

Q 54
DCC



CANADA
DEPARTMENT OF ENERGY, MINES AND RESOURCES
OBSERVATORIES BRANCH

PUBLICATIONS

OF THE

Dominion Observatory

OTTAWA

Volume XXXVIII



THE QUEEN'S PRINTER
OTTAWA, 1970

This document was produced
by scanning the original publication.

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

TABLE OF CONTENTS

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

Contents

	PAGE
Introduction	327
Magnetic Equipment	327
Absolute Observations and Baseline Values	327
Magnetic Reductions	328
Summary of Annual Mean Values	328
Reports of Fort Churchill Magnetic Observatory	328
 Tables	
1 – 36 Mean hourly value for each hour of the day, and the mean daily value for each day of the month for 1966, for North Component of Horizontal Intensity (X), East Component of Horizontal Intensity (Y), and Vertical Intensity (Z)	329
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 1966	365
46 – 69 Hourly ranges in 10 - gamma units in X and Y for 1966	374

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

Geographic Coordinates: 58.8°N; 94.1°W

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 1966. A summary of the equipment in use in 1966, with the baselines, and scale values for this period, is given in the following paragraphs.

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/hr.

Scale values were determined on the average once per month using the Helmholtz coils supplied. The scale values adopted for 1966 are listed as follows:

(γ /mm)

X: Jan. 1966	8.3
Feb. - Mar.	8.4
Apr. - June	8.5
July - Sept. 6(0000)	8.6
Sept. 6(0000) - Sept. 25(0000)	8.5
Sept. 25(0000) - Dec.	8.4

Y: Jan. - Dec. 1966	8.0
---------------------	-----

Z: Jan. - April 1(2230) 1966	8.3
April 1(2230) - May 1(0000)	8.8
May	8.7
June - Sept.	8.6
Sept. - Dec.	8.7

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

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 total field intensity (F).

Geomagnetic Coordinates: 68.8°N; 322.5°E

Absolute Observations and Baseline Values

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

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 (*Pub. Dom. Obs. Vol. XXXVII, No. 8*).

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 10γ .

Following are the baselines adopted for X, Y and Z for 1966. All dates and times are Universal Time.

	X		Y		Z
Jan.	7027	Jan.	199	Jan. 1-10 inc 11-20 inc Thereafter	60559 60563 60567
Feb.	7029	Feb.	199	Feb. 1-12(1500) 12(1500)-18 inc 19-24 inc Thereafter	60571 60596 60600 60604
March	7031	Mar.	199	Mar. 1-9(0600) 9(0600-1200) 9(1200)-13(0500) 13(0500)-19(0400) 19(0400)-22(1100) 22(1100)-24 inc Thereafter	60607 60614 60624 60614 60604 60596
April	7033	Apr.	1-8 inc 9-13 14-18 19-24 inc Thereafter	195 191 187 183 179	Apr. 60597
May	7035	May	1-5 6-11 12-16 17-21 22-28 inc Thereafter	175 171 167 163 159 155	May 60599 60603 60608 60612 60617
June	7037	June	1-5 inc 6-11 12-17 18-23 inc Thereafter	153 149 145 141 137	June 60618 60622 60627 60631 60635
July	7038	July	1-5 inc Thereafter	132 130	July 60638 60642 60647 60651 60655
Aug.	1-22 7040 23-31 7009	Aug.	1-20 inc Thereafter	130 134	Aug. 60656

	X	Y	Z
Sept.	7009	Sept. 1-4 inc	138
		5-10	142
		11-16	146
		17-22	150
		23-27 inc	154
		Thereafter	158
Oct.	7009	Oct. 1-5 inc	160
		6-11	164
		12-17	168
		18-22	172
		23-28 inc	176
		Thereafter	180
Nov.	7009	Nov. 1-5 inc	182
		6-12 inc	186
		Thereafter	189
Dec.	7009	Dec.	189
		Dec.	60577

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 1966 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 mean hourly value for each hour for X, Y and Z was scaled in the usual manner on an XY plotter which was interfaced with a punch card machine. The resultant punch cards were then fed into a computer along with appropriate baseline and sensitivity values. The computer output was made compatible with standard offset printing techniques. Owing to the difficulty in programming the computer to accept short periods of missing data, each missing period was expanded to one complete missing day.

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*
	γ	γ	γ		°	'	°	'	γ
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	33.8	6841	61030
1965.5	6866	437	60683	3	39	83	31.9	6880	61072
1966.5	6881	452	60701	3	46	83	31.1	6896	61092

*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 - 1965 by G. Jansen van Beek. *Pub. Dom. Obs.* Vol. XXXVII, No. 8.

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 1

FORT CHURCHILL

X = 6500 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

JANUARY

1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1Q	391	390	388	393	381	363	385	383	370	348	378	389	388	387	386	382	377	376	375	378	380	385	388	393	381
2	394	417	378	413	400	379	376	374	317	338	359	387	356	345	385	378	375	393	398	399	391	407	411	418	383
3	438	453	449	462	439	436	423	379	374	388	382	388	384	379	377	372	370	380	367	413	409	395	408	411	403
4	393	396	414	407	400	421	388	364	363	245	291	393	404	393	378	373	368	358	381	390	463	466	425	464	389
5	439	401	399	383	386	383	383	357	364	359	358	361	370	388	379	373	371	369	373	376	383	373	375	378	378
6	377	375	378	377	381	386	378	375	370	373	368	377	382	389	383	380	378	379	384	391	393	394	391	393	381
7	406	403	423	363	476	397	315	364	330	344	316	294	364	397	394	391	383	379	380	380	375	408	479	463	384
8	447	436	432	402	394	437	392	371	301	321	350	391	375	371	358	368	389	399	391	402	405	408	423	440	392
9	448	433	424	419	402	395	396	391	390	386	376	382	383	381	380	373	362	351	377	428	413	463	465	467	403
10	422	418	407	391	363	403	359	384	331	378	371	359	374	376	389	386	377	358	362	383	399	403	396	393	383
11	394	390	385	408	403	391	383	375	353	341	374	380	383	379	378	376	368	373	380	383	388	389	385	393	381
12Q	394	405	421	423	413	378	368	384	361	331	352	375	381	386	381	381	378	380	382	383	391	393	396	393	385
13Q	391	395	397	400	408	406	391	372	382	377	374	365	357	377	380	382	376	378	378	384	389	389	399	399	385
14	395	403	412	413	408	407	389	395	395	378	346	344	379	378	374	380	387	383	384	385	392	398	397	417	389
15	413	428	432	409	355	390	393	383	373	363	318	322	352	379	375	383	393	382	386	392	389	388	388	388	382
16Q	387	386	390	393	388	380	383	385	387	384	384	386	387	388	388	384	378	375	376	378	383	386	386	386	384
17	383	385	390	375	414	388	377	350	324	378	390	379	373	383	388	378	379	379	382	386	389	392	394	394	381
18	393	397	396	389	384	381	353	342	333	374	382	386	386	382	374	367	363	364	371	340	358	396	402	386	375
19	386	382	382	386	385	382	377	257	297	311	309	297	349	382	380	401	386	387	378	383	392	398	407	400	366
20D	397	394	409	390	359	375	368	204	261	305	317	311	256	162	125	214	227	319	406	428	388	409	446	459	330
21D	444	403	431	487	461	348	394	378	384	386	341	206	243	220	183	342	357	382	397	430	432	428	439	459	374
22D	435	441	461	433	432	429	79	210	304	327	340	217	180	165	67	353	356	355	401	401	417	454	447	444	339
23D	421	413	455	425	391	326	165	195	274	287	169	185	49	63	298	363	379	390	387	389	396	390	394	397	317
24D	405	398	388	386	393	252	317	362	305	145	84	188	294	398	418	385	360	413	412	441	398	408	406	410	349
25	443	444	424	396	368	350	323	317	305	361	388	384	340	244	298	249	369	413	383	393	403	405	398	389	366
26	397	390	391	392	372	348	348	364	317	271	264	297	175	280	373	377	396	422	450	401	413	436	474	441	366
27	403	413	462	376	383	391	389	383	387	376	368	378	382	383	383	383	378	373	373	372	373	382	379	383	385
28	384	383	383	382	382	383	368	342	366	373	383	319	369	399	399	389	385	380	377	376	386	394	391	388	378
29	393	398	393	394	390	393	393	345	290	248	194	120	236	367	407	393	385	384	410	397	388	388	388	393	354
30	396	401	400	399	402	391	363	378	389	392	398	398	402	392	378	368	356	366	384	392	374	383	380	383	386
31Q	385	388	386	387	385	384	364	284	293	274	321	369	404	398	389	386	383	379	379	384	392	387	390	392	370
MEAN	406	405	409	402	397	383	357	347	342	338	334	333	337	346	353	368	371	378	386	392	395	403	408	410	375

INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS

390	393	396	399	395	382	378	362	358	343	362	377	384	387	385	383	378	378	378	381	387	388	392	392	381
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS

420	410	429	424	407	346	265	270	306	290	250	221	204	202	218	332	336	372	400	418	406	418	426	434	342
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 2

FORT CHURCHILL

Y = 0 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

JANUARY 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1Q	444	445	445	449	438	446	447	433	441	436	452	452	454	454	458	451	445	441	440	443	443	447	451	453	446
2	457	474	502	468	453	439	441	453	445	448	456	461	458	462	450	437	427	441	445	445	437	449	456	452	452
3	460	490	492	483	475	476	437	441	447	450	447	447	448	451	451	444	439	439	419	439	451	450	456	456	454
4	449	456	471	469	473	471	450	430	443	397	424	462	463	460	455	455	447	430	415	449	494	471	460	488	453
5	493	456	454	451	451	447	442	428	436	439	445	440	447	452	445	445	442	442	445	449	449	452	449	449	447
6	455	455	458	457	460	460	451	451	449	450	449	448	448	449	453	448	443	439	436	436	436	439	440	445	448
7	451	454	468	470	472	443	375	430	424	417	437	420	446	448	450	453	448	443	444	445	424	442	485	493	445
8	489	493	487	464	479	473	451	440	405	425	461	457	452	445	453	439	432	430	428	433	435	441	450	465	451
9	476	469	466	473	459	450	449	449	447	448	449	448	450	449	450	451	432	395	401	433	434	481	478	485	451
10	469	473	466	437	422	421	428	453	437	448	448	445	445	446	452	458	450	421	407	425	447	446	450	454	444
11	465	461	463	481	477	458	445	442	444	441	454	454	451	450	451	446	441	435	432	432	438	444	445	445	450
12Q	449	457	473	476	464	436	429	443	441	429	441	453	449	448	449	451	445	437	434	431	435	437	444	449	446
13Q	450	455	465	460	463	455	456	445	445	447	449	450	449	461	463	458	453	446	445	442	441	444	449	450	452
14	455	459	465	468	469	460	444	454	465	455	455	449	460	464	469	450	437	436	440	437	441	445	452	459	454
15	462	476	485	463	447	440	453	448	445	446	437	431	442	461	461	455	448	445	444	443	439	440	441	449	450
16Q	452	453	454	457	450	451	449	448	448	447	449	448	449	451	453	454	452	448	444	443	443	444	444	446	449
17	449	452	457	463	470	450	453	441	433	448	457	456	453	453	465	460	453	450	447	445	442	445	449	451	452
18	453	458	460	456	453	449	443	435	433	450	457	457	457	457	453	446	446	429	411	415	393	404	438	450	445
19	446	450	453	452	450	444	441	353	414	437	449	450	457	462	460	467	445	437	436	442	442	445	449	454	443
20D	453	455	462	446	439	439	439	342	405	447	461	460	480	454	391	432	387	419	434	467	445	450	467	482	440
21D	470	453	523	518	432	398	405	421	418	465	464	452	474	441	422	434	420	429	439	443	448	457	462	489	449
22D	480	480	494	493	482	467	10	326	428	445	461	417	466	456	318	436	406	397	440	444	456	481	481	472	426
23D	481	516	541	486	446	415	197	342	381	420	345	433	410	319	420	447	430	445	431	439	439	434	449	451	422
24D	456	459	457	449	441	410	383	445	423	363	369	445	427	452	464	461	432	445	441	458	441	445	449	449	436
25	464	474	465	447	421	335	397	405	421	441	457	450	445	410	411	377	442	448	435	435	444	449	452	449	432
26	451	452	456	459	463	402	330	393	420	410	411	436	420	408	453	445	448	469	473	433	441	464	466	477	437
27	458	473	492	490	479	465	452	448	448	446	445	449	450	453	456	457	452	447	447	441	437	437	442	454	454
28	446	448	449	449	449	450	448	432	437	444	451	432	445	461	472	468	461	461	448	443	438	442	448	448	448
29	452	453	453	454	453	451	443	417	399	403	393	404	432	453	457	458	449	437	453	445	438	438	441	447	439
30	445	446	445	444	441	435	418	425	434	435	438	440	442	448	439	437	413	408	426	447	434	437	439	442	436
31Q	444	445	446	449	448	446	417	400	406	402	437	455	462	462	464	461	453	447	445	442	438	440	445	441	441
MEAN	459	463	470	464	455	441	410	423	431	435	440	445	449	446	445	448	439	436	436	440	441	447	452	458	445

INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS

448 451 457 458 453 447 439 434 436 432 446 451 453 455 458 455 449 444 442 440 440 442 446 449 447

INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS

468 473 495 478 448 426 287 375 411 428 420 441 451 424 403 442 415 427 437 450 446 454 462 469 435

VERTICAL INTENSITY

TABLE 3

FORT CHURCHILL

Z = 60000 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

JANUARY

1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1Q	680	681	679	684	675	671	653	653	693	684	676	672	676	675	679	675	678	684	682	683	678	679	681	678	677
2	684	672	642	679	667	667	697	693	765	717	682	669	646	639	647	634	662	684	677	681	679	684	687	682	676
3	684	623	644	645	613	627	636	675	667	669	670	668	670	671	674	670	666	679	682	708	704	692	693	697	668
4	689	690	689	659	656	661	670	690	698	776	712	683	684	679	669	651	665	666	671	674	650	688	688	664	680
5	660	679	686	680	679	680	678	688	688	668	668	658	656	675	676	670	678	680	677	679	684	685	682	679	676
6	682	683	684	688	688	679	677	681	679	679	670	661	660	664	664	658	663	670	676	678	679	680	686	688	676
7	693	689	662	609	559	634	571	732	689	684	692	670	661	685	685	690	678	675	678	682	688	698	681	630	667
8	554	620	628	622	610	623	668	695	703	705	695	666	671	665	648	621	631	649	660	666	670	671	676	679	654
9	674	678	684	687	681	670	668	670	672	677	671	675	676	681	679	672	663	653	667	680	696	692	660	682	675
10	681	682	668	650	661	614	696	724	751	691	679	672	677	673	670	674	676	679	682	702	701	697	693	696	683
11	698	693	700	694	681	678	682	690	698	703	687	689	687	688	687	684	687	686	683	690	690	694	692	690	690
12Q	694	694	678	687	689	681	666	682	698	695	678	679	679	689	688	687	688	689	693	692	692	698	693	690	687
13Q	691	694	698	695	693	678	679	693	686	688	687	676	660	671	676	683	684	691	692	693	691	692	693	690	686
14	691	690	697	697	689	688	683	688	695	694	698	670	668	673	667	675	678	684	697	693	704	698	698	703	688
15	699	693	675	656	652	592	671	683	684	692	693	653	660	659	658	667	676	684	686	694	689	693	689	688	674
16Q	688	688	691	689	683	671	679	682	684	682	681	681	682	684	684	684	688	689	692	689	690	688	685	685	685
17	686	691	683	665	665	647	655	684	698	682	695	688	681	688	687	692	688	684	688	685	689	687	686	679	682
18	676	679	678	679	680	679	682	686	689	680	674	675	672	675	672	655	654	668	686	689	698	684	682	679	678
19	676	682	681	682	680	676	684	744	721	724	760	731	654	661	661	670	675	679	680	684	683	686	687	682	689
20D	681	682	669	663	659	663	741	831	766	702	725	731	684	706	584	571	576	613	662	670	691	685	698	687	681
21D	665	580	570	575	578	514	679	690	661	745	768	778	801	737	676	602	634	673	723	699	707	704	689	651	671
22D	670	664	674	667	651	610	328	692	732	732	754	811	774	792	731	618	612	652	683	688	693	676	676	672	677
23D	609	597	646	688	679	689	674	756	787	766	787	702	674	678	642	643	660	675	689	683	683	690	692	698	687
24D	690	682	682	675	665	639	553	627	718	868	859	717	683	659	658	650	637	652	668	676	674	678	674	674	682
25	673	674	624	639	599	654	717	708	750	687	667	660	637	638	604	615	663	661	677	687	689	684	687	688	666
26	684	682	684	679	637	607	685	684	753	751	727	670	722	644	653	642	638	672	684	693	689	705	692	693	682
27	692	675	603	642	624	646	655	680	673	672	672	671	676	678	680	677	681	683	686	689	688	687	687	684	671
28	682	683	682	683	680	685	675	660	662	679	679	660	675	680	679	676	672	680	681	679	680	684	680	674	677
29	674	675	675	674	675	665	677	662	756	847	844	767	657	645	666	653	657	674	684	676	679	682	681	679	693
30	675	670	671	671	665	660	645	652	660	666	658	654	664	657	649	627	624	650	666	666	667	678	686	674	661
31Q	679	675	676	672	676	676	663	696	698	686	663	659	679	682	680	672	675	679	679	681	684	686	681	678	678
MEAN	676	672	668	667	658	652	658	693	706	709	706	688	679	677	667	657	661	672	682	685	686	688	686	681	678

INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS

686 687 684 686 683 675 668 681 692 687 677 674 675 680 681 680 682 686 687 688 687 684 683

INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS

663 641 648 653 646 623 595 719 733 763 778 748 723 714 658 617 624 653 685 683 689 687 686 676 679

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 4

FORT CHURCHILL

X = 6500 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

FEBRUARY 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1Q	395	407	412	421	411	397	395	340	255	337	365	378	373	391	396	396	391	391	390	393	392	395	395	394	384
2	396	395	398	402	398	393	390	390	385	376	360	358	342	353	405	404	395	387	388	402	400	400	402	406	389
3	400	395	397	395	400	398	356	304	359	367	343	270	248	223	275	390	402	395	390	435	443	503	426	417	372
4	432	463	493	479	426	412	397	385	203	263	286	319	294	310	409	428	437	412	390	404	428	472	434	474	394
5D	481	472	400	392	276	284	365	368	355	217	78	167	138	143	312	341	372	399	420	416	463	465	448	455	343
6	440	495	445	356	315	384	267	337	364	337	322	310	292	353	400	402	404	390	394	400	409	416	406	422	377
7	420	441	461	432	415	355	387	399	384	372	364	385	388	385	385	385	379	379	385	391	394	391	390	392	394
8	390	395	392	402	400	404	385	385	384	378	385	381	381	354	342	358	370	385	388	398	393	399	401	419	386
9Q	412	408	418	413	420	408	402	394	392	387	382	384	386	387	388	377	378	379	375	381	394	404	400	404	395
10	416	430	426	441	417	352	388	421	370	345	354	371	390	386	380	375	374	377	377	379	422	427	429	442	395
11	439	437	398	396	414	386	404	370	238	325	343	288	259	195	243	429	431	400	393	400	407	412	416	477	371
12	469	435	411	373	331	284	309	323	271	322	306	361	394	393	395	398	395	397	397	395	393	391	399	395	372
13	396	414	458	459	438	429	399	366	353	365	373	343	378	382	374	370	358	377	383	394	385	383	390	389	390
14Q	390	388	395	395	395	392	383	384	383	375	368	328	364	379	381	381	379	377	379	385	387	388	389	390	381
15	385	385	386	387	390	390	381	379	374	383	385	371	349	349	368	389	391	393	392	403	395	387	402	405	384
16	402	412	412	355	412	394	274	260	324	342	341	369	375	390	389	384	388	394	399	402	400	399	398	404	376
17	402	402	399	401	404	411	398	394	395	386	358	368	366	382	402	390	390	394	397	397	404	419	417	411	395
18	406	417	429	413	369	361	327	284	303	295	354	365	390	393	391	384	377	382	387	400	413	412	411	406	378
19D	399	398	402	406	411	383	271	248	371	374	396	391	336	239	121	139	349	353	448	474	475	525	479	477	369
20D	472	426	387	387	372	185	304	322	408	194	222	160	198	161	274	380	395	405	415	415	400	413	396	392	337
21	394	392	392	390	380	361	384	387	353	339	350	353	350	374	375	370	373	374	384	388	390	390	394	390	376
22	393	394	394	390	390	391	394	386	364	321	329	254	171	217	207	343	342	399	443	474	467	500	495	421	370
23D	421	379	384	311	348	156	309	301	301	190	317	283	343	334	322	343	377	392	371	426	486	465	455	465	353
24D	455	448	432	390	358	192	368	188	305	311	274	248	236	347	377	379	384	396	427	430	442	432	408	416	360
25	401	421	448	449	406	375	395	362	337	353	341	317	179	290	369	395	385	394	395	404	398	401	407	395	376
26Q	396	391	390	387	390	366	331	367	340	269	317	341	368	380	382	372	371	375	382	385	389	395	395	389	369
27	388	387	389	395	383	308	272	272	348	327	290	349	364	380	381	369	372	369	375	380	385	385	389	385	360
28Q	386	388	387	390	394	381	353	373	393	388	378	370	371	379	381	378	379	378	373	379	382	383	386	386	381
29																									
30																									
31																									
MEAN	413	415	412	400	388	355	357	346	343	330	332	328	322	330	351	373	383	387	394	405	412	420	413	415	376
INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS	396	396	400	401	402	389	373	371	353	351	362	360	372	383	386	381	380	380	380	384	389	393	393	393	382
INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS	446	425	401	377	353	240	323	285	348	257	257	250	250	245	281	316	375	389	416	432	453	460	437	441	352

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 5

FORT CHURCHILL

Y =

0 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

FEBRUARY 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1Q	449	457	464	469	467	459	442	424	387	441	449	449	447	453	462	464	461	456	452	446	443	445	445	449	449
2	455	458	459	464	463	458	456	456	455	455	454	455	457	461	470	473	458	452	451	445	438	444	451	456	456
3	454	455	457	457	457	452	436	449	448	456	453	438	424	448	452	447	457	456	466	465	474	489	446	444	453
4	468	517	518	502	481	467	445	433	366	425	453	456	458	470	463	467	478	460	445	447	457	481	462	505	464
5D	507	493	477	487	374	324	421	378	421	393	364	447	422	478	469	454	431	431	454	450	485	476	463	474	441
6	478	519	495	433	453	445	333	385	445	448	457	470	457	460	453	457	462	453	452	453	449	458	450	458	451
7	463	486	496	484	469	443	430	453	454	453	449	457	457	457	459	458	456	449	442	443	446	445	446	459	456
8	459	464	463	473	473	467	455	459	460	460	462	461	461	460	455	443	434	442	440	438	435	441	449	462	455
9Q	469	471	485	485	477	469	461	459	460	461	459	457	462	464	466	468	461	453	447	445	442	443	447	451	461
10	463	481	477	489	475	457	448	470	460	461	457	462	469	470	473	468	469	455	439	424	448	458	464	474	463
11	488	492	471	460	452	439	451	434	371	442	457	455	445	425	423	468	469	449	456	450	455	464	468	495	453
12	501	483	470	449	436	428	405	421	396	447	454	467	469	469	471	467	459	457	457	457	453	453	459	453	453
13	461	471	468	482	478	445	395	441	442	465	465	461	475	477	474	464	453	443	450	458	450	450	456	457	458
14Q	457	457	461	461	461	459	453	453	456	455	453	453	454	456	462	464	453	441	438	444	448	449	450	452	454
15	449	449	451	453	454	453	450	450	452	457	458	460	464	455	456	462	451	443	442	449	447	446	452	462	453
16	459	466	461	443	481	416	313	370	434	449	454	459	456	466	464	454	449	442	446	452	453	455	449	449	443
17	448	448	448	449	453	454	443	451	455	455	458	454	462	464	455	457	453	446	446	442	452	461	459	458	453
18	457	465	473	466	460	399	362	345	418	429	457	466	470	465	465	457	454	445	441	444	447	451	453	453	443
19D	453	453	453	454	454	433	281	326	446	456	464	468	465	441	397	379	476	413	464	493	481	492	481	507	443
20D	501	488	471	448	409	283	307	317	443	392	404	432	468	444	437	449	441	444	444	441	442	449	450	451	427
21	451	452	455	454	445	447	454	445	443	438	446	449	453	462	461	455	448	442	441	439	445	448	447	448	449
22	450	448	445	445	445	447	446	445	439	429	439	428	433	439	425	451	413	442	489	501	482	507	529	473	454
23D	470	461	459	387	138	249	332	365	438	312	493	484	482	476	450	441	450	466	429	499	549	480	481	491	429
24D	497	493	498	487	411	257	440	321	383	441	437	437	433	448	465	464	457	448	480	496	492	473	462	477	446
25	474	515	546	503	474	462	435	412	429	459	449	444	425	457	457	469	453	453	445	453	448	450	461	466	460
26Q	460	461	461	458	461	449	455	465	442	435	454	465	466	467	473	468	461	453	449	450	452	461	461	465	458
27	467	465	468	470	458	423	365	405	452	457	454	481	484	483	485	476	471	462	457	456	458	459	466	465	458
28Q	463	463	465	467	470	463	437	456	472	470	469	470	469	475	480	477	473	465	457	455	454	454	457	459	464
29																									
30																									
31																									
MEAN	467	472	472	464	444	423	413	417	435	441	451	457	457	460	458	458	455	449	451	455	458	460	459	465	452

INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS
 460 462 467 468 467 460 450 451 443 452 457 459 460 463 469 468 462 454 448 448 448 450 452 455
 INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS
 486 477 471 453 357 309 356 342 426 399 432 454 454 457 444 438 451 440 454 476 490 474 467 480 437

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

VERTICAL INTENSITY

TABLE 6

FORT CHURCHILL

Z = 60000 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

FEBRUARY 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1Q	681	686	683	689	681	667	647	711	715	670	678	663	663	672	674	675	671	674	679	675	679	682	682	681	678	
2	729	676	677	672	672	673	672	675	677	678	677	657	650	641	671	677	669	677	679	677	679	679	682	678	675	
3	673	672	673	674	674	669	781	686	658	682	699	766	694	684	680	645	658	663	677	693	683	686	687	694	685	
4	691	684	690	679	655	653	686	729	800	847	819	780	715	634	644	671	668	672	683	684	701	668	690	682	701	
5D	664	610	599	588	672	664	636	623	710	837	811	818	804	699	612	595	592	623	666	680	695	692	705	714	680	
6	701	668	635	639	691	585	753	803	704	712	707	687	695	644	646	675	683	682	682	682	688	698	698	690	685	
7	696	701	695	665	650	589	670	682	689	682	685	686	682	687	684	680	683	682	687	691	698	694	692	683	680	
8	683	686	691	682	680	677	687	691	680	677	677	674	675	649	625	606	633	662	674	696	697	701	699	690	675	
9Q	685	684	665	656	668	686	679	682	682	680	679	676	677	675	676	675	677	677	680	680	678	682	685	689	678	
10	694	683	674	672	651	658	696	674	719	696	672	661	664	668	668	663	667	669	680	686	694	701	693	691	679	
11	667	630	616	578	610	667	675	743	831	751	702	742	713	604	574	624	649	662	665	670	680	696	702	667	672	
12	644	668	661	662	700	672	611	730	736	718	696	669	660	668	666	673	671	675	676	677	678	681	682	677	677	
13	677	661	543	610	620	621	643	668	705	688	683	687	685	681	682	682	684	684	689	696	687	687	689	679	668	
14Q	682	685	686	683	680	678	680	686	684	681	680	668	674	669	672	668	673	686	685	687	687	690	689	682	681	
15	684	687	687	684	689	687	685	672	677	683	684	669	652	634	630	659	677	680	684	684	686	690	691	686	677	
16	688	677	659	652	555	628	750	762	729	696	692	675	663	664	668	668	666	666	668	668	669	672	670	666	674	
17	661	663	663	665	668	663	669	668	677	673	672	657	644	651	634	631	653	667	668	677	685	681	679	677	664	
18	682	680	656	649	650	612	636	691	710	692	666	660	665	669	669	671	675	674	674	673	673	672	670	668		
19D	673	669	672	668	662	663	652	650	667	674	665	660	649	648	609	740	811	636	663	705	674	661	665	641	670	
20D	649	608	628	649	669	646	517	773	729	908	885	915	819	716	669	614	661	677	682	688	696	692	692	690	703	
21	692	694	691	683	682	677	672	686	736	720	709	684	682	686	690	690	693	696	695	696	700	701	701	690	693	
22	691	685	687	687	687	688	686	691	729	691	691	710	769	808	679	650	680	702	728	715	701	663	616	679	696	
23D	688	691	683	698	738	756	720	801	927	1111	857	811	709	668	646	659	686	682	696	696	616	635	684	669	730	
24D	670	677	630	630	701	752	655	918	793	779	800	809	778	668	661	672	667	703	702	693	717	699	700	700	716	
25	700	648	635	681	664	625	685	772	757	734	709	692	684	650	658	666	677	715	712	703	703	703	715	694	691	
26Q	691	692	690	691	692	683	676	687	705	702	670	666	680	687	686	682	683	686	685	693	695	691	694	688	687	
27	682	687	686	680	677	529	628	761	702	725	749	670	664	677	677	679	682	682	683	682	687	688	686	683	681	
28Q	682	682	676	682	676	676	632	654	672	676	673	670	661	671	671	671	672	666	673	674	680	677	679	675	672	
29																										
30																										
31																										
MEAN	682	673	662	662	668	659	671	713	721	731	714	706	692	670	658	663	674	676	683	687	686	684	686	682	683	
INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS																										
	684	686	680	680	679	678	663	684	692	682	676	669	671	675	676	674	675	678	680	682	684	684	686	683	679	
INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS																										
	669	651	642	647	688	696	636	753	765	862	803	802	752	680	639	656	683	664	682	692	680	676	689	683	700	

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 7 FORT CHURCHILL X = 6500 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES												MARCH 1966														
DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1Q	392	393	400	402	345	391	380	359	377	376	351	292	368	392	392	387	387	382	381	386	384	386	390	395	379	
2Q	396	401	404	402	399	401	400	398	394	394	392	390	388	387	385	381	381	380	383	388	388	392	394	397	392	
3	400	421	423	420	400	399	397	387	381	302	75	338	378	384	387	392	389	389	387	405	405	448	492	481	387	
4	463	462	422	417	422	421	403	393	320	355	357	327	339	386	377	373	357	374	398	418	429	492	444	407	398	
5	404	435	443	402	359	397	366	355	388	368	310	357	362	367	379	391	387	386	388	392	400	413	408	402	386	
6	412	408	394	404	397	393	390	367	371	309	282	358	329	324	366	380	376	373	384	400	407	405	406	408	377	
7Q	409	409	420	441	436	401	419	397	385	365	337	334	359	361	392	374	380	389	396	402	406	404	392	394	392	
8	399	405	408	401	382	371	395	278	384	379	360	346	372	390	388	381	376	372	380	387	397	402	400	395	381	
9	392	390	391	389	391	392	378	392	393	393	396	399	392	386	387	381	381	374	381	404	402	437	471	453	398	
10	393	500	436	392	371	367	380	373	325	327	332	361	371	299	227	350	380	377	383	389	404	434	444	437	377	
11	441	444	381	391	402	391	341	344	366	394	402	395	392	391	384	377	372	373	376	387	404	416	444	460	394	
12	476	390	383	383	384	383	381	372	341	119	165	132	257	318	337	379	389	384	386	392	389	395	399	399	347	
13	397	398	402	392	389	379	367	391	389	379	351	360	371	372	368	345	384	403	443	499	485	365	293	298	384	
14D	259	245	316	324	187	250	270	212	85	275	165	-3	-6	176	314	124	240	381	357	411	378	427	428	435	260	
15	438	404	359	354	346	376	381	367	369	352	295	261	339	371	372	363	391	389	377	397	436	408	429	414	374	
16	418	408	425	370	282	370	361	391	382	360	291	263	288	355	377	376	374	377	381	393	411	400	402	393	369	
17	402	413	427	417	413	416	393	381	383	376	373	364	373	356	359	372	369	371	378	392	401	411	482	464	395	
18																										
19D	404	422	419	414	404	417	426	382	288	308	327	78	45	74	353	404	397	387	396	427	425	453	507	486	360	
20	456	389	329	431	411	400	389	324	281	323	353	333	377	364	383	365	379	381	389	394	409	400	412	418	379	
21	436	417	376	370	362	302	422	379	384	372	396	397	383	385	379	374	371	366	366	385	404	402	482	493	392	
22	404	396	384	387	372	402	382	380	381	383	392	396	391	384	384	377	370	373	376	386	410	447	413	413	391	
23D	432	414	423	376	220	255	313	266	193	-458	-115	35	129	281	283	153	220	191	161	219	240	532	461	413	235	
24Q	394	390	384	385	389	388	400	392	384	381	383	381	381	377	370	361	355	351	356	367	381	388	391	399	380	
25	394	402	397	400	402	401	397	402	400	400	402	384	355	292	339	373	375	371	383	404	397	398	413	399	387	
26D	399	401	397	397	361	311	390	399	402	394	400	362	275	141	276	362	371	380	390	384	388	400	434	411	368	
27	440	406	377	360	368	295	213	127	266	403	366	297	177	198	303	355	380	381	376	400	393	408	420	493	342	
28D	478	438	415	413	392	387	229	124	199	145	-56	-140	-198	-195	-49	198	288	261	415	483	445	526	416	418	251	
29	448	382	280	94	235	329	246	324	306	369	376	344	323	376	384	387	377	382	379	387	408	405	412	400	348	
30	416	421	386	347	313	387	380	390	340	360	367	386	387	358	355	373	376	379	382	391	405	421	450	437	384	
31Q	478	477	444	426	410	390	381	328	344	355	292	283	318	379	381	391	379	376	377	383	397	395	397	407	383	
MEAN	416	409	395	383	365	372	366	346	340	319	304	294	301	314	344	353	365	368	377	395	401	420	424	421	366	
INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS	414	414	410	411	396	394	396	375	377	374	351	336	363	379	384	379	376	376	379	385	391	393	393	398	385	
INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS	394	384	394	385	313	324	326	277	234	133	144	66	49	95	236	248	303	320	344	385	375	467	449	432	295	

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 8

FORT CHURCHILL

Y = 0 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

MARCH

1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1Q	463	465	466	470	469	441	453	468	468	465	461	443	467	475	480	477	475	470	464	456	453	453	457	458	463	
2Q	459	462	465	462	465	467	464	464	463	464	465	467	465	470	473	468	462	442	438	447	449	452	456	456	460	
3	462	485	484	478	469	466	463	458	464	455	364	463	478	483	480	475	468	459	449	452	449	481	513	491	466	
4	515	498	471	461	462	468	453	458	442	462	463	466	466	468	469	464	437	434	441	460	469	503	464	455	465	
5	454	480	492	459	325	430	423	411	456	460	444	464	467	472	471	467	460	453	451	450	449	458	457	457	450	
6	465	462	458	461	460	452	453	438	449	442	437	468	456	462	462	457	449	439	442	449	446	445	449	458	453	
7Q	461	470	479	482	473	445	469	453	460	457	449	457	465	467	468	462	455	446	441	444	446	450	451	453	458	
8	457	462	465	454	442	448	459	381	449	453	455	451	450	465	466	461	451	440	423	424	432	443	451	453	447	
9	453	453	455	453	455	453	443	457	457	458	459	461	462	463	471	469	457	446	439	446	446	456	482	475	457	
10	436	493	487	452	437	451	459	443	435	443	452	466	462	450	423	449	455	447	445	441	446	460	472	468	453	
11	476	486	465	449	457	430	409	429	445	459	465	465	468	471	477	473	472	454	459	447	449	459	475	504	460	
12	513	468	464	465	466	466	465	464	457	375	416	463	477	464	474	469	456	457	458	457	453	456	462	461	459	
13	461	461	465	465	461	454	435	465	465	466	463	473	477	480	483	466	462	485	485	530	554	467	398	393	467	
14D	345	276	281	303	193	349	325	385	406	459	451	387	357	425	501	416	417	429	405	451	442	472	472	484	393	
15	482	457	381	366	405	405	434	456	462	463	461	485	481	490	481	463	447	456	433	437	466	458	468	459	450	
16	478	466	473	430	493	443	437	455	463	460	451	448	449	466	479	470	464	461	457	461	468	462	460	468	461	
17	469	482	497	484	475	484	461	470	473	473	473	477	483	485	485	469	467	463	469	461	449	457	494	517	476	
18																										
19D	455	462	455	449	435	441	471	455	430	450	462	373	378	417	485	481	454	466	437	465	453	472	543	514	454	
20	497	453	509	493	471	462	458	447	419	439	465	465	480	485	483	464	453	461	449	453	465	457	465	472	465	
21	489	481	444	475	413	377	445	448	466	463	470	473	475	483	491	474	461	445	439	448	447	453	501	510	461	
22	470	462	462	460	484	456	449	455	463	466	469	468	471	478	487	484	461	443	441	427	449	468	454	453	462	
23D	469	467	473	419	383	343	414	410	407	381	416	455	486	492	528	489	537	527	590	493	394	502	481	455	459	
24Q	453	451	452	453	458	452	457	453	453	452	450	453	458	464	462	453	445	437	427	427	433	441	446	445	449	
25	445	449	449	451	453	453	454	457	458	462	463	457	453	453	474	474	464	449	432	445	433	438	443	451	453	
26D	449	452	454	457	425	388	424	463	469	478	475	473	464	436	479	475	453	442	453	412	422	441	460	449	450	
27	462	449	430	418	425	313	264	242	401	463	457	434	420	421	467	472	449	444	441	448	440	449	458	498	424	
28D	510	481	486	474	460	453	366	348	388	398	423	445	197	237	319	424	443	386	546	645	661	580	453	463	441	
29	496	445	425	265	315	332	319	432	434	471	467	454	462	481	493	493	484	468	453	449	455	454	457	457	436	
30	471	480	467	430	348	432	454	480	463	471	476	476	481	481	489	489	476	465	466	458	457	460	465	462	462	
31Q	498	526	497	490	471	459	457	437	445	473	468	473	481	489	495	494	482	474	462	449	451	448	455	461	472	
MEAN	467	463	458	444	432	430	431	436	447	453	453	457	451	459	473	468	461	453	455	458	458	463	465	467	454	

INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS

467 475 472 471 467 453 460 455 458 462 458 459 467 473 476 471 464 454 446 445 447 449 453 455 461

INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS

446 428 430 420 379 395 400 412 420 433 445 427 376 401 462 457 461 450 486 493 475 493 482 473 439

VERTICAL INTENSITY

FORT CHURCHILL												Z = 60000 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES												MARCH	1966	
DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1Q	675	677	675	661	638	621	624	646	668	675	670	662	672	678	680	671	675	669	675	677	676	678	680	684	667	
2Q	677	681	680	678	676	673	673	671	674	671	671	668	664	670	661	659	661	665	666	675	680	689	685	690	673	
3	689	667	665	666	675	674	675	685	709	757	771	702	673	668	670	669	668	675	678	682	694	694	636	669	684	
4	588	670	694	676	628	656	672	699	716	709	694	661	670	670	667	664	658	662	677	690	688	712	693	690	675	
5	691	692	638	634	705	665	679	672	670	710	713	681	666	673	677	685	680	680	689	687	697	696	694	693	682	
6	695	691	690	680	679	676	685	694	706	755	746	694	670	643	641	657	671	672	685	687	690	697	692	693	687	
7Q	687	685	689	681	659	628	637	689	694	707	691	672	665	666	682	675	673	675	684	691	692	693	687	690	679	
8	692	692	685	665	666	690	736	748	699	694	704	683	666	676	674	677	676	679	682	690	691	690	685	685	688	
9	682	682	682	676	674	670	662	673	675	676	675	675	679	670	673	670	675	682	682	688	699	703	654	594	674	
10	563	510	657	671	678	673	664	699	752	710	697	685	671	680	644	646	666	675	685	696	704	704	713	701	673	
11	704	653	621	645	651	666	674	679	676	680	681	681	684	682	679	677	672	676	677	692	694	704	694	659	675	
12	672	681	675	676	677	682	680	690	739	800	813	789	686	660	671	647	663	673	675	675	677	685	686	683	694	
13	680	675	675	675	673	680	657	670	673	678	660	653	654	661	644	632	633	644	659	617	500	516	492	528	635	
14D	562	628	647	718	875	833	1018	1102	1104	1156	1125	1078	1027	1021	939	916	747	723	718	718	732	728	723	726	857	
15	703	679	644	644	667	714	739	768	767	803	841	785	719	679	667	664	685	692	707	710	716	713	706	708	713	
16	687	698	674	671	694	636	685	713	732	736	782	741	683	659	665	671	681	690	690	694	705	713	720	708	697	
17	695	687	666	644	630	646	676	693	694	695	694	690	686	684	668	671	679	682	688	692	707	718	713	681	683	
18																										
19D	684	680	661	656	646	716	695	778	771	789	752	822	770	638	614	649	670	688	732	718	708	689	657	647	701	
20	684	638	547	630	664	660	706	770	748	716	694	688	675	675	661	659	680	683	695	700	703	700	701	706	683	
21	685	626	624	616	647	765	627	694	706	694	673	678	683	685	680	680	681	688	686	690	702	701	715	662	679	
22	686	681	682	676	631	646	664	687	686	685	680	683	685	679	673	680	666	672	690	695	713	722	721	702	683	
23D																										
24Q	704	702	706	699	692	678	678	695	694	693	690	695	697	699	698	694	694	696	694	696	694	701	698	694	695	
25	694	692	688	689	682	686	692	690	692	685	688	694	704	666	638	657	682	678	675	672	690	691	690	689	684	
26D																										
27																										
28D																										
29	653	654	683	671	749	718	847	879	842	779	732	754	746	703	704	707	704	704	709	715	727	723	718	720	731	
30	723	713	686	638	737	786	751	746	745	722	718	704	706	704	694	694	703	710	712	714	720	723	711	713	715	
31Q	686	670	699	671	676	699	794	772	741	741	784	748	686	699	697	699	708	708	708	709	709	709	713	710	704	
MEAN	675	669	667	666	680	686	703	727	730	735	732	718	699	688	679	680	679	682	689	691	693	696	688	681	693	
INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS	686	683	690	678	668	660	681	694	694	697	701	689	677	682	683	680	682	683	686	690	690	695	692	692	686	
INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS	623	654	654	687	760	774	857	940	938	972	939	950	899	829	777	783	708	705	725	718	720	708	690	686	779	

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 10

FORT CHURCHILL

X = 6500 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

APRIL 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN				
1D	408	404	406	409	407	406	388	361	380	404	407	391	313	-60	-42	123	190	304	407	507	517	514	538	461	356				
2D	556	467	386	324	381	71	200	409	392	362	348	342	333	394	391	382	377	374	383	391	397	415	428	438	372				
3	431	445	421	329	405	366	369	392	371	379	377	356	363	373	361	367	382	383	396	398	412	445	471	506	396				
4	491	476	438	416	348	370	376	334	342	311	324	364	416	402	388	380	361	371	383	401	433	467	395	507	396				
5	528	476	416	408	409	403	312	296	349	273	383	411	406	394	394	378	374	375	382	401	422	430	416	441	395				
6	419	444	378	372	435	405	375	334	247	367	305	243	310	303	296	366	371	376	394	391	424	414	412	493	370				
7	473	369	435	357	389	394	371	392	350	254	390	416	394	393	365	353	365	380	399	415	486	446	415	454	394				
8	467	403	334	360	169	377	397	399	374	262	329	288	320	400	401	388	381	376	386	416	426	455	448	454	375				
9	436	415	412	417	369	399	374	397	385	368	335	325	364	385	391	375	382	392	394	403	395	402	402	410	389				
10	414	421	417	427	392	386	323	348	351	369	342	339	367	347	369	382	378	368	375	392	404	404	413	435	382				
11Q	408	410	412	407	410	409	405	404	403	405	399	397	375	385	383	384	387	392	391	398	403	413	395	431	400				
12																													
13D	422	414	421	292	324	389	383	415	421	406	392	339	285	139-145	55	255	367	454	555	558	560	563	605	370					
14	560	554	472	443	388	361	393	410	326	235	204	252	213	226	308	361	374	398	402	403	416	440	443	492	378				
15	502	488	445	429	428	379	352	265	285	309	320	365	396	399	399	396	399	405	415	414	418	419	421	419	394				
16	419	410	405	413	411	406	394	400	407	411	404	398	333	382	386	379	385	389	396	407	412	435	427	427	402				
17	425	412	421	415	380	381	366	318	284	297	329	367	366	361	393	381	389	394	399	415	422	440	422	401	382				
18	405	416	411	394	371	379	378	379	384	372	387	382	385	380	377	368	361	370	378	384	395	409	410	409	387				
19Q	407	403	401	400	398	401	379	287	334	373	393	394	391	383	374	360	365	358	365	378	384	389	405	407	380				
20	404	406	408	405	405	407	406	399	163	184	209	252	170	104	283	319	340	354	379	378	399	436	454	418	337				
21	427	416	356	388	390	394	400	384	301	268	379	393	384	371	369	356	356	362	367	388	410	423	451	473	384				
22D	519	468	424	408	406	294	301	320	311	359	382	346	286	197	23	153	303	411	430	412	420	425	409	405	350				
23	415	432	420	285-155	171	323	196	333	374	372	357	302	371	373	360	376	389	394	399	414	408	420	437	340					
24	443	429	389	333	336	314	295	340	370	369	339	315	350	369	381	370	362	375	379	404	405	405	425	408	371				
25Q	405	399	398	400	404	397	396	390	384	356	321	346	359	383	380	379	372	375	386	392	399	405	405	392	384				
26Q	389	389	396	409	404	398	348	372	381	389	375	360	361	383	387	377	379	383	388	394	394	421	429	408	388				
27Q	394	388	396	398	397	399	401	397	387	385	393	397	395	392	389	387	383	381	384	391	393	393	399	402	393				
28	404	409	410	401	393	378	306	353	373	356	258	279	368	402	394	384	383	380	394	399	424	411	406	403	378				
29	403	420	419	399	331	290	378	357	261	344	358	300	183	169	212	305	376	397	406	448	476	496	528	568	368				
30D	549	514	438	465	446	421	389	178	271	275	280	224	110	16	107	149	234	327	367	412	436	436	433	456	331				
31																													
MEAN	445	431	410	390	365	364	361	353	342	339	346	343	331	315	313	335	357	376	392	410	424	433	434	447	377				

INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS

400 398 401 403 403 401 386 370 378 382 376 379 376 385 383 377 377 378 383 391 395 404 407 408 389

INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS

491 453 415 380 393 316 332 336 355 361 362 328 265 137 67 172 272 357 408 455 465 470 474 473 356

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 11

FORT CHURCHILL

Y =

0 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

APRIL

1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1D	461	460	462	464	465	461	453	454	469	476	481	474	460	379	336	401	423	449	464	562	596	565	528	481	468	
2D	510	454	387	334	399	242	218	468	480	479	473	472	474	493	499	493	484	471	477	457	453	460	468	475	442	
3	499	498	482	464	460	443	451	463	471	473	480	479	485	491	492	477	483	472	476	465	472	489	493	508	478	
4	517	519	506	475	438	444	463	397	453	460	479	494	501	497	501	493	485	457	454	454	468	484	485	499	476	
5	513	505	479	468	462	462	369	389	463	429	470	484	487	488	485	481	473	464	450	449	453	464	458	477	464	
6	475	485	427	397	473	428	434	425	390	461	457	456	479	497	480	483	473	469	465	440	457	457	460	486	456	
7	486	385	345	372	329	414	435	460	427	414	474	489	493	500	494	484	476	465	458	455	505	470	453	477	448	
8	488	438	302	381	244	372	431	469	477	427	463	465	489	513	513	501	486	477	453	459	455	471	470	478	447	
9	463	466	465	469	435	452	426	457	466	461	453	461	475	492	491	475	465	454	444	442	433	445	449	456	458	
10	465	476	474	485	445	433	412	441	452	457	457	465	478	472	482	482	469	470	435	413	429	441	448	465	456	
11Q	454	459	458	458	461	461	460	461	461	464	463	465	467	479	475	480	468	458	445	441	441	451	448	449	459	
12																										
13D	483	479	479	358	377	446	475	534	553	551	543	542	557	466	313	414	461	505	533	585	625	635	601	609	505	
14	577	548	526	505	469	454	469	495	486	424	481	496	506	523	522	508	473	476	477	466	475	496	512	535	496	
15	562	549	518	505	495	453	447	420	447	452	460	489	512	515	509	504	489	478	473	477	481	481	492	491	487	
16	492	486	485	489	485	484	486	493	496	496	497	500	492	522	518	501	485	479	469	472	472	486	486	487	490	
17	486	481	486	476	459	450	425	435	441	470	493	498	504	504	496	486	472	462	449	457	469	480	489	479	473	
18	482	493	492	473	460	466	473	482	483	481	489	494	500	502	499	485	471	458	449	441	438	447	451	461	474	
19Q	463	461	459	458	461	461	452	404	427	463	478	483	486	487	481	479	465	444	437	432	433	440	450	456	457	
20	458	461	463	464	462	465	461	465	413	412	429	447	453	470	490	444	418	412	416	418	440	472	485	473	450	
21	470	480	435	449	439	453	455	448	412	417	473	477	480	487	481	477	458	443	433	434	447	443	453	458	454	
22D	510	477	464	448	458	379	375	420	449	468	454	468	470	473	393	385	429	457	469	447	457	457	457	459	447	
23	462	477	469	327	-9	310	436	354	445	478	481	493	491	517	507	497	465	475	469	469	476	469	473	484	438	
24	497	482	451	477	420	369	367	437	466	465	469	469	483	492	488	478	466	461	460	472	449	444	456	457	457	
25Q	454	452	451	453	455	455	457	457	453	449	447	465	472	472	461	461	451	445	445	431	440	437	441	443	452	
31																										
MEAN	483	474	456	443	423	428	430	444	454	457	468	475	480	481	471	471	464	459	456	459	467	471	473	478	461	

INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS

450 451 453 456 457 456 446 444 450 458 462 468 471 475 471 468 459 449 443 438 438 441 446 447 454

INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS

496 473 446 400 431 396 391 453 473 479 478 478 471 436 388 429 446 457 472 500 517 516 503 499 460

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

VERTICAL INTENSITY

TABLE 12

FORT CHURCHILL

Z = 60000 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

APRIL

1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1D	712	709	705	704	702	699	730	745	713	706	700	700	716	766	608	652	726	701	723	622	432	334	404	442	652	
2D	605	658	668	707	719	691	846	776	733	757	756	726	707	712	713	712	712	708	707	711	730	723	724	717	717	
3	696	718	668	650	664	714	706	750	740	722	702	711	705	702	692	675	689	694	698	710	719	737	732	711	704	
4	708	688	686	675	711	726	739	802	805	793	739	700	694	705	701	700	697	696	698	701	709	712	722	722	718	
5	715	722	722	698	691	699	798	754	770	779	720	701	704	699	699	700	700	702	704	713	723	720	712	712	719	
6	709	682	699	680	629	723	759	786	839	743	782	714	659	665	658	680	689	696	709	713	723	725	710	704	712	
7	565	573	449	652	712	691	759	743	772	770	716	701	704	704	701	694	688	691	699	712	719	723	714	727	691	
8	707	659	639	645	775	739	740	732	763	790	773	748	694	673	694	700	698	700	700	701	718	738	737	709	716	
9	715	719	705	691	684	704	699	711	726	730	733	688	684	677	690	687	688	686	681	690	694	701	703	701	699	
10	701	702	694	658	670	716	646	699	715	700	698	692	693	682	677	683	700	703	730	705	706	702	696	704	695	
11Q	692	688	687	687	685	687	684	685	693	688	686	686	677	673	672	678	681	682	687	693	695	704	693	689	686	
12																										
13D	697	693	679	684	594	679	714	717	719	718	766	783	895	931	883	687	661	663	671	636	508	442	421	459	679	
14	440	486	524	532	637	651	700	680	743	751	773	752	759	675	586	610	622	648	658	659	668	680	680	655	649	
15	601	647	658	655	651	694	746	772	725	737	701	669	651	656	655	656	657	660	667	673	672	670	665	661	675	
16	660	651	651	649	629	656	665	658	648	651	651	655	660	633	639	644	646	654	656	663	665	677	677	673	655	
17	663	658	653	644	637	656	700	737	716	795	724	668	649	639	635	641	645	654	661	666	677	680	680	666	673	
18	664	667	645	651	651	654	661	673	671	673	664	663	663	655	661	652	659	658	654	659	667	670	673	670	662	
19Q	674	670	666	662	667	663	681	736	644	655	666	672	667	667	664	659	663	665	666	673	680	684	677	673	671	
20	673	669	667	667	665	674	687	703	767	726	752	762	748	630	574	594	630	665	680	699	699	709	702	695	685	
21	686	638	601	544	587	633	668	687	752	701	689	687	680	686	680	676	671	671	673	678	687	689	687	682	668	
22D	577	661	677	672	671	694	671	777	817	766	747	801	836	904	906	691	674	682	690	693	699	701	695	694	725	
23	685	679	663	680	644	729	820	927	778	725	716	689	679	681	680	694	689	690	681	685	694	695	700	703	709	
24	685	666	634	608	671	695	726	714	711	715	737	715	681	665	673	681	681	685	691	719	717	687	694	693	689	
25Q	686	678	687	687	679	685	686	689	708	734	711	682	679	677	684	690	688	700	701	710	713	709	697	704	694	
26Q	701	701	701	695	681	688	737	723	709	699	705	690	677	679	679	686	692	687	691	692	707	716	715	709	698	
27Q	699	687	684	687	689	686	687	689	696	694	687	696	693	687	691	684	690	690	686	689	693	694	698	700	691	
28	699	695	693	688	665	707	723	689	712	735	809	712	675	690	682	694	690	697	712	715	712	721	723	716	706	
29	710	707	673	669	693	769	782	805	750	702	696	710	754	713	656	644	680	694	705	716	706	706	694	654	708	
30D	624	605	545	552	624	645	695	785	773	803	759	767	836	933	932	856	769	745	747	740	746	738	719	701	735	
31																										
MEAN	667	668	656	658	668	691	719	736	735	730	723	708	708	706	692	679	682	685	691	691	685	682	681	678	692	

INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS

690 685 685 684 680 682 695 704 690 694 691 685 678 677 678 679 683 685 686 691 697 701 696 695 688

INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS

643 665 655 664 662 681 731 760 751 750 746 755 798 849 808 720 709 700 707 680 623 588 593 603 702

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 13

FORT CHURCHILL

X = 6500 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

MAY

1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	458	459	427	331	377	129	380	403	338	230	260	269	318	359	336	312	355	376	401	422	426	385	478	456	362
2D																									
3																									
4D	447	391	338	305	247	248	310	186	249	254	254	48	185	350	340	355	391	405	439	488	531	554	521	529	349
5	559	544	511	418	396	368	230	367	374	386	334	340	300	341	358	361	354	369	393	424	445	460	466	425	397
6	449	465	344	380	170	352	221	277	258	278	270	387	399	401	374	369	363	380	383	399	402	448	436	431	360
7	439	429	397	386	387	391	388	392	385	280	251	338	326	358	365	365	374	381	388	406	431	459	492	474	387
8	445	416	420	423	409	403	391	389	388	379	304	328	273	298	374	349	348	374	395	423	460	530	538	513	399
9	493	476	442	393	379	351	288	375	391	401	401	358	316	267	335	380	384	391	391	397	400	396	398	397	383
10Q	401	404	400	397	396	396	392	390	381	385	384	377	376	383	381	373	375	381	385	401	406	410	401	394	390
11D	393	398	405	403	402	407	392	396	396	417	416	390	298	180	299	365	384	396	395	424	440	508	592	505	400
12	494	463	448	393	342	391	316	389	406	397	396	382	352	304	329	389	399	401	399	436	420	424	500	497	403
13	478	461	426	372	335	384	391	368	265	107	193	260	298	351	394	391	376	383	389	396	400	401	398	401	359
14Q	401	409	407	405	401	382	345	338	355	376	396	400	395	389	386	377	381	375	385	391	398	398	406	399	387
15Q	398	399	396	399	392	393	393	389	363	368	380	381	396	390	387	373	370	378	389	401	398	404	405	394	389
16	397	394	401	399	391	396	392	391	400	397	396	394	383	345	340	358	377	383	396	423	478	494	493	520	406
17	514	472	384	426	423	392	403	406	371	255	299	388	388	382	380	381	353	386	423	454	502	567	548	528	418
18	502	516	456	391	396	387	362	388	352	273	353	397	374	368	373	373	379	386	389	395	409	410	437	464	397
19	501	446	411	420	373	349	387	378	377	387	390	389	384	372	364	352	363	376	397	429	501	507	478	446	407
20	426	407	426	433	412	393	391	314	292	260	307	283	304	352	356	388	380	383	398	435	493	498	467	449	385
21	429	443	438	413	391	383	388	388	398	403	392	352	326	347	374	380	372	369	369	391	412	417	408	412	392
22	401	409	407	407	407	383	316	314	369	396	409	384	373	392	372	349	355	375	385	397	409	412	436	418	386
23Q	412	405	404	405	402	397	367	377	387	391	315	321	369	391	389	382	382	385	382	396	400	411	407	407	405
24Q	398	399	399	406	408	389	352	370	389	393	379	377	399	403	392	380	371	389	402	412	403	401	416	429	394
25	422	436	437	421	421	392	388	393	385	396	396	397	399	380	369	359	357	380	396	400	410	401	434	448	401
26D	433	438	421	435	432	407	396	416	451	448	43	341	386	348	327	173	141	336	346	242	357	250	291	380	343
27	440	417	378	363	358	343	385	379	362	365	362	358	362	350	343	347	354	374	385	390	401	407	418	420	378
28	424	423	402	393	395	386	271	280	341	352	374	382	383	330	322	348	346	358	378	398	418	419	449	444	376
29	423	425	440	405	396	374	345	336	332	306	342	391	342	311	362	358	357	351	384	406	413	439	435	460	381
30	467	436	423	402	401	400	396	390	343	261	268	321	306	363	356	361	353	365	407	472	553	630	634	542	410
31D	598	540	467	408	61	362	457	423	69	-80	-57	25	171	76	-20	28	204	438	540	341	392	303	383	430	273
MEAN	450	439	416	398	369	370	360	365	351	326	317	336	341	341	347	347	355	380	397	407	432	439	454	449	383

INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS

402	403	401	402	400	391	370	373	375	382	371	371	387	391	387	377	376	381	391	401	403	404	407	404	390
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS

468	442	408	388	286	356	389	355	291	260	164	201	260	239	237	230	280	394	430	374	430	404	447	461	341
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 14

FORT CHURCHILL

Y =

0 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

MAY

1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	470	490	430	372	393	265	429	457	420	389	426	449	469	485	461	450	467	433	451	461	446	419	472	455	436
20																									
3																									
4D	481	397	339	313	278	381	365	353	371	416	408	337	445	482	473	464	452	452	477	501	529	536	504	506	428
5	521	514	489	461	442	410	321	432	438	451	437	455	462	468	469	461	452	439	434	437	439	449	469	445	450
6	449	458	440	324	252	339	311	361	393	383	386	455	460	465	457	456	438	433	420	415	415	449	448	450	411
7	463	465	445	440	443	446	445	441	440	391	382	445	457	472	473	468	447	431	420	425	441	457	485	469	445
8	465	452	458	456	453	451	445	445	446	446	431	453	463	489	490	478	445	451	461	464	486	532	531	514	467
9	501	497	491	459	389	369	338	457	458	471	471	453	458	461	468	476	463	448	437	433	429	431	438	437	447
10Q	442	450	448	446	446	445	445	446	447	453	453	461	468	480	473	463	448	436	425	433	433	437	437	438	448
11D	441	451	461	460	461	457	452	461	465	478	486	481	465	465	460	484	465	451	440	466	461	488	569	504	470
12	490	485	472	444	417	439	410	457	464	460	473	482	488	476	473	471	459	447	448	466	469	462	507	525	466
13	529	493	476	417	389	434	434	435	374	309	439	459	487	499	497	486	477	471	462	452	455	453	457	459	452
14Q	463	466	469	465	458	438	429	444	445	461	474	485	483	479	473	466	457	439	435	445	449	454	459	455	458
15Q	453	461	461	462	451	457	458	460	451	457	465	477	486	480	478	459	452	442	438	440	430	445	453	453	457
16	454	457	460	457	453	454	459	458	464	469	477	481	485	477	478	445	425	421	437	458	505	499	493	500	465
17	499	478	408	406	439	422	440	454	449	396	442	495	504	500	489	465	461	446	465	473	507	554	532	511	468
18	525	518	458	377	388	409	401	451	447	416	461	481	481	484	476	462	444	439	421	427	438	448	462	481	450
19	511	490	458	455	442	375	414	430	445	464	470	475	489	482	473	441	433	428	433	447	509	497	486	470	459
20	464	454	465	470	449	434	437	388	385	397	436	444	476	499	498	491	469	434	452	459	509	516	483	469	457
21	462	474	482	455	445	444	446	446	450	455	449	454	462	484	483	470	445	418	409	414	429	442	444	457	451
22	448	449	453	449	453	429	379	412	440	454	466	469	486	495	472	455	435	424	414	415	429	439	461	459	445
23Q	455	453	455	453	450	444	429	445	441	442	427	447	485	493	488	469	455	436	426	418	426	434	449	453	449
24Q	454	454	455	455	453	433	436	441	448	452	461	476	494	493	481	465	447	441	434	439	434	428	438	456	453
25	458	465	464	451	449	419	427	445	446	454	466	484	494	492	486	478	462	434	429	425	431	438	466	470	456
26D	465	462	452	447	442	429	439	463	461	518	295	545	505	485	505	577	561	546	760	613	578	447	409	439	493
27	437	464	427	422	422	427	418	429	440	449	456	459	465	466	455	445	425	429	427	425	433	442	446	450	440
28	453	455	435	443	437	431	354	396	425	446	468	481	488	464	470	460	428	413	421	437	448	450	473	470	444
29	453	452	465	451	437	413	408	397	413	407	445	474	453	462	469	459	434	440	441	440	445	450	460	469	443
30	480	461	460	434	437	449	444	434	396	380	413	454	468	490	481	465	454	426	454	494	561	628	580	471	467
31D	413	434	466	394	15	369	462	425	249	357	332	409	457	402	439	507	485	498	630	692	444	343	386	441	419
MEAN	469	466	453	432	410	418	416	433	428	432	438	463	475	478	475	470	455	443	455	459	462	464	472	468	451
INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS																									
	454	457	457	456	452	443	439	447	447	453	456	469	483	485	479	464	452	439	432	435	435	439	447	451	453
INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS																									
	450	436	429	404	299	409	430	425	387	442	380	443	468	458	469	508	491	487	577	568	503	453	467	473	452

VERTICAL INTENSITY

TABLE 15

FORT CHURCHILL

Z = 60000 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

MAY

1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	688	607	551	624	716	818	755	704	740	818	779	707	675	674	679	672	700	699	713	724	746	748	741	720	708
2D																									
3																									
4D	579	542	670	684	734	725	796	845	812	818	879	808	732	658	707	665	682	707	718	721	689	621	652	667	713
5	662	611	598	690	707	718	735	751	710	723	731	710	706	695	686	695	706	712	724	713	735	728	724	725	704
6	710	672	578	555	831	723	904	861	799	792	735	702	677	694	694	697	692	697	700	700	712	726	717	721	720
7	712	705	713	705	708	707	707	708	720	755	735	716	686	680	682	680	686	693	697	716	728	745	735	730	710
8	730	726	713	677	670	688	701	706	713	719	742	713	688	651	678	688	675	698	714	734	765	734	706	718	706
9	707	685	655	612	645	830	914	757	715	703	700	706	720	688	665	683	693	693	692	697	701	705	703	693	707
10Q	697	695	690	685	689	688	688	692	700	693	687	681	682	683	680	676	675	679	683	684	687	692	699	697	688
11D	697	694	693	687	687	683	697	703	700	686	686	687	701	672	635	653	669	679	683	699	735	734	652	658	686
12	663	667	662	673	671	710	659	715	698	712	710	709	694	679	652	672	684	683	685	691	714	697	713	671	687
13	628	668	668	658	742	697	678	735	826	882	775	727	658	646	672	686	686	684	691	696	697	698	696	694	704
14Q	691	689	686	678	671	709	762	734	719	700	692	692	690	679	673	672	682	682	679	683	690	704	718	705	695
15Q	691	693	689	683	686	688	692	698	721	700	686	675	684	676	670	669	668	675	679	686	680	687	691	690	686
16	689	692	687	675	674	674	689	681	681	683	682	677	672	659	638	635	645	668	675	684	709	715	706	702	679
17	666	635	575	635	644	677	689	706	735	791	741	687	677	668	668	679	679	679	717	753	758	720	667	675	688
18	599	607	585	620	702	724	661	679	754	771	691	674	675	674	677	672	667	672	671	672	681	687	681	686	674
19	685	688	691	667	651	661	701	708	696	705	690	679	679	671	672	665	669	677	688	704	715	689	711	701	686
20	683	690	681	671	655	667	719	763	858	807	769	752	700	658	654	660	669	669	681	690	707	708	689	679	703
21	681	690	683	662	686	696	692	702	686	680	683	689	673	667	668	668	669	671	676	683	685	692	700	689	682
22	673	672	674	671	666	693	718	713	678	666	682	683	669	668	666	651	649	664	672	678	682	680	692	699	677
23Q	681	671	672	670	666	672	673	661	675	687	707	661	652	667	675	674	671	668	668	671	675	678	685	675	673
24Q	673	672	672	671	670	682	687	685	676	678	672	661	657	665	675	673	670	669	673	676	686	694	700	704	677
25	693	678	658	654	651	647	686	679	682	674	672	673	673	675	666	665	663	675	687	695	694	699	679	674	
26D	673	665	658	658	651	652	670	670	767	781	1300	1079	962	1063	1033	774	561	632	412	275	294	422	462	481	691
27	555	617	679	684	687	668	642	672	688	692	689	684	682	682	685	686	682	679	682	684	698	683	691	696	674
28	688	658	678	688	685	703	756	751	713	705	694	696	693	689	665	660	662	668	679	695	700	697	700	691	692
29	704	710	675	653	655	672	723	706	700	702	689	693	679	658	667	674	674	681	696	703	713	713	716	690	
30	721	701	693	671	684	690	688	698	726	798	737	700	703	681	681	684	684	691	711	734	709	650	613	506	690
31D	526	596	654	688	818	737	711	801	1129	1114	1025	963	894	950	830	605	646	673	540	246	54	280	379	390	677
MEAN	671	665	661	664	690	700	717	720	738	746	747	720	701	696	689	674	671	679	675	668	670	677	677	671	691

INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS

687 684 682 677 676 688 701 694 698 692 689 674 673 674 675 673 673 675 676 680 684 691 698 694 684

INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS

619 624 669 679 723 699 718 755 852 850 972 884 822 836 801 674 639 673 588 485 443 514 536 549 692

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 16

FORT CHURCHILL

X = 6500 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

JUNE 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1D	325	489	456	402	385	317	342	362	395	375	371	376	374	372	370	364	365	372	383	377	384	391	411	398	382
2D	390	402	409	375	370	374	371	373	378	359	330	63	28	200	265	270	357	381	395	419	440	479	456	446	347
3	432	423	421	404	360	342	331	353	376	376	376	365	297	290	381	382	357	365	377	418	437	406	447	440	381
4	410	446	418	314	407	400	376	377	388	376	348	328	363	373	374	381	363	381	376	390	400	399	493	472	390
5	495	495	439	421	377	344	351	398	408	408	409	322	302	376	379	382	381	390	394	395	400	414	429	441	398
6	453	487	449	458	415	418	413	410	390	399	415	404	403	380	394	377	400	385	382	396	414	419	433	438	414
7	433	408	450	319	418	380	407	408	410	401	287	311	341	267	132	352	379	403	405	400	408	456	441	458	378
8	446	456	421	399	377	379	380	393	351	146	105	131	249	320	387	393	395	395	392	389	398	412	405	407	355
9Q	419	413	422	407	385	395	398	398	405	366	270	308	379	398	393	396	390	381	394	416	448	443	449	441	396
10Q	418	417	444	407	392	389	381	392	379	379	397	399	391	376	374	376	374	380	391	400	405	410	419	425	396
11Q	413	400	407	420	417	403	395	404	404	351	340	311	354	360	351	370	378	388	395	410	447	448	448	417	393
12	421	449	442	423	411	347	352	353	370	382	398	306	89	182	303	397	413	410	421	429	495	503	483	520	387
13	457	424	420	409	348	342	229	297	261	344	391	372	371	360	368	387	381	382	388	412	415	405	441	436	377
14	477	499	479	454	421	407	395	382	129	200	252	234	283	376	430	393	383	388	397	430	460	497	495	521	391
15	519	487	448	415	397	398	394	396	394	370	366	351	348	354	366	383	387	377	381	408	449	586	670	676	430
16	580	504	488	455	421	390	353	370	398	394	366	344	341	356	370	376	381	390	398	415	432	461	456	496	414
17	440	415	407	435	406	401	408	406	398	400	378	372	385	395	393	375	370	370	377	390	419	487	466	421	405
18Q	409	411	424	375	355	400	382	387	393	377	375	378	391	395	396	379	368	374	377	393	398	413	424	441	392
19	432	426	404	405	404	398	369	380	392	391	366	366	370	301	375	399	381	385	399	406	448	427	429	432	395
20	427	421	437	407	404	406	291	364	313	247	384	409	398	334	224	214	332	382	423	412	410	434	425	411	371
21	451	444	440	395	415	391	364	379	347	247	306	315	339	398	387	376	372	383	381	384	413	415	425	383	
22Q	416	406	399	402	400	392	352	303	313	331	324	330	395	407	390	377	369	372	392	409	426	420	449	488	386
23D	491	481	491	471	400	436	410	421	395	379	96	48	96	172	121	308	367	396	492	611	608	501	454	447	379
24D	439	438	430	433	412	391	412	418	413	402	384	364	389	374	347	382	378	401	434	553	563	614	526	559	436
25D	510	344	246	387	419	372	346	346	381	364	200	60	264	344	375	373	345	416	427	466	492	482	478	428	369
26	420	394	392	398	395	399	391	378	372	352	325	302	285	285	313	336	377	372	393	397	434	504	482	434	380
27	401	405	408	409	396	371	353	372	366	379	384	364	376	370	379	384	389	392	391	402	402	403	416	413	388
28	411	415	413	425	413	401	404	398	390	390	375	376	409	409	404	393	372	371	378	450	466	466	426	489	410
29	549	461	421	443	451	410	399	338	381	400	393	398	403	395	350	373	370	367	377	381	410	431	479	471	410
30	481	491	441	447	456	409	410	334	325	345	355	378	393	388	372	370	363	370	378	398	447	512	605	588	419
31																									
MEAN	445	438	426	410	401	387	372	376	367	354	335	313	327	344	349	367	375	384	396	419	439	455	462	463	392
INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS																									
	415	410	419	402	390	396	382	377	379	361	341	345	382	387	381	379	376	379	390	406	425	427	438	442	393
INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS																									
	431	431	406	414	397	378	376	384	392	376	276	182	230	293	296	339	362	393	426	485	498	493	465	456	383

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 17										FORT CHURCHILL										Y =	0 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES										JUNE	1966
DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN							
1D	327	418	459	439	406	258	379	412	448	453	466	470	469	476	481	473	455	439	428	419	427	430	447	439	430							
2D	439	447	449	426	426	432	435	431	439	439	417	391	407	491	489	471	407	429	443	431	457	476	479	471	443							
3	469	462	469	447	407	383	383	430	436	452	470	483	481	500	501	474	471	444	418	454	460	435	485	491	454							
4	463	479	453	407	426	439	438	445	446	450	451	466	475	485	480	470	455	429	419	422	424	420	480	480	450							
5	499	483	455	425	387	363	406	450	455	468	474	460	479	499	487	468	446	433	423	415	419	427	435	446	446							
6	453	477	442	388	379	411	434	443	439	465	475	482	483	484	487	463	451	428	420	415	420	421	432	447	443							
7	450	436	446	347	371	402	427	454	440	438	435	467	487	479	433	468	463	448	446	414	420	460	455	485	440							
8	480	482	460	444	429	438	434	442	435	302	308	355	461	483	491	459	443	440	428	429	439	442	445	448	434							
9Q	456	459	463	450	431	447	450	451	445	434	413	451	492	491	483	474	458	443	441	439	469	467	479	471	457							
10Q	455	456	474	447	439	443	441	455	453	459	476	483	486	482	475	465	449	442	439	438	440	443	455	467	457							
11Q	463	453	452	463	455	443	455	466	461	459	483	483	497	481	474	471	463	443	437	441	463	467	467	448	462							
12	444	461	452	437	415	330	357	393	451	464	474	433	386	416	450	437	461	455	462	460	518	516	491	505	444							
13	482	447	451	430	395	343	284	367	379	435	466	480	482	472	468	463	445	444	429	436	442	425	449	447	432							
14	476	487	465	451	442	427	413	417	337	365	409	415	463	488	503	478	453	455	444	463	468	494	495	499	450							
15	501	499	481	466	443	445	455	451	451	450	460	459	482	487	499	485	461	445	441	456	469	558	608	617	482							
16	540	487	499	479	461	434	375	415	447	458	467	463	474	483	489	470	456	441	437	431	442	460	451	486	460							
17	457	443	440	451	438	440	443	439	446	450	451	464	485	492	488	471	446	435	423	426	434	479	487	463	454							
18Q	455	455	451	416	421	443	433	435	443	443	459	470	480	485	487	463	447	432	420	414	413	430	446	462	446							
19	465	472	458	451	451	431	417	425	440	451	462	484	481	483	502	516	461	431	415	412	460	431	435	451	454							
20	454	459	463	438	423	423	358	419	400	362	458	483	471	444	435	392	415	422	468	422	423	456	460	459	434							
21	487	487	472	441	456	424	415	431	431	400	445	473	495	507	499	472	462	458	440	428	447	444	455	465	456							
22Q	467	465	463	467	464	458	424	409	419	433	443	475	502	504	495	491	481	467	461	459	462	457	472	505	464							
23D	511	500	505	486	453	463	447	455	455	463	376	434	439	494	506	487	492	545	611	703	645	524	454	439	495							
24D	445	451	445	437	427	406	436	445	456	446	451	467	488	493	494	475	486	491	544	563	553	584	503	516	479							
25D	460	244	194	304	417	399	365	403	442	426	331	313	499	502	513	530	495	520	494	485	487	479	483	457	427							
26	461	439	441	450	451	450	442	438	444	436	444	467	455	467	470	480	462	462	464	440	455	495	467	463	456							
27	443	453	458	463	453	426	415	443	444	455	463	468	485	487	491	472	459	445	437	447	434	430	435	444	452							
28	448	452	455	459	444	452	455	450	455	465	471	496	506	508	503	499	478	475	441	468	466	455	439	467	467							
29	514	480	455	470	475	454	439	401	441	459	462	471	481	483	481	479	470	458	447	419	437	451	476	486	462							
30	492	495	477	423	437	426	435	404	408	466	486	503	513	509	499	474	455	449	443	448	476	515	565	586	474							
31																																
MEAN	465	458	452	437	431	418	416	431	436	438	445	457	476	485	485	473	458	452	449	450	459	466	471	477	453							

INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS
459 458 461 448 442 447 441 443 444 445 455 472 491 489 483 473 459 445 440 438 449 453 464 471 457

INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS
436 412 410 418 426 392 412 429 448 445 408 415 460 491 497 487 467 485 504 520 514 499 473 464 455

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

VERTICAL INTENSITY

TABLE 18

FORT CHURCHILL

Z = 60000 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

JUNE

1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1D	431	416	591	659	695	780	767	729	725	719	715	706	701	694	694	692	686	682	677	679	677	686	701	705	675
2D	695	693	658	676	693	701	693	693	695	701	799	869	831	681	616	593	629	684	717	724	722	750	731	713	707
3	713	708	689	685	729	721	736	764	762	748	720	722	738	668	658	680	686	686	711	729	746	716	734	723	716
4	710	705	674	640	637	671	689	702	720	726	735	714	701	700	698	695	695	690	688	695	708	723	717	716	698
5	665	634	634	656	712	765	803	726	705	709	716	727	690	684	689	686	688	692	695	693	706	714	710	702	700
6	697	669	603	560	590	665	712	717	721	699	687	683	684	671	672	667	669	677	686	695	703	714	714	714	678
7	708	709	688	647	644	664	718	731	799	805	895	827	706	692	719	665	678	686	711	706	726	732	727	726	721
8	712	692	677	673	677	689	681	726	810	909	910	794	683	645	648	675	688	691	695	696	704	711	708	712	717
9Q	710	708	697	690	708	705	696	698	710	773	766	735	687	687	684	678	689	690	702	726	738	722	730	696	709
10Q	698	701	678	637	652	689	686	701	710	713	691	691	683	680	681	682	685	684	683	688	690	699	706	708	688
11Q	699	693	691	681	667	670	683	698	706	771	741	687	661	656	648	665	670	677	686	702	706	701	702	702	690
12	697	685	664	659	657	719	725	742	699	689	683	711	764	658	627	683	683	693	692	702	721	696	705	646	692
13	658	699	689	656	669	728	854	801	750	741	704	697	695	688	690	696	705	702	704	701	703	707	708	708	711
14	691	611	651	641	638	665	716	724	794	811	799	746	692	665	688	686	683	689	699	719	739	732	733	717	705
15	699	686	692	707	702	701	708	706	708	736	729	696	690	670	661	657	656	664	678	699	726	703	608	522	684
16	615	654	612	635	627	675	684	751	745	745	762	739	700	680	677	671	676	677	678	714	715	698	682	697	688
17	691	697	695	671	657	659	680	686	696	701	725	691	689	683	677	675	673	680	689	708	733	741	742	714	694
18Q	700	705	682	685	690	657	695	700	702	715	702	683	686	688	692	689	685	683	697	710	716	725	714	712	696
19	716	717	702	699	698	700	752	774	745	739	759	708	679	638	657	679	678	671	674	683	731	740	708	702	706
20	701	705	697	683	688	740	791	779	794	782	702	703	701	690	642	594	677	697	726	738	711	712	703	706	711
21	715	693	658	643	641	685	726	710	773	753	700	684	686	687	683	678	679	689	693	692	697	693	695	694	694
22Q	692	690	692	690	687	677	712	760	733	714	726	698	679	683	682	676	671	677	682	687	696	705	715	705	697
23D	683	674	663	633	616	593	656	692	708	747	894	860	794	695	708	579	631	662	751	785	723	697	688	680	701
24D	693	683	677	672	677	684	703	686	682	682	680	674	674	672	652	649	651	654	659	631	541	468	574	575	650
25D	619	535	488	668	757	825	771	736	765	775	964	956	717	652	662	665	669	686	718	732	690	677	670	675	711
26	689	692	699	696	695	691	695	706	717	720	753	714	667	648	624	662	670	687	714	716	713	713	689	712	695
27	702	707	709	698	695	683	698	714	705	689	686	676	676	683	680	679	686	679	674	676	683	687	699	695	690
28	696	691	692	669	666	618	671	703	716	714	733	704	676	679	677	677	677	679	691	705	697	687	688	689	687
29	657	698	695	653	649	661	667	671	678	686	683	690	686	683	664	659	661	664	676	698	691	693	695	680	677
30	684	644	578	611	627	659	691	741	696	745	720	682	676	671	666	662	661	664	682	689	702	695	627	535	667
31																									

MEAN 681 673 664 663 671 691 715 722 729 739 749 729 700 676 670 667 674 681 694 704 705 701 697 686 695

INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS

700 699 688 677 681 679 695 711 712 737 725 699 679 679 677 678 680 682 690 702 709 710 713 705 696

INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS

624 600 616 662 688 716 718 707 715 725 811 813 743 679 666 636 653 674 705 710 671 656 673 669 689

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 19

FORT CHURCHILL

X = 6500 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

JULY

1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	549	486	429	401	213	151	337	275	308	298	323	308	313	328	357	388	394	391	392	394	426	425	465	490	368
2	478	459	426	411	405	402	394	258	358	370	380	409	399	388	367	355	360	372	391	376	390	444	557	562	405
3	501	445	452	411	283	369	405	388	388	376	352	285	313	368	378	372	371	385	403	415	417	438	444	452	392
4	445	444	433	404	382	407	399	401	382	277	276	327	209	246	340	354	353	370	392	431	492	535	565	637	396
5	565	502	478	401	189	339	403	399	347	335	334	352	370	389	377	372	353	350	387	394	417	414	429	421	388
6	434	457	457	429	388	398	279	376	385	383	325	217	264	355	400	396	385	396	391	393	399	400	424	444	382
7Q	494	522	473	455	409	398	382	388	370	366	338	315	382	396	400	387	402	399	407	395	401	433	429	453	408
8D	466	498	511	470	448	389	371	136	381	69	83	140	277	344	390	364	388	388	502	467	581	649	686	613	400
9D	495	363	443	478	315	358	344	161	343	302	335	235	139	362	363	335	370	418	447	412	426	429	441	531	368
10D	437	442	410	361	143	178	245	364	367	362	282-104	-	52	325	399	424	402	400	390	381	423	448	483	446	336
11	444	487	446	400	301	409	323	353	368	366	364	358	373	386	383	392	385	395	389	397	402	421	482	533	398
12D	473	519	505	292	276	316	365	349	330	233	122	78	-19	159	401	421	412	413	414	412	426	419	421	417	340
13Q	435	450	432	409	401	367	383	390	390	379	370	377	388	383	382	380	364	370	383	390	404	403	401	403	393
14Q	415	422	423	418	382	376	372	358	373	276	293	354	370	393	389	382	391	393	397	396	401	411	408	417	384
15	416	408	422	431	409	393	378	382	376	382	368	388	398	396	386	368	373	386	394	403	409	409	434	426	397
16	410	416	427	403	394	376	406	383	389	388	364	368	383	389	392	389	394	402	403	385	411	436	488	550	406
17	517	478	358	211	443	312	308	368	347	297	266	320	411	399	395	378	359	372	404	443	502	464	447	409	384
18Q	413	400	399	407	380	258	298	320	333	374	361	361	377	377	385	377	376	372	409	390	398	395	406	409	374
19	417	415	406	411	414	390	344	375	280	350	408	394	403	390	365	329	374	392	383	405	405	409	435	436	389
20	470	458	423	416	420	404	276	348	410	400	388	380	382	377	383	378	363	377	392	411	396	435	487	517	404
21D	518	473	235	427	388	426	411	414	362	376	388	377	303	258	274	368	359	401	466	491	460	482	525	535	405
22	514	423	493	416	415	368	381	354	370	364	365	353	395	384	382	376	370	389	397	450	523	499	510	460	415
23	464	464	417	431	394	402	402	400	363	250	347	346	352	360	385	364	351	382	394	402	398	400	418	458	389
24	463	490	426	354	417	411	388	391	366	302	335	340	334	373	387	394	394	389	387	393	394	411	413	408	390
25Q	411	411	434	422	402	394	394	393	362	372	371	399	396	388	378	385	378	380	379	398	423	429	458	459	401
26	488	515	490	432	407	392	397	394	379	287	367	358	341	336	361	352	382	377	382	414	484	520	535	535	414
27	506	486	474	450	376	390	309	325	334	369	304	340	359	252	51	300	366	394	403	412	424	417	450	441	372
28	396	448	452	317	367	352	210	237	363	374	329	282	263	175	251	385	418	405	440	447	473	526	521	543	374
29	515	492	470	420	350	389	385	404	403	377	382	374	413	404	397	387	388	399	407	416	441	413	406	408	410
30	414	413	405	410	388	201	293	352	114	297	407	413	401	378	370	362	364	376	390	392	402	406	435	438	368
31	444	437	435	432	423	399	385	401	217	271	323	329	342	349	359	335	370	388	399	395	406	448	540	502	389

MEAN 465 456 435 404 365 358 354 350 350 330 331 315 325 349 362 373 378 388 404 410 431 444 469 476 388

INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS 434 441 432 422 395 359 366 353 347 361 383 387 387 382 382 383 395 394 405 414 421 428 392

INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS 478 459 421 405 314 333 347 285 357 268 242 145 150 290 365 382 386 404 444 433 463 486 511 508 370

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 20

FORT CHURCHILL

Y =

0 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

JULY

1966

DAY/UT

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

MEAN

1	532	507	473	448	319	310	371	396	400	430	456	475	508	515	504	492	478	470	446	422	456	451	487	512	452
2	492	494	471	462	458	449	442	346	426	455	478	495	496	492	480	467	446	426	422	396	400	430	524	533	458
3	504	474	461	421	333	377	439	438	438	450	449	431	466	485	490	474	456	445	452	443	431	456	463	473	448
4	471	471	466	441	391	426	431	438	433	381	422	489	481	516	526	514	446	462	378	450	514	538	562	602	469
5	529	512	475	414	301	362	437	460	441	445	462	487	487	493	478	463	428	411	434	429	428	434	451	458	447
6	462	479	477	460	414	445	370	432	446	444	446	419	458	496	498	478	451	445	438	433	436	430	443	458	448
7Q	491	500	484	462	422	435	439	435	430	438	438	454	472	474	473	459	452	450	451	431	420	436	454	464	453
8D	465	476	498	469	420	357	315	302	371	276	330	352	459	482	488	506	485	504	562	486	518	543	548	468	445
9D	371	307	254	322	260	325	391	277	417	442	453	438	411	487	491	473	477	489	507	432	448	439	461	494	411
10D	465	469	460	348	137	277	284	311	390	427	371	221	372	490	504	499	498	489	464	422	451	467	497	477	408
11	469	476	476	394	286	402	387	403	432	451	463	457	470	475	471	470	458	446	416	411	416	423	458	490	438
12D	412	448	447	307	241	281	368	362	404	346	346	373	448	487	502	477	475	458	451	442	447	435	445	445	410
13Q	456	464	454	442	428	407	426	450	450	450	456	463	471	470	471	462	442	426	421	422	434	438	442	446	445
14Q	455	465	466	458	434	422	406	393	456	418	433	474	485	488	478	469	458	457	441	423	433	450	455	459	449
15	462	463	467	467	457	445	433	436	452	469	481	486	493	489	486	484	462	429	412	444	449	437	461	463	459
16	456	465	473	460	414	427	454	473	468	473	489	508	516	511	512	494	488	509	478	438	454	470	514	529	478
17	505	511	386	259	462	379	396	452	444	434	467	500	519	514	499	475	455	446	441	462	522	503	489	471	458
18Q	466	458	461	470	411	292	363	406	430	465	483	488	501	508	494	479	458	440	451	423	424	430	442	452	446
19	459	466	462	466	458	434	410	432	422	451	475	497	506	494	480	466	452	449	444	446	422	443	469	483	458
20	509	501	484	474	467	450	406	434	460	472	477	489	491	497	498	493	483	466	442	441	419	446	490	517	471
21D	505	460	238	357	348	434	440	454	458	476	491	504	487	492	491	506	506	474	555	536	473	481	539	515	467
22	501	406	498	489	466	359	417	421	443	451	466	466	498	508	506	488	482	473	436	469	509	488	497	474	467
23	477	488	462	462	395	435	440	452	408	348	423	455	468	479	502	493	478	459	450	447	429	430	442	478	450
24	472	481	462	374	415	457	453	453	418	406	442	458	474	478	489	486	465	452	444	434	422	426	443	444	448
25Q	450	449	458	458	442	442	440	437	422	446	454	473	474	474	478	473	465	452	443	443	455	442	460	466	454
26	484	490	486	447	411	442	452	439	437	400	462	478	489	490	490	476	473	447	459	458	482	509	507	530	468
27	515	498	500	475	398	437	385	366	446	459	451	513	526	495	428	439	474	451	446	447	449	450	478	487	459
28	456	466	484	326	395	415	360	381	455	455	456	478	484	493	498	470	480	479	466	484	489	526	542	534	461
29	512	481	462	454	414	400	434	445	463	453	471	493	498	494	486	474	467	450	438	441	464	430	442	446	459
30	457	455	454	454	430	338	378	378	312	418	474	493	497	497	488	477	454	435	425	414	415	426	450	462	437
31	475	474	478	465	448	439	415	433	363	394	456	490	512	511	498	467	448	449	445	431	435	467	534	515	460
MEAN	475	470	454	426	390	397	406	411	427	430	449	461	481	493	490	479	466	456	450	442	450	457	480	485	451
INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS	464	467	465	458	428	400	415	424	438	444	453	470	481	483	479	468	455	445	441	428	433	439	450	457	449
INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS	444	432	379	361	281	335	360	341	408	393	398	377	436	488	495	492	488	483	508	464	468	473	498	480	428

VERTICAL INTENSITY

TABLE 21

FORT CHURCHILL

Z = 60000 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

JULY

1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	603	665	654	633	675	785	732	748	696	713	729	706	674	665	656	663	670	677	687	701	702	695	698	677	688
2	677	678	647	641	654	661	682	780	685	674	671	681	677	675	665	669	665	669	671	682	677	689	695	682	677
3	700	703	671	652	609	640	661	689	696	714	727	736	664	669	673	673	672	667	678	692	707	722	706	704	684
4	706	690	674	636	637	668	672	681	710	690	744	765	741	684	629	625	627	682	681	699	718	702	453	538	669
5	617	627	651	680	736	711	734	743	776	761	742	712	665	663	658	661	655	662	675	681	694	699	695	694	691
6	693	678	666	665	678	730	797	760	729	742	796	785	719	650	677	680	676	671	675	678	690	697	701	706	706
7Q	702	657	644	654	668	681	683	703	715	712	731	713	695	689	689	687	685	683	683	691	687	684	699	715	690
8D	696	645	618	610	663	641	784	874	835	937	814	728	679	660	663	666	671	679	729	709	662	564	332	387	677
9D	436	391	534	732	883	892	965	1006	909	1010	865	1007	943	715	681	684	668	690	707	718	717	720	720	670	761
10D	556	578	617	689	931	848	762	920	839	804	884	908	846	755	720	716	710	698	715	716	725	733	708	692	753
11	690	617	556	633	761	718	828	724	705	731	715	699	695	695	688	689	692	683	689	692	688	695	696	551	689
12D	435	532	576	637	779	701	766	799	813	1016	1004	983	903	773	679	675	683	694	703	703	705	707	715	712	737
13Q	712	697	659	650	682	690	714	723	719	744	708	701	697	692	693	695	693	692	692	695	702	710	715	711	699
14Q	709	714	693	689	687	679	709	738	748	837	779	704	691	686	690	689	692	695	703	705	708	702	708	709	711
15	714	707	699	676	671	681	695	693	707	718	707	690	692	689	680	673	665	666	665	671	694	736	689	683	690
16	680	697	683	618	645	741	758	771	723	722	714	682	684	680	681	675	671	678	688	690	695	732	729	639	695
17	579	619	599	727	676	664	711	707	785	946	833	725	673	673	668	679	668	678	703	721	725	738	695	692	704
18Q	692	697	690	680	680	721	776	723	752	732	759	748	691	678	671	672	677	679	691	691	690	694	690	692	703
19	703	697	696	690	689	710	695	758	865	729	693	687	690	692	688	674	674	688	693	707	707	714	723	729	708
20	737	701	703	699	693	708	741	741	720	728	725	696	683	683	684	685	689	695	691	697	707	705	705	674	704
21D	666	584	552	648	728	698	696	698	786	747	696	693	672	661	619	668	687	710	697	685	685	686	659	659	678
22	507	436	597	676	671	606	667	665	685	671	661	663	677	687	687	685	683	691	676	692	696	680	689	696	656
23	703	701	698	669	568	643	667	657	699	635	672	704	689	677	686	691	690	690	691	692	694	693	702	718	680
24	707	622	641	614	656	677	692	689	721	689	692	677	698	709	701	691	687	689	689	694	700	699	709	706	685
25Q	705	699	696	680	690	694	693	693	720	709	695	699	697	683	685	697	699	697	695	696	705	728	735	716	700
26	713	646	667	620	677	704	706	725	738	805	711	697	676	660	662	658	674	677	694	721	712	715	683	666	692
27	642	667	647	651	569	597	592	753	769	774	812	728	692	666	574	596	682	689	695	696	707	711	724	719	681
28	711	686	603	719	776	742	835	937	850	851	887	820	768	782	694	672	691	708	714	723	748	753	723	688	753
29	630	573	635	650	640	726	762	738	750	768	752	733	695	695	695	693	695	689	689	690	726	709	703	708	698
30	709	701	696	690	696	725	735	765	860	719	696	704	701	694	693	691	692	689	692	701	705	714	720	710	713
31	715	704	682	657	667	672	705	747	808	741	762	740	681	653	666	664	675	698	710	719	719	717	720	697	705

INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS
704 693 676 671 681 693692 698 703 705 685 675
699INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS
558 546 580 663 797 756 794 860 836 903 853 864 809 713 672 682 684 694710 706 699 682 627 624
721

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 22

FORT CHURCHILL

X = 6500 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

AUGUST 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	506	482	453	367	284	357	351	361	391	393	391	359	337	384	401	389	379	384	392	393	408	399	440	510	396
2Q	449	414	395	388	396	398	393	391	393	395	391	394	388	390	387	389	378	375	387	394	401	405	409	407	396
3	424	435	441	432	425	232	404	401	416	407	396	360	327	211	144	236	357	398	396	395	398	396	421	410	369
4	400	401	411	416	406	415	407	367	272	328	273	313	213	51	50	236	409	401	387	438	473	460	516	552	358
5	485	431	420	404	398	313	385	325	-10	354	358	238	186	266	348	314	390	424	422	405	420	471	445	471	361
6	444	506	413	484	406	376	392	395	352	334	322	390	392	392	361	360	372	375	390	407	453	450	413	478	402
7	511	515	500	406	325	404	396	378	380	317	307	378	398	397	389	383	372	368	378	378	402	396	424	431	397
8	425	404	404	402	407	397	392	396	394	363	310	349	381	349	327	360	368	364	388	408	399	425	490	572	395
9	603	564	459	412	403	355	334	351	385	391	384	346	377	380	369	365	372	385	413	463	555	475	446	457	418
10	413	443	340	382	294	344	355	310	361	393	325	189	164	173	147	296	336	412	410	386	407	436	461	484	344
11	437	422	444	305	225	280	351	277	183	332	363	353	189	100	215	333	386	460	437	406	441	585	620	603	364
12	498	425	416	443	416	201	358	187	119	278	375	315	230	351	396	382	380	384	402	405	432	461	471	438	365
13	467	455	384	345	296	205	328	335	325	309	366	355	316	368	379	372	372	365	399	415	413	396	422	515	371
14	541	472	405	333	274	237	171	325	281	284	320	354	336	376	390	391	386	394	398	443	433	423	416	406	366
15	413	433	415	406	401	372	208	201	278	369	299	277	285	284	324	389	391	391	401	407	411	401	412	429	358
16Q	442	437	415	428	378	366	297	340	358	317	364	366	379	378	383	388	379	384	390	397	401	398	414	426	384
17Q	428	409	425	401	379	371	384	384	388	390	385	377	378	372	360	368	383	386	401	412	405	413	411	411	393
18	412	418	425	423	413	403	392	359	392	317	102	47	111	291	335	376	369	367	447	494	422	402	407	428	356
19D	488	444	418	374	386	394	411	425	407	356	58-241	90	372	348	365	340	363	435	396	398	432	454	453	349	
20																									
21																									
22Q																									
23D	649	503	440	448	380	417	420	419	419	362	158	234	100	305	382	372	381	365	419	474	598	532	563	490	410
24D	525	323	425	411	391	396	390	404	400	403	366	272	175	295	275	367	388	389	423	443	493	496	540	475	394
25																									
26	427	471	383	322	384	370	374	338	389	400	377	342	345	393	386	382	378	378	386	412	435	449	450	422	391
27	416	412	406	389	250	342	299	331	339	257	319	380	360	372	352	344	345	361	393	399	405	401	417	418	363
28Q	406	399	398	391	390	396	396	401	384	370	382	385	383	381	375	351	362	372	389	403	406	440	466	458	395
29	455	437	407	399	396	400	400	387	392	365	364	316	366	392	348	362	349	361	377	414	418	563	475	498	402
30D	422	310	384	407	356	322	269	307	384	416	401	260	325	296	217	260	332	234	360	369	189	117	223	287	310
31D	370	410	415	376	380	319	388	372	370	367	354	367	355	335	337	366	360	348	345	384	398	401	440	445	375
MEAN	461	436	416	396	364	347	357	351	339	354	326	299	292	321	323	352	371	377	399	413	423	431	447	458	377
INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS	431	415	408	402	386	383	368	379	381	368	381	381	382	380	376	374	375	379	392	401	403	414	425	426	392
INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS	491	398	416	403	379	370	375	385	396	381	267	179	209	321	312	346	360	340	397	413	415	396	444	430	368

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 23

FORT CHURCHILL

Y =

0 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

AUGUST

1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1	480	488	472	344	270	336	396	396	436	471	476	468	489	501	492	486	473	461	438	433	440	428	458	513	444	
2Q	487	458	456	453	453	456	454	453	459	462	468	477	485	488	487	473	456	444	435	428	431	432	444	443	458	
3	452	464	466	457	421	344	419	453	468	474	482	491	492	484	491	452	420	439	428	416	417	424	447	451	448	
4	453	452	457	457	448	448	444	424	393	428	423	463	458	428	434	452	468	456	432	460	472	469	498	524	452	
5	504	469	462	455	428	363	436	392	225	434	442	422	452	475	506	480	443	468	456	436	440	465	464	488	442	
6	472	492	436	436	416	397	434	452	434	441	452	484	496	503	491	476	458	452	448	448	479	466	438	472	457	
7	502	488	450	439	379	451	448	442	445	427	429	475	496	499	500	486	468	453	436	427	435	435	448	471	455	
8	461	457	458	458	458	456	454	457	455	458	444	479	502	498	492	486	472	456	464	460	428	436	495	523	467	
9	553	544	507	465	460	436	403	470	464	469	470	480	502	506	506	506	464	448	471	513	575	484	468	484	485	
10	475	481	420	408	351	412	424	420	440	453	433	398	466	468	450	451	440	454	468	444	452	473	497	526	446	
11	488	486	504	436	344	316	437	427	330	452	469	500	475	460	486	460	461	522	485	436	462	594	628	552	467	
12	500	443	376	421	448	374	440	309	337	428	468	450	462	497	505	484	452	459	435	440	461	479	494	476	443	
13	482	477	420	410	343	307	394	421	419	444	472	481	478	486	481	460	446	444	428	421	442	440	463	512	440	
14	533	498	437	350	260	329	312	394	383	399	453	486	511	504	488	464	444	436	434	452	436	440	453	459	432	
15	470	480	472	462	448	411	317	312	416	451	435	447	478	475	476	479	458	437	443	443	447	439	461	482	443	
16Q	494	517	513	482	424	452	404	424	456	441	472	488	495	496	490	467	452	442	435	431	429	436	461	480	462	
17Q	482	472	475	457	441	410	442	452	461	464	465	476	489	489	480	461	452	446	433	428	427	440	452	457	456	
18	460	461	463	466	464	459	456	418	443	423	344	387	478	500	505	460	439	442	480	484	412	409	428	442	447	
19D	461	466	407	344	359	423	456	469	459	446	295	370	436	504	506	512	474	496	471	408	424	444	457	483	440	
20	460	450	440	440	444	440	409	392	397	442	467	469	471	475	476	439	432	425	409	416	417	426	441	486	440	
21	468	450	467	456	423	422	440	436	438	448	456	468	476	481	476	457	448	435	418	397	410	431	432	448	445	
22Q																										
23D	549	497	446	428	420	441	448	448	445	449	324	424	401	494	500	465	445	497	430	481	598	530	519	528	467	
24D	486	418	480	467	437	451	432	456	473	464	456	418	391	492	486	475	451	439	462	468	501	496	516	479	462	
25																										
26	452	475	428	404	428	409	435	392	442	463	462	464	480	500	500	475	461	453	426	441	452	462	473	453	451	
27	457	466	456	452	388	416	416	423	440	409	438	476	480	489	480	471	449	424	420	422	429	432	460	468	444	
28Q	460	455	453	452	449	450	452	456	456	452	462	470	480	484	484	480	454	436	431	428	412	440	464	468	455	
29	472	468	453	452	451	450	448	447	448	448	448	442	472	490	492	484	461	418	403	421	413	514	510	509	459	
30D	384	244	269	228	315	315	364	337	446	468	456	454	518	544	527	478	553	669	664	612	535	322	316	368	433	
31D	400	420	468	420	425	404	437	449	450	441	446	467	480	503	499	495	470	456	416	420	417	423	452	468	447	
MEAN	476	463	449	428	407	406	423	421	426	447	442	458	475	490	489	473	457	459	448	445	452	452	467	480	451	

INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS

481 476 474 461 442 442 438 446 458 455 467 478 487 489 485 470 454 442 433 429 425 437 455 462 458

INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS

456 409 414 378 391 407 427 432 455 454 395 426 445 507 503 485 479 511 489 478 495 443 452 465 450

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

VERTICAL INTENSITY

TABLE 24

FORT CHURCHILL

Z = 60000 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

AUGUST 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	693	677	629	601	747	708	772	750	758	751	734	736	718	698	699	692	694	696	700	707	719	730	730	717	711
2Q	717	722	715	710	710	707	707	707	705	704	707	708	704	696	694	695	689	682	683	689	697	705	707	701	702
3	696	704	689	676	701	713	736	750	743	722	720	711	677	628	582	559	674	674	681	689	706	711	710	712	690
4	704	698	700	695	689	690	702	712	748	754	834	796	914	876	867	683	679	681	691	721	722	722	695	603	732
5	652	695	696	710	701	666	694	772	905	754	711	799	721	649	653	638	679	677	686	690	701	710	718	707	708
6	693	681	579	566	611	689	698	712	802	742	760	706	706	701	691	675	679	692	692	701	732	727	722	716	695
7	659	542	598	659	683	669	698	718	718	746	731	695	704	709	707	704	701	701	693	703	704	714	715	723	691
8	715	716	707	700	699	697	701	703	704	716	709	695	695	689	669	677	681	686	699	705	710	701	710	695	699
9	648	614	677	704	703	676	695	683	714	738	736	748	711	690	681	688	698	699	715	783	753	71C	709	706	703
10	717	694	627	669	648	732	772	815	742	726	779	850	769	887	784	662	659	684	700	716	713	734	743	711	731
11	700	706	692	590	605	771	889	906	882	766	787	839	796	790	648	640	694	695	691	710	724	679	626	558	724
12	606	602	590	649	683	708	775	972	826	854	760	803	853	712	683	687	690	709	714	713	720	726	727	707	728
13	712	694	659	687	724	753	748	774	779	793	745	721	713	689	695	695	687	703	709	709	696	698	708	708	717
14	646	615	671	688	719	832	835	874	920	857	849	794	730	681	683	689	695	695	700	724	730	725	725	717	741
15	720	700	689	693	694	748	906	934	796	777	839	791	724	695	638	684	696	692	695	696	708	717	717	712	736
16Q	716	667	603	594	620	616	725	804	776	777	728	708	685	684	683	686	685	691	698	707	708	711	720	725	697
17Q	720	714	708	677	671	697	713	712	702	701	703	702	705	699	695	677	679	683	703	704	697	690	692	697	698
18	697	699	689	671	661	643	645	682	707	806	968	932	854	699	631	637	665	682	702	736	714	724	723	712	720
19Q	685	628	655	723	782	761	717	696	700	78910371034	921	715	702	685	674	693	698	701	701	716	714	715	716	743	715
20	711	701	660	664	698	702	766	889	793	734	716	701	701	700	689	691	693	694	692	703	705	710	724	713	715
21	707	707	688	668	661	625	679	754	748	705	709	713	706	703	701	701	703	706	710	723	718	719	720	725	704
22Q																									
23Q	510	694	699	659	653	623	681	693	710	8111002	917	915	741	664	675	690	709	731	715	655	664	587	594	708	
24Q	613	594	667	700	711	712	726	714	697	717	738	786	763	682	638	668	703	712	707	718	734	699	677	707	699
25																									
26	707	682	643	634	704	823	830	762	718	708	711	706	711	695	695	699	700	701	701	707	715	731	722	710	713
27	718	712	706	690	623	738	829	766	793	790	733	693	691	692	682	681	688	691	708	719	722	719	734	733	719
28Q	716	704	705	703	704	704	702	709	708	707	703	703	704	707	702	695	695	695	702	707	722	718	722	717	706
29	720	718	701	702	704	697	697	703	705	716	712	704	703	711	668	677	684	689	702	716	729	695	439	444	681
30Q	463	516	707	695	636	718	712	826	784	695	749	795	691	687	643	645	656	513	376	149	89	295	475	515	585
31Q	569	639	667	689	704	702	725	727	724	721	718	734	743	732	724	702	690	690	695	693	701	713	725	713	702
MEAN	673	670	670	671	684	708	740	766	759	751	770	766	746	712	686	675	686	687	689	692	691	697	691	683	707

INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS

717 702 683 671 676 681 712 733 723 722 710 705 699 696 693 688 687 687 697 702 706 706 710 710 701

INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS

568 614 679 693 697 703 712 731 723 747 849 853 807 711 674 675 683 663 641 595 576 617 636 649 687

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 25

FORT CHURCHILL

X = 6500 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

SEPTEMBER 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
10	421	419	405	364	356	208	189	268	240	337	152	269	306	309	329	353	303	333	461	551	562	547	560	460	363
2	486	462	491	437	407	380	386	391	396	396	393	379	363	335	327	325	351	354	447	404	418	413	400	407	398
3D	406	417	429	407	392	341	298	213	145	23	240	223	374	228	-70	-95	-49	99	160	232	281	137	60	139	209
4D	300-198	182	412	436	66	369	77	260	430	401-141	224	77	311	384	313	323	406	469	455	524	489	450	293		
5	443	487	433	386	355	312	342	339	384	382	341	296	254	-15	307	353	327	359	381	378	390	403	406	399	352
6D	394	442	416	61	249	271	395	368	393	275	247	297	279	154	240	267	357	421	390	404	416	431	432	442	335
7	470	433	395	382	382	269	287	370	387	366	350	300	254	145	279	246	301	382	380	419	472	470	429	420	358
8D	404	423	408	81	343	431	-33	63	245	366	-21	172	105	98	124	97	202	352	458	471	526	503	513	449	282
9	460	468	402	350	280	337	256	317	263	297	196	25	160	188	330	348	372	398	410	403	473	534	477	498	343
10	392	347	281	211	217	322	297	355	381	350	211	109	222	299	277	348	362	396	444	435	453	439	489	499	339
11Q	466	415	427	383	313	334	71	276	376	410	375	388	393	388	381	373	372	384	403	410	404	419	424	399	374
12Q	402	400	404	417	416	394	341	245	188	285	372	378	343	382	380	363	357	365	399	408	426	433	435	417	373
13Q	426	432	450	377	370	389	407	390	387	393	355	288	309	342	350	357	377	396	401	406	403	416	411	407	385
14	401	405	412	404	409	384	386	359	381	396	391	391	394	397	390	360	361	372	389	407	432	455	455	528	402
15	459	464	474	329	341	358	352	394	363	321	289	307	274	373	349	356	366	377	401	468	551	582	573	512	401
16	514	402	377	459	426	400	398	392	379	366	390	344	308	360	370	365	354	368	391	432	423	428	462	455	398
17	427	410	211	271	408	359	393	338	328	372	381	376	383	360	356	356	367	374	385	403	414	408	413	406	371
18Q																									
19																									
20	523	462	403	342	396	434	408	404	268	288	369	282	183	-74	151	361	386	421	490	488	495	463	447	452	368
21	425	425	436	302	300	393	436	421	389	386	311	313	178	271	399	388	391	392	403	408	412	425	428	419	377
22Q																									
23																									
24	415	414	406	413	420	410	416	407	403	301	352	385	373	346	369	378	387	392	405	411	414	416	417	437	395
25	445	445	354	338	315	370	290	397	440	414	393	392	386	383	380	384	388	391	402	422	443	466	428	430	396
26	473	386	338	428	415	404	402	374	334	287	165	189	162	303	261	359	395	422	413	464	587	502	485	475	376
27	478	328	376	380	263	400	413	437	407	388	407	338	335	359	380	376	386	411	420	434	438	476	522	492	402
28	449	449	342	9	355	374	433	421	408	386	358	346	362	312	70	206	377	417	407	401	412	480	483	465	363
29	434	438	423	396	304	447	380	167	247	347	382	393	388	345	381	380	373	370	434	425	432	432	401	428	381
30																									
31																									
MEAN	437	399	387	334	355	351	332	327	336	342	312	282	292	267	297	320	339	371	403	422	445	448	442	435	361

INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS
431 415 427 393 366 372 273 304 317 363 367 351 348 370 370 364 369 382 401 408 411 423 423 408 377INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS
385 301 368 265 355 263 244 198 256 286 204 164 258 173 187 201 225 306 375 425 448 428 411 388 296

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 26

FORT CHURCHILL

Y =

0 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

SEPTEMBER 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1D	456	450	450	436	438	298	318	392	415	444	392	465	506	491	480	472	420	480	568	616	571	532	513	472	461
2	481	538	507	491	467	452	454	452	444	457	465	476	488	461	479	486	452	429	543	449	441	443	448	456	469
3D	460	462	475	462	452	420	424	270	233	358	361	493	519	532	500	486	496	614	635	634	544	230	124	34	426
4D	-1-381	-75	289	324	109	323	235	365	500	535	280	492	424	491	493	490	510	527	504	512	528	508	492	353	
5	491	504	472	447	420	397	390	428	440	451	466	473	468	447	480	498	444	426	444	427	424	436	451	455	449
6D	450	469	445	410	294	333	396	416	425	418	413	468	497	492	480	482	448	469	428	439	438	460	461	472	438
7	471	456	448	432	429	375	378	431	460	470	463	460	484	460	444	443	368	426	437	456	512	507	464	468	448
8D	459	469	438	161	345	409	148	340	404	488	316	376	437	440	469	422	357	409	500	504	523	526	496	469	413
9	500	485	431	420	408	460	304	360	376	432	384	399	476	462	446	445	436	445	428	446	507	552	507	526	443
10	507	452	381	330	329	364	346	412	467	445	408	384	461	482	457	437	400	415	472	458	474	465	493	523	432
11Q	500	465	458	439	438	329	155	339	458	472	465	472	477	482	475	456	446	440	453	453	459	476	479	469	440
12Q	466	462	464	469	473	460	440	405	373	445	479	486	487	492	475	462	436	429	438	452	464	476	478	473	458
13Q	480	487	483	429	448	437	456	449	460	461	448	428	452	457	451	441	432	436	428	430	432	455	456	455	450
14	451	448	452	449	451	440	430	426	454	464	463	468	476	479	480	472	451	429	431	400	436	456	463	470	452
15	495	498	464	374	358	364	310	373	416	448	439	461	462	498	479	461	436	422	449	510	580	565	524	518	454
16	486	432	423	499	476	454	449	447	452	455	463	445	469	484	478	471	467	424	441	449	429	449	480	478	458
17	477	481	393	386	453	414	427	415	428	465	465	474	487	486	477	468	446	430	424	427	436	445	453	452	446
18Q																									
19																									
20	528	506	458	343	434	436	455	464	404	461	492	492	452	378	403	486	488	512	541	511	508	504	487	500	468
21	486	467	443	407	389	440	458	461	459	470	459	465	476	496	502	472	472	457	456	452	449	457	460	462	459
22Q	469	475	500	477	427	408	446	440	436	466	464	460	484	486	487	470	464	451	424	450	476	463	457	456	460
23	465	464	472	435	480	485	468	464	465	484	488	492	494	498	496	492	495	486	452	557	468	443	433	443	476
24	444	445	440	444	451	456	463	462	471	469	469	470	468	486	485	466	458	443	440	444	440	445	456	460	457
25	476	464	424	387	376	353	183	378	470	468	465	469	472	468	465	459	448	441	443	456	462	475	464	449	434
26	455	365	380	464	463	451	459	435	448	452	429	467	471	485	480	456	424	474	457	495	599	481	487	490	461
27	475	404	405	368	151	361	409	440	454	477	480	471	483	489	482	456	437	448	463	448	457	463	504	476	438
28	490	464	412	266	376	422	460	473	469	470	476	472	482	476	410	396	466	458	452	444	448	476	500	450	446
29	468	481	464	404	353	458	439	276	388	451	471	475	475	469	483	479	462	452	470	441	460	447	448	462	445
30																									
31																									
MEAN	459	434	426	404	404	399	385	403	427	457	449	453	478	474	472	464	446	454	468	472	480	469	463	457	446
INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS	479	472	476	454	447	409	374	408	432	461	464	461	475	479	472	457	445	439	436	446	458	467	468	463	452
INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS	365	294	347	352	370	314	322	331	369	442	403	416	490	476	484	471	442	497	532	539	518	455	420	388	418

VERTICAL INTENSITY

TABLE 27

FORT CHURCHILL

Z = 60000 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

SEPTEMBER 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1D	712	707	681	697	711	827	949	917	943	9111035	889	740	692	684	681	733	751	808	636	565	542	597	700	754	
2	652	523	604	678	705	715	714	713	708	729	724	719	714	719	690	688	673	690	686	728	711	702	716	725	693
3D	715	703	690	682	679	629	591	593	707	819	977	904	767	697	843	122611581045	805	579	477	444	512	592	743		
4D	702	979	920	824	9681015	107411341114	938	9971164	1155	976	779	744	847	942	850	797	777	730	727	740	912				
5	744	706	633	669	713	734	755	738	751	769	791	808	907	928	717	712	698	717	721	725	718	730	726	734	743
6D	729	715	678	801	832	874	923	727	759	9601071	957	858	883	796	649	686	710	717	735	746	761	737	734	793	
7	712	660	653	681	716	972	904	774	747	749	750	819	868	754	697	716	690	709	718	733	743	714	722	732	747
8D	723	721	700	506	701	803	94810151030	92610571080	1067	892	891	817	722	737	709	725	678	621	622	504	800				
9	690	705	671	695	788	820	1072	9921029	1011	956	944	854	703	695	684	705	702	719	745	748	717	727	667	793	
10	579	570	714	741	819	758	741	753	758	800	903	905	767	664	683	684	693	716	735	729	740	739	746	684	734
11Q	717	727	704	684	708	793	891	880	788	751	733	727	721	724	724	727	728	724	726	730	727	731	735	731	743
12Q	718	714	719	715	703	714	673	817	743	728	701	711	690	698	716	715	705	715	725	722	735	745	744	739	721
13Q	733	715	679	676	655	648	682	721	719	718	743	768	710	696	686	684	693	711	727	728	731	735	727	725	709
14	714	713	714	715	712	712	725	779	728	728	725	715	710	711	711	708	702	708	699	718	721	722	724	665	716
15	485	693	684	702	718	842	794	784	775	844	800	808	762	718	703	700	712	723	737	760	711	687	543	510	717
16	579	613	595	684	689	720	725	727	733	728	726	739	721	701	711	721	714	725	732	748	769	745	734	732	709
17	721	601	669	518	656	671	765	822	776	728	729	718	711	709	720	704	707	718	728	729	731	725	729	733	709
18Q																									
19																									
20	671	663	643	682	629	667	719	717	951	850	740	790	973	975	791	676	702	739	718	745	745	729	711	703	747
21	720	712	672	668	641	664	686	705	731	726	778	724	680	684	691	700	707	707	709	715	714	717	721	716	704
22Q	708	685	690	694	674	619	645	729	723	737	746	703	678	695	708	706	708	717	721	726	734	726	720	718	705
23	715	717	681	677	658	678	705	720	727	764	719	712	726	693	673	677	719	655	625	618	669	686	708	708	693
24	708	711	711	708	699	706	709	716	734	776	730	721	717	695	702	702	703	709	713	710	711	710	714	719	714
25	720	696	647	570	580	703	927	756	701	710	714	714	714	710	711	713	719	721	724	728	733	740	741	728	713
26	657	699	733	659	714	724	718	774	790	860	846	843	805	705	607	678	723	724	719	713	654	679	716	704	727
27	643	545	681	695	769	754	776	788	721	752	723	730	697	678	686	690	705	701	710	723	726	729	704	690	709
28	690	659	655	537	681	740	727	744	738	747	763	755	719	696	625	645	702	717	708	714	721	732	704	668	699
29	615	689	706	695	597	659	728	929	881	788	770	703	698	692	698	698	696	716	720	734	715	708	718	709	719
30																									
31																									
MEAN	684	687	686	676	708	747	788	795	797	798	813	806	783	744	716	720	728	735	726	718	709	702	701	693	736
INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS	719	710	698	692	685	694	723	787	743	733	731	727	700	703	708	708	709	717	725	727	732	734	731	728	719
INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS	716	765	734	702	778	830	897	877	911	9111028	999	917	828	799	823	829	837	778	694	649	620	639	654	801	

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 28

FORT CHURCHILL

X = 6500 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

OCTOBER 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1																									
2Q	396	394	397	406	402	372	397	261	251	244	227	234	292	401	401	384	382	376	380	387	395	407	403	399	358
3	399	397	398	400	405	317	291	327	370	392	407	398	391	391	387	379	377	379	388	399	415	433	442	431	388
4D	437	450	412	380	274	395	303	351	369	374	233	264	333	383	348	392	396	396	393	449	422	443	531	365	379
5D	403	362	357	243	348	404	379	391	366	-91	-99	188	322	340	368	291	285	363	448	481	474	462	522	811	351
6D	814	817	770	540	527	370	553	687	725	701	662	643	535	541	542	265	358	370	419	449	442	451	481	428	545
7	424	437	370	411	388	390	327	370	417	409	404	402	389	366	334	279	269	347	426	394	375	410	491	468	387
8	412	417	406	403	359	401	398	359	272	61	141	194	236	291	351	392	393	401	395	404	421	418	406	408	348
9	417	425	370	402	215	310	336	324	334	354	370	344	295	289	311	294	377	413	397	420	391	436	449	428	363
10	429	415	415	411	412	408	406	399	391	339	344	365	383	394	399	388	380	380	392	409	421	422	408	403	396
11Q	404	400	399	402	400	403	405	399	375	326	340	367	386	398	393	390	386	386	400	403	402	415	424	422	393
12	439	464	450	418	390	415	403	302	390	405	360	334	382	400	401	382	384	396	417	410	423	490	482	446	408
13	443	419	414	426	421	419	399	359	331	349	389	333	297	280	385	378	375	383	396	406	411	435	443	465	390
14	424	433	420	421	407	412	334	302	372	417	413	407	400	392	392	391	377	380	390	394	412	422	405	406	397
15	405	413	424	401	415	369	383	386	376	406	359	380	400	416	405	396	377	377	400	411	458	473	519	513	411
16D	430	412	389	252	144	367	324	62	93	236	311	265	283-123	249	188	336	377	419	430	453	428	420	450	300	
17	433	415	416	371	322	374	407	411	402	405	407	406	409	404	399	380	375	376	383	386	403	412	433	459	399
18	477	460	434	419	407	404	409	406	404	396	405	412	402	395	401	392	390	388	386	396	403	411	414	417	410
19	419	421	429	429	417	387	386	401	417	390	382	395	417	412	407	406	391	387	380	391	406	412	410	417	405
20	431	425	433	434	396	396	453	407	397	374	357	401	402	408	417	401	396	396	398	410	419	423	424	418	409
21Q	415	417	421	421	421	418	404	407	411	404	394	382	379	375	397	406	391	386	384	394	402	412	412	416	403
22Q	413	417	419	422	422	417	415	408	411	412	408	414	416	412	404	396	386	380	380	391	402	403	421	441	409
23Q	471	443	429	414	407	408	408	408	402	402	414	421	417	412	408	399	391	391	396	411	428	421	428	431	415
24	430	428	431	435	424	410	417	433	428	422	417	412	414	399	364	290	338	376	386	411	463	496	500	493	417
25	526	449	437	477	429	409	345	281	362	360	293	82	213	205	404	403	398	397	428	478	465	478	482	492	387
26	471	457	439	425	357	253	438	415	401	357	327	357	377	330	260	339	405	399	417	395	433	412	410	428	388
27																									
28																									
29	412	415	420	417	431	430	298	395	414	411	409	405	401	399	384	383	377	380	385	394	398	403	406	412	399
30	422	434	427	424	401	392	423	407	403	401	414	419	414	402	404	393	361	392	430	449	482	512	494	439	422
31D	468	426	326	293	2	189	350	369	371	344	323	258	183	175	214	109	318	401	476	492	514	496	499	471	336
MEAN	445	438	423	404	369	380	385	372	381	357	350	353	363	353	376	353	370	385	403	416	426	437	449	449	393
INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS																									
	420	414	413	413	410	404	406	377	370	358	357	364	378	400	401	395	387	384	388	397	406	412	418	422	395
INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS																									
	510	493	451	342	259	345	382	372	385	313	286	324	331	263	344	249	339	381	431	460	461	456	491	505	382

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 29

FORT CHURCHILL

Y =

0 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

OCTOBER

1966

DAY/UT 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 MEAN

1																										
2Q	461	460	462	468	462	408	446	450	435	418	426	437	447	483	482	470	455	443	438	441	445	453	456	458	450	
3	458	457	459	457	457	397	314	420	449	470	473	472	473	478	474	472	460	450	442	438	441	450	457	462	449	
4D	458	456	435	405	306	420	354	422	448	458	430	442	462	472	434	453	460	473	442	509	490	463	441	411	439	
5D	372	314	358	313	415	432	454	470	491	382	365	471	514	488	489	440	448	420	458	523	537	474	506	484	442	
6D	486	528	462	474	337	193	398	427	461	477	455	452	449	449	402	412	429	422	438	470	462	466	507	468	438	
7	454	468	494	462	436	433	397	410	459	462	462	460	454	447	431	426	436	429	457	435	427	447	499	494	449	
8	455	460	457	459	431	430	436	441	394	350	402	425	448	452	466	460	455	442	434	441	450	450	444	448	439	
9	454	455	440	421	402	313	355	404	453	460	471	466	462	442	426	413	445	443	430	453	435	461	473	474	435	
10	466	459	462	459	458	458	459	458	457	445	447	463	469	476	470	455	452	443	451	445	454	454	456	457		
11Q	458	454	455	455	458	457	458	455	450	438	449	466	467	469	470	461	452	448	448	440	434	446	454	455	454	
12	473	487	481	461	458	421	450	395	459	463	458	454	470	474	476	476	447	450	471	433	434	462	483	467	458	
13	477	458	455	459	462	460	438	435	424	445	462	454	444	448	476	471	460	437	446	443	446	455	454	490	454	
14	464	464	458	460	443	448	426	402	456	473	472	471	472	479	475	469	465	450	443	435	441	445	453	455	455	
15	458	462	468	459	458	435	451	450	444	468	471	486	485	485	475	471	470	462	450	442	466	473	500	520	467	
16D	474	447	428	306	326	414	414	410	433	469	519	481	480	195	397	378	442	430	433	438	447	444	450	470	422	
17	470	457	450	414	403	425	449	454	455	458	459	463	470	476	479	482	479	450	431	425	430	438	448	462	451	
18	493	491	480	475	465	462	466	462	466	468	470	474	475	483	486	479	472	454	447	441	442	444	451	454	467	
19	460	465	461	462	464	454	403	426	466	462	461	464	470	473	479	478	478	463	434	439	438	446	447	452	456	
20	462	461	467	469	442	459	462	454	451	453	452	458	468	471	476	477	474	458	463	454	448	443	448	452	459	
21Q	452	458	462	465	466	464	452	455	462	461	463	458	468	465	481	484	476	460	447	438	440	447	454	458	460	
22Q	462	466	469	471	474	470	470	466	465	466	466	469	474	478	481	478	470	458	452	451	450	454	459	471	466	
23Q	497	489	487	479	474	471	470	472	471	470	474	475	478	482	490	492	483	469	462	458	458	454	459	462	474	
24	467	472	474	478	475	468	445	469	475	481	483	482	486	492	517	445	438	452	460	458	465	492	500	514	475	
25	514	461	478	502	471	422	397	418	448	460	451	347	477	435	487	475	462	455	506	498	478	479	490	512	464	
26	513	484	478	458	396	374	443	462	460	459	448	464	481	478	454	458	481	446	431	423	448	446	448	460	454	
27																										
28																										
29	449	454	456	463	458	450	420	422	450	452	453	455	454	460	465	463	454	440	436	438	445	449	452	453	450	
30	462	468	460	462	442	406	429	444	452	455	460	461	470	470	484	474	462	455	414	436	467	506	489	462	458	
31D	469	423	398	396	240	210	358	454	478	466	462	466	449	406	431	329	434	477	580	519	540	488	496	478	435	

INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS
466 465 467 468 467 454 459 460 457 451 456 461 467 476 480 477 467 456 450 446 446 451 456 461 461INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS
452 434 416 379 325 334 395 437 462 450 446 462 471 402 431 402 442 444 470 492 495 467 480 462 435

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

VERTICAL INTENSITY

TABLE 30

FORT CHURCHILL

Z = 60000 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

OCTOBER 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1																									
2Q	717	716	716	713	689	618	733	736	792	800	749	727	687	695	708	708	713	714	712	717	719	724	721	719	718
3	713	711	708	709	706	605	716	747	743	707	700	704	706	704	709	708	702	699	696	700	704	711	727	721	706
4D	708	683	663	704	722	752	829	802	782	780	818	761	700	686	650	679	694	690	701	701	454	526	482	546	688
5D	536	631	693	805	764	760	869	869	848	1000	1158	916	736	710	680	765	763	695	734	716	668	724	655	689	766
6D	693	582	618	741	721	1067	969	807	772	817	875	899	938	819	690	738	724	723	723	724	736	724	715	713	772
7	719	708	627	585	635	672	661	721	716	712	706	706	704	688	669	733	792	751	743	716	725	735	721	685	701
8	718	719	706	696	663	697	711	749	878	830	838	830	759	690	671	696	709	714	714	713	718	723	716	715	732
9	715	708	663	654	678	787	773	872	864	872	798	767	746	701	662	655	713	726	732	729	721	735	747	726	739
10	718	714	713	711	709	708	708	714	740	744	731	702	694	696	698	698	701	706	714	724	720	714	708	708	712
11Q	708	708	708	711	708	710	709	710	721	713	695	694	693	699	701	702	707	710	712	717	720	721	719	715	709
12	706	694	690	678	644	685	715	823	738	702	714	701	695	703	703	707	704	708	713	729	716	721	695	705	708
13	697	705	703	702	695	681	714	714	756	698	698	709	694	655	705	701	705	718	716	723	724	716	714	701	706
14	704	713	684	649	661	667	644	765	719	699	702	699	699	699	697	695	699	701	703	704	710	705	702	696	
15	701	702	682	661	650	697	633	715	720	695	699	687	701	699	697	682	685	688	714	746	740	725	713	688	697
16D	706	693	698	688	691	753	81111751137	10601008	992	96012491047	759	700	738	726	721	727	736	728	722						843
17	711	708	698	716	736	676	700	710	711	711	714	711	715	717	711	704	704	701	707	704	699	711	714	721	709
18	656	700	709	708	706	708	703	709	708	709	703	704	704	706	704	698	700	701	705	706	705	714	711	709	703
19	704	695	685	666	678	684	714	694	700	714	708	693	696	703	701	696	698	700	702	691	695	710	710	708	698
20	705	695	709	692	691	628	663	695	714	730	708	691	680	682	692	697	694	701	704	709	712	715	714	708	697
21Q	701	698	699	697	693	694	691	697	696	696	690	680	683	675	676	687	689	695	701	703	699	700	702	701	693
22Q	695	693	694	689	682	681	685	685	687	688	684	686	688	691	691	689	693	692	695	701	703	705	708	701	692
23Q	698	700	692	693	690	688	689	689	693	684	681	686	689	689	689	687	685	688	692	695	697	699	696	691	
24	689	685	685	681	669	641	653	686	686	683	680	675	680	678	677	615	599	656	669	687	690	672	571	590	662
25	618	586	540	599	661	675	787	770	714	823	878	847	786	681	659	668	679	682	675	659	696	688	687	573	693
26	688	690	684	682	720	613	662	687	692	733	716	699	678	675	674	638	619	700	688	697	701	698	699	699	685
27																									
28																									
29	704	700	701	659	689	669	647	712	703	701	700	701	701	701	708	705	711	708	716	714	714	707	711		700
30	715	715	709	707	663	648	679	708	711	713	696	694	692	694	694	692	707	695	732	721	722	676	680	714	699
31D	697	641	692	687	697	899	825	814	815	858	856	860	887	813	889	834	772	633	576	608	605	656	650	698	748
MEAN	694	689	685	689	690	706	725	756	756	760	761	744	728	721	709	701	702	701	704	706	698	704	693	692	713
INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS	704	703	702	701	692	678	701	704	718	716	700	694	688	690	693	695	698	699	702	706	707	709	710	706	701
INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS	668	646	673	725	719	846	861	893	871	903	943	886	844	855	791	755	730	696	692	694	638	673	646	674	763

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 31

FORT CHURCHILL

X = 6500 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

NOVEMBER 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1D	418	369	443	373	226	285	-0	224	259	155	184	119	-83	-72	317	298	341	456	419	387	424	435	434	450	286
2	367	449	478	428	422	392	350	388	412	393	365	302	312	370	394	384	379	390	399	433	396	417	445	432	396
3D	461	436	443	401	378	162	167	301	367	269	123	137	281	346	382	375	435	392	403	422	438	433	447	438	351
4	441	436	440	373	296	345	338	370	341	380	402	409	406	390	383	375	386	378	391	418	472	409	408	420	392
5	417	417	415	401	202	295	229	236	249	245	245	264	273	316	308	362	397	400	410	411	419	430	429	428	342
6	433	428	419	396	280	302	329	365	365	269	211	159	276	379	407	392	391	394	416	436	462	455	465	462	370
7	449	448	431	422	330	369	363	380	344	292	314	306	354	398	399	391	389	394	401	422	420	409	422	461	388
8	470	466	436	366	396	417	398	396	391	392	401	395	398	396	384	386	401	409	417	415	408	414	412	410	407
9Q	417	428	422	441	422	408	403	401	362	401	392	407	410	404	401	396	392	406	407	412	414	419	419	417	408
10	420	422	420	416	413	388	175	347	394	400	350	249	314	390	412	396	394	400	416	425	433	435	441	441	387
11	451	415	417	391	289	333	348	371	391	365	237	366	434	409	398	395	385	387	392	407	407	403	407	404	383
12	407	421	368	473	476	436	417	401	401	340	353	401	414	399	392	386	378	368	369	389	401	393	424	434	402
13	429	443	436	422	401	386	412	404	391	309	169	415	414	391	403	405	391	392	389	402	439	434	428	450	398
14Q	423	419	409	414	415	404	397	378	392	409	400	416	412	407	397	391	384	386	398	408	417	417	423	422	406
15	427	459	445	421	422	419	412	409	402	362	331	269	360	393	401	393	384	395	401	405	412	423	433	455	401
16	460	470	428	389	372	373	256	359	241	297	341	404	396	401	391	391	393	394	393	407	411	412	412	413	384
17	442	411	323	443	384	343	406	419	406	383	377	379	408	407	395	391	391	392	428	444	428	412	397	403	400
18	401	401	403	405	410	411	405	402	405	407	407	409	402	393	358	370	411	379	417	430	480	489	559	537	420
19	516	475	407	367	405	370	375	291	42	253	263	259	292	303	407	416	419	422	415	425	417	412	428	471	369
20	488	454	423	449	417	386	401	399	403	404	384	385	365	414	406	401	401	395	397	409	460	477	511	448	420
21	426	434	448	422	346	386	436	352	232	418	396	433	405	409	401	396	396	406	410	417	427	412	428	427	402
22Q	438	434	433	431	422	414	412	391	394	402	408	398	402	401	403	398	399	404	404	411	414	415	417	422	411
23Q	422	430	423	419	427	426	422	415	407	405	404	393	392	401	408	408	411	402	407	414	416	415	414	417	412
24	416	419	439	331	372	296	302	290	312	327	311	391	343	382	417	424	418	400	402	407	415	417	413	428	378
25Q	428	427	434	429	422	419	419	383	389	386	413	412	411	407	410	404	401	402	413	418	420	420	425	453	414
26	476	536	454	498	433	416	417	354	436	449	414	396	362	277	332	365	396	409	405	412	414	421	427	427	413
27	422	419	425	418	413	421	414	415	399	378	317	302	341	387	375	402	391	413	413	420	460	428	442	444	402
28D	428	444	443	428	422	371	365	360	391	363	220	229	132	147	216	354	409	394	467	523	546	464	457	454	376
29D	447	524	448	396	395	163	131	300	349	191	183	212	157	188	245	271	333	367	391	388	438	438	422	435	326
30D	431	418	411	364	394	352	331	116	31	180	350	260	228	318	306	239	345	396	421	427	454	490	507	465	343
31																									
MEAN	436	438	425	411	380	363	341	354	343	341	322	329	334	352	375	378	391	397	407	418	432	428	437	439	386

INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS

425 428 424 427 422 414 411 394 389 401 403 405 405 404 404 399 397 400 406 413 416 417 420 426 410

INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS

437 438 437 392 363 267 199 260 279 231 212 192 143 185 293 308 373 401 420 430 460 452 453 449 336 359

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 32

FORT CHURCHILL

Y =

0 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

NOVEMBER 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1D	454	454	488	396	436	396	160	279	413	400	424	447	349	273	455	428	437	435	420	409	444	460	468	467	408
2	502	533	497	466	457	432	329	412	452	452	448	453	447	458	465	452	448	450	448	454	424	441	469	474	453
3D	478	474	454	448	433	265	248	381	425	426	365	391	440	457	474	444	473	432	444	448	452	452	461	464	426
4	468	471	468	429	346	432	366	418	431	449	458	464	465	462	453	448	450	435	424	448	481	443	451	458	442
5	462	466	464	442	312	438	364	341	392	411	434	442	465	449	432	442	434	426	417	428	447	449	452	455	428
6	464	466	460	436	368	351	400	435	451	417	423	479	465	477	480	469	446	438	436	448	462	458	460	466	444
7	465	475	470	449	379	375	405	426	440	423	446	452	459	478	472	456	440	433	435	444	447	442	449	487	444
8	497	476	463	430	420	436	445	450	459	463	461	460	464	466	476	455	449	452	452	442	444	454	456	458	455
9Q	464	471	473	482	462	456	456	460	446	460	462	467	464	465	468	471	464	448	446	445	448	454	456	459	460
10	464	464	462	460	449	429	360	438	459	460	462	456	475	474	488	478	453	453	449	453	446	458	465	461	455
11	476	457	456	431	406	409	388	436	452	448	408	444	480	480	480	467	459	440	434	438	444	452	457	458	446
12	461	469	465	484	479	464	462	442	454	449	443	470	477	471	475	472	462	440	409	384	419	431	453	464	454
13	472	490	486	474	464	451	454	462	463	428	348	480	485	479	475	468	455	445	432	424	443	455	454	457	456
14Q	456	462	463	462	457	448	451	428	440	456	459	468	467	468	471	473	464	452	446	440	442	447	452	455	455
15	460	477	476	464	462	459	452	457	457	456	453	435	467	479	479	473	453	436	436	434	436	444	456	476	457
16	484	508	476	456	396	424	460	440	411	448	469	470	472	475	478	467	464	452	448	449	447	447	448	452	456
17	464	442	368	421	404	408	436	454	439	460	457	468	478	484	486	483	474	494	462	451	456	450	449	456	452
18	459	460	460	460	458	460	456	456	458	461	463	468	469	470	476	483	467	442	443	440	470	496	540	534	469
19	519	496	456	468	471	450	452	395	345	431	460	469	481	472	468	486	481	464	457	455	457	453	461	494	460
20	513	495	480	487	476	429	461	454	460	468	464	465	472	481	484	476	462	457	450	437	459	488	516	483	472
21	471	476	483	470	429	457	467	437	361	473	480	485	476	476	477	474	465	455	452	452	455	454	455	468	460
22Q	471	472	476	469	468	459	460	451	454	460	464	464	464	467	471	472	468	459	453	452	454	456	460	464	463
23Q	466	472	464	464	466	463	460	457	456	460	460	460	462	473	476	469	460	447	445	448	451	456	456	457	460
24	461	462	466	464	418	397	412	400	436	440	456	460	468	474	476	477	472	456	448	448	448	454	454	459	450
25Q	461	468	476	462	460	457	457	438	434	455	470	469	467	472	478	476	470	453	449	446	451	459	462	480	461
26	510	536	515	488	476	456	461	413	450	452	472	472	466	464	480	468	456	443	434	438	437	450	459	460	465
27	460	464	465	463	454	455	448	451	452	449	443	440	468	485	485	486	463	451	431	414	440	443	460	470	456
28D	468	476	483	464	452	406	403	432	444	450	405	440	438	440	420	424	456	461	492	499	523	479	466	476	454
29D	522	562	499	456	440	429	300	407	444	366	424	444	460	409	397	418	412	412	401	405	447	457	456	465	435
30D	469	464	457	453	407	422	408	206	253	387	475	467	489	454	443	416	414	422	443	442	450	490	511	480	430
31																									
MEAN	475	479	469	457	434	427	409	419	431	442	445	458	463	461	468	462	456	446	441	451	456	464	468	451	

INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS
463 469 470 468 463 457 457 447 446 458 463 466 465 469 473 472 465 452 448 446 449 454 457 463 460

INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS
478 486 476 443 434 384 304 341 396 406 419 438 435 407 438 426 438 432 440 441 463 468 472 470 431

VERTICAL INTENSITY

TABLE 33 FORT CHURCHILL Z = 60000 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES																								NOVEMBER	1966
DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1D	652	524	578	673	718	735	921	814	853	1034	946	979	846	716	681	684	699	731	732	718	737	738	720	717	756
2	600	552	650	682	695	732	720	711	712	714	702	720	718	694	705	708	713	718	724	732	718	726	737	723	700
3D	721	725	706	682	699	742	782	744	743	875	929	777	680	679	666	705	701	718	734	737	732	731	724	724	736
4	717	721	701	721	632	597	726	741	779	730	711	705	710	702	696	686	696	706	721	732	701	724	717	712	708
5	715	713	712	705	587	667	909	882	882	886	818	730	690	652	628	658	681	704	722	732	724	719	729	731	732
6	737	721	712	707	533	749	795	786	781	881	869	791	692	693	691	686	686	710	740	753	738	733	732	737	736
7	726	707	665	660	648	784	798	754	819	802	767	727	680	676	689	696	696	708	710	722	724	723	720	683	720
8	658	600	604	600	544	694	712	721	717	705	696	708	702	703	706	699	702	702	711	713	701	707	711	712	684
9Q	712	709	688	701	702	705	706	711	741	696	707	705	711	707	705	705	705	712	713	717	711	717	714	705	709
10	703	699	701	695	698	769	791	724	712	723	723	824	750	667	672	683	689	700	700	715	712	724	704	709	716
11	696	698	698	711	688	675	736	725	715	733	833	730	702	704	707	706	707	701	704	711	710	713	709	711	713
12	710	698	623	582	590	670	686	695	719	760	715	700	705	710	710	705	706	703	724	755	721	732	721	724	699
13	731	718	699	690	690	671	705	705	750	816	907	721	696	689	686	690	696	702	706	709	709	704	706	704	717
14Q	708	713	705	702	693	674	673	705	680	699	702	699	702	704	704	710	708	707	706	702	705	701	703	704	700
15	717	717	722	702	696	696	691	703	704	737	726	707	676	667	679	692	695	699	712	724	725	731	732	731	708
16	733	703	659	615	654	739	730	820	816	855	735	706	693	700	702	696	701	705	705	705	705	709	711	717	717
17	706	674	480	587	696	779	689	699	696	712	712	704	693	699	699	697	696	705	733	747	731	713	710	706	694
18	700	705	703	705	705	701	705	704	700	700	698	703	697	701	686	636	644	663	710	718	720	699	628	658	691
19	687	646	661	654	628	675	712	873	910	853	854	807	745	705	634	658	679	698	704	709	710	709	707	717	722
20	677	651	659	658	668	695	641	710	707	708	714	703	689	680	685	693	696	701	702	727	722	685	673	721	690
21	714	715	705	667	709	621	622	736	813	728	702	711	705	705	705	699	697	699	699	699	705	709	715	703	703
22Q	705	695	699	670	674	690	699	704	702	698	699	695	698	699	699	701	701	702	707	705	705	705	705	709	699
23Q	709	705	698	699	699	697	697	698	696	695	693	690	678	680	689	686	696	702	703	706	705	704	705	712	698
24	713	704	695	677	561	720	807	807	807	786	769	716	682	686	689	698	699	711	708	712	713	716	710	712	716
25Q	714	715	708	705	706	707	701	723	700	705	696	696	698	700	702	700	701	705	711	708	708	708	707	717	706
31																									
MEAN	697	685	669	671	663	702	733	746	758	776	770	741	710	689	682	688	693	702	712	720	715	714	710	707	711
INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS																									
	710	708	700	696	695	695	695	708	704	698	700	697	697	698	700	700	702	706	708	708	707	709	702		
INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS																									
	671	655	667	659	680	708	784	788	820	905	896	843	765	683	663	695	690	710	714	726	717	717	712	690	732

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 34

FORT CHURCHILL

X = 6500 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

DECEMBER 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	459	445	381	359	256	268	349	399	370	323	354	341	331	272	329	366	387	385	410	440	461	451	448	445	376
2	439	429	433	389	392	418	414	401	382	357	378	383	402	422	399	391	396	406	396	410	438	431	432	426	407
3Q	428	421	424	420	403	403	397	375	395	388	328	350	398	407	406	407	399	402	407	409	411	422	420	414	401
4	420	428	424	422	414	403	378	-21	108	161	326	405	342	314	305	344	390	401	427	475	496	462	483	466	365
5D	470	500	500	457	414	239	397	358	315	316	400	415	409	412	398	397	394	387	402	385	506	480	464	461	411
6	473	441	405	431	433	414	389	404	406	375	385	404	408	396	394	401	396	392	388	399	413	412	412	411	408
7	418	427	433	428	442	440	421	409	403	398	405	410	407	407	406	406	402	397	401	414	412	415	412	412	414
8	418	419	431	435	438	416	412	423	400	375	377	386	401	411	407	400	399	405	408	415	421	422	420	428	411
9Q	443	434	435	438	437	429	396	414	402	390	398	412	404	406	404	399	399	397	407	407	416	409	411	409	412
10	412	412	412	415	414	411	393	382	375	369	335	407	419	409	402	404	402	407	412	416	420	427	427	428	405
11Q	428	439	443	443	433	433	424	417	415	415	413	413	415	412	409	402	401	404	410	413	419	426	426	429	420
12Q	422	423	425	424	422	422	426	416	411	421	415	414	409	407	404	401	401	398	407	413	416	418	426	426	415
13D	433	452	461	436	344	321	344	160	296	347	401	370	292	118	67	193	358	419	427	420	429	427	428	428	349
14D	422	423	438	408	333	493	416	428	329	435	412	396	409	228-142	158	45	425	437	436	439	437	436	461	363	
15	367	293	402	421	365	350	359	349	376	378	378	359	315	324	387	401	391	399	397	431	417	404	416	443	380
16	442	423	412	406	380	312	306	323	337	346	355	381	358	421	413	403	402	407	407	417	415	412	418	423	388
17	422	431	428	410	424	409	396	396	387	336	207	156	254	324	370	399	394	388	390	405	423	427	422	448	377
18	433	429	434	438	408	351	389	410	382	393	404	395	396	398	397	397	393	397	401	401	412	413	425	431	405
19	436	437	455	441	443	417	416	414	409	408	412	409	407	407	403	398	391	393	399	404	408	412	431	420	415
20	419	428	424	440	443	429	433	410	419	413	408	399	403	391	401	386	407	430	412	433	470	453	510	460	426
21	438	432	433	404	380	278	358	367	377	353	233	369	414	382	348	374	376	354	432	424	429	472	483	459	390
22	449	447	438	434	417	426	420	391	364	400	409	329	349	341	352	386	409	393	392	423	459	480	491	485	412
23	445	444	440	446	424	417	418	413	396	396	363	341	330	401	395	389	386	394	415	433	433	438	417	443	409
24	461	487	522	485	478	424	340	145	229	311	340	396	409	412	396	391	393	403	402	407	417	420	413	415	396
25	431	423	423	414	399	366	320	333	329	178	204	203	214	198	291	370	385	378	406	426	457	417	454	491	355
26D	513	375	449	408	391	397	268	155	207	272	288	225	218	342	370	138	311	405	494	457	467	519	456	471	358
27D	500	449	455	374	236-134		430	351	331	291	265	34	59	238	377	391	355	445	445	487	474	479	475	470	345
28	491	478	429	406	349	418	384	327	229	317	322	274	361	258	353	401	416	388	419	425	443	423	439	432	383
29	428	424	411	405	382	375	359	375	359	342	414	404	396	417	412	414	398	396	392	407	413	409	412	416	398
30	414	414	428	408	381	430	380	328	319	354	370	335	285	317	377	412	419	428	411	402	405	412	423	426	387
31Q	425	418	417	417	386	362	319	359	399	397	391	378	399	403	399	390	391	392	396	401	409	418	425	420	396
MEAN	439	430	434	421	396	372	382	349	350	353	358	351	355	355	356	371	380	401	411	421	434	434	437	439	393
INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS	429	427	429	429	416	410	393	396	404	402	389	394	405	407	404	400	398	399	405	409	414	419	421	420	409
INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS	468	440	461	417	344	263	371	290	295	332	353	288	277	267	214	255	293	416	441	437	463	468	452	458	365

EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY

TABLE 35

FORT CHURCHILL

Y =

0 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

DECEMBER 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	474	472	439	377	168	392	439	467	456	438	456	460	454	462	460	445	439	432	444	451	474	463	463	471	437
2	476	479	477	453	471	465	454	455	458	455	463	472	475	478	480	454	445	431	427	431	452	456	463	463	460
3Q	466	463	465	458	431	447	448	431	450	455	446	454	470	471	473	467	463	454	447	444	447	457	461	462	455
4	463	467	467	465	461	450	429	147	279	369	492	490	478	468	471	454	458	451	441	486	502	471	493	486	443
5D	483	528	499	496	431	345	439	397	383	447	473	470	464	473	470	475	467	481	505	457	488	484	478	470	463
6	481	466	447	475	466	449	441	394	455	452	455	460	462	465	464	477	459	455	440	435	447	453	454	455	454
7	459	463	472	475	492	467	462	456	459	455	463	463	465	467	471	471	460	453	451	451	454	456	457	466	463
8	468	467	475	481	472	464	463	459	460	459	470	476	481	472	473	467	458	455	451	451	452	454	453	462	464
9Q	471	467	471	475	472	463	448	446	457	459	469	471	471	469	470	471	466	448	447	449	457	462	467	465	463
10	467	470	471	473	475	467	443	410	459	468	465	475	478	472	475	474	465	459	455	456	451	455	460	461	463
11Q	461	467	473	475	471	463	459	457	460	461	465	467	471	469	467	464	462	454	451	447	450	455	458	461	462
12Q	460	460	461	463	461	460	459	448	457	460	463	465	466	467	466	471	466	449	445	447	449	452	455	460	459
13D	464	476	477	455	398	427	406	363	415	459	473	468	459	432	555	472	443	439	443	450	454	454	456	460	450
14D	463	463	473	435	399	435	491	466	279	471	468	465	479	434	232	485	465	535	480	488	472	482	479	523	453
15	460	371	448	439	435	424	431	394	430	451	457	457	467	472	462	483	449	457	432	441	447	445	461	483	446
16	504	470	461	461	453	359	339	419	431	439	454	456	477	478	469	467	463	459	451	448	447	451	457	467	449
17	470	478	487	494	467	459	453	456	454	442	413	410	444	475	476	467	440	417	415	428	446	451	459	467	453
18	461	464	468	472	443	426	408	449	436	454	460	463	462	464	465	463	460	452	451	446	443	447	451	456	453
19	467	459	470	473	469	460	462	452	452	456	459	460	459	462	466	469	463	447	443	445	447	446	453	456	458
20	456	463	467	479	475	467	467	448	456	455	459	463	463	466	457	471	451	459	450	473	497	472	497	483	466
21	467	481	478	457	428	304	419	434	454	450	394	450	467	459	464	473	470	395	441	464	447	471	492	469	447
22	471	471	481	479	463	460	431	451	459	458	463	452	464	470	473	467	451	434	435	462	479	490	498	498	465
23	474	478	488	481	467	456	454	452	447	450	444	443	443	458	466	471	448	438	438	447	458	459	458	464	457
24	481	530	528	495	484	392	360	263	375	405	471	473	467	467	468	465	447	448	447	447	456	460	459	463	448
25	470	500	479	452	439	407	357	339	417	355	442	417	461	419	407	442	441	420	443	447	461	455	479	514	436
26D	510	459	503	478	449	440	410	440	370	451	467	446	447	478	472	399	405	425	487	474	474	516	520	507	459
27D	503	429	499	460	325	63	355	378	445	439	439	383	383	445	465	443	440	475	515	503	495	518	510	494	434
28	547	508	475	454	461	466	427	360	388	439	456	445	471	432	473	457	460	421	447	462	459	455	466	480	455
29	465	467	479	475	427	423	411	423	437	442	463	460	458	468	475	480	465	453	443	449	454	455	461	464	454
30	465	467	479	475	485	467	416	425	423	449	465	455	456	448	451	467	472	446	435	439	443	450	467	472	455
31Q	474	474	476	471	446	443	370	423	452	459	467	464	465	469	472	462	455	445	441	441	445	450	457	463	454
MEAN	474	470	475	466	441	423	427	413	428	445	458	457	462	462	462	464	455	448	450	454	460	463	469	473	454

INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS

466 466 469 469 456 455 437 441 455 459 462 464 468 469 470 467 462 450 446 446 446 447 486 474 477 491 489 491 452

INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS

484 471 490 465 400 342 420 409 379 453 464 446 446 452 439 455 444 471 486 474 477 491 489 491 452

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

VERTICAL INTENSITY

TABLE 36

FORT CHURCHILL

Z = 60000 GAMMAS PLUS TABULAR VALUES

DECEMBER 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	714	683	698	753	803	753	728	773	771	777	754	703	718	687	675	662	676	705	721	721	723	715	715	716	723
2	711	702	701	687	668	688	693	715	736	729	709	710	699	692	697	685	683	695	712	723	729	727	718	713	705
3Q	708	703	699	680	677	689	701	691	711	711	723	691	677	683	692	689	699	702	706	706	704	715	715	708	699
4	707	704	706	701	696	700	747	691	864	936	858	754	708	710	670	656	653	690	702	717	684	690	673	710	722
5D	685	652	656	638	630	725	740	771	805	779	715	708	704	712	708	708	707	701	634	559	608	666	689	696	691
6	660	657	647	645	683	683	699	686	710	719	712	709	708	702	701	698	694	702	708	706	719	712	706	705	695
7	708	711	703	692	690	708	701	704	707	704	701	701	706	700	704	703	712	708	710	711	711	710	706	705	705
8	703	706	715	696	687	691	675	690	708	711	694	684	697	706	702	702	701	701	700	700	702	702	709	699	709
9Q	708	706	706	706	692	693	686	619	686	696	693	694	690	695	699	702	702	702	701	704	711	710	712	712	697
10	715	715	714	715	712	704	674	674	688	741	752	708	707	709	707	703	704	706	709	708	713	715	709	707	709
11Q	706	709	702	682	680	697	698	702	700	705	702	698	705	703	702	706	705	707	708	708	712	709	707	712	703
12Q	708	707	703	706	710	706	702	698	707	706	703	706	706	706	706	710	708	713	710	715	721	721	720	719	709
13D	713	719	702	675	682	614	837	690	786	819	745	740	790	753	691	760	728	690	706	717	720	722	715	719	727
14D	715	715	711	720	495	482	554	587	814	761	740	734	731	719	983	965	924	756	725	705	712	728	656	567	717
15	608	622	548	638	698	728	690	699	725	739	744	778	715	698	698	715	717	715	733	731	733	739	742	739	704
16	733	735	723	721	712	792	728	778	804	790	762	727	705	723	724	725	731	728	726	728	729	743	739	740	739
17	731	725	708	706	713	715	728	731	748	784	791	764	683	649	672	692	685	689	715	721	742	736	739	730	721
18	727	731	723	710	691	626	726	732	727	721	727	723	718	720	721	720	715	721	725	723	726	724	721	728	718
19	726	724	715	696	697	708	714	720	714	719	718	717	721	720	721	727	721	727	718	721	729	730	735	723	719
20	719	723	727	716	698	708	715	702	712	718	716	715	715	707	712	706	703	715	723	729	708	725	719	722	715
21	658	664	698	707	736	712	722	752	742	791	804	696	712	708	690	662	663	702	721	723	742	719	713	735	716
22	750	738	715	689	708	664	695	698	772	734	734	755	761	721	708	684	699	721	729	740	729	638	653	657	712
23	710	708	683	695	720	723	723	717	727	726	731	722	707	709	714	715	717	723	750	753	740	739	729	734	721
24	716	659	701	721	669	564	818	913	900	859	842	773	725	724	714	715	720	727	733	740	742	733	740	734	745
25	732	715	734	721	725	804	770	664	834	837	857	792	684	756	657	693	715	719	737	740	748	736	744	723	743
26D	607	590	628	713	725	738	817	836	929	934	927	886	792	758	706	749	616	710	743	745	737	720	601	638	744
27D	624	621	574	653	766	792	780	807	870	996	1003	875	871	746	719	704	721	782	747	766	747	708	728	730	764
28	696	725	728	720	700	690	756	811	895	871	862	858	708	708	687	714	733	745	760	758	753	746	751	740	755
29	734	737	664	697	766	768	772	784	816	804	738	736	725	732	728	726	730	734	743	742	746	740	746	738	744
30	738	736	723	728	685	689	722	753	792	795	772	749	734	668	681	697	728	722	740	753	751	751	756	752	734
31Q	743	747	740	732	746	708	709	732	728	730	728	709	728	738	721	713	718	723	729	732	740	740	747	738	730
MEAN	704	700	693	699	699	699	723	726	769	776	763	739	721	712	710	713	711	715	720	721	723	720	714	713	720

INTERNATIONAL QUIET DAY MEANS

714 715 710 701 701 698 699 689 706 710 710 700 701 705 704 704 706 709 711 713 718 719 720 718 708

INTERNATIONAL DISTURBED DAY MEANS

669 660 654 680 660 670 746 738 841 858 826 789 778 738 761 777 739 728 711 698 705 709 678 670 728

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY (ALL DAYS)

Table 37 Fort Churchill

6,500 γ +

1966

G.M.T.	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year	Summer	Equinox	Winter
0-1	406	413	416	445	450	445	465	461	437	445	436	439	438	455	436	424
1-2	405	415	409	431	439	438	456	436	399	438	438	430	428	442	419	422
2-3	409	412	395	410	416	426	435	416	387	423	425	434	416	423	404	420
3-4	402	400	383	390	398	410	404	396	334	404	411	421	396	402	378	408
4-5	397	388	365	365	369	401	365	364	355	369	380	396	376	375	364	390
5-6	383	355	372	364	370	387	358	347	351	380	363	372	367	365	367	370
6-7	357	357	366	361	360	372	354	357	332	385	341	382	360	361	361	359
7-8	347	346	346	353	365	376	350	351	327	372	354	349	353	360	350	349
8-9	342	343	340	342	351	367	350	339	336	381	343	350	349	352	350	344
9-10	338	330	319	339	326	354	330	354	342	357	341	353	340	341	339	340
10-11	334	332	304	346	317	335	331	326	312	350	322	358	331	327	328	337
11-12	333	328	294	343	336	313	315	299	282	353	329	351	323	316	318	335
12-13	337	322	301	331	341	327	325	292	292	363	334	355	327	321	322	337
13-14	346	330	314	315	341	344	349	321	267	353	352	355	332	339	312	346
14-15	353	351	344	313	347	349	362	323	297	376	375	356	345	345	332	359
15-16	368	373	353	335	347	367	373	352	320	353	378	371	358	360	340	373
16-17	371	383	365	357	355	375	378	371	339	370	391	380	370	370	358	381
17-18	378	387	368	376	380	384	388	377	371	385	397	401	383	382	375	391
18-19	386	394	377	392	397	396	404	399	403	403	407	411	397	399	394	399
19-20	392	405	395	410	407	419	410	413	422	416	418	421	411	412	411	409
20-21	395	412	401	424	432	439	431	423	445	426	432	434	424	431	424	418
21-22	403	420	420	433	439	455	444	431	448	437	428	434	433	442	435	421
22-23	408	413	424	434	454	462	469	447	442	449	437	437	440	458	437	424
23-24	410	415	421	447	449	463	476	458	435	449	439	439	442	462	438	426
Mean	375	376	366	377	383	392	388	377	361	393	386	393	381	385	374	383

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY (QUIET DAYS)

Table 38 Fort Churchill

6,500 γ +

1966

G.M.T.	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year	Summer	Equinox	Winter
0-1	390	396	414	400	402	415	434	431	431	420	425	429	416	421	416	410
1-2	393	396	414	398	403	410	441	415	415	414	428	427	413	417	410	411
2-3	396	400	410	401	401	419	432	408	427	413	424	429	413	415	413	412
3-4	399	401	411	403	402	402	422	402	393	413	427	429	409	407	405	414
4-5	395	402	396	403	400	390	395	386	366	410	422	416	398	393	394	409
5-6	382	389	394	401	391	396	359	383	372	404	414	410	391	382	393	399
6-7	378	373	396	386	370	382	366	368	273	406	411	393	375	372	365	389
7-8	362	371	375	370	373	377	370	379	304	377	394	396	371	375	356	381
8-9	358	353	377	378	375	379	366	381	317	370	389	404	371	375	360	376
9-10	343	351	374	382	382	361	353	368	363	358	401	402	370	366	369	374
10-11	362	362	351	376	371	341	347	381	367	357	403	389	367	360	363	379
11-12	377	360	336	379	371	345	361	381	351	364	405	394	369	364	358	384
12-13	384	372	363	376	387	382	383	382	348	378	405	405	380	383	366	392
13-14	387	383	379	385	391	387	387	380	370	400	404	407	388	386	384	395
14-15	385	386	384	383	387	381	387	376	370	401	404	404	387	383	384	395
15-16	383	381	379	377	377	379	382	374	364	395	399	400	383	378	379	391
16-17	378	380	376	377	376	379	382	375	369	387	397	398	381	378	377	388
17-18	378	380	376	378	381	379	383	379	382	384	400	399	383	380	380	389
18-19	378	380	379	383	391	390	395	392	401	388	406	405	391	392	388	392
19-20	381	384	385	391	401	406	394	401	408	397	413	409	398	401	395	397
20-21	387	389	391	395	403	425	405	403	411	406	416	414	404	409	401	402
21-22	388	393	393	404	404	427	414	414	423	412	417	419	409	415	408	404
22-23	392	393	393	407	407	438	421	425	423	418	420	421	413	423	410	406
23-24	392	393	398	408	404	442	428	426	408	422	426	420	414	425	409	408
Mean	381	382	385	389	390	393	392	392	377	395	410	409	391	392	386	396

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

NORTH COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY (DISTURBED DAYS)

Table 39 Fort Churchill

6,500 γ +

1966

G.M.T.	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year	Summer	Equinox	Winter
0-1	420	446	394	491	468	431	478	491	385	510	437	468	452	467	445	443
1-2	410	425	384	453	442	431	459	398	301	493	438	440	423	432	408	428
2-3	429	401	394	415	408	406	421	416	368	451	437	461	417	413	407	432
3-4	424	377	385	380	388	414	405	403	265	342	392	417	383	403	343	403
4-5	407	353	313	393	286	397	314	379	355	259	363	344	347	344	330	367
5-6	346	240	324	316	356	378	333	370	263	345	267	263	317	359	312	279
6-7	265	323	326	332	389	376	347	375	244	382	199	371	327	372	321	289
7-8	270	285	277	336	355	384	285	385	198	372	260	290	308	352	296	276
8-9	306	348	234	355	291	392	357	396	256	385	279	295	325	359	308	307
9-10	290	257	133	361	260	376	268	381	286	313	231	332	291	321	273	277
10-11	250	257	144	362	164	276	242	267	204	286	212	353	251	237	249	268
11-12	221	250	66	328	201	182	145	179	164	324	192	288	212	177	220	238
12-13	204	250	49	265	260	230	150	209	258	331	143	277	219	212	226	218
13-14	202	245	95	137	239	293	290	321	173	263	185	267	226	286	167	225
14-15	218	281	236	67	237	296	365	312	187	344	293	214	254	302	208	252
15-16	332	316	248	172	230	339	382	346	201	249	308	255	282	324	218	303
16-17	336	375	303	272	280	362	386	360	225	339	373	293	325	347	285	344
17-18	372	389	320	357	394	393	404	340	306	381	401	416	373	383	341	394
18-19	400	416	344	408	430	426	444	397	375	431	420	441	411	424	390	419
19-20	418	432	385	455	374	485	433	413	425	460	430	437	429	426	431	429
20-21	406	453	375	465	430	498	463	415	448	461	460	463	445	452	437	446
21-22	418	460	467	470	404	493	486	396	428	456	452	468	450	445	455	450
22-23	426	437	449	474	447	465	511	444	411	491	453	452	455	467	456	442
23-24	434	441	432	473	461	456	508	430	388	505	449	458	453	464	450	446
Mean	342	352	295	356	341	383	370	368	296	382	336	365	349	366	332	349

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS
EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY (GAMMAS) (ALL DAYS)

Table 40 Fort Churchill

1966

G.M.T.	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year	Summer	Equinox	Winter
0-1	459	467	467	483	469	465	475	476	459	466	475	474	470	471	469	469
1-2	463	472	463	474	466	458	470	463	434	460	479	470	464	464	458	471
2-3	470	472	458	456	453	452	454	449	426	457	469	475	458	452	449	472
3-4	464	464	444	443	432	437	426	428	404	447	457	466	443	431	434	463
4-5	455	444	432	423	410	431	390	407	404	428	434	441	425	410	422	444
5-6	441	423	430	428	418	418	397	406	399	416	427	423	419	410	418	428
6-7	410	413	431	430	416	416	406	423	385	425	409	427	416	415	418	415
7-8	423	417	436	444	433	431	411	421	403	440	419	413	424	424	431	418
8-9	431	435	447	454	428	436	427	426	427	454	431	428	435	429	446	431
9-10	435	441	453	457	432	438	430	447	457	453	442	445	444	437	455	441
10-11	440	451	453	468	438	445	449	442	449	456	445	458	449	444	456	448
11-12	445	457	457	475	463	457	461	458	453	458	458	457	458	460	461	454
12-13	449	457	451	480	475	476	481	475	478	468	463	462	468	477	469	458
13-14	446	460	459	481	478	485	493	490	474	457	461	462	470	486	468	457
14-15	445	458	473	471	475	485	490	489	472	466	468	462	471	485	470	458
15-16	448	458	468	471	470	473	479	473	464	455	462	464	465	474	464	458
16-17	439	455	461	464	455	458	466	457	446	459	456	455	456	459	458	449
17-18	436	449	453	459	443	452	456	459	454	449	446	448	450	452	454	445
18-19	436	451	455	456	455	449	450	448	468	452	441	450	451	450	458	444
19-20	440	455	458	459	459	450	442	445	472	452	441	454	452	449	460	448
20-21	441	458	458	467	462	459	450	452	480	456	451	460	458	456	465	452
21-22	447	460	463	471	464	466	457	452	469	458	456	463	460	460	465	456
22-23	452	459	465	473	472	471	480	467	463	467	464	469	466	472	467	461
23-24	458	465	467	478	468	477	485	480	457	468	468	473	470	478	467	466
Mean	445	452	454	461	451	453	451	451	446	453	451	454	452	452	454	450

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS
EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY (GAMMAS) (QUIET DAYS)

Table 41 Fort Churchill

1966

G.M.T.	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year	Summer	Equinox	Winter
0-1	448	460	467	450	454	459	464	481	479	466	463	466	463	464	466	459
1-2	451	462	475	451	457	458	467	476	472	465	469	466	464	464	466	462
2-3	457	467	472	453	457	461	465	474	476	467	470	469	466	464	467	466
3-4	458	468	471	456	456	448	458	461	454	468	468	469	461	456	462	466
4-5	453	467	467	457	452	442	428	442	447	467	463	456	453	441	459	460
5-6	447	460	453	456	443	447	400	442	409	454	457	455	444	433	443	455
6-7	439	450	460	446	439	441	415	438	374	459	457	437	438	433	435	446
7-8	434	451	455	444	447	443	424	446	408	460	447	441	442	440	442	443
8-9	436	443	458	450	447	444	438	458	432	457	446	455	447	447	449	445
9-10	432	452	462	458	453	445	444	455	461	451	458	459	452	449	458	450
10-11	446	457	458	462	456	455	453	467	464	456	463	462	458	458	458	457
11-12	451	459	459	468	469	472	470	478	461	461	466	464	465	472	462	460
12-13	453	460	467	471	483	491	481	487	475	467	465	468	472	485	470	462
13-14	455	463	473	475	485	489	483	489	479	476	469	469	475	486	476	464
14-15	458	469	476	471	479	483	479	485	472	480	473	470	475	482	475	468
15-16	455	468	471	468	464	473	468	470	457	477	472	467	468	469	468	466
16-17	449	462	464	459	452	459	455	454	445	467	465	462	458	455	459	460
17-18	444	454	454	449	439	445	445	442	439	456	452	450	447	443	449	450
18-19	442	448	446	443	432	440	441	433	436	450	448	446	442	436	444	446
19-20	440	448	445	438	435	438	428	429	446	446	446	446	440	432	444	445
20-21	440	448	447	438	435	449	433	425	458	446	449	449	443	436	447	446
21-22	442	450	449	441	439	453	439	437	467	451	454	455	448	442	452	450
22-23	446	452	453	446	447	464	450	455	468	456	457	460	455	454	456	454
23-24	449	455	455	447	451	471	457	462	463	461	463	462	458	460	456	457
Mean	447	457	461	454	453	457	449	458	452	461	460	459	456	454	457	456

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS
EAST COMPONENT OF HORIZONTAL INTENSITY (GAMMAS) (DISTURBED DAYS)

Table 42 Fort Churchill

1966

G.M.T.	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year	Summer	Equinox	Winter
0-1	468	486	446	496	450	436	444	456	365	452	478	484	455	446	440	479
1-2	473	477	428	473	436	412	432	409	294	434	486	471	435	422	407	477
2-3	495	471	430	446	429	410	379	414	347	416	476	490	434	408	410	483
3-4	478	453	420	400	404	418	361	378	352	379	443	465	413	390	388	460
4-5	448	357	379	431	299	426	281	391	370	325	434	400	378	349	376	410
5-6	426	309	395	396	409	392	335	407	314	334	384	342	370	386	360	365
6-7	287	356	400	391	430	412	360	427	322	395	304	420	375	407	377	342
7-8	375	342	412	453	425	429	341	432	331	437	341	409	394	407	408	367
8-9	411	426	420	473	387	448	408	455	369	462	396	379	419	424	431	403
9-10	428	399	433	479	442	445	393	454	442	450	406	453	435	434	451	421
10-11	420	432	445	478	380	408	398	395	403	446	419	464	424	395	443	434
11-12	441	454	427	478	443	415	377	426	416	462	438	446	435	415	446	445
12-13	451	454	376	471	468	460	436	445	490	471	435	446	450	452	452	446
13-14	424	457	401	436	458	491	488	507	476	402	407	452	450	486	429	435
14-15	403	444	462	388	469	497	495	503	484	431	438	439	454	491	441	431
15-16	442	438	457	429	508	487	492	485	471	402	426	455	458	493	440	440
16-17	415	451	461	446	491	467	488	479	442	442	438	444	455	481	448	437
17-18	427	440	450	457	487	485	483	511	497	444	432	471	465	492	462	442
18-19	437	454	486	472	577	504	508	489	532	470	440	486	488	520	490	454
19-20	450	476	493	500	568	520	484	478	539	492	441	474	491	508	506	460
20-21	446	490	475	517	503	514	468	495	518	495	463	477	488	495	501	469
21-22	454	474	493	516	453	499	473	443	455	467	468	491	474	467	483	472
22-23	462	467	482	503	467	473	498	452	420	480	472	489	472	472	471	472
23-24	469	480	473	499	473	464	480	465	388	462	470	491	468	470	456	478
Mean	435	437	439	460	452	455	428	450	418	435	431	452	441	446	438	439

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

VERTICAL INTENSITY (ALL DAYS)

Table 43 Fort Churchill

60,000 γ +

1966

G.M.T.	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year	Summer	Equinox	Winter
0-1	676	682	675	667	671	681	660	673	684	694	697	704	680	671	680	690
1-2	672	673	669	668	665	673	646	670	687	689	685	700	675	664	678	682
2-3	668	662	667	656	661	664	647	670	686	685	669	693	669	660	674	673
3-4	667	662	666	658	664	663	663	671	676	689	671	699	671	665	672	675
4-5	658	668	680	668	690	671	691	684	708	690	663	699	681	684	686	672
5-6	652	659	686	691	700	691	702	708	747	706	702	699	695	700	708	678
6-7	658	671	703	719	717	715	730	740	788	725	733	723	719	726	734	696
7-8	693	713	727	736	720	722	753	766	795	756	746	726	738	740	754	720
8-9	706	721	730	735	738	729	758	759	797	756	758	769	746	746	754	738
9-10	709	731	735	730	746	739	767	751	798	760	776	776	752	751	756	748
10-11	706	714	732	723	747	749	754	770	813	761	770	763	750	755	757	738
11-12	688	706	718	708	720	729	739	766	806	744	741	739	734	739	744	719
12-13	679	692	699	708	701	700	711	746	783	728	710	721	715	714	730	700
13-14	677	670	688	706	696	676	688	712	744	721	689	712	698	693	715	687
14-15	667	658	679	692	689	670	674	686	716	709	682	710	686	680	699	679
15-16	657	663	680	679	674	667	675	675	720	701	688	713	683	673	695	680
16-17	661	674	679	682	671	674	679	686	728	702	693	711	687	678	698	685
17-18	672	676	682	685	679	681	686	687	735	701	702	715	692	683	701	691
18-19	682	683	689	691	675	694	692	689	726	704	712	720	696	688	702	699
19-20	685	687	691	691	668	704	698	692	718	706	720	721	698	690	702	703
20-21	686	686	693	685	670	705	703	691	709	698	715	723	697	692	696	702
21-22	688	684	696	682	677	701	705	697	702	704	714	720	698	695	696	702
22-23	686	686	688	681	677	697	685	691	701	693	710	714	692	687	691	699
23-24	681	682	681	678	671	686	675	683	693	692	707	713	687	679	686	696
Mean	678	683	693	692	691	695	699	707	736	713	711	720	701	698	708	698

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

VERTICAL INTENSITY (QUIET DAYS)

Table 44 Fort Churchill

60,000 γ +

1966

G.M.T.	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year	Summer	Equinox	Winter
0-1	686	684	686	690	687	700	704	717	719	704	710	714	700	702	700	698
1-2	687	686	683	685	684	699	693	702	710	703	708	715	696	694	695	699
2-3	684	680	690	685	682	688	676	683	698	702	700	710	690	682	694	694
3-4	686	680	678	684	677	677	671	671	692	701	696	701	684	674	689	688
4-5	683	679	668	680	676	681	681	676	685	692	695	701	683	678	681	690
5-6	675	678	660	682	688	679	693	681	694	678	695	698	683	685	678	686
6-7	668	663	681	695	701	695	715	712	723	701	695	699	696	706	700	681
7-8	681	684	694	704	694	711	716	733	787	704	708	689	709	714	722	690
8-9	692	692	694	690	698	712	731	723	743	718	704	706	709	717	711	698
9-10	687	682	697	694	692	737	747	722	733	716	698	710	710	725	710	694
10-11	677	676	701	691	689	725	734	710	731	700	700	710	704	714	706	691
11-12	674	669	689	685	674	699	713	705	727	694	697	700	694	698	699	685
12-13	675	671	677	678	673	679	694	699	700	688	697	701	686	686	686	686
13-14	680	675	682	677	674	679	686	696	703	690	698	705	687	684	689	689
14-15	681	676	683	678	675	677	686	693	708	693	700	704	688	683	690	690
15-16	680	674	680	679	673	678	688	688	708	695	700	704	687	682	690	690
16-17	682	675	682	683	673	680	689	687	709	698	702	706	689	682	693	691
17-18	686	678	683	685	675	682	689	687	717	699	706	709	691	683	696	695
18-19	687	680	686	686	676	690	693	697	725	702	708	711	695	689	700	696
19-20	688	682	690	691	680	702	696	702	727	706	708	713	699	695	704	698
20-21	687	684	690	697	684	709	699	706	732	707	707	718	702	700	706	699
21-22	688	684	695	701	691	710	704	706	734	709	707	719	704	703	710	700
22-23	687	686	692	696	698	713	710	710	731	710	707	720	705	708	707	700
23-24	684	683	692	695	694	705	709	710	728	706	709	718	703	704	705	699
Mean	683	679	686	688	684	696	701	701	719	701	702	708	696	696	698	693

MEAN VALUES OF MAGNETIC ELEMENTS

VERTICAL INTENSITY (DISTURBED DAYS)

Table 45 Fort Churchill

60,000 γ +

1966

G.M.T.	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year	Summer	Equinox	Winter
0-1	663	669	623	643	619	624	558	568	716	668	671	669	641	592	662	668
1-2	641	651	654	665	624	600	546	614	765	646	655	660	643	596	682	652
2-3	648	642	654	655	669	616	580	679	734	673	667	654	656	636	679	653
3-4	653	647	687	664	679	662	663	693	702	725	659	680	676	674	694	660
4-5	646	688	760	662	723	688	797	697	778	719	680	660	708	726	730	668
5-6	623	696	774	681	699	716	756	703	830	846	708	670	725	718	783	674
6-7	595	636	857	731	718	718	794	712	897	861	784	746	754	736	836	690
7-8	719	753	940	760	755	707	860	731	877	893	788	738	794	763	868	750
8-9	733	765	938	751	852	715	836	723	911	871	820	841	813	782	868	790
9-10	763	862	972	750	850	725	903	747	911	903	905	858	846	806	884	847
10-11	778	803	939	746	972	811	853	849	1028	943	896	826	870	871	914	826
11-12	748	802	950	755	884	813	864	853	999	886	843	789	849	854	898	796
12-13	723	752	899	798	822	743	809	807	917	844	765	778	805	795	865	754
13-14	714	680	829	849	836	679	713	711	828	855	683	738	760	735	840	704
14-15	658	639	777	808	801	666	672	674	799	791	663	761	726	703	794	680
15-16	617	656	783	720	674	636	682	675	823	755	695	777	708	667	770	686
16-17	624	683	708	709	639	653	684	683	829	730	690	739	698	665	744	684
17-18	653	664	705	700	673	674	694	663	837	696	710	728	700	676	734	689
18-19	685	682	725	707	588	705	710	641	778	692	714	711	695	661	726	698
19-20	683	692	718	680	485	710	706	595	694	694	726	698	673	624	696	700
20-21	689	680	720	623	443	671	699	576	649	638	717	705	651	597	658	698
21-22	687	676	708	588	514	656	682	617	620	673	717	709	654	617	647	697
22-23	686	689	690	593	536	673	627	636	639	646	712	678	650	618	642	691
23-24	676	683	686	603	549	669	624	649	654	674	690	670	652	623	654	680
Mean	679	700	779	702	692	689	721	687	801	763	732	728	723	697	761	710

TABLE 46 FORT CHURCHILL

R(X) (HOURLY RANGES IN TEN GAMMA UNITS)

JANUARY 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1	1	2	2	2	4	8	5	4	3	4	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2.5
2	2	6	18	4	4	8	6	3	11	5	6	4	2	2	5	4	3	2	5	2	3	6	6	3	4	4.6
3	4	3	5	3	8	5	8	3	4	4	4	20	21	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	4.4
4	2	2	4	3	3	5	7	4	4	21	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	6.3
5	10	2	2	3	2	2	1	1	9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	1	1	1	2	3	3	6	2	3	2	3	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2.7
7	2	3	4	14	13	8	17	16	14	11	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7.7
8	12	7	6	7	7	5	5	5	22	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	5.6
9	3	5	3	3	4	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	10.2
10	4	4	3	7	5	13	15	11	11	6	6	6	8	6	6	10	5	5	5	5	4	4	4	4	4	
11	2	2	2	3	3	2	3	3	4	3	4	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2.3
12	1	2	2	2	6	9	8	2	4	4	5	5	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3.3
13	1	1	3	2	3	6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3.5
14	1	1	2	2	2	3	2	2	4	4	5	5	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1
15	4	6	4	7	16	12	6	2	2	2	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1
16	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.3
17	0	1	2	7	9	11	7	4	5	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3.5
18	1	1	1	1	1	1	11	4	11	6	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
19	1	2	2	1	2	1	4	2	30	8	4	7	8	11	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10
20	2	1	6	4	6	4	6	22	19	13	4	15	12	15	10	10	14	11	14	16	10	10	10	10	10	
21	4	22	21	13	16	16	5	11	21	20	15	15	18	20	20	30	50	15	17	15	10	5	5	6	16	
22	3	6	5	4	3	16	60	28	15	10	13	18	29	27	39	37	11	6	8	10	8	8	6	7	16	
23	8	15	9	8	3	17	38	28	12	8	13	22	28	35	20	18	6	4	4	4	7	7	3	2	13	
24	3	3	2	2	4	32	30	6	15	21	27	21	18	10	18	16	23	22	12	11	6	5	5	2	13	
25	8	5	5	12	13	19	12	26	18	8	4	6	8	20	18	18	12	8	4	6	5	5	5	2	10	
26	2	2	1	2	5	10	18	13	10	10	17	19	21	18	18	17	18	10	17	11	11	8	9	10	12	
27	3	4	14	12	6	5	3	4	3	2	3	1	1	2	5	3	1	2	1	1	1	1	1	1	3	
28	1	1	1	1	1	1	4	7	6	4	2	9	5	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	
29	3	5	3	4	1	1	3	17	20	17	15	8	20	9	5	7	7	7	4	3	2	2	1	1	7	
30	1	2	1	1	0	4	11	5	3	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	3	
31	1	1	1	1	1	1	6	14	11	7	8	5	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	3	
MEAN	3	4	4	4	5	8	10	9	9	7	7	7	8	7	7	7	8	5	5	4	4	4	4	4	6	

PUBLICATIONS OF THE DOMINION OBSERVATORY

TABLE 47 FORT CHURCHILL

R(Y) (HOURLY RANGES IN TEN GAMMA UNITS)

JANUARY 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	1	1	1	1	2	5	4	5	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	0	1	1	1	2
2	2	4	6	2	4	7	7	2	6	4	2	2	2	4	3	5	3	3	2	2	1	2	4	4	3
3	3	2	4	2	6	5	11	3	1	2	1	1	1	2	3	2	2	3	2	2	6	5	4	4	5
4	1	1	2	2	2	6	2	7	5	12	12	2	1	1	5	6	3	8	6	5	9	5	4	5	7
5	6	2	2	1	1	1	0	7	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	0	1	1	2	1	1	1
6	1	0	1	1	1	2	3	1	2	1	1	1	2	0	1	2	1	1	0	0	1	1	1	1	1
7	1	2	8	17	7	16	6	14	4	17	3	3	3	2	2	3	6	4	2	2	2	3	2	6	5
8	7	6	4	4	12	6	3	2	1	6	3	3	2	8	5	6	4	5	4	2	2	4	4	2	5
9	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	4	4	6	5	4	2	3	3	2	8	2
10	2	2	2	6	5	13	11	6	4	2	2	3	4	4	3	3	4	4	2	2	4	4	2	2	3
11	2	2	2	2	2	2	4	2	2	1	2	1	1	1	2	1	3	1	2	2	2	1	1	1	1
12	1	1	2	2	3	6	6	2	2	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1
13	1	2	2	1	3	6	3	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	4	2	2	2	2	1	1	1
14	1	1	1	2	1	4	4	4	4	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	3	1
15	1	3	2	3	4	17	4	2	1	1	2	3	4	3	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	0
16	1	1	0	0	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0
17	0	1	2	6	6	8	4	2	3	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	6	1	2
18	1	1	1	0	0	1	0	3	4	26	6	2	1	1	2	2	6	4	4	4	3	2	1	1	1
19	1	2	0	0	0	3	1	4	20	12	6	3	4	8	16	12	10	8	18	16	8	1	1	1	4
20	1	1	3	4	4	4	4	4	20	12	6	3	4	8	16	12	10	8	18	16	8	1	1	1	6
21	3	9	18	13	31	20	11	8	13	14	6	8	10	7	16	15	15	14	11	6	5	6	6	5	11
22	3	5	4	2	3	12	49	30	8	4	4	6	14	15	37	35	13	10	5	7	3	3	4	6	4
23	7	13	6	9	4	7	47	16	12	5	11	6	16	28	14	10	8	11	3	8	4	5	3	2	5
24	2	2	2	1	3	32	38	7	4	11	16	13	11	3	10	12	7	8	6	3	11	3	4	5	2
25	5	2	4	8	12	18	8	22	10	3	1	3	6	10	12	7	8	6	6	6	3	3	4	5	1
26	2	1	1	2	5	15	14	8	3	4	7	5	5	9	12	12	8	9	10	6	14	6	6	6	7
27	3	2	19	7	8	4	2	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	1	2	1	2	3	1	1	2
28	1	0	0	0	1	2	4	3	2	1	1	4	2	2	1	1	2	2	1	2	2	3	2	1	0
29	2	4	4	1	1	2	14	13	8	7	10	1	7	4	3	3	8	5	5	4	4	4	2	1	2
30	0	2	0	0	0	2	8	5	2	1	1	5	1	1	0	1	1	2	4	4	4	3	1	0	0
31	1	0	0	0	0	0	10	16	6	5	5	5	2	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0
MEAN	2	3	3	3	5	7	9	8	5	4	3	3	4	4	5	6	4	4	4	3	3	3	3	2	4

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

TABLE 48 FORT CHURCHILL

R(X) (HOURLY RANGES IN TEN GAMMA UNITS)

FEBRUARY 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	1	3	2	3	2	3	18	19	17	4	4	1	3	2	2	1	1	1	2	1	2	1	0	1	4
2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	3	3	5	7	4	3	2	3	2	2	2	2	1	2	2
3	2	1	2	1	1	7	9	15	8	5	5	15	15	22	36	9	5	4	5	5	14	14	5	3	2
4	7	5	7	6	9	6	2	2	34	21	10	14	18	19	30	14	6	4	6	6	10	17	6	7	11
5	10	14	5	24	60	31	9	12	6	31	12	18	29	18	16	10	8	9	11	6	10	8	11	6	16
6	6	11	11	6	9	13	34	19	6	5	8	11	9	10	20	5	7	3	3	4	4	3	4	5	9
7	2	6	7	4	5	14	13	2	3	3	4	4	1	2	2	5	2	1	2	2	2	2	2	2	4
8	2	2	1	3	2	3	3	3	2	2	2	1	2	3	6	2	3	4	2	2	3	4	2	2	3
9	2	2	3	4	4	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	3	2	1	2
10	2	2	2	2	5	18	15	10	7	3	4	6	2	2	2	2	2	2	2	4	7	4	3	4	2.5
11	6	8	4	6	6	6	9	17	12	12	10	13	21	23	33	11	6	6	7	3	6	4	4	10	10
12	7	6	2	8	8	22	16	16	18	7	8	7	3	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	6
13	3	3	32	5	6	12	19	13	8	4	4	12	7	4	2	3	17	4	2	1	3	1	2	5	7
14	2	1	2	2	2	2	3	3	1	2	5	4	5	2	3	4	2	3	2	3	2	1	1	1	2
15	1	1	1	2	1	1	4	5	3	2	2	4	4	8	6	3	2	2	2	6	4	3	1	2	3
16	2	3	3	8	19	11	33	44	8	4	5	2	2	2	3	3	2	2	2	2	4	2	2	2	7
17	1	1	1	1	2	2	4	5	4	3	4	4	5	6	7	8	3	2	3	2	2	4	5	4	4
18	2	2	3	5	20	22	16	19	8	6	7	6	2	2	2	2	3	1	2	2	3	2	2	2	6
19	2	2	2	2	2	6	43	25	9	9	3	6	10	21	9	26	20	28	8	15	14	15	12	9	12
20	10	13	6	4	7	41	45	21	11	22	26	22	34	29	37	20	24	18	16	9	8	6	3	2	18
21	4	4	2	4	4	7	4	3	8	10	10	8	6	3	3	4	3	4	2	2	3	4	3	3	5
22	2	3	3	1	1	2	1	1	9	15	12	25	34	13	18	18	10	7	9	11	11	7	7	10	
23	6	6	3	17	74	43	26	17	41	22	18	10	13	14	19	27	13	17	18	13	17	16	6	10	19
24	10	7	11	8	11	54	24	36	13	6	12	12	22	10	17	5	10	25	12	13	12	11	6	9	15
25	6	8	12	8	7	13	26	19	9	8	6	16	26	24	9	10	15	10	4	3	8	3	4	11	
26	3	1	2	1	1	9	9	7	12	4	6	4	3	4	5	1	1	2	2	2	2	2	2	4	
27	2	3	4	3	6	30	26	19	9	15	15	6	6	3	1	2	1	2	2	1	2	2	2	7	
28	1	2	1	2	1	13	12	6	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	3	
29																									
30																									
31																									
MEAN	4	4	5	5	10	14	15	13	10	8	7	9	10	9	11	7	6	6	5	5	5	5	4	4	8

TABLE 49 FORT CHURCHILL

R(Y) (HOURLY RANGES IN TEN GAMMA UNITS)

FEBRUARY 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	1	2	2	3	2	2	15	10	12	2	1	1	4	2	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	3
2	1	0	1	1	1	2	0	1	0	0	0	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1
3	1	0	1	0	1	5	9	21	4	1	2	4	6	6	7	10	6	5	4	9	4	8	4	5	5
4	5	4	6	4	5	4	1	4	22	13	3	8	4	7	13	5	3	5	4	3	5	9	4	4	6
5	5	5	8	6	18	38	32	14	20	6	24	10	10	17	14	8	8	7	6	8	4	6	6	4	12
6	6	4	8	9	4	11	12	42	25	4	3	2	4	3	6	12	2	3	4	2	2	1	2	2	7
7	7	2	4	4	2	4	22	16	2	1	1	2	1	1	3	1	2	1	3	2	1	2	2	1	3
8	8	1	1	1	2	1	3	3	1	1	0	1	1	2	2	5	2	3	4	3	1	1	2	2	2
9	9	1	1	1	2	3	4	3	2	0	0	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	6	1	1	3
10	10	2	1	2	1	3	10	10	7	5	3	2	3	1	2	2	2	1	4	2	2	4	2	2	3
11	11	4	3	2	5	4	5	7	14	14	5	2	3	5	11	11	8	4	8	9	3	3	2	4	6
12	12	3	2	2	5	6	11	8	12	11	4	2	4	2	2	2	2	1	1	0	1	1	0	1	4
13	13	2	2	24	9	14	13	19	8	5	1	1	5	2	1	1	4	2	4	2	1	1	2	1	6
14	14	1	1	2	1	1	1	2	2	0	1	2	3	2	1	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1
15	15	1	0	0	0	0	0	3	4	2	2	1	2	3	6	3	2	2	2	2	1	8	3	1	1
16	16	1	2	2	3	13	8	32	22	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	5
17	17	1	0	0	0	1	1	3	2	2	1	1	2	2	2	5	8	3	1	3	1	1	2	1	2
18	18	2	1	2	3	17	15	22	22	10	4	3	4	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	9
19	19	1	1	1	1	1	4	45	21	6	3	2	3	2	6	10	18	18	12	14	14	11	11	8	11
20	20	6	6	6	5	5	4	33	28	19	8	14	13	15	14	16	14	13	13	10	6	7	7	5	11
21	21	3	4	2	3	3	6	3	2	3	5	3	4	3	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	3
22	22	2	1	2	1	1	2	1	1	2	6	3	11	18	10	11	11	11	8	9	8	7	6	5	6
23	23	4	4	2	15	76	39	40	36	27	24	16	11	6	6	11	13	7	9	12	8	8	16	12	17
24	24	6	6	6	7	14	64	24	25	13	7	5	5	8	6	14	4	7	18	8	10	11	7	6	5
25	25	6	11	9	6	5	12	18	13	6	2	2	4	13	6	6	7	8	8	4	4	5	2	2	7
26	26	2	2	1	0	1	4	10	4	7	6	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	3	1	2	3
27	27	2	2	3	2	5	24	16	10	10	6	6	6	4	2	2	2	1	2	2	2	1	1	0	5
28	28	1	0	1	1	1	4	16	6	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2
29																									
30																									
31																									
MEAN	3	3	4	4	8	12	15	11	7	5	3	4	5	5	6	5	5	5	4	4	4	3	3	3	5

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

TABLE 50 FORT CHURCHILL

R(X) (HOURLY RANGES IN TEN GAMMA UNITS)

MARCH 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	2	1	2	2	12	8	8	8	4	4	7	7	7	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	4
2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	3	2	2	1	1	1	1	3	2	2
3	1	4	4	6	2	3	3	2	2	42	37	12	7	6	4	1	3	3	3	4	5	8	7	7	7
4	8	5	6	4	7	2	2	6	11	5	6	7	11	3	3	3	4	9	4	5	3	12	9	7	6
5	4	5	3	6	35	12	10	6	6	14	10	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	6
6	3	4	3	2	2	2	1	6	4	21	16	4	6	6	4	3	2	2	4	4	4	3	4	1	5
7	2	2	2	3	5	13	7	5	2	8	3	5	2	4	4	2	2	2	3	1	2	2	2	1	2
8	1	1	2	3	7	6	14	18	5	4	5	4	5	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2
9	1	1	1	1	1	2	6	2	1	1	1	1	3	2	2	2	1	3	3	3	3	3	6	7	3
10	21	27	12	3	3	4	3	4	14	9	13	12	4	20	21	7	3	3	4	3	3	2	4	6	6
11	4	11	10	4	5	7	8	9	4	4	2	2	1	1	1	2	2	2	3	2	4	3	6	12	5
12	22	2	1	1	1	1	1	4	9	30	9	8	20	13	11	7	6	3	4	2	2	4	4	2	2
13	2	2	4	2	1	6	11	2	1	3	3	3	2	3	4	9	6	6	9	10	14	13	6	11	6
14	15	11	8	8	28	35	30	70	42	37	47	73	11	28	11	23	24	12	9	8	8	5	14	5	23
15	4	3	22	29	12	5	8	7	5	6	10	12	9	3	4	8	4	3	4	7	4	5	4	7	8
16	6	5	6	16	16	7	14	3	2	8	8	7	3	11	3	2	2	2	2	5	2	4	5	2	6
17	2	2	6	4	7	5	3	2	3	4	4	6	3	4	4	2	3	2	4	3	8	12	7	6	4
18																									
19	2	3	3	2	3	4	2	20	28	14	11	36	24	31	27	23	14	10	7	9	7	15	7	12	13
20	11	30	33	7	4	5	4	13	6	12	8	9	8	15	8	8	6	4	4	3	4	3	4	3	9
21	4	9	26	15	19	17	24	4	6	5	2	3	5	3	3	6	4	4	3	6	5	6	15	8	8
22	6	3	2	2	8	6	11	4	2	2	1	2	4	2	2	4	3	2	3	2	5	5	6	4	4
23	11	3	4	18	21	24	12	18	70	75	63	72	38	37	39	21	8	13	22	14	30	20	10	4	27
24	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	2	1	2	2	3	2	2	10	2
25	13	5	2	2	3	3	3	2	2	3	6	11	25	12	12	8	9	8	6	6	5	6	6	10	5
26	4	4	2	2	15	18	6	4	4	3	11	12	41	39	23	21	6	6	7	4	6	6	15	4	11
27	7	4	9	7	10	24	46	39	24	4	8	16	16	26	13	12	8	4	3	13	6	6	7	8	13
28	10	9	5	5	2	4	46	30	17	40	67	63	49	53	40	47	18	14	30	29	28	18	13	7	27
29	4	16	10	76	26	18	20	7	15	4	5	7	8	5	5	3	5	3	4	4	2	8	4	4	11
30	4	3	9	11	30	16	8	3	8	4	7	3	4	4	4	3	2	2	2	2	5	4	4	4	6
31	7	6	6	4	3	2	16	18	7	6	7	4	9	4	4	2	2	1	2	2	2	1	1	2	5
MEAN	6	6	7	8	10	9	11	11	10	13	13	14	11	11	9	8	5	4	5	5	6	6	6	5	8

TABLE 51 FORT CHURCHILL

R(Y) (HOURLY RANGES IN TEN GAMMA UNITS)

MARCH 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	1	1	1	1	13	11	10	10	1	2	2	3	2	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	3
2	1	1	1	0	2	1	1	0	0	0	0	5	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
3	1	3	2	2	1	1	1	1	1	16	18	5	6	5	2	2	1	2	5	5	5	6	8	4	4
4	7	4	4	2	10	3	2	3	10	3	3	2	2	1	2	2	3	6	3	5	5	2	7	4	4
5	3	3	3	5	44	17	10	9	6	6	4	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	5
6	2	4	1	2	1	2	1	7	4	10	6	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3
7	2	2	2	2	2	7	5	3	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2
8	1	1	2	4	5	5	8	12	4	1	1	2	2	1	2	2	1	2	3	2	2	1	1	1	0
9	1	0	0	0	0	0	5	0	1	0	0	2	2	1	2	2	2	2	4	3	2	1	3	5	6
10	10	10	11	5	2	2	4	4	8	4	2	2	2	6	7	5	2	4	4	2	2	2	3	3	2
11	4	9	6	2	4	10	7	5	2	2	0	0	1	1	1	1	1	3	2	2	3	1	3	11	3
12	11	1	1	0	0	0	0	2	4	15	6	14	7	5	5	5	4	6	3	3	2	2	1	1	2
13	1	1	3	1	0	4	9	2	1	2	2	2	2	4	4	8	4	4	5	5	9	8	10	11	11
14	16	6	8	8	19	37	32	61	31	14	28	20	12	14	4	23	27	13	9	4	4	2	2	3	17
15	3	4	28	16	11	10	6	2	2	2	3	4	4	2	2	5	3	8	6	5	4	3	2	2	6
16	4	2	5	8	18	6	8	3	1	3	4	3	2	4	2	3	2	2	2	3	1	2	3	5	4
17	1	4	2	4	8	8	6	1	0	1	1	2	2	2	2	2	4	2	2	4	5	6	5	7	3
18																									
19	2	2	3	2	6	7	3	10	9	12	7	18	32	24	16	8	11	8	10	11	6	8	7	10	10
20	6	20	29	7	3	6	3	7	4	5	2	4	3	8	5	6	4	4	5	5	2	4	2	2	6
21	4	6	17	5	9	28	13	6	2	2	1	1	2	3	2	4	2	3	1	4	4	4	8	6	6
22	6	2	2	2	9	4	6	3	0	1	1	2	1	2	2	4	4	1	4	3	3	4	4	4	3
23	6	2	4	11	45	25	8	15	36	56	93	47	27	12	18	20	9	10	14	25	15	1	7	6	21
24	1	1	1	1	2	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	2	1	1	1	1	1	2	2	4	4
25	5	3	2	2	2	2	2	1	2	1	2	4	6	7	6	6	5	6	8	6	6	6	7	6	4
26	2	2	2	1	6	10	8	2	2	2	3	4	22	14	9	12	8	8	10	6	7	5	9	8	7
27	8	4	5	3	4	27	35	38	14	22	2	5	12	10	7	8	6	2	2	5	8	7	5	10	10
28	11	6	3	4	1	2	24	25	27	28	72	60	71	83	38	37	13	16	19	14	13	24	25	25	25
29	4	12	7	44	29	30	38	9	13	2	2	3	2	3	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	9
30	2	2	5	14	28	16	11	2	5	3	3	4	3	4	2	4	2	1	1	2	2	2	1	1	5
31	7	5	3	2	2	3	9	11	5	3	3	4	3	4	2	4	2	1	1	2	2	2	1	1	3
MEAN	4	4	5	5	10	10	9	8	7	7	9	7	8	8	5	6	5	4	5	5	4	4	4	4	6

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

TABLE 52 FORT CHURCHILL

R(X) (HOURLY RANGES IN TEN GAMMA UNITS)

APRIL 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	2	1	1	2	1	1	6	6	7	2	2	5	25	48	47	13	14	13	12	12	9	28	24	20	13
2	11	13	10	48	9	100	30	15	4	7	8	4	7	6	3	2	2	3	3	4	4	6	4	2	13
3	8	4	8	21	9	12	14	9	8	5	3	4	7	6	4	8	3	2	3	2	4	5	11	6	7
4	10	7	4	4	10	7	30	30	18	14	8	9	2	4	2	4	4	4	2	2	6	4	4	7	8
5	5	8	5	3	2	28	29	18	12	16	8	3	2	3	2	4	3	4	2	5	6	3	6	8	8
6	6	6	29	26	8	8	7	38	19	4	14	7	8	8	10	6	3	1	3	4	8	6	7	11	10
7	10	34	31	32	43	24	11	11	23	14	10	3	3	3	4	2	3	3	2	2	6	7	5	2	12
8	5	11	70	18	82	30	16	5	4	18	11	15	20	8	8	3	3	2	2	4	4	8	6	6	15
9	1	4	2	2	16	4	14	2	4	4	10	10	6	6	5	3	4	4	3	6	2	2	1	3	5
10	2	2	3	3	10	8	22	12	3	4	5	7	4	3	6	2	3	2	6	3	5	4	3	8	5
11	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	4	4	2	4	2	1	1	1	2	3	3	5	2
12																									
13	2	2	3	42	50	8	10	6	8	4	3	16	10	41	21	24	15	9	13	9	9	10	14	8	14
14	8	11	8	8	4	11	8	4	12	21	16	10	11	12	8	5	4	4	2	2	1	10	5	6	5
15	4	4	5	2	1	20	11	16	10	4	6	6	2	2	2	3	2	3	2	2	1	2	1	4	5
16	4	1	1	2	2	2	3	4	2	1	2	5	8	7	4	4	3	2	2	2	1	6	4	2	3
17	3	2	1	3	10	14	20	21	7	12	5	5	4	3	3	4	3	2	2	2	3	2	1	1	6
18	4	2	2	2	8	4	7	3	2	4	2	2	4	2	2	2	3	2	1	2	2	1	1	1	3
19	2	1	2	1	1	1	10	9	9	3	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	3
20	1	1	1	0	1	2	4	16	16	10	16	12	16	16	19	4	4	5	2	2	2	8	5	7	7
21	5	11	17	10	10	6	3	2	17	13	8	3	3	2	2	2	2	2	3	2	4	6	14	6	11
22	8	8	6	4	3	38	9	11	14	7	8	7	16	14	19	25	20	13	5	7	2	5	2	4	12
23	4	4	3	58	61	13	20	26	15	4	5	7	11	16	4	7	4	3	2	3	4	5	5	8	12
24	6	4	13	22	20	18	11	8	4	2	8	4	4	4	4	2	2	4	2	2	7	4	3	4	7
25	3	2	1	2	1	1	1	2	3	6	6	4	4	2	2	1	2	1	3	1	2	2	2	4	2
26	2	2	2	1	2	2	16	9	5	1	4	2	3	2	2	2	2	3	2	2	4	4	4	3	3
27	1	1	1	1	1	1	2	1	2	3	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1
28	3	2	2	8	7	8	14	6	4	6	14	8	8	1	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	5
29	2	2	3	3	13	15	6	19	14	6	4	14	10	16	10	14	2	3	3	6	11	3	11	5	8
30	7	6	16	12	9	8	3	37	10	7	6	10	25	26	27	12	13	12	7	6	4	7	5	5	12
31																									
MEAN	4	5	9	12	14	14	12	12	9	7	7	6	8	9	8	6	5	4	4	4	4	5	5	5	7

TABLE 53 FORT CHURCHILL

R(Y) (HOURLY RANGES IN TEN GAMMA UNITS)

APRIL

1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	1	1	1	2	0	1	4	4	2	2	1	4	5	24	39	11	12	8	13	12	22	15	21	13	9
2	9	11	4	35	11	54	44	14	3	3	2	2	2	2	1	1	1	3	2	4	2	2	3	3	
3	4	2	7	16	5	10	16	6	5	2	1	1	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	6	5	
4	5	3	4	6	3	2	17	24	14	7	5	2	1	2	2	1	4	5	1	2	4	3	2	6	
5	6	6	4	1	2	10	19	18	5	10	3	1	1	1	1	2	3	3	2	2	4	2	2	4	
6	2	4	21	18	15	11	6	17	14	4	4	6	6	4	3	6	2	1	3	4	5	2	3	7	
7	9	25	26	19	44	14	8	8	16	11	4	2	2	2	1	1	2	2	3	6	6	4	2	9	
8	4	10	44	24	56	36	15	1	2	10	3	8	7	5	3	2	2	2	4	4	3	3	6	11	
9	2	2	1	2	9	4	17	2	1	2	3	3	4	4	2	5	4	2	5	8	2	2	1	4	
10	2	1	2	4	9	6	12	6	1	2	3	2	2	2	3	2	4	2	3	4	4	3	2	3	
11	1	1	2	0	0	1	0	1	2	0	1	1	2	2	1	3	2	2	1	1	1	2	1	1	
12																									
13	2	2	2	40	50	11	8	7	3	2	2	4	12	22	23	12	9	4	4	11	6	10	10	11	
14	10	9	10	18	7	9	7	2	11	14	7	5	8	7	6	4	6	4	4	2	3	2	2	7	
15	4	3	4	2	1	18	23	16	5	4	4	4	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	4	
16	2	1	0	1	1	1	2	1	1	1	1	1	4	1	3	3	2	2	1	1	3	2	2	2	
17	1	1	1	2	6	12	19	18	6	6	2	2	3	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	4	
18	2	1	2	2	6	2	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	
19	1	1	1	0	1	0	8	11	9	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	
20	0	0	0	0	0	2	4	5	13	10	10	5	13	14	9	5	5	3	3	2	2	3	2	2	
21	4	4	6	12	14	3	1	1	11	6	3	2	2	1	2	1	3	1	3	2	2	2	4	7	
22	8	9	3	3	2	21	13	5	8	4	4	3	6	7	20	2	17	6	10	7	3	3	6	9	
23	2	2	4	42	63	16	9	27	8	2	2	2	6	8	2	1	5	3	2	3	3	3	4	2	
24	3	2	7	13	16	12	12	9	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	3	1	2	2	
25	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	3	2	2	2	1	1	2	2	1	3	1	1	1	1	
26	2	2	1	1	2	2	16	4	2	0	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	
27	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
28	1	2	1	4	5	6	15	4	2	2	6	6	1	1	2	4	2	1	1	1	2	1	1	3	
29	1	1	2	4	8	11	4	5	11	2	2	2	3	7	9	6	4	4	2	3	2	6	6	5	
30	4	7	16	16	8	5	2	20	8	6	4	14	22	20	24	8	5	7	6	3	4	1	4	9	
31																									
MEAN	3	4	6	10	12	10	10	8	6	4	3	3	4	5	6	4	3	3	4	4	3	3	3	5	

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

TABLE 54 FORT CHURCHILL

R(X) (HOURLY RANGES IN TEN GAMMA UNITS)

MAY

1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	6	7	17	14	9	45	30	7	27	17	7	8	4	6	6	5	7	3	4	5	6	6	11	4	11
2																									
3																									
4	9	19	16	25	19	21	23	18	16	15	26	25	18	14	10	10	6	6	8	6	10	5	8	8	14
5	7	7	12	8	2	21	29	10	8	6	5	3	8	6	5	3	2	4	8	5	4	4	8	5	8
6	6	5	17	18	59	17	34	16	14	12	15	9	4	3	4	1	2	4	3	5	4	10	6	8	4
7	4	2	1	1	1	1	1	2	2	7	14	8	4	3	2	2	2	4	2	3	4	6	7	5	4
8	6	2	2	4	4	2	1	2	2	5	8	4	11	16	2	4	2	4	2	4	5	2	1	5	5
9	5	7	7	11	37	32	7	5	5	5	10	4	4	8	10	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1
10	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	4	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	1	2	2
11	1	2	1	1	1	1	5	5	4	4	4	9	10	16	14	5	5	4	3	11	8	27	16	9	7
12	6	7	7	13	8	14	10	2	8	4	8	6	8	10	10	6	4	4	2	9	8	4	8	9	7
13	7	6	4	16	22	12	9	4	38	36	10	8	10	6	4	7	4	2	2	2	2	2	2	2	9
14	2	4	3	2	2	15	10	6	3	4	2	1	1	1	2	1	2	2	4	2	2	2	2	3	3
15	1	2	1	2	1	2	1	3	3	3	2	4	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2
16	2	2	4	4	2	2	2	2	1	2	2	2	3	6	3	4	3	3	5	2	2	6	6	7	3
17	4	9	16	14	7	5	6	6	2	17	16	16	4	3	2	4	5	3	7	4	6	6	10	6	7
18	6	7	12	18	7	6	10	7	15	9	7	2	3	2	2	4	3	2	2	2	2	3	6	5	6
19	7	8	4	2	11	20	5	6	4	4	4	2	2	2	2	3	1	4	2	2	2	3	5	9	8
20	8	4	3	3	4	4	8	9	25	21	24	9	6	8	3	3	3	2	2	3	8	6	10	6	8
21	6	8	4	5	2	3	4	5	3	3	7	5	6	6	3	2	2	1	2	2	2	4	4	3	4
22	2	2	1	1	2	14	8	9	6	3	4	4	2	8	6	2	3	2	4	2	2	2	4	2	2
23	2	1	1	1	4	2	10	4	2	2	12	6	4	2	2	1	1	2	2	3	1	2	1	3	3
24	1	1	1	1	1	10	10	6	4	2	4	3	2	2	2	1	2	2	2	3	2	1	1	4	
25	3	3	3	4	3	4	4	4	3	2	2	2	1	4	3	2	2	2	1	2	3	1	2	5	3
26	3	3	2	2	3	4	4	5	16	34	73	35	23	49	42	61	14	62	55	41	17	14	15	11	25
27	9	8	6	3	2	8	9	5	2	1	2	2	2	4	2	2	4	4	3	2	4	5	4	3	4
28	3	4	4	2	3	5	30	19	5	4	4	2	2	8	8	2	2	4	3	3	4	6	5	6	5
29	3	4	3	6	2	9	6	8	8	5	8	4	8	8	4	2	2	2	5	6	6	6	5	5	7
30	4	4	2	4	6	2	2	3	13	22	12	6	10	4	4	2	2	4	4	6	11	8	12	8	7
31	12	12	6	37	72	23	7	22	56	31	43	53	22	52	29	56	30	12	28	37	30	13	17	12	30
MEAN	5	5	6	7	10	11	11	8	11	10	11	8	7	9	7	7	4	5	6	7	6	6	7	5	7

TABLE 55 FORT CHURCHILL

R(Y) (HOURLY RANGES IN TEN GAMMA UNITS)

MAY 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	5	5	14	11	7	41	13	4	11	9	4	5	3	2	2	2	3	3	4	4	4	3	5	3	7
2																									
3																									
4	6	23	13	18	32	17	34	23	16	21	16	24	14	8	3	2	4	9	4	4	7	8	3	5	13
5	7	9	9	6	1	26	22	6	4	3	2	2	2	1	4	2	2	2	6	5	3	3	4	5	6
6	5	6	8	18	37	14	24	16	19	22	14	2	2	2	1	2	2	3	4	4	2	5	4	3	9
7	2	4	1	1	1	1	0	1	4	8	6	4	2	2	2	2	1	3	4	4	2	2	4	4	3
8	2	1	1	4	3	2	1	0	0	2	4	3	6	6	2	2	3	4	2	4	3	6	1	5	4
9	3	3	3	8	15	36	29	4	2	1	2	5	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	0	1	1
10	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	2	3	2	1	2	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1
11	1	2	1	0	0	1	2	3	3	2	2	4	3	4	4	3	5	3	2	10	9	18	10	8	5
12	3	5	2	4	8	6	11	4	1	2	2	3	4	3	4	4	3	4	4	7	6	3	3	1	1
13	8	2	4	11	23	20	6	2	29	28	12	6	7	4	3	4	4	2	2	2	2	1	2	2	1
14	1	2	2	1	2	11	8	3	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1
15	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2
16	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	4	3	1	4	4	2	2	6	5	4	3	4	2	3
17	2	6	13	14	5	10	4	3	9	12	10	2	1	1	2	2	2	1	2	5	3	6	6	5	3
18	6	6	19	24	8	5	10	3	8	5	3	1	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	4	5	2	2	7	15	6	4	2	3	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	4	6	5	5	4
20	4	1	2	2	2	3	4	5	18	11	12	5	6	5	2	2	1	1	2	7	7	8	9	5	6
21	3	3	4	4	4	2	2	2	1	2	4	3	2	3	2	3	3	2	2	2	1	3	2	3	2
22	1	1	1	1	2	12	12	6	3	1	1	4	5	2	3	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1
23	2	0	1	0	2	1	8	3	2	1	1	4	5	2	1	1	2	2	2	4	1	1	1	1	1
24	1	0	1	0	2	9	5	3	1	1	1	4	4	1	1	2	2	2	2	2	2	3	1	1	2
25	1	2	2	2	3	6	5	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	5	2	2	1	1	1	4
26	2	1	1	2	2	4	2	6	10	19	66	30	15	18	16	36	12	25	70	55	16	14	7	8	18
27	8	8	8	4	2	4	6	3	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	4	4	3
28	3	6	2	1	1	2	27	12	3	3	2	1	1	4	4	5	6	4	2	2	3	4	4	3	4
29	1	3	2	3	3	7	7	5	5	6	4	2	2	3	3	2	3	4	2	2	6	6	4	3	6
30	3	2	1	4	6	2	1	2	10	10	9	4	6	2	3	3	2	5	5	11	6	9	12	21	6
31	19	15	5	32	70	16	6	11	48	30	40	27	20	25	28	27	11	14	35	37	22	14	21	17	25
MEAN	4	4	4	6	9	10	9	5	7	7	8	5	4	4	4	4	3	4	6	7	5	5	5	4	5

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

TABLE 56 FORT CHURCHILL

R(X) (HOURLY RANGES IN TEN GAMMA UNITS)

JUNE 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	16	16	10	3	6	31	18	18	3	3	4	3	3	2	1	2	1	2	1	2	4	3	3	2	7
2	2	4	4	7	6	2	5	3	6	10	38	31	32	9	17	10	8	6	3	6	5	6	9	8	10
3	5	4	4	2	12	20	11	4	6	3	6	6	11	10	11	6	10	4	5	5	4	5	6	6	7
4	4	3	6	16	10	5	3	4	3	3	3	9	2	2	1	1	8	2	3	4	3	8	7	5	
5	7	4	7	9	14	16	13	4	2	2	7	11	9	5	2	1	1	2	4	2	3	3	4	4	6
6	5	3	14	15	17	10	8	4	6	3	3	3	3	5	3	4	3	2	1	3	2	4	3	4	5
7	6	4	3	37	27	8	4	4	4	12	17	9	12	13	30	10	7	5	5	4	3	7	4	4	10
8	3	4	6	2	7	2	6	3	10	34	14	29	10	8	6	4	5	3	2	2	4	2	2	2	7
9	2	2	2	3	3	1	2	1	2	13	8	12	7	7	3	5	3	3	3	2	4	2	2	4	
10	4	3	3	7	4	4	5	2	9	8	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	3
11	2	1	2	1	2	2	2	3	7	8	9	3	5	4	3	2	2	3	5	2	7	3	4	2	4
12	4	4	3	3	2	36	18	8	6	4	4	26	21	18	13	4	4	3	4	5	6	6	9	10	9
13	7	3	3	8	13	17	31	9	12	10	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	6	7	5	6	7
14	4	7	4	6	6	3	3	40	20	11	16	13	8	10	2	2	2	3	3	6	6	7	4	5	8
15	4	6	7	3	2	2	3	2	2	6	4	5	4	2	4	2	2	2	4	8	12	12	11	8	5
16	21	6	5	6	5	4	15	9	6	3	5	4	4	4	3	4	3	3	5	4	3	5	3	8	6
17	6	4	4	4	3	3	2	4	2	2	5	4	3	1	2	2	2	2	3	1	5	7	2	3	4
18	2	2	3	11	8	8	3	3	1	4	4	3	2	2	3	2	2	2	3	3	4	2	2	6	4
19	5	4	2	2	2	2	5	7	5	4	6	5	9	10	10	5	3	3	4	5	7	4	3	2	5
20	4	4	3	5	5	6	23	6	24	19	8	3	4	10	19	16	12	7	8	7	4	6	4	6	5
21	4	4	5	7	6	5	8	6	16	12	8	4	9	2	4	4	2	3	2	2	5	4	3	3	5
22	4	2	2	2	2	8	11	9	9	6	6	11	4	3	4	5	2	2	2	2	3	5	6	5	5
23	6	4	5	4	13	7	11	4	4	9	45	22	12	20	21	11	6	5	17	10	8	22	11	13	11
24	4	4	2	2	4	6	3	1	5	8	9	8	5	5	4	4	11	8	25	22	21	5	17	10	8
25	11	40	50	16	5	17	31	8	7	8	37	23	24	14	6	5	10	8	4	10	25	21	5	6	15
26	4	2	2	3	2	2	2	6	3	6	7	10	6	7	7	11	5	4	6	6	8	5	8	5	5
27	6	3	3	3	2	9	12	6	4	3	3	3	3	3	4	2	1	3	4	4	5	5	4	2	4
28	4	4	4	2	8	11	2	4	4	4	4	4	4	2	3	1	6	5	6	6	5	5	9	8	5
29	9	11	5	4	6	4	3	10	5	2	3	3	4	6	6	4	4	3	4	5	7	8	3	6	5
30	4	4	12	9	8	7	4	16	10	8	6	4	4	3	2	2	3	4	3	5	7	16	8	9	7
31																									
MEAN	6	6	6	7	7	9	9	7	7	8	10	9	8	6	7	5	4	4	5	6	7	6	5	7	

TABLE 57 FORT CHURCHILL

R(Y) (HOURLY RANGES IN TEN GAMMA UNITS)

JUNE 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1	18	25	3	3	6	34	8	19	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	4	4	2	1	6
2	2	4	3	5	4	2	2	2	3	4	2	18	88	22	11	7	7	6	5	5	4	4	4	4	3	
3	4	2	2	5	8	18	11	3	4	2	5	4	2	3	2	3	6	6	6	4	4	4	4	3	4	
4	2	2	8	13	12	5	2	1	3	2	2	3	1	1	2	2	6	6	2	3	4	4	4	4	4	
5	4	7	6	8	18	20	12	3	1	2	2	4	6	2	2	2	2	2	6	4	3	2	2	2	4	
6	2	3	12	29	16	9	4	3	4	2	1	1	2	2	4	2	5	5	1	2	2	2	2	2	2	
7	3	1	2	30	26	9	4	3	5	4	5	6	4	8	14	4	5	4	6	8	3	7	7	6	5	
8	1	2	4	2	4	2	5	3	3	21	11	20	8	7	4	3	4	3	3	2	2	2	2	2	2	
9	1	1	2	1	3	4	2	1	4	3	3	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	
10	1	1	1	3	5	2	4	4	1	3	3	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	
11	1	1	2	1	3	2	2	1	1	6	2	2	1	3	2	2	3	3	2	2	1	1	1	1	1	
12	1	2	2	5	2	27	16	11	5	1	4	13	10	7	7	3	3	3	3	2	2	4	4	4	6	
13	8	2	2	1	6	14	15	22	13	10	8	2	2	2	1	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	
14	3	9	3	6	6	4	4	17	13	9	10	10	10	4	2	2	3	3	3	3	4	2	2	5	5	
15	4	4	3	2	2	2	2	2	2	3	1	1	3	1	2	2	2	3	4	2	2	3	7	11	11	
16	10	4	4	7	5	6	12	11	3	3	1	1	2	2	2	2	3	4	5	4	2	2	3	10	4	
17	5	2	1	3	3	4	2	2	1	1	1	1	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	
18	2	1	2	5	6	6	2	2	1	1	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
19	1	2	2	2	0	1	6	4	1	2	3	3	2	4	3	2	5	4	6	9	6	5	4	3	2	
20	2	2	2	2	5	3	3	17	5	17	16	4	2	4	4	4	7	6	6	6	7	5	4	3	2	
21	2	2	6	9	9	5	6	3	8	9	6	3	4	2	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	
22	1	1	2	2	1	2	8	6	4	3	4	5	1	1	1	1	2	3	9	7	7	13	12	10	10	
23	4	2	2	4	4	12	6	6	2	4	4	29	22	14	8	17	9	9	5	18	24	31	27	21	12	
24	3	2	2	0	1	3	6	2	2	3	2	5	3	3	6	4	7	7	6	11	8	7	22	4	5	
25	9	42	40	22	7	12	14	8	4	3	22	28	11	9	4	4	4	3	4	4	5	5	5	4	12	
26	4	1	2	1	2	2	1	2	2	1	6	3	2	4	5	9	4	5	8	5	4	4	4	3	4	
27	5	2	2	2	1	2	9	2	1	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
28	2	1	1	2	2	2	9	3	3	10	4	2	1	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	
29	4	6	3	4	7	3	3	10	4	7	3	10	7	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
30	2	2	11	14	12	8	4	10	10	7	3	2	1	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	
31																										
MEAN	4	5	5	7	7	8	6	5	4	5	5	5	9	4	4	4	4	3	4	4	5	5	5	4	3	

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

TABLE 58 FORT CHURCHILL

R(X) (HOURLY RANGES IN TEN GAMMA UNITS)

JULY 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	12	9	5	18	32	26	16	29	11	12	10	12	6	6	3	3	2	2	3	5	3	6	7	8	10
2	4	4	3	2	2	2	3	18	9	3	4	2	3	2	2	2	2	2	3	4	11	11	6	5	
3	8	4	3	32	20	18	4	2	2	3	7	9	5	4	3	2	2	2	3	2	3	4	3	6	
4	2	2	5	10	10	4	3	2	5	16	8	11	19	11	13	8	8	4	4	9	9	20	16	9	
5	10	4	6	26	39	14	4	3	17	10	6	4	3	3	2	2	4	2	5	5	4	2	4	8	
6	3	4	4	2	8	6	25	9	6	8	15	6	7	9	4	3	2	2	4	3	3	8	6	6	
7	12	8	6	7	6	6	8	3	4	3	8	6	6	3	2	2	1	2	3	2	4	4	5	5	
8	6	5	10	10	6	15	42	29	12	37	15	15	28	7	4	10	6	6	14	9	16	12	26	16	
9	18	20	18	20	46	28	26	23	18	15	4	27	24	15	6	5	23	11	9	7	8	6	14	17	
10	13	6	3	34	62	43	48	66	11	8	63	36	46	16	18	12	5	8	6	6	6	8	12	23	
11	8	11	12	8	43	12	25	12	5	5	3	4	4	4	4	2	3	3	2	4	5	12	20	9	
12	14	11	9	74	46	37	11	17	23	24	21	16	33	47	11	5	2	4	4	4	3	2	5	18	
13	3	4	5	3	2	18	6	4	6	4	4	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	4	
14	4	3	5	3	8	11	12	14	9	20	14	3	4	2	2	4	1	2	3	2	2	2	2	6	
15	2	2	4	3	2	4	4	3	3	6	4	2	1	1	3	3	3	4	6	5	6	8	10	4	
16	4	4	4	11	9	12	10	5	4	5	5	5	2	2	3	2	2	3	5	4	6	5	12	8	
17	8	7	44	39	12	22	16	9	23	16	12	12	8	8	6	8	8	9	5	6	14	3	7	5	
18	5	3	2	2	21	28	23	11	12	4	5	5	3	6	3	2	2	4	3	4	2	1	2	6	
19	3	3	1	2	3	5	14	11	10	8	5	3	4	6	3	6	7	3	3	4	2	3	3	5	
20	2	6	2	2	2	7	26	10	6	4	3	3	2	2	1	2	2	5	2	3	4	7	6	10	
21	8	18	52	19	19	8	4	2	13	9	8	12	10	13	16	6	5	9	10	6	10	8	9	23	
22	33	20	13	4	14	25	10	6	5	4	5	3	6	2	2	3	3	4	6	7	6	7	6	8	
23	3	2	6	4	16	11	5	4	21	15	11	9	8	8	6	11	6	3	5	4	2	2	4	7	
24	12	12	5	17	12	5	3	3	6	17	9	8	10	5	7	12	1	2	2	3	2	2	4	6	
25	4	2	3	4	2	2	1	1	14	10	4	1	2	1	2	3	2	2	2	4	4	4	4	4	
26	8	10	4	10	7	4	4	3	12	15	3	4	2	3	5	4	3	4	3	6	4	6	6	6	
27	5	4	5	7	16	7	24	17	14	13	8	9	12	34	27	21	8	6	6	2	2	7	11	11	
28	2	10	7	34	18	21	68	35	9	10	11	14	18	14	12	5	7	6	3	5	7	4	10	14	
29	6	9	7	9	11	10	7	4	7	6	8	10	2	3	1	4	2	2	4	4	3	2	3	5	
30	2	2	2	5	42	37	22	11	49	18	7	3	3	2	3	2	2	2	5	3	6	5	4	10	
31	4	3	4	6	5	7	6	7	32	11	7	6	4	5	2	4	4	4	5	5	6	7	7	7	
MEAN	7	7	8	14	17	15	15	12	12	11	10	8	9	8	6	5	4	4	5	5	6	7	7	9	

TABLE 59 FORT CHURCHILL

R(Y) (HOURLY RANGES IN TEN GAMMA UNITS)

JULY

1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1	9	5	5	11	25	20	11	24	9	11	6	8	2	2	2	2	5	1	6	4	3	4	6	8	8	
2	6	3	3	3	2	1	3	18	7	2	2	1	0	1	3	2	3	2	3	2	2	2	5	4	4	
3	2	4	2	16	18	19	3	2	2	4	5	2	2	2	2	1	3	1	10	11	12	16	17	11	8	
4	1	2	4	8	13	3	2	2	4	11	6	8	8	8	7	5	5	10	5	11	6	1	2	6	6	
5	7	6	4	13	33	22	4	5	10	2	5	4	2	1	2	3	5	2	5	11	6	1	17	2	6	
6	2	2	4	3	6	6	21	8	2	3	4	8	5	4	3	3	2	1	3	3	2	2	6	4	4	
7	7	4	5	5	5	3	6	1	1	2	1	3	2	1	1	1	2	1	2	3	2	2	6	2	3	
8	2	6	6	13	5	12	24	28	8	20	8	9	12	4	2	7	6	9	12	11	8	30	26	25	12	
9	19	38	17	13	37	30	17	11	21	18	7	8	16	4	4	5	11	6	10	8	6	6	8	7	14	
10	8	10	4	48	32	52	34	42	7	9	26	34	22	10	14	10	14	9	9	6	5	11	11	7	18	
11	4	4	16	10	32	6	26	16	4	3	2	2	3	1	2	3	6	3	4	1	2	4	7	10	7	
12	18	12	9	41	41	19	11	14	12	19	18	29	30	32	7	5	2	4	4	4	2	4	2	3	14	14
13	2	1	5	4	2	12	8	4	1	1	1	2	0	2	2	3	1	4	2	2	3	2	4	3	3	
14	3	2	3	4	4	7	15	16	5	7	7	1	2	1	1	4	2	2	1	2	3	2	2	1	1	
15	1	1	2	3	2	4	5	4	3	4	2	1	1	1	2	2	3	8	2	6	4	5	6	4	3	
16	1	3	3	6	10	10	7	4	2	3	2	2	1	2	2	3	4	6	7	5	5	4	8	5	4	
17	5	4	30	38	9	20	22	6	10	12	8	8	2	2	4	6	4	5	4	11	2	6	3	9	9	
18	3	3	2	2	25	25	19	10	7	3	5	3	1	2	2	2	3	3	5	3	3	2	1	6	6	
19	1	2	1	2	2	4	9	8	5	6	4	2	2	2	2	2	3	4	2	1	3	3	1	3	4	
20	4	3	2	1	2	6	18	6	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	3	2	5	6	4	
21	4	16	42	16	15	9	4	3	8	3	4	3	5	4	6	7	6	16	8	12	10	8	7	10	9	
22	15	25	8	3	12	18	9	8	6	4	3	4	3	2	2	4	4	6	8	5	4	4	3	7	7	
23	6	2	5	3	18	10	9	4	14	14	9	2	4	3	3	4	4	7	3	4	2	2	4	6	5	
24	5	9	7	14	17	3	2	2	7	14	3	5	3	2	2	2	4	2	2	2	1	2	2	2	2	
25	1	1	2	3	1	1	1	1	7	6	3	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	3	2	2	2	
26	6	18	5	8	15	6	3	1	4	16	4	2	2	2	4	3	2	4	4	4	4	2	4	5	5	
27	6	2	3	8	13	12	30	17	18	10	4	8	6	13	16	10	12	4	4	2	2	3	6	4	10	
28	2	3	12	26	15	9	34	21	5	6	7	19	10	18	10	6	4	6	5	4	6	8	2	2	5	
29	6	16	11	7	12	11	9	2	3	4	2	2	1	1	1	2	3	3	2	4	4	3	2	2	6	
30	2	2	1	3	17	31	13	14	30	7	3	2	1	1	2	2	4	6	4	6	5	7	7	8	5	
31	1	2	4	7	4	5	6	4	20	8	8	6	3	3	2	4	6	4	5	4	5	6	5	7	5	
MEAN	5	7	7	11	14	13	12	10	8	8	5	6	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	6	5	7	

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

TABLE 60 FORT CHURCHILL

R(X) (HOURLY RANGES IN TEN GAMMA UNITS)

AUGUST 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	17	4	10	33	20	18	14	7	4	4	4	8	10	7	2	4	2	3	2	4	3	3	9	6	8
2	8	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2
3	5	3	3	2	5	47	5	6	6	6	8	8	12	11	8	19	9	4	2	2	3	3	2	5	8
4	3	1	3	3	2	2	3	20	17	10	12	8	16	28	28	37	4	3	5	6	8	6	6	9	10
5	6	6	4	2	8	19	13	52	45	19	17	12	8	17	12	8	11	6	8	4	6	9	8	6	13
6	4	7	20	12	19	10	3	4	8	8	14	4	2	3	4	3	4	2	5	7	9	8	5	7	7
7	4	23	15	6	30	6	4	3	6	9	9	8	6	2	2	2	4	4	2	2	5	4	3	6	5
8	3	3	2	2	2	1	1	2	4	6	7	9	4	5	4	3	2	2	4	4	4	12	8	17	5
9	6	12	7	5	3	33	22	8	4	4	5	5	4	4	2	3	3	6	6	10	14	13	6	4	8
10	6	8	18	10	24	14	18	13	7	6	24	14	19	17	26	8	16	5	4	3	6	5	9	6	12
11	4	5	5	54	50	25	15	33	25	19	8	16	20	18	15	22	6	9	9	4	7	22	8	12	17
12	8	15	13	14	4	60	26	34	26	21	9	8	17	20	7	8	7	5	9	4	7	7	6	6	14
13	6	7	11	10	37	50	14	10	7	12	7	8	6	4	3	3	5	6	8	5	3	2	8	8	10
14	10	10	9	18	20	21	34	17	24	16	10	9	5	4	4	2	4	2	3	8	5	4	4	3	10
15	3	4	3	2	3	34	31	28	18	2	11	6	5	3	11	4	3	4	3	3	3	4	2	3	8
16	6	11	10	7	15	9	20	11	11	9	4	3	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	6	6
17	2	2	2	6	7	7	2	2	1	1	2	3	3	2	3	2	2	1	4	2	2	1	2	1	3
18	1	2	2	4	4	3	4	6	6	33	20	19	40	7	13	4	6	13	9	5	5	3	4	3	9
19	8	6	8	12	24	12	3	4	6	14	62	51	70	20	20	12	7	8	12	7	8	13	14	6	17
20																									
21																									
22																									
23	17	14	4	6	10	7	4	2	6	16	30	23	32	30	14	12	14	13	14	22	8	15	16	11	14
24	16	33	13	3	2	2	3	2	4	8	7	54	44	20	25	14	8	8	6	16	12	12	15	5	14
25																									
26	6	5	17	18	10	23	14	12	6	3	5	7	10	4	3	1	2	2	4	6	4	6	9	3	8
27	4	4	5	24	24	8	12	8	4	14	10	6	2	3	3	2	3	3	2	3	2	4	2	4	7
28	4	2	2	2	2	1	1	2	2	2	4	4	2	8	5	4	2	2	2	4	8	6	3	3	3
29	4	7	2	2	1	1	2	4	2	4	7	6	6	19	7	6	4	3	6	6	7	22	23	6	7
30	11	18	14	24	22	13	12	15	15	7	16	50	9	29	24	25	16	38	32	28	60	16	11	17	22
31	20	10	11	3	14	14	4	2	4	8	3	5	10	24	14	10	12	6	8	6	3	4	6	6	9
MEAN	7	8	8	11	13	16	11	11	10	10	12	13	14	12	10	8	6	6	7	6	8	8	8	6	10

TABLE 61 FORT CHURCHILL

R(Y) (HOURLY RANGES IN TEN GAMMA UNITS)

AUGUST 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	5	4	8	40	22	24	18	6	5	5	2	2	4	1	1	3	2	4	3	4	2	1	7	3	7
2	6	1	2	0	0	0	1	2	0	1	1	1	1	1	2	2	1	1	3	1	1	2	1	1	1
3	3	2	1	2	6	22	6	5	3	3	6	6	4	6	8	6	5	2	3	2	2	2	4	2	5
4	2	1	1	1	1	1	3	8	12	10	8	6	14	29	16	7	4	4	3	5	5	4	4	4	6
5	4	5	4	2	4	18	9	24	25	13	8	3	12	7	4	6	9	4	5	3	3	5	4	4	8
6	4	3	11	11	9	11	4	3	10	7	8	3	2	2	2	3	4	4	4	7	6	5	2	5	5
7	4	13	10	4	19	7	3	3	1	6	6	4	2	1	2	3	3	2	2	1	2	4	2	4	4
8	2	2	1	2	2	1	1	1	4	2	2	6	2	3	3	4	3	2	4	6	4	8	6	8	3
9	5	5	5	3	2	13	10	10	5	3	4	2	2	2	4	4	6	3	8	7	11	10	3	2	5
10	2	8	28	16	32	12	10	15	6	3	6	10	14	8	11	4	4	5	5	5	6	4	6	4	9
11	4	4	4	38	16	14	15	24	22	6	5	9	10	15	12	8	8	11	12	6	7	21	8	11	12
12	8	11	25	16	6	30	25	26	37	16	6	4	8	5	5	4	4	4	8	4	4	5	4	3	11
13	3	3	10	8	24	28	8	10	6	5	4	4	2	1	2	2	2	4	4	2	2	2	2	5	6
14	6	8	11	18	41	20	30	7	18	15	9	6	5	3	3	3	3	4	2	2	7	6	2	2	5
15	2	2	4	2	2	31	23	18	11	2	4	5	5	3	5	3	3	4	3	4	3	2	3	2	6
16	5	4	8	9	10	9	18	5	6	6	2	1	2	2	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3	5
17	1	2	1	5	10	6	2	2	0	0	3	1	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	1	2
18	1	1	1	2	3	4	2	7	6	15	11	21	17	5	6	5	5	8	9	10	3	3	2	2	6
19	4	4	9	6	16	12	4	4	4	7	28	62	28	10	6	6	10	9	5	8	6	9	6	7	11
20	2	2	4	5	2	2	21	20	22	4	1	2	2	3	2	3	3	3	4	2	2	2	3	4	5
21	4	2	4	4	12	11	2	4	3	1	3	1	2	1	2	4	5	2	3	4	3	2	3	2	4
22																									
23	11	10	2	3	6	6	2	3	4	3	24	12	20	17	10	14	13	10	12	21	6	12	7	12	10
24	11	14	11	3	3	2	3	3	4	4	8	26	27	12	15	7	6	4	7	6	12	11	6	6	9
25																									
26	3	4	6	8	6	24	8	10	5	2	3	4	6	2	2	1	2	4	3	4	3	4	5	1	5
27	2	2	3	7	25	8	10	5	4	8	6	3	3	2	2	2	4	2	3	3	2	4	1	2	5
28	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	4	3	4	3	2	2	4	3	4	2	2	2
29	3	3	1	1	2	1	1	2	1	1	2	3	4	7	6	6	6	3	4	4	7	18	16	8	5
30	17	24	19	30	12	12	10	17	10	6	8	19	5	12	17	16	21	26	36	20	48	22	21	18	19
31	20	11	10	4	12	12	6	2	2	4	2	3	6	7	8	8	6	12	8	3	3	4	3	4	7
MEAN	5	5	7	9	11	12	9	9	8	5	6	8	7	6	6	5	5	5	6	5	6	5	5	5	7

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

TABLE 62 FORT CHURCHILL

R(X) (HOURLY RANGES IN TEN GAMMA UNITS)

SEPTEMBER 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	2	3	3	6	11	50	37	23	20	13	42	49	29	7	8	13	8	11	20	12	10	10	17	4	17
2	5	15	10	3	7	1	3	3	3	6	9	6	9	13	10	13	8	9	15	15	14	8	19	6	9
3	14	10	7	6	12	8	20	24	27	53	55	44	34	38	39	22	16	17	13	14	10	50	28	22	24
4	38	142	55	28	77	64	33	46	47	10	12	83	39	18	20	8	9	13	14	7	10	16	4	8	33
5	6	8	7	4	10	16	9	4	6	4	8	12	18	36	19	6	7	6	3	2	6	13	8	12	10
6	3	10	14	71	29	38	16	15	11	26	16	26	14	27	22	32	16	6	3	6	10	4	4	3	18
7	8	11	6	4	3	30	24	12	6	7	11	6	11	24	12	10	10	4	6	8	8	9	5	2	10
8	2	4	17	51	32	10	63	36	19	14	72	63	56	16	14	23	29	28	16	14	18	20	10	30	27
9	9	5	9	6	34	12	28	14	24	22	28	25	16	13	27	16	34	18	10	11	8	10	12	19	17
10	14	20	12	30	42	26	26	10	11	9	33	12	23	7	9	9	19	8	11	6	11	7	6	7	15
11	7	4	3	9	29	50	44	14	6	6	6	5	4	5	14	5	3	3	2	1	1	3	3	2	10
12	1	1	1	2	1	11	10	21	11	10	11	7	6	2	4	1	4	4	4	2	2	2	3	4	5
13	2	5	3	13	11	10	4	3	3	2	8	7	6	5	2	4	2	4	1	2	2	2	1	2	4
14	2	1	2	1	1	17	12	7	5	2	5	2	3	1	2	14	5	6	8	7	8	9	10	22	6
15	40	13	8	24	16	30	23	12	7	14	7	16	16	5	6	4	4	3	8	9	11	11	18	10	13
16	16	24	27	7	10	3	4	3	5	7	2	16	9	7	4	4	5	6	5	6	8	6	12	10	9
17	8	9	42	56	7	12	12	15	11	8	6	6	4	3	6	7	2	3	3	4	4	3	6	4	10
18																									
19																									
20	20	10	7	35	20	12	6	5	33	13	14	14	40	21	42	12	12	11	6	3	14	19	4	5	16
21	6	5	12	19	22	7	10	6	4	6	8	13	28	29	6	3	2	2	5	4	4	3	4	5	9
22																									
23																									
24	5	8	5	2	3	2	2	2	4	17	16	6	12	10	6	4	5	4	5	3	3	2	2	5	6
25	4	6	10	14	13	10	36	20	10	4	3	2	1	2	2	4	5	2	2	4	4	16	5	9	8
26	12	12	33	11	4	2	2	15	12	25	10	6	23	22	18	16	12	12	4	10	11	8	9	6	12
27	15	33	5	47	51	12	7	6	7	4	21	24	32	11	19	17	7	4	5	9	9	11	16	9	16
28	7	5	48	50	23	20	8	8	4	3	7	9	9	19	26	28	12	8	4	3	4	22	21	11	15
29	10	3	3	38	24	10	8	34	32	13	9	6	8	8	8	6	3	6	13	12	12	12	3	7	12
30																									
31																									
MEAN	10	15	14	21	20	19	18	14	13	12	17	19	18	14	14	11	10	8	7	7	8	11	9	9	13

TABLE 63 FORT CHURCHILL

R(Y) (HOURLY RANGES IN TEN GAMMA UNITS)

SEPTEMBER 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	2	1	2	3	6	44	20	15	13	8	33	14	8	5	4	8	6	12	18	9	14	10	13	2	11
2	3	13	4	4	5	1	2	3	4	4	4	3	4	8	9	6	13	6	23	23	11	6	18	6	8
3	16	11	6	4	6	9	22	43	49	43	29	24	11	13	14	11	17	12	11	15	8	47	30	30	20
4	27	126	30	28	46	32	20	34	20	13	16	49	22	16	8	7	12	17	13	8	10	10	4	5	24
5	4	6	3	4	5	14	7	5	3	3	4	6	6	23	7	6	12	8	2	1	4	10	7	11	7
6	2	4	9	60	17	24	26	15	12	13	6	14	8	9	7	10	6	6	6	13	4	3	2	12	
7	3	8	3	3	3	24	17	12	4	3	4	4	4	12	6	6	7	13	5	8	6	7	4	2	7
8	1	3	15	33	27	9	40	33	16	11	44	38	41	14	10	22	16	24	18	14	16	14	6	18	20
9	10	6	11	7	18	20	24	12	12	14	18	32	22	18	8	14	18	14	12	11	10	8	6	7	14
10	16	7	12	18	29	17	17	12	6	4	20	13	14	7	6	7	16	6	11	6	7	4	4	6	11
11	6	2	3	3	36	40	46	21	4	2	2	2	3	4	8	8	3	3	2	2	2	3	1	1	9
12	1	0	2	2	1	8	8	14	12	6	4	3	4	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2	1	4
13	2	2	4	8	8	9	4	2	2	1	3	2	4	3	4	2	2	2	2	2	2	1	1	1	3
14	1	1	2	1	1	5	7	6	2	1	2	1	2	1	1	11	4	7	5	5	8	5	3	4	
15	17	11	6	10	11	20	28	9	9	9	8	8	12	3	2	5	4	2	13	10	10	13	13	8	10
16	11	17	22	4	6	1	3	2	2	3	1	5	4	4	4	3	5	4	8	5	9	6	7	5	6
17	4	13	12	18	6	10	14	10	6	4	3	2	2	2	3	4	3	4	1	2	2	2	2	1	5
18																									
19																									
20	8	5	8	34	18	15	4	4	32	11	4	9	10	24	16	12	10	12	10	9	13	12	4	6	12
21	4	1	7	15	15	10	7	4	3	2	3	4	13	5	5	3	2	1	2	4	2	2	2	2	5
22	3	2	5	6	13	19	8	10	12	6	3	3	2	2	2	2	3	4	5	1	2	2	3	6	
23	2	1	2	5	8	4	1	2	1	4	4	3	3	3	3	5	17	15	14	14	8	6	3	10	
24	6	6	3	2	2	2	1	4	1	7	3	2	3	4	4	6	7	5	10	3	2	2	1	4	
25	4	5	5	14	12	14	67	15	3	1	2	1	2	2	2	3	3	1	2	3	3	4	4	7	
26	10	16	32	6	2	2	2	12	8	12	11	7	17	10	8	7	10	14	3	11	12	8	5	3	10
27	15	19	4	43	48	18	10	8	3	3	3	6	6	6	11	12	4	5	3	5	6	7	6	7	11
28	6	6	17	60	24	14	9	5	2	4	3	4	5	8	6	9	11	7	4	2	3	10	6	10	10
29	10	3	4	32	31	5	2	32	16	12	4	2	4	6	4	6	3	4	7	10	5	5	2	3	9
30																									
31																									
MEAN	7	11	9	16	15	14	15	13	10	8	9	10	9	8	6	7	8	8	8	7	7	8	6	6	9

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

TABLE 64 FORT CHURCHILL

R(X) (HOURLY RANGES IN TEN GAMMA UNITS)

OCTOBER 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1																									6
2	1	2	2	3	4	19	9	35	11	10	7	6	14	6	3	1	2	2	2	1	1	2	2	2	5
3	1	1	0	1	21	17	24	6	4	4	2	4	3	1	3	1	1	1	2	3	1	2	2	5	
4	3	5	5	6	63	4	22	7	4	9	17	10	7	15	10	8	12	7	11	9	10	27	29	10	
5	17	7	10	46	26	10	19	12	16	70	56	47	21	20	10	11	18	18	18	10	12	17	11	10	
6	6	14	21	38	52	52	35	19	12	8	12	19	21	14	12	12	6	9	6	8	6	6	8	5	
7	3	6	16	25	7	16	18	8	3	3	2	2	3	9	6	6	6	13	4	6	6	11	7	12	
8	4	6	7	12	16	8	4	14	30	32	10	10	9	7	5	4	4	2	3	2	6	3	1	1	
9	2	2	9	9	54	28	15	13	16	5	6	9	17	6	9	6	9	5	4	6	4	9	4	10	
10	1	2	2	1	1	1	1	2	3	17	13	8	2	1	2	2	2	2	2	3	2	4	2	1	
11	1	1	1	0	0	1	1	3	10	4	4	4	2	1	2	1	1	1	2	2	2	4	3	2	
12	4	2	2	6	4	9	5	31	12	3	5	10	5	6	4	4	2	3	4	2	4	6	11	6	
13	3	3	2	1	2	3	3	16	12	8	6	10	7	12	11	4	3	4	4	2	5	4	3	6	
14	4	2	6	5	6	5	30	14	12	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	3	5	4	5	5	
15	2	1	2	3	4	12	8	8	6	14	11	11	10	6	2	4	5	6	5	9	5	8	12	7	
16	8	6	7	32	32	14	16	132	42	28	20	34	27	59	32	24	8	10	5	4	8	4	3	3	23
17	6	4	3	21	22	11	2	2	2	2	2	1	2	2	3	3	3	3	3	4	6	4	4	5	
18	3	3	2	3	1	1	1	2	2	5	4	2	3	3	3	2	1	1	2	1	2	1	2	6	
19	1	2	2	3	6	4	12	8	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	2	2	4	4	4	2	
20	4	2	1	2	6	19	8	5	3	5	10	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	4	
21	2	2	1	1	1	2	4	2	1	2	2	3	2	4	6	2	1	2	2	1	1	1	1	2	
22	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	0	2	1	2	1	1	0	2	0	1	2	2	1	
23	3	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	1	3	2	1	2	2	1	2	2	1	
24	1	1	2	2	2	10	8	4	5	7	6	6	4	3	8	12	11	7	8	8	9	17	8	7	
25	4	10	8	6	4	6	29	26	16	10	23	28	29	34	25	8	7	5	8	8	17	22	8	14	
26	4	4	5	2	16	34	10	3	3	14	16	21	11	20	25	22	12	12	12	5	14	9	6	5	
27																								12	
28																									
29	2	1	2	8	2	7	14	12	2	2	2	1	1	2	4	3	3	2	2	2	1	1	2	2	
30	2	2	1	1	16	15	5	3	2	3	3	3	10	4	4	4	15	13	19	9	8	6	10	4	
31	11	20	4	29	61	37	10	17	11	15	12	35	43	22	20	18	25	11	17	18	11	10	10	9	20
MEAN	4	4	5	10	15	13	11	15	9	10	9	10	9	9	8	6	6	5	5	6	7	6	5	8	

TABLE 65 FORT CHURCHILL

R(Y) (HOURLY RANGES IN TEN GAMMA UNITS)

OCTOBER 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	1	1	2	2	4	12	8	24	15	9	6	6	8	2	3	1	3	2	2	0	1	1	1	2	5
2	1	1	0	1	2	20	13	14	5	1	2	3	1	1	4	1	2	1	2	2	1	1	3	2	4
3	1	1	4	4	5	60	5	20	6	2	7	8	4	5	5	8	10	10	14	8	23	10	20	16	11
4	1	19	12	13	17	20	9	11	8	4	57	59	25	16	12	8	9	13	11	18	10	13	7	6	16
5	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	5	9	12	35	63	82	17	10	4	6	5	9	11	6	7	7	6	8	6	5	6	3	5	6	14
7	3	6	12	20	12	7	15	8	2	1	1	2	2	5	3	4	5	6	3	5	3	7	4	6	6
8	2	2	7	7	18	11	6	6	25	27	9	12	7	6	7	2	2	2	3	2	3	2	1	4	7
9	2	2	8	8	35	27	11	16	7	2	2	2	6	4	8	5	7	5	4	5	3	5	4	8	2
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	5	3	2	1	1	2	2	2	2	4	1	1	1	1	1
11	2	1	2	0	1	1	0	1	4	4	3	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2
12	2	2	2	4	7	8	4	4	22	5	1	2	5	4	7	4	3	3	6	4	1	2	2	7	3
13	3	1	1	1	2	4	3	11	6	4	2	4	4	7	5	3	4	2	2	1	2	2	1	1	4
14	4	1	3	6	4	4	28	23	7	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	5	4
15	0	1	1	4	3	10	10	6	5	5	4	2	5	4	3	3	6	12	9	6	8	5	5	13	5
16	6	2	6	31	14	10	10	68	21	14	7	10	10	52	18	17	6	8	4	4	6	2	2	3	14
17	4	2	3	13	13	12	3	1	2	1	1	1	0	2	2	2	2	4	2	3	2	2	4	5	4
18	5	3	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	0	2	3	1	3	1	1	2	2	1	1	2	2
19	1	2	2	4	4	6	13	11	2	1	1	1	1	1	2	1	2	3	2	1	2	2	1	2	3
20	3	1	1	1	1	4	8	6	2	1	2	4	1	1	2	2	3	2	4	1	2	1	2	2	2
21	1	1	0	1	1	1	3	3	1	1	1	2	1	2	3	2	2	2	3	1	1	2	1	1	2
22	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	1	1	1	1	1	1	4	1
23	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1
24	1	1	1	2	2	1	5	10	4	2	3	2	4	6	6	18	11	7	10	10	5	10	8	11	5
25	4	16	14	5	3	7	12	11	24	8	10	19	24	13	10	8	6	5	4	10	5	10	17	8	11
26	6	2	4	4	8	22	8	2	2	4	7	6	5	8	11	19	12	10	8	5	6	4	4	3	7
27																									
28																									
29	1	1	2	7	2	6	24	13	1	1	2	1	1	1	4	10	2	2	2	1	1	4	0	1	4
30	2	2	1	1	9	10	7	3	1	1	1	2	1	7	4	4	10	9	8	6	6	6	6	5	5
31	4	7	3	18	34	30	17	11	5	5	6	13	14	20	11	23	17	21	7	16	6	6	10	7	13
MEAN	3	3	4	7	12	11	9	10	6	6	5	5	5	6	5	6	5	5	4	4	4	4	4	6	

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

TABLE 66 FORT CHURCHILL

R(X) (HOURLY RANGES IN TEN GAMMA UNITS)

NOVEMBER 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	22	24	19	11	32	24	54	52	16	24	23	48	40	53	38	18	33	12	6	8	10	6	7	5	24
2	38	20	9	6	4	13	18	9	5	2	7	16	24	14	11	8	11	6	6	11	4	4	7	5	11
3	6	3	5	8	2	60	15	24	11	22	48	34	15	34	11	24	14	10	13	8	12	11	4	10	17
4	9	4	2	16	34	32	12	6	4	8	4	4	4	4	4	5	4	2	4	5	5	14	3	4	8
5	4	4	2	12	30	26	19	12	10	14	12	11	12	6	11	8	5	8	6	4	6	3	2	2	10
6	2	2	2	6	37	25	13	7	5	19	11	13	16	9	4	2	3	2	5	6	3	2	2	4	8
7	2	3	5	9	14	6	5	7	14	10	5	2	9	2	2	2	1	2	2	6	5	2	2	5	5
8	6	12	7	23	14	10	6	2	1	2	2	6	3	1	5	2	2	4	4	4	2	3	3	1	1
9	1	1	2	2	2	1	1	2	10	3	3	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2
10	1	1	1	1	2	27	26	14	6	8	8	13	22	11	9	4	7	4	7	6	4	3	3	3	8
11	6	2	1	8	37	17	10	6	4	13	28	25	6	2	2	2	3	2	2	1	2	1	1	2	8
12	3	3	12	16	8	3	2	2	4	11	18	4	4	7	5	2	3	2	11	14	7	5	6	3	6
13	3	4	4	3	6	5	3	3	3	36	37	7	4	4	4	2	2	3	2	2	1	2	8	2	7
14	2	2	2	1	1	6	8	6	5	4	3	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2
15	2	4	4	1	1	2	2	1	2	8	11	9	9	4	3	3	2	1	2	2	1	2	1	2	3
16	3	3	6	13	6	20	20	5	20	12	11	4	6	3	2	4	2	2	2	4	2	2	1	1	6
17	6	20	39	19	7	14	10	4	6	2	3	5	2	3	2	2	2	7	4	4	4	2	2	5	7
18	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	9	15	7	6	10	6	6	8	10	12	8	7	9	5
19	8	6	6	5	9	8	6	32	29	14	12	14	14	26	22	7	6	6	5	6	10	6	6	8	6
20	6	5	2	6	3	11	9	4	2	3	4	2	12	6	4	4	3	2	3	3	8	7	6	11	15
21	2	2	3	5	24	25	8	28	21	11	8	12	9	3	3	2	2	2	1	2	3	4	4	3	8
22	4	1	2	2	7	1	1	4	3	4	1	4	3	2	2	2	2	4	1	1	1	0	1	2	2
23	1	1	1	1	2	1	1	0	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1
24	2	2	2	22	11	16	23	13	10	6	6	9	6	7	2	2	2	3	1	1	2	2	1	2	6
25	1	1	1	3	2	2	1	10	11	3	7	4	3	3	3	4	2	2	2	2	2	2	3	4	
26	10	8	21	16	6	5	4	13	14	11	6	11	18	9	10	4	11	6	3	5	3	3	2	2	8
27	2	2	1	1	2	2	2	2	4	4	8	7	11	5	6	3	3	5	4	8	10	5	2	4	4
28	1	4	2	4	5	14	7	10	6	6	17	7	16	21	15	17	12	11	30	15	12	10	11	22	11
29	16	21	9	4	4	46	27	12	12	19	16	15	12	16	12	7	4	13	8	7	12	6	4	3	12
30	5	3	6	16	9	14	26	70	58	27	19	21	18	6	16	20	15	10	13	8	8	10	5	5	17
31																									
MEAN	6	6	6	8	11	15	11	12	10	10	11	11	11	9	7	6	6	5	5	6	5	4	4	4	8

TABLE 67 FORT CHURCHILL

R(Y) (HOURLY RANGES IN TEN GAMMA UNITS)

NOVEMBER 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1	11	21	15	10	27	12	61	43	5	15	16	42	24	35	30	11	14	14	6	6	7	2	3	4	4	18
2	25	14	6	4	4	10	22	14	2	1	3	3	6	8	6	6	10	5	5	5	7	3	6	4	7	
3	4	5	3	4	2	48	35	15	6	8	21	20	10	16	8	15	10	7	6	6	4	4	3	10	11	
4	6	3	4	8	38	23	16	9	3	2	1	2	2	3	2	4	4	2	3	4	3	2	3	3	6	
5	2	3	2	8	32	21	19	14	12	6	8	6	7	6	8	4	3	4	3	4	3	3	1	2	8	
6	2	2	3	4	40	30	12	6	3	7	9	12	9	5	3	4	3	2	3	3	2	2	3	4	7	
7	2	1	4	4	22	10	6	7	10	6	2	2	3	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	6	4	
8	4	8	4	12	28	13	6	2	1	2	1	2	1	1	3	3	2	2	4	1	2	2	3	1	5	
9	1	1	2	2	2	2	1	1	4	1	1	1	2	1	2	6	6	6	4	3	3	2	2	2	2	
10	1	0	1	1	4	8	21	10	4	2	2	3	7	8	6	6	6	4	3	3	2	4	2	2	2	
11	3	1	1	6	44	8	7	4	2	2	16	11	2	2	2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	5	
12	2	1	10	12	14	5	3	4	2	6	6	2	2	2	1	1	1	3	10	5	11	3	0	1	5	
13	2	3	3	4	3	3	4	1	2	15	25	3	2	2	4	2	2	3	3	3	1	1	1	1	4	
14	1	1	1	2	1	4	5	6	4	1	1	1	1	1	1	2	1	2	3	1	1	1	1	1	2	
15	2	3	2	1	1	1	2	2	2	2	6	4	3	3	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	2	
16	3	2	11	16	12	10	18	3	17	6	2	2	2	6	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	5	
17	3	16	24	19	6	9	3	2	7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	7	5	7	6	5	6	
18	2	2	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	4	5	5	5	6	8	4	4	5	8	6	3	
19	6	5	3	9	6	4	4	34	24	8	5	6	6	10	8	6	4	4	2	3	4	3	5	8	5	
20	4	6	4	7	3	12	17	4	1	1	2	1	1	4	4	3	4	4	2	3	4	3	5	8	4	
21	2	2	2	5	5	11	17	18	17	4	4	8	8	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	5	
22	2	2	2	3	6	1	1	1	0	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	
23	1	1	1	2	1	1	1	0	2	0	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	
24	1	2	1	18	13	22	15	10	9	3	4	3	4	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	5	
25	1	1	3	1	1	1	1	9	8	2	2	1	2	2	2	2	2	3	1	2	1	2	1	1	2	
26	10	6	12	9	4	4	2	10	12	9	2	2	2	4	5	5	5	7	4	4	2	3	2	1	5	
27	2	1	0	1	2	2	2	2	1	1	2	3	7	2	3	3	3	4	4	5	5	6	1	3	3	
28	0	2	2	3	6	12	9	3	2	3	6	12	13	16	14	10	11	12	11	14	14	9	6	7	8	
29	26	10	7	4	4	65	23	8	4	15	14	10	12	11	14	7	6	9	10	9	7	6	4	2	11	
30	3	2	6	26	12	7	14	57	42	18	3	12	11	7	8	9	10	9	10	9	10	6	6	3	12	
31																										
MEAN	4	4	5	7	11	12	12	10	7	5	6	6	6	6	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	6	

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966

TABLE 68 FORT CHURCHILL

R(X) (HOURLY RANGES IN TEN GAMMA UNITS)

DECEMBER 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	6	4	10	56	43	34	12	12	12	6	12	9	12	11	17	10	10	4	5	4	7	6	4	5	13
2	2	2	6	8	3	2	3	2	5	11	4	6	4	6	4	12	2	3	4	2	6	3	2	4	
3	2	1	2	3	3	3	3	7	5	3	7	9	8	3	2	1	2	2	2	2	2	1	1	3	
4	2	1	2	1	1	2	50	26	44	26	21	17	19	11	12	6	14	11	25	23	16	10	8	9	
5	3	16	8	12	21	58	9	9	15	20	9	14	9	10	11	8	11	8	22	26	10	7	4	14	
6	4	4	5	10	2	7	10	6	6	4	3	3	5	3	4	4	3	2	4	4	6	2	2	4	
7	1	2	2	4	4	4	2	2	2	3	4	2	2	2	3	1	1	3	2	1	1	1	2	3	
8	2	2	2	2	4	2	5	5	6	6	2	5	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	2	
9	3	1	2	1	2	2	7	8	5	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	
10	1	1	2	1	1	2	9	13	4	7	9	4	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	
11	1	2	2	4	4	2	1	1	1	0	1	1	2	2	2	4	1	3	1	1	1	4	3	2	
12	1	1	1	1	1	1	3	2	2	1	0	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	1	2	1	
13	2	4	7	12	32	13	32	50	11	10	11	8	17	16	25	30	36	42	11	3	9	6	5	16	
14	2	4	7	48	46	30	9	10	23	5	7	15	19	38	60	32	23	22	9	6	5	4	3	19	
15	15	12	20	16	7	4	6	23	5	3	8	27	29	41	24	29	29	12	6	5	4	3	4	13	
16	4	4	1	1	3	30	21	8	8	4	7	16	18	9	2	2	4	9	4	4	4	2	2	5	
17	5	4	4	5	3	3	3	1	4	11	12	11	10	9	9	5	5	4	5	5	6	4	6	6	
18	2	2	2	2	6	20	19	7	4	6	8	6	5	3	2	3	4	3	2	1	2	2	3	5	
19	1	4	4	2	3	4	1	3	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	
20	1	1	1	4	1	4	4	4	3	2	2	4	3	3	5	4	5	8	6	4	9	6	6	4	
21	7	6	5	2	4	32	16	6	4	14	14	14	4	10	5	6	8	8	8	4	8	8	6	9	
22	8	4	5	5	9	7	11	9	10	6	5	20	4	9	12	22	11	7	2	6	8	7	6	10	
23	7	4	4	5	2	2	2	1	4	4	6	6	17	7	4	6	9	11	7	7	6	9	3	7	
24	5	9	8	6	5	32	16	74	42	14	8	12	9	8	14	8	16	8	4	3	4	6	5	13	
25	2	5	3	2	4	10	14	13	20	26	22	14	20	16	23	6	4	6	4	6	10	4	5	10	
26	10	12	6	5	2	6	42	26	16	17	16	22	26	38	32	23	43	36	26	12	12	16	15	17	
27	9	60	26	13	87	86	33	14	10	16	21	36	22	46	20	17	10	23	29	19	18	13	7	8	
28	10	13	4	6	14	6	4	16	22	9	6	12	23	12	32	23	10	4	9	7	4	6	4	11	
29	3	3	10	12	7	10	6	10	10	12	3	8	6	7	10	12	6	4	5	4	2	2	1	7	
30	2	2	3	3	7	6	10	4	8	9	6	10	8	9	12	15	9	8	4	2	1	2	3	6	
31	2	1	2	1	6	9	12	11	4	2	2	4	4	2	3	2	2	5	2	1	1	2	2	4	
MEAN	4	6	5	8	11	14	12	12	10	8	8	10	10	11	12	9	9	8	7	6	5	5	4	5	
																								8	

TABLE 69 FORT CHURCHILL

R(Y) (HOURLY RANGES IN TEN GAMMA UNITS)

DECEMBER 1966

DAY/UT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	4	6	5	50	58	25	10	9	2	4	3	4	4	8	6	6	6	3	4	3	7	3	2	4	10
2	2	1	2	2	7	3	3	1	1	2	2	2	1	2	3	4	6	6	2	2	3	2	2	1	2
3	2	0	1	7	4	4	1	5	3	2	1	3	4	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2
4	2	1	1	2	1	2	28	21	26	19	8	9	14	3	5	4	6	5	11	18	14	6	7	4	9
5	5	8	5	5	16	32	4	7	16	15	3	5	5	4	5	5	8	6	13	10	6	4	3	2	8
6	3	6	6	6	2	6	9	11	2	2	1	1	2	2	1	1	4	4	2	2	3	2	2	1	3
7	1	1	2	4	6	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2
8	2	1	2	1	2	2	8	3	1	3	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2
9	1	1	2	1	3	3	4	8	4	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2
10	1	0	1	1	2	2	19	14	5	3	2	1	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3
11	2	2	1	2	3	1	1	0	0	0	0	1	1	1	2	3	3	4	1	2	2	2	2	2	2
12	0	0	1	0	0	1	1	2	1	0	0	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1
13	2	2	6	10	16	11	25	28	9	5	2	3	8	20	19	13	12	36	6	2	2	2	2	10	10
14	1	2	4	47	62	36	10	9	44	7	4	6	6	13	66	27	30	16	8	14	4	2	9	10	19
15	12	15	15	6	6	5	4	40	5	2	4	8	9	30	10	18	10	7	4	4	2	2	2	2	9
16	3	3	1	1	2	29	21	7	3	2	2	5	5	5	1	3	6	9	8	4	5	4	3	4	6
17	3	3	4	3	4	2	1	1	2	3	6	7	5	8	5	3	6	2	4	2	2	1	2	3	3
18	2	1	1	2	5	20	34	4	7	6	2	1	2	2	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	4
19	1	1	3	4	2	2	1	2	2	0	0	1	0	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	2	1	1	2	2	4	5	6	3	1	2	2	2	3	7	6	3	3	3	1	5	4	1	3	
21	3	3	4	4	4	47	12	5	2	6	8	4	2	3	4	7	9	3	8	4	5	3	6	4	7
22	5	3	4	3	6	6	7	8	6	4	2	5	2	2	7	16	7	4	2	6	4	4	5	5	4
23	4	4	7	7	4	2	2	1	1	1	2	1	4	6	2	10	10	6	5	10	4	1	2	1	
24	6	10	8	3	6	38	16	43	18	8	11	4	5	6	12	4	11	7	2	2	2	2	4	10	10
25	1	5	4	2	4	16	17	27	14	20	7	10	17	16	12	6	6	5	2	3	6	4	3	5	9
26	7	7	8	5	2	8	21	28	12	11	8	9	12	6	16	14	24	26	28	12	10	12	12	13	13
27	14	32	15	9	44	63	7	12	7	11	6	26	22	31	20	18	11	18	14	15	10	12	5	5	18
28	11	7	2	3	12	14	7	24	11	5	3	6	10	8	14	15	7	4	9	4	2	3	4	3	8
29	2	2	12	5	8	12	6	8	10	4	2	5	4	4	9	11	6	6	4	2	3	2	3	1	5
30	2	3	3	4	10	12	6	8	8	4	2	3	3	5	7	7	6	4	2	1	1	2	2	1	4
31	1	0	1	1	4	7	14	11	3	2	1	2	4	2	2	3	2	3	1	1	1	2	1	1	3
MEAN	3	4	4	7	10	13	10	11	7	5	3	4	5	6	8	7	7	6	5	4	4	4	3	3	6

FORT CHURCHILL MAGNETIC VARIOMETER STATION 1966