

BRITISH GEOLOGICAL SURVEY

Geomagnetic Bulletin 16

**Magnetic Results**  
**1983, 1984**

Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories



**British Geological Survey**

**Geomagnetic Bulletin 16**

**Magnetic Results 1983,1984**

**Correction**

***Page 45 Hartland 1983 July***

***Hourly Mean Values from 16-24 on 30 July should read:***

***268 281 292 302 302 300 287 287 284 Mean 277***

***Page 94, 1957 Z, for 35296 read 45296***

***Pages 116 & 138 have been transposed.***

Natural Environment Research Council  
BRITISH GEOLOGICAL SURVEY

Geomagnetic Bulletin 16

# Magnetic Results 1983, 1984

Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories

*Bibliographical reference*

BRITISH GEOLOGICAL SURVEY. 1985.  
Geomagnetic results 1983, 1984:  
Eskdalemuir, Hartland and Lerwick  
observatories. *Geomagn. Bull. Br. Geol.  
Surv.*, No. 16.

© NERC copyright 1985

ISBN 0 85272 083 1

Edinburgh British Geological Survey 1985





# Magnetic Results 1983, 1984: Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories

## INTRODUCTION

This bulletin contains the magnetic results from the UK observatories at Eskdalemuir, Hartland and Lerwick. Although magnetic data have been recorded digitally at the observatories on an experimental basis since 1979, none of these data has previously been published. This bulletin is the first in the series to be almost entirely derived from data recorded by the observatory data logging systems.

La Cour magnetographs continued in operation throughout 1983 and 1984. The K index values are derived from the photographic records.

## Observatory details

<i>Observatory</i>	<i>Hartland</i>	<i>Eskdalemuir</i>	<i>Lerwick</i>
2 letter code	HA	ES	LE
3 letter code	HAD	ESK	LER
Geographic latitude	50°59'.7 N	55°19' N	60° 3' N
longitude	335°31'.0 E	356°48' E	358°49' E
Geomagnetic latitude	+ 54°.6	+ 58°.5	+ 62°.5
longitude	+ 79°.0	+ 82°.9	+ 86°.6
Elevation	95 m	245 m	85 m
Start of operation	1957	1910	1922
Previous sites	Abinger Greenwich	Kew	

## Instruments

*Variometers* Standard and insensitive magnetographs continued in operation at the observatories throughout 1983. The variometers are of the La Cour type. The scale values are given on the baseline graphs. The standard magnetograph scale values on 1st January 1983 were as follows.

---

	$S_H$ (nT/mm)	$S_D$ ('/mm)	$S_Z$ (nT/mm)
Hartland	4.34	1.01	4.59
Eskdalemuir	3.77	0.93	6.24
Lerwick	3.45	0.91	4.22

---

Recording by insensitive magnetograph ceased at Hartland and Eskdalemuir at the end of 1983, but was continued at Lerwick because the relatively high sensitivities of the standard magnetograph causes occasional overranging when the field is active. A new *H* suspension and *Z* magnet were fitted to the variometers at Lerwick during April 1984, which increased the scale values to 9.0 nT/mm and 8.67 nT/mm respectively. Recording by insensitive magnetograph was subsequently discontinued on 29 June 1984. Recording by standard La Cour magnetographs was terminated at Eskdalemuir and Lerwick observatories with effect from 31 December 1984.

*Absolute measurements* Absolute measurements of horizontal and vertical intensity are made by proton vector magnetometer (Elsce magnetometer type 592, bias coils type 5920) using Nelson's method (Hurwitz and Nelson, 1960). A standard pattern Kew declinometer is used for declination measurements at Eskdalemuir and Lerwick. At Hartland the declinometer is hybrid pattern which employs a separate theodolite to view the suspended magnet.

Ancillary measurements of horizontal intensity are made monthly by Schuster-Smith magnetometer at Eskdalemuir.

At each observatory the absolute measurements are used to derive the baseline values for the La Cours and the digital fluxgate systems. Calculated rms values of the 'observed' minus 'allocated' baseline differences for the standard La Cour and the primary fluxgate system are given in the following table.

Year	Observatory	Instrument	H (nT)	D (')	Z (nT)
1983	Hartland	La Cour	0.73	0.13	0.83
		Fluxgate	0.95	0.19	0.83
	Eskdalemuir	La Cour	1.15	0.22	1.15
		Fluxgate	1.28	0.34	0.93
	Lerwick	La Cour	1.03	0.27	1.11
		Fluxgate	1.33	0.47	1.55
1984	Hartland	La Cour	0.76	0.10	0.58
		Fluxgate	0.57	0.29	0.98
	Eskdalemuir	La Cour	1.23	0.20	1.03
		Fluxgate	1.24	0.24	0.73
	Lerwick	La Cour	1.27	0.27	0.96
		Fluxgate	1.07	0.47	1.20

During the first half of 1983 there was a steady seepage of water into the Eskdalemuir variometer chamber. It is probable that the resultant high humidity adversely affected the La Cour and fluxgate baselines during this period.

At the end of May 1983 the Eskdalemuir standard was compared with the Danish standard at a Nordic comparison meeting hosted by the Danish Meteorological Institute at Brorfelde Observatory. The Eskdalemuir instruments, QHM 121 and Geometrics proton magnetometer No. 6123, were calibrated against the observatory proton vector magnetometer prior to the meeting. The Brorfelde comparison gave the following results:

<i>F</i>	Proton magnetometer	0.6 nT (BRO-ESK)
<i>H</i>	QHM 121	0.7 nT (BRO-ESK)

It was intended to extend the comparison to Hartland and Lerwick by making measurements with QHM 121 at both observatories. In April 1984 a series of measurements were made at Hartland, which gave a mean difference in *H* of 1.2 nT (HAD-ESK). A similar comparison will be made at Lerwick during 1985.

*Rapid variations* For many years a high resolution (0.05 nT) three-component rubidium vapour magnetometer system (Riddick and others, 1976) has been operated at each observatory. The measured components, magnetic NE, NW and *Z*, are recorded at 2.5-second intervals on cassette tape. Analogue records and magnetic tapes containing the transcribed data are retained in Edinburgh.

In mid 1984 the rubidium magnetometers were replaced by fluxgate magnetometers (monitoring *H*, *D* and *Z*) and the sampling interval increased to 5 seconds, with a view to securing uniform data output from the observatories and the SABRE (Swedish and British Radar Experiment) array magnetometers, which are deployed at Tromsø, Nordli, Torshavn and Wick.

*Digital recording* Two separate digital magnetometer systems are operated at each observatory. Each system uses an EDA pattern FM100B triaxial fluxgate magnetometer to monitor the magnetic elements *H*, *D* and *Z*. In the primary system, Figure 1, the three voltage outputs from the FM100B are converted into frequencies by a *V/F* unit. A low-power data logger (Riddick and others, 1981) samples the frequencies at 5-second intervals. *H*, *D* and *Z* ordinate values are recorded on cassette tape at half-minute intervals.

A chart record of the magnetic variation, equivalent to a real-time magnetogram, is recorded on a three-channel potentiometric recorder operated directly from the fluxgate magnetometer output.

As the values written to tape can only be accessed after processing, the magnetometer system is equipped with a printer to provide hard copy of the recorded ordinate values during absolute observations. The values necessary for baseline reduction are thus immediately available at the conclusion of an observation.

Direct control of the fluxgate scale values by conventional scale tests has not been possible as no suitable coils are presently available for generating orthogonal calibration fields. Each individual fluxgate magnetometer component amplifier has, however, been checked in conjunction with the associated Z fluxgate element, using coil-generated fields. The fluxgate scale values were found to be  $100 \text{ nT}/1.00 \pm 0.01 \text{ volt}$ .

At each observatory the fluxgate magnetometers are installed in the variometer house, which provides the best on-site temperature controlled environment. The daily range is typically  $\pm 0.5^\circ\text{C}$  and the worst-case annual variation (at Lerwick) is  $5^\circ\text{C}$ . The temperature of the fluxgate environment is recorded on the cassette tape at 10-minute intervals. It is therefore practicable to correct the recorded ordinates during computation to take account of the magnetometer temperature coefficients. Problems were encountered with the temperature sensors during 1983 and temperature correction was suspended when it was found that spurious temperature values were corrupting the data.

In the secondary system the data logger performs direct analogue to digital conversion of the FM100B output voltages, thereby eliminating the  $V/F$  unit. The secondary logger provides insurance against data loss due to instrumental failure or over-ranging of the primary system.

## REDUCTION OF RESULTS

*Units* SI units are used in this bulletin. The unit used, the nanotesla (nT) is equal to one gamma ( $\gamma$ ) e.m.u.

*Nomenclature:* The following symbols are used for the magnetic elements:

<i>D</i> declination	<i>H</i> horizontal intensity	<i>Z</i> vertical intensity	<i>F</i> total intensity
<i>I</i> inclination	<i>X</i> north intensity	<i>Y</i> east intensity	

Other symbols employed are:

$H_0, D_0,$ $Z_0$ baseline values	$S_H, S_D, S_Z$ scale values	<i>Q</i> International quiet days	<i>D</i> International disturbed days
--------------------------------------	------------------------------	--------------------------------------	--

*Computation* The data recorded at the observatories are processed in the Geomagnetism Research Group data laboratory using a PDP 11/23 minicomputer (Riddick and others, 1981; Forbes and Riddick, 1984). The first stage of processing involves the transcription of the cassette data on to disk as day-length ASCII files. Each file is displayed on the system VDU in conventional magnetogram format, and erroneous values, which show up as transient spikes on the record, are edited out and replaced with visually interpolated values. Minute mean values created by adding the observatory allocated fluxgate baselines to the mean of the ordinate values, recorded at second 00 and second 30, provide the basis for the production of the hourly value tables in the bulletin.

In the event of loss or corruption of data recorded on the primary fluxgate system, equivalent data obtained from the secondary system are either merged or substituted, depending on the amount of data involved. The short ten-minute gaps which occur at the times of cassette changes are eliminated by staggering the times of cassette changes.

Until the end of 1984, while La Cour magnetographs were still in operation at all three observatories, it was possible to incorporate magnetogram-derived hourly values into the hourly-value data file. As a last resort, hourly values could be obtained by handscaling the paper chart record from the potentiometric recorder.

*Quality control* The digital data are subject to quality control at several stages during the processing. All the data are visually examined on the VDU and also as magnetogram plots. The fluxgate baseline values are calculated and graphed independently at the observatories and at Edinburgh. Comparisons are made with the daily 0200 h values measured by proton magnetometer and derived from the La Cour magnetograms. (These values are computed on a monthly basis at the observatories and sent to Wingst Observatory (Schulz and Voppel, 1981) as part of a scheme whereby participating European observatories submit their data for comparison purposes).



As a final check the hourly values obtained from the two digital systems are compared monthly to ensure mutual consistency. The differences between the monthly mean values of  $H$ ,  $D$  and  $Z$  between observatories are monitored graphically to provide a visual indication that nothing untoward has occurred at any one observatory.

*Explanation of tables* The tables are generally self-explanatory. The hourly mean values of horizontal and vertical intensity are tabulated in 1 nT units. Declination is expressed in 0.1 minute units. The values are centred at the half hour. Missing values are shown by 999. The five International quiet and disturbed days are denoted by the letters Q and D in the second column of the monthly tables.

During the period June–August 1983 a number of the hourly values of vertical intensity for Hartland are derived from the La Cour magnetograms. During this period the primary system fluxgate magnetometer was subject to an intermittent fault and the digital data were corrupted by artificial disturbance attributable to electrical rewiring in the variometer house.

K index values have continued to be scaled from the La Cour magnetogram  $H$  and  $D$  traces throughout 1983 and 1984. The lower limit for  $K = 9$  is 500 nT at Hartland, 750 nT at Eskdalemuir and 1000 nT at Lerwick. All three observatories contribute to  $K_p$ ; Hartland is also an AA index observatory.

During 1983 and 1984, experimental K index values have been scaled from computer generated magnetograms derived from the minute mean value data files. An 85–90% correspondence with the La Cour derived values was obtained during 1983 (Riddick and Stuart, 1984). A similar percentage agreement was realised when K index values were scaled from a month's magnetograms by two independent observers. K index values derived from computer-generated magnetographs will be standard at Eskdalemuir and Lerwick with effect from 1 January 1985.

In the table of annual values it should be noted that when Hartland adopted the proton magnetometer as the observatory standard on 1 January 1980, this involved a change in the point of observation. The measured site differences are (new pillar minus old pillar)  $H$ :  $-0.5$  nT,  $Z$ :  $+6.0$  nT.

*Magnetograms* Microfilm copies of the magnetograms and hourly value tables are sent to the World Data Centres at Boulder, Moscow, Copenhagen, and Kyoto. Copies are held in Edinburgh.

Computer-generated magnetograms are produced from the minute mean data file. A monthly booklet containing preliminary hourly values, reduced scale magnetograms and K indices is produced monthly for each observatory.

*Machine readable data* World Digital Data Centre WDDC-C1, which is an integral part of the Geomagnetism Research Group, holds hourly values from world wide observatories on magnetic tape.

The following UK observatory hourly values are available on tape:

Eskdalemuir	1911–84
Lerwick	1926–84
Abinger	1926–56
Hartland	1956–84

Provisional minute mean values are available within a month of the data being recorded. These values can be used to satisfy requests for computer generated magnetograms of  $H$ ,  $D$ ,  $Z$  and  $F$ , using customer-defined scale values and time scales. A pamphlet describing the data services offered by the Geomagnetism Research Group and a price list is available from Mr T. J. Harris at the address given below.

Final minute mean values are held on tape for:

Eskdalemuir	1982–84
Lerwick	1982–84
Hartland	1982–84

Requests for data or for information about the observatories should be made to:

Geomagnetism Research Group  
 British Geological Survey  
 Murchison House  
 West Mains Road  
 EDINBURGH EH9 3LA

Telephone 031-667 1000  
 Telex 727343 SEISED G

**REFERENCES**

- [1] Proton vector magnetometer.  
 Hurwitz, L., and Nelson, J. H., 1960. *J. Geophys. Res.*, Vol. 65, 179-65.
- [2] A lower power moveable observatory unit for magnetometer array application.  
 Riddick, J. C., Brown, J., and Forbes, A. J. 1976. Geomagnetism Unit Report No. 17.
- [3] The recording and processing of digital magnetic data from the UK observatories.  
 Riddick, J. C., Forbes, A. J., and Green, C. A. 1981. Geomagnetism Unit Report No. 27.
- [4] The digital magnetometer system operated at the UK observatories.  
 Forbes, A. J., and Riddick, J. C., 1984. *Geophys. Surv.*, Vol. 6, 393-405.
- [5] The generation of K-indices from digitally recorded magnetic data.  
 Riddick, J. C., and Stuart, W. F., 1984. *Geophys. Surv.*, Vol. 6, 439-456.
- [6] A comparison of momentary values between 22 European geometric observatories continued over many years.  
 Schulz, G., and Voppel, D., 1981. IAGA contributed paper.

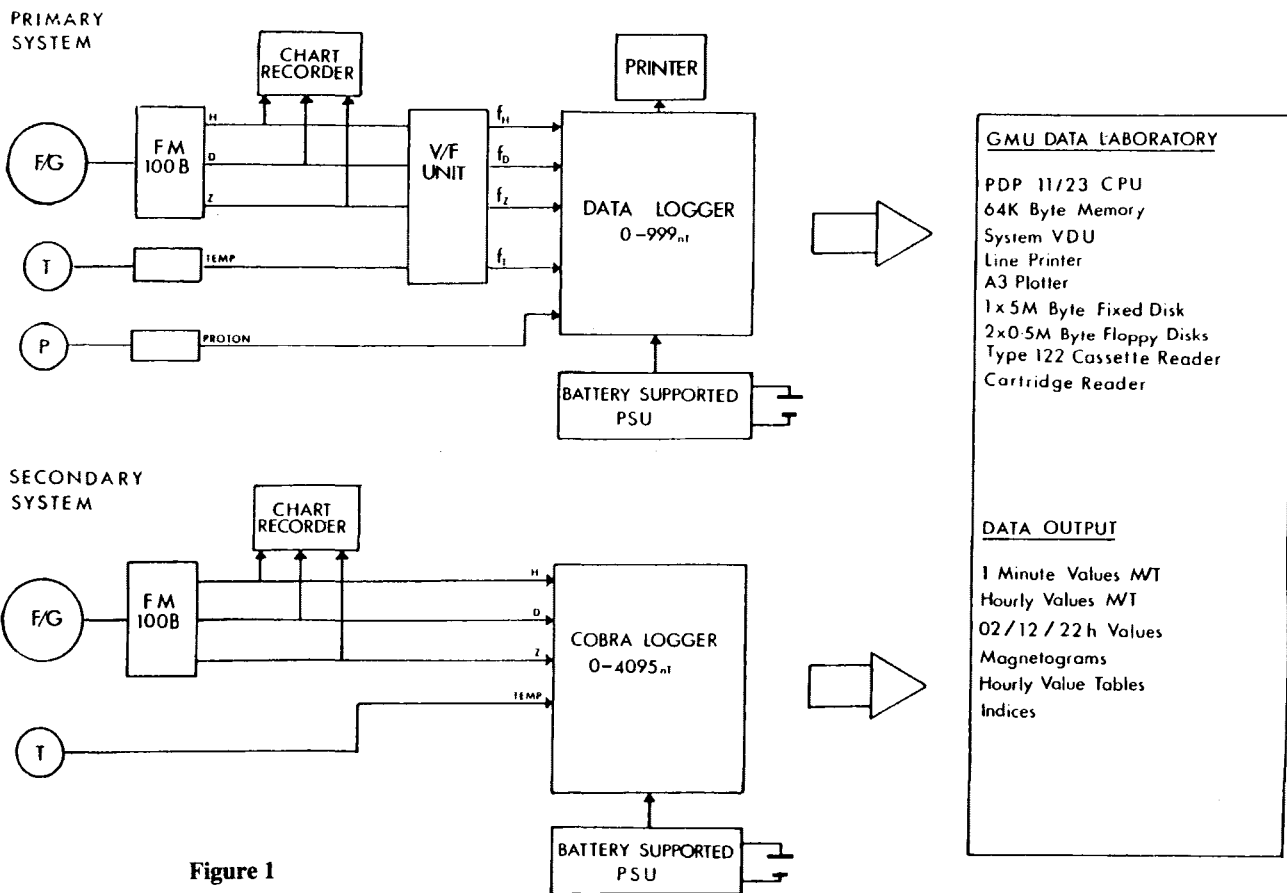


Figure 1





ESKDALEMUIR 1983

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1983 JANUARY

7.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		240	236	231	249	217	243	238	238	237	243	252	258	272	295	291	285	279	254	259	264	245	244	249	249	253	
2	Q	259	262	259	262	261	262	257	258	255	249	258	259	277	312	309	294	291	284	266	269	259	248	252	251	267	
3		253	265	253	260	269	270	265	272	298	299	298	286	295	320	308	308	294	281	275	250	252	238	236	242	274	
4		249	257	249	266	269	267	263	263	263	274	274	292	311	302	305	295	280	272	260	223	220	255	254	268	268	
5	Q	259	260	260	256	257	260	258	255	260	281	283	283	285	302	281	293	278	271	271	267	261	255	257	256	269	
6	Q	256	259	262	261	260	260	259	255	251	258	270	285	297	299	293	288	283	291	286	273	260	254	258	257	270	
7	Q	252	245	260	260	251	251	254	251	247	252	263	276	291	312	315	293	280	278	273	271	264	259	257	252	267	
8		246	244	255	246	255	250	244	250	244	248	263	290	296	314	313	281	283	295	285	281	274	252	246	189	264	
9		186	223	248	260	256	241	247	251	239	240	246	260	273	304	302	300	339	370	316	317	315	259	247	256	271	
10	D	179-112	-6	54	97	271	207	251	213	210	243	262	279	294	272	271	269	271	265	258	252	247	226	260	210	210	
11		250	246	243	246	247	249	244	234	225	221	230	246	262	276	273	266	259	259	256	256	254	251	253	246	250	
12		248	261	267	282	274	261	271	263	240	228	232	248	268	301	298	291	267	254	257	240	211	227	238	254	257	
13		253	281	263	263	254	251	254	247	233	227	240	260	283	302	302	290	274	284	275	261	247	214	222	228	259	
14		233	248	255	265	261	258	256	262	259	244	252	263	282	302	307	299	287	270	267	265	258	243	164	222	259	
15	D	135	206	258	246	246	273	284	278	262	248	258	274	290	287	307	319	294	302	284	239	228	188	184	180	253	
16	D	226	247	272	263	258	335	275	270	262	251	269	322	315	305	335	314	279	310	179	245	245	242	234	223	270	
17	D	164	220	269	273	265	278	278	277	263	255	270	286	315	317	292	289	259	273	184	95	204	219	203	125	245	
18	D	120	210	255	264	283	275	295	282	269	250	260	288	293	324	304	300	270	244	260	256	189	195	231	249	257	
19		250	253	267	249	258	249	247	252	250	252	271	275	288	286	288	287	266	267	258	254	256	231	242	231	25	
20		218	225	213	254	266	278	280	283	264	259	260	275	287	291	291	281	272	273	257	186	175	187	240	250	253	
21		257	263	250	246	247	286	272	267	251	243	250	260	272	294	289	273	266	276	273	190	228	253	246	246	258	
22	Q	251	256	257	261	263	258	260	259	261	253	259	273	286	295	290	280	272	271	272	263	243	247	248	242	263	
23		254	255	254	258	258	255	258	253	246	244	252	266	275	290	290	280	280	279	280	278	269	260	172	186	258	
24		178	185	192	190	211	235	243	249	245	249	256	269	270	285	301	292	327	329	277	272	177	204	190	69	237	
25		205	222	238	244	236	268	247	240	247	249	260	281	310	324	318	302	295	300	245	280	164	246	233	254	263	
26		254	254	235	245	240	236	249	249	250	258	269	288	300	312	307	315	300	289	260	271	257	248	249	247	266	
27		235	227	244	244	218	227	241	230	243	259	263	258	267	285	276	272	276	274	270	231	263	255	250	252	252	
28		254	254	247	252	252	251	249	244	251	250	253	262	289	300	307	305	339	312	279	302	276	257	202	165	265	
29		207	212	217	228	237	238	243	238	240	240	251	261	280	299	313	300	295	332	305	276	250	237	231	217	256	
30		234	245	243	274	261	258	260	249	249	226	245	244	271	303	302	281	273	247	229	243	245	241	202	177	250	
31		223	225	255	272	288	275	259	248	229	226	239	263	291	288	282	298	272	261	189	245	233	214	181	196	248	
MEAN		227	230	241	248	249	260	257	255	250	248	258	271	286	301	299	292	284	283	262	253	244	237	229	223	250	
MEAN Q		255	256	260	260	258	258	258	256	255	259	267	275	287	304	298	290	281	279	274	269	257	253	254	252	267	
MEAN D		165	154	210	220	230	286	268	272	254	243	260	286	298	305	302	299	274	280	234	219	224	218	216	207	247	

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1983 FEBRUARY

7.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		219	242	246	253	253	250	257	248	241	242	254	275	291	301	317	301	302	276	241	257	246	243	232	239	259	
2	Q	248	251	252	254	253	254	253	246	241	240	243	251	270	285	281	273	276	283	275	278	265	257	231	217	257	
3	Q	228	254	254	243	250	247	238	238	236	241	247	263	277	287	283	276	272	268	278	269	253	233	233	239	256	
4	D	218	215	216	214	213	212	213	215	217	236	247	273	291	297	295	282	289	429	320	196	172	222	206	208	246	
5	D	247	191	-31	-6	24	83	140	238	164	323	349	284	302	352	375	294	260	211	185	116	131	96	114	86	188	
6	D	156	155	182	235	200	217	296	294	244	238	276	285	314	321	307	300	217	243	258	245	241	235	234	233	247	
7	D	243	243	234	195	244	265	282	323	273	242	260	257	349	340	335	302	293	281	251	243	215	206	205	196	262	
8		231	178	137	161	185	235	249	263	235	229	237	247	261	276	277	277	263	259	252	249	233	181	183	232	232	
9		194	222	229	247	250	229	226	230	231	231	999	999	999	999	999	268	280	291	307	291	234	193	181	198	182	
10		169	197	229	260	150	208	219	231	263	276	274	278	279	289	278	277	259	235	254	243	239	243	238	244	244	
11		233	243	252	253	251	252	251	253	254	252	999	289	311	299	310	286	279	282	292	273	154	111	221	220	253	
12		205	268	251	230	233	235	240	245	254	255	259	284	309	332	338	312	279	266	246	201	222	234	210	228	256	
13		251	187	211	217	264	274	278	312	278	262	263	273	307	290	298	278	279	262	262	241	219	151	129	213	250	
14		221	260	252	246	243	240	237	254	290	275	269	281	273	279	272	270	288	263	272	260	255	188	214	218	255	
15		238	224	229	264	269	254	236	238	240	242	262	267	312	283	313	270	243	259	171	184	225	228	225	191	244	
16		234	243	262	237	195	237	234	248	267	243	262	277	305	286	293	223	169	253	254	217	235	232	257	231	246	
17		245	238	256	279	264	255	254	259	252	247	263	270	287	289	292	250	259	249	184	247	222	235	225	225	252	
18		239	284	288	267	269	255	244	238	233	232	242	264	272	279	285	272	262	259	247	228	224	235	236	241	254	
19		235	241	245	245	248	245	254	266	285	285	275	278	285	280	286	292	272	263	254	258	254	250	230	187	259	
20	D	136	169	169																							

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1983 MARCH

7.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		201	235	222	203	213	220	228	229	232	233	246	273	301	311	318	311	336	346	326	345	257	253	256	172	261	
2	D	126	71	-9	-13	8	216	191	280	347	241	279	296	324	381	391	409	356	288	290	263	171	73	155	149	220	
3	D	124	137	167	169	191	212	206	198	224	242	258	272	273	297	327	303	293	283	203	177	245	232	236	204	228	
4		174	177	143	221	210	212	235	266	230	229	230	254	287	303	319	291	287	250	250	241	220	118	152	178	228	
5		229	206	180	205	162	187	234	244	260	238	241	274	280	312	302	300	305	277	214	164	193	168	133	132	227	
6		49	104	223	244	235	232	230	232	229	225	236	247	265	276	284	272	263	243	252	255	251	223	223	223	230	
7	Q	192	185	264	233	231	229	228	233	228	229	252	272	286	293	293	282	262	249	251	249	248	248	247	233	246	
8	Q	219	220	209	216	219	219	221	220	213	216	233	273	298	304	304	308	300	304	304	275	260	253	237	230	212	248
9	Q	223	273	216	222	234	212	211	210	210	219	236	259	283	296	298	283	271	272	267	261	259	243	236	250	248	
10	Q	247	249	253	247	247	245	240	234	231	240	254	278	300	309	310	296	281	279	254	243	201	245	253	235	257	
11		247	260	236	239	237	233	231	229	224	218	252	275	315	325	316	301	277	265	241	187	150	169	66	-23	228	
12	D	138	236	243	227	231	221	222	231	224	226	250	273	288	293	286	297	228	181	158	160	130	81	-47	43	201	
13		180	265	228	247	249	235	239	224	222	237	256	273	282	279	273	261	249	223	221	213	205	195	226	243	238	
14		241	245	241	292	282	235	216	227	269	260	265	290	304	280	283	279	250	240	244	233	155	227	236	230	251	
15		234	264	235	254	253	237	245	241	219	211	218	247	284	295	296	298	249	250	240	248	261	223	220	208	226	246
16		165	170	172	171	176	195	161	161	139	139	154	196	999	999	999	291	270	254	260	256	245	250	244	199	203	
17		223	223	290	258	235	220	213	216	219	226	244	267	289	304	301	285	268	260	247	241	239	243	235	209	248	
18		212	234	240	243	242	251	252	236	223	213	231	256	289	306	316	317	317	247	225	260	258	250	223	150	250	
19		186	195	156	269	271	199	203	219	223	221	241	275	312	315	317	308	325	288	247	246	259	239	204	169	245	
20		223	271	248	193	170	180	217	222	217	221	229	260	310	339	358	351	285	271	256	154	161	175	210	240	240	
21		265	235	203	217	217	230	225	215	204	212	236	248	272	286	277	264	245	245	234	159	235	233	211	203	232	
22		219	186	180	222	223	214	224	223	219	224	243	259	277	293	296	291	274	262	248	210	231	212	198	234	236	
23		241	250	230	223	229	219	227	248	230	228	240	262	290	310	323	299	277	263	255	242	249	247	229	243	252	
24		236	229	230	255	207	206	207	210	199	198	218	257	288	308	301	295	267	258	238	189	190	222	214	212	235	
25	D	172	204	179	212	231	202	223	310	237	218	226	325	330	392	375	359	380	341	323	308	253	250	254	260	273	
26		232	227	213	234	266	217	211	202	200	209	224	249	269	283	275	259	245	238	241	246	235	235	238	237	237	
27	Q	236	233	233	227	227	223	217	206	208	224	246	270	286	301	295	275	264	259	258	255	253	246	232	235	246	
28		241	237	233	234	260	192	181	170	137	170	263	281	309	330	337	341	352	249	247	222	202	178	139	177	237	
29	D	150	127	123	166	205	188	198	230	217	237	251	283	318	308	338	337	323	300	262	206	241	236	199	141	233	
30		219	235	239	215	249	222	200	183	209	220	241	272	293	327	349	340	301	259	268	217	207	205	226	164	244	
31		174	238	208	196	267	211	212	187	178	185	259	283	310	316	291	300	280	262	193	139	185	201	231	243	231	
MEAN		201	214	207	217	222	217	218	224	220	220	240	268	316	331	334	303	286	265	248	228	219	211	203	194	239	
MEAN Q		223	232	235	229	232	226	223	221	218	226	244	270	291	301	300	289	276	273	261	254	243	244	240	233	249	
MEAN D		142	155	141	152	173	208	208	250	250	233	253	290	307	334	343	341	316	279	247	223	208	174	159	159	231	

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1983 APRIL

7.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		243	257	238	240	256	233	250	249	212	228	260	294	314	324	326	316	246	260	235	149	219	236	220	230	251	
2		167	150	196	196	192	198	220	215	199	222	246	280	289	313	315	299	240	266	252	167	219	233	220	203	229	
3		246	203	188	184	218	213	203	199	189	207	220	264	290	289	291	275	242	240	241	243	246	180	157	193	226	
4		196	191	181	175	184	230	219	214	231	248	263	285	318	336	324	328	311	258	286	238	244	230	207	212	246	
5		221	217	187	192	204	197	207	214	222	230	249	261	298	302	299	292	279	257	245	252	256	255	251	240	243	
6	D	215	213	193	213	232	249	232	223	213	223	264	280	327	333	327	287	287	256	203	208	199	183	230	241	243	
7		263	233	241	211	244	255	207	185	187	194	240	290	309	308	304	299	267	244	213	168	224	198	217	160	236	
8		211	267	254	221	219	262	279	212	192	203	236	260	290	308	292	293	262	252	246	250	226	215	233	232	246	
9		252	240	255	230	216	217	216	222	209	230	241	267	304	317	312	302	229	226	254	234	172	208	231	243	243	
10		245	252	292	254	237	249	226	221	229	226	227	252	278	296	294	288	250	261	219	196	228	245	244	242	247	
11	Q	237	234	244	257	237	248	216	204	189	195	218	252	274	287	290	281	271	261	248	245	238	232	230	223	242	
12	Q	232	230	253	233	229	231	219	202	189	189	206	260	283	293	293	283	261	259	244	240	227	219	226	226	239	
13		247	200	155	171	238	237	215	178	171	174	212	271	322	335	323	313	282	276	247	213	211	232	195	173	233	
14	D	211	206	169	177	150	188	201	178	182	260	275	302	316	339	367	328	280	210	261	208	113	172	168	195	227	
15	D	145	132	209	174	173	221	222	199	219	263	271	287	322	352	294	307	310	295	240	243	247	240	248	264	245	
16		245	238	229	208	226	208	183	213	216	217	227	261	292	336	308	319	304	270	260	246	234	242	212	213	179	243
17		202	218	242	219	212	219	207	197	203	229	242	254	274	295	299	291	281	263	211	223	148	192	227	227	232	
18	Q	213	215	208	212	210	235	206	199	189	199	219	251	287	312	322	313	268	265	257	205	212	230	242	236	238	
19	Q	235	233	227	217	206	204	204	194	190	217	265	284	315	338	348	351	326	276	253	222	234	238	209	174	248	
20																											



ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1983 MAY

7.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		207	210	214	189	200	191	183	188	215	239	260	285	301	293	292	281	273	271	267	258	215	206	216	221	236	
2		224	238	254	228	202	190	189	197	204	208	220	260	294	310	314	327	323	302	274	212	240	251	238	230	247	
3		245	245	230	212	199	182	168	164	171	181	211	246	273	274	270	259	260	261	251	239	240	246	242	216	229	
4		205	210	217	200	231	212	228	251	249	242	254	263	284	292	290	308	290	251	250	244	221	217	237	197	243	
5		219	234	216	206	214	224	189	192	195	206	229	255	281	288	282	281	258	258	262	252	207	185	229	238	233	
6		240	245	223	213	229	246	250	227	230	222	227	251	264	275	267	265	255	248	246	248	245	245	247	224	243	
7		228	225	220	223	208	224	236	217	215	225	233	256	267	275	271	259	251	247	238	236	240	248	250	244	239	
8		236	209	218	213	205	205	210	192	192	210	240	270	276	275	267	257	249	244	228	228	246	249	237	214	232	
9		210	224	222	210	215	213	200	185	187	193	211	231	255	271	275	279	267	264	257	247	240	240	237	237	232	
10	Q	232	227	230	239	220	206	194	181	179	187	209	229	246	257	258	256	249	248	255	272	260	261	247	234	233	
11	D	248	221	227	238	216	186	189	188	229	278	261	274	305	312	313	342	340	322	229	257	161	230	207	246	251	
12	D	198	140	135	223	213	150	146	161	188	202	242	277	300	308	315	306	227	234	262	266	179	161	209	231	220	
13		225	216	194	202	204	217	203	186	187	178	227	251	293	293	309	286	255	263	217	210	218	209	194	178	226	
14		177	207	211	205	201	193	186	178	166	165	217	269	308	330	341	322	315	286	253	229	235	231	227	234	237	
15		267	230	194	198	208	225	210	170	165	159	189	250	296	309	335	325	291	274	242	233	221	152	154	194	229	
16		213	218	226	219	206	184	177	182	173	195	221	253	278	311	306	293	288	267	243	238	232	195	222	227	232	
17	D	239	200	167	170	170	149	147	155	158	171	218	268	332	347	353	381	367	286	277	219	113	47	93	187	217	
18		210	216	218	226	207	194	195	168	153	176	190	218	247	271	281	278	267	259	250	236	239	241	233	224	225	
19	Q	220	218	219	205	204	193	180	187	198	219	239	258	280	290	282	265	259	251	244	238	239	234	235	230	233	
20		230	218	214	212	191	170	167	172	184	202	227	254	274	280	275	255	239	235	237	253	251	207	177	203	222	
21		208	203	197	179	164	134	141	151	158	218	233	255	299	329	348	339	317	307	296	267	260	246	228	223	238	
22	D	216	204	190	182	194	197	232	240	265	252	264	264	264	272	284	281	278	198	240	233	241	173	163	185	230	
23		169	211	178	152	181	146	127	160	194	207	229	261	269	272	291	253	231	264	275	262	227	181	184	174	213	
24	D	172	181	189	198	184	165	147	165	184	203	226	249	281	314	305	308	309	270	175	213	205	209	165	179	216	
25		201	224	189	146	149	177	190	206	226	233	261	282	291	285	269	248	220	204	196	205	213	217	222	223	220	
26		224	222	224	215	205	190	179	178	185	214	249	269	280	287	282	272	236	246	245	227	201	201	195	218	227	
27		217	228	271	225	178	149	175	171	176	201	228	248	285	288	296	276	271	251	231	234	237	225	221	231	230	
28	Q	231	224	235	243	219	173	159	160	174	203	234	260	281	284	272	261	255	244	236	234	232	230	232	228	229	
29	Q	220	220	213	196	190	173	160	151	151	177	214	264	299	310	304	290	276	252	237	234	235	233	236	237	228	
30		235	231	227	216	201	178	178	174	180	195	225	251	276	291	286	275	272	245	239	233	244	246	247	235	233	
31		249	204	189	161	181	184	184	203	200	206	215	223	232	259	265	271	263	255	260	255	256	245	227	232	226	
MEAN		220	216	211	205	200	188	184	184	191	205	229	256	281	292	293	287	273	258	246	239	226	215	215	219	231	
MEAN Q		223	223	224	219	210	192	179	173	178	196	221	248	272	282	278	270	261	252	246	245	243	240	237	233	231	
MEAN D		215	189	182	202	196	169	172	182	205	221	242	266	296	311	314	324	304	262	237	238	180	164	167	206	227	

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1983 JUNE

7.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		232	224	215	200	239	218	197	205	214	218	222	256	267	279	275	267	260	258	254	246	237	221	222	226	235	
2		225	215	208	195	178	162	158	181	195	206	222	249	265	268	269	266	261	264	254	249	242	241	236	230	227	
3	Q	231	216	229	194	178	163	163	173	186	211	226	247	274	283	275	269	247	238	244	246	236	239	241	237	227	
4	Q	232	220	211	207	188	173	172	188	196	194	209	225	256	243	245	251	258	253	249	245	240	236	226	232	223	
5	Q	231	224	222	206	195	180	170	173	175	195	236	249	277	198	145	246	253	242	237	240	242	241	237	242	218	
6		222	225	226	194	175	166	172	187	221	217	238	262	287	305	301	277	265	235	238	245	245	235	234	254	234	
7		235	233	210	200	195	197	188	178	172	198	212	222	245	269	269	253	235	234	229	222	231	234	233	230	222	
8		225	222	214	199	188	166	152	185	185	195	225	267	306	336	326	317	277	272	251	245	246	237	241	212	237	
9	D	215	232	233	212	202	185	175	167	169	208	232	255	270	274	280	276	279	270	265	225	163	212	186	198	224	
10	D	163	145	176	120	149	131	130	134	148	181	224	272	313	319	307	314	298	296	296	254	245	235	231	228	220	
11		221	256	197	157	181	181	157	154	168	201	239	268	292	287	276	265	255	254	247	214	214	225	227	227	223	
12		215	226	200	164	160	165	129	139	161	189	237	276	309	342	360	362	324	299	269	255	242	229	217	218	237	
13	D	214	207	163	110	9	-3	131	140	161	194	250	265	274	285	289	302	296	278	254	166	212	202	177	212	199	
14		235	257	232	239	228	176	144	136	153	165	190	223	252	273	282	276	266	250	227	214	210	194	201	199	218	
15		214	227	193	177	171	165	188	157	140	163	201	251	282	297	300	290	270	255	202	210	237	234	233	229	220	
16		226	243	224	216	200	182	176	178	168	189	230	263	286	315	313	292	281	267	250	237	236	233	224	232	236	
17		211	213	201	201	193	183	188	188	174	183	198	222	255	281	306	322	291	292	279	253	240	252	209	196	230	
18	D	181	188	215	190	146	151	178	156	251	232	241	265	293	316	302	304	313	215	258	255	265	212	201	213	231	
19	D	218	226	209	171	187	176	165	198	198	186	214	230	253	271	294	294	292	275	267	246	257	224	223	224	229	
20		250	236	195																							

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1983 JULY

7.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	227	221	198	219	209	197	184	184	195	204	223	250	277	290	295	290	278	265	256	248	238	239	232	219	235	
2		215	212	216	210	186	153	144	162	166	187	217	258	290	289	289	285	267	259	255	247	239	216	240	238	227	
3		218	196	193	183	168	156	150	158	183	206	236	254	287	297	291	283	268	255	253	251	233	235	227	215	225	
4		211	205	203	196	203	171	152	153	168	189	198	226	260	280	281	285	263	249	240	244	230	235	245	246	241	221
5	Q	230	210	200	186	178	158	155	163	177	206	225	239	265	278	270	248	244	246	241	252	254	250	241	224	223	
6		220	213	209	208	172	149	144	152	167	182	204	256	286	297	306	302	280	261	250	248	229	215	198	211	223	
7		217	210	210	213	183	163	154	156	167	186	217	258	285	290	295	284	269	248	245	239	239	185	184	200	222	
8		212	209	210	181	176	153	137	153	198	203	221	246	264	276	274	266	268	271	257	249	245	244	229	205	223	
9		191	187	189	233	194	165	162	175	186	224	256	274	290	296	284	278	268	256	251	237	223	207	204	204	226	
10	Q	195	191	193	191	188	168	160	156	163	178	203	237	258	270	276	279	271	258	240	236	225	220	220	222	217	
11	Q	221	223	217	204	194	176	161	149	149	170	201	240	285	307	300	281	262	248	239	243	241	236	231	231	225	
12		228	225	211	204	197	185	174	167	167	186	217	258	285	303	307	294	274	267	246	199	206	201	202	183	224	
13		222	243	196	194	209	232	188	162	165	201	216	254	265	291	303	285	254	224	212	208	213	213	197	218	223	
14		220	225	219	228	212	194	184	168	162	170	196	218	236	271	279	277	251	228	214	210	202	212	221	225	218	
15	Q	218	208	198	213	183	164	155	148	142	158	188	226	253	270	276	271	255	246	248	248	244	245	245	230	218	
16	D	209	184	124	108	117	133	159	151	140	165	189	241	292	320	313	291	275	270	254	240	221	184	166	191	206	
17	D	105	122	115	125	173	159	132	116	163	191	235	270	287	300	292	291	266	222	241	236	233	125	214	209	201	
18	D	198	200	218	202	150	167	174	174	153	171	216	258	296	298	303	284	242	230	221	210	209	190	200	185	214	
19		200	208	198	184	170	157	152	151	153	179	197	230	262	263	256	259	245	226	231	221	205	197	204	209	206	
20		202	203	196	174	164	145	158	179	184	162	167	196	263	263	271	262	248	229	218	215	215	206	203	215	203	
21		204	195	177	178	187	157	133	139	150	171	203	238	259	269	270	262	248	244	234	219	214	209	208	210	208	
22		212	206	182	148	134	120	128	155	181	199	232	267	279	270	272	240	220	210	218	220	203	77	141	192		
23	D	187	180	184	168	159	159	172	205	228	249	267	284	308	308	311	311	294	289	263	170	173	136	121	83	217	
24	D	83	117	117	107	105	105	138	137	151	152	185	204	232	275	287	260	259	244	226	228	207	199	207	204	178	185
25		166	181	188	170	188	183	148	134	155	151	167	197	225	260	279	250	228	214	201	187	176	174	185	178	191	
26		212	212	194	167	153	146	155	164	165	186	212	232	255	267	253	238	243	234	239	242	236	230	215	208	211	
27		201	202	192	182	156	141	138	145	153	168	198	230	255	245	266	264	256	229	211	220	223	225	221	175	205	
28		208	197	191	187	183	182	179	174	158	156	184	213	244	266	282	275	274	250	241	198	212	219	224	209	213	
29		196	206	219	257	180	167	164	178	177	163	192	228	248	276	264	253	246	234	221	224	220	208	193	195	213	
30		170	221	178	139	149	146	143	132	133	158	185	229	250	256	250	246	233	222	212	199	195	198	169	165	191	
31		154	176	173	164	162	166	153	135	137	154	172	212	240	260	262	244	233	217	207	203	195	200	198	193	192	
MEAN		198	200	191	183	174	163	156	157	165	182	207	239	268	281	282	272	257	243	235	225	220	209	204	200	213	
MEAN Q		218	211	201	203	190	173	163	160	165	183	208	238	268	283	283	274	262	253	245	245	240	238	234	225	224	
MEAN D		156	161	152	131	141	151	155	159	167	192	222	257	292	303	296	287	264	247	241	213	207	168	181	169	205	

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1983 AUGUST

7.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		210	205	204	209	197	173	154	158	163	182	210	233	260	274	276	268	261	258	249	237	226	232	230	217	220	
2	D	200	225	125	172	158	129	191	215	187	168	176	217	282	327	329	329	321	297	268	256	224	214	227	195	192	221
3		140	153	190	183	162	154	152	155	162	175	192	221	253	277	299	299	272	261	237	160	226	224	201	202	206	
4		194	189	197	197	187	169	155	153	154	169	200	236	269	278	262	251	238	226	220	219	213	201	209	199	208	
5	Q	199	197	196	192	185	171	163	163	167	189	208	226	268	248	258	254	242	227	216	207	210	214	202	210	208	207
6		198	194	188	186	178	161	161	168	171	175	195	219	246	259	268	254	237	236	229	232	203	192	209	207	207	
7		192	182	181	177	167	151	143	141	148	172	202	240	273	285	279	262	251	242	229	221	217	167	101	60	195	
8	D	114	64	120	165	228	141	167	53	99	162	200	224	230	260	268	249	226	204	195	198	200	207	207	207	183	
9		181	145	123	153	173	145	146	146	148	158	177	204	247	273	281	262	237	219	211	208	210	207	204	201	194	
10	Q	197	198	195	202	202	170	162	155	157	176	200	237	265	282	274	261	237	216	201	200	203	202	204	207	208	
11		207	215	195	183	178	153	126	121	136	167	202	252	290	296	281	269	249	230	215	211	209	212	205	211	209	
12		195	185	209	209	236	189	174	179	195	198	206	252	295	312	329	330	336	310	267	212	234	221	203	102	232	
13		100	142	183	167	167	145	115	93	122	179	223	260	299	288	297	261	232	216	195	185	195	202	185	186	193	
14		197	213	198	168	157	143	148	141	149	166	190	230	262	272	269	266	249	225	230	211	189	183	203	205	203	
15		194	192	173	169	171	153	148	150	158	187	227	262	277	262	277	274	255	191	212	215	216	199	181	187	205	
16	Q	203	212	201	192	182	169	154	151	160	189	225	264	289	303	289	267	238	212	185	194	211	207	183	200	212	
17		197	195	172	162	147	123	132	138	144	179	205	250	293	299	299	281	255	227	202	207	211	212	191	205	204	
18	Q	198	195	187	183	176	167	160	155	158	175	200	235	272	293	282	254	231	219	216	214	215	213	203	203	209	
19		198	198	194	188	177	163	163	161	172	197	226	257	278	295	285	285	271	251	228	233	222	211	184	195	218	
20																											

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1983 SEPTEMBER

7.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		223	168	197	218	161	184	167	166	176	186	219	255	277	279	270	239	214	204	206	209	192	153	197	194	206	
2		186	183	190	188	176	161	159	162	174	183	206	238	258	259	247	232	212	205	201	206	201	172	175	187	198	
3		186	187	198	164	150	156	162	168	167	179	202	226	244	244	236	222	207	197	192	196	204	202	198	194	195	
4	Q	197	190	190	186	181	173	163	161	166	186	220	259	275	270	260	244	228	215	209	199	198	207	201	206	208	
5	Q	200	182	183	180	179	170	165	168	173	186	209	235	257	264	255	236	224	216	217	220	204	176	193	198	204	
6	Q	197	193	200	204	183	173	165	161	169	186	207	235	252	257	247	231	220	210	201	196	205	208	204	168	203	
7		187	188	182	176	162	163	159	155	162	195	241	245	305	323	311	286	262	177	96	174	183	179	198	192	206	
8		192	191	192	180	165	156	139	141	172	198	252	298	292	288	278	266	260	244	240	232	221	214	195	169	216	
9		168	182	182	190	168	160	156	159	173	192	231	263	282	293	286	261	244	229	205	185	218	175	167	158	205	
10		171	182	194	184	179	167	171	163	156	181	222	255	270	270	262	240	216	216	206	145	195	193	194	191	201	
11		175	178	160	154	164	163	170	170	184	203	224	250	250	244	254	242	233	222	229	219	154	200	200	174	201	
12		178	180	187	193	188	177	188	187	187	206	219	260	280	279	235	231	220	213	212	208	204	185	180	186	208	
13		195	201	201	181	180	171	167	165	169	188	209	228	247	255	244	240	234	231	224	218	214	199	182	141	203	
14		160	166	176	177	171	171	167	170	176	187	202	220	232	228	240	245	230	229	228	223	219	217	194	191	201	
15		188	186	173	174	172	166	167	177	178	201	206	220	235	247	257	249	245	226	211	210	169	163	120	156	196	
16	D	174	169	176	186	193	196	223	184	188	180	210	236	249	252	212	224	196	127	209	176	147	180	157	152	192	
17	D	148	124	98	181	209	212	211	183	198	193	191	214	244	241	243	228	204	166	190	203	164	175	193	198	192	
18		206	184	177	192	193	172	171	171	175	172	195	218	239	240	241	221	206	176	197	192	157	126	173	200	191	
19	D	189	144	84	119	88	115	138	148	185	237	244	269	291	314	280	207	249	227	144	92	79	63	32	79	167	
20		66	107	134	155	177	191	188	188	160	173	197	236	246	257	242	224	181	158	188	195	161	171	166	185	181	
21		187	210	196	177	164	157	159	170	168	196	203	259	269	274	258	209	220	208	205	198	209	214	216	206	206	
22		137	156	155	167	162	179	180	168	174	182	211	232	250	237	228	225	216	211	204	205	202	182	170	180	192	
23	Q	184	181	180	179	167	165	167	164	160	169	195	221	245	252	252	240	225	208	203	201	197	193	192	194	197	
24		186	161	171	193	187	186	174	168	160	169	192	231	264	282	259	258	285	247	230	221	216	207	195	186	209	
25	D	175	168	142	92	137	158	144	135	144	166	195	238	263	300	293	282	261	189	204	121	178	186	168	154	187	
26	D	148	72	175	152	140	182	176	197	166	189	215	239	260	256	242	228	219	214	200	200	203	187	200	185	194	
27		167	192	168	163	166	177	173	167	155	168	202	232	238	267	243	236	224	204	206	208	193	139	136	149	191	
28		183	171	127	145	157	172	176	173	165	166	184	215	239	245	262	248	245	227	217	207	193	183	193	191	195	
29		157	126	130	165	168	163	177	177	172	170	178	192	213	229	232	229	223	214	211	205	202	194	186	189	188	
30	Q	185	186	185	182	182	180	182	178	169	168	178	195	211	226	237	228	219	212	207	205	202	202	199	198	197	
MEAN		177	170	170	173	169	171	170	168	171	185	209	237	256	262	254	238	227	207	203	196	189	182	179	178	198	
MEAN Q		193	186	188	186	178	172	168	166	167	179	202	229	248	254	250	236	223	212	207	204	201	197	198	193	202	
MEAN D		167	135	135	146	153	173	178	169	176	193	211	239	261	273	254	234	226	185	189	158	154	158	150	154	186	

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1983 OCTOBER

7.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		183	171	162	167	175	178	174	168	155	156	179	220	246	261	253	256	225	197	208	191	167	163	73	113	185	
2		124	92	81	135	160	205	183	169	169	196	219	267	265	281	274	220	215	206	201	127	118	148	172	183		
3		196	190	180	197	180	172	208	233	217	187	202	231	258	275	244	245	242	213	201	189	181	175	158	171	206	
4	D	137	173	177	181	205	185	219	210	179	181	201	239	231	252	289	314	286	249	216	175	107	174	174	178	206	
5		181	179	177	179	170	165	164	151	142	153	177	206	233	240	234	228	214	207	205	203	200	200	194	193	191	
6		193	180	161	162	176	168	168	177	181	189	196	220	256	254	266	288	274	249	168	210	204	198	148	112	200	
7		161	184	181	191	204	162	164	157	154	159	186	204	232	251	261	255	240	225	204	200	198	192	172	198	197	
8		174	171	153	165	170	177	160	154	151	161	177	206	245	269	270	279	193	209	213	162	182	180	158	167	189	
9	Q	171	178	180	176	183	179	177	176	162	162	178	212	242	262	262	244	220	209	204	193	191	182	180	187	196	
10		188	187	185	190	190	185	182	178	163	164	181	211	246	264	260	244	221	215	211	188	121	185	188	190	197	
11	Q	189	185	176	181	174	165	168	176	176	161	180	205	232	253	247	235	218	206	203	194	191	189	187	187	195	
12	Q	187	187	182	181	184	181	177	169	153	146	158	198	221	244	259	256	243	238	240	235	219	197	186	183	200	
13	D	181	185	107	131	198	206	172	179	193	193	202	228	262	279	325	288	252	247	197	166	146	113	152	158	198	
14		185	166	184	189	185	175	198	198	182	192	220	251	272	290	294	281	245	220	188	164	158	140	101	30	196	
15		84	186	176	179	189	200	186	177	156	166	205	215	237	258	249	238	230	209	188	102	139	162	126	163	184	
16		159	172	179	193	187	219	176	160	143	158	186	211	240	251	246	262	248	207	185	178	125	137	175	177	191	
17	D	198	186	183	216	197	188	189	188	264	257	248	238	296	288	285	267	181	206	189	30	78	142	22	101	193	
18	D	160	84	113	154	196	192	201	207	172	184	197	230	262	266	258	278	178	183	145	127	186	175	155	180	187	
19		185	192	185	189	195	186	185	170	161	164	185	205	225	234	225	209	175	183	190	183	184	180	178	179	190	
20		183	184	184	183	197	188	183	170	154	150	167	189	218	235	225	218	206	204	197	194	176	148	162	161	186	
21		182	191	188	187	185																					



ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1983 NOVEMBER

7.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		180	170	225	197	153	162	163	155	156	169	207	231	248	236	226	215	204	204	212	205	193	116	87	125	185	
2	D	116	140	82	90	117	129	151	141	159	155	174	231	243	219	228	220	199	202	193	199	166	123	152	175	167	
3		172	184	161	180	177	176	167	161	153	154	174	213	229	229	237	236	189	86	196	163	160	144	149	162	177	
4	Q	174	176	174	169	177	175	174	167	151	151	165	198	216	236	225	202	212	202	189	187	184	173	174	168	184	
5	Q	177	178	172	177	174	172	168	164	155	157	177	196	215	228	222	213	205	197	191	188	179	173	176	177	185	
6	Q	181	181	182	182	183	183	177	168	157	153	168	201	226	229	227	214	209	202	197	190	183	178	178	179	189	
7		179	178	178	183	179	171	171	166	157	155	170	199	232	241	264	266	255	282	246	191	167	119	114	111	191	
8		111	86	153	154	137	164	164	163	181	164	188	246	255	271	268	275	226	182	168	168	158	95	117	127	176	
9	D	143	192	197	125	197	205	214	199	198	188	183	226	254	278	283	260	184	213	192	-2	123	107	113	24	179	
10		43	139	183	175	190	202	189	186	186	190	196	214	224	221	211	190	186	118	36	147	124	152	160	150	167	
11	D	189	192	179	190	190	186	184	183	181	182	195	233	217	219	221	220	212	199	204	192-123	84	157	151	177	193	
12	D	111	84	125	209	277	283	255	321	347	193	190	215	240	223	176	192	240	228	182	130	52	107	111	136	193	
13		149	178	175	204	192	175	184	187	194	183	197	212	236	237	241	249	255	206	196	164	52	46	107	158	182	
14		177	178	173	174	193	177	191	189	184	182	187	231	247	259	272	226	187	99	174	189	180	167	167	153	190	
15		153	148	154	174	178	171	171	169	167	177	193	221	236	248	283	275	206	223	209	211	110	133	115	34	182	
16		144	182	160	168	184	164	172	192	171	169	181	193	205	216	238	232	283	205	127	176	188	156	-6	21	170	
17	D	124	151	154	171	155	168	158	169	179	179	192	199	221	216	217	205	147	205	130	142	67	100	67	85	158	
18		108	130	176	193	179	213	187	176	173	179	191	200	217	217	220	189	201	94	172	203	164	148	156	154	177	
19		159	157	169	162	150	176	185	181	173	173	186	199	210	216	206	215	212	209	139	165	164	153	102	141	175	
20		167	177	197	190	171	168	163	173	171	171	207	193	179	202	216	181	154	181	115	73	118	156	153	154	168	
21		159	148	184	164	168	174	173	172	165	157	163	182	205	215	218	205	195	186	110	173	173	165	166	152	174	
22	Q	159	166	172	187	179	173	169	166	163	161	168	184	205	218	209	195	189	186	181	171	168	169	164	170	178	
23	Q	175	182	182	184	181	178	176	174	168	165	175	191	203	203	198	192	188	186	185	181	179	177	175	175	182	
24		177	180	185	195	189	181	182	178	198	207	187	200	217	223	220	217	204	194	179	139	170	166	167	172	199	
25		176	162	171	169	193	197	190	187	182	179	185	199	218	238	231	216	203	195	186	178	118	112	120	92	179	
26		70	117	223	186	169	181	194	234	192	184	189	197	214	204	199	204	198	197	121	178	136	153	166	169	178	
27		171	174	179	181	184	182	183	186	179	182	188	202	218	225	220	223	220	202	189	183	173	168	172	172	190	
28		177	181	185	186	184	183	180	178	179	180	189	200	217	233	240	228	281	252	130	198	144	127	154	138	189	
29		132	152	170	186	177	169	170	173	177	183	190	211	250	227	222	215	207	203	195	177	151	73	86	142	177	
30		187	158	170	178	160	177	172	170	178	187	194	221	219	227	215	204	195	141	49	166	168	162	149	166	176	
MEAN		151	161	173	176	178	181	179	181	179	174	185	208	224	228	228	219	208	189	166	168	139	137	136	138	179	
MEAN Q		173	177	176	180	179	176	173	168	159	157	171	194	213	223	216	203	201	195	189	183	179	174	173	174	184	
MEAN D		137	152	147	157	187	194	192	203	213	179	187	221	235	231	225	219	196	209	180	132	57	104	120	114	175	

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1983 DECEMBER

7.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		176	138	147	142	151	169	168	173	167	178	190	199	215	218	206	198	192	182	186	170	124	125	157	160	172	
2		161	180	184	176	178	176	172	165	162	164	178	201	209	216	206	197	196	190	182	173	161	168	168	174	181	
3	Q	182	178	179	178	172	171	171	169	166	174	189	204	219	220	218	202	187	180	174	173	174	166	161	177	183	
4	Q	181	182	179	177	175	175	172	166	164	164	174	183	195	207	206	202	202	205	186	181	178	173	172	175	182	
5		181	188	192	171	147	169	187	184	194	204	200	205	214	224	225	198	209	198	185	154	104	114	83	141	178	
6	D	162	182	165	170	199	233	212	213	203	193	201	213	192	226	141	194	188	176	147	40	82	119	129	169	173	
7	D	148	196	164	192	168	171	179	188	201	242	230	222	213	233	180	162	155	168	98	73	150	56	77	124	170	
8		171	213	179	186	187	188	182	185	178	181	191	196	204	207	212	200	196	188	185	178	132	115	140	169	182	
9	Q	170	176	175	175	177	178	176	172	168	171	175	182	187	191	187	184	182	180	180	179	175	171	170	172	177	
10		174	177	178	188	187	188	187	188	181	202	226	223	229	216	263	306	315	247	160	152	98	135	153	163	197	
11	D	162	157	158	142	155	170	179	179	179	204	197	221	199	240	239	251	216	210	191	175	60	15	46	114	169	
12		129	142	138	134	146	143	173	171	179	183	189	222	214	240	257	250	232	249	194	174	77	103	56	116	171	
13		167	132	145	152	150	158	165	168	165	174	176	188	210	212	213	198	185	172	137	45	101	158	128	119	159	
14		143	148	169	190	160	166	165	183	189	174	182	186	210	201	207	158	179	213	111	118	118	74	89	104	160	
15		183	165	149	159	170	168	164	193	200	200	196	200	210	206	191	191	176	159	178	177	167	158	114	79	173	
16		135	116	137	166	166	170	172	166	162	164	181	192	199	200	193	184	178	177	172	173	166	170	168	162	169	
17		187	171	172	176	169	167	166	162	159	165	178	196	204	204	195	190	182	190	179	176	166	146	156	169	176	
18		166	172	176	177	175	172	169	166	163	159	164	181	194	203	205	202	217	210	194	203	193	190	176	161	183	
19		174	179	164	151	155	158	160	160	163	170	178	179	193	198	195	200	201	201	174	185	179	167	156	134	174	
20	Q	148	157	174	152	166	169	170	168	163	164	172	183	193	198	193	184	180	177	173	170	171	150	157	165	171	
21	Q	167	170	177	169	165	168	166																			

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1983 JANUARY

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		299	296	294	294	311	315	304	305	311	299	288	280	277	290	293	299	301	294	305	306	303	302	304	306	299	
2	Q	309	305	304	306	304	305	307	316	320	313	312	303	299	295	296	293	304	301	303	303	306	308	302	306	306	306
3		309	314	314	310	314	314	317	321	314	310	296	288	284	271	274	293	299	300	302	299	299	297	297	298	301	301
4		303	307	305	303	305	310	309	311	305	293	292	288	282	273	290	290	283	288	296	302	296	296	304	302	297	297
5	Q	303	301	302	303	306	310	313	312	310	303	303	295	288	290	288	296	297	292	292	303	306	304	307	306	304	302
6	Q	303	304	304	305	306	310	309	308	301	295	290	291	293	297	302	303	304	298	299	304	305	308	310	309	302	302
7	Q	315	314	304	305	305	305	307	309	307	304	300	297	296	296	296	293	294	303	308	311	313	312	312	312	309	305
8		305	311	312	309	307	311	314	312	309	301	297	297	291	295	309	314	313	315	302	284	295	304	307	316	305	305
9		299	296	300	301	306	304	301	303	304	297	278	277	289	299	304	316	284	290	304	303	298	289	291	293	297	297
10	D	296	350	209	139	21	265	248	243	213	215	227	250	259	273	280	284	289	286	284	283	280	280	281	282	252	252
11		279	279	279	286	288	292	298	295	293	281	274	269	275	286	288	289	291	291	289	293	296	294	293	299	287	287
12		287	292	285	283	297	291	299	311	303	280	270	273	272	273	280	286	284	286	293	285	289	288	292	298	298	298
13		296	304	304	297	305	302	304	302	300	292	282	275	274	282	287	284	291	288	275	283	287	281	286	300	291	291
14		294	295	294	296	301	301	302	301	306	299	291	285	283	279	285	292	294	294	292	301	301	295	283	289	294	294
15	D	319	295	303	308	311	315	321	317	305	303	294	286	293	298	304	276	250	278	269	255	272	279	304	292	294	294
16	D	292	294	307	307	309	305	311	313	302	294	270	252	275	269	280	272	265	268	265	274	297	299	298	292	288	288
17	D	311	293	294	306	308	310	314	316	309	290	267	271	246	261	279	275	283	283	270	283	255	290	282	303	287	287
18	D	274	285	288	290	291	313	302	298	298	291	263	241	255	276	278	286	277	289	295	292	296	279	293	297	285	285
19		295	297	300	305	303	308	295	302	299	283	269	279	281	278	282	283	289	292	294	301	300	292	297	303	294	294
20		310	303	297	294	305	308	302	298	300	277	280	291	295	295	297	299	294	295	296	303	310	284	291	297	297	297
21		300	310	306	301	305	297	311	311	305	297	291	289	288	292	290	295	301	304	303	311	294	298	302	308	300	300
22	Q	305	306	303	306	309	310	307	305	304	293	285	281	279	276	291	299	303	303	301	297	300	307	307	301	299	299
23		304	300	302	302	301	309	314	317	313	304	304	300	298	301	304	305	310	315	318	321	314	309	281	286	305	305
24		282	285	293	293	294	297	303	307	306	311	310	305	295	298	302	309	314	290	292	300	309	294	289	313	300	300
25		289	293	292	294	294	303	310	307	300	294	277	264	266	282	283	274	276	297	278	293	294	298	289	296	289	289
26		296	302	294	302	301	299	300	303	307	300	272	277	282	285	297	303	295	295	281	291	301	305	304	303	296	296
27		302	300	297	309	295	298	306	308	310	306	297	289	289	293	295	299	303	295	301	296	301	304	303	303	299	299
28		303	303	302	303	305	306	307	305	302	300	294	291	294	299	301	294	291	292	306	300	291	299	308	280	299	299
29		285	287	289	288	293	299	308	310	308	305	301	294	295	303	302	291	252	271	276	300	296	288	291	302	293	293
30		294	298	294	298	304	306	307	303	300	294	285	240	262	276	283	287	292	285	299	306	305	301	318	324	294	294
31		292	291	293	292	298	308	314	313	308	300	289	279	279	275	286	291	294	287	261	280	277	270	267	278	288	288
MEAN		298	300	296	295	294	304	305	306	302	294	285	281	282	286	291	293	291	293	292	296	296	295	297	300	295	295
MEAN Q		307	306	303	305	306	308	309	310	308	302	298	293	291	291	294	299	302	301	303	305	306	307	308	306	303	303
MEAN D		298	303	280	270	248	302	299	297	285	279	264	260	266	275	284	279	273	281	277	277	280	285	292	293	281	281

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1983 FEBRUARY

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		287	296	297	300	303	306	312	315	314	302	287	275	273	279	294	293	290	283	287	303	306	302	300	302	296	296
2	Q	302	301	301	303	308	311	313	312	309	303	296	290	287	291	299	305	305	293	302	305	311	314	303	300	303	303
3	Q	300	308	310	307	304	306	309	309	310	306	302	296	285	295	305	311	311	311	312	311	312	310	315	307	306	306
4	D	307	304	298	298	300	309	310	310	310	305	297	296	294	298	301	309	397	443	673	508	428	323	272	275	340	340
5	D	253	220	183	216	209	207	206	220	213	111	178	238	185	227	319	294	291	247	230	177	198	178	230	192	218	218
6	D	181	210	229	263	269	253	255	265	264	261	244	201	236	266	272	280	293	267	267	269	275	278	280	279	256	256
7	D	287	296	287	292	286	301	272	251	239	231	202	206	245	253	255	281	247	253	270	275	274	281	278	312	266	266
8		305	282	267	280	301	312	298	288	276	285	273	267	258	266	276	281	278	287	291	292	293	295	307	296	286	286
9		287	284	285	287	288	295	297	297	291	281	999	999	999	999	271	284	283	276	272	291	317	286	285	286	287	287
10		269	280	282	303	294	296	296	292	290	294	296	279	282	286	291	293	291	294	295	307	305	307	303	304	293	293
11		297	297	302	305	307	310	316	325	330	327	999	288	270	279	294	293	294	300	288	285	290	281	291	289	298	298
12		301	291	293	295	295	305	307	298	293	298	274	226	244	266	268	253	262	269	264	263	274	283	287	288	279	279
13		296	322	291	293	286	315	316	287	294	297	278	248	244	260	266	258	282	286	287	278	275	283	267	274	283	283
14		280	279	283	271	284	292	302	290	270	289	281	266	272	280	275	286	275	287	299	301	302	267	324	290	285	285
15		290	286	289	289	293	299	304	299	293	288	284	260	267	258	285	265	285	267	262	279	281	292	301	306	284	284
16		291	288	293	300	292	308	296	294	290	266	258	268	272	260	274	286	265	268	285	306	294	293	302	297	285	285
17		297	291	289	295	298	300	299	305	297	288	282	269	272	284	283	285	289	290	308	297	298	316	302	297	293	293
18		297	310	307	308	302	29																				

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1983 MARCH

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		312	314	305	308	311	319	320	326	322	314	308	307	309	307	322	320	334	316	318	319	285	294	297	319	313	
2	D	277	220	241	221	292	280	214	188	198	195	203	198	224	244	285	314	313	303	248	239	256	256	217	225	244	
3	D	219	254	275	276	257	268	272	248	259	250	249	229	254	268	274	266	271	294	283	312	285	289	319	296	269	
4		276	278	291	284	288	293	288	291	293	284	269	260	259	264	277	282	296	283	287	300	278	276	269	277	281	
5		285	291	286	292	288	281	278	305	300	287	266	279	285	289	285	292	283	277	284	290	270	262	236	234	280	
6		237	245	272	276	279	283	286	291	292	294	288	284	284	284	288	284	286	286	287	297	297	305	308	301	285	
7	Q	301	286	291	299	297	300	300	306	302	293	281	268	272	279	284	290	294	297	301	303	305	306	311	313	295	
8	Q	301	297	305	299	304	305	306	308	307	297	290	291	290	283	297	302	298	288	289	297	301	295	302	298	298	
9	Q	298	310	309	302	309	310	309	307	306	299	299	297	301	308	315	317	320	327	324	306	303	303	307	315	308	
10	Q	314	314	315	316	319	319	322	320	321	312	303	301	302	306	307	307	311	314	314	311	296	312	314	313	312	
11		312	320	314	316	320	326	327	325	319	305	282	281	287	282	301	308	311	312	293	275	262	266	263	251	298	
12	D	249	303	296	285	288	296	302	302	304	305	294	277	303	291	286	313	306	314	266	233	216	168	174	206	274	
13		232	263	272	254	269	283	291	278	277	272	263	263	258	283	284	286	288	284	287	292	290	299	296	297	278	
14		299	298	301	308	295	306	312	282	256	268	269	271	271	275	276	286	293	300	304	299	334	299	297	303	292	
15		301	310	296	299	301	302	306	305	304	292	278	275	284	271	284	295	287	304	295	306	308	323	301	299	297	
16		351	352	351	352	342	360	364	364	349	341	335	336	999	999	999	299	300	302	304	310	304	307	307	312	331	
17		309	298	296	307	309	307	306	302	293	287	272	279	285	292	299	303	306	306	308	303	306	306	312	332	301	
18		309	303	307	308	309	309	316	312	309	300	288	279	283	287	300	315	314	308	302	282	285	307	339	268	302	
19		286	319	281	283	292	311	298	284	276	267	268	257	262	255	263	285	301	289	292	295	299	307	301	312	287	
20		299	303	319	302	276	317	311	303	294	284	274	266	278	293	312	293	319	301	296	294	274	270	284	287	294	
21		292	278	285	292	300	302	301	300	294	284	277	269	271	284	283	295	289	294	290	302	288	293	300	293	290	
22		301	300	292	293	304	307	315	307	299	288	288	284	289	298	298	298	302	309	307	320	308	299	296	299	300	
23		304	314	308	304	301	298	302	301	309	298	288	286	286	291	294	283	298	309	317	307	309	313	311	313	302	
24		312	323	302	309	313	315	319	318	307	294	288	283	285	293	290	302	302	319	312	313	292	300	304	300	304	
25	D	286	296	298	278	319	315	272	261	259	237	238	248	274	291	316	317	295	298	292	297	293	294	306	306	287	
26		297	291	292	294	293	300	300	293	288	276	270	268	270	280	285	290	295	298	304	303	299	300	301	302	291	
27	Q	303	301	304	303	304	305	304	299	293	284	279	280	281	292	299	308	311	313	316	319	316	313	315	314	302	
28		314	316	321	324	340	337	345	328	282	262	260	252	277	285	286	286	292	296	270	273	286	270	276	286	294	
29	D	288	261	267	290	285	294	276	288	289	273	264	260	267	268	275	297	280	288	287	282	286	298	287	284	281	
30		291	294	299	291	294	305	305	282	266	276	260	272	270	284	292	288	271	292	306	299	297	290	293	314	289	
31		270	275	305	294	306	318	296	290	278	255	225	241	274	284	286	285	282	296	307	303	284	289	299	302	285	
MEAN		291	294	297	295	300	306	302	297	292	283	275	272	301	307	314	297	298	301	296	296	291	291	292	293	292	
MEAN Q		303	302	305	304	306	308	308	308	306	297	290	287	289	294	300	305	307	308	309	307	304	306	310	311	303	
MEAN D		264	267	275	270	288	291	267	257	262	252	250	242	264	272	287	301	293	299	275	273	267	261	261	263	271	

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1983 APRIL

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		300	308	311	296	294	300	285	282	275	268	255	272	276	279	295	298	311	298	303	305	296	297	317	316	293	
2		301	287	288	311	303	303	291	302	294	280	273	268	276	283	296	289	318	305	300	318	307	306	326	319	298	
3		298	305	294	301	292	311	312	304	299	287	278	283	264	282	297	299	301	313	313	314	316	314	309	302	300	
4		302	304	303	307	306	306	328	318	306	294	277	267	272	282	290	301	313	342	325	315	307	322	311	308	304	
5		310	299	289	300	306	311	305	306	297	284	278	270	277	276	288	298	311	299	317	319	322	323	322	316	301	
6	D	310	317	305	295	319	320	327	325	305	274	255	258	262	292	274	295	305	304	321	301	302	318	308	309	300	
7		311	301	293	307	312	325	326	314	299	284	263	221	244	281	301	300	311	295	304	336	305	322	330	298	299	
8		292	279	295	292	304	315	324	313	306	288	270	263	255	251	290	301	292	317	316	314	319	319	318	312	298	
9		314	318	311	313	312	314	317	310	292	282	279	276	278	286	294	302	289	318	313	316	319	315	302	325	304	
10		319	311	309	308	315	317	300	308	274	279	272	266	273	282	298	298	317	320	322	327	309	318	328	312	304	
11	Q	313	310	311	312	312	311	310	309	295	289	284	281	281	286	292	301	309	314	317	322	320	315	318	319	305	
12	Q	317	313	310	326	312	319	318	315	306	283	278	289	289	295	306	311	303	314	318	322	321	323	319	323	310	
13		332	261	298	302	308	303	318	315	302	294	286	296	252	263	284	313	307	319	313	330	310	312	325	309	302	
14	D	309	314	315	322	329	300	308	292	265	249	250	261	257	274	296	298	297	353	318	337	347	305	298	300	300	
15	D	231	321	280	283	281	292	272	236	230	250	253	251	266	282	322	314	320	319	373	304	292	306	307	322	288	
16		291	318	295	274	288	296	279	281	275	261	244	245	258	288	305	304	314	341	315	308	318	333	325	306	294	
17		298	291	299	300	286	293	298	288	272	259	263	270	280	288	283	304	337	323	340	317	317	299	301	309	296	
18	Q	308	310	300	299	294	304	312	307	297	286	280	282	280	296	311	323	308	322	325	321	314	304	312	308	304	
19	Q	308	308	307	305	303	301	310	308	302	275	277	278	282	287	300	314	316	294	309	317	308	317	313	311	302	
20		302																									

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1983 MAY

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		295	308	308	307	299	296	297	277	266	254	261	261	273	284	290	293	307	319	327	361	348	304	310	311	298	
2		318	319	319	308	316	322	321	313	304	291	284	276	281	295	300	308	334	338	327	324	323	333	327	330	313	
3		325	331	330	325	321	321	318	322	316	312	312	308	307	303	308	312	326	330	331	329	327	334	334	339	322	
4		321	309	315	307	322	359	344	328	331	315	303	306	292	294	268	307	311	309	306	314	307	313	311	311	311	
5		303	306	303	302	308	309	307	306	298	290	279	284	304	287	294	307	310	321	329	335	323	315	312	314	306	
6		313	314	306	305	297	279	286	293	289	277	287	280	287	296	300	319	309	324	321	328	319	318	322	318	304	
7		313	312	310	312	311	319	313	309	305	301	296	292	291	302	315	320	318	325	320	324	318	320	318	320	312	
8		322	304	307	311	316	311	305	298	300	296	286	287	298	301	308	311	309	330	323	317	328	322	319	330	310	
9	Q	313	310	309	308	309	313	306	303	300	296	295	290	293	298	300	311	313	323	327	328	326	321	320	316	309	
10	Q	314	311	318	323	319	316	312	305	303	296	289	297	299	294	304	325	318	330	341	360	352	349	347	351	320	
11	D	354	339	337	342	336	330	329	302	258	296	295	292	278	294	307	390	372	391	373	350	296	292	311	317	324	
12	D	296	311	249	249	286	274	269	247	243	251	257	249	259	284	300	335	381	354	317	325	336	309	296	331	292	
13		302	299	301	291	295	288	252	251	272	265	256	264	271	306	326	366	330	337	341	352	305	314	308	296	299	
14		284	296	272	299	278	284	272	291	272	252	242	253	263	277	290	303	340	363	349	321	303	307	308	310	293	
15		313	295	299	302	291	297	305	297	288	278	278	276	269	274	302	318	292	316	315	320	323	342	318	304	300	
16		308	306	305	304	307	303	297	297	294	286	276	275	281	298	288	308	339	334	329	323	328	320	314	315	306	
17	D	342	335	330	322	326	318	323	315	305	303	303	309	329	333	335	362	358	372	337	374	297	243	255	296	322	
18		292	294	293	289	290	288	280	280	283	286	271	259	262	270	275	297	316	329	324	326	316	313	310	312	294	
19	Q	310	310	307	307	305	299	290	286	285	282	286	281	290	297	308	315	323	333	335	332	326	320	320	319	307	
20		319	314	313	312	314	312	309	304	302	299	296	296	305	312	323	331	342	344	347	356	358	318	316	320	319	
21		324	315	315	323	330	321	313	309	302	294	299	312	349	345	356	353	335	348	360	333	321	321	321	331	326	
22	D	329	333	320	314	303	279	258	285	273	294	291	283	279	269	294	318	375	390	383	360	334	309	267	284	309	
23		266	260	289	285	308	288	259	237	249	274	271	276	278	291	307	351	377	353	384	367	327	305	297	304	300	
24	D	306	297	287	287	296	291	280	279	283	276	265	284	296	301	301	328	409	536	374	341	323	334	298	283	315	
25		292	313	292	295	286	283	280	267	255	261	262	267	266	271	275	282	288	297	303	308	302	295	295	295	285	
26		298	298	299	302	304	301	291	286	286	274	274	285	301	306	304	312	309	326	337	344	328	308	300	302	303	
27		299	301	295	304	302	302	291	294	286	284	278	275	285	276	301	322	340	339	313	319	321	320	308	309	303	
28	Q	311	307	313	314	312	307	303	291	284	283	285	289	292	298	303	304	319	323	323	322	318	316	317	316	306	
29	Q	317	313	311	308	307	308	304	298	291	287	288	294	296	304	307	316	326	327	328	331	331	329	330	324	311	
30		326	327	323	324	324	324	312	302	301	294	302	302	301	301	309	321	362	354	351	325	325	326	329	325	321	
31		322	314	312	309	320	323	304	310	312	309	303	300	297	304	295	342	311	330	347	343	335	330	339	327	318	
MEAN		311	310	306	306	308	305	298	293	288	286	283	284	289	296	303	321	332	343	336	335	324	316	312	315	308	
MEAN Q		313	310	312	312	310	309	303	297	293	289	289	290	294	298	304	314	320	327	331	335	331	327	327	325	311	
MEAN D		325	323	305	303	309	298	292	286	272	284	282	283	288	296	307	347	379	409	357	350	317	297	285	302	312	

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1983 JUNE

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		327	323	324	320	299	332	331	319	302	298	298	298	300	299	300	321	330	331	349	335	332	334	323	324	319	
2		323	322	321	318	316	314	306	297	292	296	296	302	312	313	317	332	325	331	341	339	335	331	329	327	318	
3	Q	326	325	329	319	319	316	308	300	291	279	287	292	306	309	313	326	312	325	334	332	333	329	323	324	315	
4	Q	319	319	313	315	313	312	309	299	300	301	296	276	274	260	260	278	324	335	337	335	330	326	324	322	307	
5	Q	324	320	322	326	320	317	316	312	308	302	293	298	265	188	299	320	330	343	348	336	337	333	330	331	313	
6		325	329	328	323	322	322	318	300	299	300	302	296	299	313	324	339	361	339	341	347	339	330	326	328	323	
7		320	313	309	313	317	309	303	302	305	304	299	296	301	303	315	335	331	336	339	341	326	319	317	318	316	
8		320	320	319	320	322	317	305	308	297	288	291	308	307	313	314	335	357	353	327	338	332	318	322	315	318	
9	D	310	311	317	319	321	322	317	305	282	288	301	310	298	303	313	325	352	371	357	362	358	318	302	298	319	
10	D	337	307	304	317	316	305	288	280	274	277	283	296	321	302	319	338	295	308	313	316	313	309	306	314	306	
11		314	311	303	291	289	296	302	296	283	275	273	279	280	280	292	306	317	332	335	343	324	319	324	328	304	
12		320	318	322	320	305	322	311	303	302	294	291	268	284	305	335	355	336	348	347	349	355	354	337	331	321	
13	D	342	348	371	383	244	236	230	230	236	241	222	220	268	279	300	326	320	322	324	333	307	304	302	300	291	
14		300	304	306	309	322	318	307	292	281	267	267	264	271	286	277	277	291	314	324	315	316	303	314	306	297	
15		301	300	299	300	300	284	286	291	284	268	250	258	261	287	272	309	326	350	333	298	315	312	304	300	295	
16		304	316	309	307	301	304	302	297	286	276	269	272	274	300	309	317	310	316	334	326	321	318	317	320	304	
17		323	321	316	319	317	314	305	308	309	300	297	311	320	321	310	328	304	360	350	349	337	332	337	328	322	
18	D	314	313	317	328	310	304	309	270	281	306	288	295	300	302	287	320	351	367	333	315	331	298	316	303	311	
19	D	309	305	310	300	295	299	298	289	294	277	284	272	283	273	298	305	325	332	338	329	326	312	315	312	303	
20		306	3																								

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1983 JULY

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	321	321	306	318	328	332	322	306	291	285	282	287	293	301	309	317	318	331	333	336	332	332	328	325	315	
2		321	321	323	327	332	331	320	313	307	305	294	294	288	289	313	316	318	331	336	363	353	342	337	332	321	
3		331	323	319	320	327	324	316	303	293	292	291	298	295	303	304	310	319	329	343	360	342	340	335	328	319	
4		323	321	326	325	326	330	325	315	306	297	292	287	286	282	304	309	323	337	359	354	336	331	326	322	318	
5	Q	322	322	320	320	322	317	314	312	306	301	302	306	323	325	316	324	337	331	343	350	348	346	341	337	324	
6		337	337	334	335	338	344	343	328	311	301	292	302	290	292	326	332	326	330	337	351	337	328	320	313	324	
7		311	316	316	317	314	311	302	295	293	282	275	290	289	289	313	315	327	317	326	330	338	326	325	324	310	
8		313	313	319	316	314	312	303	283	291	302	295	291	297	311	308	308	322	344	343	339	343	341	338	336	316	
9		328	320	323	318	317	307	297	294	291	286	286	297	307	302	308	309	329	322	318	328	329	338	329	313	312	
10	Q	312	310	311	303	308	311	303	288	280	274	270	273	282	292	306	313	317	322	319	324	324	319	320	322	304	
11	Q	320	320	320	320	321	318	313	303	293	282	275	284	299	308	320	331	334	327	330	334	330	331	326	321	315	
12		324	322	323	322	324	325	322	314	297	282	279	290	301	294	329	316	322	348	344	364	344	331	317	317	319	
13		319	327	313	317	305	312	297	291	290	268	272	275	289	293	306	313	311	315	318	328	322	327	323	317	306	
14		318	318	316	318	319	321	320	308	307	296	278	269	273	286	290	292	304	320	328	336	326	317	315	318	308	
15	Q	324	320	314	317	321	328	326	314	302	298	293	297	302	302	311	323	329	333	336	341	347	344	346	333	321	
16	D	327	324	330	308	310	315	328	324	313	298	290	315	292	285	295	326	332	344	345	343	356	322	321	326	319	
17	D	316	312	320	309	286	313	304	287	265	259	266	265	280	302	297	321	339	362	329	334	349	324	314	319	307	
18	D	315	316	299	314	315	296	293	295	289	270	268	266	285	278	306	308	321	333	342	324	330	328	316	315	305	
19		320	314	314	309	315	313	307	304	286	275	285	289	295	297	310	339	339	347	328	340	334	324	316	320	313	
20		317	320	322	315	313	310	306	295	286	285	284	287	285	283	290	301	314	318	320	316	313	313	307	309	305	
21		324	323	319	316	318	326	312	307	296	286	280	286	294	308	328	339	332	332	338	332	334	327	322	320	317	
22		326	330	320	317	320	319	313	306	296	291	288	293	302	308	313	320	318	315	318	338	338	325	314	303	314	
23	D	331	333	339	343	337	338	334	328	319	312	308	293	307	326	344	353	357	380	393	379	330	317	313	311	334	
24	D	291	305	251	306	290	311	291	281	278	275	286	282	281	248	318	331	336	329	346	340	338	326	325	331	304	
25		293	298	299	291	292	299	298	285	282	274	271	262	273	292	293	307	299	315	321	313	323	314	316	314	429	
26		317	314	305	298	305	305	306	297	288	283	281	281	288	298	307	321	326	320	313	322	326	323	319	319	307	
27		312	312	309	310	309	312	305	293	283	274	263	275	290	295	307	313	326	321	339	342	324	327	324	322	308	
28		314	313	316	319	317	305	305	305	303	290	272	272	278	286	306	321	320	333	341	348	341	330	332	341	313	
29		323	320	309	305	312	321	313	296	289	288	285	263	277	279	280	304	324	336	344	347	341	338	331	330	311	
30		309	309	325	315	326	309	300	300	287	263	249	238	264	265	274	289	306	318	337	323	339	313	314	314	299	
31		310	309	309	311	312	306	306	300	282	269	269	274	278	297	297	324	326	324	329	320	320	322	316	316	305	
MEAN		318	318	315	315	316	317	311	302	294	285	281	283	290	294	307	318	324	331	335	339	335	328	323	322	317	
MEAN Q		320	319	314	316	320	321	316	305	294	288	284	289	300	306	312	322	327	329	332	337	336	334	332	328	316	
MEAN D		316	318	308	316	308	315	310	303	293	283	284	284	289	288	312	328	337	350	351	344	341	323	318	320	314	

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1983 AUGUST

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		317	317	317	319	319	315	308	301	295	285	285	290	291	288	294	310	320	326	332	332	339	337	342	350	314	
2	D	336	342	331	308	331	314	272	315	301	293	286	270	277	268	244	301	323	322	333	328	311	318	333	323	307	
3		315	308	300	303	306	299	296	289	283	277	273	278	276	292	312	315	326	331	348	335	319	318	318	317	306	
4		306	305	305	295	301	302	295	285	278	271	271	278	290	302	305	307	303	303	309	317	323	314	314	309	300	
5	Q	306	308	310	311	311	312	305	297	291	291	295	299	302	308	315	320	324	322	317	319	322	322	325	323	311	
6		321	321	321	317	319	318	310	301	298	300	298	297	303	324	342	343	349	346	327	337	331	322	323	321	320	
7		315	313	317	324	318	313	304	297	295	303	311	311	321	317	323	312	321	334	344	340	351	331	330	297	318	
8	D	329	324	265	152	255	163	181	219	207	214	233	246	274	287	298	298	308	296	295	295	297	305	308	264	314	
9		305	272	276	282	297	294	287	278	270	267	263	269	282	285	295	304	309	307	300	308	310	311	312	311	291	
10	Q	311	312	312	313	312	311	316	309	293	278	268	268	282	285	290	295	305	311	319	320	317	319	318	317	303	
11		318	323	320	316	320	323	316	298	284	275	264	264	270	280	298	311	320	327	332	330	330	322	327	326	308	
12		334	321	323	317	314	323	329	300	297	283	266	258	264	281	298	310	323	307	319	328	337	331	323	314	308	
13		301	294	302	306	302	315	301	272	258	266	281	265	290	292	304	302	303	311	324	329	323	336	318	306	300	
14		313	317	315	306	306	297	293	292	287	295	283	282	287	298	296	312	322	328	333	331	338	322	318	317	307	
15		314	329	310	311	307	307	303	296	287	284	272	280	303	307	324	318	336	323	316	319	322	330	318	312	309	
16	Q	312	311	312	309	309	308	299	288	281	279	277	279	291	304	309	310	311	311	326	330	327	326	319	313	306	
17		325	320	313	304	314	311	306	294	284	274	273	276	288	297	309	308	310	310	314	323	325	325	323	319	306	
18	Q	313	314	316	316	315	314	310	300	288	280	281	289	302	305	314	315	313	316	320	322	323	323	323	318	310	
19		317	317	316	316	314	312	310	306	301	296	294	311	320	332	326	309	324	304	319	328	320	327	319	315	315	
20		314	3																								



## ESKDALEMUIR

## HORIZONTAL INTENSITY

1983 SEPTEMBER

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		322	306	299	300	289	293	297	286	276	271	276	284	293	305	314	301	304	318	322	318	315	315	312	311	301	
2		313	311	312	310	309	307	299	293	288	284	284	295	300	308	310	316	305	316	322	313	319	333	319	312	307	
3		314	315	317	313	310	304	304	304	299	294	290	291	304	305	310	312	316	320	325	325	324	324	323	322	311	
4	Q	320	316	315	313	311	309	306	303	299	293	291	301	310	314	317	316	316	315	320	323	320	318	320	322	312	
5	Q	330	321	317	316	315	313	308	302	300	301	304	310	318	322	316	314	320	323	323	330	334	337	332	325	318	
6	Q	325	321	318	318	320	326	325	319	310	301	296	301	305	310	308	302	305	315	320	322	319	321	326	324	315	
7		321	320	320	320	323	324	321	311	299	290	282	279	302	331	331	296	292	302	295	293	298	306	307	312	308	
8		317	309	312	312	307	308	309	294	279	283	269	279	302	309	310	312	319	308	321	332	336	325	318	321	308	
9		316	308	316	313	310	307	302	292	280	271	263	273	285	297	311	305	310	316	317	316	320	327	318	304	303	
10		302	305	313	309	309	302	298	286	276	267	279	294	301	316	321	312	322	315	326	317	319	326	311	318	306	
11		331	317	313	313	308	306	304	292	285	281	288	302	290	307	319	305	316	318	321	323	329	314	321	320	309	
12		315	313	316	319	316	313	303	302	285	295	274	266	276	290	305	311	317	319	318	320	322	313	317	315	306	
13		317	322	315	310	310	309	306	296	290	287	284	285	286	299	295	315	311	317	318	323	324	336	345	323	309	
14		310	314	317	316	315	311	310	307	306	308	304	304	301	303	308	305	294	302	312	323	324	327	318	320	311	
15		317	322	316	326	320	316	313	309	304	303	297	299	303	309	312	315	326	327	300	269	261	291	286	301	306	
16	D	291	299	302	304	308	305	306	301	299	281	271	268	289	279	286	298	290	304	294	284	287	304	303	297	294	
17	D	303	296	296	287	321	274	290	301	261	283	284	291	290	291	287	290	313	291	309	311	312	312	307	310	296	
18		319	303	302	300	303	306	305	301	289	291	281	282	289	298	311	300	306	307	312	310	300	304	297	310	301	
19	D	310	311	285	292	313	309	309	303	278	272	271	266	279	294	287	299	311	297	299	316	277	242	296	259	291	
20		285	280	282	288	291	298	303	295	291	282	284	284	265	300	295	304	296	327	306	309	320	319	306	307	297	
21		307	317	309	308	303	307	306	303	289	286	279	278	286	293	290	291	301	306	305	306	307	310	311	321	301	
22		315	290	299	304	310	303	304	302	283	284	285	275	298	297	303	306	304	312	314	319	316	313	308	313	302	
23	Q	309	308	305	307	310	306	305	302	296	289	283	280	290	298	304	303	297	306	310	310	311	315	316	318	303	
24		322	312	311	312	314	315	315	312	299	283	277	281	283	288	295	305	291	302	321	326	325	323	321	321	306	
25	D	325	305	324	302	306	310	314	307	301	292	281	290	292	320	302	300	285	304	305	321	311	312	331	323	307	
26	D	318	293	292	316	313	305	288	289	286	266	264	262	281	288	297	301	305	306	305	303	307	317	323	309	297	
27		310	311	305	305	304	305	301	294	284	285	281	275	268	284	281	302	307	304	312	314	308	317	310	304	299	
28		302	323	309	298	303	303	305	302	300	296	292	286	283	284	287	286	291	303	312	314	317	311	310	327	302	
29		323	305	294	299	306	310	303	299	295	289	283	287	290	290	293	296	300	305	311	310	312	313	311	309	301	
30	Q	305	305	307	309	307	306	308	309	303	294	286	282	286	292	301	306	310	313	316	317	315	316	315	320	305	
MEAN		314	309	308	308	309	307	306	301	291	287	283	285	292	301	304	304	306	311	313	314	313	315	315	313	304	
MEAN Q		318	314	312	313	313	312	310	307	302	296	292	295	302	307	309	308	310	314	318	320	320	321	322	322	311	
MEAN D		309	301	300	300	312	301	301	300	285	279	274	275	286	294	292	298	301	300	302	307	299	297	312	300	297	

## ESKDALEMUIR

## HORIZONTAL INTENSITY

1983 OCTOBER

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		319	312	310	310	313	313	310	308	305	297	294	295	294	300	304	314	300	293	302	304	289	305	312	278	303	
2		287	307	294	299	284	316	304	292	292	293	279	273	274	275	298	293	289	310	312	308	295	299	293	309	294	
3		300	305	296	300	302	296	301	307	290	274	259	256	265	272	267	283	279	290	295	301	299	290	285	303	288	
4	D	292	294	300	301	308	315	319	308	284	278	286	292	272	287	300	301	256	261	280	285	299	305	294	291	292	
5		294	291	290	292	292	292	292	286	278	269	267	264	271	270	276	284	293	299	305	309	310	310	305	306	289	
6		313	308	303	301	306	309	310	296	285	284	290	286	291	285	300	297	300	281	295	297	303	298	309	298	297	
7		298	295	295	289	299	309	304	301	292	281	271	265	276	281	287	299	289	304	307	309	310	308	309	309	295	
8		317	319	305	303	304	311	311	309	310	295	288	281	280	288	293	303	280	300	289	290	304	304	300	302	299	
9	Q	299	313	307	308	306	307	305	301	297	291	285	282	286	290	297	299	303	309	309	311	308	310	309	311	302	
10		309	309	308	311	313	314	314	310	305	296	284	275	278	289	299	304	310	305	305	303	307	302	311	311	303	
11	Q	312	312	310	308	308	315	305	305	299	293	281	276	279	290	294	300	307	308	310	309	314	314	315	314	303	
12	Q	313	313	313	311	314	314	313	313	307	298	289	286	299	299	304	308	311	310	310	309	301	310	317	318	307	
13	D	314	322	314	323	302	337	319	305	290	278	265	262	271	269	287	267	285	275	279	288	280	261	290	297	291	
14		291	295	295	304	305	317	312	318	310	291	280	277	280	294	283	296	287	274	298	298	290	294	309	318	296	
15		278	289	298	297	307	308	314	313	296	268	245	256	265	261	280	288	284	293	304	281	276	297	296	310	288	
16		298	302	304	312	307	309	324	311	297	288	276	269	272	276	289	299	282	291	299	306	306	299	307	308	297	
17	D	317	312	312	312	329	330	331	311	271	279	278	253	256	270	284	269	255	261	257	239	255	271	275	265	283	
18	D	295	273	276	275	298	318	313	283	253	249	219	233	235	242	266	275	245	271	259	266	320	279	293	298	272	
19		297	285	289	291	293	296	299	293	281	269	269	263	272	232	286	292	290	298	296	296	300	301	293	301	289	
20		301	301	302	300	300	303	313	309	298	288	276	270	280	289	297	300	302	305	307	305	302	298	299	303	298	
21		304	304	305	307	313	314	315	318																		

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1983 NOVEMBER

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		306	306	308	317	305	307	311	305	302	285	267	266	264	281	294	299	304	307	302	305	295	298	278	297	296	
2	D	294	295	299	320	313	309	320	300	286	263	269	273	266	271	283	295	299	290	300	306	300	305	299	304	294	
3	Q	307	314	298	297	304	304	304	302	297	290	288	291	289	291	300	298	279	257	282	273	297	316	301	296	295	
4	Q	298	308	303	302	301	304	303	304	300	293	294	279	283	289	289	302	306	308	310	312	312	307	306	306	301	
5	Q	305	305	303	307	308	309	310	308	302	294	291	288	290	295	300	304	307	309	312	311	310	310	312	309	304	
6	Q	310	310	310	311	312	314	316	314	306	294	285	287	297	303	311	314	318	320	320	319	318	316	315	313	310	
7		312	312	312	313	315	315	317	318	315	307	300	304	309	310	308	299	293	301	293	270	274	281	273	284	301	
8		289	305	294	308	310	297	302	311	293	283	267	256	264	276	266	268	272	274	281	291	292	301	287	288	286	
9	D	288	299	315	304	294	319	316	305	292	274	273	289	277	251	277	268	276	288	287	243	273	265	279	297	285	
10		286	272	289	281	286	286	283	287	278	279	265	258	263	274	261	271	276	259	297	256	260	280	294	298	276	
11	D	286	300	294	300	301	305	309	306	303	297	294	268	264	288	292	300	302	300	309	291	289	255	279	295	293	
12	D	301	275	276	271	287	280	262	265	247	267	269	269	253	260	251	279	264	260	265	264	311	305	263	274	270	
13		279	289	286	288	303	302	292	289	288	275	260	245	263	262	272	270	274	279	275	268	289	279	271	287	279	
14		290	290	292	299	296	297	302	312	282	282	288	285	269	248	259	248	266	274	256	290	296	290	288	292	283	
15		288	295	292	293	298	301	303	309	313	308	300	294	285	280	295	285	299	294	291	278	308	285	278	305	295	
16		271	306	305	290	289	295	296	289	293	296	291	287	291	290	288	299	282	272	301	291	296	308	296	256	291	
17	D	285	290	277	281	282	292	294	303	300	263	232	258	283	286	291	285	275	291	292	295	335	306	305	296	287	
18		315	284	290	291	294	292	303	299	300	296	287	277	290	292	285	294	292	306	274	292	295	307	300	300	294	
19		309	307	298	296	301	295	296	305	309	304	300	295	288	297	296	303	308	299	302	313	297	302	300	295	301	
20		300	288	295	303	302	308	307	309	300	286	282	279	281	288	290	298	305	301	287	329	288	292	308	306	296	
21	Q	300	295	301	296	300	303	305	306	306	304	299	297	298	301	306	306	309	300	305	301	303	304	304	318	303	
22	Q	311	299	302	304	308	311	317	318	315	304	295	292	297	304	307	307	310	312	312	310	309	307	308	306	307	
23	Q	303	306	306	307	308	309	309	309	310	307	300	298	301	305	307	309	310	310	311	310	310	310	309	309	307	
24		309	310	310	312	314	323	324	322	314	319	313	312	307	306	306	294	307	310	290	278	299	302	306	307	308	
25		309	321	311	312	309	317	318	324	315	306	296	295	291	286	292	299	303	301	299	293	295	291	307	315	304	
26		312	288	284	317	306	306	294	299	307	303	298	298	294	289	299	299	297	282	295	296	289	296	299	300	298	
27		302	302	304	306	308	312	313	316	311	298	292	294	297	292	296	292	294	301	309	306	305	307	308	307	303	
28		307	307	310	312	313	316	319	322	323	320	319	319	328	332	321	306	301	297	276	273	277	289	287	290	307	
29		288	314	283	290	299	305	310	313	311	305	281	275	291	304	299	303	305	305	301	300	293	304	308	285	299	
30		301	296	289	296	303	304	305	304	290	299	304	297	291	291	298	309	302	304	311	273	309	306	298	302	299	
MEAN		299	300	298	301	302	305	305	306	300	293	287	284	285	288	291	293	295	294	295	291	297	296	296	298	296	
MEAN Q		305	306	305	306	307	309	311	311	307	298	293	289	294	299	303	307	310	312	313	312	312	310	310	309	306	
MEAN D		291	292	292	295	295	301	300	296	286	273	267	271	269	271	279	285	283	286	291	280	302	278	285	293	286	

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1983 DECEMBER

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		308	303	308	299	300	303	305	305	307	303	295	288	295	306	308	308	304	309	309	309	324	332	309	306	306	
2		303	302	304	306	304	303	313	308	309	306	303	300	299	300	295	306	303	314	308	308	308	309	307	307	305	
3	Q	308	306	303	302	305	308	309	306	303	297	294	292	296	297	303	307	309	311	310	312	310	310	315	310	305	
4	Q	310	310	310	311	309	313	318	315	310	304	301	297	301	307	309	306	297	306	317	319	319	319	316	317	310	
5		313	315	318	328	320	323	321	318	318	312	304	298	301	304	296	284	285	286	291	304	325	301	297	294	307	
6	D	299	309	316	304	301	328	336	312	309	292	275	279	281	279	250	289	291	289	268	277	264	280	296	297	292	
7	D	298	300	302	306	313	308	309	311	286	256	264	280	291	280	285	270	283	269	270	272	282	327	308	279	290	
8		290	291	299	305	299	309	315	310	296	299	300	297	291	284	297	302	302	303	304	303	286	296	294	304	299	
9	Q	304	303	304	306	312	315	314	311	309	305	303	302	303	305	304	306	307	310	313	315	313	311	307	307	308	
10		308	308	308	318	328	334	335	334	312	295	307	303	289	281	276	272	269	248	260	270	280	283	292	293	296	
11	D	294	291	307	306	299	303	312	315	303	303	310	314	302	293	257	256	281	283	292	283	263	256	260	273	290	
12		281	290	299	284	282	285	291	299	309	299	295	284	290	295	267	274	291	289	292	289	296	293	277	290	289	
13		286	291	302	298	298	291	299	299	301	293	276	284	288	290	289	288	305	303	292	300	287	290	311	327	295	
14		291	288	286	288	287	296	300	309	311	306	299	285	291	298	286	294	284	297	304	292	284	301	266	272	292	
15		296	292	293	288	289	292	301	287	283	284	292	294	288	296	292	288	301	303	305	303	295	295	291	293	293	
16		286	294	291	298	294	297	298	297	294	291	289	288	294	301	302	301	301	301	301	301	300	301	301	300	297	
17		309	301	303	303	304	305	307	305	304	301	297	299	302	303	299	306	307	301	297	305	305	310	312	308	304	
18		303	301	302	306	309	312	313	313	311	307	302	299	301	307	312	304	292	285	295	294	301	297	305	300	303	
19		315	306	303	299	296	307	310	314	317	316	306	299	306	306	311	314	311	317	307	311	308	307	303	298	308	
20	Q	296	295	306	303	303	305	306	305	302	301	300	300	302	306	309	310	311	313	310	306	308	304	307	305	305	
21	Q	3																									

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1983 JANUARY

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		334	333	332	329	323	312	315	320	318	320	327	330	326	325	332	334	333	335	333	330	329	328	326	325	327	
2	Q	324	325	326	326	327	327	326	323	321	320	320	319	314	318	324	326	328	330	332	330	328	328	326	324	325	
3		323	321	319	320	320	321	321	318	315	313	318	322	327	330	339	337	336	337	336	337	334	332	330	328	326	
4		324	322	322	323	323	323	323	323	322	322	324	323	323	327	331	336	340	341	340	337	337	336	328	326	328	
5	Q	325	324	323	324	325	325	325	325	324	322	322	321	323	324	334	330	333	335	333	330	329	328	326	325	326	
6	Q	325	324	324	324	324	324	325	326	326	325	325	326	326	326	325	326	327	329	331	331	331	329	326	324	326	
7	Q	320	315	317	319	321	321	321	320	320	319	318	317	316	316	321	325	325	325	325	325	325	324	323	323	321	
8		323	321	320	320	320	319	320	321	323	323	323	322	324	322	324	323	322	323	329	340	340	337	331	329	325	
9		323	320	319	320	321	322	323	324	326	324	326	325	324	323	324	325	338	367	369	359	369	385	380	369	338	
10	D	361	316	245	124	7	37	108	209	272	307	319	330	335	342	346	341	338	338	339	339	341	341	342	342	280	
11		340	339	339	336	334	335	334	331	331	334	335	333	330	328	329	330	331	330	331	332	332	332	332	327	333	
12		328	320	326	327	321	323	323	325	329	332	334	334	332	333	337	337	337	337	336	337	338	335	333	328	333	
13		324	320	316	321	321	323	324	326	330	331	331	329	326	325	331	335	335	337	344	346	344	343	337	326	330	
14		324	326	327	327	326	327	326	325	326	330	331	330	327	328	335	335	334	335	331	331	332	332	331	331	330	
15	D	307	308	305	308	314	312	309	311	317	320	322	322	320	320	324	340	359	353	362	374	365	354	329	324	328	
16	D	323	319	310	308	314	306	303	310	315	319	324	326	328	337	337	347	358	362	383	359	346	338	334	332	331	
17	D	317	314	312	312	318	320	319	319	321	325	326	327	332	345	352	357	354	347	357	357	355	340	334	315	332	
18	D	307	298	300	312	315	314	312	318	320	320	321	330	333	336	351	352	351	350	341	341	342	324	328	327	327	
19		329	327	324	316	317	319	324	326	326	326	327	326	323	330	335	340	342	338	337	335	332	333	330	325	328	
20		317	308	309	315	318	319	320	322	322	324	324	322	322	324	327	331	334	332	334	336	330	329	327	326	324	
21		324	320	317	321	322	320	316	318	323	324	323	322	317	318	327	332	331	328	328	333	327	326	324	321	323	
22	Q	319	318	320	321	321	320	320	321	322	324	324	322	321	323	327	328	327	327	327	329	330	323	321	323	325	
23		322	322	323	323	323	322	322	323	324	324	324	322	318	317	320	322	322	322	321	322	324	326	339	337	329	
24		333	330	326	324	320	322	323	324	322	322	323	319	315	316	323	332	334	346	352	346	348	341	338	327	324	
25		310	314	321	323	323	315	311	315	317	319	323	322	323	328	334	340	343	337	348	346	342	341	339	334	328	
26		331	327	326	320	321	322	322	324	324	326	331	329	328	332	333	333	334	338	344	341	337	333	331	329	330	
27		329	328	326	318	320	321	319	316	315	316	319	321	323	326	328	325	327	328	332	336	333	333	331	328	325	
28		327	326	325	324	323	322	322	322	322	324	325	323	319	323	330	337	333	336	337	336	345	344	339	329	329	
29		332	333	331	331	328	326	323	321	321	322	322	323	321	318	323	339	367	382	372	353	342	342	338	326	335	
30		323	323	325	321	320	320	322	323	325	325	323	330	332	330	339	345	342	342	337	332	330	329	324	311	328	
31		309	312	307	308	307	309	314	317	318	320	323	326	326	328	337	336	338	342	355	347	347	351	347	339	328	
MEAN		324	321	318	314	311	311	313	318	320	323	324	325	324	326	332	335	337	339	341	340	338	336	333	328	326	
MEAN Q		323	321	322	323	324	323	323	323	323	322	322	321	320	321	326	327	328	329	330	329	329	326	324	324	324	
MEAN D		323	311	294	273	254	258	270	293	309	318	322	327	330	336	342	347	352	350	356	354	350	339	333	328	320	

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1983 FEBRUARY

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		334	329	328	328	328	326	324	324	324	323	322	322	321	325	334	338	343	347	349	338	333	330	329	326	330	
2	Q	324	325	325	326	326	326	325	324	322	321	322	319	315	313	317	321	327	330	329	329	328	326	327	326	324	
3	Q	323	321	321	323	323	323	322	322	321	321	322	316	315	313	314	318	320	323	324	327	330	330	330	329	328	
4	D	322	322	322	322	322	322	321	321	321	321	322	321	321	321	322	322	316	365	534	676	629	553	508	406	380	
5	D	357	345	320	216	149	162	169	206	290	317	310	336	384	413	477	457	458	499	488	420	337	344	280	285	334	
6	D	234	252	237	276	312	303	301	316	334	344	344	354	361	370	385	398	422	392	362	355	347	344	342	340	334	
7	D	334	313	305	298	290	279	284	292	306	330	351	361	375	411	415	452	412	377	361	355	353	349	344	329	342	
8		302	302	295	288	292	293	300	307	318	327	331	331	331	333	340	339	338	337	336	337	337	338	336	329	321	
9		328	331	332	330	326	325	327	328	333	338	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	339	
10		320	307	305	274	297	301	306	313	313	312	317	323	331	335	337	338	337	339	339	335	334	333	332	332	321	
11		332	332	329	326	325	324	322	319	317	317	999	323	329	327	330	335	336	334	346	352	355	321	330	332	330	
12		326	318	312	322	327	326	325	325	323	321	325	335	342	373	387	375	361	356	363	372	361	349	342	335	342	
13		323	290	303	312	317	305	304	310	309	315	316	324	344	343	352	360	350	344	341	350	357	355	346	328	329	
14		297	281	304	318	327	330	329	325	323	321	321	325	330	333	342	348	351	346	341	338	336	352	327	325	328	
15		332	334	328	324	304	303	304	315	321	327	329	335	340	353	352	374	365	365	372	358	348	343	334	327	337	
16		328	331	324	289	306	312	319	323	325	331	335	333	337	343	348	369	388	372	353	343	337	336	313	305	333	
17		309	322	327	319	321	325	328	326	328	330	329	329	331	330	337	347	346	345	345	336	337	325	321	326	330	
18		327	318	302	298	300	305	314	321	327	329	329	331	335	335	337	341	343	345	345	345	335	334	333	331	328	
19		330	330	330	330	328	327	326	324	322	321	321	323	325	328	330	331	332	334	334	332	332	333	336	338	329	
20	D	321	2																								

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1983 MARCH

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		318	318	321	316	315	314	315	315	317	317	311	307	310	319	323	327	329	338	342	349	371	359	360	357	328	
2	D	319	263	231	208	215	195	238	285	311	338	356	376	394	429	438	463	457	457	450	439	412	361	316	308	344	
3	D	298	317	320	326	320	330	338	342	342	341	336	333	339	334	345	363	367	360	369	355	346	346	330	303	337	
4		285	305	307	316	324	327	323	317	319	322	325	325	326	336	347	349	353	355	356	356	345	324	328	338	329	
5		339	338	334	316	317	316	314	315	317	322	325	330	329	333	353	360	353	355	357	356	350	348	339	313	334	
6		294	302	314	327	339	340	340	340	339	335	333	332	328	325	331	338	340	344	344	341	339	337	331	330	332	
7	Q	328	323	315	319	326	328	328	329	331	331	329	326	320	319	325	332	334	334	333	333	332	331	329	326	328	
8	Q	325	327	320	324	326	327	327	329	330	330	328	325	324	327	330	340	349	354	356	352	348	348	343	340	335	
9	Q	336	321	317	324	325	326	327	328	328	328	323	316	314	315	317	321	324	322	328	335	334	334	332	326	325	
10	Q	325	324	323	322	322	321	321	322	320	320	318	316	316	316	318	321	323	322	324	330	342	333	329	328	323	
11		324	317	320	321	320	320	320	321	321	318	318	314	316	319	323	326	330	335	346	370	370	327	280	246	322	
12	D	275	253	280	310	321	324	326	326	325	324	325	326	325	336	346	380	436	454	413	379	386	321	148	218	327	
13		270	296	328	335	331	336	337	339	338	335	333	329	329	330	334	344	348	353	352	350	346	340	336	335	333	
14		335	333	327	307	307	310	320	326	334	336	335	331	339	344	343	350	357	353	347	344	337	329	328	326	333	
15		327	320	324	326	327	328	327	328	329	332	330	322	319	326	333	346	360	356	349	342	340	326	327	330	332	
16		352	352	351	349	349	342	343	346	350	349	346	341	999	999	999	999	330	333	332	330	329	331	329	329	327	340
17		321	320	316	309	314	312	313	317	323	325	324	321	319	321	323	328	330	329	328	330	329	328	326	314	322	
18		308	316	320	322	323	323	321	324	326	326	324	321	314	311	313	320	340	368	372	371	367	349	317	303	329	
19		302	286	288	286	271	282	299	314	317	326	329	329	330	337	349	343	351	360	367	362	349	338	334	329	324	
20		322	308	282	291	277	272	290	306	317	324	327	325	318	317	340	364	397	379	369	365	350	347	338	332	327	
21		315	276	299	319	324	325	329	333	334	331	326	325	322	325	332	340	352	354	355	356	348	346	342	334	331	
22		324	321	320	314	316	321	320	324	327	327	321	316	316	317	325	335	335	335	335	335	332	336	335	332	326	
23		329	320	319	321	322	323	324	322	318	318	317	315	313	317	323	327	328	331	334	333	337	333	329	327	324	
24		326	318	320	315	313	314	315	319	323	322	318	313	310	312	317	325	328	330	335	341	340	336	331	327	323	
25	D	325	311	297	282	263	280	276	252	257	290	304	321	346	369	405	393	395	393	393	394	420	408	378	359	351	336
26		341	340	334	330	325	322	328	332	333	332	331	327	324	325	329	331	332	332	330	331	334	336	334	333	331	
27	Q	332	332	330	329	328	328	330	331	328	325	323	318	314	316	323	328	327	325	324	325	328	331	331	329	326	
28		328	328	327	324	308	305	308	312	318	317	307	308	315	333	345	373	402	445	418	404	383	371	352	325	344	
29	D	286	267	276	263	297	316	314	312	319	320	324	325	337	351	358	371	397	371	377	381	360	350	340	326	331	
30		333	333	332	325	310	307	313	317	315	315	317	319	315	317	326	360	378	370	354	350	344	344	334	316	331	
31		287	281	283	295	251	268	300	314	318	321	328	325	320	331	340	332	338	332	344	354	343	342	336	328	317	
MEAN		317	312	312	312	311	312	317	321	323	326	326	324	346	352	360	347	356	357	356	356	351	341	327	321	330	
MEAN Q		329	325	321	324	325	326	327	328	327	327	324	320	318	319	323	328	331	331	333	335	337	335	333	330	327	
MEAN D		301	282	281	278	283	289	298	303	311	323	329	336	348	364	378	394	410	407	401	395	382	351	299	301	335	

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1983 APRIL

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		324	321	315	310	307	316	321	314	315	314	315	315	316	322	329	343	363	353	348	352	336	332	324	316	326	
2		306	305	311	306	308	312	314	308	310	308	305	306	306	312	320	333	350	352	354	348	331	328	322	312	319	
3		303	303	309	314	317	313	319	325	326	325	325	323	327	321	322	330	334	333	329	327	327	330	326	315	322	
4		308	303	300	300	305	306	304	310	309	308	309	313	308	310	316	327	340	361	382	389	374	360	359	332	326	
5		329	288	278	309	321	321	323	320	318	316	315	311	310	312	317	322	329	338	339	335	331	327	325	324	319	
6	D	323	319	316	316	317	315	314	314	316	318	322	318	324	339	350	365	363	370	376	354	349	338	324	319	332	
7		306	302	302	315	314	295	301	311	314	317	317	320	317	318	322	342	353	354	358	344	329	327	299	300	320	
8		306	295	291	300	308	301	298	311	318	318	317	314	315	328	325	335	343	339	336	332	331	327	324	324	318	
9		319	313	316	316	318	320	324	324	327	323	316	309	303	309	319	329	350	351	338	336	337	326	320	302	323	
10		295	303	293	299	307	307	313	317	320	317	317	314	313	315	322	332	336	332	335	334	330	326	310	307	316	
11	Q	306	310	316	317	317	318	327	323	323	321	317	310	306	309	314	315	319	322	324	323	325	327	325	324	318	
12	Q	323	321	318	312	317	318	321	323	320	317	313	303	301	311	324	329	334	337	336	336	334	329	329	324	321	
13		306	294	299	299	303	300	311	319	317	319	316	309	318	324	326	327	328	328	333	339	345	339	330	321	319	
14	D	320	299	287	290	292	287	279	292	303	305	311	315	329	343	348	358	365	370	355	349	326	315	314	311	319	
15	D	219	222	244	259	275	292	295	303	302	299	303	312	321	329	362	375	388	388	370	342	338	326	320	296	312	
16		279	275	261	270	286	292	307	312	313	317	318	320	319	320	339	345	349	354	351	346	328	312	288	288	312	
17		295	300	302	309	311	311	313	318	318	315	310	302	299	306	316	323	340	359	364	353	341	321	322	322	320	
18	Q	318	311	317	324	324	322	320	321	321	318	311	305	303	305	317	331	343	339	334	339	335	332	328	327	323	
19	Q	326	326	326	326	323	319	316	315	309	306	298	297	299	310	321	330	353	362	354	344	335	330	330	327	324	
2																											

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1983 MAY

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		309	306	310	310	313	320	321	321	315	309	300	299	307	309	317	320	320	322	325	333	345	330	331	329	318	
2		325	324	314	311	315	316	316	317	316	311	303	295	297	302	313	321	339	361	381	383	355	338	331	325	325	
3		324	323	323	326	329	330	329	322	318	312	301	294	293	305	311	312	315	317	322	326	324	322	319	317	317	
4		314	317	320	320	313	299	300	306	304	307	305	308	322	346	373	374	366	368	351	346	339	334	328	318	328	
5		322	322	320	326	324	321	318	313	309	307	301	300	302	323	325	339	347	342	333	332	339	338	329	325	323	
6		324	319	319	324	324	319	316	315	311	308	301	298	299	307	317	325	330	336	334	333	332	329	324	320	319	
7		324	326	327	327	326	327	326	325	323	317	312	310	311	314	320	326	329	332	339	339	335	331	329	326	325	
8		317	313	321	326	328	328	328	329	325	317	310	307	307	310	320	325	323	325	339	341	332	329	327	321	323	
9	Q	314	318	321	324	322	320	319	328	318	310	301	301	306	312	313	315	319	324	326	326	324	324	324	324	317	
10	Q	324	324	323	322	323	326	326	325	323	320	314	306	300	306	312	319	323	323	322	318	317	318	319	319	319	
11	D	317	319	319	317	318	317	313	312	313	301	299	293	290	296	310	330	367	408	415	391	404	361	336	276	330	
12	D	264	265	247	232	253	292	308	310	314	316	316	314	314	315	320	336	369	374	362	348	344	320	313	282	310	
13		278	306	316	322	318	309	303	303	308	309	308	311	317	335	352	380	383	364	358	349	346	332	313	308	326	
14		302	282	251	261	282	298	315	314	315	317	315	308	307	312	325	334	343	354	359	361	350	339	331	323	317	
15		309	284	286	297	306	309	316	322	323	321	313	311	316	316	321	336	339	337	342	338	336	326	311	313	318	
16		315	315	321	326	328	330	327	322	319	315	310	305	294	300	311	322	333	344	348	342	336	326	321	321	322	
17	D	310	301	305	313	320	322	320	315	312	303	294	287	288	318	362	369	397	419	421	403	367	275	274	314	329	
18		331	336	335	335	335	337	333	332	324	315	310	312	319	324	326	332	339	341	338	337	332	330	327	330	330	
19	Q	327	327	327	330	330	326	323	319	316	308	304	307	309	313	321	330	332	334	333	333	332	330	329	327	324	
20		327	327	328	328	333	333	325	317	308	306	301	296	290	300	312	321	324	324	324	323	328	332	323	318	319	
21		325	328	329	329	330	328	325	318	306	297	292	292	295	304	314	335	341	342	343	343	337	331	327	323	322	
22	D	323	321	322	321	315	294	275	274	281	285	288	296	311	324	338	352	374	406	382	371	319	310	276	246	317	
23		275	264	259	281	303	318	325	320	320	325	323	318	324	332	336	363	387	381	374	345	330	334	320	315	324	
24	D	311	308	288	270	303	308	318	318	316	308	303	298	302	316	327	329	338	369	351	384	317	255	306	332	319	
25		339	304	284	315	337	340	337	339	333	324	318	319	318	326	335	341	344	344	343	338	336	335	333	333	330	
26		332	333	333	334	334	333	332	324	319	317	307	305	305	314	327	334	337	341	346	349	353	341	336	334	330	
27		333	330	317	304	311	321	324	324	326	321	315	313	317	326	332	347	356	361	356	340	332	331	333	331	329	
28	Q	330	331	330	325	327	332	330	325	320	316	306	301	304	314	321	325	328	332	334	332	329	328	326	326	324	
29	Q	326	326	327	329	329	329	324	319	313	307	296	286	289	302	311	318	320	322	322	324	324	323	323	324	317	
30		324	323	325	327	329	329	327	324	320	311	299	290	290	301	314	321	326	338	349	350	340	333	327	325	323	
31		321	320	316	323	324	321	325	322	316	306	299	296	296	304	313	320	331	336	333	331	331	329	324	321	319	
MEAN		317	314	312	314	318	320	320	318	316	312	306	302	304	313	324	334	342	349	349	345	338	326	322	318	322	
MEAN Q		324	325	326	326	326	327	324	322	318	313	305	300	301	308	315	321	324	326	327	327	326	325	324	324	320	
MEAN D		305	303	296	291	300	307	307	306	307	303	300	298	301	314	331	343	369	395	386	379	350	304	301	290	320	

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1983 JUNE

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		322	323	324	324	317	299	304	310	312	308	300	302	305	309	316	321	329	334	333	335	333	329	327	326	318	
2		324	324	325	327	328	329	325	320	313	309	305	301	301	309	314	318	329	327	326	328	329	326	323	323	320	
3	Q	321	320	317	320	322	325	324	319	313	304	295	290	295	305	312	319	324	326	328	327	327	324	322	321	317	
4	Q	321	320	322	324	327	327	322	320	311	305	296	286	278	280	279	283	308	318	323	327	327	325	324	322	311	
5	Q	319	319	319	321	324	325	322	314	308	302	290	282	284	280	291	313	322	327	329	330	326	322	320	317	313	
6		317	317	317	320	320	320	316	314	310	300	298	296	295	304	316	322	336	343	342	336	332	329	323	319	318	
7		319	320	322	323	325	327	321	313	307	300	294	295	304	312	314	320	327	328	332	334	331	328	325	322	318	
8		320	320	320	321	320	319	318	312	312	308	294	278	281	297	309	322	340	347	349	342	333	330	323	317	318	
9	D	315	317	317	321	325	329	329	326	325	319	312	305	306	311	316	320	319	331	341	351	337	340	336	328	325	
10	D	296	302	297	292	294	297	302	308	303	294	286	293	305	328	366	405	424	404	373	344	331	328	326	324	326	
11		324	309	297	309	312	306	307	309	310	310	304	297	300	313	323	324	327	328	326	329	330	325	322	321	315	
12		320	309	295	302	304	298	304	305	305	306	299	293	293	295	301	308	323	326	328	324	318	317	319	319	309	
13	D	317	312	256	163	122	178	264	290	319	325	352	335	343	350	353	365	387	410	416	413	381	360	333	325	319	
14		317	300	312	328	325	326	335	338	338	339	335	331	322	323	331	336	338	338	339	341	338	339	330	322	330	
15		320	295	284	294	305	314	313	318	323	323	323	319	323	330	338	342	348	355	376	367	346	338	332	329	327	
16		330	325	324	329	332	330	330	331	335	333	327	315	308	316	326	333	343	341	338	336	331	329	328	325	329	
17		321	321	325	327	328	328	327	325	325	322	315	309	311	318	322	328	334	331	340	345	345	335	325	316	326	
18	D	316	318	311	297	298	298	293	304	300	301	303	307	315	329	336	332	339	361	354	348	336	339	332	318	320	
19	D	310	315	316	315	321	324	325	315	312	313	311	304	314	325	332	337	347	349	344	344	334	333	330	327	325	
20		316																									

## ESKDALEMUIR

## VERTICAL INTENSITY

1983 JULY

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	321	314	314	314	314	316	322	326	326	314	306	304	304	305	313	322	327	328	332	327	327	326	324	323	319	
2		322	323	323	322	323	322	322	319	317	313	305	295	292	298	308	319	323	326	325	327	327	327	323	320	318	
3		318	319	318	319	321	323	319	315	308	306	302	294	293	301	309	318	325	328	327	328	334	328	323	321	317	
4		320	320	320	321	320	317	317	317	316	308	305	304	305	309	317	323	324	325	329	338	339	329	325	322	320	
5	Q	320	318	318	322	323	324	321	320	319	313	306	304	303	307	312	320	327	330	329	326	323	321	319	318	318	
6		318	318	317	313	309	308	306	304	304	301	295	291	292	301	313	323	328	333	335	331	332	329	319	318	314	
7		316	316	315	313	314	316	313	312	311	311	312	311	310	313	315	332	344	347	335	330	327	331	320	311	320	
8		314	316	313	309	312	313	313	313	304	297	297	297	295	304	316	318	314	312	322	326	325	322	320	317	312	
9		308	311	310	299	292	303	307	309	308	308	305	302	306	314	317	319	324	330	326	326	326	321	306	311	312	
10	Q	311	312	312	314	314	316	318	317	317	315	305	299	300	309	311	314	318	323	323	320	319	318	317	316	314	
11	Q	315	314	314	315	316	316	313	311	309	305	298	292	286	293	304	313	318	323	323	318	316	315	316	316	311	
12		317	318	317	320	319	317	318	320	316	305	293	297	308	313	321	335	335	337	347	350	343	333	325	326	322	
13		326	311	282	301	304	294	296	305	311	314	310	315	328	330	333	340	344	346	342	356	331	326	323	322	320	
14		321	320	318	315	318	322	319	320	318	318	316	315	315	313	319	331	333	336	336	335	334	330	324	321	323	
15	Q	318	317	318	319	315	316	318	316	314	307	304	305	306	307	314	320	325	332	332	330	328	322	318	316	317	
16	D	316	315	312	312	313	304	302	310	312	309	299	291	293	303	306	317	326	324	333	337	325	327	322	312	313	
17	D	308	303	289	287	287	285	300	306	307	304	296	293	290	304	326	336	349	358	344	333	327	335	321	318	313	
18	D	320	321	308	282	299	299	299	303	307	305	303	298	304	314	320	332	338	337	335	334	329	326	320	317	315	
19		312	306	302	309	316	318	317	317	314	307	301	297	302	308	316	317	328	345	345	338	338	332	327	312	318	
20		320	316	310	313	316	320	319	320	318	312	308	302	297	303	309	312	317	326	328	327	325	322	322	319	317	
21		313	313	314	316	309	304	310	309	311	312	312	307	304	308	318	323	331	334	337	337	333	331	328	324	318	
22		317	307	303	309	312	314	313	316	312	301	299	300	304	315	324	326	326	326	325	322	325	327	321	312	315	
23	D	315	318	317	317	319	317	311	311	308	306	310	308	298	302	318	328	337	346	355	354	352	355	345	323	324	
24	D	304	277	244	243	249	257	279	300	314	320	324	322	329	346	342	360	370	374	359	364	359	355	342	318	319	
25		309	302	307	310	321	322	330	333	331	332	334	327	319	321	334	339	338	340	341	338	335	332	329	324	327	
26		321	318	320	325	323	323	324	323	322	318	311	311	317	323	332	339	340	339	330	325	325	326	327	323	324	
27		323	325	325	326	331	330	330	331	326	319	313	304	304	302	307	313	317	327	333	334	332	327	324	320	322	
28		316	320	322	323	325	324	319	320	316	312	313	308	303	302	314	319	324	325	324	349	345	336	325	315	322	
29		313	315	315	292	283	299	313	317	312	308	300	301	301	311	326	336	345	355	358	358	350	343	338	335	322	
30		314	300	270	279	290	302	311	318	320	314	308	306	302	303	306	317	325	331	338	342	334	315	320	314	312	
31		302	308	313	319	322	326	330	333	333	331	324	315	309	310	317	326	333	332	329	329	326	324	323	322	322	
MEAN		316	313	309	309	311	312	314	316	315	311	307	304	304	309	317	326	331	335	335	334	332	329	324	319	318	
MEAN Q		317	315	315	317	316	318	318	318	317	311	304	301	300	304	311	318	323	327	328	324	323	320	319	318	316	
MEAN D		313	307	294	288	293	292	298	306	310	309	307	302	303	314	322	335	344	348	345	344	338	340	330	318	317	

## ESKDALEMUIR

## VERTICAL INTENSITY

1983 AUGUST

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		321	321	321	321	321	323	322	320	316	312	304	297	295	301	307	311	318	323	325	326	325	322	319	311	316	
2	D	309	280	281	293	296	308	310	293	299	300	296	294	294	304	312	318	330	342	341	355	353	339	323	308	311	
3		304	301	311	320	322	324	327	326	321	313	309	306	306	307	313	332	338	340	345	349	335	329	323	307	321	
4		313	315	312	314	318	321	322	325	322	313	301	294	293	304	314	319	324	325	324	322	324	325	325	324	316	
5	Q	323	322	321	321	322	324	323	323	323	319	313	306	303	308	315	317	320	323	322	322	319	319	318	319	319	
6		319	318	317	318	319	321	319	318	313	307	299	294	288	295	304	312	318	323	323	320	321	322	318	318	314	
7		320	320	318	315	317	319	317	314	306	291	285	279	277	292	309	315	320	320	324	325	322	302	286	305	308	
8	D	311	246	156	66	142	203	244	281	305	320	336	336	333	331	334	343	341	340	336	333	330	329	328	328	290	
9		318	290	287	309	324	331	331	327	320	317	315	310	309	312	316	326	330	335	332	329	326	325	325	325	319	
10	Q	325	325	326	325	320	320	321	322	323	322	319	312	312	314	321	328	333	336	334	330	325	323	323	322	324	
11		322	320	318	322	325	327	327	328	322	314	308	302	303	308	313	317	320	325	329	332	331	329	325	322	320	
12		318	317	314	307	295	295	311	319	317	316	313	312	310	314	329	340	358	377	394	388	356	346	340	334	330	
13		308	306	317	322	322	314	320	324	307	299	301	313	317	326	330	331	337	341	346	337	318	297	314	314	320	
14		318	311	304	316	323	323	320	318	315	310	306	300	299	301	311	319	327	338	340	337	329	324	323	322	318	
15		321	310	306	312	319	321	322	320	317	311	302	298	300	301	311	326	337	355	341	329	324	321	318	316	318	
16	Q	316	315	316	319	322	325	326	323	318	308	300	293	293	300	312	323	329	335	336	332	326	323	322	319	318	
17		311	307	310	316	319	320	319	320	315	307	295	289	285	288	296	309	316	319	322	320	318	319	319	318	311	
18	Q	316	317	318	318	319	321	321	321	316	305	296	295	293	293	299	311	317	318	317	317	317	317	317	318	312	
19		318	318	318	318	321	321	319	318	315	307	301	289	286	296	314	328	337	348	337	328	325	324	323	318	318	
20		319	321	322	321	314	313	315	312																		



ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1983 SEPTEMBER

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		287	283	288	285	286	300	309	312	311	312	309	303	302	306	319	333	335	331	326	325	326	328	322	321		311
2		321	321	320	318	319	322	323	322	320	313	308	304	305	309	317	320	327	324	328	327	324	319	315	317		318
3		318	318	315	317	318	319	317	317	316	310	306	300	298	301	306	313	321	323	321	321	319	318	318	318		315
4	Q	317	317	317	317	318	319	319	316	311	306	302	297	298	304	313	319	321	320	318	319	319	318	318	317		314
5	Q	311	312	315	316	317	317	318	317	313	308	300	294	291	295	302	311	315	317	314	314	316	313	311	314		310
6	Q	315	316	315	311	309	307	309	312	310	309	306	300	300	305	311	318	321	322	322	323	323	322	319	318		313
7		317	315	316	316	315	314	314	314	315	314	311	305	301	309	316	335	352	359	388	383	356	345	332	323	322	328
8		314	317	317	314	317	322	324	320	314	306	303	299	305	311	316	322	324	327	321	320	323	330	328	327		318
9		323	322	313	311	315	318	319	319	317	313	309	305	304	304	309	320	327	328	335	337	325	321	314	314		318
10		314	317	314	313	317	320	321	319	316	312	303	299	301	308	320	333	337	326	328	332	324	312	314	316		317
11		316	312	308	312	317	321	323	324	320	314	309	308	314	314	320	327	330	336	330	329	329	325	322	320		320
12		320	321	319	314	312	317	317	314	311	305	307	309	308	316	326	323	321	322	322	322	322	325	323	320		317
13		315	306	304	309	315	318	320	319	317	313	308	306	307	307	311	319	321	318	318	320	320	318	304	301		313
14		307	310	310	312	313	315	315	314	311	307	307	304	300	304	309	322	332	329	323	321	320	319	322	321		314
15		321	318	319	313	313	314	314	313	310	303	301	301	304	306	305	308	318	345	391	403	401	353	319	317		325
16	D	323	322	321	316	304	300	303	307	310	315	319	321	326	331	335	335	361	381	361	361	350	330	313	317		328
17	D	307	274	281	285	282	291	291	307	317	318	317	313	315	319	325	328	340	347	338	329	327	322	320	318		313
18		303	305	312	314	315	316	321	322	322	318	315	311	309	311	318	326	329	332	331	331	334	327	327	321		320
19	D	315	289	270	260	256	279	297	304	305	302	306	313	317	324	341	370	379	380	377	347	310	263	260	223		308
20		245	257	273	295	304	311	312	312	314	315	318	320	330	336	336	338	344	343	337	332	330	322	322	322		315
21		325	317	308	305	308	313	320	322	323	321	319	312	315	319	329	344	341	341	338	337	333	330	328	321		324
22		308	306	310	318	320	321	322	321	323	321	315	314	311	313	317	324	324	324	324	324	326	328	329	324		319
23	Q	325	325	326	324	323	323	323	322	321	317	314	312	310	313	319	330	333	332	332	330	328	326	324	324		323
24		321	321	316	316	318	319	321	322	321	320	319	314	317	323	327	338	337	334	328	326	327	327	329	329		324
25	D	326	327	299	302	310	315	316	315	316	312	309	305	305	313	323	345	360	377	355	347	331	329	314	287		322
26	D	281	289	285	296	293	296	298	298	308	311	315	311	313	322	324	325	329	331	334	333	330	325	313	315		311
27		314	287	295	312	315	316	318	321	320	316	311	309	314	320	323	324	327	331	327	326	328	327	319	316		317
28		307	279	278	293	304	310	312	314	316	315	311	309	310	313	319	327	330	325	324	323	322	319	321	315		312
29		307	305	308	305	312	315	317	319	320	317	311	306	302	305	307	311	316	318	320	322	322	322	321	321		314
30	Q	322	321	321	320	320	321	320	320	319	319	317	313	310	309	308	309	314	317	318	319	319	319	320	317		317
MEAN		312	308	306	308	310	313	315	316	316	313	310	307	308	313	319	327	332	336	334	332	328	322	318	314		317
MEAN Q		318	318	319	318	317	317	318	317	315	312	308	303	302	305	311	317	321	322	321	321	321	320	318	318		315
MEAN D		310	300	291	292	289	296	301	306	311	312	313	313	315	322	330	341	354	363	353	343	330	314	304	292		316

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1983 OCTOBER

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		313	314	315	317	318	319	320	321	321	318	309	301	303	307	310	315	334	341	335	334	339	332	308	296		318
2		302	300	293	283	275	285	297	306	308	316	317	317	317	319	323	331	339	332	327	330	337	326	321	305		313
3		307	307	316	315	310	310	312	305	308	313	321	323	317	321	334	345	343	340	339	339	337	334	328	309		322
4	D	303	317	321	320	315	312	309	310	317	318	319	317	318	343	433	425	381	360	354	341	320	316	323	334		334
5		325	328	329	328	328	327	328	330	329	325	319	314	311	314	317	322	323	322	322	323	323	324	326	327		323
6		310	316	319	320	319	319	318	320	319	315	312	310	305	306	310	327	339	359	358	340	332	330	327	324		323
7		321	322	323	318	309	309	314	318	320	318	313	312	311	309	314	324	328	326	326	326	325	325	325	322		319
8		309	308	312	317	319	317	318	320	320	318	313	305	308	309	314	327	356	347	345	348	336	331	330	328		323
9	Q	329	324	323	324	324	324	323	324	324	322	317	314	313	313	316	323	325	324	324	324	324	324	323	323		322
10		323	323	323	322	321	321	322	322	321	321	317	310	306	306	310	317	326	329	331	332	336	328	325	324		321
11	Q	323	322	322	321	321	320	321	322	324	323	315	307	303	304	310	319	324	325	324	324	323	322	322	321		319
12	Q	321	321	321	321	320	320	319	322	323	321	314	307	305	305	307	314	320	322	323	327	335	336	330	326		320
13	D	322	290	293	290	281	276	290	301	309	313	311	308	315	320	324	349	360	364	359	348	337	333	329	326		319
14		318	311	310	311	318	321	322	320	323	323	321	321	325	332	335	345	358	370	379	348	343	337	325	297		330
15		291	292	300	312	313	307	312	316	321	322	323	327	334	340	341	344	342	336	335	347	343	335	332	320		324
16		316	318	318	315	316	315	315	322	326	324	322	318	315	320	329	336	338	342	338	334	333	327	323	319		324
17	D	315	316	316	310	302	305	307	315	319	320	323	328	333	364	381	385	405	386	380	382	348	330	287	255		334
18	D	271	235	273	290	278	277	288	305	319	330	335	344	355	368	367	378	403	380	385	363	322	324	329	321		327
19		311	312	318	321	322	322	325	329	331	333	333	332	330	328	329	336	338	335	332	332	331	330	329	329		328
20		328	3																								

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1983 NOVEMBER

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1		322	323	315	294	307	316	319	324	325	322	321	319	325	326	327	328	327	327	332	337	344	351	341	339		325	
2	D	333	325	311	280	281	303	310	314	319	326	324	323	329	334	334	336	332	335	336	333	337	338	334	328		323	
3		317	307	313	319	321	322	323	323	325	325	324	321	319	321	320	323	327	345	374	354	352	347	325	326	328	328	
4	Q	328	322	321	321	322	323	324	325	326	324	318	325	326	325	332	336	331	328	328	327	327	329	330	329		326	
5	Q	328	327	327	325	324	323	323	324	325	322	318	317	320	321	323	325	325	325	324	324	325	325	324	324		324	
6		324	324	324	323	322	321	321	322	324	321	319	317	317	322	323	323	322	321	321	321	322	322	322	322	322	322	322
7		323	323	323	322	321	320	319	318	319	319	317	315	314	318	326	332	338	346	363	377	378	370	360	349		334	
8		323	288	306	306	301	308	312	316	319	320	320	320	330	339	351	349	350	352	352	343	337	322	317	319		325	
9	D	317	304	280	285	289	280	294	305	313	319	319	320	326	336	348	364	372	353	348	382	309	321	307	298		320	
10		292	281	287	307	316	319	326	330	331	328	319	329	331	335	342	354	361	356	363	361	348	352	348	337	325		332
11	D	319	288	312	321	326	326	326	327	327	326	326	328	323	325	328	330	331	331	329	344	371	346	330	299		327	
12	D	293	299	293	277	280	288	289	287	282	307	323	323	329	343	365	372	368	376	387	394	353	317	327	330		325	
13		332	322	323	324	316	316	321	324	326	329	332	343	344	353	364	371	362	361	361	370	355	332	329	329		339	
14		330	333	334	332	329	328	328	326	332	337	335	333	341	358	383	391	378	382	373	355	345	344	344	341		346	
15		340	339	334	332	332	332	331	329	329	327	324	325	330	332	340	360	360	350	354	373	357	344	339	320		339	
16		311	291	300	308	320	326	330	328	328	328	327	327	328	331	336	339	352	369	356	343	344	346	338	334		331	
17	D	312	285	274	300	313	326	328	330	330	331	338	336	332	333	338	350	359	351	355	345	334	314	318	313		327	
18		306	310	316	314	308	308	317	323	324	323	323	324	325	329	343	350	348	356	352	344	342	338	332	330		329	
19		324	311	311	319	321	323	323	325	326	325	326	326	329	337	339	335	337	339	335	337	342	335	327	327	333		327
20		332	330	327	321	323	325	326	326	327	328	326	329	341	340	342	345	347	341	345	335	331	333	325	312		332	
21		318	321	320	324	327	327	327	326	329	331	328	325	325	328	331	333	334	334	340	334	332	333	332	328		329	
22		321	324	326	326	327	327	325	323	325	324	323	320	320	322	326	328	329	329	329	329	330	329	329	329		326	
23	Q	328	327	327	326	326	325	323	323	324	323	319	318	319	322	326	328	328	327	327	326	325	325	325	325		325	
24		325	325	324	322	322	321	321	320	320	317	317	316	317	321	326	332	331	331	337	352	340	334	330	326		326	
25		322	312	311	314	316	313	314	313	315	318	319	322	326	332	334	333	334	334	336	340	343	330	317	289		322	
26		289	297	289	276	295	305	310	310	316	319	320	320	320	325	328	331	334	342	352	338	341	336	331	329		319	
27		327	327	326	325	325	325	325	324	324	324	324	325	325	328	331	335	335	335	332	331	330	329	327	326		328	
28		325	325	323	324	323	323	323	322	321	318	315	314	310	313	319	322	331	352	393	388	394	356	345	342		334	
29		338	322	321	328	326	327	326	325	324	323	324	324	322	324	327	331	331	331	331	334	338	342	346	331	330		329
30		326	309	314	321	323	323	324	324	326	323	320	316	322	331	331	331	332	335	336	337	328	330	333	331		326	
MEAN		321	314	314	314	316	318	320	321	323	324	323	323	326	330	337	341	342	344	346	347	342	335	330	325		328	
MEAN Q		326	325	325	324	324	324	324	323	325	323	319	319	320	322	326	328	327	326	326	325	326	326	326	326		325	
MEAN D		315	300	294	293	298	305	309	313	314	322	326	326	328	334	343	350	352	349	351	360	341	327	323	314		324	

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1983 DECEMBER

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1		327	323	318	320	320	321	323	326	328	326	325	324	323	325	327	329	331	331	330	331	330	318	318	322		325	
2		323	324	324	321	320	321	321	324	326	327	325	326	328	331	337	336	335	331	330	330	330	328	328	327		327	
3	Q	324	324	325	327	326	326	325	326	327	327	326	327	327	327	327	329	329	328	328	327	326	326	325	325		326	
4	Q	325	324	324	324	323	322	320	320	321	321	320	322	321	320	324	327	330	329	327	325	325	324	324	323		324	
5		324	322	320	310	312	312	312	314	314	315	314	315	318	324	325	329	339	344	345	346	342	333	329	332	330		325
6	D	327	314	302	307	311	298	293	303	312	315	319	325	330	336	364	359	345	342	347	349	345	330	327	316		326	
7	D	309	311	313	307	302	315	318	319	322	323	326	328	334	337	349	359	367	359	368	353	346	335	320	324		331	
8		320	312	316	320	323	322	322	323	325	323	324	326	329	334	334	332	332	332	332	331	331	337	337	333	328		327
9	Q	326	327	327	326	325	324	324	325	324	323	323	323	324	326	327	328	328	327	326	325	325	325	325	326		325	
10		325	325	325	322	319	317	317	316	318	323	320	321	325	339	347	368	404	437	424	378	355	348	341	336		344	
11	D	332	330	322	314	319	322	322	322	324	321	320	316	323	331	373	372	352	349	345	347	368	357	340	333		336	
12		331	318	313	322	322	323	330	332	330	330	328	325	325	332	341	354	355	355	357	354	355	345	344	343		336	
13		336	331	328	321	314	321	327	329	329	329	331	329	330	336	340	344	342	341	344	346	337	337	324	311		332	
14		311	320	322	323	329	330	325	323	323	321	322	323	329	332	340	349	347	343	351	343	344	319	317	320		329	
15		306	295	307	318	325	329	331	329	329	331	332	333	333	338	339	339	340	340	337	336	335	336	334	325		329	
16		323	318	318	321	326	328	329	331	331	329	325	325	323	325	329	330	332	332	332	333	333	333	332	331		328	
17		323	322	324	325	326	327	327	328	327	326	326	326	326	327	328	328	329	330	333	332	332	331	327	325		327	
18		326	326	325	324	324	324	324	325	326	325	322	321	322	322	322	324	330	334	343	351	353	352	347	342	340		331
19		332	330	330	329	327	322	323	322	322	323	323	325	326	328	329	329	328	327	332	331	332	334					

**Eskdalemuir** K INDICES FOR THE YEAR 1983 From *D* and *H* combined

DATE	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
1	2322 2333	2222 3331	3233 4354	2233 3443	3233 3353	2432 2333	2322 3321	0221 1222	3322 3333	2122 2334	4323 3235	3312 2333
2	1122 3122	0111 2213	5554 5554	3222 3344	3322 3442	1232 3321	0312 3332	4343 4443	2112 2322	3433 4343	4544 3333	1222 2221
3	2123 3221	2211 2023	5333 4444	3323 3214	2223 3323	2222 2312	3222 2332	3312 4343	2221 2210	2233 3224	3223 3553	1100 0112
4	1111 3233	2122 2786	4333 3355	2323 3443	3433 4433	1121 1211	1221 4432	2212 2122	1001 1022	2233 4643	2222 3212	0111 1211
5	1112 3211	6656 7566	3333 3334	4232 3322	3223 4433	1112 2331	2212 2322	1000 1111	2000 2222	1132 3213	1111 1111	3322 2344
6	1110 1211	5434 5521	4211 1222	3343 4544	2332 2322	2232 3422	2324 4323	1201 3332	2211 2222	3222 4543	1012 1110	3443 4444
7	2101 1211	3444 4534	4112 1102	3344 5444	1123 3321	2212 3230	1313 4334	1122 2335	1123 4543	2322 2323	0113 2333	3334 4444
8	2111 2233	5332 2213	2012 2322	3343 4332	3222 2333	0223 3433	2332 2332	6743 3312	3233 3333	2222 3433	4233 3433	3221 3133
9	3222 2534	2222 3353	3211 2232	3232 3434	3121 2211	2233 3543	3313 2333	4322 3321	3223 3334	2212 1211	3433 3474	2100 1000
10	6754 3223	5532 2222	1022 1132	3343 3433	1212 3333	4324 6532	1221 2211	1222 2211	3223 3333	1112 2341	4223 3463	0243 3442
11	1221 2224	1123 4355	2123 3346	2232 1121	3345 4555	3222 2332	0102 2212	2221 3231	3223 3342	1213 2200	4233 4365	3223 5544
12	3333 3232	4235 5333	4223 3657	2223 3322	5443 4545	2323 3333	2123 4443	3433 4444	2233 3122	1112 1122	3443 5464	3233 4343
13	2221 2222	4344 3345	5333 3233	5435 4434	3343 5544	5643 5344	4333 3222	3344 3324	2111 2213	4433 3434	2323 2354	3323 3345
14	1211 2223	3343 3325	2443 4342	3443 4555	4333 3542	3332 2323	1222 2321	3122 2332	2111 2322	3232 2354	0233 3542	3333 3354
15	4332 3434	2234 4443	3323 3433	6443 5463	3233 4334	3233 4442	2311 2222	3213 3323	3122 2444	4233 3243	3222 3454	3223 3314
16	3333 3342	3433 3443	1322 3223	4433 4533	2212 3323	2112 3322	3224 4443	1001 2222	2333 3433	2332 3343	4232 3545	3112 1011
17	4233 3354	2223 3343	4322 2223	3233 2453	4334 3466	1223 3533	3334 4444	2211 2222	4443 2433	2344 4456	3335 3454	2112 1222
18	4334 4454	3332 3231	2122 2546	2222 3331	3233 3421	3344 3534	4433 4433	0000 1101	2222 3333	5444 4453	3323 3442	1001 2332
19	2333 4222	1222 2214	4443 3323	0122 3333	1221 2221	3333 4432	2232 3422	0112 3432	4334 4455	3222 2310	3232 3334	3212 1222
20	3223 1143	4333 4555	4433 4443	4323 1332	1211 2234	3323 4332	2322 3322	1321 3343	4333 4433	0212 2132	3333 4453	2210 0022
21	2322 2242	4434 4435	4232 3242	3332 3233	2333 5542	3332 3443	2212 3322	4223 3443	3232 3313	1123 3434	2121 1333	1101 1212
22	2122 2122	4223 3244	3221 2233	4343 3312	3443 4565	1232 3542	2101 2234	1123 3343	4233 2212	5332 3223	2111 1111	2223 3323
23	1211 1134	4322 2444	2221 2322	3332 3325	4343 4453	3243 3423	3344 4443	3433 3442	0112 3211	2223 3354	0000 1000	2222 3242
24	2322 3355	3313 3442	4332 2232	4434 5555	3333 4665	3221 2220	5433 5444	3333 3343	2122 3322	3222 3353	0222 2331	1011 3434
25	3233 3333	1111 2221	3444 4333	3324 4445	4331 1120	0002 2232	3333 3332	5343 3343	4434 4553	2212 2113	2322 2244	3212 2232
26	2223 2331	2112 1223	4321 2122	4443 3334	0112 2342	1222 4433	2222 3222	4333 3441	4433 3223	1122 1000	5432 2342	2212 2265
27	2322 2241	2012 2133	0012 2112	3333 3322	3321 3423	2122 3323	1323 3333	3112 2211	3223 3224	0011 0110	0122 2221	3212 2243
28	0011 2334	1112 2233	2354 3544	3333 3322	2311 2311	3113 4433	1222 3433	3112 3232	3212 2323	2000 1324	1101 3443	3222 3123
29	2211 3433		5433 4444	3333 4554	2113 2211	1233 4321	3433 2432	3212 3434	3212 1112	4333 4344	4224 3244	2112 3101
30	2234 3323		3343 3434	4333 4443	1223 2432	2233 3323	3333 3434	4322 3333	0011 2102	3332 3442	3233 3452	3334 3643
31	3322 3333		4434 3343		3231 3433		3122 3222	4323 3444		3222 2213		3332 3554

**ESKDALEMUIR 1983**

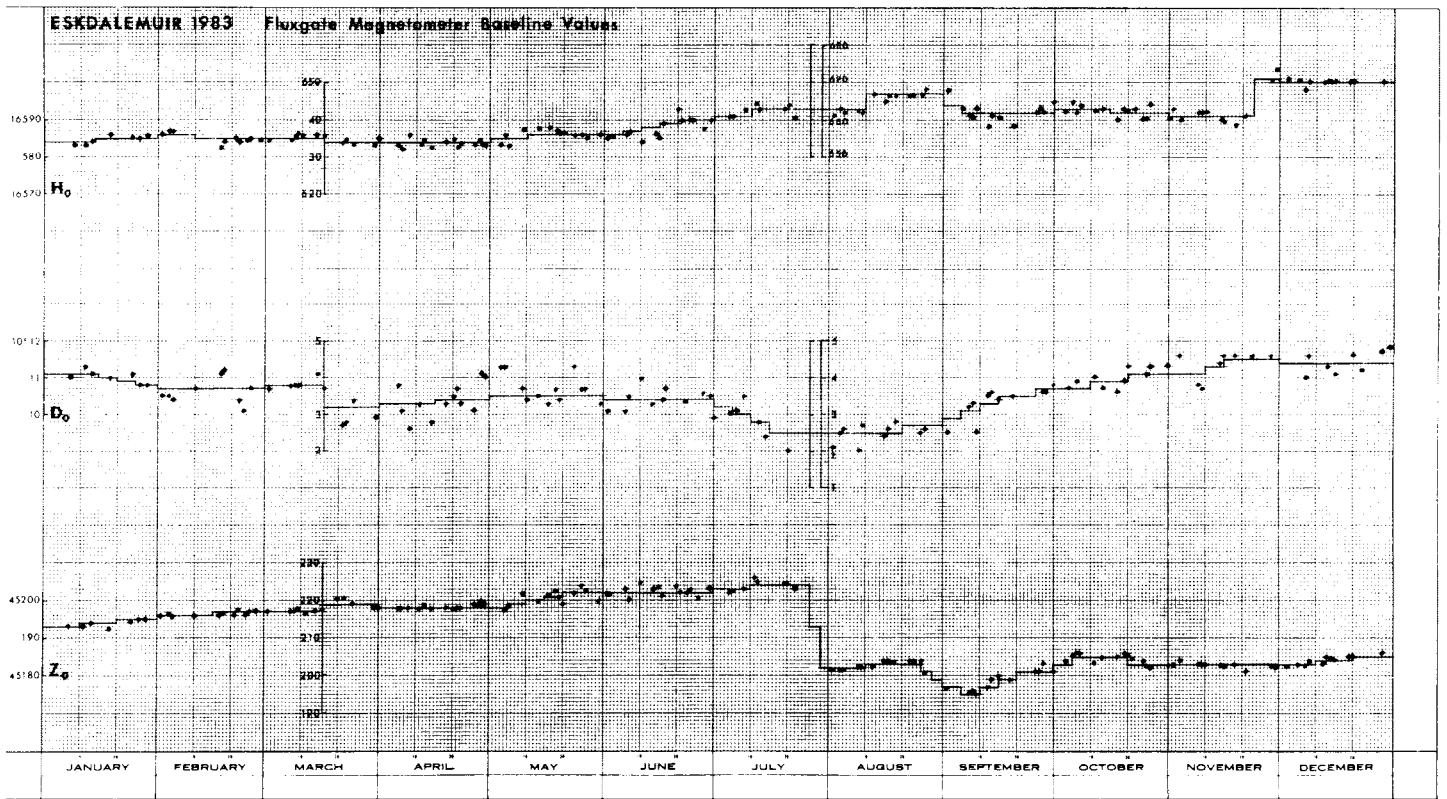
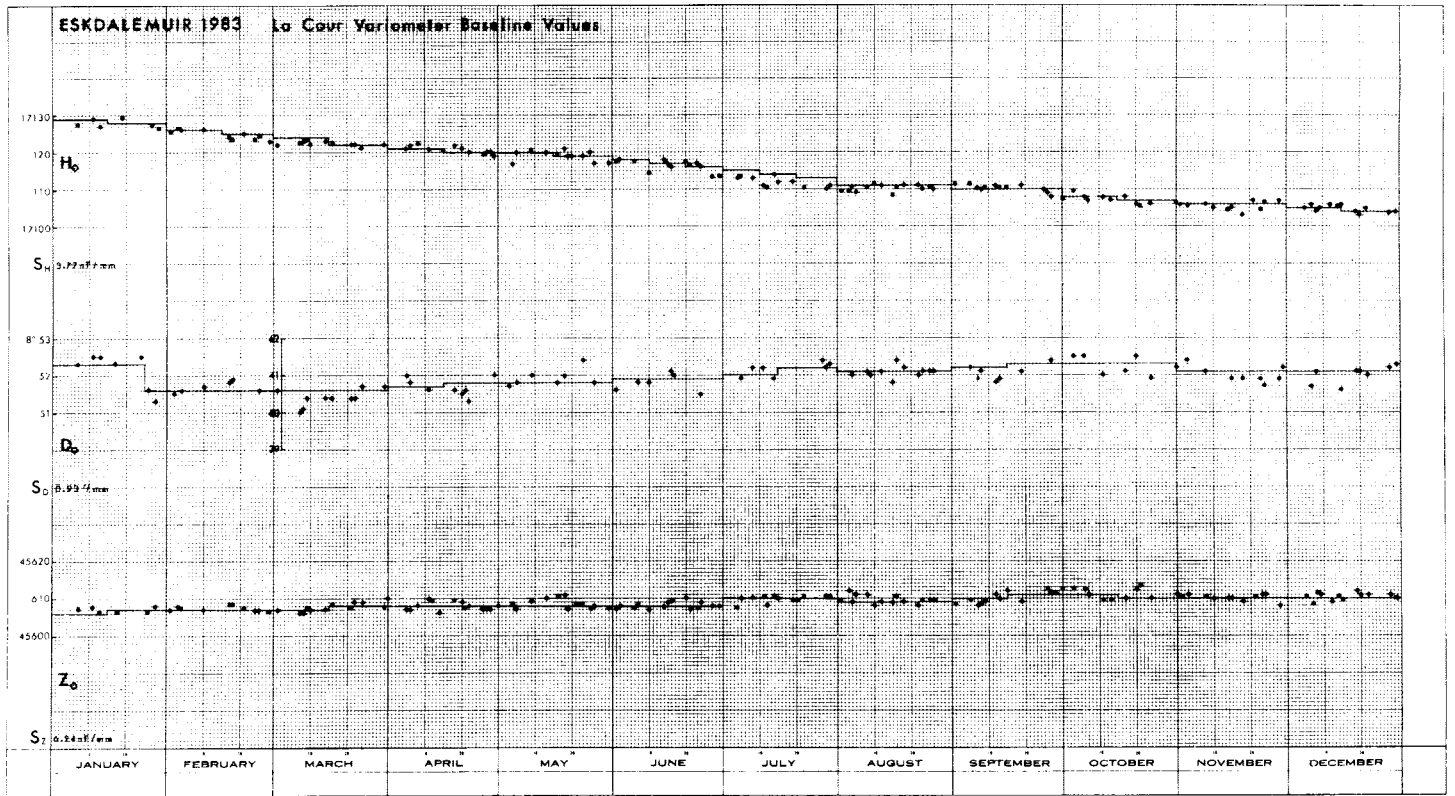
MEAN MONTHLY AND ANNUAL VALUES OF GEOMAGNETIC ELEMENTS

*ALL DAYS*

	<i>D</i>	<i>I</i>	<i>H</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Z</i>	<i>F</i>
January	-7 55.8	69 19.4	17295	17130	-2386	45826	48981
February	-7 54.6	69 19.9	17289	17125	-2379	45832	48985
March	-7 54.6	69 19.7	17292	17128	-2376	45830	48984
April	-7 53.7	69 18.9	17300	17136	-2376	45819	48976
May	-7 53.1	69 18.4	17308	17144	-2374	45822	48982
June	-7 52.7	69 18.2	17311	17148	-2373	45821	48982
July	-7 51.3	69 17.7	17317	17155	-2367	45818	48981
August	-7 50.6	69 18.5	17305	17143	-2362	45817	48976
September	-7 49.8	69 18.6	17304	17143	-2357	45817	48976
October	-7 49.1	69 19.2	17297	17136	-2353	45824	48980
November	-7 47.9	69 19.4	17296	17136	-2347	45828	48983
December	-7 47.3	69 19.1	17300	17140	-2344	45829	48986
Year	-7 51.7	69 18.9	17301	17139	-2366	45824	48981

*INTERNATIONAL QUIET DAYS*

	<i>D</i>	<i>H</i>	<i>Z</i>
January	-7 56.7	17303	45824
February	-7 55.5	17302	45825
March	-7 54.9	17303	45827
April	-7 54.3	17305	45820
May	-7 53.1	17311	45820
June	-7 52.4	17312	45817
July	-7 52.4	17316	45816
August	-7 50.8	17307	45820
September	-7 50.2	17311	45815
October	-7 49.4	17306	45821
November	-7 48.4	17306	45825
December	-7 47.7	17307	45826
Year	-7 52.2	17307	45821



skdalemuir 1983 Observed and allocated baseline values  $D_0$ ,  $H_0$  and  $Z_0$



HARTLAND 1983

HARTLAND

DECLINATION WEST

1983 JANUARY

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		184	183	179	193	167	182	181	183	180	180	188	195	208	229	231	225	217	198	199	201	188	183	188	189	194	
2	Q	198	202	201	204	203	203	198	198	195	185	194	198	214	244	244	230	226	221	207	207	198	188	190	190	206	
3		195	203	197	203	210	210	205	208	225	225	227	221	228	245	239	240	229	219	213	193	192	181	180	183	211	
4		188	195	192	207	209	207	204	203	201	203	210	208	226	242	237	234	228	218	213	201	175	170	192	192	206	
5	Q	195	198	199	196	198	201	200	197	199	215	217	217	220	236	219	223	215	209	211	207	202	196	196	196	207	
6	Q	195	197	201	201	201	201	201	196	190	192	207	220	232	235	229	223	219	226	222	213	202	196	197	196	208	
7	Q	191	187	199	199	192	193	195	192	189	192	203	215	229	244	247	229	218	216	210	210	205	200	196	192	206	
8		187	185	192	188	194	189	185	191	183	182	199	226	232	244	243	217	218	228	220	218	211	193	189	148	203	
9		144	169	187	198	195	183	189	191	180	178	184	198	210	240	239	235	268	292	243	243	244	197	186	191	208	
10	D	134	-98	-9	53	97	170	138	176	155	150	176	194	214	231	212	206	198	201	200	193	190	186	172	197	156	
11		189	187	185	185	187	187	184	176	167	161	168	181	201	216	214	206	200	197	194	194	193	191	193	189	189	
12		188	199	206	218	212	203	209	200	181	164	170	186	206	235	234	228	208	195	194	183	163	173	180	191	197	
13		193	212	201	203	195	194	194	186	175	166	175	196	221	243	244	231	213	217	210	199	188	164	167	171	198	
14		178	190	195	204	199	196	194	197	192	178	186	200	217	237	241	235	223	207	202	200	195	184	128	166	198	
15	D	103	159	196	189	191	211	214	209	198	181	190	208	226	223	240	248	226	229	217	182	171	143	135	138	193	
16	D	172	187	205	202	200	258	209	202	195	184	206	250	243	237	260	246	216	236	139	187	183	180	174	169	206	
17	D	125	167	203	208	205	215	212	211	200	190	203	218	243	245	226	229	204	210	145	77	154	161	153	86	187	
18	D	90	156	193	203	219	209	226	215	203	184	196	223	227	251	240	233	211	189	200	194	142	145	172	185	196	
19		187	190	200	187	197	191	189	189	185	183	200	208	227	242	224	222	203	202	194	190	191	172	178	170	197	
20		159	165	160	191	201	210	211	213	197	191	187	201	214	223	222	214	207	206	195	145	132	143	177	184	190	
21		188	192	186	184	187	219	205	201	188	177	179	195	203	225	221	209	202	208	206	145	173	189	183	181	194	
22	Q	184	189	192	195	198	195	196	194	194	185	192	205	216	224	223	215	206	204	205	199	183	185	185	180	198	
23		186	188	188	192	194	190	193	189	183	177	184	197	208	224	225	216	210	210	211	210	203	195	135	138	194	
24		130	133	138	138	153	173	181	187	183	185	190	199	204	226	239	232	256	256	218	214	147	165	152	56	181	
25		148	162	174	178	173	195	181	178	180	180	193	211	237	250	243	227	220	224	186	208	198	185	175	189	196	
26		192	192	178	183	180	177	187	188	188	191	202	216	226	229	246	237	241	229	222	200	206	194	188	190	189	202
27		180	175	184	180	164	170	177	171	179	191	198	196	206	225	216	210	212	208	204	175	199	193	190	192	191	
28		195	195	189	192	191	190	188	184	186	184	186	198	223	236	244	242	259	237	214	229	211	195	150	127	202	
29		157	162	165	173	179	179	183	179	178	178	188	201	220	241	253	241	231	255	230	207	189	178	171	162	196	
30		177	186	186	208	199	197	198	190	187	164	181	184	204	236	240	226	216	191	176	182	183	180	149	129	190	
31		168	170	195	211	222	209	197	188	169	162	174	197	223	225	221	229	207	199	147	184	175	160	133	144	188	
MEAN		171	173	182	189	191	197	194	193	187	183	192	205	220	235	234	227	219	217	201	193	186	179	173	168	196	
MEAN Q		193	195	198	199	198	199	198	195	193	194	203	211	222	237	232	224	217	215	211	207	198	193	193	191	205	
MEAN D		125	114	158	171	182	213	200	203	190	178	194	219	231	237	236	232	211	213	180	167	168	163	161	155	188	

HARTLAND

DECLINATION WEST

1983 FEBRUARY

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		164	182	188	194	196	194	200	192	183	178	189	209	226	239	253	238	233	214	187	195	186	183	176	179	199	
2	Q	186	190	193	196	196	196	195	188	181	179	181	190	210	224	220	212	214	220	213	214	203	196	177	163	197	
3	Q	172	191	193	186	192	189	182	181	178	178	184	194	204	219	220	215	211	208	216	209	194	200	177	180	195	
4	D	178	174	178	172	169	164	169	177	180	188	194	212	222	227	227	220	218	271	137	150	139	143	151	159	184	
5	D	180	142	-37	-14	0	52	94	161	128	255	262	218	248	285	291	211	182	146	123	75	88	81	77	58	138	
6	D	129	127	142	169	146	167	223	220	185	180	209	229	245	253	245	237	170	187	197	188	183	178	177	176	190	
7	D	181	180	174	145	181	190	208	244	208	186	208	204	274	273	263	238	228	215	190	184	163	155	156	138	199	
8		163	128	105	121	138	172	184	196	177	167	173	183	196	210	211	212	209	200	197	191	189	179	138	140	174	
9		147	166	170	183	186	170	168	171	168	165	189	203	230	237	216	214	222	232	223	179	139	139	150	137	183	
10		130	145	167	183	113	153	162	172	193	201	204	207	214	216	223	213	213	197	179	191	184	182	185	182	184	
11		179	186	191	193	191	191	189	190	189	187	186	218	240	229	240	222	219	217	221	207	109	89	166	166	192	
12		155	201	193	177	178	177	179	182	183	181	196	222	242	264	263	239	212	203	186	151	163	172	157	169	194	
13		183	134	160	166	204	205	206	239	204	192	193	211	239	224	231	218	215	199	197	181	163	113	97	154	189	
14		165	193	188	192	185	180	175	189	211	193	195	211	207	217	213	210	221	199	206	195	190	137	150	162	191	
15		177	169	169	198	204	190	173	177	176	177	194	203	242	217	239	211	183	195	129	137	165	167	165	142	183	
16		174	183	196	185	151	178	177	186	197	176	192	206	233	223	231	181	137	191	190	161	174	168	185	168	185	
17		179	178	193	209	201	195	193	192	185	179	192	202	219	223	229	196	199	190	142	185	165	170	165	168	190	
18		177	206	214	198	202	196	187	180	172	166	174	195	204	214	222	211	202	198	188	172	166	175	175	179	191	
19		174	179	183	185	187	187	194	202	212	209	202	209	217	213	219	226	210	201	193	195	192	188	173	138	195	
20	D	91	117	123	156	155																					



HARTLAND

DECLINATION WEST

1983 MARCH

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		150	176	167	150	157	164	171	172	170	169	179	202	231	244	250	244	258	265	250	259	201	191	193	125	197	
2	D	80	54	-26	-18	-10	128	152	217	259	182	211	233	261	310	316	299	268	206	213	200	130	55	107	102	164	
3	D	92	97	115	121	141	154	149	143	155	165	184	206	209	231	258	238	227	218	159	134	183	172	166	141	169	
4		123	124	103	163	156	156	175	195	165	160	161	186	217	234	248	225	220	192	191	178	165	93	112	130	170	
5		166	149	132	147	122	141	176	182	190	172	176	205	212	238	234	232	232	213	165	123	143	124	95	96	169	
6		35	68	158	179	175	172	171	172	168	163	174	187	202	212	220	212	201	186	193	192	189	168	166	165	172	
7	Q	142	136	192	171	172	171	169	173	166	163	179	197	211	222	226	217	199	189	191	189	187	187	183	173	184	
8	Q	163	162	153	159	162	162	165	164	155	155	174	206	229	236	238	241	233	232	211	198	193	180	173	160	188	
9	Q	168	200	160	164	175	158	157	157	154	158	172	194	215	229	233	220	206	206	202	196	193	183	178	187	186	
10	Q	185	188	190	185	185	184	179	174	167	172	186	210	229	238	240	230	217	214	193	182	153	183	191	179	194	
11		186	192	178	180	177	173	172	171	164	159	185	207	249	257	249	237	217	202	181	133	109	119	50	-15	172	
12	D	100	166	173	168	170	163	164	168	158	159	185	206	219	229	223	226	172	116	96	107	93	56	-31	20	146	
13		130	190	169	191	186	173	171	160	157	171	188	206	216	215	210	201	187	167	165	155	150	146	169	181	177	
14		182	183	180	214	212	176	160	165	194	185	191	220	238	219	220	218	192	180	181	173	114	169	175	169	188	
15		175	194	177	192	191	177	183	175	155	148	153	184	219	234	234	234	218	194	188	187	194	165	158	157	169	185
16		180	184	186	186	193	202	176	173	155	152	166	204	243	239	239	226	204	187	192	186	179	181	178	144	190	
17		161	163	215	191	174	162	155	154	150	152	173	196	218	232	233	223	206	196	184	179	174	177	171	149	183	
18		154	172	178	181	180	188	188	174	156	143	156	181	217	233	246	250	251	192	168	193	193	183	149	106	185	
19		127	131	111	196	198	139	144	155	152	153	173	202	238	243	248	237	251	221	188	185	191	175	150	124	180	
20		162	195	178	141	125	131	160	162	155	154	161	190	235	262	283	276	221	204	190	107	114	122	150	173	177	
21		190	175	146	160	161	172	168	156	143	145	165	187	214	232	228	216	201	198	190	131	186	185	167	161	178	
22		159	135	132	162	163	159	167	165	158	156	172	189	208	226	231	225	206	196	187	159	172	157	146	172	175	
23		176	180	168	164	168	160	167	180	161	159	171	196	220	239	253	230	211	200	193	181	186	184	172	182	188	
24		176	166	171	187	152	151	151	151	137	135	154	187	217	236	233	230	205	197	182	143	142	166	160	156	175	
25	D	126	146	129	162	166	140	150	207	163	157	191	250	252	307	290	278	289	259	245	228	190	187	191	194	204	
26		174	170	157	174	198	158	154	145	140	149	163	187	208	222	216	200	184	175	175	182	175	176	179	179	177	
27	Q	177	175	174	169	168	163	158	147	145	157	181	209	227	242	237	219	204	197	195	193	191	186	177	178	186	
28		183	180	177	178	190	144	134	120	88	113	184	204	242	268	264	270	275	190	184	168	149	127	93	123	177	
29	D	99	81	84	111	146	130	138	161	152	167	183	217	252	249	274	269	253	227	196	147	177	174	144	102	172	
30		162	175	179	158	185	161	141	123	140	148	171	202	223	255	281	275	237	197	200	160	150	149	162	115	181	
31		124	177	151	149	200	157	156	130	115	133	183	203	232	248	229	231	215	198	145	101	127	146	168	178	171	
MEAN		149	158	153	162	166	160	162	164	158	157	176	202	226	241	245	236	221	200	187	170	163	157	150	143	179	
MEAN Q		167	172	174	170	172	168	166	163	157	161	178	203	222	233	235	225	212	208	198	192	183	184	180	175	188	
MEAN D		99	109	95	109	123	143	151	179	177	166	191	222	239	265	272	262	242	205	182	163	155	129	115	112	171	

HARTLAND

DECLINATION WEST

1983 APRIL

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		177	187	174	177	191	173	185	173	143	159	186	221	240	251	253	245	190	194	174	107	157	171	158	163	185	
2		119	106	139	136	136	141	158	147	132	147	166	198	210	235	243	231	184	200	188	122	159	172	159	147	166	
3		184	146	136	134	163	158	148	142	130	142	156	199	226	226	230	215	186	181	179	181	183	136	114	136	168	
4		137	135	128	125	133	167	156	148	156	170	186	210	239	259	250	255	241	197	216	181	184	175	154	156	182	
5		163	158	129	138	148	144	150	149	151	156	174	187	225	228	227	224	214	196	184	190	193	192	188	179	179	
6	D	158	153	145	158	172	186	169	159	150	154	182	200	246	254	254	223	216	190	146	151	146	135	168	174	179	
7		191	171	177	153	180	183	148	130	129	130	169	211	229	232	234	234	205	182	154	118	164	145	157	118	173	
8		156	200	186	161	160	191	202	152	133	138	165	189	222	240	228	229	200	186	181	168	168	160	173	172	182	
9		186	176	187	167	157	159	156	158	145	159	168	196	233	249	245	236	175	167	187	172	127	153	171	177	179	
10		180	187	218	189	174	182	165	156	158	154	160	185	213	231	232	226	193	196	162	144	165	179	178	165	183	
11	Q	173	175	182	192	174	182	156	144	128	131	154	181	206	222	228	222	211	199	185	181	176	173	172	167	180	
12	Q	174	172	188	173	171	172	162	144	127	123	137	187	211	225	233	225	201	196	182	178	169	163	167	168	177	
13		180	158	116	127	174	177	155	120	108	112	141	206	253	264	251	244	215	209	184	154	153	169	141	128	173	
14	D	153	148	115	120	100	129	130	110	117	176	188	216	244	272	295	260	216	155	191	144	68	120	117	141	164	
15	D	114	91	146	125	123	156	148	129	137	169	187	211	242	273	234	243	242	223	167	171	180	172	179	187	177	
16		181	167	168	150	163	148	126	146	141	140	151	185	213	255	241	251	236	204	182	169	173	148	148	123	175	
17		142	158	175	159	156	161	149	139	139	156	168	182	206	231	235	229	222	203	156	162	103	136	165	164	171	
18	Q	153	154	153	157	156	176	151	140	126	128	147	179	212	236	250	248	212	203	195	153	155	168	176	172	175	
19	Q	172	171	166	159	149	147	148	138	129	147	184	207	244	269	277	275	256	216	192	164	173	176	154	125	185	
20		134	173	143	138	111	1																				

HARTLAND

DECLINATION WEST

1983 MAY

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		143	143	147	129	139	132	121	120	140	156	183	207	224	218	224	214	207	203	198	182	145	148	155	158	168	
2		159	169	182	163	144	134	130	131	132	133	146	180	213	232	241	249	250	229	207	153	178	184	174	168	178	
3		179	177	166	154	146	130	113	106	111	116	140	173	198	202	196	190	192	196	188	176	177	181	177	155	164	
4		144	149	154	143	164	148	162	181	172	168	176	181	205	223	224	225	210	178	177	175	160	156	169	137	174	
5		154	164	151	144	151	158	129	128	127	138	160	179	206	224	209	211	191	192	193	183	149	133	164	171	167	
6		172	172	159	152	165	178	175	152	150	144	147	168	184	201	198	199	189	181	178	179	180	179	179	161	173	
7		163	159	156	158	146	158	165	151	148	156	165	188	195	203	200	191	185	180	173	171	173	180	181	176	172	
8		165	147	153	151	145	140	139	125	126	143	172	195	202	205	201	188	177	173	163	163	174	179	171	153	165	
9	Q	149	160	157	148	149	144	132	122	125	129	143	162	184	204	209	209	198	195	187	179	173	174	172	171	166	
10	Q	167	161	163	169	157	144	131	119	117	123	143	159	176	187	187	185	178	176	181	198	199	194	183	173	165	
11	D	183	160	165	172	155	129	127	125	152	188	175	201	232	237	241	269	262	235	162	168	112	165	146	176	181	
12	D	136	90	96	157	133	91	84	84	107	123	158	199	223	233	241	238	173	170	191	187	115	107	143	157	152	
13		159	152	138	145	142	150	131	110	108	106	144	170	214	221	239	223	192	195	148	138	148	139	133	121	156	
14		124	139	148	139	142	127	116	103	93	103	144	188	232	259	272	255	246	213	182	160	166	163	158	164	168	
15		187	166	137	139	149	161	144	110	97	87	115	182	223	232	256	252	220	202	174	164	153	102	103	131	162	
16		147	151	161	156	147	129	117	112	103	119	139	171	200	237	232	227	221	201	178	170	161	134	155	157	164	
17	D	166	141	116	118	119	98	92	93	96	109	150	196	256	284	282	295	284	215	198	142	63	11	44	125	154	
18		144	149	151	158	143	129	128	111	99	119	134	150	180	202	212	207	202	196	184	171	171	172	165	158	160	
19	Q	154	152	154	144	145	133	120	122	130	148	169	191	209	219	217	204	192	184	177	173	174	170	170	165	167	
20		165	155	151	150	135	114	106	106	115	133	161	187	198	208	206	190	172	166	169	183	181	148	121	143	157	
21		148	143	137	125	113	87	89	95	101	147	166	187	230	258	270	266	243	233	221	200	195	184	168	161	174	
22	D	155	144	132	123	131	128	147	157	183	171	184	193	196	197	213	210	205	139	169	157	153	118	110	124	160	
23		115	142	120	103	117	88	68	87	120	133	158	187	199	209	224	204	179	194	188	172	153	122	129	121	147	
24	D	119	124	130	133	121	101	82	91	111	138	156	176	209	244	234	229	227	192	109	139	115	140	113	126	148	
25		140	155	127	96	98	113	120	133	145	152	181	206	220	213	201	184	158	138	129	137	146	151	156	158	152	
26		159	159	160	154	145	127	111	107	120	146	174	198	214	223	221	206	193	180	173	156	132	134	133	153	162	
27		154	163	195	157	123	95	110	104	108	130	160	181	218	225	233	218	205	186	163	162	165	158	156	164	164	
28	Q	165	161	169	175	158	119	101	95	105	132	166	192	210	214	207	195	188	177	169	166	164	162	165	162	163	
29	Q	156	157	152	140	134	118	101	90	90	109	142	190	228	246	240	224	207	185	169	167	169	167	169	170	163	
30		169	167	165	158	146	125	116	108	111	127	155	177	201	220	219	209	205	185	176	169	177	178	178	169	167	
31		176	142	131	116	131	128	122	132	127	129	142	152	164	190	196	206	201	191	190	186	187	177	164	167	160	
MEAN		155	152	149	144	140	128	120	116	122	134	156	183	208	222	224	218	205	189	176	169	158	152	152	155	164	
MEAN Q		158	158	159	155	149	132	117	110	113	128	153	179	201	214	212	203	193	183	177	177	176	173	172	168	165	
MEAN D		152	132	128	141	132	109	106	110	130	146	165	193	223	239	242	248	230	190	166	159	112	108	111	142	159	

HARTLAND

DECLINATION WEST

1983 JUNE

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		167	162	157	146	178	152	134	138	147	148	158	186	200	208	206	194	193	190	186	181	173	160	162	163	170	
2		163	154	150	142	128	111	104	118	128	138	158	180	200	206	206	203	200	198	189	184	179	176	172	167	165	
3	Q	165	154	163	140	129	114	109	111	123	143	157	172	198	210	208	205	186	173	178	182	173	175	175	172	163	
4	Q	166	155	151	149	133	118	113	127	132	130	146	164	185	190	194	196	191	187	182	179	175	173	164	167	161	
5	Q	167	161	159	148	141	127	113	111	118	133	157	166	190	199	204	190	186	177	170	172	176	177	173	181	162	
6		160	163	163	140	124	113	112	125	145	144	165	189	210	227	233	210	203	177	174	177	178	171	170	186	169	
7		170	169	150	144	139	137	121	111	111	127	139	153	181	204	201	190	175	165	164	159	168	171	170	167	158	
8		165	162	154	144	135	114	95	117	118	131	157	195	232	259	249	245	212	202	185	177	177	171	172	151	172	
9	D	153	166	167	152	145	129	111	105	103	131	157	183	202	208	219	211	212	203	196	159	110	150	131	138	160	
10	D	107	98	117	76	91	74	67	75	87	108	152	195	241	258	261	264	233	221	187	179	173	167	163	163	157	
11		157	181	134	110	123	119	100	92	99	124	164	196	224	218	208	198	189	185	177	150	149	157	161	164	157	
12		154	162	142	112	111	104	77	84	101	124	167	200	233	265	283	288	260	235	203	189	178	167	155	157	173	
13	D	155	147	95	37	-15	-31	77	75	86	112	160	188	203	217	222	237	225	206	182	111	150	139	123	148	135	
14		167	186	170	179	166	123	95	77	83	94	119	148	177	204	212	204	195	180	161	149	143	132	135	136	151	
15		146	158	132	121	115	108	120	94	76	97	138	180	206	222	223	219	202	187	146	148	164	161	160	158	153	
16		155	165	156	153	140	125	118	113	103	121	160	188	211	243	252	237	220	204	186	172	169	166	157	161	170	
17		146	147	140	143	136	125	125	121	107	134	125	149	194	198	205	223	189	178	173	149	134	142	110	98	149	
18	D	122	126	142	124	90	92	116	98	165	155	172	192	222	244	231	228	233	157	186	186	187	143	136	142	162	
19	D	147	152	140	113	129	115	102	127	126	119	142	158	182	193	218	217	218	200	193	176	185	160	158	157	159	
20		175	161	131	140	143	106	102	94	111	136	16															

HARTLAND

DECLINATION WEST

1983 JULY

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	157	150	136	154	148	136	122	117	121	126	146	170	196	213	222	223	208	196	188	176	167	167	162	152	165	
2		148	147	152	148	131	104	88	95	100	114	141	173	195	198	214	214	197	189	185	177	171	153	168	166	157	
3		151	134	132	127	116	104	89	92	107	127	153	176	202	216	219	212	200	189	185	181	168	167	159	149	156	
4		145	141	141	136	141	111	93	92	101	117	126	150	186	203	213	197	185	174	172	169	164	174	175	170	153	
5	Q	160	142	137	128	120	100	95	99	109	133	154	169	196	214	199	179	177	182	172	180	183	182	174	159	156	
6		154	147	143	142	115	93	84	91	102	112	131	182	206	216	232	229	209	190	177	174	161	149	136	146	155	
7		150	143	142	145	122	99	90	95	103	125	163	184	211	218	222	213	199	181	172	165	165	127	125	137	154	
8		146	143	140	119	115	92	77	90	123	129	148	169	187	202	202	192	193	196	184	178	173	173	162	142	153	
9		130	127	127	157	129	101	95	105	116	147	176	199	218	224	219	210	197	185	176	164	154	138	138	139	157	
10	Q	132	129	129	130	123	107	93	86	94	104	125	158	189	202	210	211	199	184	168	162	154	150	150	152	148	
11	Q	152	154	151	142	134	115	96	83	80	100	132	168	210	234	232	212	189	176	167	167	166	161	160	159	156	
12		161	159	150	146	139	125	113	104	103	109	132	180	219	228	236	228	203	198	178	132	138	132	134	123	157	
13		154	165	137	136	148	159	125	101	101	128	142	180	196	205	229	216	193	163	148	140	144	145	134	150	156	
14		152	157	155	161	151	135	121	109	102	105	125	144	174	199	210	208	183	165	152	144	137	147	153	155	152	
15	Q	149	144	138	149	130	113	95	84	76	87	116	152	178	194	205	204	191	182	181	179	176	177	175	161	152	
16	D	143	122	78	70	75	85	100	98	90	104	124	170	220	232	231	218	204	198	190	174	154	126	109	124	143	
17	D	74	79	71	79	120	99	88	77	106	125	163	191	208	234	232	226	210	168	178	174	171	92	153	150	145	
18	D	141	140	157	140	103	111	109	110	97	108	149	186	226	227	232	223	183	173	164	153	152	138	144	132	154	
19		142	149	139	129	119	108	100	98	98	115	131	162	192	196	194	196	187	172	171	162	148	145	149	152	148	
20		147	143	136	123	115	98	104	116	117	106	113	153	186	199	206	199	185	170	162	159	158	151	149	156	146	
21		147	140	126	125	132	105	84	85	96	119	146	178	196	210	212	206	192	183	173	162	154	153	153	154	151	
22		154	149	130	105	92	74	73	80	98	108	133	171	208	223	215	198	183	163	151	156	159	147	54	101	139	
23	D	136	132	133	121	113	107	113	141	156	172	195	213	242	252	252	248	229	220	198	118	120	95	80	53	160	
24	D	48	69	81	30	61	69	69	84	90	116	139	169	218	228	192	204	182	163	160	151	143	151	148	124	129	
25		116	122	127	116	130	116	82	67	85	84	101	134	163	194	216	214	199	181	165	151	139	137	146	142	139	
26		147	148	136	116	102	93	95	96	103	123	152	172	194	203	197	188	182	176	180	177	171	166	156	151	151	
27		141	143	135	129	110	96	85	85	92	106	127	156	187	196	201	199	193	173	152	154	158	154	118	144	149	
28		144	139	135	133	131	128	117	106	90	93	113	139	168	193	213	207	208	186	180	140	149	157	156	144	149	
29		136	143	154	184	127	112	103	107	99	91	128	150	172	197	189	188	186	177	164	166	163	154	140	143	149	
30		130	169	134	109	116	116	107	90	83	104	134	175	193	197	199	200	190	180	169	159	148	147	128	126	146	
31		117	134	133	130	130	130	114	94	92	98	124	160	183	206	214	202	189	173	165	163	154	156	154	150	149	
MEAN		139	139	133	128	121	108	97	96	101	114	138	169	197	237	215	209	194	181	172	162	157	149	144	141	151	
MEAN Q		150	144	138	141	131	114	100	94	96	110	135	163	194	211	214	206	193	184	175	173	169	167	164	157	155	
MEAN D		108	108	104	88	94	94	96	102	108	125	154	186	223	235	228	224	202	184	178	154	148	120	127	117	146	

HARTLAND

DECLINATION WEST

1983 AUGUST

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		144	141	141	146	136	115	96	99	99	110	132	157	185	203	202	196	193	186	176	167	157	161	158	145	152	
2	D	131	142	74	113	97	77	119	124	104	90	100	140	205	246	235	232	217	197	179	151	145	155	130	125	147	
3		85	94	123	118	100	93	92	93	98	110	128	152	178	201	219	230	201	190	167	108	157	154	138	131	140	
4		127	122	125	130	121	105	93	86	86	100	130	164	191	207	193	183	168	155	149	147	144	137	142	136	139	
5	Q	135	132	131	128	123	113	104	100	104	125	146	159	177	188	186	176	161	149	141	145	150	148	145	145	142	
6		136	133	127	125	119	104	98	98	100	107	131	154	173	188	194	187	170	166	157	162	142	132	146	143	141	
7		128	119	115	112	105	87	76	74	81	102	132	165	192	207	209	193	176	167	155	149	140	102	46	24	127	
8	D	55	20	43	102	130	87	89	0	32	79	116	142	161	184	193	182	155	134	121	124	127	127	133	134	111	
9		110	92	69	95	109	82	78	72	73	86	105	134	172	196	206	192	171	152	142	137	138	135	134	131	125	
10	Q	130	131	130	136	137	109	96	86	83	104	126	162	193	213	206	194	173	151	132	128	132	131	133	135	140	
11		140	145	132	125	122	98	73	62	71	99	133	172	209	221	209	199	183	166	152	146	141	142	135	141	142	
12		129	126	144	145	167	130	111	112	115	116	127	171	215	228	251	250	252	227	195	151	166	149	134	57	161	
13		55	86	118	106	109	82	57	33	55	100	152	180	222	208	221	193	167	154	134	122	129	129	121	122	127	
14		129	138	129	111	103	89	88	77	86	98	121	159	188	201	199	193	182	162	162	146	126	124	137	138	137	
15		128	125	115	112	113	98	91	89	94	117	155	187	198	184	200	205	188	158	148	148	147	133	121	124	140	
16	Q	133	141	133	128	120	109	92	84	91	120	152	191	217	231	217	198	171	148	126	130	144	140	121	135	145	
17		129	126	110	103	89	71	74	75	76	100	135	174	204	218	226	215	186	160	141	143	146	143	131	139	138	
18	Q	135	130	124	119	115	108	101	93	92	105	132	166	201	215	205	186	165	153	150	148	149	147	147	140	143	
19		134	133	130	124	115	101	98	96	109	135	162	190	208	221	212	211	193	178	160	160	151	144	126	133	151	
20		136	132	127	136	119	86	70	64	85	124	158	196	207	208	201	183	178	171	159	124	135	121	106	101	139	

HARTLAND

DECLINATION WEST

1983 SEPTEMBER

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		147	105	127	142	101	119	102	100	107	116	148	179	199	203	200	175	150	139	139	142	129	100	132	129	139	
2		122	120	125	123	113	101	97	97	106	117	138	171	188	191	183	165	150	141	138	144	139	116	118	127	135	
3		125	125	131	105	93	96	97	100	103	116	134	159	177	175	169	157	145	136	133	136	142	140	137	134	132	
4	Q	134	128	126	122	117	110	99	94	97	117	149	188	204	201	192	177	163	149	142	135	135	140	136	141	142	
5	Q	134	123	123	118	115	108	102	103	102	115	141	172	192	199	187	171	159	150	150	152	140	120	132	136	139	
6	Q	133	130	134	135	117	108	99	93	96	113	135	166	183	187	179	164	154	140	132	126	135	137	135	113	135	
7		125	125	120	115	102	99	94	86	90	118	158	206	229	245	241	215	179	110	49	108	114	111	128	125	137	
8		126	125	125	115	105	96	78	70	93	116	169	210	215	216	206	195	188	172	165	158	149	143	127	107	145	
9		105	115	112	120	105	97	91	91	99	111	145	178	204	220	207	194	175	157	137	119	142	108	102	96	131	
10		106	116	125	118	113	101	99	88	81	100	140	177	193	198	197	177	152	146	138	92	124	120	125	122	131	
11		105	109	95	92	100	98	101	98	105	122	142	170	175	173	182	168	158	151	155	145	96	127	125	107	129	
12		109	112	118	122	118	111	116	109	108	124	139	175	192	195	160	157	150	142	142	138	132	118	112	114	134	
13		122	127	126	113	112	106	100	97	96	108	127	150	165	172	166	166	161	158	152	146	141	128	110	82	130	
14		95	98	105	108	103	104	101	102	104	112	126	142	156	154	166	173	162	159	154	149	145	144	127	124	130	
15		121	119	107	108	107	103	103	109	111	123	128	149	164	174	184	176	175	150	127	128	108	98	69	95	126	
16	D	109	105	111	119	124	126	146	113	115	111	133	157	170	174	137	144	129	71	133	108	87	110	96	94	122	
17	D	87	69	51	119	131	140	133	109	121	114	117	145	172	171	172	155	135	104	120	131	103	112	125	127	123	
18		132	118	113	123	123	106	103	100	101	99	122	147	168	173	170	152	136	112	129	123	91	73	111	132	123	
19	D	123	81	42	67	42	63	78	83	101	155	167	189	212	233	202	141	173	154	87	39	30	16	2	47	105	
20		23	58	79	96	111	120	114	112	93	104	128	163	173	187	173	155	120	97	120	126	102	110	107	121	116	
21		123	137	129	114	102	95	95	98	94	114	130	167	185	194	163	133	135	125	120	116	124	127	130	121	126	
22		83	96	96	105	100	114	111	97	99	109	142	162	177	167	160	158	147	142	136	135	132	119	109	116	125	
23	Q	120	119	117	115	104	103	105	100	92	99	125	153	178	188	186	172	155	139	134	131	126	124	124	128	131	
24		121	103	110	127	123	121	110	101	86	88	115	154	190	208	189	185	201	171	158	149	145	137	129	120	139	
25	D	113	106	84	48	83	98	85	74	78	95	121	163	189	223	217	209	186	130	137	73	115	119	101	87	122	
26	D	83	35	111	90	82	110	107	119	94	111	138	161	183	184	172	158	149	145	133	132	132	119	126	117	125	
27		104	122	105	102	105	112	106	98	83	94	122	152	162	190	171	166	155	137	137	132	124	85	79	88	122	
28		113	104	76	87	96	107	110	105	98	97	111	137	163	170	187	174	169	155	146	137	126	118	124	117	126	
29		91	70	74	100	104	100	110	108	98	92	99	115	141	158	161	159	154	146	142	137	132	126	119	120	119	
30	Q	116	117	117	114	114	113	115	111	99	92	102	119	137	153	164	157	148	142	140	137	134	134	131	127	126	
MEAN		112	107	107	109	106	106	104	99	98	110	133	163	181	189	181	168	157	139	134	128	122	116	114	114	129	
MEAN Q		127	123	123	121	113	108	104	100	97	107	130	160	179	186	182	168	156	144	140	136	134	131	132	129	135	
MEAN D		103	79	80	89	92	107	110	100	102	117	135	163	185	197	180	161	154	121	122	97	93	95	90	94	119	

HARTLAND

DECLINATION WEST

1983 OCTOBER

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		113	103	97	102	108	111	107	100	85	84	103	138	173	188	178	178	154	130	136	123	103	100	30	56	117	
2		64	41	33	73	98	125	110	100	92	89	114	136	183	182	195	190	146	140	132	128	75	62	85	99	112	
3		124	116	111	123	109	103	129	141	126	103	114	143	173	194	169	168	159	136	126	116	112	104	92	98	129	
4	D	78	106	110	112	128	114	140	131	105	102	121	155	149	171	209	228	191	165	139	106	57	103	106	110	131	
5		112	111	109	110	101	95	94	80	70	77	99	128	157	167	162	157	144	135	133	130	127	128	125	124	120	
6		125	115	100	99	108	100	98	100	97	108	120	146	179	181	192	211	193	174	104	134	129	126	90	65	129	
7		100	117	115	123	131	96	99	89	79	81	105	127	157	176	186	179	164	151	133	128	126	122	108	124	126	
8		108	104	95	106	107	110	97	89	82	87	103	132	167	192	195	203	133	141	143	101	114	112	97	102	122	
9	Q	107	112	115	113	120	115	111	108	92	89	105	137	172	192	194	178	155	143	136	125	122	116	114	119	129	
10		121	121	120	125	125	121	117	110	94	87	101	132	171	188	189	179	157	149	142	125	73	117	119	121	129	
11	Q	121	119	113	118	113	105	109	110	103	89	106	134	162	182	176	165	152	141	137	129	124	122	120	119	128	
12	Q	120	121	117	117	121	119	114	105	88	79	88	118	149	174	188	185	172	166	166	163	150	130	119	116	133	
13	D	112	114	59	72	129	125	108	112	119	114	123	146	175	196	239	209	174	169	130	103	86	59	89	94	127	
14		114	100	115	119	119	113	133	126	110	115	140	167	190	205	208	195	168	148	117	101	101	85	56	-7	127	
15		43	120	114	120	128	137	124	113	94	99	131	147	170	191	182	169	161	144	127	62	87	102	77	102	123	
16		102	113	118	128	126	150	116	100	81	90	115	136	165	178	175	186	171	141	123	117	80	88	116	118	126	
17	D	132	125	123	149	132	126	126	124	175	169	172	171	218	208	204	187	117	133	124	-1	33	82	-5	57	128	
18	D	90	39	58	95	125	117	127	134	110	120	131	154	188	194	185	197	117	115	83	74	109	112	98	113	120	
19		118	124	120	123	128	121	119	105	97	97	116	137	157	167	161	148	118	120	125	119	120	118	117	118	125	
20		122	123	123	121	131	121	119	107	90	84	98	121	151	160	164	156	144	140	133	129	117	95	105	105	123	
21		118	126	124	123	122	120	116	111	94	93	110	124	143	161	175	201	189	163	150	100	101	85	100	83	126	
22		77	55	101	113																						

HARTLAND

DECLINATION WEST

1983 NOVEMBER

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		115	108	148	126	96	101	100	90	86	97	130	154	172	165	155	147	136	135	141	136	120	66	46	71	118	
2	D	64	78	35	37	66	75	87	76	86	83	99	150	164	148	155	150	132	133	124	129	107	74	95	110	102	
3		110	116	102	115	111	110	102	96	85	84	104	143	159	159	167	164	129	46	124	102	94	84	93	103	113	
4	Q	111	110	112	108	113	111	109	103	88	87	105	131	149	171	162	141	144	134	122	120	118	111	111	107	120	
5	Q	114	116	112	115	112	110	105	99	87	88	108	127	149	161	158	150	140	131	125	121	114	109	111	113	120	
6	Q	117	119	120	121	121	120	114	104	90	84	98	133	161	168	165	153	145	138	132	124	118	113	114	115	124	
7		116	117	117	122	119	111	109	105	93	88	102	131	162	172	190	191	179	194	166	128	108	63	59	56	125	
8		59	42	93	90	81	104	100	98	108	91	113	164	175	192	190	193	153	117	107	105	95	41	57	69	110	
9	D	83	119	120	77	134	133	139	128	128	113	109	143	176	197	203	184	117	142	126	-40	98	49	50	-9	111	
10		2	74	112	112	125	134	122	117	113	111	118	136	151	151	143	126	123	66	-1	89	68	87	93	87	102	
11	D	115	115	111	120	121	118	117	116	111	110	118	158	141	145	148	148	143	130	133	125	-112	33	83	77	109	
12	D	53	37	72	136	185	193	175	220	240	117	110	131	154	146	112	119	155	147	116	70	2	48	48	73	119	
13		82	103	105	128	119	108	116	115	116	106	117	134	157	160	163	168	166	131	123	99	11	6	52	91	111	
14		104	107	104	106	121	110	120	117	112	109	115	156	172	182	187	150	116	44	105	116	111	101	101	90	119	
15		89	84	89	103	109	103	103	101	99	107	120	145	162	171	198	188	132	145	134	135	54	75	59	-2	113	
16		79	106	91	101	114	98	103	117	101	98	109	119	132	141	157	140	157	131	66	108	117	93	-29	-7	102	
17	D	62	86	88	101	88	99	90	98	104	109	118	123	146	146	146	133	85	125	73	82	24	46	25	37	93	
18		52	72	108	120	110	136	115	107	102	108	119	129	147	152	151	123	129	46	104	127	99	84	92	91	109	
19		93	93	103	98	89	109	114	111	104	102	113	126	138	147	141	144	140	134	83	101	100	87	52	82	108	
20		100	113	125	119	107	104	99	107	104	101	133	122	114	135	146	118	94	111	62	26	61	90	88	91	103	
21		95	89	114	101	103	107	105	106	100	92	96	111	136	150	152	139	129	119	61	104	105	99	99	89	108	
22	Q	95	103	108	120	114	109	104	101	95	90	94	112	137	150	142	131	125	120	113	106	101	102	98	103	111	
23	Q	107	114	116	117	115	111	108	106	98	93	103	121	137	139	133	126	123	119	117	112	109	106	105	105	114	
24		108	112	117	126	123	115	115	110	123	123	109	126	145	155	151	145	134	125	112	79	99	97	98	102	119	
25		104	94	104	105	127	128	123	117	111	107	112	128	145	152	156	144	134	126	118	112	65	54	58	38	111	
26		21	59	143	115	106	115	127	151	118	111	115	126	140	132	129	133	128	127	70	110	79	89	98	99	110	
27		101	105	109	113	116	115	116	116	108	110	113	129	146	151	147	147	144	131	121	115	108	103	105	104	120	
28		107	110	114	117	116	116	114	113	113	112	119	128	145	162	166	152	194	171	87	128	85	71	89	78	121	
29		71	81	100	110	107	102	104	106	108	113	120	137	172	153	147	143	133	129	123	109	92	34	36	79	109	
30		111	88	99	105	90	105	101	100	109	112	120	147	149	154	140	129	123	81	10	99	96	94	86	97	106	
MEAN		88	96	106	109	112	114	112	112	108	102	112	134	151	157	157	147	136	121	103	103	80	77	76	78	112	
MEAN Q		109	112	114	116	115	112	108	103	92	88	102	125	147	158	152	140	135	128	122	117	112	108	108	109	118	
MEAN D		75	87	85	94	119	124	122	128	133	106	111	141	156	156	153	147	126	135	114	73	16	50	60	58	107	

HARTLAND

DECLINATION WEST

1983 DECEMBER

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		105	77	82	80	87	99	99	104	98	104	114	127	144	148	136	128	121	111	114	103	68	67	93	96	104	
2		96	111	113	106	108	107	101	98	96	95	109	131	145	150	140	126	123	117	110	103	95	100	101	106	112	
3	Q	113	110	111	109	104	102	101	97	94	98	114	132	149	151	147	132	116	109	104	103	104	98	96	108	113	
4	Q	113	113	112	110	107	106	101	96	94	91	101	110	127	139	138	133	129	130	114	110	107	104	104	106	112	
5		112	119	122	105	90	104	116	110	117	120	120	128	147	149	148	127	133	124	111	87	49	57	32	76	108	
6	D	94	109	97	105	131	149	131	134	125	114	122	136	124	152	89	121	116	105	82	1	26	52	61	95	103	
7	D	82	118	97	120	102	104	109	113	122	153	145	143	138	154	122	96	94	100	46	103	85	10	24	64	102	
8		98	134	110	117	120	118	112	112	106	105	116	123	133	136	141	132	128	119	114	109	74	59	76	97	112	
9	Q	99	105	106	108	111	111	109	104	99	98	103	110	118	124	121	118	116	113	112	110	107	103	100	102	109	
10		104	107	109	119	120	122	121	120	114	125	145	146	152	140	174	203	207	163	95	84	47	72	85	92	124	
11	D	93	90	88	80	93	104	111	110	109	127	122	146	129	164	160	165	140	134	121	106	24	-16	-2	48	102	
12		60	69	70	69	80	78	104	102	107	107	114	145	138	165	176	166	150	164	120	108	33	51	13	53	102	
13		94	69	79	85	85	93	98	101	99	103	106	115	135	141	136	127	114	104	80	12	52	90	65	53	93	
14		77	82	97	115	94	99	100	112	117	104	111	117	140	130	138	95	101	133	59	65	59	25	32	42	93	
15		99	93	81	90	101	100	96	117	123	125	126	127	138	136	121	119	106	92	107	106	99	92	53	31	103	
16		71	58	72	95	96	100	100	96	94	95	111	124	133	135	125	115	109	106	103	104	98	101	101	96	102	
17		113	104	104	107	101	98	97	93	92	94	107	126	136	136	127	121	113	117	107	105	99	85	92	103	107	
18		100	105	107	107	106	103	101	98	95	89	92	113	127	135	137	131	139	133	120	125	117	114	104	92	112	
19		105	112	98	87	88	90	92	93	98	103	108	112	126	129	127	130	128	127	107	112	107	98	90	74	106	
20	Q	84	91	104	88	88	99	99	96	91	91	100	116	126	131	128	118	112	108	104	100	100	84	91	97	102	
21	Q	99	102	108	103	100	101	98	96	93	93	103	113	122	128	125	126	123	123	116	105	97	95	84	83	106	
22		89	94	94	101	101	110	108	113	116	110	113	124	131	134	139	108	118	131	119	105	93	74	69	91	108	

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1983 JANUARY

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		351	348	344	344	359	366	358	359	366	356	341	333	332	340	339	345	350	345	355	358	357	357	359	360	351	
2	Q	363	358	356	356	355	357	359	369	375	371	368	360	358	352	352	356	351	353	354	358	361	358	361	361	359	
3		362	366	366	362	365	366	370	375	373	370	355	344	337	327	325	343	347	348	352	351	352	352	352	353	355	
4		357	360	358	355	357	361	361	363	360	348	348	343	337	329	341	341	335	338	346	353	350	349	357	357	350	
5	Q	357	355	356	356	358	361	364	364	364	357	356	350	344	343	336	350	349	343	353	357	356	359	359	358	354	
6	Q	357	358	358	359	360	362	361	360	354	347	342	341	343	349	355	357	357	351	351	355	357	361	363	363	355	
7	Q	367	369	360	360	360	359	361	363	361	358	353	351	349	350	346	349	357	360	364	366	365	365	364	362	359	
8		359	364	366	364	362	365	368	367	362	354	348	346	340	347	359	368	369	367	356	336	346	354	359	366	358	
9		354	349	352	354	359	359	357	357	358	352	332	329	338	347	355	365	339	328	346	351	343	331	333	336	347	
10	D	347	398	310	277	231	348	324	293	257	254	262	278	287	299	312	322	330	329	329	329	330	328	327	328	329	310
11		327	328	328	335	338	343	350	349	350	336	326	323	326	336	338	341	342	343	341	344	347	345	343	350	339	
12		336	342	335	335	349	345	352	364	357	334	321	321	322	319	321	332	333	337	344	340	344	343	344	349	338	
13		349	354	355	349	356	355	357	357	355	346	333	327	328	333	337	333	342	338	329	334	340	336	339	351	343	
14		347	346	345	347	352	353	356	357	362	353	343	338	337	331	332	340	344	346	345	355	355	350	350	340	342	346
15	D	371	349	355	359	361	367	374	374	363	358	347	338	344	350	352	324	300	325	318	307	322	331	357	347	345	
16	D	343	344	355	356	356	359	364	366	358	350	327	305	318	316	321	313	307	307	309	325	345	349	348	343	337	
17	D	359	345	346	355	355	357	363	368	363	346	323	322	297	303	319	316	327	329	321	333	305	338	336	356	337	
18	D	336	338	337	339	340	358	353	349	353	350	326	299	307	321	318	325	324	335	342	340	342	338	342	347	336	
19		345	346	349	354	351	356	344	351	351	338	323	330	333	312	307	329	336	341	344	351	351	346	350	355	341	
20		362	360	362	344	353	357	353	350	354	337	334	341	344	346	348	349	343	346	346	352	361	340	343	349	349	
21		352	361	360	353	356	351	362	363	359	351	344	342	342	345	340	345	350	354	353	360	350	349	354	359	352	
22	Q	358	360	356	358	360	362	359	357	357	347	338	333	331	329	337	345	352	353	351	348	350	359	359	354	351	
23		355	353	355	355	354	361	366	368	366	358	353	351	352	354	357	358	363	367	370	372	366	361	336	337	358	
24		337	338	345	345	346	346	353	356	358	360	358	356	350	354	352	354	356	337	340	350	358	347	343	368	350	
25		346	346	342	345	347	357	364	360	355	347	351	320	320	332	330	324	326	343	329	340	344	347	341	346	341	
26		345	351	348	354	353	352	353	356	358	350	324	326	328	329	342	344	343	343	333	341	352	355	354	352	345	
27		351	349	348	360	349	350	359	363	363	356	349	343	358	340	341	346	350	353	347	351	348	351	354	354	351	
28		353	353	353	354	356	358	360	359	355	350	345	342	345	345	343	337	337	342	354	352	343	349	358	336	349	
29		335	337	338	337	342	349	360	364	363	358	353	344	345	350	349	331	294	305	322	349	350	342	343	355	342	
30		347	348	345	350	355	357	360	358	356	349	342	301	317	326	329	333	338	335	349	357	357	356	367	378	346	
31		350	347	347	345	350	358	364	367	365	354	341	331	330	327	331	336	339	334	315	329	328	322	319	329	340	
MEAN		351	352	349	349	350	357	358	359	356	348	338	333	333	335	338	340	340	341	342	347	348	347	349	352	346	
MEAN Q		360	360	357	358	359	360	361	363	362	356	351	347	345	345	345	351	353	352	355	357	358	360	361	360	356	
MEAN D		351	355	341	337	329	358	356	350	339	332	317	308	311	318	324	320	318	325	324	327	328	337	342	344	333	

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1983 FEBRUARY

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		339	347	347	350	354	358	364	368	370	361	346	333	330	331	339	339	335	331	338	353	358	356	355	357	348	
2	Q	357	355	355	356	359	363	366	367	367	362	354	346	345	352	358	360	356	345	354	358	364	369	360	356	358	
3	Q	356	362	365	361	358	360	363	364	366	362	356	354	349	354	362	366	365	363	364	364	365	363	368	364	361	
4	D	364	360	355	354	354	362	365	367	365	359	352	351	351	354	357	363	436	415	381	277	295	273	265	305	349	
5	D	303	282	267	329	300	303	286	283	258	177	224	260	208	224	269	281	290	244	241	231	258	247	300	267	264	
6	D	279	296	310	311	314	309	308	312	305	301	289	244	270	290	300	299	311	309	315	316	323	326	328	328	304	
7	D	337	350	344	347	343	357	334	318	301	282	252	248	270	273	272	283	286	301	319	324	325	332	329	358	312	
8		366	340	333	342	354	363	352	344	333	336	324	318	311	315	322	329	335	339	343	344	345	346	356	349	339	
9		340	337	337	341	344	349	350	351	344	330	320	322	326	331	317	331	328	323	321	337	333	343	336	337	336	
10		330	336	341	369	350	350	352	348	351	354	350	333	331	333	337	340	340	343	348	357	357	358	355	354	347	
11		350	349	354	359	361	364	372	382	388	386	359	343	326	333	346	343	344	350	337	337	345	342	342	341	352	
12		350	349	349	348	348	358	362	359	356	358	334	285	289	294	300	299	311	317	314	314	328	337	343	344	331	
13		352	378	347	348	343	371	374	353	360	361	344	313	299	313	312	306	329	337	341	331	329	339	328	334	339	
14		347	344	338	329	337	345	357	352	337	352	345	329	329	333	327	333	326	337	350	355	357	326	374	350	342	
15		346	343	345	346	355	359	362	356	354	347	342	318	313	307	330	311	334	316	317	335	336	347	356	361	339	
16		348	345	352	368	349	361	351	351	349	327	318	323	323	311	321	328	312	315	337	356	351	348	366	361	340	
17		354	346	345	354	354	354	361	355	347	339	327	327	338	336	337	341	342	359	353	353	373	362	356	349	349	
18		356	368	371	369	362	355	353	353	352	348	336	325	315	331	336	342	344	342	347	350	364	352	358	358	349	
19		361	357	357	357	364	370	370	370	367	364	357	344	338	333	343	347	351	354	360	361	363	360	358	359	357	
20	D																										

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1983 MARCH

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		368	368	362	363	365	373	375	381	379	375	373	369	364	356	368	369	377	360	361	363	337	347	347	362	365	
2	D	344	318	327	329	347	344	280	252	260	247	244	236	239	238	263	287	298	311	277	277	303	319	287	288	288	
3	D	294	305	321	326	312	315	318	299	306	301	302	286	305	319	317	310	315	336	330	358	339	341	370	365	320	
4		343	336	348	335	339	343	344	348	350	343	329	320	317	315	322	330	338	330	334	342	337	341	327	331	335	
5		336	344	344	352	346	337	335	357	357	345	326	333	341	340	330	338	332	327	333	341	326	317	303	305	335	
6		310	307	321	325	327	332	337	341	345	349	343	338	340	344	342	337	337	335	338	347	349	356	360	356	338	
7	Q	356	345	349	354	350	353	353	359	356	347	335	323	329	335	338	341	345	348	352	355	357	358	362	366	349	
8	Q	358	353	362	354	357	358	360	361	360	349	340	339	340	334	343	347	344	337	340	349	353	348	354	352	350	
9	Q	354	369	366	357	362	365	364	362	361	353	353	353	356	362	370	374	376	381	375	359	358	358	362	369	363	
10	Q	368	368	370	371	372	376	378	377	378	368	357	355	355	360	363	363	367	370	369	363	352	365	368	366	367	
11		367	375	369	371	376	382	383	382	378	365	345	343	344	339	354	361	363	362	345	323	318	334	344	327	356	
12	D	308	355	347	335	338	347	354	357	359	358	347	330	352	339	330	331	316	324	305	294	271	273	299	275	327	
13		286	310	314	305	320	331	340	333	333	331	325	324	318	337	335	333	334	331	335	342	342	352	349	349	330	
14		350	349	353	367	353	362	365	342	317	326	325	323	316	324	325	330	337	347	354	353	381	356	358	360	345	
15		354	362	349	352	354	356	359	360	358	345	333	335	339	326	332	339	334	351	348	357	360	378	359	355	350	
16		357	357	357	358	350	366	370	371	360	353	345	344	327	322	345	351	353	355	359	364	360	363	363	368	355	
17		365	355	354	364	365	363	362	359	351	345	330	335	341	347	353	354	358	359	362	359	362	363	368	388	357	
18		372	360	362	362	364	365	372	369	368	359	346	336	343	349	358	365	357	344	346	331	336	360	395	345	357	
19		349	380	351	347	360	368	353	342	337	325	322	313	316	310	312	335	342	335	337	345	353	362	360	369	343	
20		358	364	383	366	348	373	364	357	348	339	330	324	336	346	348	329	340	346	341	347	335	327	340	345	347	
21		357	358	343	345	352	355	353	354	350	342	337	337	343	350	348	353	346	349	349	360	350	355	364	361	351	
22		361	361	353	353	359	361	368	363	358	349	349	346	350	358	354	352	356	360	360	371	363	354	351	354	357	
23		360	370	367	362	358	355	357	360	368	358	345	343	342	344	346	340	352	360	366	359	360	366	366	367	357	
24		367	378	361	367	372	371	374	374	366	353	348	344	343	348	347	352	356	370	365	366	349	354	358	356	360	
25	D	347	356	362	353	378	374	347	345	332	301	286	290	308	305	322	332	318	328	325	320	330	341	353	353	334	
26		351	344	346	347	350	356	356	350	346	336	327	324	326	334	338	343	349	352	358	357	354	354	355	355	346	
27	Q	355	354	357	357	359	361	361	358	354	347	338	339	341	348	353	359	365	368	371	374	371	369	370	368	358	
28		367	369	374	379	398	397	406	393	352	328	322	312	325	328	327	314	308	312	310	319	335	327	329	345	345	
29	D	355	344	337	350	335	346	340	348	351	338	326	315	308	310	312	325	307	332	331	331	339	351	348	345	334	
30		343	346	351	350	354	362	362	346	333	340	326	330	333	341	342	323	312	335	354	353	353	347	353	376	344	
31		348	341	361	353	373	373	351	349	343	298	283	298	324	328	338	338	334	347	356	354	338	342	352	357	341	
MEAN		349	352	352	352	355	359	356	353	349	339	330	327	331	333	338	340	341	345	345	346	344	348	351	351	345	
MEAN Q		358	358	361	359	360	363	363	363	362	353	345	342	344	348	353	357	359	361	361	360	358	360	363	364	357	
MEAN D		330	336	339	339	342	345	328	320	322	309	301	291	302	302	309	317	311	326	314	316	316	325	331	325	321	

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1983 APRIL

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		357	364	368	359	352	355	347	347	340	332	320	333	335	340	346	345	350	350	354	358	353	354	372	375	350	
2		371	351	347	366	361	359	351	364	359	349	340	332	337	341	349	341	359	352	348	368	364	363	378	380	355	
3		364	367	356	359	350	368	367	359	354	344	334	333	318	338	351	353	357	366	367	368	370	372	370	365	356	
4		365	367	367	366	363	361	381	375	366	356	341	327	333	340	346	346	353	358	374	358	354	354	372	370	359	
5		367	381	364	356	360	368	363	368	361	348	341	333	339	339	346	352	361	353	367	372	377	378	379	375	360	
6	D	370	375	368	357	374	378	387	387	369	340	319	320	315	326	323	339	350	348	361	356	358	375	368	368	355	
7		373	366	360	364	372	387	388	377	364	349	327	284	304	336	351	345	355	346	353	386	366	377	397	367	358	
8		355	351	358	357	363	375	385	373	366	349	333	324	313	305	344	350	345	367	369	370	375	376	375	369	356	
9		372	376	370	373	371	372	376	372	356	347	344	341	345	345	348	352	342	368	368	371	376	375	366	384	363	
10		380	369	372	368	373	376	360	366	338	341	335	329	333	339	349	348	365	373	376	382	368	373	390	374	361	
11	Q	371	366	366	368	369	369	370	372	361	353	344	340	339	342	347	355	363	369	373	379	376	372	374	375	363	
12	Q	372	369	367	382	370	376	376	376	374	355	345	355	352	356	359	358	356	364	369	375	376	380	376	378	367	
13		395	347	362	361	365	364	374	374	366	354	347	348	303	313	331	361	360	370	367	380	365	367	382	372	359	
14	D	368	381	381	382	389	369	376	360	335	319	310	312	301	313	327	332	338	386	367	384	407	371	361	363	355	
15	D	353	393	354	351	342	347	340	308	299	317	316	308	319	325	345	340	344	347	399	364	349	364	365	386	345	
16		366	378	367	341	349	355	342	344	343	326	311	305	317	336	348	348	353	380	363	358	372	392	397	370	353	
17		359	352	357	357	346	350	354	347	335	326	330	338	344	344	339	351	372	360	375	367	372	364	358	366	353	
18	Q	368	367	356	356	352	358	370	366	360	351	345	343	342	354	361	369	359	373	377	374	370	361	368	366	361	
19	Q	366	366	365	363	363	361	366	368	366	344	347	345	346	342	349	353	355	341	357	369	363	371	369	370	359	
20		362	377																								



HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1983 MAY

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		355	364	363	365	355	351	355	341	332	322	329	324	334	343	346	349	361	370	377	400	391	366	365	367	355	
2		374	372	378	369	370	376	377	372	365	360	355	350	350	354	353	359	373	370	362	366	375	386	383	386	368	
3		384	388	388	382	379	379	379	384	390	377	384	378	375	365	367	370	379	384	383	379	380	387	389	395	381	
4		383	369	371	367	380	412	400	383	391	378	367	365	345	329	306	308	343	351	357	354	365	363	368	371	364	
5		360	364	362	358	363	367	368	369	361	355	349	350	363	339	346	346	353	370	379	383	372	367	366	369	362	
6		369	372	364	362	356	344	349	356	355	344	354	353	354	354	356	368	362	372	372	377	371	372	377	376	362	
7		368	367	366	367	365	371	367	367	363	360	359	355	352	360	367	371	371	374	369	372	370	372	371	372	366	
8		379	365	362	365	371	368	362	356	358	357	350	350	357	358	361	363	365	378	370	366	377	374	372	382	365	
9	Q	372	366	364	364	366	371	367	363	361	361	361	356	353	353	353	365	369	376	379	380	379	376	374	370	367	
10	Q	368	366	372	377	375	372	372	367	364	357	352	362	366	360	361	375	372	381	391	411	407	405	402	405	377	
11	D	407	395	392	397	394	392	391	371	330	359	358	356	347	353	356	405	391	394	398	383	344	346	364	391	376	
12	D	365	377	333	329	352	332	328	316	305	312	319	310	314	336	350	371	402	386	363	370	386	375	356	391	349	
13		365	351	355	346	352	353	330	324	340	338	327	326	324	345	353	379	361	379	378	393	357	370	371	358	353	
14		348	359	350	358	340	340	333	352	339	318	307	316	319	325	330	343	372	390	385	362	353	360	362	365	347	
15		373	367	361	358	347	354	362	356	350	342	341	334	323	328	345	353	341	360	359	365	370	393	381	361	355	
16		362	360	356	356	358	357	356	358	356	348	343	342	349	352	340	356	377	374	371	370	377	375	370	370	360	
17	D	398	398	390	377	380	375	381	375	366	366	368	370	383	368	358	382	373	379	359	393	356	339	323	343	371	
18		340	343	343	340	341	339	334	331	333	341	333	321	321	323	330	344	360	371	369	372	364	365	364	366	345	
19	Q	365	365	363	361	360	359	353	352	350	351	353	343	347	352	358	362	371	379	384	379	376	373	374	373	363	
20		374	371	369	368	369	371	373	373	370	363	359	365	370	370	377	381	392	395	398	404	404	380	373	376	377	
21		379	372	372	380	388	382	374	372	368	358	363	370	394	393	394	389	380	390	399	381	373	375	376	384	379	
22	D	385	390	380	374	370	357	333	349	341	357	357	346	341	326	334	347	387	401	408	392	391	368	347	351	364	
23		337	336	351	345	360	345	320	305	309	328	327	334	330	335	342	367	391	385	407	413	381	362	357	360	351	
24	D	361	357	356	355	353	350	339	337	342	336	329	348	354	350	347	370	432	532	421	366	380	400	346	328	366	
25		337	373	358	347	334	331	329	319	313	319	326	332	331	327	325	327	335	344	349	356	354	349	348	347	338	
26		349	349	350	353	356	357	351	349	343	335	338	348	359	358	354	358	360	372	379	388	377	366	357	357	357	
27		353	356	358	367	362	360	350	352	344	344	338	333	336	328	343	356	374	377	361	371	374	374	363	364	356	
28	Q	365	361	365	369	367	364	363	354	348	347	350	355	353	353	354	357	367	371	373	374	372	371	372	371	362	
29	Q	373	368	366	363	364	366	364	360	355	352	357	362	361	361	360	369	378	382	383	384	385	384	385	380	369	
30		382	382	378	378	379	381	372	365	365	361	368	372	369	359	359	369	402	396	391	372	376	380	385	382	376	
31		381	374	373	366	374	380	363	367	370	373	371	373	366	359	349	381	361	376	394	392	387	384	392	385	375	
MEAN		368	368	365	363	364	363	358	355	351	349	348	348	350	349	351	363	373	383	380	380	375	373	369	371	363	
MEAN Q		369	365	366	367	366	366	364	359	356	354	355	356	356	356	357	366	371	378	382	386	384	382	381	380	368	
MEAN D		383	383	370	366	370	361	355	350	337	346	346	346	348	347	349	375	397	418	390	381	371	366	347	361	365	

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1983 JUNE

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		384	382	382	379	365	390	386	375	362	362	365	363	364	359	354	371	379	379	395	386	384	387	380	381	376	
2		381	381	378	376	373	372	367	361	357	359	362	370	376	371	371	382	375	383	390	388	386	386	385	384	376	
3	Q	385	385	388	378	377	374	368	364	358	349	357	364	369	365	367	378	369	376	381	383	385	384	380	381	373	
4	Q	381	382	375	376	373	375	374	364	366	367	368	362	360	361	362	371	384	392	395	391	387	385	384	383	376	
5	Q	382	380	381	384	380	378	377	374	371	368	366	376	379	368	370	371	381	391	396	389	390	388	387	387	380	
6		385	388	387	383	385	385	381	364	367	370	369	366	365	367	371	385	403	389	390	395	390	385	383	384	381	
7		379	373	370	372	377	370	371	372	373	373	370	364	359	358	368	383	383	387	388	390	381	376	374	375	374	
8		378	378	378	379	383	382	372	373	365	358	360	376	372	369	367	382	398	396	380	392	388	378	381	377	378	
9	D	372	371	376	379	381	381	378	369	347	352	362	370	361	359	364	376	402	415	405	408	409	379	365	362	377	
10	D	397	372	374	383	384	378	358	350	345	347	347	355	369	337	330	343	313	341	362	374	375	371	367	375	360	
11		374	381	372	355	357	365	368	360	349	342	341	345	343	334	342	356	366	380	388	394	381	378	383	386	364	
12		381	385	388	384	373	390	378	372	367	361	356	337	343	357	381	402	388	399	400	406	414	415	400	392	382	
13	D	402	413	451	480	393	327	303	302	291	296	279	266	298	312	326	347	346	346	351	364	353	355	363	360	347	
14		362	367	361	361	377	376	365	352	340	324	322	324	329	333	323	325	338	359	370	365	367	359	370	366	352	
15		360	371	363	357	357	344	347	344	337	326	311	318	318	330	323	351	361	382	366	347	365	368	364	360	349	
16		359	369	365	360	356	360	359	350	339	327	322	334	339	352	355	362	359	366	382	377	375	373	373	378	358	
17		381	381	375	376	378	377	370	373	372	365	362	384	391	385	375	392	378	421	417	416	407	408	418	415	388	
18	D	380	377	385	398	383	371	376	341	343	364	350	349	352	350	339	366	392	405	381	367	383	359	374	368	369	
19	D	372	368	373	366	361	363	362	360	361	346	347	343	343	330	347	351	371	378	387	381	381	371	372	372	363	
20		371	386	3																							

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1983 JULY

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	379	380	366	373	383	387	376	359	346	342	344	347	351	357	360	366	369	378	382	387	384	384	384	383	383	369
2		379	379	379	382	388	389	379	371	365	363	357	357	353	346	357	359	365	378	386	407	401	395	391	388	376	376
3		389	382	379	378	383	381	376	365	358	357	354	361	363	361	358	359	367	378	390	404	394	391	392	390	385	375
4		382	380	383	383	385	388	383	375	369	365	357	348	346	335	346	357	375	386	400	405	384	384	380	379	374	374
5	Q	380	382	379	378	382	380	377	374	366	363	364	367	384	386	375	377	384	380	391	399	399	399	399	397	395	382
6		395	396	394	397	401	409	406	393	377	368	358	361	354	347	369	373	373	376	382	397	389	382	378	371	381	381
7		370	373	374	378	375	374	368	362	358	341	332	343	344	345	361	361	372	365	378	386	392	382	387	384	367	367
8		375	375	379	380	377	377	368	351	359	370	358	355	357	361	358	360	374	395	394	391	396	392	396	395	393	375
9		391	381	384	385	383	371	362	359	358	349	348	359	364	356	360	362	374	372	374	381	383	392	392	374	372	372
10	Q	372	369	370	364	369	371	368	356	345	335	336	340	343	344	353	361	367	373	374	380	382	379	380	381	363	363
11	Q	379	379	378	378	381	382	380	372	364	352	342	350	367	372	373	381	386	381	384	392	390	391	386	380	376	376
12		379	377	379	376	379	382	379	370	358	349	348	347	347	343	366	359	369	391	386	406	394	388	377	374	372	372
13		374	381	386	372	365	374	359	350	349	329	332	328	332	342	349	351	352	356	362	374	372	378	378	372	359	359
14		373	373	371	372	371	375	375	364	364	357	340	329	327	340	341	340	351	363	372	380	375	370	370	373	361	361
15	Q	379	376	370	373	376	381	381	373	364	359	351	354	357	356	357	366	373	375	380	385	394	397	401	392	374	374
16	D	388	386	391	374	371	378	386	382	374	359	354	372	354	341	350	371	377	388	386	386	402	377	378	383	375	375
17	D	379	373	381	373	356	375	364	353	334	327	338	336	344	354	344	359	372	391	372	380	396	381	369	374	364	364
18	D	371	372	370	380	374	363	357	354	345	330	320	327	335	325	348	352	365	378	384	374	379	380	372	372	359	359
19		376	374	376	369	373	373	367	362	349	342	348	353	354	357	363	382	383	385	371	385	383	377	370	374	369	369
20		374	378	381	375	373	371	364	353	346	346	347	348	351	999	353	364	378	379	382	382	381	382	378	380	368	368
21		382	381	378	376	381	387	374	369	355	340	333	341	354	362	372	383	381	381	384	381	385	380	376	375	371	371
22		382	388	383	377	379	380	374	367	360	358	349	352	353	356	357	368	382	383	384	399	402	392	390	376	375	375
23	D	384	388	394	401	396	398	393	386	381	373	363	355	371	382	388	394	398	413	424	425	384	369	367	373	387	387
24	D	362	374	342	376	363	374	356	341	334	324	331	332	324	300	356	356	361	366	385	378	381	376	379	390	357	357
25		363	360	357	352	349	359	355	345	336	329	328	319	321	344	343	349	350	365	373	371	380	377	377	377	377	377
26		377	375	366	359	366	366	367	360	354	348	347	346	351	355	358	371	380	381	378	388	390	388	385	386	368	368
27		381	380	377	376	372	376	368	356	348	341	333	346	361	365	370	372	384	383	394	396	386	390	388	390	372	372
28		381	377	380	381	380	374	371	370	365	353	338	341	354	356	362	368	375	381	392	397	395	392	386	405	374	374
29		393	386	377	383	382	383	374	359	355	355	356	339	348	345	341	350	362	372	380	386	389	388	385	386	370	370
30		378	381	402	386	389	375	366	362	347	332	317	306	325	332	337	346	357	369	383	375	393	382	374	377	362	362
31		377	373	372	372	373	367	364	356	342	329	330	339	343	353	356	370	377	378	382	376	379	381	377	378	364	364
MEAN		379	378	377	377	377	378	372	364	356	348	344	345	350	372	357	364	372	379	384	388	388	385	382	381	370	370
MEAN Q		378	377	373	373	378	380	376	367	357	350	347	352	360	363	364	370	376	377	382	389	390	390	390	386	373	373
MEAN D		377	379	376	381	372	378	371	363	354	343	341	344	346	340	357	366	375	387	390	389	388	377	373	378	368	368

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1983 AUGUST

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		376	375	375	376	376	373	368	360	356	349	353	356	358	351	351	365	372	378	382	383	391	392	399	409	372	372
2	D	400	412	399	374	391	374	342	371	357	350	349	353	355	333	316	302	348	368	366	375	368	359	368	387	384	364
3		373	366	355	356	362	355	352	347	342	338	337	344	338	350	356	355	369	375	389	381	368	369	375	374	359	359
4		362	361	362	353	355	358	352	341	333	330	334	339	348	354	354	355	353	355	360	368	371	364	365	362	354	354
5	Q	360	361	363	364	365	366	362	356	350	347	351	360	366	370	368	371	377	377	374	374	377	378	380	379	367	367
6		378	378	379	375	378	378	372	365	361	360	361	366	373	386	396	395	399	398	382	390	388	379	379	378	379	379
7		375	373	376	383	379	375	368	364	365	376	381	384	389	376	374	368	377	388	395	394	405	402	396	372	381	381
8	D	384	407	365	315	353	267	270	285	271	268	278	289	309	322	334	335	348	347	346	346	349	352	358	360	327	327
9		363	346	341	332	346	348	343	339	334	327	325	331	344	343	347	352	357	358	355	364	367	368	370	368	349	349
10	Q	368	368	368	368	370	368	373	368	355	336	326	325	340	342	342	345	355	362	370	373	375	378	377	376	359	359
11		372	376	374	370	371	375	369	353	339	329	324	327	330	334	349	360	367	374	379	379	381	378	382	382	361	361
12		389	378	378	373	376	377	378	355	355	341	327	318	319	328	337	343	349	359	350	369	387	383	379	377	359	359
13		374	356	355	362	362	377	358	333	320	325	338	322	338	345	351	349	349	355	365	371	373	392	381	364	365	365
14		369	377	375	363	362	356	351	353	349	346	346	350	357	363	356	364	369	371	377	378	388	379	375	374	364	364
15		373	388	372	368	363	364	362	355	348	347	341	350	366	369	375	368	376	367	366	371	375	383	376	370	366	366
16	Q	369	370	370	366	366	365	359	350	343	341	344	349	357	361	362	362	363	362	374	380	379	380	377	371	363	363
17		382	379	373	363	371	369	364	353	342	341	342	348	359	365	366	363	365	366	367	375	379	380	379	375	365	365
18	Q	372	372	373	374	373	3																				

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1983 SEPTEMBER

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		391	378	369	372	360	355	357	350	342	336	338	350	360	369	371	357	359	372	376	374	373	373	370	369	363	
2		371	371	371	370	368	366	360	354	346	345	347	354	361	365	366	370	361	369	372	367	373	386	376	368	365	
3		370	372	376	372	369	365	365	364	360	356	353	357	368	369	370	369	369	374	380	380	380	379	378	376	370	
4	Q	379	376	376	375	374	373	370	369	366	360	356	365	373	375	370	371	374	379	381	379	377	380	380	373		
5	Q	388	380	376	377	377	376	372	367	364	366	369	374	382	385	379	374	376	380	383	388	392	397	392	384	379	
6	Q	383	380	378	381	384	388	386	379	372	363	358	363	365	368	365	360	363	372	377	380	379	380	385	384	375	
7		381	380	380	381	384	386	385	376	363	353	347	359	359	374	373	346	339	345	349	349	357	366	367	370	365	
8		376	367	370	373	368	369	370	362	348	351	338	345	364	369	367	369	374	367	381	392	396	387	384	385	370	
9		380	373	382	376	374	372	368	361	351	344	337	344	353	363	365	367	370	372	372	375	381	389	385	372	368	
10		367	367	375	372	370	365	362	354	347	340	349	358	365	375	377	365	374	372	380	376	379	388	374	379	368	
11		390	382	378	373	368	365	363	353	348	346	351	362	354	368	374	365	369	370	375	379	387	375	381	383	369	
12		378	374	377	381	378	373	366	368	356	364	345	332	340	350	362	369	372	374	375	377	380	373	377	375	367	
13		380	387	380	372	370	369	367	359	353	352	350	348	350	361	359	371	369	375	376	381	381	391	407	390	371	
14		373	375	378	376	376	373	371	369	369	368	365	367	365	366	369	360	348	358	369	380	382	386	378	381	371	
15		376	381	376	386	381	376	374	369	367	368	362	359	361	365	372	373	377	362	332	313	304	344	352	357	362	
16	D	349	355	360	363	370	366	365	363	360	344	331	325	342	337	346	352	333	343	342	335	341	359	363	356	350	
17	D	366	373	359	352	377	341	348	353	321	337	343	347	345	344	341	344	358	346	362	367	369	369	364	365	354	
18		379	364	361	358	360	363	362	359	350	350	340	341	346	354	364	356	359	361	366	363	355	362	353	364	358	
19	D	366	381	362	359	377	364	366	363	345	337	331	318	326	341	338	340	344	338	345	371	352	335	359	344	350	
20		350	345	341	340	342	350	358	354	352	345	342	336	316	341	346	352	347	372	358	361	372	374	363	361	351	
21		360	371	367	367	361	361	358	357	346	343	340	338	340	347	345	343	354	354	357	359	362	365	366	376	356	
22		376	352	354	357	364	358	359	361	345	345	345	336	358	359	362	360	358	366	368	373	371	370	366	370	360	
23	Q	365	363	360	362	365	362	362	360	357	350	344	340	347	356	359	353	350	358	362	365	368	372	373	374	360	
24		377	370	369	367	369	372	374	373	365	350	339	340	337	341	345	351	345	357	375	382	382	382	379	378	363	
25	D	383	366	390	364	360	364	372	367	361	354	344	348	352	365	350	339	330	342	358	375	372	371	391	395	363	
26	D	387	363	356	371	374	365	351	351	347	329	323	324	334	341	351	356	356	357	357	359	363	375	383	369	356	
27		373	380	368	361	360	361	358	353	347	348	347	340	330	339	339	354	359	358	366	370	366	375	373	368	358	
28		369	395	380	360	361	360	363	362	361	359	354	348	343	342	344	342	346	358	368	371	374	372	370	385	362	
29		387	374	361	362	364	368	361	360	360	356	351	356	357	357	357	359	363	368	369	371	373	372	370	370	364	
30	Q	367	368	369	370	368	367	368	372	370	363	354	349	351	358	366	369	370	371	374	375	373	375	374	380	367	
MEAN		375	372	370	368	369	366	365	362	355	351	346	347	351	358	360	358	359	363	367	370	370	374	375	374	364	
MEAN Q		376	373	372	373	374	373	372	369	366	360	356	358	364	368	368	365	366	371	375	378	378	380	381	380	371	
MEAN D		370	368	365	362	372	360	360	359	347	340	334	332	340	346	345	346	344	345	353	361	359	362	372	366	355	

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1983 OCTOBER

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		382	374	371	370	372	372	370	371	370	362	357	358	355	361	365	371	355	348	357	361	347	361	380	349	364	
2		349	367	360	363	352	371	366	346	354	351	336	328	328	331	348	344	345	365	368	364	354	357	352	367	353	
3		360	364	354	361	364	358	363	374	359	342	321	317	324	327	322	332	333	345	350	356	356	350	345	364	347	
4	D	358	351	357	360	368	376	382	376	353	343	344	348	338	345	336	296	290	315	335	343	359	364	356	349	347	
5		351	349	349	351	352	354	354	350	344	336	333	329	334	330	335	340	351	358	366	369	371	370	366	346	350	
6		378	368	364	362	367	371	373	363	355	351	344	349	353	348	356	348	344	332	352	358	364	360	369	362	358	
7		357	353	354	353	361	370	365	365	360	351	340	331	336	343	348	353	347	360	366	369	371	369	369	370	357	
8		379	378	365	361	361	370	371	372	375	365	356	346	340	346	351	354	332	353	345	349	365	366	363	363	359	
9	Q	359	371	365	365	362	364	364	362	360	355	349	344	343	348	354	356	359	365	368	369	368	371	371	371	361	
10		369	368	366	369	371	373	372	372	370	362	350	342	341	350	358	362	363	360	358	361	366	362	369	370	363	
11	Q	367	367	365	362	361	367	360	361	358	353	344	340	342	350	352	355	359	360	364	364	370	371	371	371	360	
12	Q	368	368	368	366	367	369	369	370	365	359	354	351	350	357	362	362	362	361	362	362	354	363	372	374	363	
13	D	373	390	377	380	365	392	376	363	349	338	325	320	322	316	326	310	324	319	327	340	336	320	340	349	345	
14		349	353	351	359	358	368	366	374	365	348	334	328	327	326	328	335	331	316	332	351	344	348	368	385	348	
15		346	350	353	350	360	363	367	368	353	328	301	304	309	305	324	332	334	344	353	337	331	345	349	362	340	
16		353	355	358	365	362	364	379	367	353	343	332	325	326	328	336	342	333	342	351	358	361	357	359	362	350	
17	D	370	366	367	370	385	386	388	371	336	335	330	304	299	302	306	302	291	308	306	301	315	328	349	336	335	
18	D	351	358	331	331	355	374	367	340	312	301	272	275	272	276	299	301	286	315	308	318	370	335	343	349	323	
19		352	340	341	343	346	349	350	347	338	324	320	314	320	331	339	341	342	348	349	352	354	355	354	353	342	
20		353	353	354	353	355	361	368	366	356	345	329	322	331	341	349	352	354	358	361	359	358	354	354	356	352	
21		355	356	357																							

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1983 NOVEMBER

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		361	363	369	381	366	364	368	362	359	344	325	320	312	329	344	351	360	363	358	360	351	354	339	350	352	
2	D	350	353	361	389	379	366	376	363	345	323	322	321	314	320	331	343	353	347	355	361	358	362	356	359	350	
3		367	371	358	354	360	363	364	363	360	353	348	346	343	347	354	352	332	312	338	333	349	374	361	353	352	
4	Q	354	364	360	359	359	362	362	365	363	357	348	335	336	341	342	353	360	365	368	371	371	366	365	365	358	
5	Q	362	361	360	363	366	368	370	371	368	361	354	347	346	349	354	359	363	366	370	370	371	371	372	369	363	
6		368	367	367	368	369	373	376	376	372	361	350	346	352	356	364	369	375	377	379	379	378	377	376	373	369	
7		371	370	369	370	373	373	377	381	380	372	364	364	367	363	358	349	344	348	341	325	326	337	336	343	358	
8		355	376	353	364	368	354	360	370	358	349	331	317	319	325	313	316	324	328	336	349	353	368	350	350	345	
9	D	349	361	381	367	356	377	373	365	355	339	335	345	333	306	319	313	321	342	343	301	348	326	346	364	344	
10		355	341	349	338	341	342	340	346	341	342	328	320	322	327	315	322	329	317	354	318	316	334	351	360	335	
11	D	356	369	352	357	358	362	367	365	363	358	353	328	328	347	351	356	358	357	365	346	347	315	335	360	352	
12	D	368	347	344	339	348	345	331	335	327	329	328	328	312	311	299	321	311	310	309	308	361	328	321	330	329	
13		334	346	343	346	361	359	350	347	348	335	317	296	311	305	311	310	322	330	328	322	350	345	333	342	333	
14		346	347	349	356	355	355	359	370	343	336	339	338	320	296	293	292	314	323	312	344	353	347	344	348	337	
15		346	348	350	351	355	359	361	367	371	367	360	349	338	332	333	330	352	349	346	327	363	344	340	368	350	
16		338	364	364	349	344	350	352	349	352	353	349	342	344	343	337	349	329	322	355	349	351	359	364	326	347	
17	D	345	358	344	338	337	344	350	357	357	327	293	317	336	340	343	335	330	343	350	355	386	372	363	358	345	
18		372	344	346	349	356	352	360	358	360	357	347	338	346	350	337	343	342	355	333	347	353	360	357	356	351	
19		363	367	357	353	358	353	354	364	370	365	360	354	347	349	347	353	360	355	359	370	356	367	360	351	358	
20		354	347	350	361	358	363	364	367	362	348	343	337	316	336	338	348	355	354	347	381	351	348	366	366	352	
21		356	352	354	351	354	358	361	363	364	361	356	352	349	350	356	357	360	355	362	358	360	362	361	371	358	
22	Q	369	355	356	358	362	367	373	376	373	364	355	350	352	357	361	360	363	366	367	366	366	364	365	363	363	
23	Q	361	362	363	364	365	367	367	369	372	369	365	362	361	364	366	366	366	366	368	369	370	371	371	370	368	367
24		367	366	366	368	369	378	380	379	375	379	373	371	366	363	359	347	359	362	345	331	353	358	362	363	364	
25		365	376	368	367	363	371	372	379	372	363	352	349	342	336	342	350	354	353	351	345	349	351	364	384	359	
26		372	349	349	375	361	358	349	354	361	358	354	354	351	345	352	350	347	333	345	350	343	350	354	356	353	
27		358	358	359	360	362	366	367	370	367	355	347	346	349	345	349	343	347	355	362	360	361	362	364	364	357	
28		364	364	367	369	370	372	376	378	380	379	378	375	384	387	377	362	352	346	324	321	323	346	344	364	362	
29		345	366	343	346	358	362	366	369	368	364	342	335	345	358	355	356	360	361	356	355	349	359	364	343	355	
30		355	357	346	352	359	360	362	360	347	354	360	359	349	345	354	365	362	364	371	330	365	361	352	355	356	
MEAN		358	359	357	359	360	361	363	365	361	354	346	341	340	341	342	344	347	348	350	347	354	355	355	357	352	
MEAN Q		363	362	361	362	364	367	370	371	370	362	354	348	349	353	357	361	365	368	371	371	371	370	370	368	364	
MEAN D		354	358	356	358	356	359	359	357	349	335	326	328	325	325	329	334	335	340	344	334	360	341	344	354	344	

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1983 DECEMBER

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		362	361	367	358	359	360	363	363	364	360	352	346	349	358	363	363	361	366	367	366	378	390	369	362	363	
2		359	357	360	365	364	362	371	367	366	361	356	351	346	348	347	357	357	369	366	366	366	366	364	362	361	
3	Q	364	361	359	358	362	365	367	365	362	355	349	346	348	352	356	361	363	366	368	369	370	369	372	367	361	
4	Q	366	366	366	367	366	370	377	375	372	365	359	354	356	362	363	360	352	361	373	376	378	378	375	375	367	
5		370	371	374	387	379	380	380	379	379	374	366	357	358	359	351	340	338	340	345	360	379	361	358	353	364	
6	D	354	367	374	361	358	383	392	374	369	356	339	334	335	330	302	332	342	341	326	335	323	338	350	357	349	
7	D	357	356	358	362	369	361	363	366	347	321	322	334	344	333	336	319	322	320	322	329	339	377	369	339	344	
8		348	350	354	358	353	362	368	365	356	359	358	354	347	339	348	354	355	356	358	358	346	352	352	360	355	
9	Q	361	360	360	362	367	370	371	369	367	363	361	359	359	359	358	359	361	364	367	370	369	368	365	365	364	
10		365	365	364	374	384	390	393	393	375	354	364	360	344	330	319	309	299	282	304	325	340	340	348	350	349	
11	D	352	348	362	365	355	357	366	371	362	364	369	374	362	346	295	305	332	335	344	337	321	317	319	327	345	
12		337	348	355	347	339	339	342	350	361	354	351	341	346	345	318	320	338	337	342	342	353	349	336	341	343	
13		343	347	361	359	358	346	352	353	355	349	333	336	339	340	339	340	355	356	348	356	345	343	367	381	350	
14		354	345	343	345	343	348	355	362	366	363	355	341	343	345	339	341	333	347	353	350	341	361	332	349	347	
15		351	351	351	344	344	344	346	356	346	339	339	344	345	340	347	344	343	355	357	359	358	351	354	354	348	
16		344	351	346	352	349	352	354	353	351	349	346	343	348	354	358	358	357	357	357	357	357	356	355	355	352	
17		363	356	358	358	360	361	365	363	362	358	353	354	356	357	355	363	363	357	354	361	362	366	367	363	360	
18		359	356	357	361	365	369	371	371	370	365	359	354	355	361	365	355	345	337	343	343	352	352	359	355	357	
19		370	361	359	356	353	364	367	371	375	374	364	358	360	361	365	367	366	372	365	367	365	364	360	355	364	
20	Q	352	351	362	360	359	361	363	363	361	358	355	356	357	359	361	363	364	366	369	368	365	367	363	364	361	
21	Q	363																									

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1983 JANUARY

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		297	297	298	297	298	291	290	290	288	285	286	288	283	287	295	301	302	303	301	298	297	294	292	291		294
2	Q	290	291	292	293	294	295	295	292	290	287	284	281	275	278	289	293	295	298	299	298	296	294	292	289		291
3		288	288	288	289	289	290	291	289	284	281	281	285	285	286	295	297	299	301	301	302	300	298	295	293		292
4		290	289	288	289	290	291	291	292	289	287	287	287	280	285	295	297	299	301	303	302	303	300	295	292		293
5	Q	290	289	289	290	291	291	292	293	291	289	290	287	284	286	298	295	295	297	297	296	295	295	293	291		292
6	0	290	289	288	288	289	290	290	292	292	288	285	285	287	287	290	291	292	292	294	296	297	296	293	291		291
7	Q	290	286	284	286	288	288	289	289	288	286	283	281	281	284	288	290	291	291	290	291	290	291	291	291		288
8		291	290	288	287	286	286	287	287	290	287	284	284	289	290	293	288	288	288	292	297	300	301	298	300		291
9		294	291	288	287	289	289	288	289	292	289	287	287	287	286	290	293	293	308	316	309	313	324	323	319		297
10	D	320	323	269	219	166	159	181	225	262	285	293	301	308	314	318	317	312	306	305	304	304	305	307	304		279
11		305	305	305	303	300	300	298	297	299	301	298	295	295	296	299	300	299	297	296	297	297	297	298	296		299
12		297	293	296	295	294	293	293	293	296	296	295	295	293	294	301	304	306	304	302	301	302	299	297	295		297
13		293	292	291	292	294	293	293	294	296	295	291	290	289	291	294	299	304	302	304	306	305	306	302	297		296
14		295	295	297	297	297	297	294	293	294	296	291	288	288	290	299	301	303	301	300	297	295	296	302	295		296
15	D	292	284	282	284	288	286	285	283	286	289	287	285	285	288	291	298	312	309	313	320	317	313	302	294		295
16	D	291	290	287	286	289	281	284	284	285	286	284	288	295	299	297	305	314	313	331	313	308	301	298	297		296
17	D	295	287	285	286	289	291	291	289	290	291	286	286	288	299	304	309	312	307	317	316	308	305	299	299		297
18	D	285	279	278	285	287	290	287	289	289	285	278	283	288	293	308	309	313	312	306	306	310	297	295	294		294
19		294	294	293	290	291	292	294	296	296	295	291	289	284	287	301	303	308	304	304	303	299	300	297	295		296
20		292	284	286	287	291	291	292	294	296	294	292	293	293	291	294	299	301	300	302	308	302	298	295	294		295
21		293	291	290	291	292	289	291	291	294	295	293	291	287	286	293	299	299	296	296	304	294	294	294	291		293
22	Q	289	288	288	289	290	290	290	291	294	294	291	287	285	289	292	296	297	296	295	297	299	295	293	293		292
23		291	290	290	290	290	290	291	291	292	291	291	289	284	281	285	289	289	289	288	289	290	292	302	301		290
24		299	297	294	293	290	289	289	289	289	289	291	286	278	276	286	295	295	299	306	303	310	301	304	304		294
25		286	287	289	290	290	286	284	285	285	285	286	284	284	291	297	298	300	298	305	303	301	302	301	298		292
26		296	295	294	291	290	289	289	289	290	293	294	294	293	296	300	297	297	298	302	300	298	296	294	295		295
27		296	295	293	290	289	289	287	284	282	281	282	282	285	291	298	296	294	294	295	297	293	294	293	292		290
28		291	292	292	292	291	290	289	287	288	285	283	279	278	284	293	299	296	298	300	295	301	301	304	297		292
29		296	298	298	297	296	294	291	288	286	286	283	282	278	278	286	302	316	322	321	312	305	302	300	295		296
30		291	291	292	291	292	292	290	291	292	291	283	286	288	292	301	307	308	308	305	300	296	294	295	287		294
31		280	284	283	283	284	287	289	289	289	288	288	285	281	286	296	299	303	304	313	306	306	308	308	302		293
MEAN		293	292	290	288	287	286	287	288	290	289	288	287	286	289	296	299	301	301	303	302	301	300	298	296		293
MEAN Q		290	289	288	289	290	291	291	291	291	289	287	285	282	284	291	293	294	295	295	295	296	294	292	291		291
MEAN D		297	293	280	272	264	261	266	274	282	287	286	289	293	299	304	308	313	309	314	312	309	304	300	298		292

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1983 FEBRUARY

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		295	292	291	291	292	292	291	290	289	284	280	279	276	281	292	299	300	304	307	302	297	294	292	289		292
2	Q	287	286	287	288	290	291	291	290	286	282	281	276	268	267	274	282	286	289	291	292	293	290	290	289		285
3	Q	285	284	284	285	285	287	288	288	286	285	286	280	271	267	271	276	279	283	285	289	291	290	292	288		284
4	D	287	287	287	288	289	289	287	284	284	283	282	279	276	277	281	284	289	315	463	491	440	411	386	345		320
5	D	319	314	322	271	222	222	220	234	273	273	283	299	309	328	374	378	381	387	388	365	322	326	298	296		308
6	D	272	274	261	273	291	283	282	294	303	307	303	304	312	318	331	341	359	337	320	316	312	309	308	306		305
7	D	304	293	288	285	278	272	270	273	284	294	301	311	313	334	342	363	341	327	320	315	315	312	310	305		306
8		287	288	285	279	278	275	277	281	290	297	297	296	293	295	301	299	299	300	298	299	299	300	303	297		292
9		295	296	297	296	293	293	292	293	296	297	295	292	289	290	305	306	305	307	313	320	305	300	302	303		299
10		298	291	288	275	281	279	279	282	282	284	287	289	293	296	299	302	299	301	301	297	297	296	295	295		291
11		296	296	296	294	293	291	289	286	284	282	281	281	283	287	291	296	296	298	301	306	319	298	295	297		293
12		296	288	286	292	294	294	291	289	290	286	282	284	295	312	322	320	317	315	317	321	315	308	305	300		301
13		296	284	283	288	288	286	282	279	283	282	279	278	292	297	303	311	309	307	304	307	312	313	309	296		294
14		286	274	284	288	296	298	297	289	286	284	282	281	287	290	298	306	307	307	303	302	299	307	299	291		293
15		294	297	295	292	284	285	283	285	286	289	288	291	294	306	306	322	320	317	324	314	307	304	299	295		299
16		292	294	293	290	286	288	290	292	293	293	291	290	290	296	302	321	332	321	313	310	300	301	289	283		298
17		283	289	292	290	291	294	295	294	293	292	286	287	288	289	292	304	305	307	309	300	302	295	290	294		294
18		291	287	278	278	278	282	288	293	297	297	293	288	289	292	294	300	304	305	306	307	301	298	297	294		293
19		293	292	292																							

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1983 MARCH

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		289	286	289	289	288	286	285	285	284	281	275	268	267	276	282	287	293	297	302	302	317	313	313	319	290	
2	D	306	286	279	256	253	237	248	267	279	294	297	302	315	334	346	372	380	387	371	363	356	334	304	304	311	
3	D	299	302	303	303	297	303	308	309	307	302	293	286	294	292	298	311	320	319	328	319	307	309	303	289	304	
4		281	287	290	286	294	296	291	288	289	287	283	277	277	285	295	303	310	313	313	317	311	307	301	302	295	
5		301	302	300	293	292	290	287	289	289	294	292	295	294	294	308	314	310	312	317	317	317	312	314	311	303	301
6		295	291	290	295	302	304	305	306	306	301	296	291	284	283	290	297	301	305	304	304	302	303	299	297	298	
7	Q	298	293	287	290	293	295	295	297	298	288	281	279	281	285	292	297	298	297	297	297	297	296	296	295	293	
8	Q	293	294	291	290	292	293	293	296	300	297	292	285	283	287	289	296	303	305	309	309	306	307	306	303	297	
9	Q	300	292	290	290	291	292	291	293	294	293	289	283	279	279	281	284	287	287	290	294	294	296	295	292	290	
10	Q	291	291	290	289	288	287	286	288	288	287	285	279	279	279	282	286	285	287	291	298	292	292	290	292	287	
11		290	287	287	287	286	285	284	285	285	281	278	272	273	278	283	288	293	296	301	314	317	301	288	268	288	
12	D	269	264	268	282	289	291	294	296	298	295	290	288	291	295	303	324	359	377	353	329	331	317	260	263	301	
13		273	284	298	300	301	303	301	297	296	291	286	281	282	289	293	303	309	312	310	308	306	302	297	298	297	
14		299	299	297	288	283	289	292	292	295	298	294	290	293	298	300	307	314	312	306	304	303	291	292	292	297	
15		291	290	291	293	294	295	294	297	297	294	287	277	276	281	290	302	313	313	306	301	301	293	291	291	294	
16		291	292	292	292	292	290	290	291	292	287	283	274	272	278	282	290	296	298	295	294	294	292	291	293	289	
17		288	287	283	284	287	287	287	290	292	288	281	276	275	277	284	292	297	296	295	295	293	291	291	287	288	
18		279	282	286	288	290	290	291	293	294	290	283	276	271	272	275	284	299	324	323	318	317	309	298	284	292	
19		284	277	274	268	266	272	276	282	282	287	285	280	276	278	289	294	302	311	317	314	307	302	299	297	288	
20		288	281	272	276	269	266	273	282	288	290	288	280	272	273	289	307	337	326	320	324	312	308	302	296	293	
21		287	273	278	287	291	291	295	300	299	293	285	275	270	273	281	291	301	303	305	309	300	299	299	293	291	
22		291	291	289	285	286	288	291	295	295	290	284	277	275	278	284	291	297	298	297	299	295	299	299	295	290	
23		293	289	287	287	288	289	289	290	285	280	276	274	276	281	285	290	293	296	298	297	296	294	291	288	288	
24		291	288	284	283	282	282	283	286	286	283	276	268	267	271	277	283	288	290	294	299	297	295	295	294	285	
25	D	295	289	281	269	262	265	259	250	251	262	268	275	292	301	328	330	328	328	329	342	343	326	316	309	296	
26		306	304	301	297	292	292	293	296	295	291	288	284	281	284	292	297	298	297	294	292	295	295	295	296	294	
27	Q	296	297	296	295	294	292	293	293	289	281	279	275	273	275	284	293	294	290	287	286	287	290	291	291	288	
28		291	291	292	291	284	279	281	279	281	279	269	268	271	285	295	313	332	364	347	338	329	324	318	300	300	
29	D	287	272	275	270	278	289	283	282	283	277	278	276	282	291	296	312	332	322	326	328	313	307	305	298	294	
30		294	296	296	295	287	286	287	286	280	277	273	273	267	265	277	301	318	321	313	310	305	302	297	294	292	
31		275	270	274	279	261	263	279	288	286	282	280	279	276	282	290	287	295	297	310	314	304	301	296	291	286	
MEAN		291	288	287	286	286	286	287	289	290	288	284	280	279	283	291	300	309	312	311	311	308	304	298	294	293	
MEAN Q		296	293	291	291	292	292	292	293	294	291	287	281	278	280	284	289	293	293	294	295	296	296	296	295	291	
MEAN D		291	283	281	276	276	277	278	281	284	286	285	285	295	303	314	330	344	347	341	336	330	319	298	293	301	

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1983 APRIL

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		289	288	287	284	283	290	291	290	287	287	280	272	270	271	276	285	296	318	310	311	316	299	296	293	287	290
2		284	282	284	285	283	286	287	287	283	272	265	264	264	266	277	288	308	308	308	311	313	297	293	293	283	286
3		278	279	282	286	285	287	291	296	296	291	288	281	277	280	284	292	298	298	296	294	293	298	294	287	289	
4		282	280	278	278	279	279	281	281	278	273	267	264	260	264	274	285	298	318	326	332	322	317	305	299	288	
5		296	281	271	281	288	290	291	290	284	276	269	266	262	268	275	281	291	296	300	296	294	292	291	290	284	
6	D	291	289	287	285	287	284	286	286	287	283	281	273	274	289	297	310	311	318	326	311	308	303	292	290	294	
7		282	281	279	286	284	277	279	284	286	284	275	272	277	280	287	299	310	309	315	310	293	297	281	281	288	
8		280	275	275	280	282	276	277	288	289	282	271	263	261	263	261	276	284	293	300	300	297	293	294	292	290	284
9		288	286	284	285	286	285	287	288	288	281	273	265	260	267	278	288	305	306	296	296	299	289	286	280	285	
10		275	277	273	275	279	277	281	283	281	278	270	264	263	269	279	287	295	293	297	295	289	288	282	280	280	
11	Q	278	280	283	284	285	284	287	287	287	283	274	266	261	263	269	277	283	286	287	286	286	286	286	286	281	
12	Q	286	286	285	284	284	285	288	290	287	279	272	257	254	258	269	283	291	295	297	294	293	291	288	287	283	
13		279	272	280	277	278	274	283	287	282	280	273	261	263	274	282	289	292	294	297	302	300	297	296	288	283	
14	D	288	281	275	276	275	266	261	267	270	264	267	264	270	279	291	306	315	329	311	312	302	281	283	280	284	
15	D	252	245	245	257	263	270	272	271	270	264	262	262	268	276	307	317	329	333	333	304	298	291	286	277	281	
16		266	266	257	264	270	275	282	284	281	277	270	264	262	269	285	293	304	313	310	306	295	289	271	270	280	
17		271	273	275	280	281	282	284	288	284	275	267	260	259	265	272	283	302	313	324	312	309	289	286	286	284	
18	Q	285	283	284	288	287	287	290	291	289	280	270	261	256	259	271	285	294	296	297	302	296	295	290	289	284	
19	Q	288	287	288	288	288	286	285	284	281	273	262	257	256	264	276	290	304	310	310	306	298	295	295	294	286	

## HARTLAND

## VERTICAL INTENSITY

1983 MAY

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		284	284	284	286	285	290	289	288	284	277	269	261	257	262	266	276	284	289	292	295	306	312	296	294	293	284
2		292	291	286	285	288	289	288	286	286	284	271	258	257	266	277	282	298	315	328	333	314	303	298	294	290	290
3	Q	291	290	290	292	295	298	297	294	288	284	271	261	257	267	274	278	282	284	288	290	289	288	287	287	284	284
4	Q	283	283	286	288	286	282	278	279	279	278	274	275	277	292	308	312	317	321	310	304	302	297	294	291	291	291
5	Q	289	288	288	290	290	289	287	281	278	272	263	263	262	273	282	294	302	299	296	295	300	299	292	290	286	286
6		289	286	286	288	287	285	283	281	274	272	269	261	259	265	275	285	289	296	295	295	293	292	290	288	283	283
7		287	288	288	287	288	289	286	283	279	278	275	267	271	275	281	287	288	292	296	296	294	291	290	290	285	285
8		288	283	286	288	290	291	289	288	285	279	272	268	268	272	282	289	288	291	297	297	292	292	289	291	292	286
9	Q	283	286	288	289	288	297	285	283	280	277	270	266	262	265	271	278	280	283	287	288	288	286	286	287	281	281
10	Q	288	289	289	288	289	290	289	286	284	278	270	263	260	261	272	285	285	287	286	282	279	280	283	284	281	281
11	D	283	286	285	285	287	285	281	275	271	268	265	254	249	256	270	294	317	344	359	344	339	312	306	275	291	291
12	D	270	271	259	252	262	276	280	274	274	270	265	261	263	268	275	295	326	325	313	307	312	291	284	275	281	281
13		265	280	288	290	290	286	291	278	279	272	268	269	268	294	299	325	329	320	321	313	303	298	286	283	291	291
14		281	275	259	263	268	290	284	284	291	276	269	264	260	266	276	290	303	318	320	317	305	298	294	289	284	284
15		282	272	273	277	280	283	289	292	288	283	276	264	261	267	276	292	296	302	305	302	299	297	284	282	284	284
16		283	282	285	289	292	295	294	290	285	277	267	260	254	257	266	280	294	303	306	301	298	293	285	285	284	284
17	D	282	275	277	279	285	289	288	282	277	267	255	248	247	265	293	309	327	351	351	351	335	299	275	286	291	291
18		292	295	296	296	299	300	297	298	294	285	271	265	264	268	274	284	293	301	303	303	300	296	295	293	290	290
19	Q	292	291	291	293	293	291	290	285	281	275	265	260	263	268	279	290	294	297	297	294	292	291	289	288	285	285
20	Q	287	287	287	288	292	293	286	277	270	265	259	253	255	263	272	282	286	285	285	285	289	293	289	285	280	280
21		286	287	287	288	291	291	285	279	271	263	256	255	256	261	272	290	294	299	301	297	293	292	290	289	282	282
22	D	288	287	285	285	282	272	261	257	253	257	254	257	264	272	283	301	321	345	332	329	303	292	276	259	284	284
23		271	266	265	270	281	287	287	278	279	274	268	272	282	293	316	333	323	327	314	300	298	291	288	289	289	289
24	D	285	283	275	266	275	280	282	279	273	265	256	253	257	267	277	284	307	349	336	335	318	271	283	294	286	286
25		299	288	276	287	295	298	297	291	283	278	274	270	268	279	292	299	304	305	302	298	293	290	289	290	289	289
26		291	293	294	295	297	298	294	285	283	276	265	264	268	272	283	295	296	300	304	307	307	297	292	290	289	289
27		291	291	285	282	286	292	288	287	287	283	271	268	269	275	285	300	310	314	309	300	292	292	291	290	289	289
28	Q	290	291	292	291	293	298	294	289	283	276	269	264	263	270	279	295	291	295	296	293	290	288	287	288	286	286
29	Q	288	288	290	293	293	295	294	290	280	269	258	247	245	258	269	280	284	287	289	289	286	284	283	283	280	280
30	Q	284	284	285	288	291	293	290	284	279	272	263	252	249	258	271	282	293	301	307	303	296	291	287	286	283	283
31		284	286	284	289	290	292	292	290	285	278	269	259	256	262	270	284	287	296	296	293	290	288	287	282	283	283
MEAN		285	285	284	285	287	289	287	284	280	274	267	261	261	268	279	291	300	307	308	305	300	293	289	286	286	286
MEAN Q		288	289	290	291	291	292	290	287	282	275	266	260	259	264	274	284	287	290	291	289	287	286	286	286	283	283
MEAN D		282	280	276	273	278	280	278	273	270	265	259	255	256	266	280	297	320	343	338	333	321	293	285	278	287	287

## HARTLAND

## VERTICAL INTENSITY

1983 JUNE

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		282	283	284	285	279	277	277	276	274	268	261	261	264	260	266	280	285	288	293	292	291	289	285	284	279	279
2		283	283	284	286	289	291	287	281	277	275	267	260	261	267	272	280	285	287	290	291	289	286	284	283	281	281
3	Q	282	281	279	281	284	287	284	280	273	262	256	248	252	259	267	276	282	287	286	285	286	283	283	283	276	276
4	Q	282	282	281	283	287	287	285	281	278	274	266	256	255	262	264	266	274	281	285	286	284	282	281	280	277	277
5	Q	279	280	279	282	284	287	286	281	276	269	263	258	255	259	267	276	279	283	288	285	283	280	279	279	279	277
6		280	279	278	281	281	281	277	273	268	261	256	249	249	260	273	283	293	296	294	292	287	285	282	280	277	277
7		281	280	282	283	284	284	278	273	271	265	259	254	259	264	270	281	283	288	290	281	279	277	277	279	276	276
8		279	279	279	280	281	283	280	273	270	260	251	245	241	247	268	287	305	308	302	300	294	292	289	287	278	278
9	D	284	283	286	289	288	294	296	293	288	282	273	267	262	271	275	289	292	300	300	307	314	297	298	295	288	288
10	D	286	283	281	281	280	278	274	272	264	255	254	256	248	265	301	325	337	334	323	304	294	289	290	291	286	286
11		291	286	281	288	288	286	287	279	272	268	259	256	257	268	279	288	297	299	296	297	293	289	288	288	283	283
12		289	284	280	283	283	283	280	279	279	274	259	244	249	256	264	277	287	295	298	293	288	284	282	282	278	278
13	D	283	284	271	227	204	213	238	258	272	280	273	273	285	293	303	316	325	341	350	355	330	318	302	294	287	287
14		289	282	287	295	300	303	308	308	307	303	301	290	280	278	280	291	301	309	312	310	306	303	300	294	297	297
15		288	280	274	279	286	291	294	295	298	287	277	271	271	281	290	302	313	322	335	320	309	302	297	295	294	294
16		293	291	289	293	296	297	297	299	300	289	279	267	264	272	282	291	298	300	304	299	296	291	293	292	291	291
17		282	280	282	285	287	289	288	288	288	275	271	273	274	277	283	298	301	313	317	323	325	319	316	308	293	293
18	D	289	289	285	279	278	277	274	277	278	280	271</															



HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1983 JULY

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	282	280	279	280	283	286	288	287	285	276	268	261	258	263	270	281	287	292	295	293	291	288	286	285	281	
2		284	283	283	285	287	290	287	283	282	277	267	254	247	249	263	275	282	285	288	292	290	288	284	283	279	
3		282	282	280	282	287	288	284	279	275	271	265	257	246	251	262	275	284	288	291	295	295	290	286	285	278	
4		282	282	282	282	283	286	284	279	276	273	265	263	257	259	271	280	285	287	294	298	296	289	286	285	280	
5	Q	284	283	281	284	286	285	283	281	278	272	265	263	269	267	269	280	288	291	292	287	284	283	283	283	280	
6		284	283	281	279	279	279	275	269	266	264	257	256	253	254	271	283	290	292	295	296	293	291	286	284	278	
7		284	284	283	281	283	285	280	277	274	274	272	274	274	277	284	294	302	303	297	292	289	295	288	281	284	
8		282	284	284	281	282	282	281	276	270	264	259	255	257	267	275	280	278	281	286	286	287	284	285	286	277	
9		280	280	280	273	270	275	273	273	273	268	265	259	266	270	280	286	295	296	288	289	289	288	278	279	278	
10	Q	281	282	283	282	285	286	283	284	278	275	264	255	255	260	270	279	287	292	291	285	283	281	280	280	278	
11	Q	280	280	281	283	285	286	284	279	275	268	259	253	250	255	272	286	289	290	291	286	280	279	278	278	277	
12		280	280	282	284	286	287	288	287	281	263	250	250	259	268	282	292	296	300	306	312	302	294	289	288	284	
13		285	280	268	274	275	273	274	280	279	272	270	269	279	280	288	299	302	309	306	302	293	288	285	281	284	
14		281	281	281	280	285	290	292	290	288	280	272	264	257	262	271	281	291	296	300	298	295	289	284	282	283	
15	Q	281	279	280	281	283	286	288	285	278	271	264	258	259	260	264	279	286	292	293	292	290	285	283	280	279	
16	D	280	281	282	279	281	275	273	281	281	269	262	251	240	246	257	275	287	292	297	299	295	294	290	285	277	
17	D	283	280	272	269	263	267	271	273	265	259	252	250	252	256	271	292	306	316	301	295	294	299	287	286	277	
18	D	285	285	277	268	275	272	269	272	275	265	264	255	257	266	277	289	298	298	299	295	292	291	287	286	279	
19		283	277	275	277	282	284	282	282	272	267	267	259	258	266	275	288	295	305	301	302	300	294	291	289	282	
20		287	285	281	281	282	285	282	280	277	278	268	260	254	999	266	277	284	291	292	289	287	286	286	286	280	
21		283	283	283	283	278	278	277	273	271	271	267	264	261	268	280	289	292	294	297	295	292	290	289	288	281	
22		285	279	276	280	283	280	279	275	264	256	255	260	271	282	288	290	289	288	287	286	288	294	281	279	285	
23	D	282	283	283	283	283	283	277	274	269	267	267	254	250	260	273	287	297	309	317	319	309	310	307	301	285	
24	D	291	278	262	263	258	259	262	268	275	281	282	277	275	282	300	315	330	327	320	318	313	305	300	291	289	
25		284	281	284	286	292	294	297	297	293	294	285	277	277	278	287	297	296	301	304	300	297	292	290	288	290	
26		287	285	287	291	294	293	291	288	283	274	270	269	270	273	284	295	298	296	289	289	288	286	287	284	285	
27		283	284	288	289	293	298	296	294	289	280	272	263	259	259	266	273	281	289	298	298	292	288	285	288	284	
28		279	283	285	287	289	290	291	291	284	279	271	263	255	254	264	281	288	295	303	310	301	292	287	283	284	
29		282	282	282	272	275	282	287	287	282	274	262	257	258	261	268	281	292	301	306	306	301	295	292	286	282	
30		285	273	265	266	272	276	283	291	287	276	264	251	252	252	257	277	0281	0292	0302	0302	0302	0302	287	0287	028	
31		279	276	282	284	286	292	297	299	296	291	283	271	262	262	266	282	292	294	294	291	288	286	284	282	284	
MEAN		283	281	280	280	281	283	283	282	278	273	266	260	259	287	273	277	510	320	353	352	349	282	505	502	281	
MEAN Q		282	281	281	282	284	286	285	283	279	272	264	258	258	261	269	281	287	291	292	289	286	283	282	281	279	
MEAN D		284	281	275	272	272	271	270	274	273	268	265	257	255	262	276	292	304	308	307	305	301	300	294	290	281	

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1983 AUGUST

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		282	281	282	282	282	286	286	285	280	271	263	256	250	252	259	266	276	282	285	286	286	283	282	279	276	
2	D	276	263	263	264	268	274	271	271	271	266	257	251	243	246	256	268	281	291	296	309	307	298	293	285	274	
3		281	276	276	281	285	284	285	286	279	271	266	261	260	260	266	280	289	294	302	306	292	291	290	282	281	
4		281	283	281	280	284	285	285	285	283	271	261	255	256	261	271	276	280	285	285	286	286	287	290	290	279	
5	Q	287	286	285	285	284	288	285	285	285	284	284	274	268	270	274	280	284	285	284	284	283	284	284	283	282	
6		284	284	284	283	284	287	284	280	274	270	264	254	249	256	267	275	282	285	284	281	283	283	280	281	277	
7		284	285	285	283	284	284	281	275	270	263	257	250	247	256	266	274	283	285	286	284	284	284	280	286	276	
8	D	294	268	220	180	195	216	241	267	271	272	275	276	281	290	300	309	314	310	304	297	293	291	290	292	273	
9		294	280	280	284	294	300	299	293	286	280	270	265	262	264	274	289	300	302	299	294	289	287	286	287	286	
10	Q	288	288	290	290	290	293	294	292	286	282	275	270	269	266	274	286	294	300	300	295	289	285	284	284	286	
11		284	284	284	287	291	297	298	293	284	276	264	252	251	259	269	276	285	293	297	296	294	290	286	283	282	
12		284	281	280	279	275	278	288	288	287	281	272	262	261	267	279	292	308	318	331	331	311	306	301	302	290	
13		285	277	282	288	289	290	291	287	280	270	261	260	266	272	281	292	297	303	309	309	301	293	277	281	285	
14		283	280	277	282	288	290	287	284	280	274	266	265	253	257	264	277	290	299	301	301	296	290	286	285	281	
15		286	282	278	281	284	288	288	287	282	273	261	255	258	266	272	282	299	311	301	294	290	290	287	284	282	
16	Q	283	281	281	283	286	289	290	285	277	271	260	251	248	253	266	279	288	293	299	294	289	289	288	286	279	
17		282	279	279	282	285	287	285	283	280	269	256	243	242	248	260	269	277	283	286	284	285	284	285	283	275	
18	Q	282	283	283	283	283	285	286	284	279	271	262	259	257	256	265	274	280	282	281	282	283	283	282	283	277	
19		283	283	283	283	284	286	284	281	277	268	256	246	246	256	267	279	292	295	294	290	286	287	287	285	278	
20		285																									

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1983 SEPTEMBER

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		269	269	267	267	268	273	279	280	276	273	269	261	260	265	278	290	296	296	292	290	292	293	288	289	278	
2		288	288	286	285	286	287	288	285	283	278	271	267	265	269	276	279	285	287	290	287	288	289	284	284	282	
3		285	285	283	285	285	284	282	281	280	277	271	260	261	266	272	279	285	285	283	281	280	280	281	282	279	
4	Q	283	282	282	281	280	280	280	277	273	267	262	257	260	260	267	275	280	283	281	278	279	279	279	279	276	
5	Q	278	277	278	279	278	278	277	276	274	270	264	255	253	258	263	272	278	279	273	274	276	275	272	272	272	
6	Q	280	282	282	282	280	279	279	280	278	276	273	266	266	273	280	281	286	288	286	286	284	283	282	284	280	
7		283	283	284	285	286	282	280	280	277	270	261	256	266	279	295	303	310	333	330	309	302	293	286	287	288	
8		283	285	287	286	288	292	293	288	280	273	264	261	266	270	277	284	289	290	286	285	286	287	287	288	282	
9		286	285	282	281	284	286	286	285	282	276	268	261	262	266	275	284	291	295	301	299	289	289	281	280	283	
10		280	283	282	282	285	288	288	286	281	272	263	261	262	263	274	284	293	301	292	295	299	289	282	278	280	283
11		281	276	276	279	281	285	286	285	280	272	267	264	269	274	279	282	288	294	292	291	294	285	284	283	281	
12		280	281	282	279	279	282	282	280	277	272	266	265	267	274	285	282	284	287	286	287	287	288	287	285	280	
13		281	276	274	277	280	283	285	285	283	276	271	266	266	269	273	280	282	283	284	286	286	287	279	275	279	
14		275	277	278	278	279	280	280	282	281	277	271	266	264	265	268	278	287	288	287	286	285	286	286	286	279	
15		286	284	285	281	279	279	279	282	278	272	267	265	266	268	266	270	280	280	305	329	334	340	320	301	289	287
16	D	291	291	289	286	279	275	278	282	284	285	284	283	287	288	293	295	313	331	313	316	313	300	289	291	293	
17	D	287	272	270	265	267	267	275	286	287	292	289	285	285	286	289	293	304	306	300	294	295	290	288	289	286	
18		282	282	285	284	285	287	290	292	290	288	280	272	272	275	282	290	295	296	292	293	298	295	291	289	287	
19	D	289	280	268	260	258	261	271	274	273	268	271	272	275	280	293	316	321	323	329	318	294	276	268	248	283	
20		254	258	265	275	278	283	285	289	291	284	281	279	283	295	299	302	307	307	298	294	296	288	288	288	286	
21		290	288	283	282	283	285	289	289	290	281	270	266	272	279	292	305	303	304	300	298	294	291	290	290	288	
22		283	281	284	288	290	288	290	288	284	279	272	272	272	274	279	287	291	291	290	289	288	290	290	288	285	
23	Q	287	289	290	291	291	290	289	290	289	283	273	268	267	274	283	293	297	298	297	293	290	287	286	285	287	
24		286	287	285	284	287	287	288	289	287	278	272	267	269	279	289	297	295	296	295	292	289	289	289	289	286	
25	D	289	290	282	279	280	284	285	284	282	272	262	256	256	266	278	298	312	330	315	314	294	293	287	272	286	
26	D	265	269	264	275	271	272	273	274	280	274	270	266	270	280	285	290	295	296	299	297	294	291	283	282	280	
27		284	271	271	280	283	285	288	290	288	280	268	261	267	273	278	284	292	296	294	293	294	287	288	284	283	
28		279	267	265	267	275	279	281	284	287	282	272	265	263	264	269	283	290	292	292	292	292	288	287	286	279	
29		281	279	279	278	281	284	283	287	287	281	273	266	261	262	265	271	278	283	286	288	288	287	287	286	279	
30	Q	285	284	284	284	284	285	284	287	286	279	273	268	265	265	265	269	276	281	283	284	285	285	286	285	280	
MEAN		282	280	279	280	280	282	283	284	282	277	271	266	267	273	280	287	293	297	296	294	292	289	285	283	283	
MEAN Q		283	283	283	283	283	282	282	282	280	275	269	263	262	267	273	279	284	285	283	283	283	282	281	281	279	
MEAN D		284	280	275	273	271	272	276	280	281	278	275	272	275	280	288	298	309	317	311	308	298	290	283	276	286	

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1983 OCTOBER

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		279	278	278	278	278	279	280	282	281	275	264	255	256	261	267	273	287	293	290	291	294	294	287	274	278	
2		278	280	272	264	256	261	266	273	279	281	274	268	262	267	275	284	295	291	287	288	296	292	287	280	277	
3		276	278	280	279	277	275	275	272	272	273	273	270	264	267	278	289	292	295	294	294	293	293	292	286	281	
4	D	278	283	287	286	281	279	275	277	281	282	277	270	268	271	286	336	341	324	315	312	307	290	286	290	291	
5		292	294	295	294	294	292	292	293	288	283	274	265	262	268	276	283	287	286	285	285	284	285	286	289	285	
6		282	285	288	288	287	286	284	284	282	275	269	263	259	265	274	287	300	310	316	300	294	290	294	290	285	
7		286	287	289	287	284	284	283	284	282	276	267	254	264	265	270	284	291	293	293	290	287	286	287	284	282	
8		280	279	281	284	286	286	286	286	284	277	267	257	257	262	271	286	312	306	304	308	297	291	291	289	284	
9	Q	289	289	286	288	289	289	289	290	289	283	274	267	266	268	273	283	289	291	290	290	287	286	284	283	284	
10		282	283	285	285	286	287	288	289	288	283	273	259	256	259	268	278	290	292	294	296	298	289	286	284	283	
11	Q	284	284	285	284	285	287	286	288	289	285	273	258	250	254	265	280	288	290	290	290	289	286	285	284	281	
12	Q	283	283	284	284	284	285	285	288	290	285	277	264	258	260	263	272	281	284	286	289	295	298	293	289	282	
13	D	286	274	273	270	259	261	266	273	279	279	275	268	267	273	278	298	309	313	314	310	304	303	299	294	284	
14		288	285	281	282	285	287	287	290	290	285	280	277	278	283	287	297	309	316	327	310	306	304	302	286	293	
15		273	269	275	281	283	279	283	286	288	283	279	282	284	290	297	301	301	298	298	308	302	301	301	292	289	
16		287	287	286	284	284	283	286	289	289	285	279	274	273	278	288	295	297	301	300	297	299	292	290	288	288	
17	D	286	285	285	280	278	276	277	280	280	289	286	286	288	309	325	330	344	331	328	340	314	304	292	263	298	
18	D	271	255	265	272	267	264	267	274	285	291	293	296	298	310	317	324	341	328	334	322	299	295	300	295	294	
19		289	287	291	292	292	291	292	296	297	295	290	286	283	288	292	300	303	298	296	295	294	293	294	294	293	
20		294	295	295	295	292	291	289	292	295	292	285	280	275	279	287	292	293	292	291	291	294	297	295	295	291	
21																											

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1983 NOVEMBER

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1		287	289	281	273	277	280	283	286	287	282	277	275	280	284	286	288	288	287	289	293	298	310	302	303		287	
2	D	299	295	292	272	263	270	275	277	279	283	280	276	282	291	293	297	295	293	294	292	295	299	293	291		286	
3		286	281	283	285	286	286	285	286	286	283	277	275	280	285	286	289	304	321	306	306	305	293	288	289		290	
4	Q	290	290	288	288	287	288	286	286	287	283	278	276	281	283	292	300	296	293	291	288	287	287	288	289		288	
5	Q	288	289	290	290	289	288	286	285	283	279	273	272	274	280	286	290	291	290	288	287	286	285	284	284		285	
6	Q	285	286	287	288	288	287	286	285	283	280	273	271	273	279	284	287	287	287	286	284	283	282	281	281		283	
7		282	283	284	284	285	285	284	282	281	277	270	269	269	275	284	290	295	300	311	319	323	323	314	307		291	
8		294	274	276	279	276	277	281	283	279	278	274	271	279	285	299	300	306	310	309	305	300	295	285	286		288	
9	D	283	276	265	266	263	265	268	275	279	281	282	277	278	286	301	312	323	310	306	338	292	291	289	281		287	
10		274	262	264	275	282	285	290	294	293	289	284	281	285	293	301	311	310	317	323	301	310	307	300	291		293	
11	D	284	272	278	284	287	288	289	288	289	287	283	278	280	284	285	288	290	291	290	299	335	303	297	281		289	
12	D	276	275	270	258	258	263	265	261	260	282	287	282	283	296	313	318	314	319	329	340	328	295	299	298		290	
13		297	292	291	289	288	286	287	290	291	291	289	294	296	304	314	319	315	318	315	322	323	306	298	297		300	
14		296	297	298	297	293	293	293	292	292	299	295	289	293	307	326	338	332	338	323	315	309	308	308	307		306	
15		305	306	301	298	297	297	296	295	294	292	286	285	288	294	301	312	317	308	311	319	325	308	309	303		302	
16		286	280	281	281	288	293	294	293	295	294	290	289	292	296	298	301	311	321	320	306	306	310	314	302		298	
17	D	293	278	271	279	287	292	294	294	290	284	290	291	290	292	299	310	318	308	315	304	306	287	292	287		294	
18		285	283	287	286	283	281	285	286	285	284	284	285	286	292	301	311	309	321	304	302	304	303	298	298		294	
19		297	288	286	290	291	288	289	289	290	290	288	287	287	294	302	304	302	300	307	297	298	295	295	295		294	
20		296	295	295	293	293	293	292	290	290	289	284	287	294	297	304	311	312	305	310	303	293	294	293	285		296	
21		288	291	291	295	296	295	294	292	294	295	293	288	288	293	299	302	302	302	307	297	296	296	294	295		295	
22		289	291	294	295	297	297	295	292	292	288	283	278	278	284	292	296	298	299	298	297	295	293	293	292		292	
23	Q	293	293	294	295	296	296	294	294	292	285	280	283	290	294	295	296	298	297	295	293	291	290	290		292		
24		289	290	290	290	291	292	291	289	286	284	281	274	272	279	287	293	297	297	300	310	302	297	293	289		290	
25		287	283	279	281	282	283	283	283	283	282	277	278	280	286	291	294	295	295	297	300	306	297	290	275		287	
26		270	269	261	262	268	275	276	278	283	283	282	279	276	284	289	291	294	298	310	298	302	297	294	291		284	
27		289	288	287	286	287	288	288	289	289	288	286	285	284	287	291	293	294	295	294	293	294	293	291	289		290	
28		288	286	286	285	285	285	286	286	286	284	281	278	276	275	277	280	285	299	327	324	336	318	307	306		293	
29		304	294	288	291	290	289	289	289	289	287	285	284	284	282	286	287	291	292	291	293	297	302	309	299	294		292
30		293	287	284	288	289	287	288	287	286	285	283	280	285	292	295	295	294	299	300	291	294	293	295	295		290	
MEAN		289	285	284	284	285	286	286	287	286	286	283	280	282	288	295	300	302	304	305	304	304	299	296	292		292	
MEAN Q		289	290	291	291	291	291	290	288	288	284	278	275	278	283	290	294	294	294	293	292	290	289	288	287	287		288
MEAN D		287	279	275	272	272	276	278	279	279	283	284	281	283	290	298	305	308	304	303	315	311	295	294	288		289	

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1983 DECEMBER

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		292	293	288	286	286	284	285	287	289	288	284	283	284	289	292	293	293	293	290	291	295	286	282	286		288
2		289	290	290	289	287	286	286	287	290	290	288	287	289	290	302	304	301	297	294	292	292	290	290	291		291
3	Q	291	291	293	293	293	291	290	289	288	286	283	284	285	290	295	297	297	295	293	290	289	289	288	288		290
4	Q	289	290	291	292	292	290	288	286	284	283	283	284	281	284	289	293	295	295	293	290	287	286	285	285		288
5		285	286	286	285	284	282	281	280	278	276	274	275	277	283	289	298	301	303	303	304	300	293	294	289		288
6	D	289	284	278	278	280	276	270	272	279	278	276	281	290	292	314	313	307	305	308	313	307	298	295	286		290
7	D	284	282	287	283	282	287	289	288	286	282	285	291	296	298	307	315	323	318	329	312	310	310	291	288		297
8		287	282	286	288	289	291	290	289	289	286	285	286	288	291	293	295	295	296	295	295	298	300	293	289		291
9	Q	288	287	288	288	288	289	289	288	287	285	284	284	283	286	290	291	292	292	292	292	291	289	289	288		288
10		287	287	287	286	285	284	283	283	282	285	282	283	284	298	301	312	331	354	359	335	323	312	306	301		301
11	D	298	296	294	288	289	291	291	291	290	284	284	278	284	288	316	322	314	312	309	310	326	324	312	303		300
12		302	295	288	292	291	293	295	297	296	293	292	287	288	289	295	309	312	311	314	314	319	309	311	306		300
13		300	302	296	291	286	289	294	294	294	292	292	290	289	295	300	304	304	303	306	313	300	301	297	292		297
14		282	288	289	290	293	295	291	290	290	289	289	285	289	294	298	309	298	299	312	303	307	298	292	294		294
15		284	278	282	286	289	292	293	290	289	291	294	294	293	298	302	301	302	302	298	298	298	299	303	297		294
16		292	293	290	290	291	292	293	293	292	289	285	284	284	290	295	296	297	295	295	294	295	295	295	296		292
17		291	290	291	291	291	291	290	290	289	288	285	285	288	292	295	294	294	292	294	293	293	293	291	289		291
18		291	291	292	291	291	289	288	287	287	287	282	279	280	283	288	294	296	301	306	306	306	303	302	301		293
19		297	293	295	294	292	289	286	285	284	283	280	282	287	289	294	294	293	291	293	291	292	292	294	296		290
20	Q	295	295																								

Hartland K INDICES FOR THE YEAR 1983 From D and H combined

DATE	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
1	2322 1232	2212 3331	3323 3355	2233 2443	3222 3354	2332 2332	3311 2221	0111 2223	2111 1223	3433 3344	5543 3333	2222 2221
2	1211 2112	0000 1323	6664 4554	4232 2344	3211 1442	0222 3321	1211 2342	4443 4443	2221 2210	2233 2224	3112 3553	1000 1113
3	2122 3221	3211 2023	5433 4454	4323 4214	2233 3323	2222 2312	3222 2332	3312 3443	1001 0122	3333 5543	2101 2212	0111 1211
4	1101 3233	2112 1775	3332 3346	2322 2443	3433 4433	2121 1111	2211 3332	2221 1122	2000 1122	1122 3123	1101 0011	3322 2344
5	1012 3210	7656 6576	3333 3344	4322 3322	3323 5433	1212 3321	2112 3321	1000 0112	2211 1222	3222 4544	0001 1110	3443 5454
6	0000 0211	5444 4521	5211 2222	3334 4454	2332 2322	2231 3422	2224 3333	1201 2332	2223 4553	2322 2223	0113 2333	4333 4444
7	2100 1101	3444 4535	4212 1002	3334 5444	1222 3222	2221 2221	1213 3334	2122 3345	3133 3333	3222 3432	4333 3334	3212 2133
8	2111 2233	5421 2204	3001 2222	3443 4333	3122 2334	0323 3433	2233 2333	6653 3322	3223 3334	3210 1211	4423 4475	2000 0000
9	3222 2534	3212 4354	3200 2232	3222 3443	3211 2211	2223 3543	3313 3333	4322 2221	3222 2333	1111 1242	5323 3464	0343 4453
10	6763 3223	5332 2232	0022 1233	4343 3433	1102 2333	4323 5532	1212 2111	0211 2114	3223 3242	1222 1100	4234 4365	3323 5554
11	0121 2224	1013 4265	3123 3346	2221 1122	3355 4555	4222 2232	1013 1222	2201 1231	2233 3122	0101 1123	4453 5564	3223 4454
12	3333 3233	4235 5332	5223 3655	3213 2221	5433 4555	3333 3434	2112 4443	3432 3454	2111 2213	4533 3434	2324 3355	3323 2355
13	2210 1222	4445 3345	6332 3233	5435 4434	4343 4544	6 4354	4432 3222	4344 3224	2111 2332	3232 2355	0244 3542	4333 3354
14	2111 2124	4343 3325	2443 3352	3443 4565	3333 2542	3322 2323	1222 3321	3221 2332	3222 2454	4323 3243	3222 3454	3332 3324
15	5322 3444	2333 4453	3323 3333	6443 4464	3333 3334	3233 3342	2202 2222	3212 2323	2332 3433	2322 2244	5332 3555	3111 1012
16	3434 3352	3433 3444	1321 3123	4333 4434	2212 3323	3113 2312	3324 4443	1000 2232	4443 2433	2333 4556	4335 3454	2101 1222
17	5223 4355	3223 3343	4312 1114	3223 2443	4334 4466	2223 3543	3433 3444	2212 1122	3211 3334	5444 4563	4423 3443	1000 2333
18	5335 3454	3322 3232	3122 2545	3311 3332	3233 3321	3454 3534	4423 4433	1000 1101	4333 4466	3222 1310	3322 2334	3212 2232
19	2333 4322	1222 2214	4433 3334	0122 2333	1222 1221	3343 3432	2222 2332	0002 3432	4323 4433	0212 1133	3333 4453	2100 0022
20	3323 1143	4333 4555	4422 3345	4312 1233	1102 1234	4333 4332	2221 2322	1211 3343	3221 3323	2123 3444	3211 1343	1100 1112
21	3321 2242	4434 3445	4222 2243	3322 2233	2332 5542	3332 3443	2222 2222	4323 3434	4233 2212	5332 3223	3221 1121	2213 3333
22	2122 2122	5222 2244	3211 2133	4333 2212	3443 3554	3222 3542	3101 1235	1123 3353	1101 2211	2221 3355	1000 0000	3221 3242
23	1201 1134	4321 2434	2221 2322	3321 2325	4343 3454	3242 2323	3334 3354	3433 3352	3112 2322	4323 3353	2223 2331	1011 4435
24	2322 3355	3312 2442	3311 2242	4444 4555	3333 4756	3210 1321	4432 5343	3433 3343	4433 4554	2212 2113	2322 2144	3212 2232
25	3323 3333	0101 1221	3444 4344	3333 3445	4322 2120	0002 2232	3322 3322	5353 3343	5433 3223	1110 0000	5332 2342	3312 2355
26	2223 3330	2101 1223	4321 2122	4333 3434	0112 2343	2322 3433	2212 2222	4333 3451	3222 2224	0000 0120	0112 2221	3212 2344
27	2321 2141	2112 1133	0001 1112	4321 3322	3321 3433	2122 2323	1223 1333	3001 2221	4311 2223	2100 0225	1101 3443	3323 3123
28	0001 2234	1112 2233	2354 3544	3332 3232	2311 1210	3113 4433	2112 2433	3212 3132	3212 1111	4433 4354	4324 3244	3222 3111
29	2201 3533		4443 3444	4233 4544	1103 2211	2233 3321	3423 2332	4432 3333	1001 1012	4322 2442	3233 3452	3334 3654
30	2224 3323		3443 3444	4332 4433	1223 3432	2123 3222	4323 3334	4323 3444		3222 2213		3332 3554
31	3322 2243		4434 3343		3231 3423		3111 2221					

HARTLAND 1983

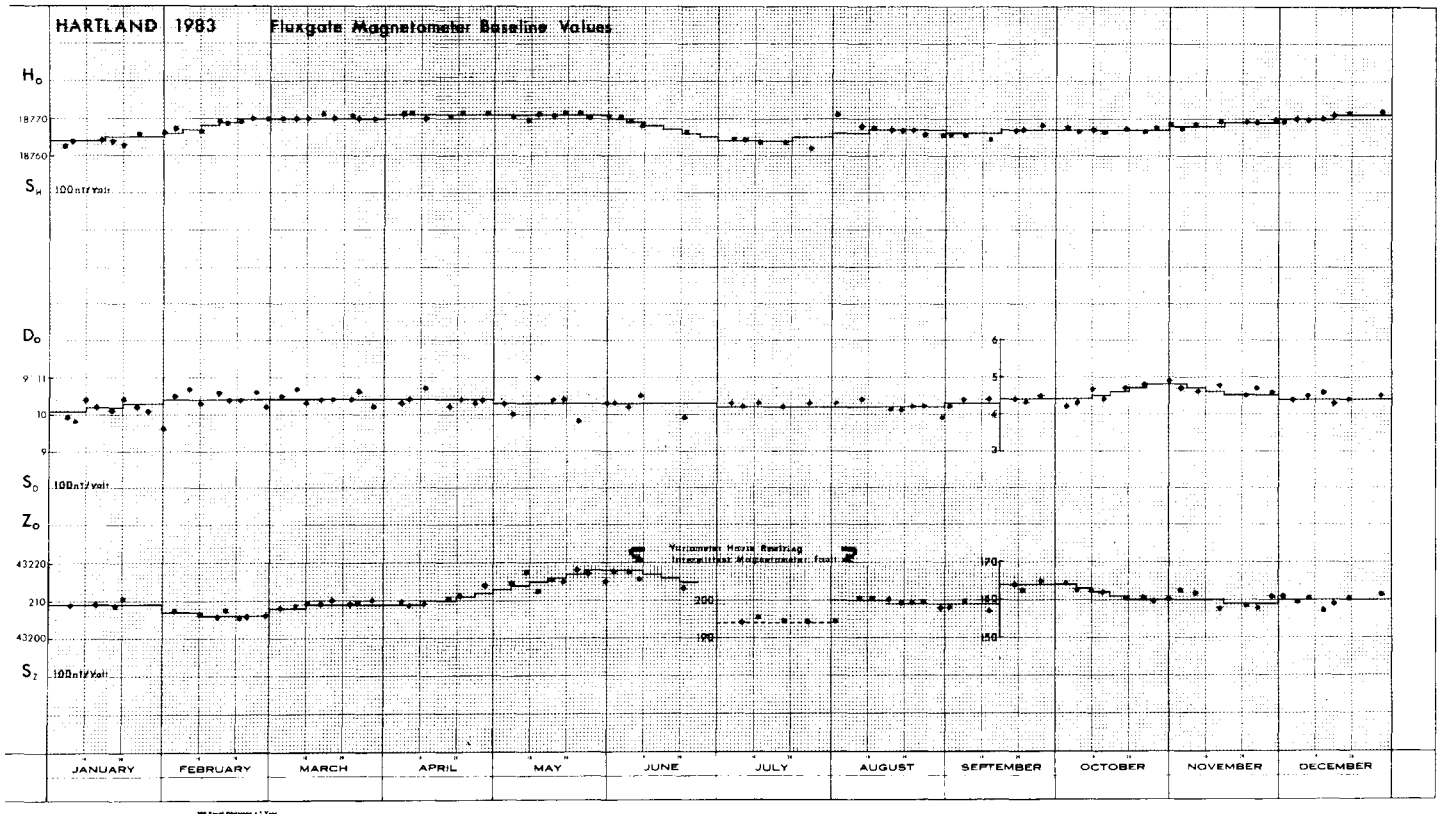
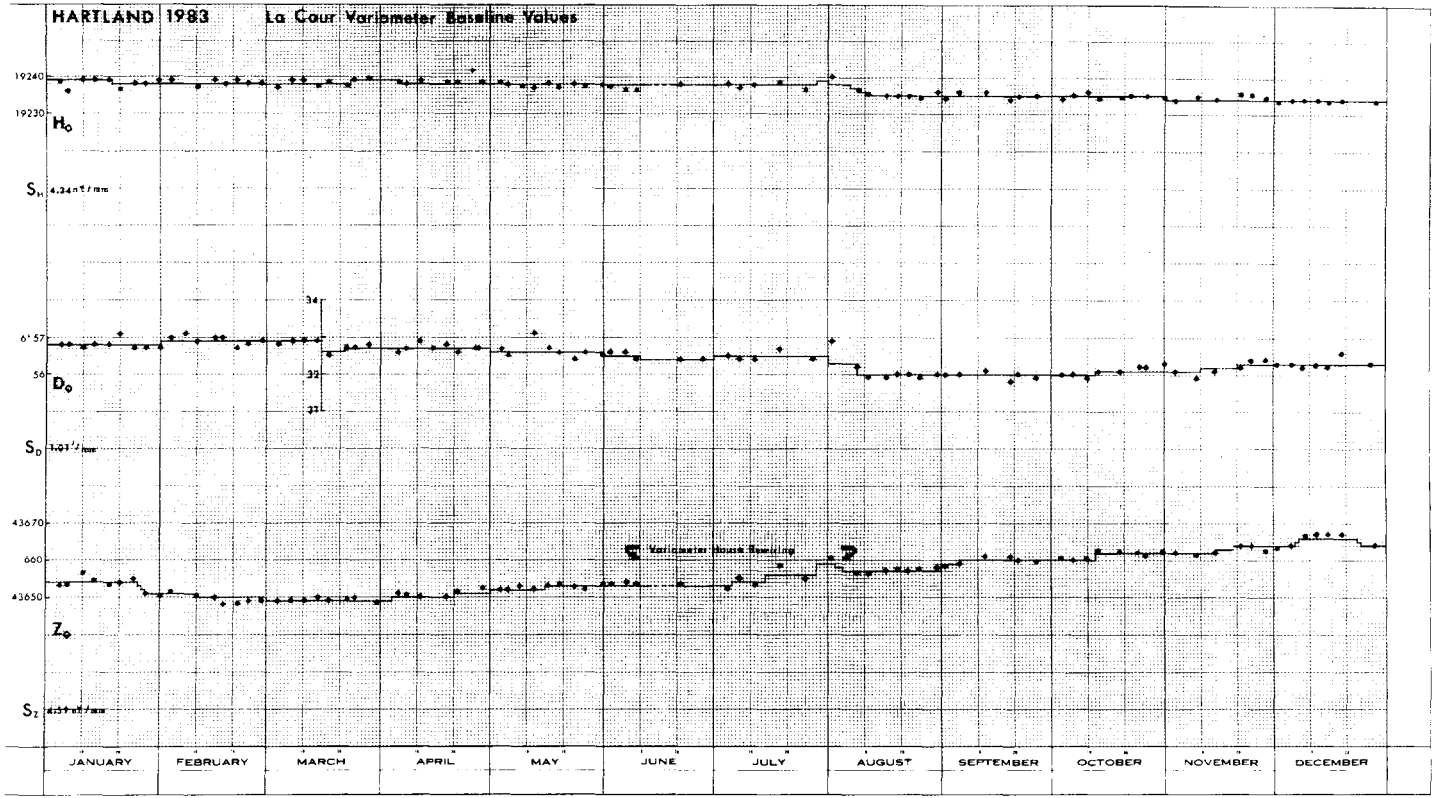
MEAN MONTHLY AND ANNUAL VALUES OF GEOMAGNETIC ELEMENTS

ALL DAYS

	D	I	H	X	Y	Z	F
January	-7 19.6	66 10.0	19346	19188	-2467	43793	47876
February	-7 18.5	66 10.4	19341	19184	-2460	43795	47876
March	-7 17.9	66 10.0	19345	19188	-2458	43793	47875
April	-7 17.2	66 8.9	19358	19202	-2455	43785	47873
May	-7 16.4	66 8.6	19363	19207	-2451	43786	47876
June	-7 16.0	66 8.2	19370	19214	-2450	43786	47879
July	-7 15.1	66 8.0	19370	19215	-2445	43781	47875
August	-7 13.8	66 8.6	19362	19208	-2437	43782	47872
September	-7 12.9	66 8.3	19366	19213	-2432	43782	47874
October	-7 12.4	66 9.1	19357	19204	-2428	43787	47875
November	-7 11.2	66 9.2	19356	19204	-2421	43791	47878
December	-7 10.4	66 9.0	19361	19210	-2418	43792	47881
Year	-7 15.1	66 9.0	19358	19203	-2443	43787	47876

INTERNATIONAL QUIET DAYS

	D	H	Z
January	-7 20.5	19356	43791
February	-7 19.2	19358	43787
March	-7 18.8	19357	43791
April	-7 17.8	19363	43783
May	-7 16.5	19368	43783
June	-7 16.1	19374	43781
July	-7 15.5	19373	43779
August	-7 14.2	19364	43782
September	-7 13.5	19372	43779
October	-7 12.8	19368	43783
November	-7 11.8	19367	43788
December	-7 10.8	19369	43789
Year	-7 15.6	19366	43785



Hartland 1983 Observed and allocated baseline values  $D_0$ ,  $H_0$  and  $Z_0$



LERWICK 1983

LERWICK

DECLINATION WEST

1993 JANUARY

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		250	241	237	260	221	269	249	239	248	260	266	274	293	312	305	301	296	266	267	281	254	257	263	263	265	
2	Q	276	278	273	276	274	275	269	267	270	268	278	280	299	333	331	315	315	304	280	286	273	261	266	264	284	
3		266	282	265	271	284	285	278	293	328	331	326	305	318	351	326	330	317	299	293	260	265	245	242	252	292	
4		264	275	260	280	283	281	279	279	281	278	293	298	314	331	319	335	318	293	285	272	219	213	270	270	283	
5	Q	276	275	276	268	270	272	271	268	278	304	309	311	306	320	293	313	299	289	286	282	275	268	273	272	286	
6	Q	271	276	278	275	274	273	273	269	269	276	287	303	314	317	312	311	305	314	304	288	274	266	272	271	286	
7	Q	267	262	276	275	263	264	267	265	264	271	284	295	313	332	339	309	293	294	288	287	279	275	272	267	283	
8		260	257	268	257	271	266	257	263	260	270	283	313	318	341	335	301	301	318	308	305	295	265	260	177	281	
9		181	229	263	277	270	251	256	265	255	263	267	279	286	322	316	319	371	390	346	343	345	297	271	291	290	
10	D	206-156	-59-119	-153	298	220	290	216	211	247	279	294	304	284	290	293	295	285	275	265	256	255	265	225	276	201	
11		266	260	251	254	258	259	257	248	240	242	253	268	281	290	284	276	272	276	271	270	268	266	268	258	264	
12		265	279	281	292	286	268	284	278	257	247	245	264	289	319	310	299	281	266	269	249	200	227	246	270	270	
13		266	310	288	274	266	259	266	260	245	246	261	280	298	312	314	306	286	307	294	269	256	215	226	234	273	
14		241	258	267	279	274	270	269	278	279	268	276	288	306	323	322	316	308	288	282	280	273	253	144	226	274	
15	D	121	198	271	257	249	287	312	306	281	271	282	295	312	301	327	355	314	326	300	246	228	175	185	167	265	
16	D	229	258	296	280	270	367	299	297	288	275	290	347	341	326	357	338	298	346	160	244	251	254	245	225	287	
17	D	159	219	282	291	281	297	300	301	283	277	292	306	343	337	303	303	267	293	165	37	198	219	196	112	252	
18	D	98	204	275	272	294	292	324	304	292	272	286	303	303	340	318	319	286	243	270	267	188	200	236	265	269	
19		265	269	290	270	276	263	262	267	271	279	298	298	315	326	287	296	273	278	265	258	266	230	247	237	274	
20		223	232	205	257	275	291	298	300	280	279	270	282	293	306	300	292	288	286	262	161	153	164	240	259	258	
21		271	282	265	251	251	297	284	281	261	257	265	280	289	310	301	280	276	291	288	168	228	257	252	257	268	
22	Q	266	270	266	271	272	267	271	271	276	273	275	292	302	311	297	290	285	285	286	274	245	253	255	247	275	
23		268	266	265	268	266	265	269	263	259	258	266	284	290	302	300	294	294	295	297	295	285	278	141	172	268	
24		161	174	181	179	211	236	247	256	254	260	268	290	290	312	337	323	377	383	307	302	168	208	199	34	248	
25		204	224	245	251	237	284	262	249	260	264	279	302	327	338	342	326	313	319	248	293	277	252	234	264	275	
26		272	274	248	261	255	250	266	267	271	285	298	322	326	335	334	345	328	316	277	291	275	264	267	262	287	
27		246	236	258	269	228	238	258	247	264	288	291	281	289	305	296	291	294	297	294	237	282	273	268	270	271	
28		271	269	262	267	267	266	265	260	269	269	272	284	314	316	325	325	379	345	297	337	294	275	209	154	283	
29		212	217	221	234	247	248	254	252	254	256	269	280	295	312	329	323	313	358	336	296	265	255	248	225	271	
30		248	261	257	293	278	275	278	261	266	238	263	260	276	318	316	284	286	255	230	253	262	257	206	183	263	
31		241	233	272	287	310	297	277	265	246	245	257	282	310	303	294	325	293	282	179	255	240	221	183	197	262	
MEAN		236	239	251	254	252	275	272	271	267	267	277	291	305	320	315	311	304	303	275	263	253	245	236	230	271	
MEAN Q		271	272	274	273	271	270	270	268	271	278	287	296	307	323	314	308	299	297	289	283	269	265	268	264	283	
MEAN D		163	145	213	196	188	308	291	300	272	261	279	306	319	322	318	321	292	301	236	214	226	221	217	209	255	

LERWICK

DECLINATION WEST

1993 FEBRUARY

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		221	254	263	267	263	257	266	256	252	265	277	300	313	314	333	324	333	295	244	271	259	258	240	253	274	
2	Q	267	268	265	266	263	265	264	258	255	255	260	273	286	291	288	289	292	305	291	297	280	270	234	224	271	
3	Q	233	269	268	254	262	258	247	249	249	254	263	290	300	305	298	292	289	285	297	286	262	279	236	248	270	
4	D	244	241	241	237	225	214	234	241	246	263	267	290	303	305	302	299	292	657	877	328	177	444	346	249	313	
5	D	292	203	-89-136	-2	28	60	268	144	311	353	282	270	315	413	334	338	254	346	161	126	12	112	33	184		
6	D	45	34	94	250	198	218	297	321	257	247	295	293	325	327	318	315	242	262	274	257	254	246	245	244	244	
7	D	260	266	258	201	257	304	323	364	295	248	253	235	353	326	339	311	318	307	266	256	218	208	207	213	274	
8		281	190	89	135	160	250	276	290	250	244	260	272	284	292	288	292	283	278	274	265	262	238	169	177	242	
9		190	228	237	260	264	239	234	240	246	252	285	300	317	334	275	293	309	343	305	236	207	170	199	177	256	
10		144	198	227	290	128	206	224	240	282	305	297	295	291	291	305	298	295	272	243	269	251	245	253	250	254	
11		243	256	266	268	264	265	264	267	273	275	279	317	343	323	336	297	292	302	323	292	184	62	225	223	268	
12		213	283	266	233	236	242	251	265	284	288	284	302	318	333	353	340	295	281	256	194	225	245	213	240	268	
13		275	220	216	215	270	296	310	338	310	288	290	291	316	300	315	289	293	275	277	255	224	118	93	218	262	
14		224	262	270	236	249	248	246	277	318	310	297	304	287	290	278	273	314	274	289	274	272	204	241	231	269	
15		249	229	243	277	284	267	257	251	257	254	282	281	326	299	335	279	254	275	160	168	226	233	237	193	255	
16		244	254	273	238	180	246	242	260	290	261	278	298	324	302	305	203	141	260	265	211	249	249	286	245	254	
17		268	253	268	301	276	266	268	281	273	266	283	286	303	301	306	249	269	257	160	258	223	252	237	229	264	
18		251	316	321	296	296	269	248	246	242	245	260	286	288	290	296	280	273	274	256	232	231	243	242	253	268	
19		247	253	258	256	258	255	265	285	314	317	301	300	306	296	299	308	285	279	266	273	268	262	237	186	274	
20	D	146	180	166	205																						



LERWICK

DECLINATION WEST

1983 MARCH

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		200	243	226	209	217	225	230	229	241	247	263	292	319	326	333	331	372	391	359	398	260	264	272	211	277	
2	D	169	0	-62	-108	-57	270	142	255	356	232	271	286	307	362	383	404	406	377	362	284	153	16	169	145	213	
3	D	35	96	173	162	185	212	210	198	237	264	276	288	276	306	343	317	307	297	196	157	254	237	259	237	230	
4		179	171	117	221	208	212	241	284	246	250	248	274	306	317	334	306	304	258	259	250	234	75	126	161	233	
5		234	203	165	204	132	172	229	250	286	258	252	288	296	330	316	319	329	291	207	146	193	166	101	72	227	
6		-32	46	219	249	237	235	234	234	231	232	247	256	272	283	292	279	272	249	260	266	262	223	226	228	229	
7	Q	187	178	283	244	239	236	235	242	243	248	276	295	310	316	311	294	272	258	259	259	260	260	265	244	259	
8	Q	227	224	214	219	224	225	227	227	226	234	256	291	319	326	319	328	322	330	290	270	263	245	239	211	261	
9	Q	222	298	223	226	242	215	213	213	220	235	253	282	302	312	311	294	284	286	280	277	251	237	260	259	259	
10	Q	259	262	268	259	258	256	250	244	245	262	275	300	322	327	323	307	292	291	265	260	191	252	265	242	270	
11		259	282	242	244	242	238	237	236	234	230	278	298	332	340	328	313	287	281	260	202	146	165	-18	-144	230	
12	D	77	229	274	225	225	221	221	235	229	234	264	293	310	307	294	318	267	280	251	169	108	-29	-292	-75	193	
13		124	256	228	235	243	236	248	238	236	250	270	281	296	293	283	270	259	228	223	216	204	184	229	255	241	
14		251	256	254	323	308	247	217	244	298	293	293	306	314	292	293	289	252	248	257	244	131	238	247	248	264	
15		246	295	249	263	260	244	252	255	240	235	240	268	300	313	306	313	250	261	260	275	227	240	205	230	259	
16		252	260	263	258	257	289	249	252	234	233	251	295	328	312	312	296	276	260	269	268	251	262	254	193	266	
17		228	224	306	275	236	221	213	222	226	239	260	279	305	318	312	294	276	268	254	248	247	252	242	219	257	
18		219	238	246	248	245	253	256	240	232	225	248	270	304	319	329	328	342	247	238	270	259	258	265	135	259	
19		174	213	126	267	282	206	204	218	229	220	245	283	322	322	314	318	354	307	251	243	268	249	199	147	248	
20		224	306	284	179	130	170	219	229	227	233	241	275	323	356	382	375	309	292	279	147	142	155	202	242	247	
21		282	219	203	208	212	231	228	219	211	221	250	274	300	316	305	285	269	270	260	147	260	255	227	218	244	
22		222	176	159	223	229	217	230	229	228	236	258	279	293	309	317	308	287	277	257	204	241	213	194	240	243	
23		251	274	242	228	239	225	229	270	259	256	263	283	315	336	349	318	289	273	270	256	262	262	233	256	268	
24		247	250	238	275	209	211	216	226	216	210	231	275	307	318	316	316	281	276	253	180	186	224	220	221	246	
25	D	164	198	159	158	241	226	251	360	259	205	234	324	344	407	411	416	439	393	371	383	294	268	269	294	295	
26		248	234	216	240	282	227	214	207	209	222	240	263	283	294	285	267	254	249	256	262	245	240	246	247	247	
27	Q	246	240	242	234	234	228	222	214	221	239	264	288	300	313	302	283	277	275	273	270	272	259	238	245	257	
28		253	249	241	238	291	194	177	178	139	180	296	316	327	345	358	359	378	294	289	223	203	171	134	198	251	
29	D	163	117	82	148	202	195	195	246	239	265	273	302	334	314	343	358	355	332	292	215	250	245	192	115	241	
30		219	243	244	215	256	235	214	189	223	235	259	290	310	341	373	361	313	264	295	222	212	207	238	167	255	
31		171	235	221	187	267	229	221	192	188	207	263	299	330	325	302	320	297	275	191	119	197	200	241	264	239	
MEAN		200	217	211	218	225	226	223	235	236	236	259	287	310	322	325	319	306	286	268	237	224	210	198	191	249	
MEAN Q		228	240	246	236	239	232	229	228	231	244	265	291	311	319	313	301	289	288	275	268	253	253	249	240	261	
MEAN D		122	128	125	117	159	225	204	259	264	240	264	299	314	339	355	363	355	336	294	242	212	147	119	143	234	

LERWICK

DECLINATION WEST

1983 APRIL

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		254	278	256	248	266	238	257	279	236	249	275	311	338	346	346	339	246	279	247	127	223	244	229	250	265	
2		157	132	188	208	197	201	222	232	211	239	267	302	313	334	327	316	233	287	268	149	229	243	231	214	238	
3		248	215	183	169	209	205	202	203	195	222	233	281	310	301	302	283	243	249	255	257	260	158	136	191	230	
4		199	196	176	166	176	235	242	238	259	273	281	304	342	360	348	354	333	275	328	270	264	231	207	211	261	
5		218	180	166	183	204	196	211	222	230	247	271	279	318	318	316	307	293	257	241	260	266	265	260	237	248	
6	D	218	221	181	205	234	260	250	241	235	239	293	311	349	347	349	296	310	270	219	222	193	167	238	258	254	
7		290	233	245	207	245	280	221	193	204	211	256	307	322	324	321	316	275	252	219	164	238	195	233	135	245	
8		207	258	260	210	214	279	314	225	204	219	252	273	299	302	298	303	271	262	261	263	229	216	243	243	254	
9		267	257	272	243	217	215	216	233	227	252	260	288	320	324	321	316	219	222	272	247	156	209	234	264	252	
10		268	268	323	271	248	272	236	237	254	248	244	263	288	304	297	295	246	278	282	195	241	264	268	230	261	
11	Q	257	247	254	270	249	257	221	212	199	202	229	265	294	303	301	292	283	274	261	261	254	242	240	231	254	
12	Q	243	239	268	251	233	236	223	210	205	214	232	298	327	999	999	999	999	301	292	286	266	257	271	269	256	
13		137	5	-18	7	115	107	89	47	59	71	108	163	225	238	229	225	179	162	118	999	274	286	239	208	142	
14	D	250	252	221	214	194	222	261	228	226	323	341	369	352	375	418	377	336	257	326	272	159	214	200	215	275	
15	D	-29	72	181	137	140	218	238	196	225	286	289	290	327	364	290	327	345	342	278	298	259	256	270	305	246	
16		238	278	246	193	226	213	179	213	229	230	231	257	294	342	300	330	323	299	266	251	266	229	244	184	253	
17		214	214	253	223	203	210	206	194	208	237	249	263	284	303	307	295	297	279	223	251	137	194	232	236	238	
18	Q	217	229	205	207	199	232	204	202	196	209	234	266	304	326	336	330	269	274	270	205	218	235	252	244	244	
19	Q	243	240	232	218	207	204	207	203	208	235	297	307	331	352	368	376	352	284	261	231	242	248	208	162	259	
20		181	265	207	195	144	171																				

LERWICK

DECLINATION WEST

1983 MAY

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		204	223	229	197	198	189	187	197	224	257	273	297	315	305	304	294	286	286	285	298	272	218	217	225	249	
2		231	252	271	238	209	191	193	206	219	235	246	281	318	336	339	353	351	325	301	228	251	267	250	238	264	
3		258	261	244	215	194	178	170	171	185	197	230	271	297	296	290	276	276	277	264	254	251	260	257	228	242	
4		214	214	224	193	238	235	257	276	269	272	277	283	289	282	271	312	305	263	274	260	229	218	251	208	255	
5		227	243	223	207	221	236	197	208	216	229	243	272	298	296	293	281	261	272	284	276	227	185	243	252	245	
6		255	268	232	217	252	246	267	243	247	237	250	277	286	289	275	279	265	259	262	268	259	259	268	233	257	
7		238	232	223	225	206	229	248	226	227	236	243	260	276	287	283	268	260	256	245	247	254	262	267	258	248	
8		254	215	219	209	202	207	218	198	196	219	253	280	286	286	270	262	258	256	241	233	264	265	247	218	240	
9	Q	215	229	223	205	213	220	210	192	191	196	224	248	269	280	280	288	276	274	268	259	253	253	248	248	240	
10	Q	242	235	236	248	224	210	199	188	186	191	217	234	257	268	266	268	262	264	279	300	292	281	262	246	244	
11	D	270	233	235	251	225	187	197	194	238	305	307	295	335	330	329	371	379	383	274	354	168	233	203	253	273	
12	D	215	125	44	183	232	131	140	169	201	210	256	285	310	316	317	315	229	251	289	289	200	158	214	251	222	
13		242	221	181	187	188	203	190	186	196	179	244	261	300	292	315	307	262	295	234	249	249	228	195	173	232	
14		151	209	184	211	184	188	185	190	177	157	215	278	318	334	348	328	331	312	290	260	247	237	235	249	242	
15		289	212	181	194	194	215	209	160	162	162	197	251	294	318	346	337	301	286	252	242	238	137	147	192	230	
16		216	226	230	220	204	174	167	187	185	204	237	275	297	329	318	303	301	279	254	249	246	197	228	240	240	
17	D	253	204	160	154	162	140	145	162	163	178	225	282	355	332	345	418	415	330	342	296	94	18	59	179	226	
18		211	216	220	229	205	193	199	161	136	168	187	220	246	262	277	273	272	268	263	251	256	256	244	234	227	
19	Q	227	224	223	203	201	190	179	194	205	224	238	266	285	299	290	268	267	268	262	255	254	247	247	240	240	
20		240	226	217	214	185	166	167	172	193	218	246	275	300	303	292	270	255	256	260	281	286	205	186	207	234	
21		210	202	194	169	152	126	134	150	156	232	247	274	324	363	387	375	340	338	334	300	278	256	234	233	250	
22	D	224	206	192	180	187	201	235	257	283	267	285	261	249	271	291	287	306	234	299	290	325	178	142	167	242	
23		139	168	163	130	176	144	117	156	201	218	244	266	264	282	301	247	246	296	342	348	274	999	189	168	221	
24	D	173	173	177	189	181	170	147	170	195	210	240	262	289	324	316	331	344	308	265	290	328	251	192	182	242	
25		201	223	191	124	127	175	194	211	239	253	270	287	299	285	269	248	220	206	202	212	222	224	228	228	222	
26		228	223	225	215	201	189	182	189	201	228	264	279	291	298	287	273	269	260	263	256	227	220	200	223	237	
27		220	233	284	239	170	136	165	171	182	211	236	255	289	293	300	275	282	272	243	254	255	244	232	244	237	
28	Q	243	233	246	256	223	171	162	169	183	211	242	272	292	295	283	272	267	259	252	250	248	244	247	242	240	
29	Q	232	226	216	192	181	168	163	163	165	189	226	275	314	323	317	308	297	272	256	252	251	249	254	254	239	
30		250	246	236	218	202	178	183	187	193	213	250	279	301	305	299	288	293	257	259	249	262	263	268	251	247	
31		276	219	200	140	167	182	190	219	226	232	234	238	250	269	280	284	273	262	282	277	278	266	240	249	239	
MEAN		227	220	210	202	196	186	187	191	201	217	243	269	293	302	303	299	289	281	272	269	250	251	222	226	241	
MEAN Q		232	229	229	221	208	192	183	181	186	202	229	259	283	293	287	281	274	267	263	263	260	255	252	246	241	
MEAN D		227	188	162	191	197	166	173	190	216	234	263	277	308	315	320	344	335	319	294	304	223	168	162	206	241	

LERWICK

DECLINATION WEST

1983 JUNE

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		252	239	220	200	234	240	221	221	230	239	248	277	281	290	287	287	281	277	283	273	259	242	236	243	252	
2		242	227	215	196	179	163	160	195	212	222	233	263	287	286	286	285	279	286	280	272	263	262	258	248	242	
3	Q	252	230	249	200	180	161	168	183	202	235	252	267	292	303	295	285	257	253	266	270	253	261	262	256	243	
4	Q	247	233	212	206	183	173	177	201	220	215	230	247	266	273	279	280	275	268	265	262	256	251	236	244	237	
5	Q	245	235	229	206	194	192	176	178	186	217	254	259	279	276	278	264	266	258	262	264	266	263	254	272	240	
6		236	234	236	196	170	167	179	191	233	236	249	279	304	318	317	293	289	250	259	275	275	264	254	280	249	
7		257	247	212	196	192	204	200	189	180	214	236	247	255	277	282	270	254	253	252	245	256	254	250	245	236	
8		237	232	219	200	191	168	155	201	200	205	238	285	315	350	337	335	287	296	270	264	275	262	270	230	251	
9	D	227	243	246	216	200	181	184	177	174	222	253	272	290	285	289	284	299	294	297	258	174	239	189	195	237	
10	D	192	137	166	106	146	135	135	154	158	207	247	298	320	312	266	298	294	332	273	277	267	259	249	245	227	
11		234	277	217	145	173	181	159	159	184	215	252	275	305	299	282	271	268	273	270	235	238	245	245	244	235	
12		227	237	206	164	149	170	129	136	170	198	245	300	340	365	386	396	348	326	296	279	266	252	236	233	252	
13	D	227	221	182	189	-40	-70	85	131	173	219	276	282	268	291	300	320	309	312	301	194	241	232	176	226	210	
14		249	274	242	246	239	185	146	141	166	181	212	249	276	286	289	285	276	263	244	225	224	201	212	208	230	
15		226	231	190	184	173	162	189	165	144	162	197	259	294	308	313	308	286	277	220	216	258	262	255	247	230	
16		239	267	241	221	202	184	177	182	168	187	239	273	298	319	323	295	288	278	270	257	254	252	240	249	246	
17		225	225	201	202	196	185	195	200	182	194	214	237	264	295	327	347	315	316	311	287	271	282	217	199	245	
18	D	177	186	225	204	137	151	185	153	276	249	249	273	294	320	312	315	346	225	284	278	296	243	210	228	242	
19	D	232	239	217	161	172	169	163	204	216	198	227	243	256	278	310	308	308	294	294	271	282	237	234	235	239	
20		265	261	198	19																						

LERWICK

DECLINATION WEST

1983 JULY

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	238	238	196	216	210	197	186	194	208	222	241	264	297	310	302	296	284	276	262	262	256	260	244	228	245	
2		222	215	219	208	186	149	143	166	175	193	228	266	305	314	301	296	281	272	269	270	261	230	263	258	237	
3		232	199	191	172	159	152	155	161	192	212	251	266	306	310	301	294	278	259	266	276	252	258	244	224	234	
4		217	205	202	192	204	173	158	160	180	203	208	235	269	288	294	268	252	250	268	265	257	269	265	258	231	
5	Q	244	222	199	179	171	153	152	161	186	224	243	253	273	283	273	254	252	256	255	275	274	270	257	235	231	
6		228	222	213	213	171	150	148	154	175	193	218	273	300	312	323	323	296	274	270	276	247	228	209	216	235	
7		224	215	215	218	180	167	155	153	159	186	237	258	295	296	307	289	270	249	259	257	258	185	178	206	226	
8		215	211	216	180	166	146	131	143	204	216	236	256	280	286	277	273	281	288	277	266	262	263	241	215	230	
9		197	177	180	241	197	162	160	174	188	230	258	277	293	300	290	288	283	263	256	244	233	219	222	209	231	
10	Q	195	185	188	178	179	162	153	150	164	184	203	236	259	272	277	283	278	266	247	246	233	227	227	228	217	
11	Q	225	227	217	198	186	168	156	148	150	165	198	251	297	311	304	289	271	256	247	254	255	248	242	241	229	
12		241	236	214	200	192	185	173	166	176	205	239	269	299	314	316	310	281	279	263	220	231	229	219	181	235	
13		232	275	192	186	207	245	192	158	165	203	215	264	258	287	310	293	252	225	220	220	225	227	202	229	228	
14		231	236	226	237	217	200	190	171	166	178	208	227	252	276	281	284	256	232	223	225	214	222	230	236	226	
15	Q	232	216	197	213	181	159	160	159	153	162	197	242	274	284	286	283	266	252	266	268	263	264	267	251	229	
16	D	220	186	111	62	81	110	155	144	133	162	205	251	302	337	336	312	295	300	278	267	253	198	171	204	211	
17	D	87	118	116	123	160	173	133	107	169	189	239	289	313	314	301	309	291	254	277	270	270	101	238	231	211	
18	D	214	214	219	228	153	171	188	196	164	187	233	273	310	314	319	297	245	247	246	234	228	205	215	195	229	
19		218	224	214	191	174	162	157	154	159	194	217	244	276	282	275	285	268	244	252	248	231	216	221	225	222	
20		213	220	217	177	164	142	163	196	206	177	169	212	250	275	285	276	267	248	237	235	236	223	222	235	219	
21		220	213	183	182	191	168	138	145	160	183	216	255	273	282	291	279	264	266	257	244	243	234	229	231	223	
22		233	236	194	142	132	122	127	131	163	198	228	249	282	292	286	275	266	242	233	244	256	233	58	133	206	
23	D	198	187	192	175	166	173	196	233	271	292	312	327	343	336	336	346	333	337	322	211	202	140	131	67	243	
24	D	48	121	38	-6	79	182	167	169	168	215	228	257	280	280	276	281	267	243	260	240	223	234	226	212	195	
25		136	167	187	148	166	177	144	128	158	157	173	200	231	263	277	280	261	249	242	223	211	215	230	217	202	
26		225	226	200	153	138	133	153	171	173	196	227	249	269	276	254	238	255	246	254	264	258	252	231	221	219	
27		211	212	196	180	144	134	138	152	164	179	214	244	270	284	282	279	271	235	219	243	241	246	242	183	215	
28		226	203	190	183	177	182	190	188	176	176	208	235	265	288	295	289	296	263	258	208	240	238	248	231	227	
29		205	215	223	273	168	171	170	201	210	193	213	246	265	281	280	270	265	253	244	259	250	237	218	217	230	
30		190	251	215	148	171	161	160	158	170	201	213	253	286	298	285	274	260	251	248	231	242	252	197	188	221	
31		179	201	198	179	175	182	174	160	170	184	205	242	279	298	297	275	265	253	246	239	228	236	234	227	222	
MEAN		206	209	192	180	169	165	160	163	176	195	222	254	282	295	294	287	273	259	256	248	243	228	220	214	224	
MEAN Q		227	218	199	197	185	168	161	162	172	191	216	249	280	292	288	281	270	261	255	261	256	254	247	237	230	
MEAN D		153	165	135	116	128	162	168	170	181	209	243	279	310	316	314	309	286	276	277	244	235	176	196	182	218	

LERWICK

DECLINATION WEST

1983 AUGUST

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		218	210	209	211	200	175	154	159	169	194	227	258	278	283	284	278	273	272	266	252	242	249	250	239	231	
2	D	208	254	127	157	158	119	194	252	214	183	193	242	299	349	363	358	328	290	278	268	245	250	210	207	239	
3		137	154	194	187	158	152	152	155	166	183	200	224	262	293	316	309	278	279	260	158	250	245	205	222	214	
4		203	194	212	198	187	169	152	156	162	184	215	249	285	293	274	262	249	238	232	232	229	213	221	206	217	
5	Q	203	200	199	195	186	171	162	166	170	193	216	240	262	266	260	253	238	232	219	221	227	226	219	218	214	
6		207	201	193	185	176	160	166	177	189	195	207	229	254	270	285	276	264	262	249	254	213	198	222	220	219	
7		196	183	180	178	162	152	150	148	151	182	215	260	293	303	288	271	261	255	250	240	244	196	112	5	203	
8	D	102	3	182	-18	198	73	65	-13	54	135	175	225	237	260	276	255	227	206	195	196	198	199	213	212	161	
9		201	136	87	132	166	138	147	155	164	166	185	215	259	294	294	270	245	225	218	216	218	217	215	211	199	
10	Q	206	204	199	206	206	172	161	161	164	191	207	242	272	293	280	264	238	219	212	217	216	213	219	221	216	
11		222	235	205	181	173	153	129	122	142	173	210	265	302	308	296	280	258	238	228	228	226	229	219	229	219	
12		209	187	221	218	233	193	181	183	214	229	230	264	313	336	351	357	373	334	280	213	257	246	225	91	247	
13		80	131	187	167	156	149	116	87	118	189	224	268	306	302	315	269	236	222	200	201	213	230	198	194	198	
14		210	234	220	164	148	135	143	139	152	172	198	235	268	291	276	271	259	228	248	232	210	188	214	218	211	
15		203	205	176	167	168	148	146	150	163	190	227	270	289	278	291	288	272	188	221	229	232	212	184	191	212	
16	Q	216	226	214	197	183	169	156	157	171	198	232	274	299	316	301	277	248	220	191	208	230	224	185	206	221	
17		211	213	179	160	143	115	132	146	150	172	211	260	296	316	313	291	260	232	208	218	225	226	195	217	212	
18	Q	204	199	190	184	174	164	161	159	164	183	209	243	289	311	299	266	241	229	228	226	227	226	226	214	217	
19		206	207	202	192	177	164	168	164	177	203	231	268	300	316	298	307	298	271	243	254	240	226	183	204	229	
20		211	203	197	201	175	14																				

LERWICK

DECLINATION WEST

1983 SEPTEMBER

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		253	185	210	230	155	190	180	176	185	195	229	264	290	295	281	247	222	222	228	232	209	147	211	207	218	
2		198	195	204	204	188	170	169	175	187	195	221	254	272	272	261	248	230	225	224	224	219	185	191	202	213	
3		202	202	221	175	156	165	178	187	186	202	222	246	263	270	259	240	225	213	209	214	225	224	218	213	213	
4	Q	212	200	201	196	189	180	170	171	180	199	228	268	285	283	272	256	241	228	221	211	210	224	216	222	219	
5	Q	224	195	194	189	187	179	174	179	191	207	226	252	281	283	269	247	239	233	232	237	218	185	206	211	218	
6	Q	210	205	212	218	193	185	177	177	190	208	226	253	267	271	262	239	229	221	213	212	224	225	219	167	217	
7		197	200	190	181	163	167	165	165	179	221	276	316	327	353	336	312	292	205	80	181	195	189	213	204	221	
8		210	203	205	190	163	150	139	155	194	224	278	335	315	313	295	280	277	259	255	248	238	230	204	169	230	
9		171	187	197	203	172	159	156	165	182	206	249	280	290	303	300	271	252	243	221	189	237	186	176	159	215	
10		175	187	202	191	184	173	183	176	171	196	235	268	282	280	278	247	228	233	221	136	212	217	210	204	212	
11		191	190	167	153	162	164	177	178	195	217	239	264	261	253	267	257	246	235	245	235	145	208	215	178	210	
12		184	195	195	206	198	184	198	207	206	232	233	273	297	297	240	244	235	230	223	221	217	187	186	195	220	
13		207	217	218	189	185	174	171	172	178	203	226	243	261	270	259	249	247	246	236	232	229	214	206	137	215	
14		160	171	185	186	178	177	171	177	190	204	219	236	248	246	253	257	236	238	238	240	234	235	201	197	211	
15		195	196	181	186	181	172	173	190	188	221	220	226	243	255	269	259	263	266	292	285	204	161	103	151	212	
16	D	172	164	174	186	197	209	239	203	205	186	215	245	259	269	215	238	204	123	227	193	143	188	165	144	198	
17	D	144	103	66	164	228	225	227	204	215	212	206	230	256	256	257	237	212	159	199	218	161	179	201	212	199	
18		232	195	177	199	199	177	177	184	193	192	213	228	249	251	253	232	216	176	206	206	180	121	172	211	202	
19	D	199	158	41	86	53	109	139	153	198	259	257	283	312	338	307	202	273	245	148	106	63	9	-38	-32	161	
20		34	64	109	132	176	199	206	211	184	188	208	252	253	270	258	236	181	160	200	210	159	180	169	195	185	
21		197	232	212	190	167	159	168	194	189	224	236	257	260	264	248	185	215	206	202	191	203	208	211	201	209	
22		141	158	158	170	163	183	182	197	197	223	245	267	249	239	239	231	227	218	221	219	186	169	191	203	203	
23	Q	193	190	187	187	174	169	173	172	174	192	214	234	252	258	264	254	239	216	214	215	212	206	203	206	208	
24		198	162	174	202	193	191	178	175	175	183	206	242	275	293	269	273	322	258	247	239	236	223	208	198	222	
25	D	183	172	145	72	134	162	147	142	154	181	214	253	277	320	324	309	280	192	220	100	180	192	182	172	196	
26	D	166	29	167	153	144	199	187	219	173	199	223	247	265	265	253	239	230	227	210	209	213	195	223	196	201	
27		164	198	177	161	168	183	179	174	164	177	213	243	245	274	249	241	237	212	215	222	200	125	127	143	195	
28		184	180	102	136	155	173	181	178	174	175	193	226	249	260	278	256	256	236	227	217	199	187	198	212	201	
29		172	118	114	160	169	166	182	183	179	182	191	199	222	238	240	235	229	221	219	216	212	199	191	194	193	
30	Q	192	192	192	188	187	185	185	181	177	179	188	203	220	234	246	236	229	222	218	217	214	213	209	213	205	
MEAN		185	174	173	176	172	176	178	180	185	202	224	252	268	276	267	249	241	219	217	209	200	188	186	182	207	
MEAN Q		206	196	197	196	186	180	176	176	182	197	216	242	261	266	263	246	235	224	220	218	216	211	211	204	213	
MEAN D		173	125	119	132	151	181	188	184	189	207	223	252	274	290	271	245	240	189	201	165	152	153	147	138	191	

LERWICK

DECLINATION WEST

1983 OCTOBER

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		188	172	161	163	174	178	174	171	161	168	191	230	251	268	264	269	236	192	212	193	162	156	40	96	186	
2		108	66	48	118	130	219	197	167	178	181	205	226	280	275	292	294	222	227	217	210	103	115	139	186	183	
3		195	200	176	196	177	170	217	273	249	201	216	241	269	280	237	242	254	217	204	189	178	181	156	174	212	
4	D	124	165	169	174	210	187	236	226	180	189	214	254	244	264	294	281	321	257	217	170	76	187	178	176	208	
5		182	178	174	176	167	161	163	152	142	156	186	213	238	245	234	224	212	208	209	211	209	207	198	193	193	
6		189	181	154	156	176	167	170	187	198	203	206	219	263	261	272	311	293	266	156	219	214	206	139	87	204	
7		156	185	179	190	209	167	161	158	160	170	198	214	240	257	269	264	252	235	209	209	206	199	173	209	203	
8		185	187	153	160	165	181	160	153	156	172	186	217	255	280	278	299	189	211	221	149	180	180	148	168	193	
9	Q	171	182	186	181	187	183	185	175	180	195	222	250	267	265	245	226	216	212	199	199	183	181	193	203	203	
10		196	194	189	195	195	189	184	183	169	171	193	217	249	268	264	247	225	226	222	192	95	189	196	199	202	
11	Q	199	193	183	187	178	170	171	184	191	173	196	217	239	290	266	240	224	212	210	199	196	196	194	195	204	
12	Q	198	197	191	189	193	189	185	178	164	159	175	203	232	255	271	269	260	258	262	254	232	202	196	193	213	
13	D	189	202	96	135	213	248	189	195	212	213	220	248	278	300	354	314	272	272	202	171	149	101	149	158	212	
14		193	173	193	199	192	180	209	224	207	219	247	273	291	314	330	322	277	238	216	185	150	134	78	8	210	
15		59	179	179	181	193	211	200	199	172	184	220	215	236	258	256	250	246	219	199	82	131	170	120	174	189	
16		163	179	185	209	199	233	190	176	157	176	203	230	260	269	258	289	277	218	191	186	111	124	179	182	202	
17	D	218	197	191	228	218	202	207	206	277	293	269	242	307	303	309	304	198	231	189	1	45	142	-16	66	201	
18	D	178	63	100	135	195	216	231	229	172	186	194	233	264	999	261	304	165	191	157	123	229	185	153	201	190	
19		209	208	197	198	201	192	196	180	173	172	195	211	226	238	230	215	172	188	199	191	193	187	186	186	198	
20		196	197	197	196	212	200	199	186	170	168	197	205	234	237	238	229	219	219	213	213	185	148	167	168	199	
21		191	201	197	196	195	193	19																			

LERWICK

DECLINATION WEST

1983 NOVEMBER

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		189	176	240	224	151	164	172	166	177	190	225	250	263	248	241	227	216	218	229	218	196	116	56	108	194	
2	D	104	144	72	54	105	122	159	151	178	168	185	251	259	230	242	234	212	217	203	214	168	106	151	186	171	
3		183	210	167	187	186	185	177	173	169	169	186	227	244	243	252	255	202	41	197	155	165	158	149	160	185	
4	Q	181	189	183	174	182	180	180	175	160	163	184	210	223	245	229	204	229	218	198	199	196	182	183	175	193	
5	Q	187	187	179	185	179	178	175	172	168	173	192	209	225	238	231	223	215	209	203	200	189	182	187	187	195	
6	Q	192	192	191	192	192	192	186	178	170	169	184	214	238	238	235	225	222	217	213	205	198	193	193	193	201	
7		192	189	188	191	188	177	180	176	170	171	184	212	252	262	290	303	284	331	285	195	165	120	102	97	204	
8		95	55	153	164	139	168	171	173	201	180	204	264	271	291	283	306	163	188	162	167	162	89	124	123	179	
9	D	140	207	230	112	197	230	247	219	220	207	194	236	270	299	300	285	184	225	202	-3	149	94	102	-19	189	
10		15	126	191	173	187	207	196	198	202	210	213	223	229	224	218	185	186	106	11	138	112	147	164	149	167	
11	D	185	208	180	197	195	189	189	188	187	190	206	244	226	223	226	227	221	208	215	204	-211	70	158	167	179	
12	D	91	43	82	195	300	304	262	356	389	199	198	231	254	224	166	192	264	237	181	142	44	119	107	125	196	
13		141	188	177	212	198	183	186	196	211	197	206	210	238	245	249	262	286	216	203	158	19	7	80	153	184	
14		184	182	175	175	198	181	198	201	193	185	191	237	254	268	287	235	190	87	168	190	185	168	167	151	194	
15		152	142	153	179	183	175	176	173	176	191	209	236	251	269	302	305	220	243	220	236	133	121	102	4	190	
16		132	202	175	173	188	165	174	207	179	178	194	203	215	227	257	247	268	214	125	175	195	160	-56	-51	173	
17	D	98	134	147	170	152	168	158	175	195	188	188	198	225	220	226	218	137	219	102	129	35	106	39	63	154	
18		95	121	174	201	174	226	197	183	181	188	200	203	216	218	227	190	217	65	169	217	163	149	160	162	179	
19		167	164	180	163	142	178	191	190	182	182	201	211	220	222	211	228	230	228	122	163	166	160	85	135	180	
20		176	177	201	202	172	170	165	179	178	178	221	202	178	204	226	187	151	190	100	52	112	157	155	160	171	
21		166	144	199	166	170	180	180	178	169	164	174	197	219	226	229	215	209	199	82	176	182	173	174	162	181	
22	Q	176	169	177	197	187	179	176	176	177	177	180	196	214	227	220	206	142	197	192	179	176	180	172	181	185	
23	Q	183	190	190	191	187	182	182	179	174	175	186	199	209	210	205	199	195	193	189	188	186	183	183	190	190	
24		184	188	191	199	192	185	199	186	211	236	205	214	225	233	232	231	211	202	187	123	171	167	170	177	196	
25		188	176	180	171	194	203	196	201	193	189	196	207	229	251	244	226	211	203	192	178	98	104	115	61	184	
26		64	101	225	197	168	184	198	256	204	192	199	204	223	210	205	213	208	204	87	179	121	146	166	173	180	
27		176	178	185	187	190	186	189	197	193	194	201	214	229	237	231	239	235	209	195	189	176	168	175	176	198	
28		183	188	192	192	190	189	186	185	186	189	202	213	231	246	260	250	317	274	100	204	149	114	151	124	196	
29		124	167	178	192	177	169	170	178	183	189	197	214	262	236	172	225	221	217	206	181	144	24	76	141	177	
30		195	161	173	178	153	179	174	171	179	193	201	231	231	239	225	212	204	121	-14	157	168	160	141	167	175	
MEAN		151	163	178	180	181	186	186	191	192	186	197	219	234	238	237	232	215	197	164	170	137	134	131	132	185	
MEAN Q		184	185	184	188	185	182	180	176	170	171	185	206	222	232	224	211	201	207	200	194	189	185	184	184	193	
MEAN D		124	147	142	146	190	203	203	218	234	190	194	232	247	239	232	231	204	221	181	137	37	99	111	104	178	

LERWICK

DECLINATION WEST

1983 DECEMBER

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		196	144	154	140	151	180	180	185	180	201	214	217	226	231	220	213	212	197	206	183	118	138	170	171	184	
2		172	194	199	191	187	187	191	178	175	181	195	217	227	229	219	216	216	210	199	187	170	183	183	190	196	
3	Q	203	196	194	192	184	182	186	186	186	193	208	220	232	230	233	218	203	195	188	189	191	178	172	194	198	
4	Q	197	196	193	190	188	189	190	182	182	186	195	200	209	219	220	220	223	227	203	198	195	189	188	192	199	
5		198	205	209	190	147	178	205	207	220	235	227	227	244	246	210	211	224	208	199	159	96	113	69	143	190	
6	D	170	198	181	177	206	270	259	246	227	218	220	233	206	245	124	210	203	190	151	-8	66	125	132	185	185	
7	D	154	220	175	204	184	185	196	210	224	272	248	239	226	250	183	174	173	170	84	170	150	32	81	121	180	
8		187	235	195	201	196	202	202	209	198	198	210	212	217	219	226	217	214	203	200	192	123	104	139	183	195	
9	Q	187	193	188	187	190	191	191	188	186	189	194	200	203	205	200	197	197	195	196	196	192	188	185	188	193	
10		190	194	194	205	204	206	206	212	205	223	258	252	261	233	305	365	366	265	173	159	77	128	159	175	217	
11	D	173	165	174	151	159	181	194	198	198	229	213	248	216	264	268	279	242	232	208	190	15	-30	24	116	179	
12		139	161	164	142	154	148	184	182	197	205	210	245	231	257	294	266	261	288	212	186	47	95	36	117	184	
13		183	129	152	162	163	165	173	179	178	194	192	203	229	227	234	210	204	184	150	0	81	168	142	140	168	
14		162	153	179	210	162	174	174	201	217	198	201	203	221	213	221	155	191	242	102	110	111	72	87	110	170	
15		218	183	162	168	179	173	172	214	220	217	213	218	228	221	205	210	189	165	194	194	181	170	115	65	186	
16		138	114	145	184	177	184	188	180	175	177	194	205	210	211	205	198	194	194	187	190	179	184	182	172	182	
17		213	187	187	189	181	181	180	176	176	184	197	212	221	221	213	204	198	214	198	193	177	151	169	186	192	
18		183	188	191	191	189	188	184	182	180	179	186	200	210	218	223	227	248	228	208	230	218	217	198	179	202	
19		183	194	174	158	164	171	173	172	174	186	196	193	209	213	208	221	226	226	187	205	198	185	172	135	188	
20	Q	156	167	189	159	177	183	185	183	181	184	188	199	205	209	206	197	197	194	191	188	189	162	168	180	185	
21	Q	182	184	194	183	174	179	179	179	178	183	19															

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1983 JANUARY

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		443	440	438	436	452	454	448	450	455	446	438	432	427	437	441	447	448	441	449	449	447	445	447	448	444	444
2	Q	451	447	447	448	448	448	449	456	461	456	454	448	442	444	440	448	448	448	446	449	451	446	449	451	447	449
3		453	455	457	454	456	456	460	462	450	449	441	437	441	425	425	442	450	449	450	445	444	441	442	443	447	447
4		448	450	450	447	448	452	452	453	448	440	438	434	429	420	435	439	432	435	443	446	441	438	445	446	442	442
5	Q	446	444	445	447	449	452	455	455	453	443	445	439	434	428	435	440	443	439	448	450	449	451	450	449	446	446
6	Q	447	449	448	450	451	453	453	452	447	443	441	441	443	443	446	448	450	445	445	450	450	451	454	453	448	448
7	Q	458	458	449	449	449	449	450	452	450	448	445	442	441	441	440	440	447	452	454	455	455	455	455	455	453	449
8		450	455	455	453	451	454	457	455	454	450	447	448	444	441	451	456	456	460	450	440	442	449	452	461	451	451
9		441	440	444	447	450	449	446	447	452	445	429	428	439	445	450	460	454	503	487	476	491	531	524	497	462	462
10	D	477	455	184	-89	-442	129	283	366	374	380	383	409	423	437	438	439	448	445	441	437	434	432	435	434	340	340
11		429	428	428	435	437	444	447	440	438	430	425	421	425	434	435	436	437	437	436	438	441	439	438	438	435	435
12		430	432	432	422	438	433	441	454	447	427	420	422	420	425	431	436	431	432	438	430	432	430	436	437	432	432
13		436	439	445	441	447	448	448	445	443	438	430	423	420	426	435	433	436	439	427	431	433	428	426	439	436	436
14		439	438	437	439	445	445	446	443	448	444	437	432	429	427	433	439	439	439	436	444	445	440	430	429	438	438
15	D	456	438	438	453	455	457	461	458	449	446	439	430	437	440	451	440	415	432	440	434	435	431	438	436	442	442
16	D	434	430	437	444	452	431	449	453	442	437	418	391	426	427	437	438	431	447	449	420	439	441	441	432	435	435
17	D	451	430	427	443	451	451	451	453	448	432	411	417	400	426	443	439	434	434	427	432	417	432	422	414	433	433
18	D	407	407	432	430	430	448	442	440	440	436	414	390	403	430	445	443	432	438	441	440	446	410	439	441	430	430
19		440	439	437	442	443	451	440	444	440	426	411	422	428	416	418	435	435	439	439	445	445	437	442	446	436	436
20		450	440	441	440	449	453	446	441	443	422	426	432	435	441	443	447	442	442	442	454	454	432	437	443	441	441
21		445	452	451	447	450	437	451	454	449	442	437	434	431	437	436	442	446	448	448	457	434	441	448	452	445	445
22	Q	449	450	447	450	452	453	450	447	445	435	431	428	426	422	436	444	447	447	444	442	441	445	449	443	443	443
23		444	441	444	443	443	448	455	457	454	447	447	442	439	441	445	446	450	454	458	460	455	449	430	433	447	447
24		423	425	435	436	434	442	447	450	449	454	455	440	443	452	461	474	456	447	450	461	442	442	430	444	446	446
25		422	434	438	436	435	435	450	450	444	441	425	409	412	431	435	429	428	445	435	443	442	444	434	439	435	435
26		440	443	432	441	443	441	441	446	448	444	418	419	427	434	443	452	446	449	433	438	444	448	448	446	440	440
27		447	445	438	448	438	443	445	449	453	451	442	435	435	439	438	439	445	450	447	450	441	447	449	448	444	444
28		447	447	446	446	448	449	450	449	445	447	446	442	441	443	452	456	446	442	455	449	446	452	444	430	447	447
29		435	435	438	438	440	444	453	454	454	453	450	445	445	450	453	458	453	494	455	448	444	438	437	440	448	448
30		436	442	438	436	447	450	451	449	443	440	434	397	412	423	436	442	446	438	448	452	452	449	464	463	441	441
31		438	429	429	429	434	450	460	459	454	446	436	429	426	423	433	439	442	437	413	425	427	418	413	421	434	434
MEAN		442	440	432	425	417	437	444	448	446	440	433	428	430	434	440	444	443	447	444	444	444	443	443	444	439	439
MEAN Q		450	450	447	449	450	451	451	452	451	445	443	440	437	438	439	444	447	446	447	449	449	450	451	450	447	447
MEAN D		445	432	384	336	269	383	417	434	431	426	413	407	418	432	443	440	432	439	440	433	434	429	435	431	416	416

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1983 FEBRUARY

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		427	437	438	438	442	443	448	452	451	444	430	416	413	420	440	442	445	436	433	444	448	444	442	444	438	438
2	Q	444	443	444	445	450	453	454	453	451	446	440	432	428	432	440	448	453	441	446	449	453	456	446	442	445	445
3	Q	444	451	454	451	447	449	450	450	451	449	445	438	431	435	443	452	455	456	457	457	456	455	462	450	449	449
4	D	445	443	438	438	439	445	448	448	449	446	441	446	437	437	438	441	446	533	543	8561	006	868	780	692	601	540
5	D	395	356	259	105	214	239	201	292	393	248	313	427	465	535	736	589	603	762	625	316	289	204	182	154	371	371
6	D	140	165	212	390	416	382	375	402	425	426	409	382	408	468	463	506	523	434	415	417	418	422	424	423	394	394
7	D	417	403	399	412	394	401	379	353	370	398	391	396	488	538	519	585	442	414	417	421	423	426	424	440	427	427
8		416	408	360	383	418	444	437	427	422	434	421	413	406	417	428	430	433	433	436	436	438	440	453	441	424	424
9		432	429	429	426	425	436	441	442	440	432	419	417	423	431	433	442	443	441	434	455	451	438	435	424	434	434
10		361	376	365	366	433	435	440	437	429	432	438	426	430	434	440	439	439	439	438	448	446	450	445	447	426	426
11		442	442	444	446	449	452	456	462	466	465	445	437	427	421	439	440	442	448	454	445	402	416	444	435	442	442
12		448	413	436	443	441	449	450	442	431	439	425	386	407	511	484	428	413	423	432	438	428	430	430	431	436	436
13		414	446	438	437	428	445	453	421	429	437	418	407	411	415	434	419	429	433	433	441	442	430	408	386	427	427
14		343	355	416	410	429	436	445	432	404	428	422	413	418	428	429	440	431	433	444	445	446	430	462	437	424	424
15		436	429	421	417	405	423	440	444	438	435	433	411	432	429	451	448	442	432	428	425	428	437	444	452	443	443
16		436	432	412	401	434	451	443	439	432	415	408	419	430	417	436	460	444	431	434	452	443	439	416	424	431	431
17		444	443	430	430	440	448	447	449	444	437	432	419	420	430	438	437	442	441	455	442	444	449	446	444	440	440
18		441	436	434	439	437																					

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1983 MARCH

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		449	454	440	445	449	458	460	464	460	454	446	448	452	453	470	469	486	477	479	497	456	447	462	529	463	
2	D	330	145	200	157	306	262	299	308	342	377	426	427	471	562	594	623	648	565	520	494	449	356	270	236	390	
3	D	189	333	380	405	387	418	424	402	412	403	403	394	415	418	441	441	437	451	451	460	436	438	448	384	407	
4		371	386	415	432	438	439	429	427	438	432	420	412	416	427	450	440	456	442	443	460	423	381	419	431	426	
5		440	438	425	412	423	420	415	445	439	429	416	432	428	445	464	457	442	433	440	439	417	405	327	264	421	
6		288	333	404	422	431	432	435	440	441	440	435	432	429	429	437	435	436	439	436	443	442	451	453	445	425	
7	Q	443	426	420	443	444	445	443	447	444	437	429	416	411	420	430	437	440	443	446	448	449	450	454	455	438	
8	Q	444	439	445	446	449	450	450	451	448	440	434	436	439	432	443	461	461	450	442	444	448	443	445	441	445	
9	Q	439	430	449	448	454	454	453	450	449	442	440	436	438	446	455	458	462	470	478	458	449	447	449	455	450	
10	Q	455	455	456	457	457	460	462	460	460	451	442	441	444	447	450	450	455	457	462	463	445	453	456	457	454	
11		451	458	458	459	463	468	469	468	461	449	425	422	433	424	444	454	458	465	459	473	438	329	251	255	431	
12	D	332	345	419	432	432	437	442	436	438	440	435	419	442	445	445	544	600	593	482	378	356	49-160	141	388		
13		264	362	425	397	408	431	438	431	429	421	414	418	409	432	432	441	444	443	445	444	441	445	442	443	421	
14		442	435	436	413	426	444	456	426	404	413	414	419	433	432	428	446	451	452	455	452	480	443	446	451	437	
15		444	443	442	439	442	442	448	445	445	436	424	419	431	423	433	455	451	457	447	453	456	461	447	443	443	
16		446	446	443	445	433	446	458	456	443	435	429	430	422	403	430	444	444	446	448	455	448	451	452	457	442	
17		452	442	422	443	451	449	451	446	439	435	422	426	428	437	442	448	450	450	455	451	452	451	458	469	445	
18		453	450	453	452	454	451	456	455	453	447	437	426	424	424	438	459	480	501	481	466	451	453	441	386	449	
19		383	413	389	379	378	441	448	433	422	418	423	414	428	427	440	440	474	456	473	461	447	450	446	460	431	
20		442	413	431	423	357	441	447	443	435	430	425	417	426	444	495	491	550	478	473	453	424	422	432	428	442	
21		394	319	429	442	448	450	449	447	441	433	427	424	426	441	442	457	458	458	457	461	445	447	451	442	437	
22		439	437	432	425	447	453	456	449	442	432	429	425	432	443	448	448	448	458	455	470	457	445	446	448	444	
23		448	454	453	450	447	445	445	437	449	442	432	430	430	436	446	427	442	457	468	459	458	456	459	459	447	
24		456	463	447	444	456	460	464	463	455	441	429	411	416	424	430	450	446	468	468	461	441	445	448	436	447	
25	D	418	404	401	336	412	445	376	308	370	387	387	444	490	568	621	547	545	512	518	575	514	464	459	465	457	
26		435	439	431	437	429	443	448	441	436	426	419	413	412	424	428	434	441	446	451	453	450	446	447	448	437	
27	Q	449	448	449	450	450	451	450	444	437	430	423	423	421	429	441	448	453	456	461	466	465	459	461	460	447	
28		459	461	464	464	466	480	484	472	429	405	390	390	425	454	462	503	577	598	484	468	446	389	380	377	455	
29	D	312	266	329	320	415	440	415	432	441	424	415	419	448	440	468	493	514	455	475	448	437	443	402	416	419	
30		441	438	438	415	408	440	446	424	406	416	404	415	409	431	456	488	465	466	456	452	445	438	412	421	435	
31		332	335	414	407	353	451	442	434	422	381	369	380	421	456	446	430	430	434	464	458	430	446	447	443	418	
MEAN		405	404	421	417	426	440	441	435	433	427	421	421	431	442	456	465	476	470	464	460	445	423	408	414	435	
MEAN Q		446	440	444	449	451	452	452	450	448	440	434	430	431	435	444	451	454	455	458	456	451	450	453	454	447	
MEAN D		316	299	346	330	390	400	391	377	401	406	413	421	453	487	514	530	549	515	489	471	438	350	284	328	412	

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1983 APRIL

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		441	442	443	418	431	439	418	408	416	412	405	419	425	433	454	460	497	452	457	459	442	443	461	452	439	
2		427	426	424	443	443	444	423	430	431	419	416	413	416	427	443	448	481	467	458	467	450	450	467	461	441	
3		416	439	431	443	432	445	453	446	440	430	423	432	417	419	435	443	446	458	456	459	459	461	449	435	440	
4		435	436	436	446	450	441	465	458	444	436	425	416	414	427	432	453	471	530	546	527	494	485	453	451	457	
5		449	318	364	442	450	449	443	441	433	424	423	411	420	417	432	444	463	454	467	465	466	464	462	456	436	
6	D	451	458	443	433	460	457	461	459	440	415	395	403	421	466	449	491	483	486	519	464	455	461	448	439	452	
7		434	426	413	452	442	446	464	454	436	424	407	369	380	415	443	468	475	458	468	479	448	457	441	427	439	
8		429	355	403	403	438	438	445	451	445	426	414	408	411	407	430	457	449	462	465	458	463	460	460	452	435	
9		445	456	447	452	453	458	461	451	435	421	415	412	413	426	435	453	454	472	459	462	463	452	426	445	444	
10		444	448	422	441	454	454	439	447	416	420	417	413	417	426	446	452	467	464	473	475	452	458	448	447	443	
11	Q	445	453	451	448	454	449	453	449	435	427	421	417	416	425	433	441	448	455	458	465	463	457	460	460	445	
12	Q	458	451	444	464	455	457	457	453	443	422	424	441	442	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	461	
13		496	405	472	494	494	491	514	516	496	487	480	506	462	465	479	508	491	464	476	999	465	459	465	453	480	
14	D	437	401	417	434	461	414	432	429	403	380	389	428	431	446	477	476	478	529	475	489	483	449	433	421	442	
15	D	62	358	343	372	406	422	394	369	361	377	397	416	426	457	541	525	541	534	542	451	441	443	442	413	418	
16		365	425	393	369	407	429	425	420	414	409	395	403	414	452	480	476	484	509	476	462	454	455	435	433	433	
17		436	418	430	437	419	426	436	427	409	394	397	403	415	429	428	447	503	507	515	474	461	437	448	450	439	
18	Q	443	449	447	443	436	444	451	446	434	424	416	419	416	436	459	483	468	469	468	473	460	450	454	451	447	
19	Q	450	450	448	445	440	436	447	443	430	404	402	410	419	430	447	474	488	463	461	462	452	459	456	452	445	
20		441	431	441</																							

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1983 MAY

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		419	440	445	441	440	444	442	421	402	391	397	408	418	418	432	430	445	460	471	512	509	457	462	459	440	
2		463	459	446	441	463	467	463	456	443	427	417	410	415	431	443	453	508	525	526	507	476	479	472	475	461	
3		468	473	472	470	466	467	463	461	456	446	441	436	436	438	446	449	465	472	476	479	473	477	477	482	462	
4		459	453	458	443	452	487	479	464	457	446	439	445	451	483	489	457	479	479	460	457	457	449	451	443	460	
5		446	439	440	445	447	444	447	441	431	425	418	415	439	456	436	473	468	467	469	478	479	463	454	454	449	
6		453	446	447	449	434	407	416	433	426	412	420	414	423	440	446	473	459	478	468	478	469	462	463	459	445	
7		454	452	450	450	451	460	455	454	448	438	429	428	424	436	454	463	464	473	472	473	462	461	457	458	453	
8		445	444	449	454	456	451	444	441	437	428	416	418	430	437	451	453	448	475	484	468	471	465	459	467	450	
9	Q	453	451	449	450	445	449	446	443	438	430	426	424	428	436	437	448	452	464	471	474	470	462	460	456	448	
10	Q	454	450	457	462	461	458	454	447	442	434	424	433	437	434	443	468	461	471	480	497	490	488	485	490	459	
11	D	492	481	476	478	473	467	466	439	386	417	427	424	407	424	447	569	605	597	556	540	511	449	432	362	472	
12	D	368	394	288	257	359	412	418	387	391	400	406	402	404	426	451	513	596	545	488	475	474	433	426	401	421	
13		435	444	442	429	422	402	362	378	406	405	385	401	429	486	528	590	545	499	504	506	461	440	433	419	448	
14		395	366	287	388	391	420	414	430	413	398	387	390	403	420	443	459	504	534	521	492	455	451	447	445	427	
15		413	372	412	431	428	429	447	442	429	414	417	434	435	414	447	476	434	461	468	464	471	482	447	441	438	
16		446	444	448	447	447	442	435	432	432	422	414	408	410	438	428	452	493	492	484	472	471	462	456	455	447	
17	D	461	464	465	469	469	459	460	455	444	438	441	443	475	531	593	592	625	646	564	592	384	101	280	445	471	
18		457	449	442	434	434	435	421	425	429	424	407	400	409	423	425	441	461	481	473	474	462	456	451	452	440	
19	Q	452	451	447	451	444	435	429	420	410	415	412	422	434	447	458	464	475	480	478	472	464	461	460	446	446	
20		460	456	454	452	456	454	448	441	433	430	427	422	432	441	461	470	481	486	492	500	505	439	446	459	456	
21		469	461	461	466	469	460	449	445	435	421	426	439	481	488	509	523	494	506	517	495	470	462	462	471	470	
22	D	472	471	462	451	424	374	333	397	392	415	420	427	441	431	473	506	597	628	568	528	369	419	247	276	438	
23		306	228	338	388	438	433	405	376	397	433	419	430	434	449	466	565	608	551	550	487	464	999	419	436	436	
24	D	447	417	376	373	426	433	427	428	429	416	404	423	439	464	461	476	569	715	472	549	219	282	432	454	439	
25		445	390	368	435	452	444	433	427	408	404	404	408	409	418	425	432	440	447	454	457	449	443	440	439	428	
26		441	443	443	445	445	442	434	423	421	412	412	423	437	446	456	462	460	480	491	506	483	450	448	444	448	
27		442	438	397	413	430	442	435	440	433	424	420	416	434	426	457	491	510	513	468	461	462	467	452	452	447	
28	Q	454	450	449	445	451	452	444	431	423	416	410	416	426	438	444	446	462	469	471	467	462	460	458	458	446	
29	Q	458	454	452	450	446	448	439	429	423	418	417	420	426	439	445	455	463	466	469	471	466	476	472	467	449	
30		467	469	466	467	466	466	455	444	440	427	429	427	431	438	447	462	508	514	517	487	474	469	469	464	463	
31		453	451	448	451	460	460	444	450	444	438	429	434	433	448	441	491	466	479	492	491	482	474	482	468	459	
MEAN		443	435	430	436	443	443	436	432	426	421	418	420	430	443	457	481	498	508	493	491	459	459	442	446	449	
MEAN Q		454	451	451	452	449	448	442	434	429	422	418	421	428	436	443	455	460	469	474	478	474	469	467	466	450	
MEAN D		448	445	413	406	430	429	421	421	408	417	420	424	433	455	485	531	598	626	530	537	391	337	363	388	448	

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1983 JUNE

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		468	465	465	459	420	455	471	459	445	435	434	436	437	441	446	464	485	481	496	487	480	481	468	466	460	
2		464	464	464	462	458	454	447	434	425	424	426	435	446	452	453	470	471	473	484	485	481	472	470	466	457	
3	Q	461	464	463	460	461	459	450	441	428	413	414	423	442	448	451	473	458	468	480	476	476	471	463	461	454	
4	Q	460	462	459	459	457	454	448	438	438	435	431	427	430	438	443	447	461	478	485	484	479	474	469	465	455	
5	Q	464	461	462	467	461	456	455	452	444	437	436	444	451	452	463	469	475	494	500	487	483	476	471	468	464	
6		465	468	468	466	463	461	453	439	433	429	434	431	436	452	471	481	520	500	497	496	486	476	466	464	465	
7		458	450	447	452	456	449	441	438	436	429	422	425	436	441	452	477	480	481	489	490	473	464	457	456	454	
8		459	459	459	459	458	452	442	444	436	422	410	423	433	457	462	483	527	517	491	490	479	461	458	450	460	
9	D	448	449	456	462	465	461	447	426	426	431	441	436	445	457	466	496	529	524	538	515	467	444	421	463	464	
10	D	441	441	403	441	433	437	428	428	415	417	418	439	488	488	547	644	586	533	475	453	447	446	443	451	464	
11		449	403	405	425	415	416	430	437	430	420	414	412	422	429	443	452	460	477	482	497	474	463	465	467	441	
12		457	428	440	454	436	447	454	442	435	429	427	404	415	437	466	493	478	488	487	488	492	494	480	471	456	
13	D	480	471	353	319	144	293	381	383	409	399	379	372	455	463	477	524	568	576	557	536	475	452	428	437	430	
14		418	411	436	452	450	457	459	445	432	417	416	419	419	441	440	431	436	452	468	463	463	453	450	445	440	
15		434	372	399	429	436	421	408	431	432	422	404	409	414	447	428	465	474	512	522	462	463	461	455	445	442	439
16		442	445	445	445	441	440	437	432	426	422	412	411	408	440	455	469	464	457	473	465	457	456	455	453	444	
17		461	460	460	457	454	449	438	440	444	436	426	444	460	470	458	477	447	499	508	501	485	475	470	455	461	
18	D	448	447	431	441	428	429	436	401	393	438	431	448	468	487	451	467	518	566	502	469	469	438	447	419	453	
19	D	424	434	436	433	430	436	435	414	425	413	419	409	439	424	461	460	492	493	489	479	466	456	457	449	445	
20		418																									



LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1983 JULY

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	455	452	444	451	461	468	465	454	438	420	412	420	428	438	449	463	467	474	477	476	475	475	468	464	454	
2		459	461	460	464	468	467	458	450	443	439	424	423	427	425	454	461	460	476	476	509	499	491	476	469	460	
3		471	464	457	459	463	461	454	437	424	419	415	427	428	441	446	454	461	476	486	505	493	484	475	467	457	
4		461	459	465	464	458	463	461	454	444	431	425	422	428	423	445	458	466	480	506	509	498	474	463	459	459	
5	Q	457	456	459	460	460	455	450	446	442	434	431	435	452	461	454	468	481	475	485	492	488	484	478	475	462	
6		473	474	469	464	470	475	476	466	450	437	425	435	424	429	470	480	477	476	487	496	486	469	460	451	463	
7		447	453	452	448	449	446	436	427	425	416	408	426	429	423	447	468	490	471	469	471	478	472	453	458	448	
8		450	448	447	449	448	449	438	414	414	425	423	425	432	455	454	453	463	486	496	492	492	486	480	474	454	
9		464	460	455	429	446	449	439	434	428	424	424	435	449	448	450	450	474	474	466	471	476	475	460	452	451	
10	Q	451	451	450	444	448	452	451	435	422	416	413	418	426	438	450	455	461	466	465	469	470	463	462	463	447	
11	Q	460	459	460	462	462	459	454	443	432	419	408	407	425	444	459	473	480	476	476	479	474	475	471	464	455	
12		463	461	463	461	463	461	457	450	431	416	413	433	451	436	479	474	470	502	507	520	496	471	445	462	462	
13		458	446	401	453	434	421	427	428	428	406	408	418	446	447	466	470	465	466	464	472	467	471	468	459	445	
14		459	457	454	454	460	460	455	450	453	441	423	419	419	430	436	443	454	472	477	488	478	463	456	457	452	
15	Q	462	459	455	455	457	465	467	455	445	437	431	433	442	447	459	469	479	485	486	490	492	484	482	470	463	
16	D	461	454	470	442	444	443	459	457	445	436	421	447	437	428	431	466	477	481	493	499	496	468	457	449	457	
17	D	461	428	435	420	392	428	442	423	404	396	406	405	410	446	460	477	512	537	482	480	491	469	451	460	446	
18	D	458	457	392	415	453	420	423	432	431	413	408	401	430	421	451	468	473	480	490	477	474	471	447	454	443	
19		454	442	439	445	453	449	446	444	428	412	419	425	435	438	448	478	489	512	484	488	481	470	456	456	454	
20		455	451	453	453	452	451	445	434	420	418	417	419	425	436	445	453	469	476	479	474	469	467	460	456	449	
21		457	458	458	452	441	459	454	450	439	425	418	418	429	446	471	484	483	481	486	482	480	471	460	455	457	
22		452	452	447	452	458	456	450	441	428	419	416	421	434	450	453	462	469	467	469	488	493	477	454	451	452	
23	D	470	471	474	480	474	470	464	460	445	437	438	431	437	454	484	503	511	540	556	538	488	478	453	418	474	
24	D	330	337	173	326	349	407	413	429	425	419	435	428	451	424	465	506	512	506	497	513	500	484	469	448	427	
25		414	425	436	422	429	433	445	434	424	422	419	403	411	439	460	461	448	465	478	466	473	463	461	458	441	
26		455	454	442	441	444	447	446	438	430	422	417	422	432	449	462	478	484	474	455	463	471	469	463	460	451	
27		456	455	452	453	453	453	445	434	421	412	396	403	421	433	448	452	467	473	491	495	475	473	466	458	449	
28		453	456	459	461	459	440	436	440	444	432	415	417	418	427	458	465	473	483	504	509	495	477	473	481	457	
29		466	461	442	397	436	463	458	439	425	431	426	408	423	442	436	454	477	495	498	486	483	475	464	461	452	
30		440	421	408	440	467	454	443	447	435	407	398	390	403	410	420	438	458	469	498	481	489	429	459	451	440	
31		446	451	452	457	459	451	452	449	436	424	420	421	424	448	445	474	478	470	478	467	467	465	458	458	452	
MEAN		452	449	439	444	449	451	449	442	432	423	418	420	430	438	453	466	475	483	486	489	483	472	463	459	453	
MEAN Q		457	455	454	454	458	460	457	447	436	425	419	423	435	446	454	466	474	475	478	481	480	476	472	467	456	
MEAN D		436	429	389	417	422	434	440	440	430	420	422	422	433	435	458	484	497	509	504	501	490	474	455	446	449	

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1983 AUGUST

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		456	456	457	456	456	455	448	440	434	424	417	418	428	427	430	446	459	468	475	474	480	475	475	475	451	
2	D	456	417	460	431	460	455	389	440	435	431	426	407	425	427	386	445	478	485	488	503	473	464	460	441	445	
3		442	442	440	446	441	442	439	433	421	408	407	416	409	425	451	477	474	482	505	488	464	458	445	441	446	
4		444	441	436	431	441	444	435	428	418	404	397	403	417	437	445	451	448	447	451	458	465	456	452	448	437	
5	Q	444	446	448	451	450	444	444	435	427	422	419	421	428	443	454	456	461	462	459	459	461	460	462	461	447	
6		460	459	459	455	457	456	449	438	433	432	427	423	429	452	482	486	492	495	471	476	474	460	459	458	458	
7		453	451	453	461	457	451	444	436	430	425	424	427	442	447	467	451	463	475	493	487	491	371	395	376	445	
8	D	460	305	135	133	209	240	244	360	360	397	429	412	420	438	450	448	452	445	441	439	441	443	449	449	364	
9		395	339	367	433	447	446	435	421	409	409	413	423	429	434	446	453	455	444	452	451	453	453	452	428	428	
10	Q	453	453	452	450	442	450	454	450	440	421	416	408	420	427	434	439	451	457	466	465	459	460	459	457	445	
11		454	455	456	456	460	463	457	442	426	414	401	406	413	415	431	448	457	468	478	478	475	462	465	464	448	
12		468	458	452	443	410	451	466	438	428	421	406	402	410	425	458	462	501	492	532	507	490	474	459	442	454	
13		409	430	443	442	427	441	442	413	397	393	416	403	448	429	446	439	441	455	472	480	469	443	445	450	436	
14		450	437	445	448	445	433	428	430	425	420	418	419	421	433	436	452	468	478	481	477	477	460	467	454	445	
15		448	452	446	452	448	445	441	434	423	419	406	415	438	437	464	468	492	489	461	457	460	469	456	450	449	
16	Q	448	446	448	449	449	446	439	426	415	410	409	409	420	440	455	458	456	458	473	471	466	463	453	446	444	
17		454	452	450	441	453	452	445	433	418	406	399	400	409	422	440	444	447	450	454	463	464	464	464	456	441	
18	Q	451	452	453	454	454	452	448	438	421	407	406	412	424	432	442	450	452	455	459	460	461	461	460	456	444	
19		455	454	454	454	453	450	448	443	435	428	424	434	442	473	478	471	482	467	463	467	460	467	455	453	454	
20		452	450	448																							

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1983 SEPTEMBER

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		437	419	416	391	401	430	439	428	417	411	411	419	431	444	466	456	447	462	463	460	457	455	448	447	436	
2		451	449	447	443	446	444	436	429	422	416	413	424	432	440	447	454	449	455	466	452	454	467	452	446	443	
3		448	448	445	448	446	439	438	439	431	421	417	419	430	432	440	447	455	459	464	461	458	457	456	455	444	
4	Q	458	455	443	451	449	448	445	439	429	422	418	424	436	445	454	457	457	456	459	462	458	455	457	455	448	
5	Q	460	457	454	452	451	449	444	437	431	429	429	433	437	446	448	449	456	462	461	467	471	472	467	461	451	
6	Q	461	459	453	445	452	460	461	455	445	431	426	429	432	439	446	444	445	459	464	467	462	460	464	464	451	
7		458	456	456	456	459	462	461	451	437	425	415	432	437	462	498	471	459	516	460	450	447	444	445	450	454	
8		452	448	447	446	446	449	449	431	409	408	398	403	433	445	449	454	464	454	461	472	485	474	461	466	446	
9		459	448	447	448	453	451	445	434	423	413	403	411	419	428	448	448	453	459	474	462	461	467	459	445	444	
10		442	447	447	448	450	445	439	427	415	406	412	423	430	448	460	463	469	453	469	461	453	459	450	455	445	
11		465	448	445	451	446	444	442	432	424	415	419	437	425	436	455	445	456	462	457	460	468	447	454	454	445	
12		452	449	450	446	447	448	436	432	411	416	406	398	402	428	445	445	452	454	455	457	461	451	455	449	439	
13		449	446	445	448	448	447	443	433	424	420	416	419	423	436	433	455	449	453	453	459	460	470	469	458	444	
14		447	451	452	453	451	448	447	441	437	437	434	435	431	433	443	455	445	443	447	458	459	462	456	458	447	
15		454	457	451	459	456	453	450	444	433	429	424	428	435	443	447	449	473	506	588	507	489	413	390	444	455	
16	D	432	438	437	435	428	430	431	429	424	413	409	408	436	428	433	449	481	499	453	452	436	436	435	435	437	
17	D	418	371	424	407	438	396	410	436	395	415	419	423	427	429	430	432	473	450	452	450	454	450	445	443	429	
18		441	440	439	435	437	447	445	440	427	426	416	418	424	430	451	442	449	452	455	453	438	440	434	444	438	
19	D	432	389	352	378	419	452	449	440	405	395	399	401	418	445	463	490	516	486	479	447	333	106	333	203	401	
20		340	345	380	417	421	429	430	422	421	415	419	425	417	449	440	451	448	474	451	451	460	456	444	445	427	
21		442	436	431	434	437	448	445	439	427	421	414	416	419	430	438	445	443	455	450	450	445	447	447	448	438	
22		443	415	437	443	448	440	440	439	423	423	427	407	427	427	440	446	439	449	452	456	454	452	445	449	438	
23	Q	446	445	441	441	446	444	440	434	427	421	417	411	418	429	439	447	438	446	451	449	449	452	454	455	439	
24		461	450	446	448	451	451	454	451	440	426	419	420	422	428	435	457	431	433	454	462	464	461	460	459	445	
25	D	459	430	418	431	445	448	450	443	435	424	414	419	421	458	446	468	445	500	456	467	451	449	451	410	443	
26	D	441	420	402	447	447	433	420	416	427	407	411	403	419	432	434	437	447	451	451	446	448	453	453	450	433	
27		435	392	439	447	445	443	439	435	425	424	422	418	412	431	421	443	447	448	452	455	450	460	446	441	436	
28		415	413	426	441	446	445	445	441	437	433	429	425	425	425	435	434	437	441	451	453	460	452	451	463	439	
29		460	440	428	432	450	454	446	443	439	433	424	425	427	429	432	435	441	446	453	452	453	454	454	449	442	
30	Q	448	446	449	449	448	447	447	447	442	435	426	421	422	429	438	442	448	453	456	456	455	456	454	454	445	
MEAN		444	434	435	439	444	444	442	437	426	420	417	419	426	437	445	450	454	461	462	458	453	443	446	442	441	
MEAN Q		455	452	450	448	449	450	447	442	435	428	423	424	429	438	445	448	449	455	458	460	459	459	459	458	447	
MEAN D		436	410	407	420	435	432	432	433	417	411	410	411	424	438	441	455	472	477	458	452	424	379	423	388	429	

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1983 OCTOBER

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		453	451	450	451	454	454	451	447	445	436	427	427	429	435	439	454	456	439	446	448	435	443	430	398	442	
2		419	435	422	411	395	447	440	418	428	432	422	415	423	418	448	444	434	451	454	454	446	438	428	433	431	
3		435	438	440	432	434	435	431	433	420	414	407	401	405	418	429	443	429	433	442	446	443	426	419	414	428	
4	D	427	440	443	441	442	452	451	439	421	413	430	441	406	432	497	723	536	430	435	441	443	440	431	431	454	
5		434	433	432	434	434	434	434	428	420	409	403	401	409	408	415	424	433	439	446	451	451	451	446	439	430	
6		433	449	446	443	446	450	450	435	421	418	418	423	424	418	434	454	460	476	442	437	443	439	450	444	440	
7		440	436	434	418	427	444	445	442	434	424	413	404	411	414	426	443	429	445	448	451	451	449	451	441	434	
8		452	455	446	445	444	450	452	449	449	434	425	419	421	429	434	454	444	443	440	437	442	443	442	443	441	
9	Q	439	449	446	448	445	446	443	437	434	427	421	419	422	424	431	438	441	448	449	451	448	450	448	450	440	
10		449	448	447	449	452	453	450	449	442	435	424	415	412	422	432	440	454	449	444	448	448	438	449	449	442	
11	Q	449	450	447	444	446	452	442	439	433	432	418	410	411	425	425	436	445	446	448	446	450	451	451	451	439	
12	Q	451	451	451	449	451	451	449	449	442	433	425	421	424	432	438	445	451	450	449	450	446	451	456	457	445	
13	D	440	407	448	450	427	459	457	440	424	413	398	398	419	416	441	447	458	442	434	431	413	395	430	437	430	
14		419	421	429	439	445	455	444	447	443	426	414	414	424	436	432	454	449	451	503	443	432	431	432	424	438	
15		398	397	427	437	437	436	447	446	432	408	381	401	415	418	427	437	423	429	443	426	413	436	433	437	424	
16		436	439	440	445	445	438	462	453	439	429	418	407	408	418	435	455	424	432	440	445	445	432	443	444	436	
17	D	449	449	448	437	459	466	467	447	391	404	419	402	416	488	504	474	492	430	430	407	380	383	286	310	427	
18	D	354	285	403	394	390	433	446	422	398	405	370	401	433	999	463	484	470	441	450	433	431	422	437	426	417	
19		423	417	428	430	429	436	439	433	423	411	414	409	415	423	428	435	436	442	437	439	440	441	441	441	430	
20		441	440	441	438	435	441	449	448	439	430	419	412	420	424	432	439	441	444	447	447	446	438	437	442	437	
21		442	443	444	445	450	4																				

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1983 NOVEMBER

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		444	443	423	434	446	447	452	446	442	423	400	402	407	419	433	439	442	446	445	448	453	453	415	441	435	
2	D	432	415	408	384	437	457	460	439	428	408	415	420	417	419	429	442	440	437	439	446	447	450	439	440	431	
3		433	445	439	437	443	443	445	441	437	430	427	430	428	426	438	439	446	432	421	422	442	445	444	437	437	
4	Q	436	442	443	441	440	443	442	442	437	431	427	420	420	425	431	442	444	445	448	450	450	447	445	446	439	
5	Q	444	443	441	445	446	447	448	446	441	430	424	423	426	431	436	441	445	446	449	450	448	448	445	448	442	
6	Q	447	448	447	448	449	450	452	451	445	433	426	427	436	441	448	450	454	456	457	456	455	454	453	450	447	
7		449	450	449	450	452	452	453	453	451	444	438	440	449	447	452	447	439	457	464	456	450	447	421	423	447	
8		396	389	425	432	442	436	440	449	431	423	407	401	417	434	430	425	434	422	424	432	429	422	427	425	425	
9	D	422	413	413	439	417	440	449	440	428	415	413	428	426	403	437	450	442	432	438	409	363	402	335	426	420	
10		405	364	410	423	424	426	426	430	420	420	410	405	411	427	425	424	428	421	471	418	416	431	435	437	421	
11	D	391	376	437	443	443	445	449	448	444	439	435	418	400	424	433	442	443	440	448	466	500	413	396	383	432	
12	D	412	397	390	364	388	384	371	355	336	409	417	412	405	423	450	459	442	436	467	476	448	385	397	413	410	
13		417	418	420	417	430	439	429	427	425	413	403	405	414	430	444	453	431	429	433	445	426	409	410	430	425	
14		432	431	432	436	431	437	439	448	423	424	429	432	427	423	465	435	447	441	412	423	431	428	426	430	433	
15		428	438	432	432	436	439	439	443	449	444	438	436	430	420	443	473	441	437	441	490	455	433	400	432	439	
16		369	409	428	426	431	436	436	424	430	434	429	424	430	431	432	444	444	456	440	431	442	455	437	384	429	
17	D	371	347	346	404	422	435	436	445	440	406	378	392	423	429	437	439	422	439	441	439	476	437	456	430	420	
18		446	420	420	417	409	419	442	440	440	435	425	413	429	438	437	442	444	463	424	432	436	448	440	439	433	
19		433	429	434	434	439	434	434	441	446	442	436	433	426	435	440	444	447	442	441	447	440	415	444	437	437	
20		436	419	424	427	440	447	446	446	435	420	417	417	411	430	432	443	447	443	438	470	428	432	428	436	434	
21		434	428	431	432	438	440	441	442	443	441	434	432	435	438	443	444	448	440	443	434	439	441	442	457	439	
22	Q	443	436	438	439	444	447	452	453	451	444	434	430	433	438	442	443	476	449	448	447	445	444	445	443	444	
23	Q	442	444	444	445	445	447	446	445	446	443	438	437	439	442	446	448	448	450	450	450	449	449	447	446	445	
24		445	445	445	443	446	456	458	457	444	447	446	445	441	441	442	433	441	445	434	426	432	437	440	441	443	
25		443	449	442	446	441	445	450	456	448	441	434	433	430	427	432	435	440	439	437	435	435	418	427	416	438	
26		450	415	378	431	442	444	430	426	444	439	437	436	432	428	437	440	436	433	447	433	431	434	436	438	433	
27		439	439	441	442	444	447	449	449	446	434	428	430	433	428	434	435	430	437	445	442	440	442	443	443	439	
28		443	442	445	447	448	450	453	456	455	452	449	449	456	466	458	445	453	476	497	489	504	429	426	433	455	
29		424	438	414	425	432	441	446	449	447	441	420	411	425	440	466	443	442	444	441	439	438	448	443	426	437	
30		428	417	422	432	441	443	444	443	428	436	440	437	431	434	436	449	442	445	455	414	443	446	440	441	437	
MEAN		428	423	425	431	436	441	442	441	436	431	425	424	426	431	440	443	443	443	445	444	443	435	430	432	435	
MEAN Q		442	443	443	444	445	447	448	447	444	436	430	427	431	435	441	445	453	449	450	451	449	448	448	447	443	
MEAN D		406	390	399	407	421	432	433	425	415	415	412	414	414	420	437	446	438	437	447	447	447	417	405	418	423	

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1983 DECEMBER

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		442	437	441	435	437	440	444	442	445	441	434	428	434	441	446	447	444	446	447	447	463	468	446	443	443	
2		441	437	438	439	437	439	449	446	446	444	441	439	437	439	438	447	442	451	447	445	445	445	444	443	443	
3	Q	441	443	440	438	441	445	446	444	441	437	435	435	437	436	439	444	445	447	448	447	449	448	445	447	443	
4	Q	446	446	446	447	445	448	453	451	447	441	437	436	438	443	447	445	435	442	452	454	455	455	453	453	446	
5		449	450	451	458	459	461	456	453	452	443	439	435	440	446	436	430	429	432	437	445	464	449	440	433	445	
6	D	434	431	442	439	434	447	467	445	440	426	412	420	423	431	423	438	433	433	416	426	401	412	432	419	430	
7	D	425	428	430	426	447	448	447	448	424	385	396	418	432	425	441	427	452	424	430	411	425	469	450	416	430	
8		419	409	432	441	436	444	452	447	435	435	438	436	430	425	437	440	441	441	442	441	425	439	431	441	436	
9	Q	441	440	440	442	448	450	450	448	445	442	441	440	441	443	440	443	444	446	448	450	449	447	444	444	444	
10		444	444	444	451	461	467	468	465	447	431	440	440	434	433	441	459	550	584	513	420	416	425	430	429	456	
11	D	429	428	438	439	437	440	447	450	438	434	440	449	441	443	481	412	421	421	430	428	426	399	395	413	433	
12		405	402	432	419	413	423	431	438	448	440	434	421	428	439	422	438	435	442	438	437	437	436	421	437	430	
13		414	426	431	423	427	430	438	438	439	431	416	423	430	435	433	433	443	442	436	448	428	432	437	452	433	
14		429	425	417	422	422	432	435	442	444	441	436	425	434	440	428	448	464	440	409	420	374	394	429	429	429	
15		396	410	427	428	430	428	433	435	422	422	424	433	435	431	439	433	431	439	442	444	442	435	422	428	430	
16		420	425	429	435	434	436	437	436	433	429	427	423	427	437	439	439	440	441	440	440	438	439	440	437	434	
17		437	438	440	441	443	443	444	442	441	440	439	438	439	440	435	443	445	441	435	442	442	448	450	443	441	
18		438	437	439	441	444	447	448	448	447	444	439	436	439	445	451	447	435	435	453	456	448	440	444	437	443	
19		446	442	439	436	432	441	446	450	453	453	446	438	444	444	448	452	448	454	446	447	446	447	443	436	445	
20	Q	433	430	435	438	439	441	442	442	440	440	440	440	441	444	447	447	448	449	447	444	444	447	440	444	442	
21	Q	444	443																								

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1983 JANUARY

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		408	407	404	402	385	369	383	393	389	393	399	402	401	400	405	408	409	415	412	406	404	401	397	395	399	
2	Q	393	396	398	399	401	401	401	396	393	393	391	392	391	392	391	395	400	402	406	408	410	407	404	403	397	392
3		389	383	385	391	393	396	396	393	391	388	393	397	403	418	432	418	415	418	416	420	413	412	406	399	403	
4		391	388	389	393	395	395	396	397	397	400	402	400	401	408	408	413	426	426	423	416	417	417	403	399	404	
5	Q	395	394	391	394	396	396	397	398	398	398	395	396	399	400	414	408	410	417	413	408	407	407	401	399	401	
6	Q	399	395	396	395	396	396	398	400	401	402	403	402	401	400	398	399	400	406	409	408	408	406	401	398	401	
7	Q	387	375	386	391	394	395	395	395	397	397	399	398	396	395	398	401	399	398	398	398	399	399	399	400	395	
8		399	393	391	392	392	389	391	394	396	398	399	397	400	398	397	395	395	397	408	434	432	422	412	400	401	
9		388	388	388	394	396	396	397	398	401	401	404	406	404	402	403	400	439	505	490	483	509	531	523	493	431	
10	D	446	293	174	50	43-100		9	184	304	360	382	383	397	410	412	408	408	407	407	410	415	417	418	421	310	
11		420	420	418	414	411	408	402	406	406	409	412	416	414	410	412	410	407	405	406	405	404	404	405	393	409	
12		394	375	399	403	389	392	396	397	401	407	410	411	410	413	416	415	417	418	415	416	415	409	403	396	405	
13		387	384	376	390	388	393	395	398	400	402	404	404	404	404	406	412	412	418	435	433	421	416	404	378	403	
14		383	393	398	400	400	401	399	398	398	400	401	403	405	409	414	414	413	413	416	409	406	405	409	395	403	
15	D	318	351	354	364	378	377	372	377	385	389	394	395	393	395	401	428	484	459	482	506	473	438	369	371	402	
16	D	379	375	359	360	378	368	355	375	386	392	403	404	403	435	426	436	462	481	518	457	425	410	401	394	407	
17	D	342	360	367	368	383	389	388	390	392	398	406	406	421	446	442	448	442	432	459	447	450	410	393	315	404	
18	D	325	315	332	371	379	374	372	386	391	398	406	424	416	419	444	442	444	443	423	423	412	360	394	395	395	
19		397	394	388	368	376	381	395	400	401	405	406	401	401	415	432	425	427	421	419	416	410	412	405	387	403	
20		366	352	357	379	386	391	394	401	400	407	407	404	402	402	406	410	413	413	418	416	416	403	404	405	402	397
21		398	391	383	394	395	396	385	393	399	403	405	402	397	396	405	410	408	406	407	410	402	403	398	390	399	
22	Q	389	389	394	395	396	395	394	397	399	403	407	405	404	406	407	404	403	404	406	409	409	393	391	395	400	
23		390	392	392	394	391	393	395	397	399	399	398	396	394	394	394	395	395	393	393	394	398	399	418	413	396	
24		402	393	391	389	385	395	398	398	397	396	396	393	395	395	399	406	411	449	454	433	429	416	403	369	404	
25		349	370	391	397	396	380	371	381	391	396	402	405	408	410	415	427	433	417	440	439	425	420	418	410	404	
26		406	400	396	385	389	392	395	398	399	399	410	408	409	412	413	414	418	424	436	430	418	409	405	404	407	
27		402	401	401	383	389	393	390	380	382	384	390	397	400	403	406	403	403	403	413	417	414	412	405	403	399	
28		402	401	401	401	399	397	395	394	393	393	396	397	395	398	405	417	426	429	423	422	439	432	404	367	405	
29		398	405	406	409	408	404	399	396	394	395	395	398	398	396	402	420	507	539	507	446	422	419	409	375	419	
30		382	390	397	395	392	394	394	398	398	401	403	427	434	420	422	428	421	429	420	411	407	404	383	349	404	
31		359	365	352	364	366	372	384	392	393	394	395	398	399	403	413	412	417	425	457	442	443	442	418	406	400	
MEAN		387	382	379	378	380	375	378	387	393	397	400	402	403	407	411	414	422	426	430	425	420	414	406	394	400	
MEAN Q		392	390	393	395	397	397	397	397	398	399	399	399	398	399	403	403	404	407	407	406	405	401	398	397	399	
MEAN D		362	359	317	299	312	282	299	342	372	387	398	402	406	421	425	432	448	444	458	449	435	407	395	379	384	

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1983 FEBRUARY

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		396	389	391	396	396	394	394	394	394	394	395	395	395	399	402	412	427	443	445	419	409	405	401	392	403	
2	Q	391	393	394	396	397	398	399	399	398	397	395	394	392	392	392	394	399	411	409	409	407	401	398	389	398	
3	Q	385	388	391	393	395	395	396	397	395	398	395	392	395	392	389	389	393	397	400	405	410	410	407	407	396	
4	D	400	399	399	399	401	394	387	388	392	394	396	395	394	394	395	392	374	254	121	166	197	322	313	365	351	
5	D	424	434	373	144	68	144	140	176	342	406	365	380	477	472	458	521	537	489	387	323	287	361	234	262	342	
6	D	281	270	231	282	361	341	349	370	401	421	429	451	462	469	484	493	511	485	443	430	420	416	413	411	401	
7	D	395	341	336	315	301	275	301	324	364	425	475	485	496	528	499	536	517	472	437	426	425	412	401	364	410	
8		304	314	295	291	305	317	340	359	377	395	403	405	407	412	420	415	410	408	407	407	408	409	394	379	374	
9		385	397	402	399	390	386	392	395	402	408	413	411	411	410	441	445	440	464	486	466	367	383	402	380	411	
10		337	324	324	276	326	343	358	377	384	382	387	399	413	413	415	415	417	417	416	409	409	404	404	401	381	
11		403	404	402	397	396	395	392	389	387	387	395	403	416	417	416	419	416	412	446	456	345	324	392	392	400	
12		371	367	354	388	400	397	396	397	397	394	402	424	437	498	502	477	446	440	461	483	456	424	401	391	421	
13		363	269	336	362	380	351	353	377	369	384	395	411	455	435	437	450	431	421	420	436	458	437	406	362	396	
14		287	263	344	381	400	404	402	398	403	393	399	407	412	414	426	432	440	435	421	416	411	439	362	380	394	
15		402	406	387	387	336	347	350	382	397	407	409	418	427	451	445	490	457	463	487	448	433	419	395	375	413	
16		391	399	380	282	347	369	385	396	400	411	422	417	423	432	439	468	500	478	441	420	407	405	339	323	403	
17		342	382	396	379	386	398	406	404	407	408	406	409	409	407	416	434	431	429	426	414	414	384	378	392	402	
18		394	373	336	330	344	355	377	393	404	406	405	407	416	414	415	418	421	429	432	429	407	410	408	404	397	
19		399	401	402	402	401	400	400	399	394	393	394	398	401	406	409	409	407	411	412	410	410	412	415	406	404	
20	D	3																									

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1983 MARCH

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		359	376	386	371	380	381	388	389	388	388	385	382	384	392	394	406	406	428	441	469	498	451	447	389	403	
2	D	303	289	309	182	121	129	229	368	412	427	457	469	488	513	510	517	553	552	561	562	495	337	249	271	388	
3	D	351	335	344	361	365	395	409	418	422	422	416	419	425	414	424	457	467	444	465	435	424	423	377	290	404	
4		251	318	326	368	388	396	391	383	392	401	406	408	413	425	439	437	436	443	446	446	401	305	353	398	390	
5		411	403	391	352	359	366	372	378	385	392	403	421	413	417	448	458	445	447	446	440	421	398	349	285	400	
6		218	297	354	394	418	419	419	421	420	416	413	411	409	407	409	417	418	427	429	420	418	408	397	393	398	
7	Q	383	371	366	374	393	399	401	402	404	406	405	406	399	397	401	405	406	407	406	405	405	405	399	391	397	
8	Q	387	391	373	389	396	398	399	400	400	402	402	399	402	408	405	417	433	453	456	444	431	433	420	415	411	
9	Q	410	377	368	391	396	397	398	399	397	398	395	393	390	390	392	394	395	394	401	417	414	412	405	396	397	
10	Q	395	395	393	392	392	391	390	390	390	388	389	391	386	387	390	393	395	395	394	394	403	430	409	400	395	395
11		391	381	389	393	392	390	390	390	391	392	396	393	396	405	404	403	404	411	434	487	449	335	178	110	379	
12	D	254	227	309	375	394	396	398	396	390	389	394	403	395	415	430	479	536	530	483	424	426	452	297	161	390	
13		284	368	396	414	405	410	410	412	413	416	418	418	417	415	417	425	428	436	437	433	422	408	404	406	409	
14		406	402	390	346	356	361	382	395	417	413	411	408	423	434	430	435	449	438	428	424	396	396	395	395	405	
15		388	375	389	398	401	401	397	396	395	399	404	402	400	411	419	437	462	449	439	424	415	380	389	397	407	
16		398	399	399	396	397	385	386	391	397	397	397	392	392	402	413	403	407	411	410	407	404	409	403	401	385	399
17		376	379	381	356	374	372	375	383	392	395	402	399	397	399	401	405	406	406	405	410	408	404	394	360	391	
18		352	379	390	395	397	398	390	391	393	394	394	394	392	391	388	393	421	481	476	501	488	434	320	293	402	
19		297	267	290	309	274	304	352	383	388	401	408	418	429	447	475	442	443	468	481	473	442	411	393	380	391	
20		375	338	268	305	270	271	336	373	388	397	402	403	401	401	430	481	505	475	466	452	414	412	402	397	390	
21		347	234	319	380	391	394	403	408	407	409	409	404	397	396	407	414	428	431	434	431	423	420	407	388	395	
22		380	366	366	360	373	389	392	399	404	406	402	398	395	396	404	413	415	413	414	408	406	411	401	407	397	
23		400	379	378	384	389	392	396	391	383	390	393	395	393	394	403	409	404	404	407	418	419	405	399	399	397	
24		397	373	385	377	368	373	374	380	386	393	388	371	372	374	385	402	402	399	409	420	415	408	393	379	388	
25	D	366	331	301	275	249	298	295	250	261	352	386	441	463	485	516	485	516	510	521	532	514	475	442	435	404	
26		408	413	398	396	392	379	390	396	398	404	406	407	406	405	406	407	406	401	403	410	411	406	405	402	402	
27	Q	404	405	403	403	402	401	400	401	400	399	397	395	397	398	402	401	400	399	397	397	401	406	401	398	400	
28		400	402	401	396	366	357	369	377	391	388	375	381	397	437	462	506	552	582	539	545	480	453	377	315	427	
29	D	214	216	238	254	337	384	374	373	391	396	402	406	432	455	462	475	519	472	488	485	445	423	376	338	390	
30		390	397	398	379	349	350	368	383	387	387	394	397	399	405	418	469	504	476	440	434	413	416	383	332	403	
31		254	276	280	316	214	273	354	384	393	408	424	414	405	433	443	418	423	410	421	433	406	411	404	387	374	
MEAN		353	350	357	361	358	366	378	387	393	399	402	404	407	415	423	433	445	445	444	444	430	408	379	357	398	
MEAN Q		396	388	381	390	396	397	398	398	398	399	398	396	395	397	399	402	406	409	411	413	416	413	405	399	400	
MEAN D		298	280	300	289	293	320	341	361	375	397	411	428	441	456	468	483	518	502	504	488	461	422	348	299	395	

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1983 APRIL

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		384	379	364	354	355	374	385	374	378	388	399	406	406	412	415	431	464	445	432	435	410	404	381	363	397	
2		327	322	353	340	356	376	385	370	378	388	388	390	386	392	403	422	446	449	453	428	398	399	379	355	387	
3		336	333	350	366	381	370	382	391	395	396	396	395	406	399	394	402	409	406	402	401	401	402	383	359	386	
4		342	333	331	335	352	362	353	368	375	380	390	397	394	397	399	411	428	455	501	505	492	457	391	391	398	
5		391	290	292	363	390	391	398	394	396	397	399	397	398	402	400	405	412	429	427	420	412	404	399	395	392	
6	D	385	376	365	373	381	380	376	378	384	401	414	412	427	452	474	490	466	478	479	429	435	406	378	368	413	
7		340	329	334	370	370	331	342	368	382	391	400	417	415	405	399	427	444	445	447	407	389	385	308	320	382	
8		344	323	319	345	360	352	342	360	382	390	396	398	407	434	413	421	435	422	412	410	403	394	390	391	385	
9		380	363	381	379	384	387	390	392	398	400	399	395	394	396	400	411	451	448	419	412	408	386	374	323	395	
10		316	348	323	341	363	367	374	378	391	394	398	402	402	401	406	417	421	409	410	405	402	395	347	346	382	
11	Q	350	365	382	385	384	388	390	391	395	395	392	388	388	390	392	392	394	394	394	392	395	399	393	390	388	
12	Q	391	387	385	369	385	388	389	390	391	394	395	390	390	999	999	999	999	999	420	420	417	411	401	390	396	
13		361	317	339	350	374	367	390	400	405	407	410	407	441	456	449	428	430	436	429	999	431	415	384	362	399	
14	D	373	311	287	312	323	326	316	350	373	383	387	410	442	457	451	474	474	461	445	418	368	361	351	349	383	
15	D	202	140	205	244	293	346	353	373	380	380	386	413	424	424	470	478	491	490	449	383	417	381	369	298	366	
16		268	263	236	288	332	345	378	393	397	404	414	428	432	431	456	455	448	437	439	433	391	347	290	290	375	
17		321	339	349	368	377	378	384	397	400	403	398	395	386	391	405	409	424	458	448	428	410	371	389	388	392	
18	Q	370	355	377	397	399	403	398	398	400	399	394	386	386	388	402	415	445	427	411	419	412	414	405	404	400	
19	Q	402	401	400	400	396	388	383	385	381	385	377	382	387	396	407	429	463	480	451	425	411	402	397	385	405	
20		370	338	324																							

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1983 MAY

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		341	337	359	361	376	393	399	400	396	395	392	400	411	398	401	399	398	398	400	400	402	390	408	405		390
2		396	392	374	367	376	385	388	391	394	396	389	388	386	388	400	412	436	484	514	496	443	417	404	392		409
3		397	398	398	404	407	406	405	401	397	392	385	378	376	381	388	390	389	393	398	402	404	397	390	380		394
4		377	387	394	386	374	340	348	365	368	378	386	394	421	452	523	533	477	479	439	431	414	407	396	359		409
5		383	390	386	402	397	394	391	389	387	388	395	390	387	419	418	441	446	429	406	400	407	412	399	395		402
6		394	381	381	395	394	383	377	380	385	394	391	392	388	393	404	407	420	418	415	408	410	406	394	385		396
7		393	399	402	399	396	395	396	396	396	396	396	396	396	399	397	397	401	408	411	422	420	415	409	404	399	402
8		365	363	391	399	399	396	397	399	396	392	394	393	389	393	400	402	403	399	420	429	410	406	401	383		397
9		372	390	399	402	398	389	391	393	391	392	388	386	386	388	390	386	390	391	395	397	397	396	395	395		391
10	Q	397	397	396	394	395	397	398	398	394	391	390	386	386	386	392	393	395	403	400	393	383	384	385	387	387	392
11	D	384	389	390	387	387	387	381	385	392	373	367	373	374	378	391	404	507	501	494	456	509	445	368	201		401
12	D	204	221	198	230	264	335	376	387	391	405	408	412	414	409	412	427	456	463	450	432	382	340	338	230		358
13		264	351	374	391	383	361	352	372	387	395	401	401	415	447	459	473	492	444	432	397	405	378	333	322		393
14		309	257	206	259	313	347	389	384	389	400	406	398	394	396	407	418	426	433	429	438	436	417	399	382		377
15		347	268	288	332	365	375	386	402	404	404	396	402	428	424	413	424	440	424	429	423	411	383	343	360		386
16		370	372	392	403	407	409	407	402	399	397	394	386	382	388	404	408	416	432	434	428	412	382	381	382		399
17	D	357	334	351	370	389	397	393	390	389	383	377	375	373	419	515	482	522	520	517	429	422	287	226	348		399
18		405	414	411	412	409	414	413	407	408	398	395	396	400	406	410	407	407	412	421	418	420	413	407	401		408
19	Q	401	402	401	405	408	402	404	403	400	397	393	395	391	391	396	403	405	402	404	405	407	409	406	402		401
20		400	401	402	401	403	406	401	396	389	385	382	380	377	377	383	389	390	389	393	393	395	398	364	369		390
21		396	405	406	402	401	399	396	391	385	379	373	368	359	374	387	428	444	429	424	424	420	408	400	394		400
22	D	396	395	396	392	378	334	305	304	349	366	380	396	436	448	441	457	469	479	421	421	281	285	163	187		370
23		249	238	234	296	357	371	388	390	400	413	411	419	423	422	453	470	459	430	364	353	999	342	346		376	
24	D	349	346	291	279	342	368	389	395	392	388	391	385	392	417	433	421	416	369	344	434	384	181	278	373		365
25		403	323	288	361	404	412	411	418	418	407	407	409	411	417	423	422	421	418	412	407	406	407	406	405		401
26		407	409	411	410	408	408	408	400	390	390	389	386	388	395	407	415	423	421	424	423	425	400	399	402		406
27		402	400	373	341	357	381	389	387	393	389	389	392	397	414	417	438	451	451	445	415	401	395	403	400		401
28	Q	400	402	402	391	393	401	404	403	399	393	385	377	380	388	395	401	399	402	407	405	401	398	396	394		396
29	Q	392	395	398	401	402	399	397	393	384	376	370	365	368	374	385	392	393	395	395	394	394	393	392	392		389
30		393	391	394	397	399	400	400	398	393	391	379	371	369	380	389	393	393	415	431	442	427	412	401	396		398
31		388	379	372	382	391	391	395	391	388	384	380	380	383	385	398	394	425	427	418	417	414	407	395	389		395
MEAN		369	365	363	373	383	386	389	391	392	391	390	389	393	402	413	420	430	429	424	417	406	405	372	366		393
MEAN Q		392	397	399	399	399	398	399	398	394	390	385	382	382	387	392	395	398	398	399	397	397	396	395	394		394
MEAN D		338	337	325	332	352	364	369	372	383	383	385	388	398	414	438	438	474	466	445	434	396	308	275	268		379

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1983 JUNE

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		391	393	396	392	380	340	351	372	383	386	382	385	390	391	398	400	415	420	408	414	412	398	399	400		391
2		397	396	396	398	398	398	397	397	394	386	384	381	379	387	390	390	403	400	397	401	404	401	395	394		394
3	Q	389	387	382	382	386	391	395	396	391	387	376	375	377	381	384	389	402	403	401	401	402	400	397	395		390
4	Q	391	398	391	393	397	396	394	393	389	385	382	381	382	382	382	380	379	384	391	397	399	397	397	395		390
5	Q	394	394	393	392	395	395	391	387	383	380	380	373	373	382	387	398	400	400	404	410	403	397	395	392		392
6		390	391	390	390	392	388	386	389	388	381	379	379	381	380	388	394	403	425	422	412	407	401	397	392		394
7		390	394	396	394	394	391	387	386	381	376	375	378	380	386	389	387	395	399	404	402	401	400	397	395		391
8		393	394	395	394	392	392	390	383	384	383	373	361	371	387	404	413	431	438	438	424	412	407	392	371		397
9	D	373	386	390	399	402	400	400	396	400	398	389	383	389	392	395	395	386	399	423	442	434	403	394	371		397
10	D	286	332	324	316	339	350	370	384	384	376	370	381	396	429	514	580	603	540	472	422	403	395	391	386		406
11		389	352	317	355	378	374	370	377	384	389	385	381	383	394	403	405	402	400	399	401	402	399	392	392		384
12		390	360	326	355	362	353	368	382	385	384	380	382	376	375	373	377	398	398	399	394	386	386	391	391		378
13	D	388	376	233	30	5	129	354	384	408	412	419	418	425	433	444	475	522	529	517	474	442	414	352	364		373
14		351	317	350	389	388	385	404	414	415	416	413	412	405	403	424	432	429	417	412	422	418	419	397	381		400
15		375	311	285	316	350	376	372	377	389	398	409	405	409	411	424	418	418	427	467	467	425	407	402	398		393
16		399	388	382	396	405	405	405	405	410	409	407	398	391	390	401	413	437	433	412	406	403	400	399	391		404
17		378	383	390	394	398	398	402	397	399	398	393	386	388	395	400	405	413	396	421	426	420	410	382	367		397
18	D	371	381	367	333	338	339	348	376	366	360	384	395	423	441	436	421	425	437	415	425	410	400	395	356		389
19	D	340	371	376	370	390	394	394																			

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1983 JULY

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	389	367	369	376	375	380	388	397	402	394	384	382	382	382	388	397	405	404	408	406	403	400	399	396	391	
2		395	395	393	391	390	388	388	388	387	384	378	372	376	380	382	393	396	398	401	393	401	403	400	392	390	
3		382	385	383	384	386	388	389	389	388	384	378	373	375	375	381	391	397	401	401	397	408	400	394	392	388	
4		392	393	390	392	389	378	381	385	388	388	388	383	385	388	389	399	403	402	399	411	418	405	403	397	393	
5	Q	394	386	386	391	395	396	397	396	391	391	385	385	381	386	386	392	398	405	403	398	397	394	393	393	392	
6		392	389	389	381	374	371	368	375	379	378	377	375	381	383	385	400	412	413	411	399	404	402	381	386	388	
7		387	386	388	382	377	385	390	391	387	388	393	390	398	408	407	425	440	443	420	410	402	407	383	371	398	
8		388	392	386	371	382	384	389	392	383	372	371	375	375	383	396	396	388	384	398	406	401	395	391	380	387	
9		362	377	374	356	340	368	382	382	384	386	389	387	386	392	394	398	397	410	411	403	398	383	344	371	382	
10	Q	372	377	381	386	390	390	390	396	393	390	390	388	386	386	385	389	396	398	397	393	392	393	390	389	389	
11	Q	390	389	389	393	395	394	392	391	387	381	378	373	370	377	384	391	399	404	402	397	395	392	391	391	389	
12		390	392	392	397	395	393	391	389	387	381	371	370	381	393	396	424	429	420	436	433	416	390	371	381	397	
13		394	350	273	342	356	329	333	363	380	393	393	399	421	422	421	417	421	421	414	402	400	391	387	386	384	
14		389	387	379	377	383	393	387	388	391	395	400	399	403	405	412	417	415	411	408	408	411	408	397	391	398	
15	Q	382	379	381	386	376	373	380	385	386	381	379	376	375	380	383	389	397	408	408	408	404	395	388	382	387	
16	D	377	367	355	358	365	364	366	379	384	384	378	365	377	383	383	386	393	392	401	412	374	381	374	349	377	
17	D	337	317	285	297	311	317	355	384	393	395	394	384	389	409	414	426	432	416	401	389	403	380	375	375		
18	D	381	387	346	284	334	345	350	364	377	386	385	385	383	395	394	412	423	405	396	405	402	393	379	373	379	
19		362	349	341	364	377	383	384	388	391	392	384	383	384	391	387	385	398	421	423	407	404	399	394	387	387	
20		385	375	363	370	378	384	386	385	386	382	381	380	380	379	383	384	385	389	393	395	395	391	391	386	384	
21		371	375	378	381	364	348	365	373	378	378	381	379	379	382	387	394	406	410	407	409	403	401	398	392	385	
22		378	347	347	362	369	374	375	380	384	376	371	374	380	391	397	394	395	398	392	386	389	391	352	351	377	
23	D	376	385	388	388	391	389	381	382	381	380	384	391	390	381	389	404	412	423	432	405	403	421	386	305	390	
24	D	283	245	279	224	232	270	322	367	387	390	400	400	419	481	433	448	474	485	449	447	439	443	416	337	378	
25		337	326	353	360	391	389	398	410	408	411	412	416	405	405	422	424	423	417	415	420	410	403	393	384	397	
26		382	380	384	392	392	394	393	396	397	396	391	392	397	402	418	424	429	429	418	403	398	399	398	389	400	
27		394	397	401	402	403	403	399	399	395	393	390	378	371	377	384	391	393	404	410	409	413	403	396	377	395	
28		375	391	397	400	401	399	390	385	381	382	386	387	385	386	397	403	418	420	431	437	424	420	398	372	399	
29		374	383	386	322	301	351	377	388	385	376	373	384	385	401	406	401	410	423	434	428	420	408	398	391	388	
30		367	331	249	290	323	356	379	385	391	394	393	405	394	392	393	396	401	408	413	428	409	349	382	360	375	
31		330	363	375	387	392	401	402	404	408	409	405	398	391	392	401	402	406	402	402	405	404	400	398	395	395	
MEAN		374	370	364	364	369	373	380	386	388	387	386	385	386	392	396	403	409	412	411	408	404	399	389	378	388	
MEAN Q		385	380	381	386	386	387	389	393	392	387	383	381	379	382	385	392	399	404	404	400	398	395	392	390	390	
MEAN D		351	340	331	310	327	337	355	375	384	387	388	386	391	406	402	413	426	427	419	414	401	408	387	348	380	

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1983 AUGUST

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	392	392	391	390	387	390	391	391	391	390	385	379	379	381	381	383	389	397	399	402	400	397	387	362	388	
2		352	271	285	331	340	368	378	328	352	364	373	377	379	400	422	405	407	416	420	435	432	410	359	330	372	
3		316	324	366	388	388	395	400	404	402	393	392	391	392	387	382	413	422	416	417	421	406	401	377	337	389	
4		365	372	365	374	378	387	394	395	395	390	388	379	377	381	384	389	397	398	395	392	392	398	397	395	387	
5	Q	394	393	392	392	393	393	395	396	395	394	389	382	384	385	385	390	392	393	394	394	391	391	391	391	391	
6		392	391	390	393	393	391	390	392	385	377	375	373	374	372	378	388	390	395	402	394	394	394	390	391	388	
7		396	396	394	388	391	389	388	387	382	373	364	363	364	376	390	398	398	397	399	403	394	290	258	320	375	
8	D	362	205	27	156	89	217	283	342	389	423	431	417	399	399	402	408	408	411	406	403	400	398	396	394	340	
9		354	296	297	359	399	412	412	408	402	396	398	394	391	402	403	406	408	415	415	408	403	400	399	399	391	
10	Q	399	402	404	403	392	389	394	393	397	400	399	399	389	399	405	415	417	419	413	409	404	400	397	396	401	
11		394	392	388	399	403	402	402	403	398	392	391	389	395	395	393	397	398	402	409	416	414	409	400	396	399	
12		380	381	376	354	329	326	363	383	386	387	393	400	397	401	426	448	478	530	558	524	454	430	413	389	413	
13		320	338	377	391	391	376	382	397	394	379	373	386	415	410	396	398	402	410	417	422	410	359	311	372	384	
14		382	363	343	379	392	395	397	394	392	388	388	385	382	384	395	397	405	419	418	414	394	390	393	394	391	
15		390	358	354	372	389	394	397	400	399	396	393	388	384	384	386	407	416	450	426	407	400	392	383	383	394	
16	Q	384	382	382	391	395	397	401	405	399	389	383	382	378	379	389	403	411	419	415	407	400	394	390	382	394	
17		362	357	365	381	383	385	386	391	394	393	387	380	372	370	374	384	388	390	390	388	388	389	388	387	382	
18	Q	387	389	390	390	391	390	388	388	388	384	378	374	371	375	379	382	389	389	387	387	389	390	390	392	386	
19		393	393	393	393	394	393	390	389	388	385	385	378	370	368	378	398	419	439	468	436	413	404	398	389	384	398
20		391	398	398	397	377	375																				

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1983 SEPTEMBER

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1			308	294	317	315	316	365	384	396	400	399	397	392	391	390	403	422	418	408	402	404	407	410	401	399	381
2			394	396	396	390	394	399	403	402	400	395	390	385	389	390	396	397	407	405	408	411	403	388	381	391	396
3			395	396	390	390	391	395	391	390	391	389	389	386	381	383	388	392	397	403	400	399	395	394	394	395	392
4	Q		392	393	394	394	395	395	395	391	385	382	383	381	379	382	388	395	396	397	395	394	397	395	394	392	391
5	Q		379	383	394	397	397	398	398	396	391	385	380	374	373	375	384	391	392	394	393	391	390	379	381	388	388
6	Q		392	394	395	386	378	375	373	375	377	377	377	372	373	379	389	400	404	403	401	402	402	398	388	383	387
7			387	387	390	392	390	389	388	387	383	380	379	375	392	396	428	470	491	547	493	450	431	403	387	385	413
8			368	382	386	380	390	398	397	394	389	376	381	370	377	384	388	395	400	412	401	394	399	414	399	393	390
9			387	391	371	376	384	392	395	396	395	393	391	386	384	383	390	405	411	411	423	431	405	388	373	371	393
10			375	385	381	381	384	399	401	402	400	396	387	379	379	382	392	416	422	409	404	413	400	369	379	384	393
11			369	366	356	370	387	393	396	398	397	392	387	380	389	386	392	405	407	418	410	406	400	399	390	383	391
12			378	381	380	369	369	379	385	380	385	375	380	387	383	394	409	397	391	391	394	394	395	402	392	386	387
13			375	351	353	368	384	390	393	396	395	390	389	386	389	390	397	400	398	394	394	394	396	389	347	345	383
14			365	371	374	379	383	388	389	389	388	384	383	379	381	380	382	398	418	416	405	398	397	394	399	398	389
15			397	393	393	391	384	387	389	388	387	380	379	379	379	382	385	386	394	444	532	510	490	407	328	361	401
16	D		395	393	391	380	347	343	362	372	381	393	404	408	422	430	439	425	469	504	468	465	436	394	350	371	406
17	D		342	250	290	315	307	336	329	363	396	396	400	395	399	405	409	413	429	447	426	408	401	390	390	387	376
18			347	360	380	386	385	384	388	389	394	393	394	394	396	395	399	410	411	419	415	413	406	387	398	389	393
19	D		371	288	250	234	236	306	359	370	380	379	387	399	409	428	471	504	510	514	482	365	274	160	144	73	346
20			180	212	268	334	358	379	376	380	384	392	401	408	429	431	428	425	433	420	416	408	400	383	383	387	376
21			395	374	352	350	363	373	384	384	393	395	392	395	396	401	414	442	431	423	422	417	411	403	397	378	395
22			336	341	360	383	388	390	391	392	398	396	393	397	388	391	395	403	403	400	398	396	398	399	399	388	388
23	Q		395	398	400	398	395	397	394	391	389	388	390	389	393	401	410	420	417	415	411	404	399	396	394	399	399
24			387	386	379	384	392	395	395	395	395	398	398	397	400	407	413	428	439	429	407	401	402	405	401	400	401
25	D		395	390	312	330	368	385	390	391	392	389	387	382	384	402	442	484	493	444	429	397	397	350	264	391	
26	D		277	298	303	338	333	352	358	381	395	401	399	398	414	407	402	407	412	421	421	414	396	365	375	376	390
27			366	292	333	378	388	391	392	397	402	400	396	398	406	410	410	403	406	415	409	406	411	401	378	377	390
28			352	277	281	335	369	383	388	392	391	390	390	390	391	394	399	412	419	408	401	400	396	389	396	376	380
29			353	348	356	358	377	384	391	396	398	399	394	388	386	387	386	386	389	391	393	396	396	397	392	394	385
30	Q		393	392	390	389	390	391	391	390	393	395	394	393	386	384	383	383	384	387	389	390	391	391	392	384	389
MEAN			365	355	357	365	371	381	386	388	391	390	390	388	391	394	402	412	419	424	419	411	401	387	375	370	389
MEAN Q			390	392	395	393	391	391	391	389	387	386	384	382	380	383	389	396	399	400	399	398	397	392	390	388	391
MEAN D			356	324	309	319	318	344	360	371	386	390	396	397	402	412	426	437	460	474	448	418	384	347	320	294	379

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1983 OCTOBER

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1			364	368	372	379	381	383	386	387	388	388	382	376	378	382	382	386	410	427	413	408	417	395	318	301	382
2			326	316	299	285	273	316	347	369	379	392	400	399	401	404	404	416	433	408	400	406	413	371	372	330	369
3			357	356	383	380	366	367	375	360	373	389	413	425	411	414	438	451	442	433	427	423	416	400	379	332	396
4	D		331	386	397	395	387	375	372	376	389	394	401	418	415	410	448	568	584	513	464	444	394	356	362	389	416
5			398	407	411	410	408	407	406	405	407	406	401	401	400	403	405	408	407	403	401	400	399	400	405	402	404
6			354	384	394	398	398	396	394	395	393	389	387	386	387	389	392	416	438	497	473	431	411	408	389	381	403
7			386	395	396	389	370	369	383	390	394	396	397	397	396	394	399	408	416	410	409	404	401	399	393	391	395
8			352	359	372	387	393	389	390	394	391	389	387	385	388	391	397	413	469	444	444	447	419	406	400	396	400
9	Q		398	388	390	396	399	399	398	398	397	393	391	390	387	389	393	400	401	400	400	399	398	395	394	391	395
10	Q		392	393	394	395	395	395	396	395	394	391	391	390	383	382	385	390	398	406	412	413	415	403	396	394	396
11	Q		391	389	387	339	389	388	391	392	394	393	391	386	381	387	388	396	397	398	398	399	397	394	393	391	392
12	Q		393	393	392	393	393	394	394	395	398	398	394	388	384	382	385	389	395	400	405	414	431	431	413	405	398
13	D		391	299	312	319	308	309	342	369	382	390	395	395	406	412	415	470	474	491	470	437	400	381	389	387	389
14			373	349	350	366	385	387	391	384	391	397	401	402	407	418	427	437	463	499	496	415	422	404	374	293	402
15			300	321	345	375	374	363	373	380	391	401	409	418	426	441	437	433	434	420	412	437	422	406	395	369	395
16			369	381	383	378	381	384	375	390	400	403	403	404	400	408	416	426	439	434	421	412	406	395	389	383	399
17	D		378	382	384	373	353	365	372	385	395	384	396	415	438	494	512	519	564	520	507	470	387	354	194	200	406
18	D		244	150	269	322	292	299	330	367	393	416	429	445	466	999	482	502	566	493	497	437	338	373	385	366	385
19			345	360	377	387	390	388	393	399	403	410	410	413	411	411	412	415	417	414	410	408	405	403	402	402	399
20			402	402	402	400	395	388	38																		



LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1983 NOVEMBER

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1		391	394	379	317	359	381	385	392	394	397	401	399	408	409	404	404	401	402	415	425	442	425	392	411	397		
2	D	395	378	332	267	294	357	374	383	389	402	404	408	419	423	419	418	411	418	420	410	417	412	406	395	390		
3	Q	366	347	373	391	394	396	395	397	398	399	398	398	401	400	402	407	440	509	457	443	430	372	387	399	404		
4	Q	401	388	389	393	398	399	399	399	398	399	400	400	403	404	406	415	416	409	406	404	401	400	403	404	402	402	
5	Q	402	403	404	403	402	401	399	398	400	398	394	393	397	400	401	402	402	401	400	399	399	399	395	397	399	399	
6	Q	398	400	401	401	401	399	398	398	400	400	399	397	395	394	390	394	405	419	440	465	508	530	504	473	456	418	424
7		398	399	400	400	399	399	397	396	396	397	395	394	390	394	390	394	405	419	440	465	508	530	504	473	456	418	424
8		347	280	355	358	347	372	381	389	397	401	408	416	438	439	458	453	473	451	458	431	415	357	351	366	397	397	
9	D	366	342	283	303	328	307	346	371	387	397	401	402	412	432	446	490	494	450	437	428	285	349	310	291	377	377	
10		294	281	313	362	382	388	404	414	414	411	415	423	424	431	451	464	449	468	436	433	430	434	407	379	404	404	
11	D	373	284	364	391	400	402	401	403	405	404	404	414	409	403	404	404	403	404	403	438	428	390	374	289	391	391	
12	D	289	314	303	270	305	329	325	335	324	373	412	412	429	445	484	480	485	507	521	512	380	321	359	379	387	387	
13		393	373	384	391	371	371	385	395	403	411	420	448	442	449	467	493	470	464	465	490	412	367	379	390	418	418	
14		403	411	411	404	400	397	401	398	408	414	411	417	428	465	511	524	497	488	488	445	422	420	421	416	433	433	
15		413	411	403	403	405	404	404	402	400	401	402	406	411	418	429	494	461	440	453	501	397	411	388	330	416	416	
16		333	298	330	354	385	395	403	400	401	402	404	405	406	412	417	418	457	506	430	417	429	422	381	375	399	399	
17	D	332	274	256	336	368	398	398	404	402	412	438	429	417	417	420	440	459	439	450	421	381	336	356	343	389	389	
18		337	349	371	371	350	360	380	393	399	400	404	409	408	409	429	436	438	451	454	432	417	404	392	389	399	399	
19		375	349	360	387	391	393	397	398	400	402	403	407	409	410	420	420	415	422	430	412	418	372	382	406	399	399	
20		406	405	401	387	393	396	399	403	405	407	411	414	441	430	429	429	432	426	429	397	393	405	375	346	407	407	
21		373	378	382	394	402	403	401	399	399	398	396	397	397	399	402	406	406	411	421	409	405	403	402	390	399	399	
22	Q	375	388	395	398	399	399	395	391	392	391	394	394	393	394	398	402	430	403	403	403	403	401	399	399	398	398	
23	Q	399	399	400	400	400	399	397	395	395	395	395	394	394	395	398	400	402	402	402	401	399	398	397	397	398	398	
24		397	397	397	396	397	394	395	395	397	388	392	392	396	400	406	418	414	413	427	461	430	415	406	399	405	405	
25		390	367	370	380	390	384	386	385	392	396	400	404	408	416	420	418	419	422	426	434	434	392	359	288	395	395	
26		297	334	321	285	345	367	379	384	392	401	405	404	405	411	411	414	419	444	463	428	433	422	416	411	391	391	
27		408	406	405	404	404	404	405	404	405	408	407	407	409	412	416	422	425	422	416	415	415	413	411	410	411	411	
28		407	406	404	403	402	402	402	402	400	399	397	395	391	394	401	403	432	489	544	545	433	424	422	426	426	426	
29		413	370	386	409	404	405	405	403	403	404	412	416	411	411	440	412	411	410	417	425	434	436	394	406	410	410	
30		397	347	374	391	394	397	397	397	405	401	401	404	408	420	416	409	414	418	410	428	395	402	410	407	402	402	
MEAN		376	362	368	372	380	387	391	394	397	400	404	407	410	415	424	431	434	438	440	437	415	399	391	382	402	402	
MEAN Q		395	396	398	399	400	400	398	396	397	397	396	396	397	398	402	404	408	402	401	400	400	399	398	398	399	399	
MEAN D		351	318	308	313	339	359	369	379	381	398	412	413	417	424	435	446	450	444	446	442	378	362	361	339	387	387	

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1983 DECEMBER

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1		386	377	371	378	378	382	386	392	393	394	396	399	399	397	401	401	403	403	400	401	393	368	378	387	390	390	
2		391	395	397	390	388	389	387	393	394	395	396	399	401	405	417	414	415	408	406	406	405	401	401	400	400	400	
3	Q	395	397	403	406	405	403	401	401	402	402	404	407	408	409	408	407	407	406	405	403	400	401	397	400	403	403	
4	Q	402	403	403	403	402	400	394	395	395	397	398	401	401	402	405	408	414	412	405	401	399	397	396	401	401	401	
5		399	398	394	370	376	379	381	384	386	387	391	396	400	405	431	431	443	443	440	427	391	387	396	399	401	401	
6	D	393	362	338	361	372	344	335	361	375	384	394	405	412	426	483	455	426	422	438	427	415	375	380	357	393	393	
7	D	339	364	363	351	342	379	389	390	397	405	402	406	418	425	441	459	472	464	479	448	429	391	366	383	404	404	
8		372	358	368	382	391	389	389	394	399	397	396	398	408	402	409	409	405	407	406	407	420	412	408	398	397	397	
9	Q	402	404	404	404	403	402	402	403	403	402	401	400	398	400	403	404	404	404	404	404	403	402	402	402	400	402	402
10		399	398	399	396	392	391	391	391	391	393	395	393	396	397	403	428	447	521	622	626	583	485	421	428	417	408	439
11	D	397	393	375	360	380	387	391	393	400	398	396	390	399	408	494	499	437	432	421	429	472	419	376	382	409	409	
12		381	349	344	377	377	384	405	407	404	404	404	404	401	406	423	474	455	461	455	446	441	418	407	417	410	410	
13		404	382	391	377	359	383	398	404	405	405	410	409	412	421	421	431	424	425	430	426	409	420	377	349	403	403	
14		362	389	393	397	405	410	395	399	400	398	404	407	414	413	428	438	440	430	445	424	415	537	346	361	402	402	
15		333	313	355	385	400	408	412	410	411	417	420	420	418	423	420	420	425	423	418	416	414	415	403	381	403	403	
16		385	368	375	389	400	405	407	408	411	411	409	408	408	407	410	410	409	409	410	410	412	411	410	408	404	404	
17		389	390	397	400	401	402	401	402	402	402	404	405	406	406	409	407	406	408	412	409	408	403	396	398	403	403	
18		399	400	402	402	401	399	398	397	398	398	399	400	401	401	402	407	418	441	457	460	453	438	427	420	413	413	
19		402	405	409	406	403	394	395																				

Lerwick K INDICES FOR THE YEAR 1983 From D and H combined

DATE	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC												
1	1311	1222	1111	2221	3222	2345	2521	2443	3212	3153	2332	2322	2201	1111	0111	1011	3312	2223	2101	0324	3311	1025	3211	1233
2	0000	1111	0000	0202	7654	5656	3222	2343	2200	1431	1222	3311	0211	2332	4343	4333	1011	1222	3432	3343	4533	3233	1111	1210
3	1112	3110	2100	1023	7332	3344	3212	2213	2021	3222	1222	2312	2112	2222	3212	3343	2110	1110	2232	2213	3112	2543	0000	0002
4	1001	2233	1101	1877	4232	3355	2521	2443	2322	3332	1121	1211	1111	2221	1210	1111	1000	0011	2233	4742	1101	2211	0011	0200
5	0001	2200	7866	7787	3333	3335	6222	3211	2213	4333	0112	2221	1001	2210	0000	0000	1000	1122	1021	2013	0001	0001	3311	1334
6	0000	0110	6543	5610	5100	1212	3323	4354	2332	2322	1122	3422	1214	3322	0100	2222	1101	1212	3111	3433	0000	0000	3333	4443
7	1000	0000	3443	5723	3102	1001	3323	4344	0222	2221	2112	2221	1113	3324	1111	2226	1103	4543	2312	1213	0002	2333	3323	3543
8	1101	2223	5431	1103	2001	2212	4332	3322	2121	2323	1223	3432	2221	2212	8854	2212	2122	2222	3211	2432	5222	2323	3121	2033
9	3111	1534	2201	3443	3100	1221	2221	2433	2110	1110	1232	3444	2312	2223	5211	2210	2212	3333	2100	0101	3323	3476	0000	0000
10	7953	2223	4512	1221	0011	1132	3332	3333	1101	2222	4323	5531	1111	0101	0101	2111	2112	1232	0001	1241	4221	2352	0133	3552
11	0020	1212	1002	3275	2112	3246	2221	0011	2344	3755	3222	2231	0001	0111	2101	1121	3112	2332	1111	1100	5133	3265	2223	5344
12	2222	2232	4223	6332	5222	3668	2203	2321	6633	3544	3223	4322	1002	3333	3322	3433	1121	2012	0000	0112	4443	4565	3222	3443
13	2210	1222	4332	3245	5322	2222	5424	3333	3343	5543	7743	4444	4332	2212	4234	3224	2111	2213	4422	2434	2222	2354	3222	2344
14	1110	1013	4243	2314	2332	4242	3433	3455	5432	3441	3332	3213	0211	1221	2111	1322	1010	2221	3221	2354	0233	4531	3322	3454
15	4221	2323	2323	4443	3212	3333	7543	5453	4233	3424	4333	3442	1200	1111	2102	3323	2122	2455	3223	2243	3211	3464	3222	2214
16	3333	3342	3432	3433	0221	3113	5423	4434	2111	3322	2112	3322	3324	3232	1000	2222	2232	3433	1211	2333	4222	2445	3101	0001
17	4222	3354	2212	2342	4302	0112	2222	2442	4233	5477	1122	3433	3433	3334	1211	1112	4433	2333	2233	4456	5334	2444	2000	1111
18	4323	3344	3221	2131	1111	1446	2212	2331	2122	3311	3343	4533	4432	3323	0000	0000	2211	2233	5433	3563	3312	3433	0000	1232
19	2222	3212	1122	1113	4433	3333	0112	2322	0111	0110	2233	3332	2112	1311	0001	3422	4423	3467	2121	0200	2221	2234	2111	0122
20	2222	0143	4222	3466	4521	3443	3202	1222	0100	1024	3123	3322	2122	1112	0201	2232	4322	3432	0111	0132	2223	3453	2100	0002
21	2221	1142	4423	3335	5121	2242	3311	2133	1332	5531	3332	2332	1201	2211	4323	2443	2220	2212	0011	3334	2111	0332	0100	0111
22	1011	1021	5322	2244	3210	1132	4334	1101	2443	3567	1122	4542	2000	1124	1112	3242	3123	2202	4221	2123	2111	0010	2111	2322
23	1100	0014	4311	1343	2121	2222	3321	1215	6433	3453	2232	2323	2223	2344	3532	3342	0000	2201	2111	3354	0000	0000	1211	2232
24	2312	2345	2211	2341	3201	1232	4333	5566	4422	4786	3210	1200	7532	4434	3333	3333	2002	2312	4112	2343	0122	1231	1001	3324
25	3222	2233	0100	1211	3544	5443	5423	3446	5321	0010	0000	1121	3322	3322	6332	3342	4322	4544	2101	2102	2222	2134	3201	1122
26	2122	1220	2000	0112	3310	2122	6343	3323	0010	2232	1212	3412	1111	1221	4422	2341	4333	3112	0010	0000	5332	1241	2202	1254
27	2222	1140	1011	1122	0001	1111	4221	2322	3321	3322	1111	2222	1212	2223	2001	3210	4111	2213	0000	0010	0011	2110	3201	1243
28	0000	2233	0001	0133	0333	3544	3322	3222	1201	1210	2003	3322	1221	2432	2112	2131	3200	2212	1000	0115	0000	2453	3212	2122
29	1200	2432			5632	4534	3222	4575	0103	1100	2233	3221	3422	2321	2211	3334	3311	0011	4333	3264	3222	2244	2011	2101
30	1223	2223			3332	3434	4332	4433	0112	1331	1112	2222	3322	3234	3322	2323	0000	0001	4221	2442	3222	2452	2333	3543
31	3221	2132			5523	3343			3221	3322			3100	2211	3332	2444			3111	1203			3222	2554

LERWICK 1983

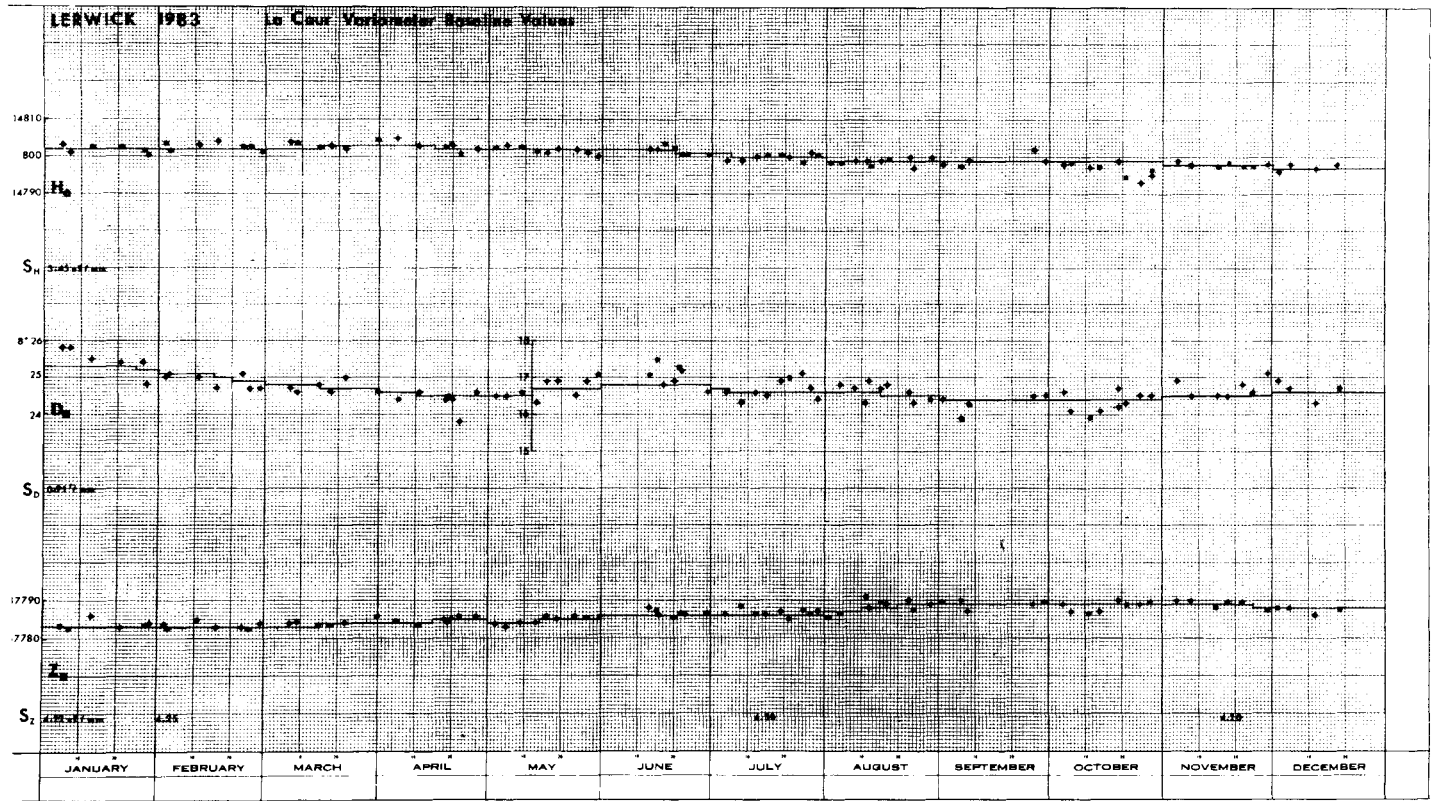
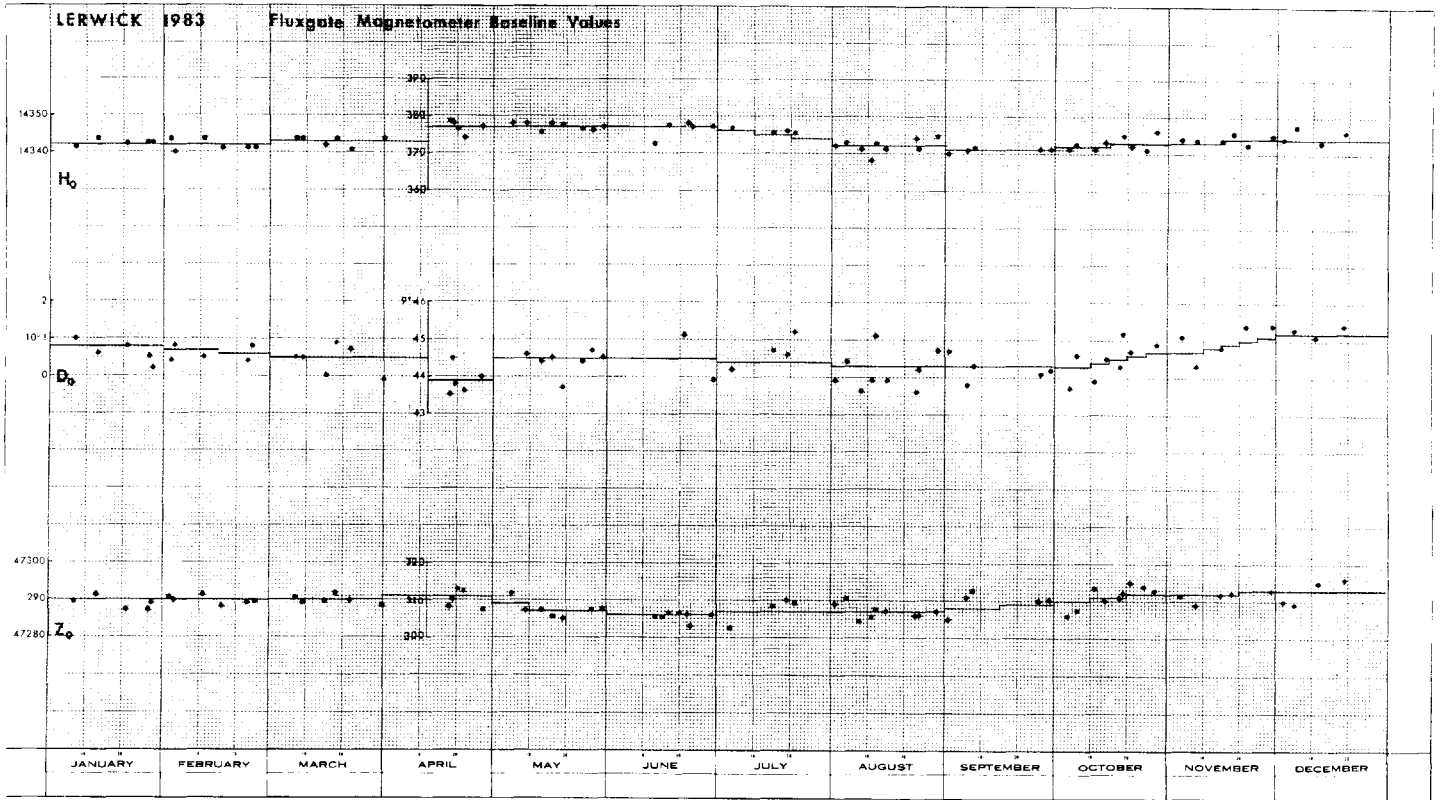
MEAN MONTHLY AND ANNUAL VALUES OF GEOMAGNETIC ELEMENTS

ALL DAYS

	D	I	H	X	Y	Z	F
January	-7 27.1	72 40.7	14939	14813	-1937	47900	50175
February	-7 25.9	72 40.8	14936	14810	-1932	47896	50171
March	-7 24.9	72 40.9	14935	14810	-1927	47898	50172
April	-7 24.2	72 40.2	14943	14818	-1925	47888	50163
May	-7 24.1	72 39.9	14949	14824	-1926	47893	50172
June	-7 24.0	72 39.6	14953	14828	-1926	47893	50173
July	-7 22.5	72 39.5	14953	14829	-1919	47888	50168
August	-7 21.4	72 40.3	14942	14819	-1913	47889	50166
September	-7 20.7	72 40.3	14941	14818	-1910	47889	50166
October	-7 19.9	72 40.8	14936	14814	-1906	47896	50171
November	-7 18.5	72 41.0	14935	14814	-1900	47902	50176
December	-7 18.5	72 40.8	14939	14818	-1900	47904	50179
Year	-7 22.6	72 40.4	14942	14818	-1918	47895	50172

INTERNATIONAL QUIET DAYS

	D	H	Z
January	-7 28.3	14947	47899
February	-7 27.0	14946	47902
March	-7 26.1	14947	47900
April	-7 25.2	14949	47895
May	-7 24.0	14950	47894
June	-7 23.8	14954	47892
July	-7 23.0	14956	47890
August	-7 21.6	14945	47894
September	-7 21.3	14947	47891
October	-7 20.5	14943	47897
November	-7 19.3	14943	47899
December	-7 19.3	14944	47902
Year	-7 23.3	14948	47896



lerwick 1983 Observed and allocated baseline values  $D_0$ ,  $H_0$  and  $Z_0$



## ESKDALEMUIR 1984

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1984 JANUARY

7.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1	D	97	144	156	79	143	187	210	224	201	216	215	211	230	215	193	190	178	123	160	112	113	143	121	125	166		
2		120	101	188	178	188	184	198	180	180	173	177	180	196	204	144	189	171	169	163	152	157	150	150	139	168		
3		163	154	146	186	187	187	177	189	195	182	184	189	203	210	195	150	227	263	212	163	137	134	119	126	178		
4	D	125	153	195	170	198	182	192	223	188	136	169	192	191	205	190	177	185	183	172	30	73	119	115	117	162		
5	D	93	130	207	216	168	192	193	196	187	179	169	177	185	187	187	179	178	166	173	157	150	144	147	121	170		
6		119	140	163	181	187	177	175	170	174	164	164	169	180	194	167	137	161	181	178	171	135	125	158	162	164		
7	Q	165	168	169	176	169	168	167	168	164	163	170	177	189	195	137	172	173	174	173	168	167	163	155	139	170		
8	Q	161	157	166	170	170	171	170	167	159	161	168	182	193	193	184	180	178	174	171	169	167	165	164	165	171		
9	Q	167	173	170	176	180	171	168	163	160	165	178	184	189	200	193	186	178	176	175	170	170	169	159	150	156	173	
10		162	171	168	177	154	160	163	164	161	169	177	187	195	214	215	193	220	215	193	220	170	214	186	167	71	108	175
11		147	152	134	152	150	153	159	161	156	159	170	185	179	189	189	185	175	181	186	205	108	160	151	140	164	164	
12	Q	140	146	163	142	147	150	155	158	159	160	169	179	190	195	187	179	183	183	184	177	172	165	153	150	166		
13		154	160	158	164	170	160	160	160	157	159	177	193	206	216	217	222	228	215	208	165	161	162	113	111	175		
14		142	152	153	151	151	159	167	165	164	166	166	167	174	173	185	189	185	177	175	176	150	158	148	146	139	163	
15	Q	157	163	160	168	168	161	152	156	165	162	168	176	184	191	185	183	181	183	180	176	166	158	143	148	168		
16		150	155	158	157	155	155	166	170	166	162	164	172	190	202	199	204	199	208	215	185	166	158	147	124	172		
17		133	148	107	124	153	155	156	154	158	160	164	177	189	190	185	183	186	187	187	181	169	165	156	156	163		
18		159	160	161	167	164	162	161	159	157	159	168	169	181	189	188	180	175	179	200	216	205	163	132	112	169		
19		46	70	116	124	144	166	172	166	166	168	179	198	198	201	185	175	181	177	170	167	154	128	89	107	152		
20		135	159	171	180	195	164	159	159	156	156	168	155	180	193	185	175	171	169	167	164	159	158	154	144	166		
21		157	167	147	158	175	191	167	171	171	171	206	200	182	185	179	172	172	175	179	183	131	149	154	140	170		
22		110	151	171	135	153	160	161	185	161	164	167	167	188	194	186	180	181	184	190	171	146	150	147	139	164		
23		152	131	150	165	165	168	165	158	152	152	156	161	174	196	190	182	180	190	186	173	140	140	137	138	163		
24		144	161	154	156	169	169	178	157	149	153	160	163	177	190	185	177	175	174	172	170	166	162	159	158	166		
25		160	162	160	159	157	154	150	141	154	165	183	185	193	210	209	201	214	211	213	185	154	147	119	93	170		
26		113	126	154	146	139	160	164	184	165	154	160	170	195	215	225	244	238	252	216	172	141	144	138	145	173		
27		151	158	157	154	154	145	152	146	136	134	152	171	193	199	206	200	201	185	209	187	166	117	97	126	162		
28		142	113	132	168	172	157	164	164	148	150	163	193	194	212	215	227	200	194	173	141	93	56	131	165	161		
29		186	89	105	142	148	170	166	159	168	167	181	198	228	204	197	189	180	171	171	167	162	147	108	111	163		
30	D	131	99	98	122	149	183	169	163	148	142	150	162	181	203	191	190	101	109	159	149	45	96	138	150	143		
31	D	157	182	166	164	179	175	166	153	149	152	174	197	200	202	213	176	103	32	140	146	123	132	121	153	156		
MEAN		140	145	155	158	165	167	168	169	164	162	172	180	191	199	192	187	181	179	182	166	146	144	135	136	166		
MEAN Q		158	161	166	166	167	164	162	162	161	162	171	180	189	195	187	180	179	178	177	172	168	162	153	152	170		
MEAN D		121	142	164	150	167	182	186	192	175	165	175	188	197	202	195	182	149	123	161	119	101	127	128	133	159		

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1984 FEBRUARY

7.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		70	123	145	168	174	163	172	168	156	139	159	164	185	192	188	180	173	164	109	140	148	153	150	154	156	
2		157	165	172	168	164	159	155	148	140	141	156	174	183	190	210	220	207	197	116	92	105	52	-6	49	146	
3		82	132	157	152	154	153	150	147	143	137	139	152	162	175	186	186	179	167	178	89	100	61	23	34	135	
4	D	76	9	32	41	118	146	126	129	117	125	146	169	192	245	227	246	213	255	271	261	96	81	139	85	148	
5		77	100	117	122	141	137	132	138	142	153	157	159	181	191	197	194	182	167	164	155	138	134	144	147	149	
6		142	154	141	131	135	141	150	149	140	132	135	148	168	193	208	220	208	202	177	148	165	143	84	108	155	
7		104	96	125	135	137	144	142	148	146	144	158	179	190	188	186	186	177	169	169	157	156	151	120	105	150	
8	Q	132	127	149	161	156	154	146	142	145	127	146	173	185	210	205	196	194	180	171	179	170	167	147	115	162	
9		104	115	120	137	134	146	141	151	149	143	163	169	189	209	216	208	198	193	190	174	163	155	138	102	159	
10		119	124	158	157	154	154	149	141	141	140	143	164	185	214	245	247	265	287	229	173	154	80	63	57	164	
11	D	15	89	110	119	135	148	142	159	152	153	165	187	203	216	211	199	203	185	154	162	142	144	133	127	152	
12		149	143	145	164	146	140	134	139	140	136	148	172	194	199	200	210	201	180	172	171	185	191	182	95	164	
13	D	-52	49	90	-15	39	74	83	110	133	148	188	206	238	245	264	274	269	223	144	177	132	118	93	11	135	
14	D	120	-17	61	74	130	152	183	153	148	144	155	175	204	202	228	252	204	207	198	182	137	126	129	-12	147	
15		-38	70	144	142	193	161	145	159	152	156	167	186	200	202	198	185	173	164	163	160	155	149	140	132	152	
16	Q	132	128	134	145	148	151	147	143	135	128	136	159	171	175	181	178	165	158	144	151	161	159	148	149	151	
17		157	152	162	154	145	177	172	153	137	133	145	169	179	193	200	191	173	175	163	160	155	150	153	148	162	
18		79	132	142	152	142	148	159	149	140	149	155	166	191	208	226	223	206	183	166	98	151	156	151	155	159	
19	Q	155	156	162	154	160	155	149	141	129	128	139	168	205	209	222	207	194	163	139	164	163	159	149	133	163	
20		121	165	160	158	158																					

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1984 MARCH

7.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		149	152	151	151	150	148	142	130	117	115	131	190	237	266	243	260	251	223	173	166	3	-31	-9	-75	143	
2	D	-32	8	51	73	88	155	148	117	113	125	139	183	209	209	213	184	168	177	101	88	128	139	116	62	123	
3	Q	83	113	141	118	102	125	135	142	164	165	199	189	204	206	191	192	142	125	71	140	118	124	145	121	144	
4	Q	104	71	76	105	121	112	115	130	138	143	158	185	191	186	177	175	150	166	168	165	161	157	158	156	144	
5	Q	154	155	144	142	139	136	134	134	134	148	162	179	194	193	174	161	151	153	159	163	165	161	160	159	156	
6		157	153	136	125	87	83	136	99	114	139	155	178	201	226	234	220	205	191	68	153	133	-5	19	78	137	
7		97	167	166	69	99	105	136	113	131	158	172	191	213	209	230	229	195	177	134	146	90	117	107	127	149	
8		127	184	152	101	113	121	126	119	141	148	168	183	209	235	259	188	232	211	179	175	150	131	-6	47	154	
9		81	166	172	145	157	151	144	139	133	137	155	177	202	213	220	202	182	164	161	169	147	100	90	130	156	
10		144	166	112	114	127	130	135	147	138	141	146	166	183	210	218	218	216	192	158	177	126	128	124	81	154	
11		92	114	122	125	132	141	139	135	135	142	159	187	202	207	200	200	197	193	173	191	172	141	73	119	154	
12		134	130	145	130	106	137	147	154	159	164	178	190	193	200	191	185	176	162	194	195	180	159	131	104	160	
13		95	81	33	93	136	122	115	118	131	153	177	214	239	260	249	203	157	151	148	146	149	157	154	160	152	
14	Q	157	157	154	159	144	141	139	131	131	144	165	177	187	190	173	158	144	145	152	156	155	157	160	160	156	
15		156	157	153	149	146	144	146	125	112	123	156	189	208	220	222	199	176	161	161	159	160	154	62	124	157	
16		163	161	156	151	148	152	137	174	134	129	154	187	219	262	267	235	189	183	172	161	166	159	152	154	174	
17		156	154	151	147	193	171	136	117	97	117	135	190	235	243	253	249	173	183	162	143	139	93	137	153	164	
18		156	157	154	149	132	130	123	112	117	136	177	239	243	258	242	217	181	86	147	140	139	116	101	136	158	
19		173	173	157	115	130	135	145	149	135	151	178	192	211	230	226	200	168	155	156	158	157	156	152	152	165	
20	Q	156	145	141	147	145	140	135	123	115	128	159	180	209	223	215	197	173	159	157	157	155	154	151	150	159	
21	Q	152	152	151	150	138	138	129	112	98	103	132	173	212	237	242	227	224	215	190	164	132	139	135	142	162	
22		117	53	84	138	153	150	159	199	214	172	148	170	193	203	201	195	175	163	125	139	116	106	101	95	149	
23		87	117	127	169	143	137	151	173	149	136	166	184	193	206	183	180	167	152	149	145	139	137	148	143	153	
24		143	145	140	157	137	132	124	114	109	119	151	186	219	230	228	210	184	170	159	149	158	158	147	126	158	
25	D	142	143	65	76	121	197	138	137	128	147	179	189	216	237	227	237	188	178	114	83	133	139	117	94	151	
26		128	178	148	146	144	139	128	112	105	117	140	163	189	209	211	206	185	172	170	169	94	49	135	144	149	
27		181	126	138	133	130	126	123	109	105	111	141	170	203	229	238	231	222	203	77	107	113	55	93	122	145	
28	D	106	115	99	125	106	104	111	93	82	117	144	183	215	255	252	225	276	253	188	116	4	-7	72	-4	135	
29	D	55	146	88	142	76	117	225	204	171	197	175	204	196	223	178	190	160	142	139	127	145	148	84	103	152	
30		50	92	122	130	127	133	111	154	94	116	175	228	241	228	208	186	165	111	100	121	122	130	134	129	142	
31		143	152	177	159	132	139	140	119	95	91	110	169	223	242	249	188	173	159	146	120	117	134	84	123	149	
MEAN		123	135	129	130	129	135	137	133	127	137	158	187	209	224	220	205	185	170	147	148	131	118	111	113	152	
MEAN Q		145	136	133	141	137	133	130	126	123	133	155	179	199	206	196	184	168	168	165	161	154	154	153	153	155	
MEAN D		71	105	89	107	99	140	151	139	132	150	167	190	208	226	212	206	187	175	123	111	106	109	107	75	141	

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1984 APRIL

7.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		56	49	83	76	78	81	98	129	135	135	178	209	214	231	232	229	183	192	130	135	114	121	125	134	139	
2	D	144	146	110	93	107	119	124	120	147	139	162	162	200	226	228	236	186	122	159	120	135	129	132	46	146	
3		65	34	98	110	66	90	97	104	98	101	151	170	177	196	175	170	123	117	137	176	87	61	74	118		
4	D	96	-35	45	47	86	134	124	160	200	147	142	160	205	209	194	206	184	-36	44	91	-36	-142	-37	38	93	
5	D	25	38	82	86	83	133	166	144	114	146	160	191	206	229	242	228	195	147	176	182	168	111	71	66	141	
6		63	116	85	96	93	105	103	98	103	111	115	144	176	190	190	188	182	173	153	149	144	143	151	134	133	
7		131	102	114	126	130	112	106	106	84	94	142	197	216	219	214	204	191	150	128	100	96	96	85	80	134	
8	D	79	164	63	67	177	213	220	164	131	157	139	180	185	226	233	197	187	189	130	159	129	98	70	-32	147	
9		125	-34	65	99	85	63	79	79	94	112	130	157	179	196	205	201	194	192	138	133	163	154	143	131	128	
10		133	128	118	123	124	117	110	100	100	117	143	173	192	201	195	182	173	158	134	148	151	121	95	120	140	
11		137	63	100	121	121	113	114	120	112	118	152	185	203	199	185	176	157	137	133	119	83	133	148	153	137	
12		150	143	149	144	168	152	123	103	92	102	126	156	184	194	194	177	161	161	155	154	156	118	50	44	140	
13		103	139	137	130	136	115	114	117	111	116	135	168	206	217	210	192	173	164	150	153	152	143	104	125	146	
14		144	149	145	137	125	109	98	89	91	105	131	159	189	213	218	200	201	147	159	122	22	62	142	34	133	
15		61	113	121	121	117	108	97	98	103	114	137	172	195	213	198	178	162	154	142	132	140	141	142	147	138	
16	Q	145	143	141	135	127	116	104	95	97	111	138	181	222	236	224	193	173	155	143	141	131	127	116	137	147	
17		149	150	146	145	137	123	111	101	101	113	141	171	214	231	222	217	200	185	165	163	154	150	140	145	157	
18	Q	151	141	136	135	128	142	132	109	94	107	138	171	208	212	206	177	158	153	148	154	162	159	153	150	151	
19		140	136	127	121	120	110	96	79	78	100	151	173	188	203	200	183	169	157	148	155	164	131	130	136	141	
20		130	134	132	124	130	169	197	133	125	123	134	154	183	207	203	182	169	151	142	144	147	148	139	128		

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1984 MAY

7.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1			60	104	117	54	105	94	87	108	93	101	129	168	201	229	221	201	160	160	149	139	134	133	114	82	131
2			44	47	89	55	61	60	68	77	97	92	138	179	194	200	187	173	165	164	158	143	139	138	133	131	122
3			131	135	131	128	121	112	102	96	96	118	155	181	205	226	229	225	204	201	192	145	100	102	139	68	148
4			102	121	122	119	132	166	147	117	122	157	171	189	217	231	217	199	182	175	172	139	151	144	98	122	155
5			151	172	144	124	134	113	88	82	95	125	143	169	215	237	240	223	212	203	218	140	38	135	150	121	153
6			80	105	117	118	110	106	123	104	98	100	110	132	165	191	192	168	156	148	144	139	140	141	144	143	132
7	Q		135	129	130	126	119	110	104	101	101	107	129	162	177	182	181	152	163	164	157	143	145	146	144	138	139
8	Q		129	123	115	128	123	112	111	110	112	123	143	159	175	195	198	190	183	174	169	159	153	151	144	138	147
9			134	133	131	136	114	96	82	94	116	121	137	163	172	191	199	193	182	182	173	161	130	129	132	47	139
10			80	123	124	128	181	148	92	103	129	158	196	212	214	215	212	207	214	196	189	182	180	173	164	148	165
11			158	127	115	105	93	91	86	100	83	103	136	181	198	199	198	191	189	175	171	167	139	115	128	123	140
12			117	108	119	109	101	94	95	97	105	131	162	180	209	226	216	194	179	175	165	166	180	156	148	146	149
13			149	180	134	132	115	100	88	83	90	106	121	144	173	188	189	179	162	140	125	123	124	128	133	137	135
14			138	136	136	132	118	98	89	94	106	116	141	190	213	234	235	215	214	191	160	149	115	113	87	79	146
15			95	124	128	127	134	126	127	150	142	155	169	187	208	204	179	170	154	145	140	146	151	148	149	149	150
16	Q		150	144	139	126	119	120	101	98	108	123	149	176	172	172	160	145	137	139	143	145	148	147	149	144	140
17	D		131	132	133	135	166	126	78	79	90	130	179	197	232	219	202	178	185	183	182	183	170	159	148	146	157
18			134	133	126	109	85	70	62	53	69	82	135	173	197	215	216	204	184	162	144	145	134	108	144	78	132
19			54	97	96	149	108	158	124	94	122	95	107	137	170	188	183	177	178	158	160	132	156	159	144	145	137
20	D		110	110	88	138	122	108	142	152	147	126	128	149	181	211	215	215	231	197	143	146	143	155	132	73	148
21	D		115	42	41	11	39	62	79	116	114	114	103	139	167	157	173	177	173	172	154	72	131	147	94	59	110
22	D		58	18	36	43	68	80	95	162	158	114	114	137	158	175	206	211	202	112	156	167	157	138	148	95	125
23	D		51	138	36	46	69	89	80	82	99	124	147	171	185	199	208	181	168	165	94	129	137	137	134	152	126
24			115	129	121	121	113	102	69	79	77	92	125	146	188	216	246	204	187	191	150	133	124	138	136	126	139
25			126	132	133	124	114	100	81	76	81	92	105	143	178	200	201	213	202	164	123	121	125	103	68	58	128
26			115	113	155	106	95	98	112	111	90	94	121	155	176	189	192	181	177	170	152	142	135	130	129	127	136
27	Q		125	123	121	117	107	90	74	61	74	122	147	150	157	177	180	166	161	144	137	132	127	120	115	103	126
28			94	100	94	92	90	75	71	83	98	125	156	170	199	197	183	167	142	146	139	130	125	122	117	79	125
29			104	114	102	86	96	70	42	48	72	99	137	162	184	206	190	178	152	144	127	127	134	115	134	134	123
30			126	116	104	96	78	55	82	107	97	108	160	196	207	216	207	194	187	167	157	137	90	79	97	87	131
31	Q		114	110	114	116	106	89	74	69	67	85	112	147	182	202	203	191	177	158	143	135	133	111	105	132	128
MEAN			110	117	113	108	108	101	92	96	102	114	139	166	189	203	202	189	179	167	154	142	135	133	129	113	137
MEAN Q			131	126	124	123	115	104	93	88	92	112	136	159	173	186	184	169	164	156	150	143	141	135	131	131	136
MEAN D			93	88	67	75	93	93	95	118	122	122	134	159	185	192	201	192	192	166	146	139	148	147	131	105	133

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1984 JUNE

7.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1			98	118	122	113	107	92	77	71	70	85	112	154	194	198	193	187	180	177	158	147	148	144	148	151	135
2			143	132	119	129	131	139	109	74	72	90	118	156	187	202	206	199	185	158	151	151	151	147	83	107	139
3	D		130	132	109	102	84	82	68	74	99	97	131	168	184	213	222	240	228	206	134	157	164	161	149	135	145
4	D		139	139	167	142	77	65	52	56	74	103	143	156	183	186	191	191	181	164	149	149	147	117	91	103	132
5			129	101	105	71	113	91	55	69	68	74	99	140	164	179	182	180	166	153	150	149	140	143	141	146	125
6			83	132	124	160	109	102	81	83	82	86	100	132	169	196	194	181	164	162	155	149	120	126	136	131	132
7			129	103	91	95	111	113	102	109	104	99	130	155	177	192	181	160	150	148	143	132	135	141	146	144	133
8			139	131	125	113	102	92	83	89	99	107	130	159	186	192	198	206	192	182	173	160	136	134	145	132	142
9			114	122	113	111	104	93	95	121	151	152	140	143	160	164	162	169	166	154	145	112	94	126	133	135	132
10			137	153	142	125	129	125	111	107	111	121	134	147	172	174	172	170	175	148	138	139	137	116	105	112	138
11			123	134	150	150	145	123	97	84	84	102	105	128	150	170	184	181	157	146	135	132	130	124	124	126	133
12	Q		135	138	161	136	104	93	85	84	93	113	119	146	161	170	171	169	157	144	135	131	130	131	138	136	132
13	Q		136	131	125	118	113	92	85	83	77	86	109	141	172	182	187	177	158	143	127	120	138	143	146	143	130
14	Q		136	135	141	114	104	93	81	81	82	100	118	144	174	197	188	172	159	145	140	141	143	143	142	143	134
15			139	140	140	121	97	77	58	54	54	76	112	159	210	231	231	229	214	228	216	189	161	140	122	46	143
16	D		54	-23	-37	3	80	102	103	64	101	108	130	157	187	210	216	205	175	153	156	146	143	134	101	104	115
17			70	109	120	117	105	96	78	65	60	84	109	142	184	211	223	210	186	160	151	147	122	137	134	134	131
18	D		132	129	149	114	80	49	47	66	71	95	140	188	228	253	244	250	202	161	133	154	150	150	142	139	144
19	D		114	72	105	115	89	84	103	115	95	98	120	149	179	210	221	180	184	173	146	115	112	111	97	71	127
20			108	53	77	127	104	89																			



ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1984 JULY

7.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		131	122	115	111	99	107	85	78	75	92	116	135	162	184	193	185	184	173	170	155	46	93	116	122	127	
2		137	142	102	86	82	80	80	86	78	88	106	129	159	172	181	187	177	173	173	152	139	110	132	134	129	
3		77	95	70	75	61	53	37	39	58	73	99	126	155	182	185	191	184	174	168	162	154	132	117	134	117	
4		125	116	113	118	99	85	80	72	86	97	115	146	167	173	182	187	183	181	183	161	161	144	127	114	134	
5		85	79	96	95	101	88	85	84	84	106	120	139	162	165	162	159	157	156	149	149	150	143	143	136	125	
6		137	114	115	118	129	112	72	76	78	96	121	150	176	187	182	169	157	144	134	137	122	120	116	110	128	
7	Q	121	112	116	103	99	93	85	71	66	78	95	126	155	168	177	172	163	152	150	143	135	122	106	129	122	
8		130	131	134	116	98	98	93	85	117	109	124	148	170	193	192	181	164	146	131	133	135	138	110	88	132	
9		78	105	118	142	148	102	77	84	89	96	116	140	166	192	192	173	166	153	145	144	148	151	141	130	133	
10		136	140	139	121	93	75	72	68	71	95	115	133	166	171	174	153	157	149	155	133	121	143	150	139	128	
11		119	122	116	107	96	88	90	92	84	80	98	136	157	171	187	185	175	164	153	141	123	112	111	141	127	
12		124	158	163	36	51	65	70	58	59	75	103	126	153	164	175	174	168	150	143	143	133	131	130	130	120	
13		122	109	81	37	-11	-2	38	200	127	97	109	156	188	231	278	307	269	216	166	115	177	171	141	61	141	
14	D	35	122	89	76	68	96	66	74	93	85	104	133	150	181	195	201	129	176	171	139	133	102	114	93	113	
15	D	89	123	133	107	67	72	97	87	86	85	116	136	155	182	198	175	176	180	167	62	104	97	115	62	119	
16	D	116	105	104	98	69	58	57	34	33	70	126	133	140	160	177	176	170	163	159	120	93	150	105	81	112	
17	D	75	133	153	140	89	170	194	107	90	74	89	127	146	166	200	150	152	170	133	143	150	106	103	116	132	
18		125	131	135	135	80	81	63	61	60	75	98	125	162	152	167	182	183	156	146	136	61	92	124	125	119	
19		144	120	109	112	91	108	113	95	86	97	115	134	162	165	160	158	152	140	140	116	117	119	127	126	126	
20		100	115	101	120	111	94	90	108	110	110	121	133	155	166	165	168	160	146	139	131	135	135	105	95	126	
21	Q	102	107	107	100	85	76	57	77	74	67	78	102	126	145	158	161	159	148	145	139	133	127	88	85	110	
22		106	100	100	103	136	94	81	66	79	89	110	152	183	193	192	187	170	154	152	150	138	129	132	127	130	
23	Q	112	102	92	93	90	91	77	71	70	86	94	116	130	143	156	162	169	163	134	136	131	131	130	126	117	
24		47	73	91	57	78	75	72	66	89	101	117	138	161	172	167	161	152	150	146	146	140	130	124	124	116	
25		110	108	92	62	68	69	87	93	97	101	120	145	168	182	176	165	150	144	137	94	102	85	94	89	114	
26	Q	101	86	85	61	79	63	55	60	71	91	97	127	147	157	162	160	152	139	133	132	124	123	125	122	110	
27		108	64	95	96	98	113	111	103	106	113	119	143	175	196	199	190	187	171	156	97	92	112	129	129	129	
28		117	112	148	117	86	112	139	128	106	102	116	140	157	191	196	166	154	149	147	142	130	133	124	123	135	
29		114	120	108	106	103	80	80	85	89	103	128	150	179	196	204	185	183	138	90	125	140	142	141	127	130	
30	Q	119	144	136	103	90	85	88	92	96	105	136	162	193	202	206	177	153	137	127	126	134	132	125	128	133	
31		107	114	114	111	105	93	91	90	94	96	116	140	167	197	219	196	177	164	148	143	136	37	-18	80	121	
MEAN		108	114	112	99	88	86	83	84	84	91	111	136	161	177	186	179	169	159	148	134	127	122	117	114	125	
MEAN Q		111	110	107	92	89	82	72	74	75	85	100	127	150	163	172	166	159	148	138	135	131	127	115	118	118	
MEAN D		87	118	112	92	56	79	90	100	86	82	109	137	156	184	210	202	179	181	159	116	131	125	116	83	124	

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1984 AUGUST

7.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	82	93	-46	31	193	62	95	129	77	89	114	128	155	185	187	174	182	144	129	81	109	14	54	66	105	
2	D	73	56	119	158	112	112	109	86	79	83	99	126	142	160	174	133	151	148	141	118	91	103	104	82	115	
3		99	105	123	103	114	86	65	70	76	88	106	125	139	156	164	151	147	122	131	133	128	112	106	119	115	
4		115	105	85	78	83	86	97	114	125	119	130	147	167	178	163	162	153	124	106	119	124	127	110	94	121	
5		112	99	103	98	105	114	94	78	82	89	106	133	152	167	170	166	146	131	126	100	124	122	123	121	119	
6	Q	118	117	120	111	99	85	74	71	75	90	119	145	162	174	170	152	135	124	120	117	121	112	106	118	118	
7	Q	127	125	116	103	84	65	64	67	75	94	123	153	180	186	175	157	134	121	120	133	142	141	138	129	123	
8		120	123	86	66	54	39	63	74	64	95	142	180	192	191	187	172	148	125	128	132	136	115	54	81	115	
9		101	96	95	97	83	60	55	57	72	111	146	181	211	211	193	172	155	144	133	129	124	-27	53	95	114	
10		102	88	100	83	70	65	52	71	78	90	116	140	170	183	182	165	152	149	148	135	114	110	105	99	115	
11		101	88	89	87	81	71	61	101	131	140	147	155	162	179	183	170	155	151	142	141	138	121	80	67	123	
12		71	110	58	45	70	58	60	66	74	114	135	163	189	187	173	156	139	134	124	118	118	99	117	106	112	
13		107	96	79	93	115	85	67	69	73	85	103	135	171	187	173	162	152	139	131	116	115	116	114	107	116	
14		103	107	106	104	100	87	78	65	62	73	100	151	189	220	228	248	239	184	137	155	112	100	102	39	129	
15		83	52	117	167	82	63	74	70	73	91	112	150	179	195	175	199	166	137	140	137	110	101	116	117	121	
16		157	114	141	76	62	109	88	71	86	92	96	138	166	181	182	178	170	136	132	129	125	125	117	125	125	
17		87	73	92	69	92	93	66	60	66	69	89	126	153	167	160	149	138	129	118	106	120	122	87	87	105	
18	Q	107	106	108	99	95	96	86	80	89	110	138	168	194	215	207	176	149	132	132	124	123	120	119	106	128	
19		108	109	109	109	96	84	79	63	70	86	110	145	178	198	204	214	159	129	151	137	25	104	117	116	121	
20		83	91	90	90	89	86	69	85	75	80	114	144	163	169	168	157	145	139	106	117	122	117	112	112	114	
21	Q	110	110	100	101	98	90	85	81	86	101	130	154	163	168	159	138	123	118	120	121	125	122	118	113	118	

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1984 SEPTEMBER

7.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		114	103	78	77	82	102	129	108	79	76	107	145	175	184	188	178	160	144	102	99	98	85	79	91	116	
2		95	87	108	145	100	88	97	78	67	78	105	136	175	182	172	166	147	133	121	107	96	116	118	118	118	
3		118	88	98	111	95	111	104	69	56	66	98	136	158	175	167	150	132	118	112	118	119	91	89	104	112	
4	D	117	131	97	73	75	59	76	132	170	137	173	235	247	234	277	205	147	135	144	139	133	127	118	107	145	
5	D	114	41	29	27	4	108	176	49	22	74	115	170	210	235	239	238	112	143	104	-19	71	98	73	119	106	
6		136	130	109	85	78	86	86	86	86	84	107	140	163	151	144	137	131	104	106	120	121	115	107	102	112	
7	Q	103	109	96	75	79	63	65	72	78	97	119	141	157	155	136	130	124	126	128	126	125	119	114	109	110	
8		103	96	92	85	81	70	56	67	85	102	131	160	180	189	158	150	134	139	136	133	128	91	78	121	115	
9		69	86	86	79	79	79	74	65	96	128	148	161	160	153	140	129	126	130	139	145	146	133	120	60	114	
10		42	84	80	64	63	73	64	69	92	126	129	165	180	179	157	140	127	107	73	70	49	92	61	92	99	
11		43	57	72	102	83	70	77	82	82	100	121	152	173	169	169	156	138	123	82	104	113	106	85	72	106	
12		85	93	93	91	94	88	87	82	82	110	119	148	178	169	180	151	125	94	122	102	91	103	98	138	113	
13		89	138	119	83	98	84	77	71	78	91	108	142	167	170	152	142	137	134	136	124	120	113	94	99	115	
14		100	106	99	86	80	83	98	93	88	97	123	141	156	176	166	155	141	102	51	49	76	88	76	106	106	
15	Q	118	97	92	110	101	100	90	82	85	110	132	157	184	186	182	165	139	130	120	119	120	105	36	88	119	
16	Q	128	90	85	87	87	85	91	84	83	95	114	138	154	170	179	161	142	134	110	116	120	115	109	104	116	
17	Q	79	88	86	84	87	90	100	80	82	94	113	140	165	170	167	154	136	128	125	116	112	109	104	102	113	
18	Q	104	103	95	86	93	87	89	87	86	91	104	125	141	139	130	123	122	122	125	121	121	119	111	105	110	
19		103	101	99	99	96	93	110	101	97	117	136	203	206	210	199	173	184	149	27	16	70	44	107	104	119	
20		80	87	101	100	104	112	111	108	117	125	125	133	134	142	141	109	82	132	117	25	81	86	104	100	107	
21		104	96	92	92	99	86	90	85	86	93	115	127	140	136	131	118	118	120	118	117	112	69	46	69	102	
22		88	100	103	87	81	83	82	95	112	114	109	139	147	139	127	118	116	113	122	102	-75	30	93	102	97	
23	D	87	112	25	34	138	105	114	175	138	164	151	175	184	199	248	114	152	88	93	107	25	-7	51	119	116	
24	D	83	51	84	126	91	104	159	155	107	92	117	146	159	132	147	79	37	92	63	75	79	139	62	90	103	
25	D	87	125	128	97	147	187	201	145	121	114	113	143	166	150	152	153	120	23	42	68	49	75	43	120	115	
26		113	85	111	77	118	137	133	150	137	169	152	157	157	167	140	128	10	82	98	0	70	88	100	136	113	
27		104	73	108	98	100	106	121	133	151	143	143	157	169	170	134	143	137	117	109	85	64	88	67	83	117	
28		75	94	115	102	146	103	98	87	85	83	99	124	146	160	163	139	132	142	127	75	87	71	85	97	110	
29		94	90	92	75	102	103	107	101	85	91	106	136	153	153	144	114	100	112	100	85	92	125	47	107	107	
30		77	120	66	67	75	103	108	93	96	84	86	105	115	121	128	129	123	118	114	110	106	98	69	41	98	
MEAN		95	95	91	87	92	95	102	96	94	105	121	149	167	169	166	146	125	117	106	92	90	93	87	98	112	
MEAN Q		106	97	91	88	89	85	87	81	83	97	116	140	160	164	159	147	133	128	122	120	120	113	95	102	114	
MEAN D		98	92	73	71	91	113	145	131	112	116	134	174	193	190	213	158	114	96	89	74	71	86	69	111	117	

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1984 OCTOBER

7.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	58	76	79	78	83	84	87	94	84	83	105	128	139	147	155	147	115	121	119	115	108	90	91	93	103	
2		103	123	87	69	76	86	88	78	76	79	98	110	129	147	160	167	155	153	158	126	115	110	106	79	112	
3		58	32	26	115	72	84	51	72	62	65	107	123	140	147	152	141	132	118	116	111	97	97	81	87	95	
4	Q	88	94	94	92	90	90	86	83	80	94	113	135	150	149	145	146	150	145	133	122	117	100	82	57	110	
5		76	96	96	89	86	85	75	77	87	97	117	128	149	151	148	140	129	129	126	127	123	116	105	98	110	
6		95	99	101	99	94	118	110	95	96	94	108	123	144	170	158	165	165	136	169	164	142	43	-63	38	111	
7	D	-47	-107	-69	40	67	87	112	85	95	103	114	160	188	183	168	213	183	124	122	46	64	97	80	108	92	
8		72	116	51	69	83	99	105	96	84	91	102	103	135	140	144	142	130	127	122	86	83	25	62	62	97	
9		71	63	93	112	94	94	82	74	63	79	87	120	141	153	162	144	131	125	18	61	92	69	86	51	94	
10		85	74	124	101	110	134	157	114	75	71	69	126	151	138	155	134	132	93	77	42	92	101	87	77	105	
11		91	82	81	68	86	80	82	106	88	77	83	122	149	144	152	164	75	132	90	8	63	79	67	7	91	
12		86	85	60	67	82	98	95	94	68	83	107	138	165	173	166	162	90	126	29	61	82	80	74	93	98	
13		98	97	99	106	109	98	83	82	87	90	106	133	163	139	159	137	120	125	114	104	101	85	77	87	108	
14		100	144	77	104	108	92	94	91	86	91	100	128	143	146	142	135	129	104	78	92	99	80	66	72	104	
15		95	95	99	90	84	79	87	82	75	82	111	144	165	160	148	139	132	131	119	70	-70	35	54	19	93	
16		56	108	91	73	108	94	87	90	98	124	135	155	171	172	163	156	117	56	94	96	95	81	31	47	104	
17	Q	72	89	90	89	93	91	89	82	75	80	95	117	133	139	134	120	109	107	104	105	101	90	97	100	100	
18		99	99	99	94	104	124	97	83	74	86	127	163	193	178	228	255	267	242	105	87	-6	-54	-98	30	111	
19	D	27	43	7	32	116	116	121	136	120	123	149	158	154	185	138	159	169	92	13	37	49	97	79	29	98	
20	D	78	162	169	164	135	102	143	138	85	82	120	119	148	132	104	128	44	51	18	13	50	54	29	79	98	
21	D	117	86	108	148	132	109	120	96	98	82	108	122	109	139	137	91	45	112	12	-11	-35	20	34	97	86	
22	D	23	45	115	77	111	133	121	140	144	133	108	147	130	141	119	115	-37	28	42	38	53	30	-8	62	84	
23		104	124	98	97	95	111	160	167	97	65	103	109	135	138	101	99	42	68	85	66	35	58	23	31	92	
24																											

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1984 NOVEMBER

7.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	61	86	119	108	103	110	137	128	110	109	112	139	165	139	128	117	105	104	102	97	95	91	92	92	110	
2		87	87	82	87	84	86	84	78	74	76	93	108	120	124	124	122	131	124	58	94	86	88	93	79	95	
3		75	86	98	93	88	88	86	80	87	89	113	131	150	166	128	139	108	97	89	110	22	62	79	65	97	
4		105	71	69	96	97	92	90	97	96	101	112	122	127	133	127	108	124	121	82	90	92	68	53	34	96	
5		62	66	79	65	68	71	90	85	83	88	101	135	125	134	118	109	123	114	95	89	87	94	91	88	94	
6		89	94	99	92	87	95	85	95	94	100	99	111	122	131	139	147	126	101	95	80	98	81	53	74	100	
7		83	95	107	85	101	101	77	78	71	76	97	107	133	148	134	155	144	92	114	88	65	75	64	47	97	
8		42	57	80	110	119	83	85	89	79	88	98	110	131	135	133	113	113	117	114	89	75	78	85	94	96	
9		94	91	90	94	99	95	85	88	81	77	94	108	118	123	133	119	126	122	65	67	89	70	55	82	94	
10		88	91	103	92	97	99	98	88	87	86	98	116	133	121	106	118	115	116	100	71	78	2	15	50	90	
11		60	65	72	91	104	111	100	94	87	90	105	113	138	149	119	110	122	115	102	103	93	6	-30	52	90	
12	Q	80	83	92	92	112	94	81	84	89	92	96	109	115	125	115	112	105	100	97	92	90	87	87	87	96	
13	Q	86	86	92	93	96	95	94	91	86	80	90	107	122	131	136	149	170	140	107	84	91	36	26	58	98	
14		73	65	76	91	99	97	97	95	89	88	106	124	135	139	130	120	110	109	103	97	81	68	65	84	98	
15	D	86	97	100	61	86	90	96	96	91	81	135	148	154	137	132	124	162	170	46	-31	-7	43	-46	-137	79	
16	D	-170	-129	-202	-233	12	116	123	188	146	106	117	129	147	165	115	107	32	17	-40	49	48	40	5	47	39	
17	D	107	109	87	104	105	111	113	130	116	106	98	112	105	116	72	89	-4	95	84	77	49	46	31	39	87	
18		94	52	68	61	101	98	88	98	79	69	78	92	91	108	108	104	106	101	99	32	22	62	86	101	83	
19		106	85	141	62	63	79	99	92	84	85	93	104	118	117	113	94	97	40	4	6	61	64	75	9	79	
20		83	95	96	101	93	96	142	111	93	98	97	109	118	116	94	101	99	67	61	88	2	13	23	35	85	
21		63	62	75	72	77	97	111	110	111	101	103	129	138	118	110	119	118	106	26	40	66	55	59	74	89	
22		78	89	94	101	98	92	92	87	87	86	99	124	128	123	112	106	111	70	48	35	99	87	71	44	90	
23		54	82	74	80	91	88	83	80	80	79	92	112	122	117	124	103	98	96	90	88	83	81	81	86	90	
24		88	94	96	103	99	90	82	86	85	88	94	105	120	129	127	127	133	131	110	87	18	58	61	59	95	
25		86	76	73	92	101	98	92	89	86	87	97	111	120	123	118	113	113	111	104	91	16	-31	32	60	86	
26	Q	56	76	74	74	74	85	88	82	75	76	90	112	126	124	115	124	108	105	88	96	89	85	81	81	91	
27	Q	85	91	93	95	96	95	96	91	90	90	91	99	112	129	122	114	110	88	71	80	81	76	64	67	93	
28	Q	81	86	114	93	89	87	88	87	89	94	105	107	111	120	117	107	100	98	92	89	87	86	84	84	96	
29		85	87	90	95	96	93	97	117	166	132	114	100	99	106	116	111	102	98	93	93	79	66	62	61	98	
30	D	71	95	100	146	166	120	155	108	79	80	87	95	105	110	116	107	101	88	64	75	95	-29	23	61	92	
MEAN		71	76	81	80	93	95	98	97	92	90	100	114	125	129	119	116	110	102	79	75	68	57	54	59	91	
MEAN Q		78	84	93	89	93	91	89	87	86	86	94	107	117	126	121	121	119	106	91	88	88	74	68	75	95	
MEAN D		31	52	41	37	94	109	125	130	108	96	110	125	135	133	113	109	79	95	51	53	56	38	21	20	81	

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1984 DECEMBER

7.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	73	91	98	98	77	94	97	95	89	98	101	108	104	99	106	101	99	95	94	95	90	86	51	70	92	
2		42	-19	-13	6	50	75	104	107	95	78	89	106	100	108	115	96	34	88	45	52	37	86	72	41	66	
3		63	79	93	90	99	105	104	110	133	111	96	99	109	119	120	84	111	59	67	74	67	70	49	73	91	
4	D	77	57	68	103	99	82	83	110	132	120	125	118	123	117	110	71	5	117	42	46	24	73	-56	-13	76	
5		34	77	88	77	89	88	90	91	88	89	92	97	106	104	87	108	113	79	98	93	56	18	34	38	80	
6		71	75	80	86	93	109	116	114	107	109	115	117	115	114	57	93	112	91	81	76	27	59	64	10	87	
7		29	6	31	69	82	91	90	88	87	88	99	93	122	124	104	103	105	85	7	-16	67	85	76	72	74	
8		83	81	70	85	76	83	87	97	94	93	89	96	105	110	103	99	95	93	89	84	76	81	74	68	88	
9	Q	73	68	67	74	85	91	93	93	93	96	99	105	108	108	107	109	115	110	121	109	84	80	70	75	93	
10	Q	79	76	89	93	99	109	105	100	96	98	97	106	119	119	117	105	105	71	79	92	82	74	75	77	94	
11		78	88	96	98	104	97	96	94	93	94	105	116	115	119	119	140	133	98	106	57	37	-145	-6	12	91	
12		108	107	64	138	95	91	93	90	87	94	110	117	107	103	84	87	92	87	93	86	78	70	68	68	92	
13		79	98	116	149	36	72	76	81	83	92	106	107	120	105	101	99	75	59	86	57	29	52	72	75	84	
14		76	80	88	88	88	96	90	85	85	84	78	86	97	86	74	70	89	89	92	67	22	60	66	81	81	
15		84	94	116	101	109	123	118	103	96	92	83	78	81	82	87	86	86	96	91	85	-12	-108	59	49	78	
16	D	89	61	70	76	107	110	174	153	117	107	121	100	113	111	78	93	39	85	31	-10	43	-30	36	57	80	
17	D	59	113	93	80	81	117	120	112	100	87	90	116	119	108	91	103	49	62	-13	54	64	30	46	55	81	
18		89	118	87	92	106	96	98	91	85	86	93	98	98	105	103	91	61	13	58	81	81	58	65	62	84	
19	Q	76	79	94	90	88	85	85	83	84	90	98	108	113	107	109	98	89	85	65	56	66	78	78	84	87	
20	Q	90	102	94	83	82	82	83	76	81	86	93	102	110	108	105	95	84	92	93	67	70	80	77	78	88	
21		85	87	89	92	99	89	84	81	90	92	108	111	128	134	127	114	118	130	133	127	103	69	41	0	97	
22		64	87	92	94	91	91	87	82	84	86	93	95	101	110	110	125	113	92	113	104	77	42	42	50	89	
23		70	91	98	93	94	92	90	83	96	99	97	99	110	108	113	111	74	84	100	78	16	-28	33	68	82	
24	Q	73	87	90	96	86	85	82	82	81	83	85	92	105	104	99	102	96	93	90	86	84	80	70	83	88	
25	Q	86	75	71	63	61	66	72	73	85	82	85	88	93	97	90	87	87	86								

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1984 JANUARY

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	285	292	309	318	313	318	312	301	277	290	284	285	279	277	294	298	300	256	267	258	260	276	294	282	289	
2		304	293	294	294	303	306	317	296	313	303	300	286	290	279	277	296	302	301	302	294	297	299	300	307	298	
3		315	304	304	299	310	319	322	318	301	303	295	287	293	297	269	268	283	275	275	278	294	299	281	286	295	
4	D	291	293	319	310	309	317	304	265	285	295	302	301	294	299	294	299	300	292	283	272	254	275	297	311	294	
5	D	299	296	291	292	300	309	306	307	303	311	310	306	272	270	286	305	306	301	303	290	301	307	304	308	299	
6		299	293	296	299	303	308	314	304	307	291	290	298	298	299	289	293	298	304	305	306	301	316	305	307	301	
7	Q	307	306	307	315	311	307	312	314	311	305	303	304	301	300	302	298	306	309	311	310	309	305	303	303	306	
8	Q	307	307	307	308	310	311	315	314	311	305	303	308	310	307	306	308	310	311	312	314	314	314	313	313	311	310
9	Q	310	312	314	311	316	320	323	322	318	311	310	310	314	317	316	316	316	318	320	319	316	310	311	312	315	
10		312	311	307	320	331	329	327	326	325	323	313	312	314	317	318	314	316	316	261	274	303	299	288	280	310	
11		297	295	306	302	296	296	300	300	302	300	297	296	297	305	309	310	314	314	308	294	292	286	300	300	301	
12	Q	293	294	295	302	303	301	300	303	304	305	303	303	305	305	308	310	307	308	311	312	312	312	313	308	305	
13		308	308	307	307	308	308	307	310	315	318	312	312	309	310	296	279	300	311	301	303	309	305	305	305	306	
14		304	303	300	303	308	310	309	310	309	307	305	301	290	301	307	307	305	306	309	305	305	299	303	302	304	
15	Q	305	304	302	308	311	313	315	306	313	314	313	312	313	313	308	311	309	315	313	307	308	310	314	305	310	
16		306	308	308	306	310	314	316	319	321	318	315	313	314	313	311	304	307	299	297	308	311	312	304	301	310	
17		295	303	319	298	301	304	308	311	313	313	316	317	316	311	311	309	312	311	310	310	307	307	312	312	309	
18		310	309	308	311	315	317	320	322	321	317	312	310	312	318	320	318	319	322	310	300	290	300	292	299	311	
19		279	283	294	294	309	309	325	326	324	309	301	293	290	294	290	297	301	306	310	309	301	294	309	295	302	
20		297	301	304	304	307	308	311	313	314	307	291	290	303	305	305	302	302	306	309	309	309	309	310	308	305	
21		309	314	310	311	310	323	332	318	317	301	291	302	309	307	305	305	306	310	308	309	310	310	303	305	309	
22		301	309	328	319	318	315	319	314	317	314	303	308	306	304	300	302	306	307	302	308	301	308	309	319	310	
23		321	309	311	311	314	316	320	324	324	320	317	314	314	321	315	304	298	302	310	308	300	305	303	303	312	
24		303	316	315	316	316	319	321	325	326	321	316	307	304	307	313	316	317	316	317	320	321	321	319	318	316	
25		317	317	316	316	314	317	319	320	323	331	323	309	308	311	314	315	316	290	290	303	303	303	299	322	312	
26		297	292	302	318	319	322	296	316	311	303	293	289	291	293	294	300	295	287	284	301	301	304	299	303	300	
27		298	298	301	301	306	308	308	307	307	296	287	284	287	291	297	302	304	304	301	303	304	314	299	304	300	
28		305	305	298	307	309	316	320	320	317	309	281	273	294	304	309	284	278	290	295	299	292	296	292	313	300	
29		325	304	286	296	311	321	319	318	310	312	289	273	279	286	300	306	309	313	313	309	301	304	294	295	303	
30	D	295	314	313	303	290	300	320	320	312	301	276	277	285	296	289	307	273	288	289	284	338	289	288	295	298	
31	D	303	304	309	304	299	303	311	308	301	295	297	288	266	266	276	281	289	275	286	284	293	295	315	320	294	
MEAN		303	303	306	307	309	312	314	312	311	308	302	299	299	301	301	302	303	302	300	300	302	303	303	304	304	
MEAN Q		304	305	305	309	310	310	313	312	311	308	306	307	309	308	308	309	310	312	313	312	312	310	311	308	309	
MEAN D		295	300	308	305	302	309	311	300	296	298	294	291	279	282	288	298	294	282	286	278	289	288	300	303	295	

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1984 FEBRUARY

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		305	297	291	287	298	305	307	307	304	284	281	280	292	295	297	301	303	298	296	303	304	306	305	307	298	
2		316	307	308	308	308	308	314	314	311	308	301	299	289	285	292	289	298	291	293	271	261	259	272	265	294	
3		255	280	282	279	289	291	290	294	292	291	288	287	285	285	288	295	295	297	298	281	271	248	247	228	281	
4	D	287	248	271	301	309	280	289	289	293	293	282	258	247	256	263	274	262	268	271	263	248	221	264	278	271	
5		282	277	277	275	289	286	293	293	286	268	258	266	275	277	273	279	280	288	295	294	294	293	295	295	283	
6		294	294	297	297	297	299	306	311	306	298	288	286	287	289	294	301	304	302	285	265	276	285	292	284	293	
7		283	280	289	289	298	303	303	305	301	292	296	295	291	289	296	297	299	304	302	305	307	303	295	294	297	
8	Q	298	298	301	300	301	305	305	308	303	299	288	287	292	292	300	309	312	312	311	304	302	305	301	302	302	
9		300	294	300	301	302	306	313	313	314	308	302	291	293	299	301	301	309	311	310	309	311	305	319	313	305	
10		302	302	309	309	306	307	313	316	320	324	310	295	293	293	300	288	288	293	272	280	261	275	263	249	294	
11	D	257	253	274	286	283	286	295	292	291	291	285	290	297	294	299	297	298	295	294	294	289	290	290	290	288	
12		293	296	296	298	302	302	304	298	298	301	296	291	293	297	300	315	317	314	317	319	317	311	267	282	301	
13	D	277	271	278	293	284	307	307	298	302	283	256	260	269	274	275	288	287	281	269	266	267	276	277	255	279	
14	D	273	260	270	276	273	308	299	309	308	300	286	265	246	266	295	275	294	308	303	298	274	283	289	271	285	
15		289	283	289	291	302	309	301	307	304	299	291	278	286	292	296	294	296	298	299	303	303	302	303	299	296	
16	Q	312	309	301	305	303	306	311	315	316	311	302	297	292	291	297	299	302	306	300	307	311	313	312	309	305	
17		313	310	309	313	317	314	323	323	323	318	305	291	293	300	301	301	303	309	312	313	312	314	315	315	310	
18		291	289	299	301	298	303	307	309	313	299	282	292	293	288	284	287	296	298	300	292	300	308	310	310	298	
19	Q	310	309	311	313	309	315	316	316	312	302	295	297	299	297	301	297	303	302	307	303	318	316	308	304	307	
20																											

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1984 MARCH

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		310	309	308	308	308	309	311	309	301	295	300	310	293	287	282	296	288	270	299	304	277	243	242	272	293	
2	D	245	256	271	287	283	278	293	287	269	272	280	273	266	260	278	273	288	295	304	291	290	310	301	290	281	
3	D	282	286	300	278	291	295	298	294	282	278	300	289	295	288	308	297	306	292	287	298	303	276	301	304	292	
4	Q	296	307	286	286	288	296	297	296	292	291	300	302	301	305	305	303	292	303	305	306	305	304	304	303	299	
5	Q	301	299	299	301	301	303	304	305	302	297	298	303	306	307	306	308	308	309	313	317	321	318	317	317	307	
6		314	315	313	315	313	311	327	313	278	274	279	282	281	281	290	287	303	305	298	293	291	309	272	276	297	
7		298	310	287	292	307	297	292	278	264	279	290	285	283	289	304	289	287	308	315	302	293	315	315	312	295	
8		297	290	303	304	303	309	305	302	285	291	288	284	288	294	298	295	289	286	289	307	297	284	291	292	295	
9		282	299	292	290	289	288	293	292	290	288	284	286	290	297	298	296	295	303	309	313	308	305	296	297	295	
10		304	315	304	296	303	305	304	303	314	311	304	301	299	304	302	298	295	290	288	288	319	298	300	316	303	
11		284	299	301	302	300	302	305	306	302	305	298	294	302	310	307	311	311	309	310	309	289	294	288	284	301	
12		294	297	300	311	301	302	312	304	300	298	300	303	301	306	302	298	301	301	302	301	311	303	302	291	302	
13		287	291	305	292	298	306	302	293	291	302	307	310	311	320	293	276	281	292	295	297	298	305	306	307	299	
14	Q	307	305	304	305	303	309	308	312	305	292	293	298	304	308	309	305	302	303	306	314	313	313	315	314	306	
15		312	314	314	315	315	314	312	311	303	288	282	284	291	299	305	302	310	313	316	318	322	320	309	305	307	
16		313	315	317	318	320	317	314	305	312	298	292	288	300	317	299	280	298	302	298	306	312	313	311	320	307	
17		319	317	315	315	310	314	316	310	286	284	276	259	252	263	280	300	299	298	291	298	304	305	312	311	297	
18		308	309	311	315	304	309	312	307	289	265	249	269	290	302	293	296	291	305	302	312	313	309	311	309	299	
19		308	312	313	310	303	307	304	300	300	286	266	258	291	295	302	302	305	308	312	315	316	316	315	315	302	
20	Q	316	319	312	315	316	316	314	314	310	299	293	286	289	293	300	307	309	311	315	316	317	316	315	316	309	
21	Q	315	315	315	316	312	315	317	314	307	296	287	286	289	296	302	306	317	320	317	319	318	326	324	329	311	
22		318	305	288	293	303	316	304	297	291	289	282	275	277	279	285	294	293	308	305	308	285	302	300	312	296	
23		298	290	298	299	311	318	329	317	309	281	270	267	252	273	272	285	291	295	304	308	303	309	309	309	296	
24		306	302	299	303	307	316	317	314	305	289	282	281	290	291	294	298	307	312	312	312	318	321	317	307	304	
25	D	308	316	319	292	304	307	328	323	286	245	250	267	271	272	257	287	293	289	282	302	296	301	300	301	291	
26		292	303	295	296	296	302	306	303	298	284	274	273	281	289	291	299	303	305	327	313	301	297	301	309	297	
27		317	301	304	306	311	308	310	311	302	290	275	275	275	292	295	309	301	322	309	295	335	305	296	301		
28	D	293	288	306	307	301	325	322	305	277	276	278	264	278	296	293	300	322	345	330	319	278	235	258	292	295	
29	D	254	266	254	287	291	257	274	292	250	260	250	271	255	286	284	288	308	310	307	316	294	298	309	304	282	
30		272	282	265	287	289	310	290	285	277	275	251	244	249	283	296	295	299	289	308	295	311	313	304	302	286	
31		290	292	293	298	301	286	305	307	290	280	272	254	261	271	304	306	293	291	300	297	308	299	269	295	290	
MEAN		298	301	300	301	303	305	307	304	292	286	282	281	284	291	295	296	300	302	305	306	303	303	301	303	298	
MEAN Q		307	309	303	305	304	308	308	308	303	295	294	295	298	302	304	306	306	309	311	314	315	315	315	316	306	
MEAN D		276	282	290	290	294	292	303	300	273	266	272	273	273	280	284	289	303	306	302	303	292	284	294	298	288	

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1984 APRIL

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		263	275	310	315	305	290	279	283	261	242	270	276	275	288	297	293	286	300	315	311	307	302	302	294	289	
2	D	302	295	295	307	300	303	304	293	246	239	244	275	272	273	257	265	309	345	301	303	295	302	315	329	290	
3		266	233	273	281	305	285	288	273	266	247	245	265	270	276	276	308	307	346	323	306	299	289	278	270	282	
4	D	297	290	268	275	293	300	299	266	272	277	272	273	281	283	286	305	318	380	368	268	221	243	206	178	280	
5	D	245	242	233	271	269	263	301	281	265	254	248	258	288	295	305	334	341	378	321	274	256	246	242	259	278	
6		258	265	268	279	285	285	285	280	278	274	273	274	276	280	287	296	304	309	308	306	312	303	294	300	287	
7		302	308	304	304	307	304	303	309	302	257	204	263	283	283	276	283	285	295	310	324	299	302	282	301	291	
8	D	290	302	318	321	292	305	311	274	241	229	233	236	257	264	280	270	302	307	301	315	319	318	257	224	282	
9		175	211	256	302	288	283	287	282	281	277	270	266	263	266	286	288	300	319	318	318	320	311	319	311	283	
10		312	309	304	307	312	310	314	307	299	283	274	279	285	287	296	300	306	309	309	316	322	314	309	307	303	
11		318	322	294	302	306	308	311	307	296	286	277	284	293	297	306	306	303	314	295	309	313	311	312	312	303	
12		311	310	311	312	304	319	324	320	306	297	290	289	298	310	325	333	304	304	326	314	319	325	317	279	310	
13		292	307	306	302	308	309	316	305	308	300	297	293	293	301	303	310	318	323	310	317	326	317	316	316	308	
14		319	319	321	317	317	316	316	309	304	297	296	296	298	309	321	310	322	305	326	311	321	322	319	334	313	
15		305	313	312	310	310	306	297	294	287	281	285	285	290	295	299	305	311	318	319	318	318	321	322	322	305	
16	Q	320	316	317	316	316	315	314	312	304	296	285	283	290	300	310	313	320	325	326	325	318	316	320	318	311	
17		317	317	315	316	316	316	313	309	300	291	286	288	302	309	320	327	318	332	336	336	339	333	337	336	317	
18	Q	340	340	332	327	324	326	327	319	309	297	293	293	301	303	307	310	317	327	325	329	337	338	337	338	321	
19		336	336	333	330	331	329	329	331	326	310	303	310	315	321	327	322	327	331	337	344	354	332	331	332	328	
20		325	329	317																							

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1984 MAY

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		276	288	309	305	300	296	289	290	288	279	265	277	288	296	328	307	326	320	317	310	308	304	291	286	298	
2		292	283	297	295	282	298	286	276	281	291	298	285	288	319	307	306	308	314	318	320	315	312	312	307	300	
3		308	310	308	305	303	302	296	291	287	297	293	297	306	314	315	310	313	321	335	337	344	327	308	292	309	
4		299	313	317	319	312	319	318	295	277	271	275	284	294	293	309	321	330	337	332	331	331	339	317	310	310	
5		319	315	320	316	316	327	316	311	297	280	270	280	286	291	304	348	356	344	370	319	289	286	296	308	311	
6		281	294	298	304	304	295	289	307	307	295	289	282	272	279	281	294	307	316	317	315	311	310	312	315	299	
7	Q	317	311	307	308	311	315	315	314	310	303	298	285	288	299	300	307	313	316	320	319	320	321	321	318	310	
8	Q	316	315	313	317	319	318	317	316	316	316	306	308	309	313	320	324	324	327	334	330	332	329	325	323	319	
9		326	323	323	323	322	320	316	313	313	308	306	312	294	318	322	315	300	321	328	325	327	318	317	315	317	
10		311	314	312	312	291	322	299	293	285	275	284	290	289	303	278	339	298	327	345	338	332	332	331	334	310	
11		338	324	324	328	329	327	325	320	310	316	317	316	309	316	330	325	336	336	339	344	339	338	326	328	327	
12		347	329	328	322	321	318	317	311	309	308	311	309	311	310	313	313	323	317	313	344	358	341	336	337	323	
13		341	343	336	319	321	324	323	317	309	306	304	301	298	300	304	306	320	330	331	323	319	317	315	315	318	
14		315	313	312	311	309	305	303	303	301	297	301	319	305	297	309	321	337	334	349	342	316	307	302	299	313	
15		300	305	320	314	316	313	305	294	302	293	290	297	301	305	311	315	312	318	327	332	324	319	315	313	310	
16	Q	313	317	319	319	320	315	308	298	292	293	292	287	305	316	327	322	319	324	327	325	325	328	328	323	314	
17	D	324	330	336	335	352	343	335	332	302	260	301	316	320	302	315	315	339	326	340	341	331	323	317	322	323	
18		317	314	317	320	314	313	315	309	299	291	285	286	291	295	293	328	326	335	350	350	336	332	306	324	314	
19		281	295	305	329	328	294	250	245	270	255	260	260	253	264	283	307	328	333	330	319	321	311	310	315	293	
20	D	312	316	291	300	303	298	276	295	290	270	259	268	279	276	260	282	360	347	355	346	315	303	287	279	299	
21	D	269	271	251	302	289	287	272	236	215	240	254	257	253	257	275	291	309	339	339	386	334	327	299	291	285	
22	D	298	306	299	294	294	294	255	251	279	286	280	269	279	287	309	323	364	387	340	346	330	306	317	313	304	
23	D	300	268	315	294	294	289	294	279	255	263	260	256	270	274	296	304	323	341	352	349	312	311	330	300	297	
24		294	298	301	306	310	314	295	291	291	282	280	292	292	280	317	328	299	317	358	326	303	307	310	308	304	
25		313	295	299	299	296	293	286	284	279	281	281	280	282	295	312	292	314	325	346	338	336	306	297	321	302	
26		294	305	315	321	298	281	263	270	280	283	285	282	285	290	298	303	322	335	329	317	313	313	315	313	300	
27	Q	312	311	309	309	309	306	298	290	284	287	298	309	308	315	309	314	332	346	344	329	329	313	308	306	311	
28		303	300	300	297	298	296	289	284	281	281	287	291	314	333	342	337	332	344	347	338	324	315	316	310	311	
29		306	306	312	313	305	298	293	288	277	268	274	289	298	301	321	320	320	344	326	319	325	325	315	306	306	
30		303	316	310	316	322	306	298	298	278	262	252	270	282	303	305	310	326	304	321	338	339	324	311	315	304	
31	Q	310	316	309	314	313	309	300	291	288	287	285	286	293	294	298	304	314	319	326	334	339	348	317	322	309	
MEAN		307	308	310	311	310	308	298	293	289	285	285	288	292	298	306	314	323	330	336	333	325	319	314	312	308	
MEAN Q		314	314	311	313	314	313	308	302	298	297	296	295	301	307	311	314	320	326	330	327	329	328	320	318	313	
MEAN D		301	298	298	305	306	302	286	279	268	264	271	273	280	279	291	303	339	348	345	354	324	314	310	301	302	

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1984 JUNE

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		306	310	316	316	316	315	302	292	285	285	291	305	316	315	311	323	330	329	332	335	337	334	337	342	316	
2		338	331	321	324	318	327	329	321	312	298	293	287	303	308	328	336	329	337	345	347	341	349	347	336	325	
3	D	337	338	332	336	333	330	316	306	297	303	309	308	284	358	309	277	319	354	340	330	324	326	330	321	322	
4	D	323	322	322	303	315	319	317	308	281	251	261	278	287	289	297	308	310	319	344	335	340	332	310	310	307	
5		300	297	308	313	307	314	312	303	288	290	281	255	261	294	301	316	326	337	335	332	334	331	332	330	308	
6		318	314	323	316	319	326	311	309	298	294	292	283	292	287	293	312	327	337	345	347	331	329	323	323	315	
7		325	319	318	317	319	324	323	319	298	277	276	293	299	300	296	315	325	326	334	338	329	325	321	321	314	
8		319	318	319	320	323	322	316	307	297	290	286	293	304	311	330	329	333	341	358	377	363	343	340	336	324	
9		332	329	324	323	326	328	321	278	291	302	300	294	291	315	310	301	317	330	344	347	343	330	321	312	317	
10		313	321	321	313	308	308	304	299	299	298	293	296	304	307	337	327	329	347	337	329	330	325	325	316	316	
11		316	315	318	321	319	323	309	297	299	303	300	295	285	299	311	331	318	336	329	334	332	328	327	319	315	
12	Q	320	317	317	318	320	325	311	305	295	290	300	306	299	316	318	327	328	324	320	323	324	326	324	322	316	
13	Q	320	317	316	315	313	311	309	314	306	299	295	295	298	294	312	320	325	340	338	331	325	323	322	321	315	
14	Q	324	326	327	325	326	327	320	313	302	295	304	313	318	323	331	332	333	324	328	329	333	331	330	332	323	
15		333	333	332	340	341	341	339	332	313	299	308	299	314	322	349	381	355	360	378	363	363	351	346	330	338	
16	D	324	311	323	275	253	278	288	261	232	249	245	252	268	275	295	322	322	326	334	325	322	323	323	314	293	
17		310	311	315	314	311	307	303	289	265	265	280	280	278	285	295	295	311	311	315	328	332	325	320	319	303	
18	D	320	316	325	341	342	347	342	332	305	301	283	294	307	321	339	354	347	336	327	313	311	314	317	340	324	
19	D	323	302	290	304	302	288	274	287	275	267	260	278	278	288	326	340	318	335	351	344	327	315	301	296	303	
20		282	2																								

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1984 JULY

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		324	323	329	335	332	329	332	317	300	286	286	301	308	317	325	325	359	318	346	360	345	319	322	325	323	
2		325	333	335	335	331	330	325	315	304	300	293	290	294	299	309	322	327	348	342	341	338	337	327	328	322	
3		342	318	325	331	334	331	322	303	298	290	281	273	291	295	306	338	339	344	331	340	335	318	324	321	318	
4		317	318	315	314	326	324	314	298	299	298	293	296	295	303	309	332	323	346	349	372	351	340	338	339	321	
5		336	318	325	321	328	322	312	298	278	283	286	286	283	293	307	314	324	331	339	344	334	334	330	325	315	
6		330	327	315	325	323	331	321	312	295	284	283	284	295	301	312	328	333	333	339	340	334	334	323	311	317	
7	Q	319	319	321	323	327	324	318	311	301	296	294	294	299	302	310	320	335	335	355	341	340	324	327	324	319	
8		324	326	332	328	321	327	312	300	297	295	289	280	278	287	301	327	329	329	324	335	331	334	328	319	315	
9		313	314	317	319	317	322	322	317	305	306	308	304	298	297	300	319	333	335	331	338	339	336	332	333	319	
10		331	335	336	333	334	330	320	312	301	285	288	303	322	295	288	298	338	334	334	327	324	324	324	323	318	
11		321	321	318	319	319	319	314	309	306	303	302	304	296	297	316	330	324	349	339	342	330	322	308	335	318	
12		326	317	320	326	323	323	316	299	290	291	289	286	290	286	297	306	321	327	341	347	339	326	322	327	314	
13	D	322	323	330	343	327	311	291	289	316	288	275	250	283	292	323	357	324	333	313	320	303	310	310	313	310	
14	D	276	250	297	282	255	288	290	266	270	252	241	263	255	278	293	337	345	333	331	346	320	318	335	313	293	
15	D	296	302	299	308	301	295	298	282	266	268	264	266	271	284	286	306	305	331	345	336	328	331	334	299	300	
16	D	289	307	307	304	308	303	310	303	279	242	244	270	294	292	303	295	310	317	340	342	336	314	328	309	302	
17	D	317	301	290	306	309	273	311	296	285	279	252	252	246	277	280	298	328	338	357	321	321	341	316	307	300	
18		313	315	299	303	292	291	296	296	289	283	282	281	287	274	305	313	330	331	340	343	337	317	314	315	306	
19		316	308	304	286	294	292	301	297	284	266	278	285	281	283	293	294	308	327	326	343	338	329	316	316	303	
20		310	313	307	304	310	310	300	288	289	287	286	279	285	286	302	311	313	315	324	323	323	323	332	311	305	
21	Q	313	305	305	307	308	310	302	305	311	307	294	285	287	284	290	297	307	315	329	326	327	327	321	323	308	
22		317	314	315	305	307	323	315	309	301	286	279	279	287	288	297	317	320	309	318	335	324	325	326	328	309	
23	Q	336	321	315	318	316	318	312	306	306	301	299	297	285	288	295	310	332	331	330	337	327	327	324	328	315	
24		332	308	318	312	323	328	322	306	309	301	288	287	297	307	308	314	317	332	330	335	330	326	321	316	315	
25		314	316	321	314	318	314	309	311	309	301	295	291	297	305	304	310	314	331	342	341	334	316	313	311	314	
26	Q	312	310	325	314	312	314	317	310	302	292	284	282	291	295	303	307	319	323	329	332	328	319	320	320	311	
27		350	324	316	322	322	322	312	309	305	303	301	302	303	298	297	298	316	336	347	335	342	319	328	329	318	
28		326	325	315	322	329	307	315	311	309	307	299	295	287	304	309	305	328	329	340	324	327	325	327	327	316	
29		324	325	322	318	317	317	312	311	304	298	288	292	308	317	326	330	333	366	339	323	320	322	323	323	319	
30	Q	319	322	317	319	319	320	318	313	306	299	295	297	301	303	303	311	322	327	325	324	328	329	328	337	316	
31		330	325	326	327	330	326	322	313	307	305	296	300	314	313	303	316	329	340	338	352	357	363	343	320	325	
MEAN		320	316	317	317	317	315	312	304	297	290	285	286	291	295	303	316	325	332	336	338	332	327	325	321	313	
MEAN Q		320	315	317	316	316	317	313	309	305	299	293	291	293	294	300	309	323	326	334	332	330	325	324	326	314	
MEAN D		300	297	305	309	300	294	300	287	283	266	255	260	270	285	297	319	322	330	337	333	322	323	325	308	301	

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1984 AUGUST

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	332	331	316	332	259	221	197	249	278	251	207	222	241	242	258	299	315	324	314	323	290	288	305	308	279	
2	D	296	294	289	281	311	298	282	299	287	271	267	274	272	242	303	313	310	309	308	312	313	312	310	308	312	297
3		302	304	307	306	301	307	299	296	291	279	259	264	272	270	278	294	294	311	322	322	329	312	314	298	297	
4		305	305	308	307	308	305	294	284	287	286	286	279	295	291	293	311	323	324	321	324	321	317	309	311	304	
5		302	304	308	312	310	304	307	303	305	295	294	293	287	288	293	293	294	315	327	329	316	312	311	313	315	305
6	Q	316	321	318	308	313	312	310	303	291	282	281	281	295	307	308	319	308	310	316	324	323	320	322	318	309	
7	Q	317	318	317	313	316	312	312	310	305	296	291	293	302	310	319	326	327	328	331	335	337	338	339	342	318	
8		337	330	323	328	324	318	311	302	291	276	288	298	292	316	328	333	332	319	326	336	337	326	337	316	318	
9		316	319	322	323	320	312	303	297	292	293	307	295	298	313	330	303	323	322	322	329	337	371	291	309	314	
10		311	310	309	316	316	309	297	286	284	271	290	301	314	325	322	321	324	331	333	323	319	315	314	317	311	
11		319	321	318	319	318	313	304	291	286	291	306	308	321	313	309	310	312	324	325	325	329	321	308	318	313	
12		312	314	319	311	314	313	304	294	286	271	282	295	301	304	316	317	318	331	317	328	330	336	316	319	310	
13		334	307	308	302	311	315	308	300	294	293	287	290	293	299	304	314	323	316	326	321	323	321	320	319	309	
14		324	322	318	318	317	313	310	310	309	299	304	302	328	312	307	321	331	324	327	331	323	304	317	307	316	
15		303	308	298	306	318	303	295	292	298	291	282	286	297	295	298	334	314	324	328	330	327	318	321	315	308	
16		321	317	330	320	294	306	316	307	302	277	275	279	263	295	304	327	329	337	324	321	312	313	317	311	308	
17		321	305	311	301	294	310	310	296	276	278	281	282	291	301	307	312	322	318	323	319	320	318	328	321	306	
18	Q	314	315	317	315	310	309	315	308	300	291	288	280	290	302	314	314	315	317	328	324	320	319	318	317	310	
19		321	319	320	321	318	316	311	303	294	289	289	278	289	308	307	326	327	321	323	323	305	308	314	314	310	
20																											

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1984 SEPTEMBER

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		339	327	316	319	319	326	330	324	304	291	285	288	300	311	312	314	321	316	315	319	313	319	312	312	312	314
2		315	308	312	312	326	314	316	311	300	286	285	287	297	303	307	304	295	311	319	312	317	318	323	322	310	308
3		322	324	303	315	328	300	325	314	296	286	283	288	291	300	301	304	315	311	318	323	320	332	319	316	310	
4	D	319	324	321	314	324	321	312	306	300	313	296	313	304	311	409	357	272	303	300	300	302	307	309	310	315	
5	D	302	277	278	288	280	261	235	220	243	247	243	250	286	265	307	329	331	291	290	280	284	285	290	292	277	
6		294	294	296	300	296	294	290	292	279	282	289	294	293	288	294	300	303	301	297	306	312	313	320	324	298	
7	Q	316	306	309	303	306	306	302	297	289	285	289	297	306	303	309	320	313	315	317	322	317	318	319	319	308	
8		320	320	319	317	313	307	300	295	302	302	306	307	309	322	317	313	320	331	324	321	325	324	313	315	314	
9		313	313	312	315	308	305	297	288	282	288	295	304	310	318	312	314	321	328	336	331	325	331	331	316	312	
10		307	307	309	315	311	304	293	282	267	266	263	293	308	314	314	316	315	304	330	323	312	289	311	303	302	
11		312	308	293	290	303	312	291	297	291	286	281	293	300	304	311	310	311	317	313	309	311	312	318	315	304	
12		312	305	309	309	308	309	305	299	294	288	272	289	286	287	298	314	309	317	303	312	317	315	318	324	304	
13		310	329	315	300	303	308	308	300	287	282	279	292	300	309	313	318	323	315	320	322	322	319	317	313	308	
14		314	324	319	308	312	307	311	315	296	287	279	276	291	299	302	316	312	315	329	313	303	312	315	313	307	
15	Q	322	316	309	313	312	315	313	306	288	282	278	291	302	304	309	298	307	316	316	321	323	313	317	300	307	
16	Q	317	310	307	312	314	311	312	308	300	290	283	282	292	307	313	304	306	314	316	323	320	319	319	323	308	
17	Q	325	317	311	310	313	307	305	309	302	296	290	293	298	304	312	315	315	315	318	318	318	319	317	317	310	
18	Q	315	315	316	313	315	316	312	311	310	305	299	299	303	308	312	313	317	320	324	324	324	320	320	319	314	
19		320	320	321	329	329	327	329	328	324	321	274	262	248	292	276	278	270	266	282	312	285	302	318	302	301	
20		300	300	288	302	293	297	302	294	281	297	295	298	297	286	291	299	294	296	291	296	310	310	305	305	296	
21		308	305	305	306	310	311	314	310	305	295	284	289	288	291	287	299	300	300	310	315	317	320	306	307	303	
22		304	304	311	318	322	322	312	301	292	291	289	286	267	294	298	300	301	308	309	295	284	284	305	312	300	
23		312	322	314	284	351	290	298	301	254	247	259	202	213	268	304	299	270	268	291	289	291	328	294	292	283	
24	D	279	295	249	272	284	269	234	270	248	260	257	259	266	259	293	289	319	282	308	301	304	292	309	297	279	
25	D	294	293	294	300	294	289	309	283	283	278	262	271	276	277	307	292	283	300	322	284	309	308	291	275	291	
26		302	296	309	305	297	292	287	269	245	264	248	245	253	270	295	318	304	296	289	304	299	296	303	321	288	
27		312	297	285	303	308	304	296	291	279	285	267	263	260	269	276	305	304	309	299	293	296	333	300	296	293	
28		307	302	304	306	305	312	316	308	297	287	284	279	279	292	296	293	300	294	304	300	315	280	301	310	299	
29		310	312	316	298	297	299	295	296	293	286	285	284	282	286	292	301	300	306	305	306	306	313	313	299	299	
30		298	320	313	308	309	312	303	295	289	295	290	290	290	291	296	298	301	306	310	310	311	312	319	320	304	
MEAN		311	310	305	306	310	305	302	297	288	286	280	282	287	294	305	307	305	305	310	309	309	311	311	310	302	
MEAN Q		319	313	310	310	312	311	309	306	298	292	288	292	300	305	311	310	312	316	318	322	320	318	318	316	309	
MEAN D		301	302	291	292	307	286	278	276	267	269	263	259	269	276	324	313	295	289	302	291	298	304	291	293	289	

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1984 OCTOBER

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	308	305	305	306	310	313	309	315	313	304	297	288	281	297	300	300	300	313	316	316	315	312	315	314	306	
2		316	330	319	314	315	315	318	319	311	301	298	291	294	299	301	293	297	302	301	303	319	320	326	310	309	
3		331	320	306	314	312	312	297	296	297	291	288	272	282	290	300	307	312	315	317	313	305	310	315	305	304	
4	Q	311	309	309	310	312	312	313	308	302	294	291	292	297	303	313	318	297	305	311	317	319	320	314	314	308	
5		311	308	315	321	321	318	316	317	319	308	313	314	319	314	311	313	317	322	324	332	329	327	323	319	318	
6		323	321	325	333	329	337	326	319	327	320	315	317	320	324	319	327	315	321	318	321	324	304	264	290	318	
7	D	294	227	263	285	302	301	304	278	281	279	274	284	287	245	297	291	272	286	292	299	290	299	298	300	284	
8		287	310	294	296	291	283	300	307	306	301	273	294	301	301	303	301	299	303	305	303	304	327	314	323	301	
9		319	298	288	301	307	309	311	308	298	277	287	295	295	301	305	300	305	305	304	307	301	327	317	299	303	
10		314	310	299	301	292	306	317	309	302	283	286	292	269	293	291	305	305	301	297	308	302	308	312	308	300	
11		332	316	310	305	307	306	301	306	300	294	288	284	291	287	310	296	304	306	302	307	303	327	307	297	304	
12		286	322	297	300	303	304	301	297	270	288	289	290	301	307	298	296	308	305	311	304	301	301	310	295	299	
13		303	301	302	304	308	310	305	299	281	260	269	286	271	283	295	303	309	312	306	310	308	311	310	307	298	
14		314	324	312	298	306	312	312	298	299	298	300	301	304	309	311	307	299	301	301	302	318	321	305	306	306	
15		306	303	305	307	308	306	307	309	305	298	298	300	306	307	311	313	315	307	311	310	313	287	301	306	306	
16		278	294	301	299	309	320	313	309	293	261	262	264	275	285	288	288	287	300	306	306	309	309	322	314	295	
17	Q	308	303	306	307	309	311	312	310	305	296	289	286	289	296	302	305	306	312	314	316	313	313	314	316	306	
18		316	316	321	322	323	341	341	327	323	308	277	272	267	283	293	301	302	299	242	242	245	243	243	287	293	
19	D	262	255	305	312	272	298	281	288	271	250	269	247	272	282	235	289	265	266	284	274	260	267	288	255	273	
20	D	273	269	253	275	304	284	274	261	264	269	247	227	253	265	290	301	272	288	305	295	281	316	285	293	276	
21																											



ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1984 NOVEMBER

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	306	305	309	325	332	340	345	312	313	283	262	273	265	272	283	290	294	300	302	306	307	307	310	316	302	
2		314	312	311	312	308	308	314	316	311	302	296	290	295	302	306	309	297	291	299	284	316	303	307	305	305	
3		304	305	305	305	309	313	317	313	309	298	296	302	305	293	286	287	299	299	309	315	279	302	299	318	303	
4		320	311	293	303	308	313	323	312	312	299	290	297	301	303	302	303	307	305	319	312	306	304	313	325	308	
5		303	299	299	312	316	323	314	308	305	297	292	293	281	299	293	310	310	309	310	309	307	308	310	312	305	
6		309	306	307	310	311	311	318	303	300	296	278	293	308	312	304	284	294	302	314	312	312	308	310	318	305	
7		306	304	308	309	305	313	314	314	303	299	296	298	297	300	309	314	271	296	284	284	294	310	321	334	303	
8		287	293	293	312	307	310	313	317	297	278	287	296	299	303	296	299	308	307	305	305	309	305	307	308	302	
9		305	304	304	305	304	305	309	306	304	302	302	306	311	304	306	309	302	303	317	307	309	313	307	307	306	
10		305	305	308	306	304	303	311	315	316	308	304	306	307	270	296	310	313	309	297	293	294	314	312	294	304	
11		312	306	297	302	300	312	310	312	309	305	292	266	281	288	287	309	310	303	311	311	313	307	322	294	303	
12	Q	303	304	301	306	305	304	307	308	304	295	295	300	303	303	304	305	307	307	309	307	309	307	307	309	305	
13	Q	307	306	306	309	308	311	312	312	314	303	295	298	302	308	312	311	303	296	299	304	298	316	316	300	306	
14		306	307	308	305	316	322	321	314	317	314	309	302	270	282	305	310	312	307	286	297	308	317	312	312	307	
15	D	311	315	327	328	319	320	326	318	313	278	246	253	266	291	289	290	289	264	290	273	264	251	168	113	279	
16	D	216	259	329	289	257	234	232	191	226	201	225	223	217	256	264	257	243	246	286	252	247	257	273	262	248	
17	D	252	285	270	279	282	275	274	278	286	270	248	261	280	270	263	259	290	273	282	284	307	299	280	264	275	
18		290	294	288	287	283	290	299	304	275	287	284	274	282	289	293	297	298	300	296	282	292	287	301	298	290	
19		291	290	291	305	295	296	314	311	308	303	295	291	290	294	294	290	301	268	283	286	285	300	299	286	294	
20		286	293	291	291	304	302	287	304	303	296	291	290	286	278	286	281	290	281	302	289	293	285	281	280	290	
21		288	292	282	299	306	314	321	308	307	301	302	301	287	292	304	315	309	295	283	300	283	318	298	304	300	
22		300	298	297	303	302	305	311	314	312	298	285	289	299	304	306	309	310	301	301	317	307	310	313	319	305	
23		316	303	292	293	302	309	307	306	303	298	297	298	290	296	306	309	310	308	308	309	307	306	306	305	303	
24		305	307	305	315	313	318	318	314	311	309	304	303	308	313	315	307	298	299	300	302	299	292	300	301	307	
25		318	319	308	309	312	313	319	313	311	311	310	310	308	311	312	309	311	312	318	318	310	306	300	284	293	310
26	Q	298	311	295	299	304	308	308	312	311	308	302	299	300	302	308	308	309	312	305	311	310	311	308	308	306	
27	Q	307	309	310	312	316	318	323	325	324	323	314	304	302	304	305	306	294	286	287	293	301	300	303	303	307	
28	Q	308	304	310	312	313	314	317	318	314	307	304	301	304	306	306	309	311	310	311	310	310	309	309	309	309	
29		308	310	311	316	322	322	325	308	301	320	303	306	305	302	303	305	308	309	309	301	292	293	295	298	307	
30	D	303	311	313	294	323	312	299	308	301	298	291	283	280	286	286	295	298	295	299	296	291	313	313	295	299	
MEAN		299	302	302	305	306	308	310	306	304	296	290	290	291	295	297	300	300	297	300	299	298	302	300	296	300	
MEAN Q		305	307	304	308	309	311	313	315	313	307	303	301	302	304	307	307	304	302	302	305	306	309	309	306	307	
MEAN D		278	295	310	303	303	296	295	281	288	266	254	259	262	275	277	278	283	276	292	282	283	285	269	250	281	

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1984 DECEMBER

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		292	291	293	295	298	285	296	313	304	298	287	286	288	296	304	307	307	309	310	311	314	311	317	333	302	
2	D	299	295	282	292	289	307	319	305	304	300	299	297	297	297	296	290	286	284	294	289	310	294	299	327	298	
3		291	301	300	305	306	302	313	306	287	304	309	308	308	310	290	284	295	297	284	289	295	292	298	301	299	
4	D	306	304	298	296	297	301	303	287	291	310	298	288	296	310	297	284	295	285	307	301	320	285	303	329	300	
5		290	284	299	286	293	300	304	307	299	290	297	302	295	294	297	306	301	285	293	297	299	313	300	299	297	
6		308	304	299	303	304	303	298	307	313	300	284	304	301	293	281	298	291	306	306	317	311	301	296	314	302	
7		300	287	291	295	294	306	306	309	314	308	284	292	302	302	285	294	299	292	295	298	298	307	307	314	299	
8		317	308	301	303	309	314	314	318	316	313	311	308	312	310	309	306	304	305	305	303	306	306	307	307	309	
9	Q	320	307	300	303	305	310	312	315	317	316	315	315	314	314	311	313	305	300	304	304	307	307	307	313	310	
10		311	310	312	316	318	317	326	327	326	319	314	315	310	307	309	308	307	294	302	305	306	310	309	307	312	
11		311	310	313	312	319	325	325	327	326	324	320	315	313	290	286	294	297	294	288	288	288	281	292	269	304	
12		307	307	308	296	297	305	304	302	301	292	289	296	302	300	298	294	301	302	304	302	306	312	314	303	302	
13		304	313	315	322	305	319	311	307	306	299	296	299	293	286	304	290	286	311	297	284	312	295	296	301	302	
14		307	305	304	303	307	306	307	305	307	299	292	296	295	294	293	282	287	295	305	304	293	298	289	290	298	
15		307	297	306	310	301	299	300	305	300	295	299	299	307	304	302	303	304	309	315	315	297	303	298	298	303	
16	D	317	301	305	303	303	306	308	311	301	295	300	295	288	297	292	305	297	305	278	338	272	294	325	298	301	
17	D	292	302	309	308	307	310	327	307	302	292	301	301	295	259	279	289	273	286	300	291	288	298	300	290	296	
18		302	304	305	298	305	307	310	307	304	299	297	298	289	296	301	300	290	292	296	303	308	307	310	312	302	
19	Q	305	303	304	308	312	316	317	317	311	307	300	300	290	302	309	306	306	306	303	315	312	309	308	308	307	
20	Q	304	313	313	314	310	311	313	312	314	312	308	309	310	314	310	301	302	308	307	297	311	308	309	309	309	
21																											

1984 JANUARY

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	315	311	279	276	280	284	291	301	314	318	324	329	334	351	352	345	339	351	358	366	373	361	345	332	326	
2		319	315	314	315	316	321	320	323	324	326	329	331	332	339	356	341	337	335	334	335	333	332	331	328	329	
3		317	319	320	320	318	317	318	318	319	320	320	321	322	326	341	355	351	360	369	365	352	331	331	332	332	
4	D	327	324	302	299	303	307	310	309	305	314	318	319	321	328	334	336	335	337	344	358	356	340	323	309	323	
5	D	305	302	295	275	301	312	315	317	319	318	320	321	328	342	344	342	337	335	334	339	336	332	325	320	321	
6		321	324	323	324	323	324	324	326	324	325	328	325	324	328	338	346	339	332	331	330	333	328	326	326	328	
7	Q	326	327	327	323	321	322	322	322	323	324	325	324	322	324	331	335	332	329	328	328	327	328	328	328	328	
8	Q	325	325	325	325	325	326	325	325	324	322	322	322	321	323	326	327	328	328	327	327	327	326	325	325	325	
9	Q	325	324	323	324	323	323	323	323	323	323	321	320	320	320	325	325	326	325	325	325	325	325	326	327	325	
10		323	321	321	317	313	314	315	317	316	314	316	319	317	315	318	320	322	326	362	365	351	347	352	348	327	
11		339	337	331	329	329	329	329	329	329	328	329	326	327	325	328	330	331	330	333	337	346	342	338	339	332	
12	Q	338	336	333	332	330	329	329	328	327	326	327	326	325	327	330	330	329	330	330	331	331	331	331	331	330	
13		330	328	328	326	324	325	326	325	323	319	319	319	318	328	343	337	334	337	340	337	335	337	331	329	329	
14		326	326	327	326	324	322	324	325	325	325	324	324	325	324	327	329	329	329	329	329	332	332	334	334	332	
15	Q	330	328	327	325	325	325	324	324	321	321	321	320	318	319	324	327	329	328	328	330	332	330	331	326	326	
16		330	328	326	325	324	323	322	322	322	322	323	323	319	316	317	325	329	329	332	337	337	335	333	334	335	
17		334	330	316	320	322	324	324	324	322	320	319	319	321	323	327	327	326	327	328	330	332	333	331	329	329	
18		328	327	326	324	323	322	321	320	318	317	317	317	320	323	325	325	325	324	327	336	350	351	353	352	328	
19		339	333	331	328	323	320	317	318	317	318	321	322	327	335	342	345	338	334	331	330	332	335	328	326	329	
20		325	326	324	324	321	323	324	323	322	322	326	328	337	328	332	331	331	329	327	327	326	326	325	326	326	
21		324	318	319	321	319	312	311	313	312	314	316	315	318	322	328	329	328	326	327	329	333	330	331	333	322	
22		333	328	312	312	314	318	319	317	314	313	316	316	318	324	331	331	329	329	331	332	335	331	329	322	323	
23		316	318	319	319	319	320	320	319	316	316	316	314	310	313	321	326	329	329	327	329	333	331	329	325	321	
24		321	313	309	314	317	319	319	318	317	316	314	315	316	320	322	321	321	322	322	321	321	321	320	320	318	
25		319	318	318	318	319	319	318	318	315	310	309	311	314	316	318	321	323	334	341	340	343	344	347	332	324	
26		323	323	320	311	309	301	307	306	311	315	320	323	322	323	323	326	334	344	350	346	343	338	336	332	324	
27		331	328	326	323	318	321	323	325	325	325	325	325	325	326	330	330	330	331	333	336	338	336	336	332	328	
28		329	326	326	323	322	314	315	316	322	323	324	327	328	324	327	342	351	343	345	342	344	337	330	316	329	
29		299	262	289	307	309	306	311	315	318	318	317	322	323	328	330	331	329	326	325	326	331	331	335	333	317	
30	D	322	295	292	301	306	307	311	313	318	319	323	328	326	326	333	336	361	355	345	346	333	326	330	327	324	
31	D	322	319	316	319	321	320	320	321	322	321	314	315	325	336	342	349	359	365	348	345	339	334	326	302	329	
MEAN		325	321	318	317	317	318	319	319	320	320	321	321	323	326	331	333	334	334	336	337	337	334	332	328	326	
MEAN Q		329	328	327	326	325	325	325	324	324	323	323	322	321	323	327	329	329	328	328	328	328	329	328	328	326	
MEAN D		318	310	297	294	302	306	309	312	316	318	320	322	327	337	341	342	346	349	346	351	347	339	330	318	325	

1984 FEBRUARY

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		300	301	310	316	321	323	322	323	326	328	325	326	325	324	327	332	333	334	339	334	331	330	330	328	324	
2		323	323	324	325	326	326	324	323	322	320	315	314	317	322	327	332	334	340	352	350	356	311	309	314	326	
3		293	296	264	302	321	326	328	327	326	325	324	324	324	326	331	335	337	335	334	345	337	341	341	322	322	
4	D	252	257	277	269	263	263	272	295	312	316	317	323	334	363	406	450	419	387	396	448	420	384	311	279	334	
5	D	309	324	334	335	327	322	328	330	331	332	334	331	332	334	337	341	341	341	340	340	340	339	337	356	333	
6		335	333	329	331	332	331	329	328	329	328	327	326	328	329	332	335	333	337	346	361	360	358	353	344	336	
7		344	346	339	337	335	332	330	328	327	325	324	323	325	327	331	335	338	336	336	335	334	334	338	332	333	
8	Q	330	330	329	330	330	330	329	328	325	324	317	316	321	325	328	330	332	331	331	331	331	335	337	340	341	
9		339	337	333	332	330	328	326	327	327	327	321	320	318	320	325	330	330	331	332	333	333	333	329	323	328	
10		324	326	325	325	325	324	323	322	320	319	320	318	320	324	333	345	361	376	408	395	379	389	354	363	342	
11	D	351	333	293	310	319	327	328	328	332	329	327	327	329	332	340	340	339	341	346	345	349	349	346	344	334	
12		339	337	335	332	331	332	330	329	329	328	325	321	320	325	330	334	334	331	331	332	333	346	367	369	334	
13	D	366	349	332	315	314	304	303	318	322	325	326	324	329	332	340	357	369	393	383	374	370	362	351	342	342	
14	D	305	298	284	253	276	280	291	305	317	320	323	324	327	333	334	330	348	363	343	342	344	362	366	358	356	323
15		332	310	318	324	311	306	317	323	324	323	323	325	324	328	331	337	338	337	335	334	335	335	336	333	327	
16	Q	324	319	319	320	324	326	326	326	326	324	321	317	319	323	329	334	336	334	335	335	332	331	330	330	327	
17		327	326	325	326	325	321	315	318	322	324	327	329	329	327	329	334	336	332	331	331	331	331	331	330	328	
18		327	322	318	319	318	318	320	322	323	323	325	325	325	329	336	345	345	346	346	350	342	337	333	331	330	
19	Q	330	329	328	327	328	327	326	326	325	322	318	313	316	320	330	336	337	343	344	340	334	331	331	333	329	
20		330	322	323	325	326	325	324</																			

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1984 MARCH

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		333	332	331	331	330	329	328	328	328	326	315	305	310	327	336	339	355	360	352	344	356	338	278	249	327	
2	D	253	275	284	302	313	309	312	321	326	322	318	323	335	347	359	361	352	346	350	350	352	331	338	328	325	
3	D	324	328	319	293	307	298	306	312	314	314	314	314	318	329	340	347	356	358	361	352	332	337	331	318	326	
4	Q	319	311	308	312	315	321	325	325	322	322	320	317	319	323	329	336	344	337	333	333	333	333	333	333	325	
5	Q	334	334	336	335	334	332	330	328	327	326	326	327	327	328	328	328	328	328	327	327	327	326	327	327	327	329
6		328	328	329	326	326	324	309	302	309	316	323	327	331	338	349	355	351	366	380	354	350	336	318	317	333	
7		303	306	297	301	291	305	321	327	328	320	317	316	320	322	330	344	353	349	349	350	353	334	306	307	323	
8		315	315	302	304	311	314	317	319	321	321	317	316	317	322	334	363	363	369	377	370	339	341	331	312	330	
9		307	302	313	318	312	316	325	325	329	326	319	312	312	315	323	330	335	337	336	334	337	340	337	336	324	
10		333	319	319	327	329	328	328	328	324	320	317	315	317	322	328	343	350	358	364	359	341	337	338	317	332	
11		315	321	323	325	327	328	328	327	326	320	316	315	313	317	322	327	333	341	349	353	362	356	345	339	330	
12		339	337	334	321	322	323	320	322	322	319	314	310	311	319	328	333	336	344	347	348	346	351	353	349	331	
13		344	343	334	330	328	325	329	330	328	316	309	305	308	319	352	353	346	338	337	338	337	335	334	333	331	
14	Q	332	332	332	330	330	330	331	334	336	334	326	322	323	326	330	334	336	333	332	330	331	331	331	331	331	
15		330	329	329	329	328	329	329	331	330	325	318	313	309	312	322	326	328	328	327	327	328	329	332	328	326	
16		325	327	327	327	326	324	326	324	321	321	317	312	313	323	340	362	348	345	343	342	336	333	333	330	330	
17		329	329	329	328	317	313	319	323	328	326	320	319	329	335	333	346	364	359	355	349	344	342	334	333	333	
18		333	333	329	325	327	328	328	328	323	319	318	316	318	325	337	341	351	360	346	338	334	335	332	329	331	
19		326	317	319	319	323	324	325	325	325	320	317	322	318	322	329	337	339	335	331	331	330	330	330	330	326	
20	Q	328	327	329	329	329	330	331	332	328	323	316	313	311	315	322	330	334	333	331	330	329	329	329	328	326	
21	Q	329	329	329	329	330	330	332	335	332	329	324	318	313	315	325	329	336	333	335	336	338	333	329	315	328	
22		304	288	294	310	313	311	319	319	315	317	321	318	317	320	324	337	340	344	352	348	351	341	331	309	323	
23		316	317	320	323	326	327	324	323	319	322	331	334	334	334	352	352	350	345	339	338	340	337	334	332	332	
24		332	330	328	325	326	327	328	329	326	320	316	315	315	320	325	332	334	335	336	336	333	330	331	331	327	
25	D	328	318	295	299	301	291	300	308	315	315	313	313	316	322	335	356	382	371	379	362	348	342	337	317	328	
26		317	313	323	329	331	332	336	337	334	330	325	321	317	316	322	327	334	337	338	341	347	346	333	327	330	
27		314	313	322	326	327	328	329	329	326	322	321	316	314	318	326	332	339	352	360	351	350	323	305	317	327	
28	D	323	316	310	296	299	303	303	311	313	310	305	299	297	307	340	363	360	389	392	371	316	298	293	288	321	
29	D	297	291	269	281	303	293	280	288	307	311	315	322	327	342	374	363	364	371	361	345	343	341	327	309	322	
30		304	296	302	302	301	302	302	305	311	311	313	313	313	323	338	345	349	361	365	358	346	320	315	320	321	
31		319	322	315	314	313	317	323	329	337	336	332	332	332	330	338	358	350	346	343	347	342	328	313	263	328	
MEAN		320	319	317	318	319	319	321	323	324	321	318	317	318	324	335	343	346	349	349	345	340	334	327	319	328	
MEAN Q		328	327	327	327	328	329	330	331	329	327	322	319	319	321	327	331	336	333	332	331	331	331	330	327	328	
MEAN D		305	306	295	294	305	299	300	308	315	315	313	314	319	329	350	358	363	367	369	356	338	330	325	312	324	

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1984 APRIL

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		272	285	288	275	259	270	294	302	305	305	294	293	303	319	337	358	374	371	364	354	350	343	330	328	315	
2	D	320	285	307	318	320	323	326	329	324	316	318	328	329	335	347	355	370	396	390	380	345	344	325	279	334	
3		266	267	282	279	282	299	319	326	327	326	322	319	325	336	354	367	364	369	370	360	336	331	303	294	322	
4	D	283	281	254	251	275	289	307	315	312	321	330	329	327	339	340	344	348	427	402	328	334	264	252	245	312	
5	D	263	261	242	272	287	293	301	316	329	329	332	334	353	360	381	418	431	423	405	417	373	348	305	294	336	
6		306	310	314	325	315	324	333	340	341	340	340	339	340	339	342	346	351	356	362	361	356	350	349	346	338	
7		342	335	335	336	336	337	338	332	324	320	318	313	317	316	325	333	343	356	359	357	353	339	334	326	334	
8	D	314	278	258	271	260	257	266	282	301	310	327	342	348	347	354	357	350	363	369	360	359	341	306	279	317	
9		181	190	219	261	300	317	328	337	336	333	329	323	325	330	338	341	343	345	352	356	345	346	339	332	314	
10		335	333	334	332	329	330	332	334	332	331	327	318	316	323	330	333	336	341	347	341	338	341	341	336	333	
11		328	306	319	328	331	334	335	333	330	327	322	319	320	324	332	343	344	354	356	352	347	339	337	336	333	
12		335	335	334	334	332	323	326	331	334	331	323	312	307	315	325	342	350	345	342	342	338	338	331	324	331	
13		325	328	332	333	330	332	330	330	324	323	321	314	312	313	320	327	331	340	347	341	337	340	340	337	329	
14		334	332	332	332	331	332	331	330	325	318	310	304	302	306	322	340	346	363	354	357	354	340	331	315	331	
15		318	320	325	329	332	334	334	330	326	320	318	314	314	320	324	330	333	334	335	337	334	333	332	331	327	
16	Q	332	333	332	333	333	331	330	328	325	320	312	303	297	302	314	323	327	329	330	331	334	335	329	325	324	
17		326	329	331	332	332	332	331	330	327	319	311	305	303	313	324	327	326	326	327	328	328	329	329	329	325	
18	Q	327	327	328	328	329	326	319	319	318	313	305	299	300	306	322	326	327	328	327	325	323	322	323	324	320	
19		325	326	326	327	326	326	323	318	313	303	298	294	295	300	311	322	325	329	329	326	322	327	323	321	318	
20		3																									

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1984 MAY

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		299	317	316	315	325	330	328	321	321	322	322	326	333	345	373	389	395	385	375	369	363	358	354	348	343	
2		341	340	337	329	321	310	309	307	308	310	314	314	315	322	331	333	332	335	337	339	339	337	336	336	326	
3		335	335	334	335	334	334	334	330	321	312	305	300	295	303	312	321	329	332	334	339	339	330	326	322	325	
4		322	324	325	326	325	320	320	320	322	320	311	307	309	313	319	323	328	333	340	341	344	339	335	325	320	325
5		321	317	319	323	325	323	322	320	319	317	310	299	296	315	334	357	379	390	390	394	381	361	349	312	336	
6		305	314	329	336	341	340	334	332	331	326	323	323	323	325	330	334	339	343	342	341	338	336	334	333	331	
7	Q	332	331	333	336	337	335	335	335	330	322	316	313	312	318	324	329	330	334	335	336	335	333	332	332	329	
8	Q	332	332	332	331	332	333	331	328	322	317	315	314	312	311	315	323	326	330	332	332	331	330	330	330	326	
9		329	329	329	328	328	327	326	325	321	316	312	309	312	320	331	343	345	342	337	341	340	338	339	318	329	
10		314	322	328	330	321	283	299	310	309	302	305	311	319	330	345	344	362	359	348	346	343	341	339	334	327	
11		324	322	328	329	330	328	324	320	314	307	304	309	313	314	313	314	318	326	332	334	337	330	328	328	322	
12		322	321	321	322	323	322	318	312	308	309	303	301	302	306	313	319	334	351	361	353	338	335	334	331	323	
13		329	321	309	311	321	326	329	334	333	327	322	321	317	319	324	327	331	336	338	335	332	330	330	329	326	
14		329	329	329	329	329	329	328	327	322	310	301	297	304	311	321	331	333	345	352	353	356	344	336	334	328	
15		332	327	325	326	326	324	324	323	321	319	316	315	315	324	331	334	338	339	338	338	336	333	332	331	328	
16	Q	330	330	329	330	331	330	329	327	319	307	301	302	304	313	324	326	328	330	330	330	329	328	326	326	323	
17	D	323	315	317	317	309	303	310	308	307	309	296	292	292	307	316	324	322	322	324	325	327	326	327	327	314	
18		327	328	330	331	333	332	323	317	310	306	302	300	306	316	322	327	338	342	341	341	340	334	307	296	323	
19		286	271	296	294	257	262	278	294	307	311	309	312	317	324	331	338	343	357	364	362	347	337	336	332	315	
20	D	322	305	307	310	317	318	318	311	319	315	314	316	316	325	332	331	344	378	391	380	369	353	330	316	331	
21	D	291	249	231	249	276	291	307	310	312	319	324	319	325	329	331	342	346	356	365	361	349	339	320	273	313	
22	D	300	293	300	305	310	321	322	306	300	303	304	304	309	324	326	342	365	386	373	361	355	345	315	310	324	
23	D	296	254	266	290	299	312	321	325	327	323	322	324	322	324	330	357	364	365	374	355	350	341	321	317	324	
24		320	321	329	332	335	334	333	330	322	310	304	305	304	312	335	376	388	377	383	376	354	344	337	319	337	
25		298	311	325	331	335	337	336	333	326	317	309	303	304	322	340	347	355	364	361	352	346	338	310	290	329	
26		308	323	313	292	299	312	315	319	326	323	314	310	315	321	329	333	335	336	345	345	340	338	337	336	323	
27	Q	335	335	335	336	336	337	335	328	321	317	314	314	317	326	337	345	352	356	355	351	349	348	345	344	336	
28		341	339	338	336	336	335	330	324	322	317	312	313	315	324	334	347	354	354	353	353	351	347	330	326	335	
29		331	332	324	315	302	308	315	313	306	296	296	298	299	311	328	340	349	351	359	352	343	339	334	333	324	
30		332	324	313	313	315	316	306	301	304	308	306	310	309	314	329	343	355	357	346	343	344	337	328	326	324	
31	Q	326	325	329	332	334	335	332	326	318	309	305	301	301	311	320	325	330	331	331	332	332	331	333	329	324	
MEAN		320	317	319	320	321	321	322	320	318	313	310	309	311	319	329	338	345	350	351	349	344	339	331	324	327	
MEAN Q		331	331	332	333	334	334	332	329	322	314	310	309	309	316	324	330	333	336	337	336	335	334	333	332	328	
MEAN D		306	283	284	294	302	309	316	312	313	314	312	311	313	322	327	339	348	361	365	356	350	341	323	309	321	

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1984 JUNE

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		329	330	331	332	333	333	333	329	325	319	308	304	304	309	314	314	318	327	332	334	332	331	329	327	324	
2		322	319	326	329	328	322	324	328	325	324	319	315	311	318	327	335	348	353	347	340	338	335	331	325	329	
3	D	324	327	331	333	333	331	330	328	321	312	300	292	299	319	352	375	371	380	398	367	351	343	336	334	337	
4	D	333	332	327	301	305	315	320	322	322	317	319	325	327	335	336	345	354	356	358	351	344	341	326	313	330	
5		288	284	296	286	296	310	325	334	333	328	322	319	317	323	332	329	334	340	339	339	341	340	336	333	322	
6		325	326	324	317	319	322	328	330	326	316	314	313	316	319	324	327	335	338	338	340	346	340	334	330	327	
7		327	320	321	325	326	322	321	319	321	322	315	307	311	320	327	333	339	342	340	344	344	339	336	333	327	
8		332	332	331	332	332	333	329	331	330	325	319	309	307	311	317	320	324	326	329	336	341	335	331	328	327	
9		326	325	327	328	329	329	327	329	321	318	315	313	312	322	330	335	339	345	351	357	347	336	333	331	330	
10		330	327	317	309	305	309	316	320	323	320	317	316	317	323	330	341	342	343	343	339	339	340	339	333	327	
11		329	326	319	317	317	314	330	324	322	318	314	313	315	319	323	327	336	340	341	340	340	338	334	333	326	
12	Q	331	329	321	307	310	313	317	315	315	313	311	313	321	327	328	334	337	336	335	333	333	332	332	323		
13	Q	331	332	332	332	332	332	328	326	324	319	314	307	308	316	321	322	324	330	339	342	338	334	331	331	327	
14	Q	330	329	328	331	333	331	329	329	327	322	310	301	301	309	318	324	329	331	333	332	331	330	330	329	325	
15		329	329	328	328	326	326	323	322	318	312	309	303	301	311	315	323	343	345	350	356	347	332	321	321	326	
16	D	307	257	249	254	257	256	280	303	313	317	322	328	337	352	354	352	355	357	352	350	343	337	324	313	315	
17		317	323	328	331	333	334	336	337	337	332	325	315	311	311	317	322	323	332	337	337	333	331	331	328		
18	D	329	329	325	321	324	324	319	315	316	312	315	311	311	331	349	363	391	403	388	364	351	342	335	316	337	
19	D	306	304	311	322	329	330	329	324	325	317	319	320	321	327	339	356	362	364	360	355	347	335	316	315	331	
20		285	272																								

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1984 JULY

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1		334	334	334	335	333	328	326	327	324	323	319	314	313	315	322	331	342	351	345	349	360	345	335	333		332	
2		331	321	305	316	324	326	327	327	326	326	321	317	317	320	326	332	338	341	343	345	345	341	334	330		329	
3		317	312	316	322	325	325	326	327	322	318	317	319	316	321	326	333	343	353	348	340	338	339	334	330		328	
4		331	332	332	329	329	329	324	323	317	314	316	312	312	323	327	331	336	338	342	344	344	341	340	333	324		328
5		293	304	317	322	323	329	330	332	331	328	324	318	316	320	325	331	337	336	334	337	336	333	331	331		326	
6		327	325	326	323	323	315	320	323	324	324	323	318	320	322	325	331	338	339	337	339	341	335	331	330		327	
7	Q	327	328	327	329	332	334	332	329	323	315	311	313	313	315	319	324	330	334	336	341	341	340	336	330		327	
8		328	327	321	317	322	325	328	330	330	329	320	316	316	320	328	328	337	341	342	341	336	334	334	331		328	
9		322	319	320	319	315	319	325	325	325	325	322	318	317	321	326	333	336	336	333	329	329	330	331	330		325	
10		329	328	328	328	330	332	329	326	321	312	305	301	308	322	335	336	339	350	344	350	346	338	334	331		329	
11		329	326	329	331	332	330	328	329	332	329	324	317	316	322	328	341	352	356	359	358	356	347	340	333		335	
12		332	329	293	288	310	317	322	325	318	311	305	308	311	313	315	318	324	331	332	333	335	337	333	331		320	
13	D	330	329	323	306	281	284	293	270	273	291	313	322	341	401	451	415	404	397	400	373	356	348	347	335		341	
14	D	324	269	251	247	278	289	311	323	325	323	324	325	329	336	344	360	386	383	373	353	347	347	328	324		325	
15	D	325	326	299	293	308	316	319	325	330	334	328	321	320	326	339	351	351	347	349	364	357	340	312	313		329	
16	D	302	304	302	296	296	316	323	329	327	324	324	326	322	320	326	334	335	338	336	348	358	337	324	301		323	
17	D	307	293	296	298	310	284	257	286	300	308	309	317	330	335	344	361	362	356	357	346	340	326	318	325		319	
18		326	325	321	306	314	320	322	328	327	325	326	327	328	336	336	337	340	351	351	347	349	340	329	326		331	
19		319	306	307	308	309	313	308	318	321	322	324	325	326	327	331	334	334	335	335	336	339	335	335	333		324	
20		328	325	324	321	322	322	326	330	331	330	326	327	325	327	333	337	340	342	341	341	337	334	331	327		330	
21	Q	323	326	330	332	331	330	330	329	326	324	318	312	312	317	323	323	326	326	329	333	333	333	332	329		326	
22		326	325	326	322	307	304	315	325	331	324	323	322	320	322	323	327	333	336	333	332	336	335	332	328		325	
23	Q	315	316	320	322	326	328	329	329	322	319	316	317	317	319	320	320	325	332	339	335	336	333	331	329		325	
24		320	319	322	319	314	317	313	316	318	311	312	314	313	316	326	331	334	336	338	336	337	335	334	333		323	
25		333	331	323	324	325	326	323	322	321	318	318	317	314	314	320	329	331	333	337	342	349	343	336	333	332		328
26	Q	329	320	310	309	317	320	320	321	320	318	320	322	318	317	318	323	325	329	331	333	333	335	337	335	333		323
27		313	309	318	322	324	324	324	324	323	321	318	311	313	317	324	329	331	336	339	349	345	337	333	331		326	
28		330	329	322	296	296	300	298	306	313	318	317	312	316	323	332	340	344	343	339	341	336	334	332	331		323	
29		331	329	329	330	330	331	328	324	322	320	317	314	313	322	329	337	347	350	357	350	341	335	333	332		331	
30	Q	331	324	323	327	330	330	328	328	328	325	321	314	314	322	332	340	340	344	341	338	333	331	330	327		329	
31		323	324	327	329	331	331	329	329	325	322	316	313	311	316	326	325	326	329	331	328	331	332	322	317		325	
MEAN		324	320	317	315	318	319	320	322	322	320	319	317	318	324	332	336	341	344	344	343	342	337	332	328		327	
MEAN Q		325	323	322	324	327	328	328	327	324	320	317	316	315	318	322	326	329	333	335	336	336	335	333	330		326	
MEAN D		318	304	294	288	295	298	301	307	311	316	320	322	328	344	361	364	368	364	363	357	352	340	326	320		327	

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1984 AUGUST

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1	D	321	310	265	257	190	155	227	285	313	321	330	334	334	344	366	380	384	399	382	375	358	348	331	314		318	
2	D	309	318	314	292	314	319	327	334	335	339	335	329	329	329	345	362	361	358	353	353	353	346	338	331		334	
3		328	330	329	327	320	324	332	333	329	320	319	319	321	324	329	338	348	355	349	342	339	342	342	333		332	
4		311	308	321	328	331	332	332	333	331	327	322	318	318	325	331	332	338	349	356	352	348	342	338	326		331	
5		321	326	330	332	330	330	330	328	328	327	323	319	311	304	313	324	331	335	341	343	347	343	339	337	335		329
6	Q	333	331	327	329	332	335	336	337	338	334	325	316	317	328	333	342	346	346	341	341	340	338	336	332		334	
7	Q	331	332	332	333	335	335	331	331	328	323	314	308	310	318	324	326	330	332	329	328	328	328	329	328		327	
8		325	312	316	315	322	323	322	323	319	313	305	303	309	312	316	329	339	341	334	329	328	332	330	327		322	
9		326	327	326	326	329	331	328	325	322	316	310	308	312	319	337	338	336	337	333	331	334	330	314	319		325	
10		327	330	330	327	329	330	327	324	323	322	315	308	308	315	325	329	331	333	342	350	348	337	336	334		328	
11		333	332	332	331	332	333	331	329	328	320	312	306	311	310	313	322	331	336	337	334	334	333	338	341	329		327
12		324	312	310	320	327	330	328	328	322	319	315	314	316	323	331	335	335	340	341	336	332	338	330	330		326	
13		318	317	325	327	316	313	321	328	328	324	319	317	317	319	325	328	332	333	332	334	335	333	332	332		325	
14		331	330	331	331	332	333	333	331	328	324	318	309	310	322	325	337	349	364	373	359	357	353	326	320		334	
15		317	313	314	294	311	323	325	325	325	321	318	307	308	315	325	338	355	350	341	334	337	337	332	330		325	
16		315	309	302	300	314	314	318	323	321	322	321	320	320	321	327	336	347	351	352	349	346	342	337	331		327	
17		320	323	325	328	330	329	332	332	330	324	321	321	320	320	324	330	331	334	337	342	339	336	331	326		329	
18	Q	328	329	330	330	331	330	326	329	329	327	322	316	316	319	322	329	332	333	331	334	335	332	331	332		3	

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1984 SEPTEMBER

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		314	305	309	313	319	319	320	322	330	329	323	316	315	319	325	333	337	341	345	342	341	337	325	326	325	
2		326	327	324	316	312	318	324	329	331	329	323	317	314	321	333	342	339	338	337	339	340	336	332	331	328	
3		330	326	327	325	324	326	319	326	330	328	320	313	313	317	326	331	332	334	334	332	332	328	323	326	326	
4	D	326	324	319	322	318	317	319	319	312	309	310	305	313	327	373	537	423	366	350	342	340	340	341	342	341	
5	D	329	302	313	309	216	154	164	213	281	305	317	323	329	338	346	407	449	427	415	401	358	346	340	332	321	
6		330	328	331	336	339	340	343	342	340	337	333	331	331	335	340	344	349	357	356	349	344	342	340	327	339	
7	Q	328	329	332	334	335	336	336	337	335	331	327	323	322	327	330	333	336	333	335	336	337	336	336	336	332	
8		335	335	334	334	334	334	335	330	323	317	313	313	314	320	325	332	330	334	338	335	334	338	339	332	330	
9		328	332	334	334	334	333	333	331	326	319	317	317	319	321	326	329	329	327	329	332	335	337	332	322	328	
10		323	327	330	330	331	333	334	333	329	324	323	321	321	325	332	337	353	365	359	344	343	341	332	317	334	
11		317	317	324	323	327	327	327	328	329	326	326	325	327	331	337	343	342	347	355	347	341	339	335	332	332	
12		327	328	330	332	333	335	337	337	334	330	331	329	332	336	340	345	355	360	353	346	339	335	333	316	336	
13		316	311	303	314	323	329	332	333	334	332	329	324	323	326	330	334	337	335	333	334	334	335	336	336	328	
14		335	328	323	328	329	329	324	323	324	323	316	315	312	317	322	331	337	340	345	339	337	335	326	318	327	
15	Q	307	315	324	327	328	329	330	331	331	326	318	312	314	319	328	338	336	336	335	334	333	337	336	333	327	
16	Q	324	327	331	332	331	331	331	332	333	330	327	323	318	318	328	337	339	335	337	335	333	333	332	330	330	
17	Q	328	326	328	330	331	331	332	332	329	325	322	319	316	315	319	325	332	331	330	331	331	331	331	329	327	
18	Q	329	330	330	330	329	329	330	329	327	325	322	319	320	323	327	328	329	328	328	330	331	332	333	333	328	
19		332	331	331	328	327	327	325	322	317	311	317	324	346	353	359	378	389	390	383	360	351	334	324	315	341	
20		327	329	325	318	313	309	317	323	325	325	329	323	333	335	339	350	361	355	358	359	346	337	332	334	334	
21		336	337	338	337	335	334	334	335	334	332	332	331	332	334	341	346	344	343	342	341	340	340	337	333	337	
22		332	332	329	329	329	329	331	332	331	328	325	320	324	322	327	335	337	339	341	352	357	342	337	335	333	
23	D	333	304	285	287	270	264	280	294	310	323	328	337	358	373	406	509	419	407	377	359	348	316	276	271	335	
24	D	235	278	289	284	309	315	310	316	329	337	335	338	343	351	354	370	380	372	360	350	343	321	306	321	327	
25	D	334	333	329	331	325	307	308	322	331	337	343	348	346	356	362	369	372	378	359	358	345	334	332	308	340	
26		311	319	313	306	309	310	319	325	333	335	341	350	365	373	368	367	385	372	359	360	346	344	341	329	341	
27		317	318	315	320	324	328	333	338	337	332	332	336	346	351	364	361	351	350	354	357	358	325	319	320	337	
28		316	325	325	325	317	319	327	332	334	335	334	332	332	333	335	350	358	357	356	361	340	345	344	340	336	
29		336	325	318	318	317	324	329	334	337	336	331	327	327	330	333	339	347	349	346	344	343	341	320	328	332	
30		326	314	310	320	322	319	321	327	332	331	329	325	324	327	331	336	338	339	339	340	340	340	337	327	329	
MEAN		323	322	322	322	320	318	320	324	328	327	326	325	328	332	340	357	356	353	350	346	341	336	330	326	332	
MEAN Q		323	325	329	331	331	331	332	332	331	327	323	319	318	320	326	332	334	333	333	333	333	334	334	332	329	
MEAN D		311	308	307	307	288	271	276	293	313	322	327	330	338	349	368	438	409	390	372	362	347	331	319	315	333	

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1984 OCTOBER

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	325	327	331	332	331	331	333	332	331	331	327	324	326	328	332	339	346	342	340	340	340	342	340	338	334	
2		334	321	317	325	329	331	332	333	334	332	328	327	326	326	331	339	342	348	353	359	354	348	343	329	335	
3		316	308	310	297	285	291	303	313	324	330	328	328	328	330	333	336	338	337	337	340	345	342	337	339	324	
4	Q	338	337	337	336	335	335	335	336	334	332	328	324	324	329	333	342	338	339	339	339	340	339	340	338	335	
5		336	333	326	324	326	329	331	330	328	325	320	320	322	322	324	326	328	328	329	330	331	334	334	334	328	
6		333	331	329	327	326	323	321	324	320	320	320	321	321	322	319	323	330	333	335	339	344	359	355	336	330	
7	D	286	250	274	255	291	318	324	331	333	333	331	325	329	350	350	352	370	363	357	359	355	352	346	326	328	
8		299	295	312	325	328	325	330	334	336	335	338	339	340	343	342	346	350	347	346	353	350	341	332	315	333	
9		310	315	322	326	331	333	336	339	340	337	333	330	332	333	339	345	350	348	357	348	351	340	324	337	335	
10		330	318	310	311	317	310	309	318	328	330	332	330	338	346	369	364	353	356	354	350	345	342	339	338	335	
11		322	312	318	325	328	330	334	334	336	333	331	330	333	339	342	352	362	352	352	355	346	327	300	310	334	
12		290	275	291	311	321	327	330	334	340	338	329	326	326	327	344	362	374	355	356	346	342	342	337	326	331	
13		314	327	335	335	336	338	337	338	337	337	333	338	347	345	346	349	343	343	342	342	341	341	340	338	338	
14		337	322	321	320	317	326	330	335	336	331	326	322	324	328	334	338	340	345	347	346	345	341	325	328	332	
15		326	327	324	329	332	334	335	335	336	332	324	321	322	326	332	337	337	339	340	350	345	337	334	326	332	
16		321	318	324	327	328	328	329	332	333	332	332	337	343	340	345	350	355	355	347	345	343	341	334	321	336	
17	Q	320	325	329	333	334	336	336	337	337	332	329	327	329	330	335	338	338	336	336	336	336	337	336	335	333	
18		334	334	333	333	332	323	320	326	327	328	328	333	346	351	361	383	413	465	501	472	351	344	320	333	358	
19	D	310	215	273	295	305	308	319	329	337	351	345	348	348	353	400	374	417	415	390	358	352	322	314	287	336	
20	D	303	300	286	275	300	315	321	334	348	356	356	366	371	366	382	371	392	383	380	345	337	316	327	335	340	
21	D	321																									

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1984 NOVEMBER

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	333	333	331	323	322	319	315	321	324	328	334	337	346	348	347	348	345	344	343	343	343	342	342	340	336	
2		340	339	338	337	337	337	335	335	335	329	329	331	333	337	338	341	350	364	357	350	346	345	344	340	340	
3		342	339	335	336	337	336	335	335	335	334	332	331	334	341	353	353	350	351	349	344	357	349	346	338	341	
4		327	323	332	334	337	338	336	337	337	338	339	339	338	341	346	347	347	347	346	342	347	350	348	331	339	
5		330	334	335	331	331	327	327	329	331	334	334	334	341	344	350	348	343	343	344	345	344	343	342	338	338	
6		337	337	337	337	337	337	336	339	339	337	339	340	338	340	345	348	348	349	346	345	343	345	345	337	341	
7		337	337	336	337	337	332	333	335	338	337	335	335	336	340	339	343	362	369	366	367	363	352	333	310	342	
8		307	313	325	319	315	322	330	330	330	333	335	335	336	341	346	352	351	347	346	349	348	346	344	341	335	
9		340	340	339	338	337	336	336	337	336	334	331	329	329	334	339	341	342	347	352	346	342	341	337	336	338	
10		337	326	328	332	333	332	333	332	331	329	327	325	329	346	348	340	339	339	344	350	351	351	339	335	337	
11		332	333	336	335	335	334	335	334	335	334	334	338	337	342	350	350	344	344	343	341	341	344	325	329	338	
12	Q	332	334	336	335	330	328	331	332	332	334	332	332	334	334	338	340	341	341	340	339	338	338	337	337	335	
13	Q	337	337	336	335	336	336	335	335	334	335	332	328	327	329	333	337	343	350	353	355	353	348	335	335	338	
14		333	332	333	334	334	333	334	335	334	335	333	329	327	328	338	338	341	349	349	346	339	336	335	336	336	
15	D	334	331	323	309	318	323	327	328	330	335	336	334	348	343	344	348	352	382	439	395	379	365	310	158	337	
16	D	225	247	209	169	163	200	236	278	313	345	365	379	415	420	420	400	420	429	398	379	366	333	330	325	323	
17	D	309	308	325	334	335	337	341	343	345	349	356	357	354	359	376	381	383	367	362	361	353	336	338	336	348	
18		320	318	326	333	335	337	341	342	348	350	347	348	348	344	345	347	346	346	348	358	356	352	347	340	343	
19		335	334	324	316	325	326	322	326	333	338	338	336	337	338	344	350	349	361	364	356	350	344	328	328	338	
20		331	332	338	339	338	336	332	332	339	339	341	343	346	352	359	358	356	361	358	354	356	351	346	339	345	
21		338	336	334	327	334	332	332	336	339	339	337	338	341	347	344	345	345	351	367	357	358	340	328	336	341	
22		341	343	343	339	337	335	336	337	337	338	339	338	339	342	344	344	350	350	346	342	342	343	339	341	341	
23		329	330	336	339	338	337	338	338	337	335	334	333	337	339	342	343	343	342	342	341	342	342	341	341	338	
24		341	340	340	336	335	335	334	334	335	333	331	330	331	333	339	344	346	347	350	351	355	353	348	347	340	
25		339	330	332	334	334	335	334	334	334	332	330	330	328	329	335	341	340	339	340	343	351	344	342	337	336	
26	Q	333	320	328	334	337	338	338	337	336	334	332	331	330	333	338	341	342	342	345	342	342	340	340	339	336	
27	Q	338	338	338	337	337	336	335	335	333	333	332	331	333	335	334	335	339	344	352	355	354	349	347	343	340	340
28	Q	336	336	332	331	333	335	335	335	335	335	335	333	331	330	331	333	337	338	338	338	339	338	338	337	335	
29		337	336	336	334	333	333	333	333	333	330	323	325	326	328	331	334	336	338	338	339	342	347	347	345	342	335
30	D	337	331	325	310	280	285	299	305	319	325	330	334	339	339	342	345	345	348	351	350	353	353	334	330	330	
MEAN		330	329	329	326	326	327	329	331	334	335	336	336	339	342	346	347	349	352	354	351	350	345	339	330	338	
MEAN Q		335	333	334	334	335	335	335	334	334	334	332	331	331	332	335	339	342	345	346	346	344	342	339	338	337	
MEAN D		308	310	303	289	284	293	304	315	326	336	344	348	360	362	366	364	369	374	379	366	359	346	331	298	335	

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1984 DECEMBER

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		334	336	340	343	343	342	341	341	342	340	340	343	343	344	344	344	343	342	342	342	341	342	342	326	341	
2	D	313	303	282	286	309	317	312	321	328	331	332	333	334	335	340	348	358	354	354	354	338	339	342	329	329	
3		330	324	325	327	329	333	335	334	337	335	337	334	333	336	348	360	354	360	363	356	356	352	344	342	342	
4	D	339	334	332	333	337	338	338	338	337	337	336	340	335	337	346	355	361	355	353	344	340	347	348	333	341	
5		329	324	313	328	334	337	338	338	339	341	340	338	339	343	348	343	343	353	351	350	352	349	347	344	340	
6		333	328	334	336	336	334	333	332	332	334	339	338	340	345	354	350	349	346	347	343	344	342	341	334	339	
7		332	323	328	332	333	331	335	336	335	336	337	335	335	338	347	348	345	347	353	350	343	340	341	337	338	
8		333	331	334	334	332	332	333	333	332	334	334	334	336	340	341	342	342	341	341	341	342	341	340	340	337	
9	Q	332	329	335	336	336	335	334	334	332	334	334	333	334	336	337	338	340	343	344	345	346	346	347	342	338	
10		340	339	336	336	335	332	330	330	328	327	329	330	332	336	339	339	340	347	345	342	342	341	340	339	336	
11		337	336	335	334	332	330	330	329	328	329	330	330	334	340	346	346	348	353	356	364	357	352	330	329	339	
12		295	303	317	318	324	332	336	338	339	339	338	338	342	345	350	348	346	345	345	343	341	336	337	335	335	
13		337	332	325	291	303	316	325	328	328	327	327	331	336	343	345	350	354	352	348	351	339	335	337	338	333	
14		336	334	333	334	335	336	336	337	337	336	337	336	338	343	348	351	353	349	346	344	345	341	338	337	340	
15		330	324	322	325	330	334	336	337	339	341	342	345	344	344	344	344	344	341	340	339	342	336	327	325	337	
16	D	310	313	321	323	325	323	323	322	328	330	333	339	345	348	356	353	359	348	358	349	350	349	322	321	335	
17	D	330	326	323	327	328	326	322	329	333	336	335	335	338	348	359	358	371	371	367	352	351	346	323	334	340	
18		332	327	325	329	327	331	333	337	339	339	337	337	338	341	342	345	349	354	349	346	343	343	341	336	338	
19	Q	335	335	334	336	336	336	336	337	338	340	342	344	345	343	341	342	342	343	345	343	341	340	340	339	340	
20	Q	339	332	333	333	334	334	335	335	335	335	335	335	335	338	341	342	343	341	341	344	342	340	340	340	338	
2																											

Eskdalemuir K INDICES FOR THE YEAR 1984 From D and H combined

DATE	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
1	4432 3434	4333 2531	0023 3465	5444 3332	3323 4325	1113 2322	2232 2443	4655 5455	3233 2333	1112 3211	3344 3222	2232 3113
2	4333 4213	2011 2355	5434 3343	3244 4545	3333 3311	3233 3423	3222 3433	4433 4422	2322 2321	3212 2323	1113 2343	4433 2344
3	3333 4443	4211 2243	4433 3454	5433 3454	1133 2244	2134 5533	4223 3322	2323 2322	3333 2223	4433 3223	2122 4443	3233 3443
4	4353 2254	5432 3455	3212 1200	5443 4566	3233 2333	3433 4443	1232 2343	3232 3332	3243 4531	1011 2322	3233 2243	2233 3533
5	5423 4233	2222 2221	0011 2020	5443 3656	3233 3454	3333 4321	3332 3332	3121 2331	4554 4453	2111 3221	2333 3221	4233 3333
6	2223 3322	2011 2333	1342 3445	3312 2223	3232 3320	3323 3332	2322 3233	1212 2221	2223 2333	2321 3335	1223 2333	3233 3344
7	0210 1102	3211 2213	4333 3334	3225 3343	1103 3111	2233 3221	1221 2333	0101 2011	2122 2221	5333 5443	2322 2534	3333 3442
8	1010 0000	2112 2222	3233 3455	5444 4445	1112 2111	1012 3342	2332 3323	3333 4324	1122 3324	4333 2234	3333 3331	3222 1113
9	0100 0102	2122 1213	4212 2233	6322 3443	1323 4435	2243 3442	2322 3321	2323 4335	2122 2224	3233 3344	1122 2343	3101 1223
10	1201 1344	2122 2355	3122 2345	2122 2223	3433 4532	3222 3433	2323 4432	2223 2231	3334 2444	3343 5342	2222 4235	1221 2321
11	3111 1244	4322 2222	3112 2233	4122 2342	3221 3322	2233 4322	1112 3434	1133 2233	3333 3233	3333 3445	3334 3215	1112 3345
12	2101 1112	2211 1325	3312 1323	1322 3424	2222 3343	2322 2111	4332 3322	4223 3233	2223 3333	4343 2453	2322 1000	4322 2112
13	0121 3333	5433 3554	4322 4311	3222 3333	4320 1310	0222 3330	3454 5544	3222 3221	3232 2212	2233 4212	1112 2234	4532 3442
14	1101 3122	5433 4445	0222 2110	1210 3455	0103 4333	1111 1211	5434 4443	1112 5434	2233 3333	4332 2324	2213 4232	2112 1233
15	1121 1112	5322 1103	1022 2224	4222 2210	3232 2221	1223 4443	3333 3444	4423 3432	2222 2223	3222 1253	4424 4456	2222 2265
16	0110 2222	3121 1222	1132 3432	1112 2122	0223 3223	5444 4323	3344 3344	3332 4322	3121 3332	4333 3423	6655 5555	3333 3465
17	3200 1111	1222 1111	0333 4423	1000 3432	3344 4543	2232 3331	3444 4454	3332 3223	1121 1111	1111 1111	4234 3544	3343 4454
18	0001 2234	3223 3241	1224 3423	2222 2222	3223 2334	3333 5434	3323 4432	1122 3221	0111 1001	1334 4465	4333 3243	3222 4423
19	4233 2324	1122 2322	3323 2100	1123 3333	4433 4332	4333 5444	3333 3332	1122 3443	1224 4464	5454 5565	3332 3434	2122 2221
20	2323 1101	3102 2354	2012 1000	3343 3312	3333 4544	4333 3321	2222 3324	2222 1231	3332 2342	5444 5564	2333 3342	2111 2231
21	2323 1133	4212 2323	0121 2333	3222 3323	5443 4455	0101 2221	2222 2223	1112 2110	1112 3223	3333 4555	3333 3433	0111 2344
22	3222 2232	3112 2332	4333 2334	2212 2100	3343 4534	3121 3322	2322 2331	0000 1100	2122 3254	5444 4554	1223 2343	2211 1323
23	2111 2231	3133 3232	2333 3221	1102 3134	5343 4433	1121 2234	2112 2322	1011 3323	4555 5666	3343 3453	3222 3110	2322 2334
24	2121 1000	2122 2223	2223 3322	2122 2212	3243 5443	5323 3323	3223 2322	2343 4342	5443 4544	4443 4444	1212 1243	1111 1111
25	0122 1334	1012 2003	4443 4443	1133 4545	3222 3444	2322 3332	3222 3232	3334 2233	3443 4554	2332 3345	3121 1243	1221 1011
26	3332 2242	0123 3434	3122 3344	6554 5676	3333 3331	2222 3332	3211 1111	2323 2221	3343 4443	5222 2312	3122 1220	2332 3354
27	1222 1223	4432 2344	4233 3344	4332 3334	1133 3321	3322 2110	4222 4432	3223 4545	3233 4234	2222 2321	0012 2321	2112 3334
28	2223 3434	1122 3321	3343 4466	2333 3422	1112 3233	3332 4434	4333 3341	4244 3434	3322 2243	1122 2223	2112 1010	3342 3444
29	4323 3223	0023 3321	4444 4454	2223 3533	2323 3332	3223 2434	1212 3542	3333 3333	3322 2224	2123 2222	0143 2121	3334 3344
30	4333 5454		3334 4343	1212 2124	2334 3433	3222 3442	2212 3322	3223 3322	4222 1113	2222 1111	3443 3234	2333 2344
31	2223 3534		2333 4235		2212 1224		1112 4435	3222 3323		2011 1124		3323 4444

ESKDALEMUIR 1984

MEAN MONTHLY AND ANNUAL VALUES OF GEOMAGNETIC ELEMENTS

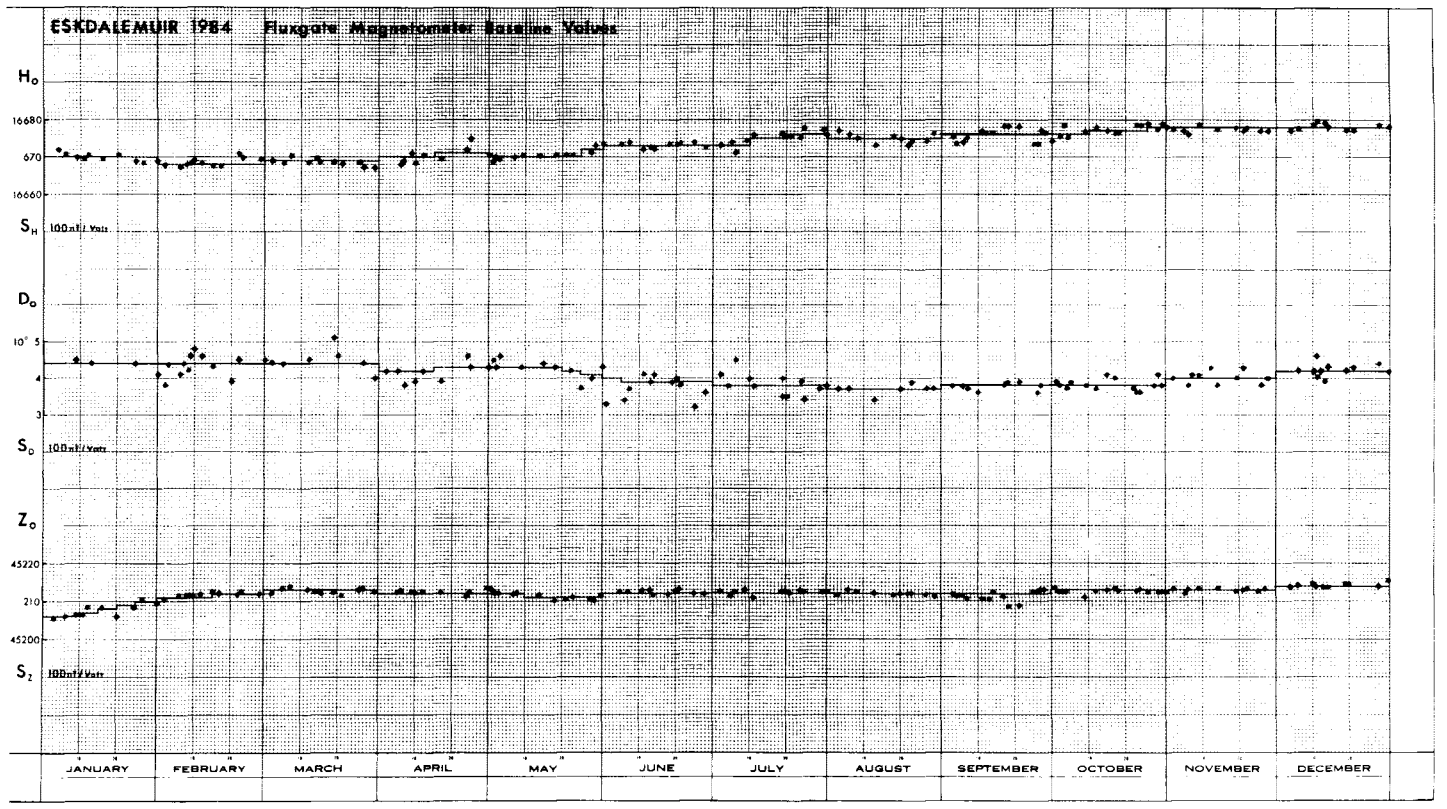
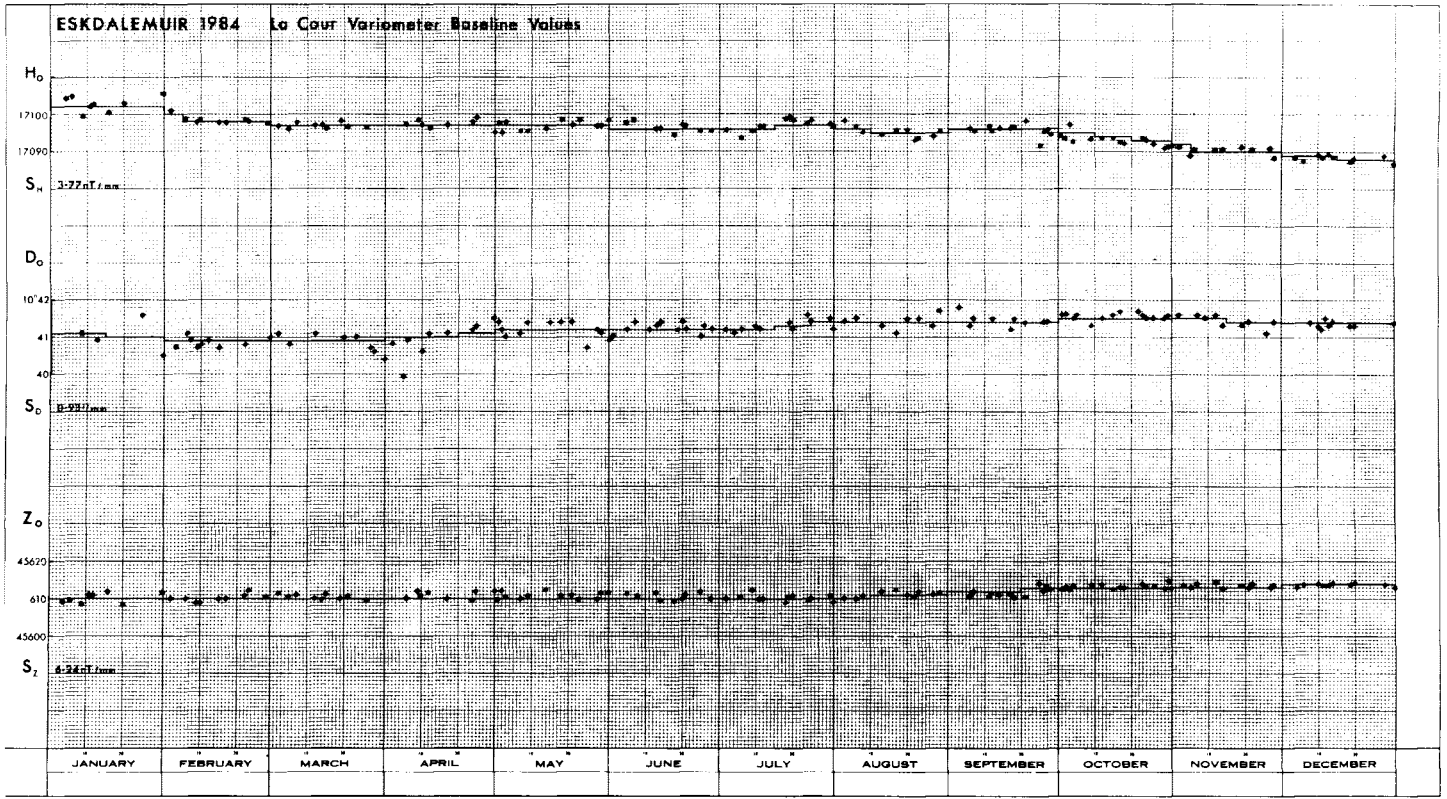
ALL DAYS

	D	I	H	X	Y	Z	F
January	-7 46.7	69 18.8	17304	17145	-2341	45826	48984
February	-7 45.5	69 19.3	17298	17140	-2335	45830	48986
March	-7 45.2	69 19.2	17298	17140	-2334	45828	48984
April	-7 43.8	69 19.0	17301	17144	-2327	45826	48983
May	-7 43.8	69 18.6	17308	17151	-2328	45827	48986
June	-7 42.8	69 18.2	17313	17156	-2324	45826	48987
July	-7 42.5	69 18.2	17313	17157	-2322	45827	48988
August	-7 41.7	69 18.6	17308	17152	-2317	45829	48988
September	-7 41.2	69 19.1	17302	17146	-2314	45832	48989
October	-7 39.9	69 19.4	17299	17144	-2307	45836	48992
November	-7 39.1	69 19.4	17300	17146	-2303	45838	48994
December	-7 38.3	69 19.2	17303	17149	-2300	45838	48995
Year	-7 42.5	69 18.9	17304	17147	-2321	45830	48988

INTERNATIONAL QUIET DAYS

	D	H	Z
January	-7 46.9	17309	45826
February	-7 45.9	17306	45828
March	-7 45.5	17306	45828
April	-7 44.6	17316	45821
May	-7 43.6	17313	45828
June	-7 42.6	17313	45826
July	-7 41.8	17314	45826
August	-7 42.1	17312	45829
September	-7 41.4	17309	45828
October	-7 40.2	17306	45835
November	-7 39.5	17307	45837
December	-7 38.7	17310	45837
Year	-7 42.7	17310	45829





skdalemuir 1984 Observed and allocated baseline values  $D_0$ ,  $H_0$  and  $Z_0$

## ANNUAL VALUES OF GEOMAGNETIC ELEMENTS

## ESKDALEMUIR

Year	D	I	H	X	Y	Z	F
1908	-18 33.3	69 37.3	16821	15947	-5353	45283	48306
1909	-18 30.1	69 38.8	16826	15956	-5339	45360	48380
1910	-18 23.3	69 37.8	16826	15967	-5307	45317	48340
1911	-18 12.4	69 37.1	16836	15993	-5260	45317	48343
1912	-18 3.9	69 37.2	16836	16006	-5221	45318	48344
1913	-17 54.9	69 37.3	16811	15996	-5171	45254	48276
1914	-17 45.3	69 36.1	16793	15993	-5121	45159	48180
1915	-17 35.9	69 36.9	16774	15990	-5072	45142	48158
1916	-17 26.1	69 37.6	16744	15975	-5017	45088	48097
1917	-17 17.1	69 38.6	16720	15965	-4968	45061	48063
1918	-17 8.1	69 39.0	16703	15962	-4921	45034	48032
1919	-16 58.7	69 39.6	16700	15972	-4877	45049	48045
1920	-16 48.7	69 39.5	16693	15980	-4828	45026	48021
1921	-16 37.3	69 40.3	16681	15984	-4771	45025	48016
1922	-16 25.8	69 40.0	16666	15985	-4714	44974	47963
1923	-16 13.8	69 38.8	16661	15997	-4657	44915	47906
1924	-16 1.2	69 38.7	16657	16010	-4597	44898	47889
1925	-15 48.4	69 39.3	16650	16020	-4535	44902	47890
1926	-15 35.3	69 40.3	16632	16020	-4469	44896	47878
1927	-15 22.7	69 40.2	16615	16020	-4406	44843	47822
1928	-15 10.5	69 41.2	16602	16024	-4346	44849	47823
1929	-14 58.9	69 41.9	16586	16022	-4287	44832	47802
1930	-14 47.1	69 43.2	16568	16019	-4228	44834	47797
1931	-14 34.8	69 43.7	16565	16032	-4170	44850	47812
1932	-14 23.7	69 45.0	16553	16033	-4115	44867	47823
1933	-14 12.1	69 45.2	16539	16033	-4058	44839	47792
1934	-14 0.6	69 45.9	16531	16039	-4002	44845	47795
1935	-13 48.8	69 47.0	16520	16042	-3944	44861	47806
1936	-13 37.4	69 48.4	16512	16047	-3889	44894	47834
1937	-13 26.9	69 49.8	16501	16049	-3837	44920	47855
1938	-13 17.1	69 50.7	16499	16057	-3791	44953	47885
1939	-13 7.3	69 51.1	16502	16071	-3746	44977	47909
1940	-12 57.9	69 51.8	16503	16082	-3703	45008	47938
1941	-12 48.2	69 52.5	16503	16093	-3657	45037	47965
1942	-12 39.8	69 51.9	16513	16111	-3620	45039	47971
1943	-12 31.2	69 52.7	16511	16118	-3579	45064	47994
1944	-12 23.0	69 52.5	16518	16134	-3542	45076	48007
1945	-12 14.5	69 52.6	16522	16146	-3503	45093	48025
1946	-12 5.9	69 54.0	16512	16145	-3461	45120	48046
1947	-11 57.1	69 53.9	16520	16162	-3421	45140	48068
1948	-11 48.9	69 53.2	16532	16182	-3385	45144	48076
1949	-11 40.9	69 52.8	16544	16201	-3350	45158	48093
1950	-11 33.2	69 52.0	16564	16228	-3317	45180	48121
1951	-11 25.5	69 51.1	16581	16252	-3284	45193	48139
1952	-11 18.0	69 50.0	16601	16279	-3253	45203	48155
1953	-11 11.0	69 48.7	16625	16309	-3224	45213	48173
1954	-11 3.4	69 47.6	16647	16338	-3193	45228	48194
1955	-10 56.3	69 46.9	16665	16362	-3162	45250	48221
1956	-10 49.7	69 47.0	16674	16377	-3133	45277	48250
1957	-10 43.6	69 46.0	16695	16403	-3107	45296	48275
1958	-10 38.0	69 45.0	16719	16432	-3085	45320	48306
1959	-10 32.1	69 44.1	16742	16460	-3061	45344	48336
1960	-10 26.3	69 43.4	16761	16484	-3037	45370	48367
1961	-10 20.9	69 41.8	16792	16519	-3016	45385	48392
1962	-10 15.7	69 39.8	16825	16556	-2997	45396	48414
1963	-10 10.2	69 38.6	16850	16585	-2975	45413	48438
1964	-10 5.3	69 36.9	16880	16619	-2957	45427	48462
1965	-10 0.8	69 35.4	16907	16649	-2940	45440	48483
1966	-9 56.4	69 34.5	16928	16674	-2922	45460	48509
1967	-9 52.1	69 33.8	16949	16698	-2905	45486	48541
1968	-9 48.6	69 32.5	16979	16731	-2893	45514	48578
1969	-9 45.4	60 30.9	17013	16767	-2883	45542	48616
1970	-9 41.6	69 29.6	17046	16803	-2870	45576	48659
1971	-9 36.8	69 27.8	17084	16844	-2853	45604	48699
1972	-9 31.5	69 26.7	17112	16876	-2832	45635	48738
1973	-9 25.2	69 25.5	17141	16910	-2805	45664	48775
1974	-9 17.4	69 24.5	17169	16944	-2772	45696	48815
1975	-9 9.8	69 23.0	17200	16981	-2739	45719	48847
1976	-9 1.1	69 21.8	17227	17014	-2700	45741	48877
1977	-8 51.2	69 20.6	17249	17044	-2655	45755	48899
1978	-8 40.5	69 20.5	17260	17063	-2603	45780	48926
1979	-8 30.5	69 19.6	17277	17087	-2556	45788	48939
1980	-8 21.3	69 18.5	17294	17110	-2513	45788	48945
1981	-8 11.2	69 19.2	17291	17114	-2462	45806	48961
1982	-8 1.3	69 19.4	17292	17123	-2413	45820	48975
1983	-7 51.7	69 18.9	17301	17139	-2366	45824	48981
1984	-7 42.5	69 18.9	17304	17147	-2321	45830	48988

HARTLAND 1984

HARTLAND

DECLINATION WEST

1984 JANUARY

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	45	79	89	35	82	112	129	140	125	134	134	136	154	145	123	119	107	64	90	55	53	75	60	65	98	
2		59	48	114	109	114	112	114	109	105	101	105	108	124	137	87	117	104	99	94	85	89	84	86	78	99	
3		94	91	87	118	118	117	108	116	118	104	110	114	129	138	128	92	143	166	131	93	71	71	61	65	108	
4	D	65	86	114	104	129	115	121	148	113	70	96	114	116	133	122	111	114	111	101	0	26	54	51	52	94	
5	D	38	69	130	137	103	113	123	123	116	108	100	106	113	117	119	112	109	99	103	92	84	78	78	61	101	
6		62	78	95	112	117	108	106	102	104	94	91	94	106	123	107	82	97	112	108	102	75	65	90	92	97	
7	Q	96	100	103	107	104	103	101	100	97	95	102	108	118	124	122	108	108	107	105	101	98	95	88	77	103	
8	Q	93	91	99	103	105	105	103	99	91	88	97	113	123	126	120	115	112	108	104	102	100	98	97	98	104	
9	Q	99	104	103	111	114	107	103	98	95	96	108	115	122	130	126	120	112	110	109	105	104	95	87	91	107	
10		96	102	101	109	94	99	101	100	97	98	106	118	127	142	151	142	123	145	106	136	113	99	28	49	108	
11		77	82	70	86	85	88	93	96	91	90	100	114	109	117	119	118	109	112	115	131	60	92	86	77	97	
12	Q	76	79	92	78	82	86	90	92	94	92	98	108	118	124	120	114	115	114	114	109	105	98	91	88	99	
13		89	93	92	96	102	94	94	95	93	91	103	121	134	144	147	151	147	137	133	101	97	98	61	58	107	
14		78	85	87	85	84	91	98	98	97	96	98	101	99	114	122	117	109	106	107	89	94	88	84	79	96	
15	Q	91	96	93	99	100	96	88	92	98	96	101	110	117	125	117	114	112	112	110	107	100	94	83	86	102	
16		87	91	91	90	89	91	99	104	101	97	98	104	117	131	134	135	126	132	137	114	100	94	86	69	105	
17		74	84	53	66	88	91	92	89	91	94	101	110	123	127	121	115	116	116	114	110	101	98	91	92	98	
18		94	96	98	101	99	97	96	93	92	93	102	103	111	122	123	116	110	112	126	136	128	96	75	54	103	
19		6	23	59	68	84	101	102	100	95	97	108	126	127	132	117	108	113	108	102	98	88	69	39	53	88	
20		74	93	104	113	124	100	93	91	87	87	98	91	109	128	120	110	106	104	100	97	91	90	88	82	99	
21		91	99	87	96	111	121	101	102	96	100	128	122	109	116	114	109	108	110	111	113	74	84	87	77	103	
22		56	86	102	78	92	97	98	116	92	92	95	94	114	124	120	113	114	116	120	105	86	87	82	75	98	
23		84	73	87	100	101	105	102	97	90	87	89	93	104	127	124	116	113	121	118	107	80	79	76	73	98	
24		79	90	90	94	103	106	113	96	87	85	93	96	108	123	120	112	110	109	107	106	101	96	93	91	100	
25		92	94	94	94	93	91	88	80	89	91	106	113	119	137	137	133	140	136	137	117	93	85	62	40	103	
26		54	64	86	78	76	93	98	108	93	84	90	99	121	139	147	164	156	163	137	105	82	82	75	80	103	
27		83	90	88	88	87	82	88	83	72	64	79	101	122	132	138	131	128	113	132	117	101	65	46	67	96	
28		76	55	68	99	104	89	97	98	81	80	93	116	121	141	147	153	126	120	103	80	45	14	68	93	95	
29		106	32	51	80	85	100	98	94	101	99	110	123	149	134	131	125	112	103	101	98	94	84	57	54	97	
30	D	68	45	45	64	89	112	99	95	82	75	83	93	109	131	122	122	57	52	90	83	0	43	74	83	80	
31	D	89	109	99	98	111	106	96	84	79	79	99	123	132	134	139	113	58	-4	71	77	61	69	57	78	90	
MEAN		76	81	89	93	99	101	101	101	96	92	101	109	119	130	125	120	113	110	111	99	84	81	74	73	99	
MEAN Q		91	94	98	100	101	99	97	96	95	93	101	111	120	126	121	114	112	110	108	105	101	96	89	88	103	
MEAN D		61	78	95	88	103	112	114	118	103	93	102	114	125	132	125	115	89	64	91	61	45	64	64	68	93	

HARTLAND

DECLINATION WEST

1984 FEBRUARY

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		26	65	82	102	104	95	100	98	87	71	87	92	114	123	124	117	109	99	56	77	83	87	85	88	90	
2		90	99	106	102	99	93	89	83	77	72	83	100	112	120	140	148	135	123	59	40	47	10	-36	1	83	
3		26	57	85	87	88	87	83	81	76	70	74	84	95	108	120	124	118	103	108	40	45	12	-20	-13	72	
4	D	17	-29	-11	3	56	82	63	68	54	57	74	98	121	162	148	164	135	164	174	168	45	24	57	23	80	
5		21	40	56	61	75	75	71	74	72	77	80	82	109	121	124	125	115	102	98	90	76	72	78	80	82	
6		78	87	79	72	75	80	88	86	77	67	69	80	99	121	140	150	138	132	112	86	94	77	34	50	90	
7		47	41	62	71	75	81	80	84	82	76	87	106	118	120	122	122	115	105	103	93	91	86	61	49	87	
8	Q	68	66	82	95	93	91	84	80	78	64	73	95	110	133	132	129	127	114	106	112	103	101	83	58	95	
9		48	55	59	74	73	84	80	89	84	76	87	93	117	138	146	140	130	124	121	107	97	90	74	48	93	
10		59	63	90	92	89	81	87	83	83	78	78	92	111	135	161	159	172	188	145	99	90	27	17	8	96	
11	D	-19	28	48	55	70	82	78	90	86	86	97	116	133	145	140	129	130	113	90	97	82	82	72	66	87	
12		82	78	79	94	80	75	71	77	78	73	82	103	122	129	130	136	128	110	104	104	114	115	108	42	96	
13	D	-65	2	31	-48	-6	19	27	53	65	77	111	126	159	166	179	186	178	141	73	102	69	57	36	-18	71	
14	D	50	-40	12	26	68	77	110	86	80	75	84	100	126	128	147	168	129	128	122	110	76	67	67	-40	81	
15		-68	15	76	75	112	87	79	90	82	84	95	111	125	126	125	116	104	96	93	90	86	83	76	72	85	
16	Q	70	66	72	91	83	85	81	80	73	66	74	94	108	110	114	114	102	93	79	83	92	91	84	85	87	
17		90	87	97	91	84	107	101	88	74	68	77	96	108	125	133	128	111	108	96	92	87	84	87	83	96	
18		29	69	79	90	79	84	91	82	69	77	81	93	119	135	148	149	135	114	98	48	83	86	82	87	92	
19	Q	89	91	96	90	97	91	85	77	62	56	62	94	129	135	149	139	126	101	79	96	95	91	83	72	95	
20		63	95	95	95	96	95	88	88	81	72	76	95	112	133	141	134	140	138	134	130	49	53	63	68	97	
21		44	14	10	53	64	66	65	70	72	64	69	86	109	123	138	119	114	108	100	98	96	85	66	71	79	
22	Q	71	54	44	59	63	63	76	79	77	73	83	106	111	121	122	119	108	103	94	104	108	99	83	75	87	
23		76	69	64	70	72	66	76	87	76	76	76	94	139	139	130	128	113	111	100	98	83	89	74	70	91	
24																											

HARTLAND

DECLINATION WEST

1984 MARCH

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		82	84	83	83	81	79	74	63	50	46	55	112	157	182	159	172	164	141	101	95	-25	-62	-46	-100	76	
2	D	-68	-36	-4	13	26	79	72	48	42	51	62	104	132	130	133	110	97	104	46	35	59	75	56	14	57	
3	D	25	51	70	62	40	57	64	68	85	89	116	113	130	129	117	116	79	67	22	70	51	59	72	59	75	
4	Q	46	21	25	46	57	49	50	58	61	67	83	107	116	116	108	105	83	94	97	93	89	84	85	83	76	
5	Q	83	84	77	75	72	69	66	63	62	70	83	104	120	118	105	93	83	83	89	91	92	89	89	87	85	
6		87	85	71	64	34	26	56	28	40	60	77	99	120	146	157	140	123	114	18	80	65	-41	-23	14	68	
7		31	81	89	19	36	44	65	45	57	74	88	109	131	130	150	151	121	106	71	78	34	50	42	58	77	
8		60	103	79	43	53	57	62	54	69	73	89	102	128	150	172	119	148	133	103	94	75	62	-45	-6	82	
9		19	84	94	75	81	77	72	69	63	67	81	101	121	134	142	129	112	97	93	97	81	44	35	63	85	
10		71	85	50	53	62	65	69	78	67	69	73	91	107	131	138	141	138	118	88	101	59	66	60	24	83	
11		32	48	55	58	64	71	71	67	65	70	86	108	122	125	121	123	119	116	103	111	95	71	21	53	82	
12		66	62	72	60	43	66	73	80	84	89	101	113	115	120	112	108	102	91	116	117	105	91	68	45	87	
13		36	23	-12	30	63	52	47	46	54	73	86	129	154	171	163	117	82	78	78	76	78	85	83	88	78	
14	Q	86	85	82	86	74	71	70	63	60	68	87	101	112	117	105	91	76	74	81	84	85	88	91	91	84	
15	Q	88	87	84	81	77	75	74	55	41	50	80	111	135	149	152	127	103	89	89	88	88	85	16	61	87	
16		91	91	88	83	78	81	70	93	55	51	74	111	142	182	188	157	113	107	97	88	92	87	82	84	99	
17		86	85	83	79	113	95	67	46	26	40	55	111	155	163	169	166	106	107	89	72	68	35	69	82	90	
18		85	86	84	79	68	64	58	44	40	54	95	151	164	180	169	145	111	37	76	69	68	51	41	66	87	
19		95	96	85	54	67	69	75	74	59	69	83	112	135	154	155	134	103	88	87	86	84	84	81	81	92	
20	Q	82	77	76	81	80	75	70	57	46	52	78	102	132	147	147	132	108	92	89	87	84	82	80	79	89	
21	Q	81	82	83	82	74	74	67	49	32	31	54	93	131	158	167	152	150	140	119	94	69	73	67	67	91	
22		51	4	27	74	87	83	89	115	118	84	70	93	116	129	130	127	107	94	64	71	52	41	38	30	79	
23		26	51	63	97	76	74	85	101	75	62	85	102	111	125	112	108	97	83	79	77	71	70	77	73	82	
24		72	72	70	84	70	67	63	51	41	43	65	105	137	148	151	136	112	98	89	82	87	88	79	61	86	
25	D	71	69	11	24	58	113	69	70	60	71	92	103	131	151	146	154	112	100	49	27	65	71	52	34	79	
26		62	95	77	74	73	70	61	47	39	44	60	85	111	130	134	130	111	100	99	97	37	2	66	72	78	
27		100	64	69	65	62	61	59	47	42	44	69	95	124	150	158	150	141	125	27	47	51	1	34	56	77	
28	D	47	52	37	55	41	37	42	28	14	39	67	102	133	179	172	146	180	165	106	45	-37	-53	5	-50	65	
29	D	0	66	28	61	12	49	129	113	94	110	87	118	114	140	111	115	91	71	67	52	73	76	27	35	77	
30		4	30	59	60	58	56	43	68	20	39	89	129	148	140	130	109	92	47	36	53	50	59	63	61	68	
31		73	80	98	83	61	69	70	48	24	18	38	96	152	165	170	120	100	86	72	53	48	54	23	50	77	
MEAN		57	66	63	64	63	67	68	62	54	60	78	107	130	145	143	130	112	98	79	78	64	54	48	49	81	
MEAN Q		76	70	69	74	71	68	65	58	52	58	77	101	122	131	126	115	100	97	95	90	84	83	82	81	85	
MEAN D		15	40	28	43	35	67	75	65	59	72	85	108	128	146	136	128	112	101	58	46	42	46	42	18	71	

HARTLAND

DECLINATION WEST

1984 APRIL

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		3	3	18	12	14	20	35	50	52	55	91	122	133	153	159	156	116	116	65	67	51	55	56	68	70	
2	D	73	80	47	36	48	55	57	50	66	61	78	88	124	150	148	150	110	57	84	49	65	61	62	-9	75	
3		7	-19	36	48	10	29	34	34	26	29	67	73	98	109	126	111	102	62	53	61	90	26	4	14	51	
4	D	32	-54	0	0	24	62	56	83	108	67	65	83	127	137	120	131	111	-63	-25	10	-77	-150	-79	-15	31	
5	D	-35	-13	25	22	19	63	86	72	44	66	79	110	134	160	165	152	125	65	89	87	83	39	15	2	69	
6		3	48	28	35	32	43	40	33	38	43	45	74	104	118	121	118	113	104	86	80	72	73	78	66	66	
7		62	42	51	62	65	52	47	42	20	25	69	104	129	135	134	130	118	87	65	39	37	32	20	22	66	
8	D	22	82	11	11	101	123	128	84	61	73	60	97	101	138	149	119	110	113	66	83	61	35	10	-66	74	
9		41	-51	2	23	20	6	17	13	22	37	55	76	96	115	127	124	119	118	80	70	95	87	74	67	60	
10		65	60	52	56	57	53	49	38	33	48	73	98	117	129	123	112	103	91	72	81	82	62	40	58	73	
11		67	11	42	57	56	52	50	50	40	44	77	106	126	128	117	109	87	73	70	56	30	68	80	84	70	
12		81	75	79	76	95	81	59	40	27	34	56	88	116	129	127	111	94	89	83	87	87	61	6	-2	74	
13		41	70	70	65	66	50	47	48	37	42	65	93	131	141	135	118	100	92	81	86	82	78	51	64	77	
14		79	82	79	73	62	49	37	26	25	35	59	90	119	143	151	134	126	82	86	58	-15	14	75	-6	69	
15		17	55	60	59	55	46	34	30	32	43	65	100	126	144	130	112	94	85	74	65	72	74	76	80	72	
16	Q	80	79	76	72	64	53	40	28	28	41	68	104	145	163	156	126	104	89	75	74	65	60	53	70	80	
17		81	83	81	80	74	62	49	37	32	41	70	105	143	161	155	151	132	115	97	94	86	82	76	80	90	
18	Q	85	79	76	74	68	78	64	42	29	37	68	103	135	144	138	112	93	88	83	86	92	90	85	83	85	
19		76	73	66	62	62	52	37	17	12	28	72	95	113	129	131	119	105	93	83	89	93	69	66	70	76	
20		64	65	69	62	72	100	106	58	48	43	56	75	102	130	131	115	101	86	79	77	80	80	72	64	81	
21		84	80	74	59	40	30	26	13	18	27	41	65	95	112	115	116	92	80	77	78	76	80	81	82	68	
22	Q	79	58	62	63	57	52	45	38	39	50	68	92	114	129	115	102	91	84	80	82	84	84	80	77	76	
23	Q	75	77	72	70	57	46	37	28	22	27	51	87	121	130	131	127	116	109	104	74	73	71	50	48	75	
24	Q	62	68	62	55	53	45	45	21	22	29	47	81	119	136	124	107	94	83	78	79	79	80	54	57	70	
25		72	66	59	43	37	35	30	29																		

HARTLAND

DECLINATION WEST

1984 MAY

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		15	54	63	20	59	44	33	46	33	43	76	116	147	170	169	148	109	105	90	79	76	74	61	35	78	
2		3	7	35	9	13	5	11	12	30	27	72	109	119	134	127	116	108	106	101	86	82	82	79	78	65	
3		78	81	79	77	71	61	47	39	34	52	89	117	148	168	175	168	150	143	131	94	58	56	80	29	93	
4		52	67	70	70	93	102	82	55	59	88	102	126	152	165	154	139	126	115	111	85	93	89	51	70	96	
5		93	108	88	76	84	63	40	32	40	62	77	105	150	171	173	160	151	143	137	76	0	77	88	64	94	
6		35	53	65	67	63	58	70	47	40	40	49	71	102	130	134	112	99	93	88	84	84	85	86	84	77	
7	Q	78	73	76	73	70	65	57	52	50	49	63	94	107	115	113	112	110	108	102	90	90	90	88	81	84	
8	Q	74	70	63	74	70	60	58	54	56	65	80	98	116	136	139	131	122	114	111	103	97	96	90	84	90	
9		79	78	75	79	64	48	37	46	62	65	82	102	110	128	137	136	120	120	112	103	79	78	78	11	85	
10		34	68	69	73	112	82	47	52	66	99	122	142	142	152	147	140	148	130	124	121	119	115	108	93	104	
11		96	74	65	58	48	42	32	44	32	48	79	119	135	138	140	133	127	115	110	109	87	69	79	74	86	
12		65	61	67	59	51	44	42	37	43	69	96	114	146	163	153	131	121	115	107	109	121	103	95	94	92	
13		95	117	81	81	67	51	39	30	33	41	53	79	107	127	130	118	105	86	71	69	70	74	80	83	79	
14		85	83	83	79	66	47	34	36	44	52	77	124	151	169	166	154	150	130	99	86	59	59	40	35	88	
15		49	71	73	74	77	63	64	81	75	85	97	119	143	146	123	115	99	88	82	87	91	90	91	92	91	
16	Q	93	90	87	78	71	65	46	40	52	68	88	109	111	117	109	94	83	82	85	88	90	88	91	87	84	
17	D	77	77	81	85	104	73	32	24	36	65	106	128	165	159	146	122	123	122	121	123	110	101	89	87	98	
18		80	79	75	63	44	28	14	0	7	21	71	107	137	157	160	146	130	107	89	87	81	59	85	31	77	
19		15	43	46	86	53	90	66	32	52	27	36	78	111	126	128	126	124	107	102	76	92	95	83	81	78	
20	D	58	55	44	81	69	53	79	82	76	62	68	81	108	143	150	149	165	138	88	79	79	91	73	26	87	
21	D	63	14	9	-22	-3	14	29	50	46	51	43	77	112	96	112	118	115	118	101	32	74	86	50	23	58	
22	D	20	-13	2	6	26	29	38	82	80	49	58	79	98	122	139	153	148	72	102	102	96	81	84	48	71	
23	D	12	85	1	10	24	42	30	31	43	71	96	115	127	140	147	131	110	103	44	69	81	82	75	95	73	
24		68	75	71	70	64	52	23	27	22	31	62	86	126	146	184	159	133	126	92	77	74	85	82	68	83	
25		71	77	77	68	62	47	29	24	26	34	44	80	113	139	142	149	142	110	74	69	68	49	24	18	72	
26		64	62	86	48	47	48	54	52	33	34	66	100	120	130	132	123	119	110	99	87	81	78	78	76	80	
27	Q	74	72	70	66	56	40	24	13	27	65	86	93	99	119	120	110	102	86	78	74	71	68	64	55	72	
28		49	52	47	44	40	25	16	24	39	69	97	118	142	140	127	113	87	88	81	75	71	70	66	39	72	
29		57	66	53	38	45	21	-6	-2	16	44	75	100	124	146	135	122	95	85	73	71	76	64	79	80	69	
30		75	66	60	52	36	12	22	36	31	49	98	134	135	144	144	133	129	110	98	79	46	34	48	45	76	
31	Q	63	61	65	67	58	40	21	9	5	22	55	90	123	145	150	138	123	100	85	79	76	62	58	76	74	
MEAN		60	65	62	58	58	49	39	38	42	53	76	104	127	141	142	132	122	109	96	85	80	78	75	63	81	
MEAN Q		76	73	72	72	65	54	41	34	38	54	74	97	111	126	126	117	108	98	92	87	85	81	78	77	81	
MEAN D		46	44	27	32	44	42	42	54	56	60	74	96	122	132	139	135	132	111	91	81	88	88	74	56	77	

HARTLAND

DECLINATION WEST

1984 JUNE

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		54	70	74	68	63	47	26	16	15	31	57	96	131	139	138	134	127	121	104	96	93	91	93	96	83	
2		93	82	74	83	87	88	58	24	16	31	65	99	126	136	144	144	133	107	98	95	96	95	47	64	87	
3	D	81	83	65	62	48	41	21	19	36	33	65	100	116	157	170	172	159	143	86	99	104	103	92	81	89	
4	D	63	63	83	63	16	4	-11	-15	-2	19	51	66	93	102	103	109	104	88	75	74	69	46	27	30	55	
5		50	36	42	13	43	21	-10	-5	-11	-4	20	57	78	97	99	96	89	78	75	72	65	69	65	67	50	
6		21	57	51	79	41	34	16	10	3	4	26	55	89	109	110	102	91	88	80	73	53	55	62	57	57	
7		54	32	26	30	44	46	32	31	29	29	51	71	93	108	97	82	75	74	68	60	62	67	72	70	58	
8		64	58	53	44	36	25	14	19	25	34	54	76	99	106	118	126	110	100	93	83	66	63	73	61	67	
9		47	50	44	43	36	25	22	48	64	61	58	60	78	87	90	94	90	75	67	41	26	54	61	63	58	
10		64	74	66	53	56	47	36	32	33	43	64	77	95	101	101	101	95	75	64	62	63	49	40	45	64	
11		54	63	73	72	68	48	24	12	11	24	33	58	77	95	109	114	103	74	61	58	60	56	54	57	61	
12	Q	8	10	27	9	-16	-30	-44	-47	-33	61	62	86	102	107	111	108	98	86	75	70	70	72	78	78	48	
13	Q	79	76	71	65	61	41	30	25	18	22	46	81	109	121	126	118	98	83	68	60	76	81	85	83	72	
14	Q	79	79	83	65	55	40	26	23	22	36	58	86	111	128	123	110	99	88	79	79	82	82	80	83	75	
15		81	83	82	67	52	32	9	3	1	17	53	94	135	156	163	162	151	155	145	121	95	81	68	11	84	
16	D	8	-41	-60	-27	32	44	34	11	35	40	66	96	121	142	152	144	122	97	94	83	80	71	46	47	60	
17		25	55	64	63	52	42	26	13	6	22	45	77	119	145	157	141	123	103	93	89	69	76	71	72	73	
18	D	71	70	84	61	38	10	5	18	22	42	80	115	156	190	177	182	144	102	74	88	83	83	76	68	85	
19	D	51	23	52	59	37	31	45	49	31	36	58	81	111	137	157	127	124	112	85	56	50	48	43	24	68	
20		54	13	30	64	49	36	23	26	22	32	45	63	88	114	115	95	83	70	62	72	72	73	75	73	60	
21	Q	75	68	62	58	49	39	23	22	22	30	47	72	86	96	99	90	84	76	74	72	81	68	69	63	63	
22	Q	41	28	16	0	0	-5	9	26	33	45	64	80	96	102	98	81	85	82	77	68	64	66	65	60	53	
23		46	36	34	36	33	18	6	0	20	41	64	85	103	109	113	105	99	87	80	79	80	10	18	-27	53	
24		-66	-76	-39	-46	35	38	18	23	25	35	53	75	95	119	114	112	112	88	84	84	81	78	72	41	48	
25		34	45	45	55	18	10	15	15	10	29	34	54														

HARTLAND

DECLINATION WEST

1984 JULY

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		72	66	62	59	51	55	31	20	15	24	48	72	97	118	129	124	126	114	102	87	2	38	57	62	68	
2		74	75	49	40	37	32	26	24	14	20	45	67	95	106	113	127	116	111	111	90	78	55	70	69	69	
3		25	42	24	31	19	10	-8	-16	-5	7	33	55	79	115	120	127	121	113	104	96	87	70	58	71	57	
4		64	57	57	62	47	33	25	18	27	35	51	75	95	107	117	121	117	115	120	97	96	84	67	57	73	
5		29	29	42	45	47	37	31	27	29	46	55	73	96	102	100	98	97	93	87	88	88	82	81	74	66	
6		73	53	56	59	70	55	21	20	20	32	58	83	110	118	114	110	99	84	77	76	64	62	60	53	68	
7	Q	61	54	56	49	46	40	28	17	11	17	34	59	86	101	107	106	101	91	89	83	75	66	53	70	62	
8		69	70	70	58	46	41	36	29	50	46	65	84	104	127	133	115	102	87	71	71	73	76	56	38	71	
9		28	48	59	77	82	46	25	27	26	34	56	81	104	125	121	109	101	90	77	78	85	89	82	73	72	
10		76	78	75	62	40	21	11	7	8	34	53	68	100	112	111	90	89	87	85	72	60	78	85	76	66	
11		63	64	59	53	42	33	30	28	19	24	44	75	94	108	126	125	115	100	85	73	61	53	52	77	67	
12		65	90	93	-3	5	12	12	-1	-3	8	35	57	87	101	112	109	101	85	78	76	68	68	69	70	58	
13	D	63	53	26	-10	-48	-42	-24	103	56	34	44	83	125	171	202	217	191	142	95	49	99	97	75	14	75	
14	D	-2	63	33	23	18	30	6	11	22	14	32	62	81	110	128	139	80	114	103	67	68	45	51	40	56	
15	D	37	61	68	48	21	23	35	25	20	19	44	60	78	113	133	120	115	115	95	16	44	38	52	14	58	
16	D	54	46	43	42	20	11	4	-15	-21	7	58	64	77	96	108	111	105	98	92	60	33	79	45	23	52	
17	D	23	66	83	68	34	91	105	44	26	14	27	63	75	92	130	98	91	102	68	76	80	45	43	52	67	
18		60	64	70	65	30	25	5	2	1	16	38	62	92	90	98	112	114	98	85	71	10	33	56	59	57	
19		73	56	46	52	34	42	47	33	28	33	46	66	89	92	95	91	84	86	77	73	56	55	55	59	61	
20		40	52	41	57	51	36	32	45	45	41	54	69	84	93	99	105	95	83	77	70	70	69	45	38	62	
21	Q	40	45	46	41	29	23	6	15	15	11	19	35	58	77	91	97	97	85	79	75	69	64	35	30	49	
22		45	39	41	43	68	38	25	15	20	22	43	84	109	121	120	117	106	91	86	81	76	69	70	62	66	
23	Q	48	43	35	36	36	34	20	10	10	24	32	46	57	71	90	93	101	97	72	71	70	70	69	63	54	
24		1	20	33	6	21	20	14	6	23	36	44	71	91	102	97	94	85	84	83	81	75	67	63	63	53	
25		49	46	30	8	12	9	22	30	35	39	56	76	97	114	107	95	84	77	71	36	39	29	37	34	51	
26	Q	40	31	23	6	20	6	0	1	6	17	29	56	77	83	88	86	79	71	66	66	60	60	62	58	45	
27		42	14	36	36	35	45	42	34	34	43	51	78	111	128	127	118	117	100	82	36	30	50	64	65	63	
28		55	52	79	57	29	47	59	51	30	28	46	70	89	119	127	104	92	83	77	74	65	67	60	60	67	
29		53	57	48	48	44	23	17	19	21	33	58	82	104	125	135	120	116	74	36	58	70	72	71	61	64	
30	Q	55	73	70	45	35	27	26	28	29	35	65	86	120	133	142	115	93	77	60	58	66	64	59	61	68	
31		48	54	53	53	49	37	30	26	25	28	43	65	98	125	144	123	109	97	85	77	69	-7	-52	21	58	
MEAN		49	54	52	42	35	30	24	22	21	26	45	69	92	110	118	113	104	95	83	70	64	61	56	54	62	
MEAN Q		49	49	46	35	33	26	16	14	14	21	36	56	80	93	104	99	94	84	73	71	68	65	56	56	56	
MEAN D		35	58	51	34	9	23	25	34	21	18	41	66	87	116	140	137	116	114	91	54	65	61	53	29	62	

HARTLAND

DECLINATION WEST

1984 AUGUST

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	11	19	-89	-36	79	0	30	41	-10	0	17	33	59	93	100	92	96	69	50	6	27	-42	-14	-9	26	
2	D	1	-9	42	67	34	35	32	7	-1	3	18	43	61	80	97	67	77	71	60	41	17	25	26	10	37	
3		22	28	42	28	36	14	-2	0	1	8	23	41	54	69	75	72	71	47	53	53	48	37	30	40	43	
4		33	26	14	10	15	15	21	33	41	36	49	64	88	91	81	80	75	51	32	40	44	46	32	19	40	
5		33	24	26	23	30	37	16	1	3	9	24	47	66	83	89	80	62	50	46	28	47	46	45	42	40	
6	Q	39	35	38	33	25	13	4	0	0	14	44	64	79	88	80	71	58	47	41	40	43	37	31	41	40	
7	Q	47	45	37	29	15	-1	-8	-8	-2	16	42	69	94	102	93	78	57	42	40	53	64	63	61	53	45	
8		46	51	14	-6	-10	-26	-9	-1	-8	16	56	95	108	107	106	91	68	45	45	51	55	41	-3	15	39	
9		28	23	21	24	11	-8	-17	-17	-4	31	66	98	125	126	114	89	73	61	53	48	43	-39	-10	21	40	
10		28	16	25	13	2	-6	-20	-6	-2	12	35	59	85	103	104	88	71	67	66	54	37	35	33	28	38	
11		28	20	20	17	11	0	-11	18	41	50	60	76	81	97	104	92	77	70	62	62	58	43	14	-4	45	
12		4	29	-3	-15	2	-12	-13	-11	-5	28	44	71	102	105	94	79	63	54	45	40	38	24	38	29	34	
13		28	24	11	23	36	11	-3	-7	-5	4	24	53	85	100	92	83	75	61	52	39	37	37	36	31	38	
14		30	33	32	30	28	15	5	-7	-11	-2	18	64	110	140	139	159	150	103	62	71	33	19	21	-20	51	
15		6	-13	40	74	10	-4	1	-5	-5	7	32	61	93	112	92	115	90	61	58	54	34	26	37	36	42	
16		64	34	51	5	1	31	11	-1	4	11	19	55	80	97	101	99	93	62	54	49	46	45	39	40	45	
17		12	3	17	3	22	19	-3	-13	-12	-13	5	42	68	86	79	70	60	53	44	31	41	42	16	15	29	
18	Q	30	29	31	25	22	23	11	8	14	26	52	82	106	121	115	98	75	58	53	48	47	42	38	29	49	
19		30	32	33	34	25	14	8	-7	-9	5	29	58	89	109	116	126	85	55	67	54	-36	28	38	36	42	
20		9	17	17	16	16	9	-3	10	4	7	35	65	81	86	84	74	65	58	32	39	44	40	35	31	36	
21	Q	32	32	25	24	23	14	9	4	6	22	50	74	82	86	77	62	49	42	42	44	47	44	42	37	40	
22	Q	35	31	30	27	22	11	4	3	0	11	40	67	79	78	69	65	60	56	55	57	53	49	47	44	41	
23		41	37	31	26	23	21	22	19	19	28	50	79	100	104	106	95	94	71	61	58	47	14	-15	7	47	
24	D	17	26	26	-9	-12	-18	-26	-15	15	55	64	92	115	134	119	119	77	50	43	-4	-11	5	32	36	38	
25		47	35	23	1	-4	0	8	0	5	36	69	75	92	84	74	58	44	39	28	29	40	33	11	-1	34	
26		5	4	6	-10	-6	-4	17	0	1	34	68	101	119	120	110	70	54	41	33	29	40	40	38			

HARTLAND

DECLINATION WEST

1984 SEPTEMBER

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		25	21	5	6	13	28	47	25	0	-2	21	55	82	96	99	94	80	65	33	25	23	9	5	13	36	
2		17	11	28	57	23	17	20	1	-12	-4	19	50	87	92	87	82	63	54	42	32	23	35	36	37	37	
3		37	13	22	30	19	38	22	-7	-21	-14	13	49	70	87	81	66	50	39	34	40	39	16	15	27	32	
4	D	35	44	20	3	0	-11	0	42	67	48	84	135	145	129	171	135	62	49	57	54	50	45	36	27	59	
5	D	30	-33	-42	-36	-57	-4	45	-38	-55	-12	26	76	121	143	111	147	55	57	22	-72	-5	14	0	33	22	
6		46	43	25	7	2	9	7	4	1	0	23	53	77	70	58	55	49	26	28	38	39	36	27	24	31	
7	Q	24	30	19	3	2	-10	-10	-7	-3	14	35	59	74	71	54	46	42	40	44	44	44	39	36	32	30	
8		27	21	17	10	5	-5	-21	-16	-1	16	46	76	95	105	76	64	48	51	51	50	44	19	10	39	34	
9		3	13	12	5	2	0	-6	-14	8	36	58	78	78	75	62	50	45	46	53	58	59	49	34	-7	33	
10		-21	10	6	-7	-9	-4	-14	-14	4	35	45	79	97	98	80	62	49	29	0	-3	-19	12	-9	11	21	
11		-25	-13	1	23	6	-7	-1	0	0	17	39	68	89	85	86	75	58	43	11	25	30	24	8	0	27	
12		10	18	17	16	17	11	9	2	-1	23	30	59	90	84	94	70	48	21	40	24	14	22	19	47	33	
13		15	46	34	10	22	10	1	-7	-3	6	23	59	87	91	76	64	58	52	52	44	38	32	17	20	35	
14		20	24	21	14	8	10	19	7	1	8	31	52	70	90	82	75	63	29	-11	-17	1	9	1	23	26	
15	Q	33	19	18	31	24	23	14	2	0	19	44	73	98	102	100	84	58	49	40	39	38	25	-24	11	38	
16	Q	40	14	10	12	12	10	13	2	-2	6	25	49	69	86	95	78	60	51	34	37	38	34	29	24	34	
17	Q	5	11	11	11	12	15	21	2	0	10	27	55	81	87	85	75	59	48	44	37	32	30	25	23	34	
18	Q	24	23	17	11	15	10	13	11	6	7	19	43	60	58	51	44	42	43	45	42	41	39	33	27	30	
19		24	23	21	22	20	18	31	23	17	36	57	118	118	111	102	82	88	63	-30	-43	-5	-3	18	23	39	
20		2	8	19	17	22	27	24	23	32	40	39	50	50	57	53	33	12	47	35	-37	7	11	26	23	26	
21		25	18	15	14	18	8	12	8	8	14	34	45	57	53	48	35	35	38	37	37	33	4	-15	0	24	
22		12	21	24	11	5	5	3	12	25	27	25	51	62	55	47	40	35	31	36	21	-111	-34	16	24	18	
23	D	12	30	-33	-19	34	23	27	72	49	70	61	92	103	107	149	46	58	4	11	23	-42	-67	-16	30	34	
24	D	12	-23	14	39	13	21	60	50	16	4	31	59	75	57	63	10	-25	14	-14	0	1	44	-8	11	22	
25	D	12	42	44	21	59	87	95	53	30	25	29	62	82	72	71	69	40	-37	-25	-7	-24	0	-24	37	34	
26		27	9	30	7	38	50	44	54	40	60	60	72	78	80	55	44	-41	7	18	-58	-5	8	16	42	30	
27		21	0	29	19	20	27	38	41	49	41	48	72	88	88	58	61	55	35	28	9	-10	3	-7	3	34	
28		0	14	32	25	57	25	18	5	-1	-3	12	36	63	79	79	60	51	56	42	-2	2	-4	5	13	27	
29		12	8	12	3	22	22	24	17	1	3	16	44	64	67	68	61	40	26	31	20	8	10	34	-22	25	
30		0	28	-6	-3	2	21	24	9	9	-1	0	20	33	39	45	47	44	39	35	30	27	20	-3	-27	18	
MEAN		17	16	15	12	14	16	19	12	9	18	34	63	81	84	80	65	46	37	27	16	14	16	11	19	31	
MEAN Q		25	19	15	14	13	10	10	2	0	11	30	56	76	81	77	65	52	46	41	40	39	33	20	23	33	
MEAN D		20	12	1	2	10	23	45	36	21	27	46	85	105	101	113	81	38	17	10	0	-4	7	-2	28	34	

HARTLAND

DECLINATION WEST

1984 OCTOBER

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	-12	1	5	5	9	11	13	16	5	3	23	43	53	63	70	65	40	43	41	38	31	18	17	16	26	
2		22	34	12	0	5	13	15	5	-1	-2	11	25	45	63	75	79	64	68	71	50	37	33	29	7	32	
3		-16	-29	-32	23	-1	1	-17	-3	-13	-13	19	38	55	66	69	58	52	38	37	32	23	22	9	13	18	
4	Q	13	16	17	15	14	15	11	6	1	12	28	48	66	68	64	63	62	58	50	42	38	27	12	-5	31	
5		5	21	18	10	9	9	2	3	8	15	33	45	67	72	68	59	48	48	47	47	43	39	30	24	32	
6		21	24	24	22	19	36	29	17	15	13	26	46	66	89	80	79	78	54	81	75	59	-13	-100	-30	34	
7	D	-94	-145	-112	-33	-15	4	20	-1	7	16	29	70	104	99	79	115	91	41	39	-16	-4	17	6	28	14	
8		-5	28	-18	-3	7	21	23	16	6	12	22	26	55	60	61	59	49	44	40	11	9	-32	-10	-11	19	
9		-4	-5	-18	32	17	17	7	-1	-13	-2	7	39	63	74	82	64	51	43	-35	-6	14	-5	9	-27	18	
10		13	8	43	27	36	52	67	33	0	-4	-1	51	74	68	78	58	55	26	13	-14	18	26	16	9	31	
11		12	7	9	1	14	7	7	22	5	-5	4	41	66	67	73	82	11	49	17	-45	-5	-5	-5	-50	16	
12		7	8	-6	-1	10	21	17	12	-10	-1	21	54	82	93	87	78	19	44	-30	-8	8	4	-1	16	22	
13		19	20	22	28	31	22	8	2	0	5	24	52	81	64	78	60	44	46	35	26	22	10	3	11	30	
14		19	51	7	28	29	16	16	12	4	6	20	47	65	70	67	58	49	30	8	18	22	0	-8	0	26	
15		16	20	23	16	11	7	13	6	-1	2	30	63	82	80	72	63	54	51	40	3	-105	-29	-17	-43	19	
16		-11	31	21	9	35	22	17	16	22	44	54	73	92	92	83	75	47	5	28	29	29	17	-22	-10	33	
17	Q	8	22	23	23	27	26	24	15	7	7	20	43	61	70	66	55	43	40	37	38	35	26	30	32	32	
18		31	31	33	29	38	51	31	16	4	10	45	79	105	95	136	155	156	133	39	27	-64	-88	-127	-32	39	
19	D	-34	-11	-49	-30	37	36	42	55	44	46	63	78	72	101	81	74	82	19	-48	-25	-15	12	4	-32	25	
20	D	-1	69	79	70	44	26	57	49	3	0	36	38	67	52	30	44	-18	-15	-48	-47	-19	-16	-27	5	20	
21	D	34	12	30	59	47	28	36	16	19	7	30	42	37	60	55	21	-20	27	-51	-71	-88	-41	-31	13	11	
22	D	-40	-21	27	10	28	43	36	52	57	48	28	63	54	63	45	35	-78	-35	-30	-34	-27	-36	-65	-9	8	
23		26	39	20	20	17	30	65	67	12	-11	21	29	56	60	32	26	-20	-3	6	-15	-31	-13	-39	-35	15	
24		-11	31	54	42	32	19	53	39	25	10	22	49	81	78	67	-15	38	11	-61	-14	-12	-13	-29	-11	20	
25		13	21	36	38	32	44	14	12	-1	-3	12	29	55	66	47	39	13	19	8	-6	-65	-47	-67	-140	7	
26		-105	-31	15	20	16	18	15	5	-7	-14	-7	15	44	66	68	57	52	45	41	31	26	16	11	0	16	
27		0	14	8	15	20	16	19	11	-6	-11	0	30	58	68	48	51	52	12	28	24	17	10	13	16	21	
28		17	18	19	19	21	28	24	24	6	-9	0	17	52	67	70	60	53	49	41	15	22	10	0	0	26	
29		-1	-4	7	23	20	18																				



HARTLAND

DECLINATION WEST

1984 NOVEMBER

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	-12	8	36	27	25	33	54	49	31	27	22	42	69	51	44	38	27	25	23	20	18	14	14	14	29	
2		10	10	5	9	7	9	8	4	-1	-6	5	22	39	45	45	40	46	39	-7	17	11	12	15	3	16	
3		0	7	17	14	11	11	9	4	7	6	28	49	68	80	46	50	28	19	11	29	-34	-11	5	-8	18	
4		16	-3	-1	17	18	15	13	18	16	18	29	41	48	53	44	27	40	38	9	13	16	0	-16	-29	18	
5		-7	-4	4	-7	-5	-3	9	6	1	3	17	51	47	55	40	29	37	30	16	10	10	15	14	11	16	
6		13	16	20	14	11	17	6	13	9	11	15	30	46	54	59	60	42	22	16	5	18	6	-13	0	20	
7		7	17	26	9	21	20	1	0	-10	-7	13	27	53	66	52	70	57	17	29	11	-9	-2	-16	-27	17	
8		-27	-14	5	26	36	7	7	6	-3	3	11	28	49	56	51	33	31	32	30	11	0	2	7	13	16	
9		15	13	14	17	20	16	7	8	0	-4	10	27	40	46	51	37	42	38	-3	-4	9	-6	-17	3	16	
10		7	11	23	15	18	18	17	9	5	2	14	35	56	45	29	36	34	33	20	-1	2	-59	-48	-21	12	
11		-16	-8	0	13	24	27	20	14	6	6	19	30	51	61	35	29	40	34	21	21	13	-52	-86	-19	12	
12	Q	2	5	13	14	29	16	4	4	6	7	14	28	36	45	37	33	27	21	17	12	10	6	6	6	17	
13	Q	7	8	13	15	18	18	15	12	3	-4	3	20	36	48	53	62	76	52	29	9	11	-35	-41	-16	17	
14		-3	-6	3	17	24	23	20	19	10	7	21	40	55	57	48	41	34	29	24	19	6	-7	-6	6	20	
15	D	9	18	21	-7	14	17	18	19	10	0	43	58	58	47	42	40	66	77	-22	-77	-62	-31	-95	-176	3	
16	D	-209	-191	-233	-216	-51	25	42	94	56	28	26	40	56	73	26	19	-33	-45	-93	-21	-28	-35	-59	-27	-31	
17	D	19	16	5	18	21	26	28	38	23	19	16	25	20	32	-3	8	-65	10	3	-1	-27	-27	-38	-33	5	
18		3	-24	-10	-12	17	16	8	15	-1	-14	-7	5	6	23	23	20	23	18	16	-31	-40	-11	3	16	2	
19		21	5	45	-9	-9	2	14	10	4	6	13	22	34	34	29	14	15	-29	-56	-55	-13	-13	7	-48	1	
20		2	11	14	17	10	15	50	23	10	16	17	29	37	34	14	17	15	-7	-15	6	-56	-48	-44	-34	5	
21		-11	-10	-3	-6	0	14	24	25	25	17	22	49	55	41	29	28	34	23	-38	-26	-9	-22	-12	0	10	
22		3	13	16	20	18	12	11	6	7	7	19	40	45	42	32	26	28	-3	-18	-30	14	6	-3	-23	12	
23		-15	6	1	4	11	8	4	0	-2	-5	5	26	40	37	42	24	19	15	9	6	2	1	2	7	10	
24		14	20	22	26	25	16	9	10	8	11	17	29	47	57	56	51	53	49	31	13	-38	-11	-10	-10	20	
25		5	1	4	19	26	24	16	14	11	11	19	31	44	49	44	39	37	34	28	16	-38	-75	-33	-13	13	
26	Q	-17	-1	4	3	5	14	13	6	-1	-2	9	31	47	49	41	46	33	30	15	19	12	8	5	5	15	
27	Q	10	16	19	22	24	23	22	17	15	13	16	24	35	53	45	39	35	17	4	9	7	2	-8	-5	19	
28	Q	5	10	32	18	16	15	15	14	13	13	18	24	30	39	38	31	27	25	19	15	13	11	8	8	19	
29		5	8	11	17	19	17	19	36	68	37	27	18	19	26	34	30	24	20	15	14	4	-7	-12	-14	18	
30	D	-5	12	21	65	75	47	69	23	3	2	7	13	16	26	31	24	19	10	-5	1	14	-77	-43	-14	14	
MEAN		-5	-1	5	6	16	17	18	17	11	8	16	31	43	47	39	35	30	22	4	1	-5	-15	-18	-14	13	
MEAN Q		1	8	16	14	18	17	14	11	7	5	12	25	37	47	43	42	40	29	17	13	11	-2	-6	0	17	
MEAN D		-40	-27	-30	-23	17	30	42	45	25	15	23	36	44	46	28	26	3	15	-19	-16	-17	-31	-44	-47	4	

HARTLAND

DECLINATION WEST

1984 DECEMBER

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		-7	6	13	14	0	15	15	11	7	14	18	27	23	17	24	19	17	14	14	14	10	8	-18	-10	11	
2	D	-26	-68	-65	-59	-22	-3	16	21	11	-1	9	24	18	22	27	14	-33	5	-25	-20	-33	5	-5	-33	-9	
3		-8	3	13	12	21	26	23	28	50	29	20	26	34	42	42	11	28	-7	-1	0	-7	-1	-18	0	15	
4	D	-2	-17	-8	17	16	2	3	25	41	32	39	37	41	34	31	0	-54	28	-27	-23	-40	-4	-98	-73	0	
5		-35	-2	3	-1	7	6	9	10	6	7	10	15	23	27	13	27	29	3	15	11	-14	-43	-32	-29	2	
6		-5	-1	1	6	11	24	29	27	23	25	31	30	33	35	-9	12	26	9	2	-3	-38	-14	-13	-51	8	
7		-36	-51	-33	-8	2	7	8	7	7	7	18	10	39	43	28	21	22	6	-51	-71	-10	3	-2	-4	-1	
8		1	2	-4	7	-1	3	5	13	12	11	9	14	25	32	26	19	15	12	7	3	-2	0	-3	-7	8	
9	Q	-5	-6	-5	0	7	11	12	11	11	13	17	24	29	30	28	28	31	26	32	23	3	0	-6	-3	13	
10		2	0	12	15	21	27	21	16	13	14	16	24	37	38	38	25	24	-2	1	9	0	-5	-4	-1	14	
11		0	9	16	19	24	19	17	13	12	13	25	35	36	38	35	50	44	16	21	-15	-32	-177	-76	-57	3	
12		11	17	-10	48	16	11	11	6	3	6	24	35	28	25	8	9	11	7	12	6	0	-8	-10	-8	11	
13		0	15	36	60	-24	0	0	3	1	5	19	22	35	22	19	16	0	-12	6	-17	-40	-22	-8	-5	5	
14		-4	0	6	8	9	16	11	6	3	0	-3	5	16	15	7	1	-5	9	9	11	-8	-44	-16	-13	1	
15		-1	10	26	18	28	39	35	23	17	12	6	2	1	3	9	6	6	16	12	8	-63	-140	-18	-30	1	
16	D	0	-15	-7	-1	26	29	74	58	31	21	35	21	32	27	3	12	-27	4	-32	-69	-25	-84	-48	-17	2	
17	D	-17	24	9	2	5	31	32	29	19	6	8	31	37	28	12	18	-22	-14	-69	-18	-9	-40	-26	-18	2	
18		4	26	5	12	21	14	16	11	7	5	11	15	19	27	22	10	-13	-48	-16	1	2	-13	-9	-11	5	
19	Q	0	1	12	9	8	6	6	4	4	7	17	27	32	28	30	21	1	2	-9	-15	-7	1	2	6	8	
20	Q	12	19	14	6	4	3	3	-1	1	5	15	25	31	30	29	16	7	11	10	-6	-5	2	1	2	10	
21		8	10	11	13	17	8	4	1	7	10	26	30	43	51	47	33	35	44	45	42	19	-6	-25	-57	17	
22		-10	8	12	14	12	11	6	2	3	6	15	19	25	34	32	41	31	13	26	19	0	-26	-27	-22	10	
23		-5	11	18	16	17	13	10	4	13	16	16	19	30	28	31	29	2	7	18	2	-46	-81	-34	-10	5	
24	Q	-2	9	13	18	10	8	4	3	1	2	3	13	28	31	23	22	18	14	11	6	4	1	-5	2	10	
25	Q	7	0	-3	-7	-8	-5	-1	-2	2	1	7	12	16	20	15	12	12	11	7	5	1	-1	1	0	4	
26		-2	-2	11	-9	-31	-40	-15	3	10	16	39	35	42	58	27	24	32	9	30	16	-36	-31	-14	-14	6	
27		-18	0	1	-6	-3	-2	-1	-1	0	2	7	23	31	24	22	0	4	17	13	9	-28	-5	-17	-43	1	
28	D	-42	-42	-18	-20	-15	-9	0	34	34	21	13	24	31	26	22	37	-7	13	26	6	-72	-89	-42	-17	-3	
29		-28	-26	-4	-7	-1	3	12	1	-3	0	15	16	42	10	12	24	0	25	23	-46	-17	-32	-14	-15	0	
30		-19	-10	0	-18	-10	-1	6	23	18	16	13	22	33	22	10											

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1984 JANUARY

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	347	349	378	380	373	375	371	363	339	347	340	337	327	320	339	348	353	319	321	316	313	330	348	342	345	
2		358	352	350	351	358	362	374	357	371	363	358	345	344	330	325	347	355	355	358	354	356	358	358	362	354	
3		372	361	361	355	366	375	379	379	368	368	361	354	353	354	326	318	327	321	325	335	352	364	345	345	353	
4	D	349	350	377	370	367	373	365	337	354	358	358	356	353	351	346	350	350	347	339	336	316	333	355	370	352	
5	D	365	356	354	357	354	361	361	365	364	374	373	366	337	323	335	353	358	357	359	349	359	364	366	369	357	
6		360	352	353	354	359	363	369	362	366	354	352	361	360	355	345	345	350	359	360	362	361	373	365	366	359	
7	Q	365	364	363	369	367	363	368	371	370	363	361	364	363	361	358	353	360	364	367	367	367	364	362	364	364	
8	Q	365	365	363	364	365	367	371	372	371	367	365	368	369	367	365	366	366	367	368	370	371	371	371	370	368	
9	Q	369	370	371	368	373	377	380	380	377	370	369	368	372	374	373	372	373	375	376	376	373	369	370	371	373	
10	Q	371	370	366	377	388	386	384	384	383	383	371	368	369	373	374	371	373	370	317	325	354	343	336	366	366	
11		352	351	362	359	354	352	356	357	359	356	353	354	357	364	365	365	370	369	363	350	349	343	356	356	357	
12	Q	352	352	354	359	362	360	358	360	362	364	359	360	361	360	364	367	364	364	367	368	368	368	369	366	362	
13		366	365	365	365	366	366	365	368	375	378	372	369	367	369	354	333	354	366	358	361	366	363	362	364	364	
14		362	361	358	361	366	369	366	368	369	367	362	359	351	357	361	362	361	364	366	364	363	357	359	360	362	
15	Q	361	361	360	366	370	372	374	366	373	375	373	372	373	372	366	369	366	372	372	366	366	368	371	364	369	
16		363	365	365	365	368	372	375	378	381	379	374	374	372	371	367	358	361	354	352	364	368	368	361	357	367	
17		352	358	378	357	358	361	366	370	374	375	377	377	372	367	366	365	367	367	368	368	365	365	369	369	367	
18		367	366	364	368	373	376	379	383	384	380	375	371	369	370	373	373	375	378	368	366	347	350	369	369	369	
19		345	340	348	348	361	364	379	384	384	370	361	352	345	340	346	352	360	366	366	367	356	340	369	357	358	
20		355	356	358	359	364	365	369	372	375	369	352	354	359	358	357	355	355	361	365	367	367	368	369	367	362	
21		366	371	367	366	367	379	388	379	380	366	355	364	368	364	358	358	359	363	363	363	367	367	360	361	367	
22		358	363	384	375	371	368	372	372	379	377	365	367	364	357	352	354	358	359	356	362	357	365	366	375	366	
23		380	367	367	366	368	370	375	381	385	381	378	375	376	379	370	360	352	355	363	362	358	362	361	361	369	
24		361	374	375	372	371	373	377	383	386	381	377	369	365	361	367	372	372	371	372	375	376	378	377	376	373	
25		376	375	375	375	372	374	377	378	383	390	380	367	365	366	369	370	370	345	342	356	355	355	352	375	368	
26		359	351	360	375	375	378	356	372	369	360	347	343	344	347	347	350	344	333	336	352	356	359	353	358	355	
27		354	355	358	360	364	364	364	364	364	356	344	336	338	342	346	353	359	359	355	357	358	368	356	368	355	
28		360	363	355	361	368	375	376	378	375	367	341	328	345	355	358	333	330	343	348	356	350	353	345	364	355	
29		382	382	346	349	365	376	375	374	370	372	350	333	334	338	351	357	363	369	368	366	358	361	351	348	360	
30	D	352	372	370	359	349	356	373	378	372	362	336	330	338	345	341	353	324	341	342	359	369	351	343	350	353	
31	D	357	357	363	358	355	360	368	368	363	357	358	347	321	315	319	327	336	329	339	340	352	353	366	382	350	
MEAN		361	361	363	363	366	369	371	371	372	369	361	358	356	355	354	355	357	357	355	356	359	360	360	362	361	
MEAN Q		362	362	362	365	367	368	370	370	371	368	365	366	368	367	365	365	366	368	370	369	369	368	369	367	367	
MEAN D		354	357	368	365	360	365	368	362	358	360	353	347	335	331	336	346	344	339	340	336	346	346	356	363	351	

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1984 FEBRUARY

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		373	356	348	344	352	360	364	366	364	347	341	336	347	348	349	351	354	352	354	359	362	363	362	364	355	
2		371	364	362	363	364	365	372	375	375	369	364	351	343	344	344	342	349	344	345	333	318	342	340	328	354	
3		328	352	340	329	337	342	344	351	353	350	347	346	342	339	339	344	346	352	352	340	334	311	310	303	339	
4	D	363	330	334	357	364	342	346	344	349	352	340	317	297	285	282	272	295	305	304	284	299	280	338	349	322	
5		359	351	329	329	343	343	346	349	346	332	322	329	332	330	325	326	330	338	346	348	350	350	352	352	338	
6		351	350	353	351	351	354	361	368	366	359	348	344	342	342	345	351	355	355	339	319	328	338	349	343	348	
7		341	337	343	344	351	357	358	361	359	353	354	352	349	347	349	350	351	357	356	361	363	360	356	357	353	
8	Q	355	355	356	355	356	359	361	363	369	367	364	355	348	349	346	354	360	366	367	366	360	359	361	360	359	
9		358	353	357	357	358	362	369	370	373	367	362	353	353	356	357	357	365	366	365	364	367	363	376	375	363	
10		363	361	365	366	364	365	370	376	382	385	372	360	353	349	341	337	331	329	311	327	317	317	328	311	349	
11	D	321	323	342	345	340	340	349	346	344	345	342	342	347	345	349	351	351	349	348	348	345	343	346	346	344	
12		350	352	352	356	360	360	362	358	360	364	360	355	352	354	355	367	370	371	374	374	372	360	324	352	358	
13	D	340	331	337	352	345	364	363	353	357	341	318	319	323	328	325	327	326	316	324	317	323	331	335	324	334	
14	D	342	334	338	353	355	365	360	367	368	363	350	327	306	324	347	324	337	360	357	353	331	337	342	335	344	
15		350	340	340	343	359	365	356	362	364	361	351	340	343	344	348	346	347	350	353	357	357	357	356	355	352	
16	Q	367	364	356	358	356	360	366	372	375	373	365	358	351	347	347	348	353	358	355	360	366	368	366	363	360	
17		366	363	363	366	370	370	379	381	379	374	360	343	342	347	349	349	353	360	365	366	367	370	371	370	364	
18		353	346	352	355	353	357	362	367	373	360	342	347	347	341	332	334	342	347	350	350	355	363	366	365	352	
19	Q	365	363	364	365	362	369	372	374	374	367	361	358	356	351	350	346	352	352	357	357	372	372	365	361	362	
20		367	371																								

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1984 MARCH

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		364	363	362	362	363	365	368	369	364	358	364	370	349	333	331	339	329	318	349	357	340	318	328	351	351	
2	D	314	317	322	337	334	332	346	342	331	334	341	328	317	307	315	317	333	342	352	345	342	365	357	353	334	
3	Q	338	337	355	348	347	354	351	351	345	342	361	354	356	346	358	345	350	341	337	338	364	334	354	363	349	
4	Q	354	363	346	341	344	349	350	353	352	350	358	364	363	359	355	344	355	358	360	359	359	359	359	358	359	
5	Q	356	353	352	353	355	357	360	362	359	353	354	356	358	360	363	366	365	364	368	373	377	375	375	374	362	
6		371	371	369	370	369	368	384	374	339	328	328	330	328	326	331	332	347	343	342	349	347	373	340	335	350	
7		357	363	355	358	364	348	343	337	325	339	347	343	338	347	351	335	334	354	362	353	349	370	379	372	351	
8		356	351	363	362	357	363	360	360	346	351	351	348	349	350	346	339	333	330	330	352	355	345	357	358	350	
9		345	356	348	349	350	344	348	350	351	350	350	355	354	357	354	351	349	355	362	365	363	362	356	353	353	
10		361	375	365	355	358	361	361	362	375	374	369	364	360	360	354	345	342	337	335	339	372	356	366	382	359	
11		348	356	358	359	356	357	360	363	360	363	357	354	364	369	364	365	362	357	355	352	340	345	347	340	356	
12		347	352	356	371	360	359	368	362	360	361	365	367	365	364	357	352	353	351	351	352	361	355	352	345	358	
13		344	346	360	349	354	362	359	354	354	367	370	372	368	367	336	334	338	348	351	352	353	358	360	360	355	
14	Q	361	360	359	361	361	365	364	367	361	352	355	360	366	366	363	362	358	359	362	370	369	368	369	368	363	
15		367	369	370	371	372	372	371	372	367	355	348	346	351	357	359	360	369	371	374	376	379	376	369	362	366	
16		367	370	372	373	377	376	374	368	375	363	353	349	354	360	340	325	351	355	353	361	368	370	368	375	362	
17		374	372	371	371	371	375	376	373	352	349	341	322	305	314	330	341	342	347	344	353	360	365	370	367	353	
18		364	363	365	370	361	366	371	370	358	334	314	328	346	351	344	345	342	355	356	367	370	367	368	366	356	
19		366	371	370	368	359	362	362	362	364	356	347	321	348	349	353	353	358	361	365	370	372	372	372	371	360	
20	Q	372	374	367	368	370	371	369	371	370	363	359	351	350	351	355	358	361	364	368	370	372	372	372	373	366	
21	Q	372	371	370	370	367	369	372	373	370	359	347	345	349	353	352	358	365	371	369	372	375	382	380	390	367	
22		384	373	351	349	358	370	359	357	352	349	344	340	337	337	341	341	342	353	353	358	339	356	360	373	353	
23		360	350	355	354	364	371	383	377	375	349	330	325	312	327	323	335	341	345	354	358	355	362	363	364	351	
24		362	358	356	359	361	369	372	373	368	355	345	340	344	345	347	351	359	365	365	367	372	376	372	365	360	
25	D	364	375	386	357	362	367	383	382	353	317	317	330	332	330	334	329	334	338	331	355	351	354	358	362	349	
26		352	360	352	352	352	357	360	359	356	344	332	332	338	345	347	353	355	360	377	367	360	356	357	364	354	
27		377	362	360	362	367	366	369	372	367	355	338	338	337	332	342	348	356	351	372	365	351	392	372	351	358	
28	D	352	350	364	371	360	382	382	369	349	345	346	334	343	349	334	340	357	367	365	364	355	304	328	352	353	
29	D	314	329	330	345	347	326	341	353	318	324	316	327	315	324	320	330	345	350	352	370	349	352	371	367	338	
30		343	342	328	347	348	368	353	352	343	339	315	300	312	333	343	344	347	339	354	347	362	374	364	358	344	
31		350	349	351	357	361	346	361	365	348	338	327	307	310	323	345	350	346	345	352	351	361	362	340	373	347	
MEAN		357	358	358	359	359	361	364	363	355	349	345	342	343	345	344	345	349	351	355	359	359	360	360	363	354	
MEAN Q		363	364	359	359	359	362	363	365	362	355	355	355	357	359	358	360	359	363	365	369	370	371	371	373	363	
MEAN D		336	342	351	352	350	352	361	359	339	332	336	335	333	331	329	332	344	348	347	354	352	342	354	359	345	

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1984 APRIL

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		334	337	361	372	369	348	341	344	330	311	339	341	333	337	335	325	321	338	359	361	358	355	358	351	344	
2	D	360	366	348	359	354	354	357	350	314	309	304	323	323	321	306	308	340	365	341	347	355	356	374	397	343	
3		355	316	327	340	358	337	336	329	324	307	304	322	322	321	312	335	343	374	363	352	354	351	351	339	336	
4	D	356	361	346	342	344	353	351	327	334	333	327	328	327	325	335	348	354	377	394	332	297	329	292	275	337	
5	D	306	324	311	327	326	320	350	335	321	315	308	308	322	324	324	335	344	383	343	312	318	311	319	325	326	
6		317	323	322	330	338	333	334	331	331	327	327	325	323	329	335	341	346	351	349	351	359	354	347	352	336	
7		356	362	357	356	358	357	356	365	366	331	281	322	340	341	333	334	333	339	355	368	349	355	342	358	346	
8	D	353	370	382	378	358	363	371	340	308	292	284	285	304	309	316	312	340	342	345	357	361	370	333	314	337	
9		309	316	326	352	337	332	333	329	331	330	327	324	321	320	334	338	348	363	366	364	369	361	369	365	340	
10		364	364	359	362	367	365	368	363	363	357	345	338	343	346	346	350	354	358	359	359	365	370	365	361	360	358
11		369	382	350	353	358	361	363	361	354	348	342	342	348	351	356	355	353	359	345	357	364	361	362	363	357	
12		363	362	364	364	361	375	378	375	362	353	348	351	359	366	373	375	354	356	373	366	370	374	370	338	364	
13		343	355	356	356	362	363	372	366	370	361	356	356	352	357	359	362	369	370	359	368	376	368	368	367	362	
14		369	370	372	371	371	371	374	369	366	363	362	360	359	363	365	348	359	350	371	361	375	379	373	391	367	
15		361	366	364	362	363	361	355	353	346	343	344	345	348	352	354	357	363	370	370	370	372	375	375	375	360	
16	Q	372	368	369	368	370	372	373	372	366	361	354	352	357	362	366	367	373	378	378	377	372	370	374	372	368	
17		370	369	366	367	368	370	370	368	361	356	353	354	361	363	368	376	372	383	387	388	393	388	392	391	372	
18	Q	394	394	386	380	377	381	388	381	372	364	363	363	368	366	360	363	369	377	376	381	391	392	392	393	378	
19		392	390	388	384	384	384	388	394	391	381	374	378	381	383	379	374	379	381	387	394	403	388	390	388	385	
20		381	38																								

## HARTLAND

## HORIZONTAL INTENSITY

1984 MAY

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		347	349	368	370	360	361	361	364	361	351	335	338	344	344	359	345	365	366	369	367	368	367	359	356	357	
2		353	349	358	362	353	369	360	353	354	363	369	358	371	378	366	369	371	375	379	381	379	377	377	372	366	
3		372	373	372	370	368	369	365	363	365	374	372	375	382	382	379	373	374	381	393	399	406	394	380	368	377	
4		367	376	380	381	377	385	384	367	360	346	352	357	361	360	361	372	379	387	394	392	394	395	407	388	376	
5		387	385	386	381	381	392	386	382	368	353	350	361	362	353	356	382	390	378	400	368	356	349	362	388	373	
6		361	363	361	365	367	359	357	371	372	364	360	352	343	343	346	356	367	374	376	376	374	374	377	380	364	
7	Q	382	378	374	373	376	380	381	381	380	378	378	366	365	367	364	370	374	376	381	381	382	385	386	385	377	
8	Q	384	383	382	384	385	386	387	389	389	392	384	384	386	389	390	389	387	390	395	392	395	393	391	390	388	
9		393	391	391	393	391	390	387	382	381	381	381	385	372	381	379	371	360	380	388	384	387	382	379	389	383	
10		381	379	378	378	368	397	372	367	361	355	358	360	356	362	341	385	355	378	400	397	393	392	392	395	375	
11		403	394	391	395	398	397	395	389	384	388	386	382	376	381	394	391	399	398	399	402	400	402	392	394	393	
12		412	397	395	391	390	389	390	389	387	382	388	385	383	382	384	382	384	374	370	401	420	407	401	402	391	
13		404	408	406	388	388	392	390	384	376	377	375	373	371	367	368	371	381	390	391	388	385	383	380	379	384	
14		378	377	376	376	376	375	372	371	374	376	379	388	370	362	369	379	392	390	401	397	379	374	370	367	378	
15		365	371	382	378	381	380	373	364	368	364	363	366	368	366	371	374	371	377	386	391	387	384	380	378	375	
16	Q	378	380	382	382	383	381	375	367	366	372	374	369	379	382	386	384	382	385	388	387	389	391	394	389	381	
17	D	391	397	398	401	416	413	405	405	382	342	380	394	396	373	378	375	396	390	400	402	395	391	384	388	391	
18		384	381	382	385	381	384	391	389	384	374	366	360	357	358	355	381	382	391	406	409	398	398	388	396	382	
19		370	370	371	381	402	377	337	324	341	331	337	332	319	325	337	357	376	378	377	373	381	376	376	381	360	
20	D	383	387	366	368	371	370	350	366	356	344	332	336	340	334	320	339	395	382	394	392	370	370	366	361	362	
21	D	360	371	355	380	364	357	341	318	290	307	322	329	322	328	341	346	360	381	385	428	391	388	377	379	355	
22	D	372	378	369	365	360	362	336	330	351	356	353	345	345	349	361	368	397	420	389	396	385	375	389	387	368	
23	D	381	363	388	367	365	358	362	352	328	336	329	327	341	343	355	356	376	392	401	408	376	378	400	376	365	
24		368	367	367	371	374	381	366	363	368	363	359	367	364	346	359	358	345	365	395	381	367	371	375	380	367	
25		385	362	361	362	359	359	353	353	353	353	353	352	352	352	353	361	350	364	372	395	395	392	374	375	393	366
26		360	367	383	393	369	356	341	342	351	355	359	356	354	352	357	363	380	391	385	377	376	376	376	374	366	
27	Q	375	373	373	373	374	372	368	367	361	358	367	374	372	373	365	369	382	395	397	388	386	375	371	369	374	
28		367	364	363	362	363	363	359	354	347	349	357	366	378	391	396	391	388	399	402	393	382	378	384	377	374	
29		369	370	377	382	379	372	367	363	359	357	360	367	370	368	378	374	375	390	379	378	384	388	379	371	373	
30		369	381	381	381	387	377	375	377	361	342	331	341	354	366	361	363	371	359	377	393	398	391	380	380	371	
31	Q	375	379	371	375	377	376	371	368	365	363	362	362	363	356	356	361	371	379	387	393	398	407	384	387	374	
MEAN		377	376	377	378	377	377	370	366	362	360	360	362	362	362	364	369	377	383	390	391	386	383	382	381	374	
MEAN Q		379	379	376	377	379	379	376	374	372	373	373	371	373	373	372	375	379	385	390	388	390	390	385	384	379	
MEAN D		377	379	375	376	375	372	359	354	341	337	343	346	349	345	351	357	385	393	394	405	383	380	383	378	368	

## HARTLAND

## HORIZONTAL INTENSITY

1984 JUNE

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		372	371	375	376	377	378	371	364	358	360	366	375	382	380	375	384	389	387	389	393	396	396	399	403	380	
2		406	396	384	386	382	392	393	387	383	371	363	359	370	368	381	388	381	387	397	402	399	407	410	402	387	
3	D	401	401	395	398	397	398	389	377	375	382	392	388	362	397	346	325	359	383	379	382	383	387	392	385	382	
4	D	387	386	389	381	383	386	385	378	358	333	332	344	350	349	353	360	359	367	388	389	397	393	384	383	371	
5		383	370	377	382	374	379	375	365	354	356	348	327	331	354	362	373	381	393	392	388	392	392	395	395	372	
6		388	382	389	387	385	392	377	375	371	371	367	359	361	359	359	373	384	392	399	401	388	391	387	388	380	
7		391	389	396	382	386	391	390	387	368	349	353	368	370	366	360	374	382	384	390	391	386	385	383	384	379	
8		383	383	385	386	389	390	385	373	366	359	358	368	374	375	388	391	397	403	418	429	420	407	403	401	389	
9		397	394	390	390	393	395	391	351	363	370	371	368	363	372	367	362	373	382	394	397	398	392	384	379	381	
10		377	384	389	385	381	380	373	369	367	369	365	367	372	369	386	380	386	402	398	389	389	387	387	383	381	
11		382	382	385	388	388	394	380	368	370	370	366	363	352	358	366	370	375	394	389	392	392	390	391	384	379	
12	Q	429	428	431	436	435	440	426	422	413	356	368	374	370	374	375	383	383	382	382	384	385	387	386	384	397	
13	Q	382	379	379	378	378	378	379	382	376	374	371	367	364	356	368	379	385	396	395	388	386	386	386	384	379	
14	Q	386	387	389	387	390	393	388	380	372	368	381	387	388	389	388	389	392	385	387	391	395	394	394	395	387	
15		397	395	394	402	406	409	411	404	389	377	378	369	379	381	401	428	407	411	426	416	422	419	416	407	402	
16	D	406	411	404	398	343	356	362	337	310	319	313	316	325	324	337	365	369	373	384	381	381	385	394	385	360	
17		379	374	375	375	374	371	368	358	337	335	348	351	348	347	355	357	374	371	373	384	390	389	386	385	367	
18	D	385	383	392	407	410	415	412	406	384	375	352	361	369	368	376	390	382	373	378	371	373	377	381	405	384	
19	D	396	381	361	369	371	358	346	357	345	332	344	345	345	363	382	365	382	399	398	386	383	377	372	367	367	
20		372	379	369	364	361	358	359	361																		

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1984 JULY

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		389	387	391	396	398	397	400	389	377	362	361	372	375	381	381	378	401	374	399	411	403	386	388	391	387	
2		391	401	407	399	397	395	391	383	377	371	363	360	364	363	365	374	380	397	395	396	398	402	394	395	386	
3		412	392	393	395	399	398	394	378	373	365	355	346	358	360	365	388	390	394	388	398	395	382	390	388	383	
4		384	385	383	382	391	393	387	373	377	372	364	368	366	366	368	385	382	399	402	412	412	404	404	408	387	
5		416	391	391	388	395	389	379	366	345	350	357	358	355	359	368	372	382	391	399	401	395	397	395	391	380	
6		395	394	384	392	391	400	390	381	365	353	349	352	358	364	376	386	390	392	397	396	393	396	389	379	382	
7	Q	386	386	388	389	393	391	386	380	376	372	369	367	368	368	373	380	393	395	410	398	397	387	391	389	385	
8		390	392	399	398	388	394	380	370	364	362	359	346	342	348	362	387	386	386	383	394	393	395	392	387	379	
9		383	382	384	387	388	392	389	381	372	372	371	366	363	364	363	376	389	396	396	402	401	399	396	398	384	
10		397	400	401	401	403	400	391	385	376	365	368	378	387	363	351	362	392	389	393	387	388	389	389	389	385	
11		386	385	382	383	385	387	382	377	373	369	367	371	363	360	369	377	373	394	390	395	387	385	373	396	379	
12		392	384	398	399	388	389	382	370	365	363	361	355	355	351	358	365	380	384	397	404	398	387	386	390	379	
13	D	387	387	395	412	405	386	375	375	393	367	342	312	312	291	307	363	355	366	365	377	363	371	371	377	365	
14	D	355	346	377	368	335	356	354	334	338	327	313	326	318	330	340	366	378	371	375	397	378	379	398	380	356	
15	D	366	368	376	378	369	360	365	352	338	336	337	340	342	342	337	353	362	382	392	389	383	393	406	375	364	
16	D	366	373	376	373	375	365	372	363	347	315	307	326	354	354	357	353	364	373	391	396	390	380	393	386	365	
17	D	383	374	365	374	376	361	390	368	355	348	328	319	311	333	330	340	372	382	401	378	379	416	387	373	364	
18		377	379	371	374	362	358	361	358	353	346	340	338	342	326	355	362	376	380	389	394	393	379	378	379	365	
19		384	379	374	358	364	361	367	362	355	337	344	348	346	347	353	354	366	382	383	397	394	389	378	379	367	
20		376	378	373	370	374	375	365	352	353	353	353	345	352	354	359	367	370	372	380	379	382	385	393	380	368	
21	Q	380	370	369	370	373	375	370	371	380	376	370	366	362	349	350	358	368	376	387	384	386	387	385	387	373	
22		401	379	379	375	378	387	380	370	364	356	345	343	350	353	359	373	377	371	379	392	383	384	386	390	372	
23	Q	401	388	381	382	380	382	379	375	375	369	368	361	351	353	358	369	386	386	386	392	386	386	385	389	378	
24		398	377	383	385	389	392	393	378	372	370	356	356	362	366	363	369	373	386	386	393	389	386	384	379	378	
25		377	379	388	381	383	379	375	375	374	365	357	355	361	361	363	370	373	386	394	396	393	381	377	376	376	
26	Q	376	379	391	382	377	380	382	375	372	362	353	349	355	360	366	368	378	382	388	391	389	382	382	381	375	
27		414	393	379	386	388	388	381	378	373	371	371	373	369	362	357	359	376	391	400	392	399	384	391	392	382	
28		390	389	385	397	397	381	389	380	377	375	367	367	354	362	364	365	384	387	396	385	390	389	391	391	381	
29		389	388	386	383	381	383	380	378	372	367	360	364	374	377	379	380	384	411	391	383	384	387	388	388	382	
30	Q	384	388	383	383	382	384	382	377	372	367	365	369	369	366	363	367	378	381	383	384	391	394	392	399	379	
31		397	390	390	391	392	390	387	379	377	375	372	375	380	376	368	377	391	400	399	412	417	426	416	390	390	
MEAN		387	383	385	385	384	383	381	372	367	360	355	354	355	355	359	369	379	386	391	394	391	390	389	387	377	
MEAN Q		385	382	382	381	381	382	380	376	375	369	365	362	361	359	362	368	381	384	391	390	390	387	387	389	378	
MEAN D		371	370	378	381	372	366	371	358	354	339	325	325	327	330	334	355	366	375	385	387	379	388	391	378	363	

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1984 AUGUST

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	399	404	407	405	371	336	298	319	342	322	278	291	306	299	303	332	344	352	359	367	350	354	370	378	345	
2	D	368	361	361	357	371	361	346	358	349	331	329	336	336	359	360	356	359	359	366	369	371	372	373	378	358	
3		370	370	374	372	370	370	363	360	359	353	334	335	342	340	342	348	349	362	375	380	387	374	376	371	361	
4		378	374	372	372	373	371	362	351	354	355	357	350	360	358	357	373	381	378	374	379	378	378	374	381	368	
5		371	370	373	377	376	372	374	372	365	366	365	363	363	361	356	357	374	383	385	376	373	374	376	378	371	
6	Q	380	384	384	376	378	378	374	368	356	347	348	354	364	366	367	374	367	371	378	383	383	383	384	381	372	
7	Q	381	382	382	379	382	381	381	377	373	368	367	372	376	379	383	389	391	392	396	398	400	401	401	406	385	
8		403	403	393	395	391	388	379	372	366	352	359	367	360	376	389	387	388	380	389	397	400	391	401	382	384	
9		380	384	386	387	387	381	374	368	363	360	370	364	365	372	380	365	380	382	385	390	397	419	370	372	378	
10		374	374	373	380	380	377	369	360	357	345	362	375	381	385	381	380	384	389	387	380	380	381	379	381	375	
11		382	384	382	383	383	381	373	361	358	365	377	377	388	379	370	368	370	380	384	386	392	386	377	384	378	
12		379	384	388	375	375	378	371	364	357	343	351	363	367	368	376	376	377	386	377	389	391	399	382	384	375	
13		400	378	373	369	379	383	375	367	361	361	358	359	358	362	365	371	380	377	386	383	386	386	385	384	374	
14		387	386	382	381	381	377	375	376	376	369	373	374	385	372	365	372	377	374	378	386	384	370	392	384	378	
15		375	380	369	379	382	368	363	360	364	359	353	352	365	363	364	379	364	381	386	392	390	383	386	382	373	
16		391	388	400	391	365	373	381	373	372	352	349	347	334	357	364	376	377	386	380	379	374	376	381	381	373	
17		391	376	377	370	361	373	373	364	350	353	353	350	356	364	371	373	380	377	381	378	380	381	392	388	371	
18	Q	380	381	381	380	375	375	381	373	364	354	352	349	356	367	376	376	376	379	388	385	382	383	384	383	374	
19		386	385	385	387	385	382	377	372	363	359	358	347	356	369	368	377	375	372	380	381	371	371	378	381	374	
20		375	371	371																							

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1984 SEPTEMBER

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		405	398	385	384	382	387	391	387	369	358	353	355	365	372	374	372	376	373	374	378	375	381	382	378	377	
2		381	375	378	381	391	378	379	374	366	354	350	353	363	365	361	358	356	370	378	373	377	380	386	385	371	
3		386	390	372	381	392	369	390	379	361	353	350	357	362	368	364	365	374	373	378	383	382	393	386	380	374	
4	D	381	388	389	382	388	385	376	374	370	382	363	378	368	370	402	325	326	359	362	363	363	367	368	371	371	
5	D	378	362	349	360	379	378	348	311	309	305	297	301	331	320	348	337	339	330	332	339	347	343	350	352	339	
6		355	357	358	361	358	356	353	355	346	348	353	356	354	352	360	356	357	357	357	357	366	372	373	377	386	359
7	Q	377	371	372	368	370	370	365	359	353	350	354	361	367	366	371	378	373	377	378	382	379	380	381	381	370	
8		382	383	383	381	379	374	369	367	374	373	374	374	378	385	379	375	381	388	384	384	388	386	378	380	379	
9		378	374	374	377	373	372	367	359	351	358	362	369	375	382	376	377	382	390	396	392	387	392	393	387	377	
10		374	370	372	378	375	369	360	351	338	339	333	360	374	377	375	374	367	359	383	386	376	357	377	374	367	
11		377	372	358	356	364	376	358	364	359	355	349	356	360	364	364	365	368	372	369	370	374	375	382	380	366	
12		377	369	371	369	370	370	367	363	360	355	338	351	345	347	356	368	363	371	362	374	381	381	383	394	376	
13		380	394	386	367	366	370	372	366	355	351	348	359	366	374	376	378	379	377	381	384	385	383	382	379	373	
14		379	387	384	373	375	372	377	382	367	359	352	348	359	366	366	373	371	376	387	377	369	375	383	384	373	
15	Q	392	382	373	376	375	378	377	373	358	352	351	364	373	373	372	361	369	376	378	383	386	378	385	370	373	
16	Q	385	378	373	376	379	376	377	375	368	360	352	351	362	372	371	363	366	375	378	386	383	384	385	388	373	
17	Q	391	384	378	376	377	372	370	374	370	365	361	362	368	375	380	380	377	377	380	381	381	383	382	383	376	
18	Q	381	381	382	380	380	380	377	378	379	374	370	368	371	375	378	379	380	383	387	387	387	384	385	384	380	
19		385	386	388	396	397	393	395	397	396	391	348	320	302	341	331	325	318	323	342	373	348	366	378	371	363	
20		366	365	359	372	365	366	367	362	348	361	359	363	364	355	350	350	354	351	354	355	358	372	373	368	361	
21		371	369	369	370	375	375	377	374	369	361	351	352	351	355	349	359	362	362	371	377	379	381	373	370	367	
22		368	369	376	382	386	387	378	368	359	358	360	356	340	363	364	363	364	369	369	358	359	350	365	373	366	
23	D	375	398	391	364	416	377	367	374	331	318	326	271	265	312	316	303	315	323	351	352	361	400	346	366	346	
24	D	363	362	331	341	348	338	312	336	320	323	321	319	322	318	344	343	365	340	364	363	368	367	380	361	344	
25	D	355	356	358	363	360	360	375	354	351	344	328	328	332	334	356	342	337	352	380	348	375	375	363	357	353	
26		368	363	373	373	362	359	352	340	317	331	315	306	306	318	348	364	355	354	350	367	365	361	367	385	350	
27		381	368	354	366	370	365	356	352	344	350	336	326	319	326	332	357	361	365	358	355	358	400	375	368	356	
28		372	365	368	369	370	374	376	372	364	353	346	342	340	354	357	350	353	351	361	360	380	350	366	375	361	
29		377	380	382	368	363	361	359	360	360	357	355	356	356	350	350	352	359	360	365	368	370	371	385	381	364	
30		370	385	383	372	372	376	368	362	356	361	359	359	361	360	360	359	361	365	370	371	372	375	382	388	369	
MEAN		377	376	372	372	375	372	369	365	356	353	347	347	350	356	361	358	360	363	369	371	373	375	377	377	365	
MEAN Q		385	379	376	375	376	375	373	372	366	360	358	361	368	372	374	372	373	378	380	384	383	382	384	381	374	
MEAN D		370	373	364	362	378	368	356	350	336	334	327	319	324	331	353	330	336	341	358	353	363	370	361	361	351	

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1984 OCTOBER

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	377	372	371	370	373	375	374	382	382	373	367	359	353	364	366	364	364	374	377	379	379	377	379	380	372	
2		382	397	390	381	380	379	382	385	379	370	367	361	362	366	365	356	363	362	360	363	378	384	389	381	374	
3		398	395	380	387	386	381	365	361	361	356	351	336	342	349	359	368	373	377	379	375	368	373	379	370	369	
4	Q	374	373	374	376	377	377	378	375	371	363	359	361	363	369	378	381	361	369	375	380	383	383	378	379	373	
5		376	375	383	388	387	385	384	385	388	380	381	379	380	379	377	379	382	387	389	396	393	391	387	385	384	
6		387	387	391	398	396	406	397	391	400	391	383	380	381	385	387	391	380	385	382	383	386	371	340	357	385	
7	D	379	342	343	360	360	358	368	346	348	345	342	352	348	308	352	346	327	345	354	363	358	360	366	373	352	
8		370	378	361	359	356	351	363	372	373	369	343	355	360	361	365	361	358	364	369	369	371	390	382	393	366	
9		386	366	354	364	370	373	376	373	368	348	354	357	356	364	366	363	365	367	371	375	366	393	389	370	368	
10		380	381	373	370	363	374	385	379	372	356	356	358	335	350	343	360	365	363	364	375	370	374	379	374	367	
11		396	385	375	370	370	369	365	370	367	364	358	352	354	351	366	354	362	366	366	372	372	392	389	371	369	
12		369	393	368	362	363	363	363	362	340	353	359	360	365	367	356	346	360	364	370	371	369	368	375	369	364	
13		372	364	364	367	369	372	370	367	353	333	336	349	333	342	354	360	365	370	367	372	371	375	375	371	361	
14		378	391	382	368	372	375	375	364	366	368	367	368	367	370	372	373	368	361	365	365	366	379	393	372	372	
15		374	371	372	370	371	369	371	375	373	369	369	367	371	372	374	376	376	370	374	371	383	357	367	377	372	
16		353	363	366	366	371	383	378	375	363	337	333	332	341	353	352	350	349	362	368	369	372	373	388	385	362	
17	Q	376	369	370	371	372	374	376	376	372	368	361	356	356	361	366	370	371	375	378	379	377	378	379	381	371	
18		381	382	386	388	389	405	408	396	392	378	349	335	323	338	339	338	331	319	285	292	341	320	319	342	353	
19	D	341	365	364	378	342	363	347	352	342	319	336	316	335	337	305	342	306	317	342	345	332	344	361	348	341	
20	D	343	343	342	351	367	350	343	330	329	332	313	291	307	322	333	356	333	348	357	372	353	382	355	356	342	
21	D	366																									

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1984 NOVEMBER

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	375	373	378	394	400	406	414	387	387	359	335	340	329	337	346	352	359	365	366	370	371	371	375	381	370	
2		381	380	380	380	378	376	383	386	383	376	369	360	361	367	370	374	363	355	359	352	379	371	373	372	372	
3		372	374	374	374	378	382	386	383	380	370	366	368	369	356	349	351	364	366	375	380	353	366	364	380	370	
4		385	380	361	368	374	379	388	380	381	367	354	359	363	365	364	367	369	370	382	379	372	370	376	393	373	
5		372	368	367	378	383	390	383	379	376	365	359	358	346	359	356	372	375	376	378	377	376	375	376	378	372	
6		376	372	373	376	378	378	385	374	372	367	347	354	368	373	366	350	359	367	381	381	380	376	377	384	371	
7		373	370	373	376	373	382	383	384	375	367	362	362	359	361	370	373	334	354	349	352	363	376	391	408	370	
8		368	361	358	378	376	377	379	384	370	352	356	362	363	364	359	361	369	372	372	372	378	374	375	374	369	
9		372	370	370	371	371	373	377	376	378	378	376	374	375	375	368	370	372	367	372	386	376	379	383	375	374	
10		372	375	374	372	372	371	379	385	389	382	377	377	374	375	358	373	377	375	365	361	362	380	384	366	373	
11		377	374	365	368	367	378	378	381	380	375	362	339	348	351	352	369	373	369	377	379	381	380	399	365	370	
12	Q	370	370	367	371	372	372	374	376	375	368	367	368	370	370	370	370	372	373	376	375	378	377	377	378	372	
13	Q	377	375	373	376	375	378	380	381	385	376	368	370	373	377	379	375	364	361	366	370	366	383	389	372	375	
14		375	375	375	371	380	387	387	383	387	387	384	374	342	351	372	376	378	372	353	363	374	385	383	382	375	
15	D	381	385	395	402	388	389	392	388	384	352	321	321	327	355	354	353	347	317	323	337	331	323	289	281	351	
16	D	300	347	412	392	340	320	308	269	291	260	276	271	256	278	302	304	291	292	341	314	319	332	344	335	312	
17	D	330	352	338	343	348	341	339	343	351	337	313	323	340	332	323	320	347	336	346	348	367	370	351	338	341	
18		359	363	354	353	350	356	364	370	346	355	352	342	346	355	359	362	364	365	362	352	357	352	364	365	357	
19		362	360	363	377	367	365	381	378	376	371	363	359	357	360	358	354	364	342	352	355	354	365	372	360	363	
20		352	359	357	359	369	370	358	371	371	365	359	355	351	344	349	345	353	349	367	356	361	355	350	348	357	
21		353	357	351	366	370	380	386	377	376	371	371	366	354	357	367	377	372	361	353	368	351	382	370	367	367	
22		364	362	362	369	370	374	379	383	383	370	357	358	365	368	371	373	374	370	372	385	377	379	381	386	372	
23		386	371	359	360	368	376	375	376	375	371	368	367	359	362	369	373	374	374	376	378	377	376	375	373	372	
24		371	372	370	380	380	385	386	384	382	381	377	373	377	381	378	369	361	363	365	368	369	362	368	368	374	
25		381	386	375	374	377	379	385	382	383	383	383	377	379	381	384	378	374	376	384	384	379	375	374	367	361	
26	Q	366	380	362	364	368	372	374	379	380	379	375	370	369	370	373	372	373	377	373	377	378	379	378	377	373	
27	Q	375	375	376	376	380	383	388	391	392	390	381	373	369	372	372	370	359	350	352	358	366	367	371	372	373	
28	Q	376	372	378	380	378	380	383	385	382	377	379	375	371	374	375	372	375	377	376	378	377	378	377	378	377	
29		378	379	380	384	390	389	392	379	374	391	376	377	375	371	369	370	373	375	374	367	358	360	362	365	375	
30	D	370	379	385	376	402	390	371	379	370	365	358	351	344	350	350	358	361	359	363	361	354	376	382	364	367	
MEAN		368	371	370	374	374	376	378	376	374	367	360	358	356	359	361	363	363	361	365	366	366	370	370	368	367	
MEAN Q		373	374	371	373	375	377	380	382	383	378	374	371	370	373	374	372	369	368	369	372	373	377	378	375	374	
MEAN D		351	367	382	381	376	369	365	353	357	335	321	321	319	330	335	337	341	334	348	346	348	354	348	340	348	

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1984 DECEMBER

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		359	358	358	360	364	354	362	376	370	364	354	351	353	360	368	372	373	375	376	376	379	378	382	403	368	
2	D	379	374	366	362	354	369	383	371	369	368	367	365	366	366	362	355	353	351	358	353	378	361	365	392	366	
3		363	371	368	373	374	369	379	375	358	371	376	376	374	375	354	347	357	359	351	350	359	358	364	367	365	
4	D	371	371	365	362	364	368	370	357	359	376	366	356	366	376	362	350	361	348	369	371	383	353	372	390	366	
5		362	356	369	353	358	365	371	373	369	360	367	370	364	360	360	369	365	353	359	363	366	379	368	366	364	
6		375	372	365	369	371	372	367	376	381	370	353	371	367	359	348	359	355	371	373	381	379	370	367	382	369	
7		372	364	358	360	361	371	372	376	382	377	357	362	368	366	349	356	362	360	364	367	366	372	373	379	366	
8		382	375	369	369	375	379	381	385	384	380	379	376	376	373	370	368	371	373	372	374	373	374	373	373	375	
9	Q	387	376	368	368	371	375	379	383	386	383	381	381	378	379	376	376	369	365	368	370	374	375	373	380	376	
10		379	377	378	381	384	384	393	394	396	392	386	385	380	373	373	373	371	362	369	372	374	378	378	376	379	
11		379	377	379	379	384	391	392	396	397	395	391	387	382	359	352	357	360	359	353	354	361	362	363	345	373	
12		381	375	374	365	363	367	368	368	360	356	362	368	365	362	358	363	366	368	368	373	378	383	374	368	368	
13		373	381	387	401	380	383	376	375	376	371	368	370	362	353	368	355	351	370	360	351	377	365	363	368	370	
14		374	372	372	370	372	372	373	372	373	368	363	366	365	361	359	349	351	358	368	369	362	368	359	359	366	
15		374	368	374	377	369	366	367	371	367	361	364	362	371	371	371	370	370	375	380	381	371	377	365	369	370	
16	D	390	374	373	372	370	374	373	379	369	363	365	360	352	360	357	368	364	370	349	395	341	363	393	371	369	
17	D	360	370	376	375	375	377	392	375	370	360	367	365	360	330	339	350	336	347	363	361	353	364	373	357	362	
18		367	371	374	368	373	373	377	374	372	367	365	364	359	363	366	366	360	362	364	368	373	372	374	377	369	
19	Q	371	368	370	374	378	383	384	384	378	371	362	360	352	365	373	373	372	373	372	381	380	375	374	373	373	
20	Q	369	378	379	381	378	379	381	381	382	379	374	374	374	377	375	368	370	375	375	368	379	376	376	375	376	
21		377	376																								

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1984 JANUARY

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1	D	286	284	271	266	260	261	264	268	275	280	284	288	290	304	309	303	300	305	306	314	318	312	306	296	290		
2		294	286	282	284	285	287	285	285	287	286	286	286	287	296	314	304	302	298	296	294	292	291	290	289	291		
3		284	284	286	284	286	285	285	281	282	280	279	278	278	284	296	312	307	309	319	318	312	297	295	295	292		
4	D	293	290	281	277	277	281	279	275	279	283	282	279	277	284	292	297	298	300	302	317	308	303	294	287	289		
5	D	281	276	268	261	277	283	283	284	283	282	284	284	284	297	305	306	304	301	298	300	298	295	290	288	288		
6		286	287	288	288	289	291	290	290	288	286	288	285	278	285	298	306	302	297	295	295	296	292	286	286	290		
7	Q	286	286	287	287	286	287	288	287	286	287	286	285	285	282	282	292	296	295	294	292	292	291	290	289	288		
8	Q	287	286	287	288	289	290	291	290	290	285	282	283	284	284	287	289	291	291	292	292	291	290	288	286	288		
9	Q	286	286	285	286	287	288	289	289	289	287	283	284	284	284	287	288	289	290	289	290	289	290	290	287	287		
10		285	283	283	282	281	280	281	282	281	282	281	282	281	276	276	279	279	275	276	281	285	285	311	309	305	312	305
11		298	295	293	289	289	289	289	289	289	287	283	280	283	283	285	288	291	290	291	292	304	298	298	298	290		
12	Q	295	294	291	292	289	289	289	289	288	286	284	283	281	284	287	288	288	290	290	292	292	293	293	292	289		
13		290	288	287	286	285	285	285	284	283	278	272	273	273	274	279	294	295	291	293	297	295	293	299	293	286		
14		289	287	287	288	286	284	284	285	284	282	281	281	280	279	286	288	290	289	289	292	291	293	295	294	287		
15	Q	292	290	290	288	287	287	286	284	283	283	283	283	280	281	286	289	290	289	288	289	291	292	292	292	287		
16		292	291	290	288	287	286	284	283	283	284	283	281	275	275	284	288	289	289	291	294	293	291	293	295	287		
17		293	293	288	285	285	286	286	285	281	280	281	281	281	284	290	290	289	289	289	289	290	290	290	289	287		
18		288	289	289	289	288	286	284	282	280	277	275	278	280	284	289	291	289	288	286	289	298	303	305	309	288		
19		304	299	295	293	292	287	286	283	280	277	277	278	285	292	301	304	300	298	295	292	292	294	291	288	291		
20		287	287	289	290	289	291	291	289	286	285	285	287	282	285	294	295	297	296	295	295	291	289	287	287	289		
21		287	285	286	287	287	286	285	283	279	275	273	276	280	283	290	293	293	293	293	295	299	292	292	294	287		
22		295	290	284	282	283	286	287	283	281	276	277	276	273	279	289	291	290	291	293	296	297	293	291	287	286		
23		281	281	282	282	284	285	286	286	283	280	279	275	269	271	279	283	288	288	290	292	295	293	291	288	284		
24		284	280	276	278	280	283	284	285	282	277	275	275	272	273	280	281	283	284	285	286	286	286	284	283	281		
25		281	280	279	279	280	282	283	283	280	276	271	272	274	274	279	282	286	290	296	300	303	303	307	301	285		
26		289	287	285	282	279	276	275	277	280	279	281	280	276	276	281	284	292	296	304	306	304	299	298	295	287		
27		293	290	289	286	285	285	287	288	291	290	283	283	284	285	290	293	292	291	291	295	297	300	299	296	290		
28		294	293	289	286	285	281	281	282	286	283	282	283	286	284	287	294	305	300	302	302	303	301	293	287	290		
29		278	264	266	276	279	276	277	278	280	279	273	275	281	288	292	294	295	290	288	287	290	291	296	296	283		
30	D	291	281	275	275	276	277	280	280	284	285	285	290	288	290	296	299	317	312	301	303	304	288	290	290			
31	D	289	286	286	287	286	287	287	285	284	280	274	272	280	289	299	307	319	323	303	303	299	295	295	279	291		
MEAN		289	286	284	284	284	284	284	284	283	282	280	280	280	283	290	293	295	295	295	297	297	295	294	292	288		
MEAN Q		289	288	288	288	288	288	289	288	287	285	283	284	282	283	288	290	291	291	290	291	291	291	291	289	288		
MEAN D		288	283	276	273	275	278	279	278	281	282	282	283	284	293	300	302	308	308	302	307	305	299	295	288	290		

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1984 FEBRUARY

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		280	275	280	284	288	289	288	287	287	282	282	282	280	282	288	295	296	297	301	294	291	289	289	289	287	
2		287	285	287	289	290	290	288	286	284	280	274	272	273	278	283	291	296	300	314	305	310	296	289	288	289	
3		278	259	255	274	287	291	292	290	286	282	278	274	273	277	286	294	298	298	295	306	299	305	309	301	287	
4	D	271	264	270	268	258	253	262	268	278	277	273	272	280	297	327	352	353	332	331	356	362	342	309	284	297	
5		288	292	297	299	296	293	295	295	293	289	286	285	284	289	292	298	301	304	304	303	303	300	298	296	295	
6		296	294	293	295	295	295	293	291	291	288	284	284	284	285	290	294	297	298	303	313	315	314	313	304	296	
7		303	302	299	297	298	295	294	292	291	288	284	281	282	285	289	295	300	301	300	300	297	296	298	295	294	
8	Q	291	291	290	290	292	293	293	291	290	288	278	271	273	277	284	290	293	295	295	294	297	297	300	302	290	
9		300	297	294	292	292	290	291	289	291	289	283	279	277	278	283	287	291	292	294	295	295	295	290	290	290	
10		287	287	286	287	287	287	288	285	285	284	281	277	278	280	288	297	308	316	336	338	327	343	319	321	299	
11	D	318	302	284	283	286	291	292	291	293	291	287	286	290	291	298	299	299	301	305	303	306	307	306	304	296	
12		300	298	296	294	294	294	293	290	290	289	285	280	283	289	292	297	297	294	293	293	294	300	313	326	295	
13	D	331	312	303	300	290	282	281	285	287	286	282	283	284	289	295	307	317	334	335	324	325	320	317	314	304	
14	D	295	292	280	262	264	270	268	277	282	283	282	281	284	290	288	300	319	305	302	303	313	318	316	326	292	
15		311	290	290	295	286	284	286	288	288	286	283	283	281	287	293	299	301	301	298	297	296	297	298	296	292	
16	Q	294	291	289	291	292	292	292	290	290	286	280	277	279	286	291	297	301	301	299	296	293	292	292	292	291	
17		291	291	291	293	293	288	286	285	289	290	288	287	286	289	293	300	302	298	296	294	293	291	289	290	291	
18		293	289	289	290	290	290	290	289	289	283	280	279	279	283	289	302	305	307	308	310	301	297	293	291	292	
19	Q	290	291	292	293	293	295	294	292	289	284	276	269	271	277	286	297	302	307	307	302	298	294	292	293	291	
20		292																									



HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1984 MARCH

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		295	295	295	295	294	293	292	292	290	286	276	262	263	279	291	294	306	310	311	304	321	307	290	270	292	
2	D	265	272	279	282	289	281	284	287	286	281	275	270	278	291	306	309	309	306	314	309	309	297	300	299	291	
3	Q	295	295	294	280	288	279	279	278	273	275	270	269	270	278	294	302	314	316	319	311	300	298	297	290	290	
4	Q	291	290	285	287	289	292	293	291	289	289	284	276	278	286	289	296	303	299	296	295	295	294	293	293	291	
5	Q	294	295	297	298	299	298	297	297	294	291	289	287	284	285	285	287	290	290	290	290	288	288	287	286	291	
6		287	289	291	292	293	292	285	280	280	283	288	289	287	290	300	307	310	320	333	310	310	309	291	288	296	
7		282	281	274	282	276	280	288	292	290	286	284	278	276	281	286	297	308	308	311	308	313	301	284	278	289	
8		281	279	279	280	283	285	286	289	289	289	279	276	273	276	285	312	310	318	326	326	307	305	309	289	293	
9		282	276	281	287	285	287	293	294	293	287	278	270	267	272	278	288	295	298	298	298	301	303	300	297	288	
10		295	288	287	290	292	293	292	293	291	286	283	278	277	278	284	296	303	311	317	314	309	300	302	295	294	
11		285	289	289	290	290	291	293	294	292	287	279	272	272	277	281	287	292	298	305	307	313	315	311	302	292	
12		301	300	296	291	289	288	285	285	284	281	272	270	272	277	283	289	293	300	300	302	304	307	311	311	291	
13		309	309	305	295	292	291	292	292	289	280	273	264	265	276	296	299	300	298	297	298	298	296	297	296	292	
14	Q	296	296	296	294	294	294	294	299	299	293	284	280	282	288	293	297	297	294	292	291	290	291	292	292	292	
15		293	293	293	293	292	291	292	294	292	282	272	269	267	271	281	289	292	292	289	288	289	289	292	289	287	287
16		289	291	292	292	292	289	289	287	288	282	273	267	270	281	295	311	308	305	301	300	295	293	292	292	291	
17		292	292	293	294	287	284	288	291	291	285	275	268	276	286	289	304	320	315	311	308	303	302	293	292	293	
18		293	295	295	294	294	295	294	292	282	272	264	266	274	281	290	298	309	320	306	302	297	297	294	289	291	
19		287	285	287	290	290	292	292	292	290	279	272	272	272	276	285	296	303	301	296	294	292	290	289	289	288	
20	Q	288	289	290	291	293	294	296	299	294	285	276	269	268	270	279	290	296	297	295	294	292	290	289	287	288	
21	Q	287	288	289	290	292	294	298	302	298	289	281	270	266	271	279	288	294	293	295	298	299	293	292	283	289	
22		278	272	269	277	281	282	286	287	286	284	280	271	270	271	279	291	298	304	310	306	308	304	296	285	286	
23		285	282	284	284	289	291	290	291	290	288	287	285	282	283	296	303	306	305	302	301	301	299	295	293	292	
24		292	291	290	288	290	291	293	295	290	281	272	267	268	273	281	289	296	298	297	297	295	293	294	295	288	
25	D	292	288	281	273	274	267	277	280	282	278	274	271	269	276	286	303	323	319	328	320	306	302	301	294	290	
26		286	284	288	291	293	294	298	300	298	288	281	272	270	272	277	283	292	294	296	297	306	306	294	292	290	
27		284	283	287	288	289	289	289	291	287	280	276	269	265	267	277	285	295	304	318	306	305	301	278	286	287	
28	D	291	289	289	279	275	278	274	280	278	274	264	260	257	263	283	302	304	332	341	331	312	293	295	286	289	
29	D	282	279	274	271	284	268	259	264	271	268	270	266	266	283	310	310	319	324	318	307	299	300	300	284	286	
30		283	279	279	283	280	280	281	282	285	278	270	262	270	283	294	302	308	315	317	310	306	290	284	287	288	
31		287	289	286	287	286	284	291	296	300	298	287	276	276	283	296	316	312	308	304	305	303	296	289	269	293	
MEAN		289	288	288	287	288	287	288	290	288	283	277	272	272	278	288	297	303	306	308	304	302	298	295	290	290	
MEAN Q		291	292	291	292	293	294	296	298	295	289	283	276	276	280	285	292	296	295	294	294	293	291	291	288	290	
MEAN D		285	285	283	277	282	275	275	278	278	275	271	267	268	278	296	305	314	319	324	316	305	298	299	291	289	

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1984 APRIL

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		269	277	280	272	259	262	272	276	270	263	255	251	261	274	290	308	324	325	324	314	310	304	298	294	285	
2	D	292	276	284	293	291	293	295	296	287	277	274	280	278	281	293	303	324	351	337	335	312	306	298	278	297	
3		264	265	271	273	277	278	291	295	295	287	279	273	274	283	300	318	319	333	330	321	304	306	288	281	292	
4	D	277	280	260	260	269	270	281	282	284	287	284	276	268	281	289	295	307	380	368	324	325	287	270	265	290	
5	D	277	271	260	273	278	275	281	288	296	290	287	281	289	295	312	347	365	381	354	352	334	321	302	287	304	
6		290	290	295	298	295	297	303	308	307	302	297	289	285	287	295	303	310	315	320	318	315	309	307	305	302	
7		303	301	297	298	298	300	302	301	293	276	266	270	269	271	281	291	300	314	317	319	315	308	303	298	295	
8	D	289	271	263	264	248	254	259	269	278	279	282	284	287	285	296	306	310	317	324	318	320	313	294	289	287	
9		240	242	248	263	278	290	295	297	293	285	276	267	266	274	286	291	297	302	310	310	304	304	303	298	284	
10		298	296	296	295	292	292	294	296	293	286	280	271	267	270	279	285	289	296	302	298	297	300	301	297	290	
11		298	288	286	292	295	296	297	297	296	287	275	273	275	283	292	301	304	312	310	311	308	301	299	300	295	
12		300	300	299	298	294	293	296	300	300	293	279	267	267	277	288	304	306	301	303	299	298	302	304	298	294	
13		297	297	300	300	297	297	296	293	290	287	280	272	268	272	282	290	297	301	302	298	297	298	302	299	292	
14		297	297	298	297	297	296	295	293	289	279	270	267	261	266	284	300	310	317	310	312	316	299	292	297	293	
15		286	290	292	296	298	299	297	293	290	281	274	267	265	271	284	293	298	298	297	297	294	292	291	292	289	
16	Q	293	295	297	298	298	297	295	291	285	276	263	251	245	256	275	288	294	296	294	293	294	294	291	288	285	
17		289	291	294	296	298	299	298	297	292	280	266	253	252	263	278	286	289	292	293	291	291	290	290	288	286	
18	Q	288	289	290	292	294	293	289	290	287	276	262	254	255	260	275	286	292	294	293	291	288	286	285	285	283	
19		286	287	289	289	290	292	293	287	278	265	251	248	248	254	269	281	287	292	292	289	287	289	286	284	280	
20		284																									

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1984 MAY

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		282	289	292	295	294	300	299	292	292	291	277	273	279	291	317	333	344	338	332	325	318	315	313	313	304	
2		311	308	307	303	297	292	287	281	275	277	273	269	273	280	288	295	300	302	303	303	300	297	296	296	292	
3		296	297	297	298	299	300	300	296	286	273	260	252	248	254	267	279	289	293	298	302	301	293	289	293	286	
4		289	290	291	292	290	289	289	288	280	268	261	260	260	266	276	286	295	303	305	306	299	297	293	285	286	
5		284	283	286	289	291	294	291	290	285	280	266	251	242	260	284	312	326	336	345	348	339	316	308	294	296	
6		284	286	293	298	301	305	305	307	304	295	287	279	271	275	286	296	303	306	306	304	301	298	297	296	295	
7	Q	295	294	295	297	299	300	301	301	295	284	270	264	267	274	284	291	294	297	299	299	297	296	296	295	291	
8	Q	294	294	294	293	295	296	296	294	287	281	276	271	265	268	279	286	290	293	295	294	294	293	293	293	288	
9		292	291	291	290	292	291	289	287	284	284	274	267	264	273	285	296	298	300	300	301	302	301	301	300	290	
10		289	289	292	293	285	276	278	279	276	269	270	276	281	288	295	305	312	309	305	302	301	301	301	300	291	
11		296	293	295	295	295	295	290	283	280	276	273	268	272	274	277	281	287	293	296	297	300	296	293	295	287	
12		294	290	289	289	289	289	283	276	273	271	266	262	261	264	276	284	296	304	309	307	297	296	296	295	286	
13		295	290	287	283	292	295	297	298	296	292	286	278	272	276	286	291	298	303	303	296	292	291	291	292	291	
14		294	295	296	296	297	298	295	289	279	269	261	251	253	264	279	293	298	306	316	315	313	305	302	301	290	
15		299	296	295	295	296	294	291	288	289	282	273	266	262	277	293	300	304	306	305	301	297	293	292	292	291	
16	Q	294	296	297	299	301	300	298	290	279	268	259	255	261	272	285	291	293	296	296	295	292	291	289	290	287	
17	D	291	287	288	288	286	283	285	282	275	272	266	256	251	263	278	288	291	290	294	292	292	290	291	291	282	
18		291	292	294	296	300	300	294	288	279	270	260	251	252	262	274	290	299	305	309	305	302	300	283	282	287	
19		276	266	277	277	263	258	266	274	278	271	267	261	265	272	288	301	308	320	324	323	309	301	300	297	285	
20	D	292	285	281	283	287	288	286	285	290	281	275	269	265	268	276	285	309	333	347	342	328	314	303	297	295	
21	D	280	267	252	258	264	271	278	275	279	283	281	270	270	280	284	294	301	314	324	333	312	304	299	276	285	
22	D	281	279	280	281	282	289	286	279	278	282	275	267	270	280	286	300	321	340	326	323	317	311	293	291	293	
23	D	285	259	270	273	278	284	292	291	285	279	277	276	271	272	280	305	316	322	335	320	309	305	294	288	290	
24		292	292	295	297	299	302	300	293	285	268	258	255	250	258	279	315	322	327	341	328	313	306	303	296	295	
25		283	284	292	296	299	302	298	292	285	275	265	259	258	270	287	295	307	318	322	313	310	306	294	283	291	
26		280	291	287	277	276	283	283	286	287	283	274	261	263	274	285	290	296	300	303	302	300	298	298	299	287	
27	Q	299	299	298	298	299	300	294	287	281	279	277	276	275	279	290	301	310	317	315	308	307	305	304	305	296	
28		304	303	303	301	301	302	295	285	280	278	270	264	271	286	299	311	314	313	312	311	308	305	298	296	296	
29		296	297	297	292	282	284	284	279	272	257	252	253	255	268	289	299	308	315	315	306	301	299	294	295	287	
30		296	295	288	289	290	290	279	275	274	268	263	264	267	276	291	306	315	313	309	307	308	301	294	295	290	
31	Q	293	294	295	298	301	301	295	286	277	268	260	254	256	265	280	289	293	297	297	296	294	295	291	291	286	
MEAN		291	289	290	291	291	292	290	287	283	277	269	264	264	272	285	296	304	310	313	310	305	301	296	294	290	
MEAN Q		295	295	296	297	299	299	297	292	284	276	268	264	265	272	284	292	296	300	300	298	297	296	295	295	290	
MEAN D		286	275	274	277	279	283	285	282	281	279	275	268	265	273	281	294	308	320	325	322	312	305	296	289	289	

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1984 JUNE

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		293	294	296	298	300	302	299	292	284	275	265	260	261	264	270	279	285	292	297	298	295	292	291	290	286	
2		289	287	291	294	294	295	299	298	281	274	259	252	255	277	296	309	318	336	349	326	312	305	302	298	292	
3	D	289	291	294	296	298	297	295	290	281	274	259	252	255	277	296	309	318	336	349	326	312	305	302	298	296	
4	D	294	294	292	283	287	290	291	289	285	277	278	279	276	279	286	297	305	311	317	312	307	304	296	288	292	
5		274	271	278	275	276	286	296	298	297	292	279	268	271	279	286	294	300	303	303	302	301	298	296	294	288	
6		293	289	289	283	288	291	294	294	286	279	275	267	269	272	280	288	295	299	302	304	306	301	297	295	289	
7		293	290	289	290	290	291	291	287	285	279	273	271	272	278	285	294	300	301	301	304	302	299	297	297	290	
8		296	294	294	294	295	296	292	291	287	281	274	265	262	268	275	278	283	289	293	300	301	296	294	295	287	
9		294	292	292	292	292	294	291	284	279	279	276	272	273	282	288	290	297	303	309	314	310	297	296	295	291	
10		296	294	289	284	280	283	284	286	284	282	276	274	274	282	295	300	300	306	302	298	298	300	299	297	290	
11		295	293	288	288	287	285	286	285	284	282	279	271	268	275	282	281	285	299	299	298	297	296	294	294	287	
12	Q	306	306	301	297	298	298	297	293	284	272	275	270	274	281	285	291	297	301	299	296	294	292	291	292	291	
13	Q	293	295	296	297	298	299	297	294	288	280	270	261	261	268	278	286	291	297	301	300	294	291	290	291	288	
14	Q	293	293	293	296	298	297	296	292	288	278	266	262	258	260	277	290	294	296	296	293	291	289	288	288	286	
15		289	290	291	293	295	295	291	285	278	270	264	258	258	261	276	294	302	302	309	313	310	296	289	293	288	
16	D	284	266	255	251	251	251	261	272	271	276	273	276	281	290	301	310	317	322	321	315	306	301	295	286	285	
17		287	288	291	295	297	297	299	300	296	290	280	266	256	262	268	279	288	295	299	302	302	297	293	291	288	
18	D	292	291	289	289	292	292	287	280	276	272	268	266	266	278	295	312	333	347	340	322	311	304	300	291	296	
19	D	281	280	279	288	293	292	291	290	287	278	270	270	269	274	294	307	310	318	321	319	314	302	292	289	292	
20		273	270																								

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1984 JULY

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1		294	296	298	299	300	299	299	299	294	285	277	274	267	267	270	280	292	308	310	311	315	323	302	296	292	294	
2		291	289	281	285	291	293	294	295	293	284	276	273	271	274	283	291	299	306	306	308	305	301	299	294	292	291	
3		290	280	284	288	293	295	297	294	287	279	274	268	267	267	276	290	299	310	308	306	302	300	297	291	289	291	
4		292	292	292	292	294	296	293	290	287	280	275	270	272	279	283	292	294	300	302	310	302	301	298	293	291	291	
5		277	275	282	285	289	293	293	293	292	287	279	272	267	272	281	290	296	298	298	301	302	296	296	293	293	288	
6		291	290	288	288	288	289	291	287	284	285	279	272	272	273	279	291	299	300	300	300	302	297	295	294	289	289	
7	Q	292	291	290	291	295	297	294	292	285	282	280	274	272	273	276	284	292	295	300	301	301	299	299	293	290	290	
8		292	291	287	284	287	290	290	290	290	288	275	267	267	267	277	286	293	299	301	299	295	294	297	295	288	288	
9		291	287	287	285	283	287	290	288	287	287	286	280	275	273	281	294	299	297	293	290	289	289	291	292	288	288	
10		291	291	291	291	294	295	290	287	281	270	267	264	265	274	285	291	301	303	300	303	302	294	292	293	288	288	
11		293	290	292	294	295	294	291	291	293	292	285	276	272	278	286	298	307	313	313	314	309	303	300	295	295	295	
12		296	291	279	278	283	286	287	287	282	273	266	264	265	268	272	279	288	294	296	296	295	293	291	291	283	283	
13	D	291	292	293	288	273	269	264	252	260	260	267	264	284	314	352	355	350	353	349	331	313	307	308	309	300	300	
14	D	299	273	266	256	267	271	283	286	282	277	277	277	281	289	294	314	337	331	329	321	310	308	296	293	292	292	
15	D	292	292	282	279	286	290	291	293	295	296	279	269	270	273	287	306	306	311	313	326	316	307	287	287	293	293	
16	D	279	282	282	279	279	288	297	302	296	285	278	284	279	278	284	291	297	301	304	314	319	300	296	283	291	291	
17	D	284	273	273	279	286	267	257	270	278	280	266	265	269	281	288	309	316	318	324	309	303	299	287	289	286	286	
18		290	290	287	283	286	290	292	295	293	288	284	281	280	286	289	296	304	314	315	315	318	303	295	291	294	294	
19		287	282	280	280	282	283	281	285	283	281	282	280	275	280	285	290	296	300	301	303	304	299	298	296	288	288	
20		294	291	290	288	290	292	292	295	291	285	280	277	279	288	296	302	305	306	306	303	302	298	298	290	292	293	293
21	Q	291	290	292	294	295	296	297	295	296	292	278	271	266	272	278	282	288	291	294	296	297	296	298	295	289	289	
22		291	291	291	287	280	279	288	295	295	282	276	270	269	272	277	288	296	296	295	298	297	297	295	294	288	288	
23	Q	289	285	287	287	290	293	294	291	289	282	277	276	274	271	273	279	286	292	299	298	296	295	294	295	287	287	
24		295	287	288	288	282	284	282	281	282	275	274	270	270	275	283	292	295	299	299	298	298	297	296	296	287	287	
25		297	296	293	292	292	292	285	285	283	280	278	271	269	279	288	293	297	302	305	310	305	298	297	297	291	291	
26	Q	297	293	289	286	287	290	289	289	288	282	278	275	277	277	281	286	290	294	295	295	295	295	296	297	288	288	
27		293	284	287	291	291	289	287	285	282	278	273	270	270	273	283	287	293	300	304	311	304	295	293	293	288	288	
28		294	295	289	280	279	275	273	279	282	280	276	267	266	275	287	300	303	303	302	296	294	293	293	293	287	287	
29		292	292	292	294	296	298	294	291	288	283	273	268	273	281	289	300	305	317	318	307	298	293	291	291	293	293	
30	Q	292	288	288	292	296	298	295	294	292	285	273	266	272	278	286	298	304	307	305	298	293	290	288	286	290	290	
31		285	286	288	290	294	296	294	291	288	282	273	263	264	269	273	284	290	294	295	294	293	301	289	280	286	286	
MEAN		291	288	287	286	288	289	289	288	287	282	276	271	272	276	285	294	301	305	306	305	303	298	295	293	290	290	
MEAN Q		292	289	289	290	293	295	294	292	290	285	277	272	272	274	279	286	292	296	299	298	296	295	295	293	289	289	
MEAN D		289	282	279	276	278	277	278	281	282	280	273	272	277	287	301	315	321	323	324	320	312	304	295	292	292	292	

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1984 AUGUST

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	282	281	267	253	219	208	229	257	274	271	273	273	270	273	293	314	327	344	337	338	319	318	299	290	284	284
2	D	280	286	282	273	287	288	292	298	298	296	293	284	281	285	295	310	310	312	313	313	312	306	300	296	295	295
3		290	291	289	290	287	293	299	298	298	292	282	274	273	271	272	280	293	300	310	308	303	302	302	296	291	291
4		285	281	286	290	293	294	292	293	290	285	280	275	275	277	285	288	296	307	314	310	307	304	302	295	292	292
5		288	289	291	292	292	293	295	292	289	284	277	270	265	273	280	286	296	301	302	304	300	299	298	297	290	290
6	Q	296	294	290	289	293	297	299	299	298	290	281	274	278	282	288	298	303	303	302	300	299	299	298	294	294	294
7	Q	294	294	294	294	297	298	294	292	291	269	261	264	274	282	286	290	291	288	286	286	286	287	289	291	286	286
8		289	283	285	286	286	287	283	284	278	270	266	261	265	273	279	292	300	299	292	289	288	291	293	289	284	284
9		289	291	290	290	291	293	287	284	280	275	268	261	262	275	295	298	302	299	295	293	294	300	283	286	287	287
10		290	293	293	294	294	294	289	283	279	273	270	267	266	273	284	293	295	296	300	303	304	296	295	295	288	288
11		294	294	294	294	295	294	290	283	278	272	272	275	275	272	280	292	299	300	296	293	291	294	299	296	288	288
12		291	285	283	287	292	295	291	288	280	275	275	274	275	280	290	294	298	303	301	296	294	289	287	290	288	288
13		286	281	289	289	286	286	287	287	286	281	270	263	263	269	279	286	293	294	295	294	292	289	288	288	284	284
14		288	288	289	290	292	294	293	293	289	283	275	259	259	267	273	287	302	316	325	313	313	310	296	288	291	291
15		283	284	279	272	283	288	290	292	289	283	273	259	258	266	279	292	306	308	302	296	298	296	290	289	286	286
16		280	278	275	276	280	283	286	288	284	280	275	267	266	273	283	295	305	311	309	307	303	299	296	292	287	287
17		287	286	287	290	290	293	296	293	286	276	272	265	267	271	279	287	292	294	298	302	298	296	296	287	287	287
18	Q	287	288	289	290	2																					

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1984 SEPTEMBER

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		282	274	275	279	282	283	286	290	294	289	280	271	271	280	283	289	297	300	304	301	301	301	290	289	287	
2		288	287	285	281	282	284	290	295	295	289	283	272	269	280	291	297	297	298	298	298	299	296	293	291	289	
3		290	291	286	287	288	285	289	294	294	289	279	272	268	273	281	288	293	294	293	292	293	293	288	287	287	
4	D	288	287	285	285	285	283	284	281	275	273	269	262	265	278	316	388	353	328	308	302	301	302	303	305	296	
5	D	300	290	290	289	253	196	191	217	248	258	265	270	277	285	300	338	372	358	354	351	318	311	308	300	289	
6		298	297	299	302	301	301	303	304	300	299	293	288	288	290	294	300	305	312	308	304	303	302	303	295	299	
7	Q	296	294	298	298	298	297	298	297	294	288	283	282	284	289	295	297	296	292	293	294	294	295	295	296	293	
8		297	297	297	296	295	295	294	287	281	279	272	267	270	279	289	292	292	292	294	294	291	291	297	296	294	
9		294	294	296	296	295	294	292	289	283	276	273	275	279	285	288	289	291	290	290	289	290	294	296	292	289	
10		291	291	294	295	295	294	293	289	283	274	271	271	275	281	291	299	313	319	320	307	303	299	299	286	293	
11		290	288	290	290	294	295	291	292	289	284	281	280	284	291	297	304	306	310	314	305	299	297	296	294	294	
12		290	290	293	295	296	298	299	296	294	286	283	277	277	286	294	303	312	318	308	305	300	294	294	284	295	
13		283	280	278	282	289	294	297	298	296	291	286	280	278	284	291	296	299	296	296	295	294	294	295	293	290	
14		293	291	288	290	292	292	291	291	287	279	265	261	262	268	278	289	296	303	309	302	297	296	292	284	287	
15	Q	277	281	286	289	291	292	293	293	290	282	269	266	269	273	283	294	299	300	298	297	296	297	299	291	288	
16	Q	285	288	291	293	293	293	295	297	295	289	281	273	271	277	284	293	298	298	300	296	295	294	293	292	290	
17	Q	291	288	289	290	291	292	294	295	290	283	274	267	263	268	278	286	292	293	292	293	293	293	292	290	287	
18	Q	290	290	290	291	290	291	291	293	292	287	279	271	269	276	283	287	288	288	288	289	290	291	292	292	287	
19		289	288	287	285	283	283	281	280	277	268	264	269	287	297	300	313	320	325	334	317	310	312	293	284	294	
20		292	292	288	286	279	278	281	282	284	285	286	290	290	287	291	302	309	303	308	315	303	299	294	294	292	
21		294	295	295	294	292	291	291	293	289	283	281	284	285	288	293	300	298	296	296	296	295	299	296	294	292	
22		293	292	291	291	289	288	288	287	286	282	277	268	270	276	281	287	291	293	293	301	317	297	295	295	289	
23	D	296	283	273	268	260	249	254	258	265	274	281	274	296	310	328	391	350	348	326	312	316	291	269	264	293	
24	D	256	267	270	271	282	284	277	284	287	290	285	282	289	302	308	324	333	321	318	306	302	288	286	285	292	
25	D	295	294	295	297	292	280	282	289	294	295	292	293	296	308	316	322	326	338	316	309	306	296	294	280	300	
26		284	290	287	285	283	283	288	289	291	292	291	295	306	317	324	327	345	325	316	321	302	300	298	292	301	
27		286	287	284	290	292	294	296	299	296	291	283	282	289	299	312	314	312	312	311	313	313	297	285	285	297	
28		284	287	288	290	285	289	293	296	293	291	288	280	282	286	290	303	312	311	314	319	304	303	301	297	295	
29		294	291	287	286	285	290	294	297	297	293	286	279	276	277	283	293	302	306	305	304	301	289	293	292	292	
30		288	283	282	286	287	286	288	293	295	293	286	279	276	279	284	289	294	297	299	300	300	299	300	292	290	
MEAN		289	288	288	289	287	285	286	288	288	284	280	276	279	286	294	306	310	309	307	304	301	298	294	290	292	
MEAN Q		288	288	291	292	293	293	294	295	292	286	277	272	271	277	285	291	295	294	294	294	294	294	294	292	289	
MEAN D		287	284	283	282	274	258	258	266	274	278	278	277	285	297	314	353	347	339	324	316	309	298	292	287	294	

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1984 OCTOBER

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	287	287	289	291	291	292	292	294	294	292	283	275	275	279	283	291	300	299	298	298	298	300	298	296	291	
2		294	287	283	287	289	290	292	294	294	293	285	278	277	278	283	291	298	300	304	310	309	304	302	297	293	
3		292	284	282	273	266	270	275	283	291	290	283	279	282	285	289	295	298	297	296	298	301	300	299	299	288	
4	Q	298	297	296	295	294	295	296	295	289	282	275	277	284	286	292	296	294	296	297	296	298	300	301	293	293	
5		298	294	290	289	288	288	290	291	288	289	283	276	276	278	279	282	285	285	286	287	288	290	292	293	287	
6		292	291	289	289	287	284	281	283	281	280	277	278	280	278	278	281	285	289	288	292	297	313	314	305	288	
7	D	290	271	273	260	270	282	283	285	285	285	283	277	279	292	301	302	313	315	310	315	306	306	305	293	291	
8		284	277	284	289	289	286	291	293	295	290	288	291	290	293	295	301	304	302	300	304	302	301	293	285	293	
9		281	282	284	289	292	293	294	296	296	290	283	277	282	283	288	297	305	303	313	300	301	299	287	291	292	
10		291	286	280	282	283	280	278	285	290	286	285	277	282	295	310	315	311	312	309	305	298	296	296	295	293	
11		290	283	285	290	292	294	295	294	294	289	282	276	281	290	297	304	318	308	309	313	300	295	276	282	293	
12		270	265	268	279	286	290	292	294	293	289	280	272	273	279	294	310	324	310	318	303	298	288	297	288	290	
13		284	289	294	295	296	298	298	296	291	285	285	283	285	298	298	302	308	304	303	302	299	299	297	295	295	
14		294	285	287	283	285	290	292	295	293	284	276	271	271	276	283	291	296	301	304	302	301	303	290	289	289	
15		287	287	288	291	294	295	296	298	297	290	278	272	274	277	285	291	295	295	299	308	311	295	296	294	291	
16		285	283	287	290	289	291	291	293	292	286	283	284	290	289	295	301	308	312	304	303	301	301	301	287	294	
17	Q	285	286	289	292	293	295	296	298	296	289	283	279	280	283	288	294	294	295	295	295	295	295	294	293	291	
18		292	292	291	290	289	286	283	287	288	283	275	276	286	294	300	313	328	352	379	372	337	313	309	302	305	
19	D	294	255	267	276	272	279	285	291	295	301	296	292	295	296	316	317	337	345	340	316	313	299	294	283	298	
20	D	281	276	269	267	276	281	283	292	305	306	302	305	311	311	311	325	318	334	324	330	307	297	292	293	296	
21	D	290	293																								

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1984 NOVEMBER

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	290	287	285	283	281	278	273	278	279	280	282	283	286	294	295	299	299	297	297	297	297	298	297	296	289	
2		295	294	293	291	290	290	289	289	299	287	278	276	279	284	288	291	292	298	312	304	304	300	301	301	292	
3		300	297	292	292	292	292	291	291	290	286	279	281	286	290	303	302	303	302	301	297	308	303	300	300	295	
4		292	289	291	292	292	293	293	291	290	288	288	289	290	295	302	303	301	300	302	296	299	303	305	296	295	
5		291	294	295	294	293	288	286	288	289	289	286	285	292	299	305	306	300	297	298	297	297	297	297	296	294	
6		295	295	296	296	295	294	294	294	294	290	289	293	295	298	300	302	303	305	301	299	296	298	300	295	296	
7		294	295	295	297	295	293	292	291	291	288	285	284	286	291	295	299	308	318	313	314	312	306	299	284	297	
8		279	281	288	286	282	287	288	287	286	282	283	283	286	292	299	307	306	301	299	301	300	298	296	295	291	
9		295	296	296	296	295	295	294	292	290	286	292	276	280	287	293	299	299	302	308	298	296	297	294	291	293	
10		293	289	289	292	293	293	293	291	288	284	277	275	279	293	303	299	298	297	300	303	303	311	295	291	293	
11		292	291	293	294	294	295	294	293	292	289	284	283	288	296	305	306	302	302	301	298	297	305	299	284	294	
12	Q	287	290	292	293	291	291	293	291	288	285	283	286	288	290	295	298	300	300	299	297	295	294	293	292	292	
13	Q	292	292	292	293	294	295	295	295	294	290	284	278	282	288	292	296	304	308	308	306	308	308	295	291	294	
14		292	291	291	291	293	293	293	293	292	287	279	278	284	290	292	294	295	297	301	303	303	299	294	291	292	
15	D	291	289	286	279	280	283	288	288	289	288	286	281	288	299	292	300	302	316	356	343	327	317	302	250	297	
16	D	265	277	255	215	203	219	236	257	282	296	310	313	332	338	350	339	351	352	346	325	321	309	305	296	296	
17	D	288	289	293	297	298	298	301	302	305	302	305	308	310	311	326	326	336	318	316	316	316	304	303	302	307	
18		294	293	292	296	296	298	301	301	305	307	302	301	303	300	302	304	304	304	304	314	312	310	308	302	302	
19		299	299	291	292	290	291	289	289	295	297	294	291	291	296	302	306	306	313	315	311	304	305	295	298	298	
20		295	297	299	299	299	295	290	294	296	295	296	298	300	307	314	311	311	313	310	305	312	306	304	302	302	
21		301	300	299	297	295	294	291	292	293	292	290	288	292	301	302	303	303	305	315	307	306	302	291	295	298	
22		297	299	300	299	297	295	293	292	292	290	290	289	291	296	300	301	302	305	305	300	293	295	297	298	297	
23		290	289	294	298	298	297	296	294	292	289	285	285	288	294	299	302	302	301	300	297	296	295	294	294	294	
24		295	295	296	296	295	295	293	291	289	286	282	282	283	287	295	299	302	303	305	306	309	301	300	299	295	
25		296	292	291	292	294	295	295	292	291	287	283	281	282	285	292	296	299	298	298	299	306	301	294	293	293	
26	Q	293	285	288	293	296	296	297	296	294	290	283	279	281	286	293	295	299	299	302	299	299	296	295	293	293	
27	Q	292	293	293	294	294	295	295	293	293	292	291	288	287	286	289	294	298	305	307	307	304	303	300	296	295	
28	Q	293	293	291	292	293	294	295	294	295	293	286	283	284	285	287	292	295	296	297	297	296	296	294	293	292	
29		293	292	292	291	291	291	292	289	289	288	283	284	285	285	290	293	295	296	297	298	302	303	302	300	292	
30	D	296	290	285	274	264	263	267	275	280	284	287	290	294	296	297	301	301	305	307	304	306	317	296	292	290	
MEAN		292	292	291	290	289	289	290	290	291	290	287	287	290	294	300	302	304	305	307	305	304	303	298	294	295	
MEAN Q		291	291	291	293	294	294	295	294	293	290	285	283	284	286	290	294	298	301	303	302	300	299	295	293	293	
MEAN D		286	286	281	270	265	268	273	280	287	290	294	296	304	307	313	313	318	318	324	317	313	309	301	287	296	

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1984 DECEMBER

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		293	294	296	297	299	297	298	298	297	294	294	295	298	300	298	299	299	298	297	298	298	298	302	292	297	
2	D	285	283	267	269	274	283	280	283	288	290	288	289	291	292	295	301	312	304	309	309	300	297	302	298	291	
3		291	290	288	289	288	290	291	290	289	292	291	290	288	291	297	309	304	309	308	311	309	307	308	301	297	
4	D	300	298	294	292	294	295	295	291	293	292	291	292	291	292	295	299	308	315	301	311	300	298	299	311	296	
5		291	288	285	289	292	294	294	293	291	291	292	290	289	296	303	299	299	304	302	302	306	305	301	301	296	
6		296	291	294	296	294	291	289	290	288	286	291	291	290	294	306	305	304	303	302	299	302	296	298	299	296	
7		294	293	292	294	294	293	293	293	291	289	288	290	287	290	300	305	302	305	310	306	297	296	297	296	296	
8		293	292	295	295	296	294	293	290	290	290	290	293	291	290	295	299	300	301	300	298	297	296	295	295	295	
9	Q	293	291	294	295	295	294	293	291	289	286	286	287	288	290	293	295	296	299	299	300	301	299	299	296	294	
10		294	294	294	295	295	293	291	290	286	281	281	283	284	290	294	296	298	304	301	299	298	296	294	293	293	
11		293	292	293	293	293	293	292	290	286	284	285	286	288	292	298	299	303	309	309	316	312	323	293	293	296	
12		275	277	285	282	290	296	297	298	298	293	290	292	297	300	306	307	307	306	304	304	307	299	295	293	296	
13		293	290	284	272	276	283	287	289	288	284	283	286	289	296	300	302	307	308	303	307	304	294	295	294	292	
14		293	291	291	292	293	294	296	296	296	292	289	291	290	294	299	303	306	304	303	301	303	302	297	296	296	
15		292	287	285	288	290	293	296	293	299	299	301	301	298	297	297	298	299	298	297	297	308	300	288	290	296	
16	D	281	281	284	284	285	283	283	286	289	290	292	298	299	301	308	306	312	302	309	306	302	309	300	285	295	
17	D	291	287	287	288	288	285	285	287	290	293	292	289	289	294	307	310	318	317	321	304	305	308	293	295	297	
18		295	291	290	289	289	290	292	294	295	295	294	294	295	295	298	302	305	308	301	300	299	301	298	297	296	
19	Q	296	295	294	295	294	293	292	292	293	293	293	295	297	300	300	300	299	298	298	294	294	294	295	295	296	
20	Q	296	294	293	293	292	291	291	290	289	287	288	290	292	295	298	300	299	296	294	297	295	293	294	294	293	
21		294	294																								

Hartland K INDICES FOR THE YEAR 1984 From D and H combined

DATE	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC												
1	4442	3444	4323	1331	0013	3465	4444	3332	4323	3323	2112	2453	5655	4455	3331	1233	2111	3211	3344	3223	3332	3123		
2	4333	4223	2011	2355	4534	3344	4344	4545	3333	3311	3332	3423	3122	2433	5433	4333	3322	2321	3211	1233	1112	2353	4533	2444
3	3332	4444	4211	1343	4434	3444	5333	3455	1023	2344	2223	5533	4222	3332	3323	2333	3331	2223	4423	3233	2122	4344	3233	4443
4	4343	3254	6434	4555	3222	1210	5443	4666	3332	2233	3433	3343	1232	2343	4232	3333	3243	5632	2011	2323	3223	2334	3243	3555
5	5422	4233	3322	2221	1011	1120	5442	3655	3223	3464	4433	3323	4332	2332	3211	2331	4554	4553	3111	3222	3322	3221	4333	3333
6	3323	4333	2011	1144	2341	3355	3312	2223	3331	2321	3322	2332	3321	2233	1111	1212	2223	2223	2332	3335	1223	2433	3234	4444
7	1211	2112	3212	2213	4333	2344	3225	3343	1002	2111	3333	3220	1111	2243	0001	1011	2112	2221	5333	5443	2322	2534	3323	3442
8	1001	0000	2122	2223	4333	3455	5553	3445	1212	1111	1002	3342	2232	3333	3333	3324	1122	3324	4333	2234	4333	3332	3222	1113
9	1100	0112	2222	1213	4222	2233	5322	2343	1223	3435	3243	3443	3321	2321	2223	3335	3122	2234	4232	2244	1121	2353	3101	1223
10	2211	1444	3111	2355	3221	2344	2222	1123	3532	4532	3222	4433	2322	4433	2223	2332	3334	2434	3344	4342	3221	4235	1222	2321
11	3212	2243	5322	2222	3102	2234	4112	2342	3231	3322	3332	3322	2001	2434	1122	3233	3332	2233	3333	3455	3323	3225	1111	3345
12	2211	1202	1212	0325	3311	1233	1332	2425	3122	2344	3222	2210	4332	2222	4323	2233	2213	2333	4333	3345	2322	1000	4422	2222
13	1120	3434	5333	3554	4322	4311	3222	3333	4321	0210	0220	2331	3465	5455	3311	2221	3322	2212	2223	4212	1122	1344	4522	3442
14	2201	2122	5433	4445	0222	2120	2100	2455	0113	3333	2101	0211	4434	3443	1012	4434	3232	2333	4332	1324	2223	4333	2112	2233
15	1120	1212	5332	1102	1012	2125	4222	2220	3232	1231	2223	3445	3333	3444	5432	3433	3232	2223	3111	1254	4434	4556	3222	2266
16	1111	2222	3210	1122	0132	3432	1012	1112	0212	2123	5543	3323	3234	2344	3432	4322	3122	2232	4323	4424	6655	5554	3343	3455
17	4310	0111	2212	1112	1433	3424	1111	3332	2345	4543	2233	3331	4544	4554	3321	2223	2121	1111	2100	1111	4234	4544	4333	4454
18	0001	1234	4223	3241	1234	3523	2312	2232	2221	2335	3233	5434	2323	4443	1222	2231	0110	0001	1324	3465	4332	3143	3322	3433
19	4332	3324	1212	2232	3323	1101	2123	2233	3432	3333	4333	4444	3333	2332	1012	3353	1224	5464	5444	5665	4321	3444	2121	3121
20	3313	1111	3112	2354	2012	1001	3443	2312	3333	4544	4333	2321	2232	2324	2231	1331	3332	3352	5444	4564	3333	3343	2111	2230
21	2323	2133	4222	3233	0111	1223	3232	2323	5443	4454	1000	0222	2222	2223	1101	2110	1112	3224	3343	4555	2333	3433	0212	2344
22	4222	2232	3110	2232	4332	1244	3111	1100	3333	4534	2120	3322	2321	2332	0000	1000	2122	3254	5443	4554	2223	2343	3211	1323
23	2101	2231	3133	3232	3333	3221	1102	2134	5342	3454	1121	2234	3121	2323	0011	3323	5555	5567	4343	3454	4321	2110	2322	2344
24	3220	0010	2123	2223	2212	3323	2221	1213	3233	4543	4513	3323	3333	2322	2343	4443	5443	4545	4443	4453	1212	1243	2100	1112
25	0121	2434	2012	2113	4443	4443	1132	4445	3121	3344	3322	3332	3222	3232	3324	2233	3443	4654	3332	2355	3220	1344	1211	0011
26	3331	2342	1113	3444	4022	2255	5555	5665	4432	2430	2222	2333	3211	1122	2332	3222	3443	4554	5321	1213	3221	1220	2332	3354
27	1311	1213	5432	2355	4233	3345	5433	3324	0033	3322	3322	1111	4221	3443	3223	4555	4233	3334	2222	2311	0011	2432	3102	4334
28	3233	3444	1121	3210	3333	4465	2333	3432	1112	3234	3332	4434	4432	3341	4244	3434	3311	3244	1222	2233	3012	1110	4342	3555
29	5323	3233	0112	3421	4544	3354	2222	3533	2312	2322	3213	2433	1211	2542	3343	3234	3321	2234	2111	2222	0133	2132	3434	3345
30	4433	4554			4333	4343	1211	0125	3333	3443	3221	3332	3212	3323	4322	3333	4220	0114	3212	1011	3543	3235	3332	3345
31	3223	3544			3332	3235			2211	2224			2111	3435	4332	3223			2000	1124			3323	4444

HARTLAND 1984

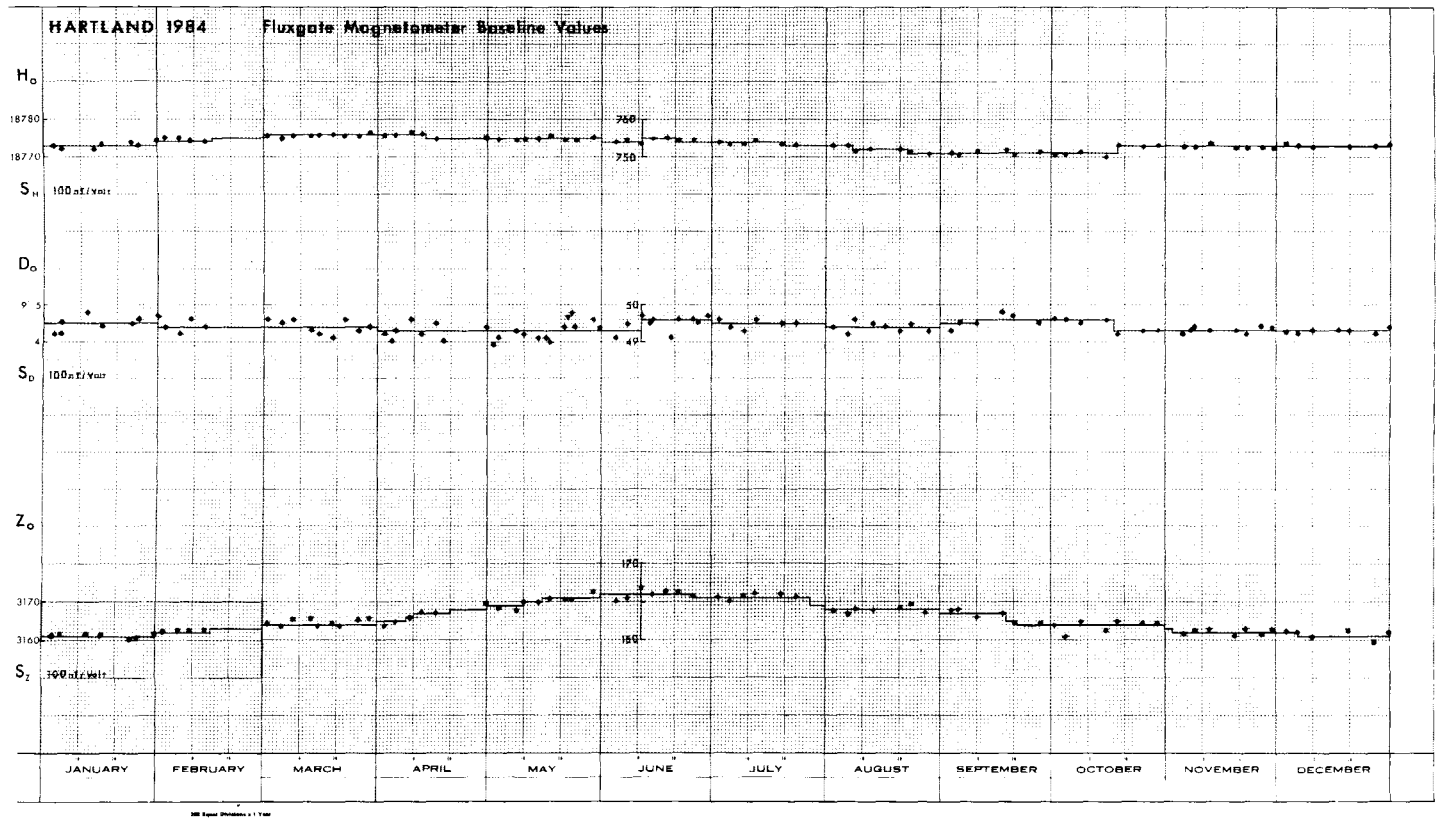
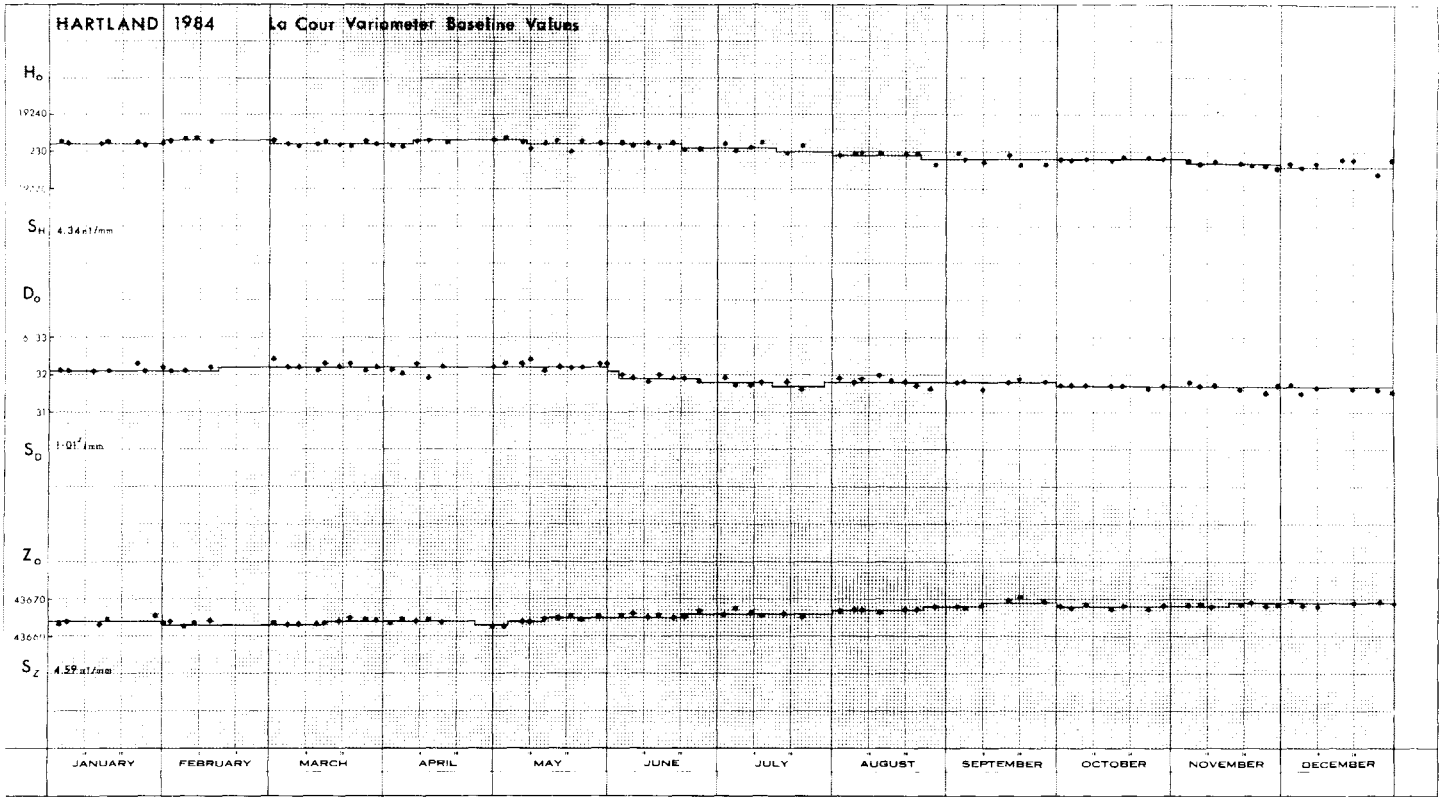
MEAN MONTHLY AND ANNUAL VALUES OF GEOMAGNETIC ELEMENTS

ALL DAYS

	D	I	H	X	Y	Z	F
January	- 7 09.9	66 8.8	19361	19210	- 2415	43788	47877
February	- 7 08.8	66 9.4	19354	19204	- 2408	43792	47878
March	- 7 08.1	66 9.4	19354	19204	- 2404	43790	47876
April	- 7 06.9	66 9.3	19355	19206	- 2397	43790	47877
May	- 7 08.1	66 8.0	19374	19224	- 2406	43790	47884
June	- 7 06.5	66 7.8	19378	19229	- 2398	43790	47886
July	- 7 06.2	66 7.8	19377	19228	- 2396	43790	47886
August	- 7 03.9	66 8.1	19373	19226	- 2483	43789	47883
September	- 7 03.1	66 8.6	19366	19219	- 2377	43792	47883
October	- 7 02.3	66 8.7	19365	19219	- 2473	43794	47884
November	- 7 01.3	66 8.6	19367	19222	- 2367	43795	47886
December	- 7 00.5	66 8.5	19370	19225	- 2363	43796	47888
Year	- 7 05.5	66 8.6	19366	19218	- 2391	43779	47882

INTERNATIONAL QUIET DAYS

	D	H	Z
January	- 7 10.3	19367	43788
February	- 7 09.2	19361	43790
March	- 7 08.5	19363	43790
April	- 7 07.7	19371	43782
May	- 7 08.1	19379	43790
June	- 7 06.2	19381	43789
July	- 7 05.6	19378	43789
August	- 7 04.3	19377	43787
September	- 7 03.3	19374	43789
October	- 7 02.6	19374	43792
November	- 7 01.7	19374	43793
December	- 7 00.9	19377	43793
Year	- 7 05.7	19373	43789



Hartland 1984 Observed and allocated baseline values  $D_0$ ,  $H_0$  and  $Z_0$

## ANNUAL VALUES OF GEOMAGNETIC ELEMENTS

## LERWICK

Year	D	I	H	X	Y	Z	F
1923	- 15 40.3	72 33.7	14655	14111	- 3959	46655	48902
1924	- 15 26.5	72 35.7	14642	14113	- 3899	46708	48950
1925	- 15 13.5	72 37.2	14621	14108	- 3840	46713	48948
1926	- 14 58.6	72 37.1	14618	14121	- 3778	46699	48933
1927	- 14 45.7	72 38.1	14607	14125	- 3722	46713	48944
1928	- 14 32.9	72 39.4	14585	14117	- 3664	46702	48926
1929	- 14 19.4	72 40.3	14556	14104	- 3601	46651	48869
1930	- 14 7.0	72 41.6	14527	14088	- 3543	46624	48835
1931	- 13 55.4	72 42.3	14517	14090	- 3493	46623	48830
1932	- 13 41.9	72 43.5	14495	14083	- 3433	46608	48809
1933	- 13 29.8	72 44.6	14477	14077	- 3379	46605	48802
1934	- 13 17.7	72 48.0	14462	14074	- 3326	46716	48903
1935	- 13 5.3	72 49.4	14445	14070	- 3271	46730	48911
1936	- 12 53.6	72 51.2	14428	14064	- 3220	46763	48938
1937	- 12 42.4	72 52.8	14411	14058	- 3170	46785	48955
1938	- 12 31.6	72 53.9	14401	14059	- 3124	46809	48973
1939	- 12 21.4	72 54.9	14394	14061	- 3080	46833	48995
1940	- 12 11.1	72 55.8	14389	14065	- 3037	46960	49018
1941	- 12 1.0	72 56.8	14382	14067	- 2994	46884	49040
1942	- 11 52.5	72 56.8	14386	14078	- 2960	46899	49056
1943	- 11 43.5	72 57.8	14378	14078	- 2922	46919	49073
1944	- 11 35.1	72 58.1	14380	14087	- 2888	46940	49093
1945	- 11 26.3	72 58.8	14376	14090	- 2851	46963	49114
1946	- 11 17.1	73 0.2	14363	14085	- 2811	46989	49135
1947	- 11 8.7	73 0.5	14363	14092	- 2776	47002	49148
1948	- 11 0.9	73 0.1	14371	14106	- 2746	47009	49157
1949	- 10 53.1	73 0.2	14378	14119	- 2715	47037	49185
1950	- 10 45.5	72 59.5	14388	14135	- 2686	47039	49190
1951	- 10 37.7	72 59.1	14402	14155	- 2656	47061	49215
1952	- 10 29.9	72 58.6	14417	14176	- 2627	47087	49245
1953	- 10 22.8	72 57.8	14435	14199	- 2601	47106	49268
1954	- 10 15.6	72 57.3	14450	14219	- 2574	47129	49294
1955	- 10 9.2	72 56.9	14464	14237	- 2550	47156	49324
1956	- 10 2.8	72 57.3	14469	14247	- 2524	47191	49359
1957	- 9 57.5	72 56.8	14486	14268	- 2505	47225	49397
1958	- 9 52.7	72 55.8	14507	14292	- 2489	47246	49423
1959	- 9 48.1	72 55.3	14523	14311	- 2472	47271	49452
1960	- 9 43.4	72 54.9	14538	14329	- 2455	47299	49483
1961	- 9 39.1	72 53.5	14565	14359	- 2442	47318	49509
1962	- 9 33.3	72 52.1	14591	14389	- 2422	47336	49534
1963	- 9 28.5	72 51.3	14610	14411	- 2405	47359	49561
1964	- 9 24.4	72 50.2	14634	14437	- 2392	47382	49590
1965	- 9 21.1	72 49.2	14656	14461	- 2382	47403	49617
1966	- 9 17.8	72 48.7	14672	14479	- 2370	47431	49648
1967	- 9 14.2	72 48.3	14688	14498	- 2358	47464	49685
1968	- 9 12.1	72 47.4	14712	14523	- 2353	47496	49722
1969	- 9 10.3	72 46.2	14740	14552	- 2349	47531	49764
1970	- 9 7.9	72 45.4	14766	14579	- 2343	47573	49812
1971	- 9 5.2	72 44.1	14796	14610	- 2337	47607	49853
1972	- 8 59.5	72 43.3	14820	14638	- 2316	47646	49898
1973	- 8 53.6	72 42.4	14844	14666	- 2295	47680	49937
1974	- 8 46.5	72 41.8	14866	14692	- 2268	47719	49981
1975	- 8 38.4	72 40.9	14890	14721	- 2237	47753	50021
1976	- 8 29.9	72 40.1	14911	14747	- 2204	47780	50053
1977	- 8 20.9	72 39.5	14927	14769	- 2167	47803	50079
1978	- 8 10.1	72 39.8	14933	14782	- 2122	47835	50112
1979	- 8 0.3	72 39.3	14944	14798	- 2081	47850	50129
1980	- 7 50.4	72 39.0	14952	14812	- 2039	47858	50139
1981	- 7 40.9	72 39.7	14946	14812	- 1998	47875	50154
1982	- 7 31.6	72 40.4	14940	14812	- 1957	47890	50166
1983	- 7 22.6	72 40.4	14942	14818	- 1918	47895	50172
1984	- 7 13.4	72 40.9	14936	14818	- 1878	47902	50177



LERWICK 1984

LERWICK

DECLINATION WEST

1984 JANUARY

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	85	150	168	55	144	218	251	263	226	249	243	232	255	230	209	211	200	124	161	98	105	145	122	128	178	
2		133	104	211	196	211	206	215	202	207	195	196	201	211	222	140	208	188	187	179	166	172	161	160	147	184	
3		194	167	151	200	203	212	201	220	229	211	204	212	227	232	216	150	264	313	240	174	142	146	119	126	198	
4	D	128	165	233	184	221	204	216	239	201	143	193	224	215	225	209	191	212	205	189	-29	38	121	118	132	174	
5	D	95	140	230	261	182	201	214	221	206	198	187	198	208	196	199	194	196	177	186	160	156	150	164	125	185	
6		117	141	171	191	201	193	192	185	191	178	176	185	197	203	170	130	170	200	198	189	135	127	175	181	175	
7	Q	184	186	186	199	187	183	182	187	184	182	186	195	212	210	201	186	187	191	190	185	185	180	169	143	187	
8	Q	178	174	183	187	186	187	188	187	181	187	191	203	218	216	203	197	197	194	190	188	186	184	184	185	191	
9	Q	187	195	190	194	199	191	186	182	184	186	199	206	211	223	215	209	199	199	197	192	190	174	159	170	193	
10		180	194	189	198	169	177	182	184	184	196	203	210	221	240	252	250	221	259	185	240	209	187	57	109	196	
11		165	171	151	165	164	166	175	177	172	179	189	205	197	209	211	206	198	207	212	234	89	176	165	148	180	
12	Q	151	161	182	155	162	164	170	175	176	180	188	197	211	215	205	197	208	205	209	199	192	184	167	164	184	
13		172	179	176	183	192	178	177	178	177	190	202	220	234	238	240	243	262	251	237	180	175	180	107	108	195	
14		155	169	169	167	166	179	187	184	184	188	190	199	198	203	207	204	199	195	198	159	170	156	157	150	181	
15	Q	171	182	178	188	186	177	168	173	186	185	189	199	207	212	206	204	207	209	206	199	182	173	156	159	187	
16		163	173	179	176	173	172	187	191	187	185	187	201	217	225	221	232	231	242	250	210	187	178	161	133	194	
17		141	158	121	129	168	167	169	171	181	184	190	202	213	211	206	207	213	215	214	207	191	186	175	176	183	
18		176	178	179	186	181	179	179	179	180	189	193	203	210	209	202	196	204	232	254	234	179	138	123	190	190	
19		32	53	116	123	153	181	194	191	200	197	206	227	223	224	207	189	204	199	192	189	172	133	84	105	167	
20		145	174	189	199	219	181	176	179	179	179	193	182	202	211	203	195	189	188	186	184	178	178	174	158	185	
21		176	194	161	172	193	216	194	202	205	199	236	234	206	209	198	191	191	199	204	208	134	163	173	158	192	
22		110	168	201	152	171	180	181	211	190	193	198	200	219	221	212	205	206	212	216	190	151	163	161	157	186	
23		179	140	166	185	185	184	183	177	175	175	181	189	200	221	216	207	204	214	210	195	149	147	147	156	183	
24		159	188	172	173	187	186	198	175	169	174	183	185	200	208	202	197	196	195	193	190	186	183	179	179	186	
25		182	183	180	180	176	172	167	156	178	202	217	214	221	240	239	229	253	247	244	205	162	160	120	91	192	
26		124	134	166	169	155	189	189	219	196	184	184	189	219	242	254	282	285	303	249	191	146	155	152	163	197	
27		169	176	173	167	172	160	168	161	155	160	176	194	215	219	227	222	233	211	244	210	182	114	95	135	181	
28		160	118	144	186	185	177	185	186	169	176	188	217	213	233	235	262	227	218	191	149	77	39	141	199	178	
29		236	114	106	149	158	195	190	181	191	190	207	219	251	219	210	205	201	194	196	190	182	161	101	116	182	
30	D	139	106	101	130	153	198	191	191	168	161	167	172	199	221	207	210	88	110	173	160	39	95	146	167	154	
31	D	174	210	191	182	193	190	186	175	174	175	201	219	215	214	232	182	85	-5	152	156	126	140	137	192	171	
MEAN		154	160	171	174	180	186	188	190	186	186	195	204	214	219	212	206	204	202	204	181	156	155	144	148	184	
MEAN Q		174	180	184	185	184	180	179	181	181	184	191	200	212	215	206	199	200	200	198	193	187	179	167	164	188	
MEAN D		124	154	185	162	179	202	212	218	195	185	198	209	218	217	211	198	156	122	172	109	93	130	137	149	172	

LERWICK

DECLINATION WEST

1984 FEBRUARY

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		60	130	152	177	188	178	194	189	176	156	180	178	205	213	204	195	189	182	97	143	158	167	164	173	169	
2		179	184	191	183	179	174	169	165	158	164	182	200	211	213	231	243	231	226	119	92	99	12	-63	22	157	
3		40	150	179	159	163	165	162	159	155	149	153	165	180	191	196	198	191	178	199	74	97	48	4	4	140	
4	D	38	-27	-12	-6	115	154	129	136	125	139	168	184	199	256	224	280	257	304	325	346	123	107	154	88	158	
5		86	104	118	120	150	142	135	148	160	173	175	176	197	211	215	213	198	181	180	166	142	138	155	161	160	
6		156	169	152	138	142	148	162	162	154	151	154	170	189	217	229	246	236	230	198	153	181	155	76	110	170	
7		101	86	135	145	146	158	153	162	161	159	179	207	216	208	203	198	191	185	187	171	173	166	119	102	163	
8	Q	140	134	166	178	169	167	158	155	166	143	170	198	207	233	225	216	215	200	190	203	189	183	162	117	178	
9		105	117	129	148	143	157	150	164	165	161	190	193	210	232	240	229	220	217	216	193	179	171	153	105	174	
10		126	131	174	173	170	169	163	152	152	157	163	186	208	241	283	290	323	354	275	207	175	97	61	32	186	
11	D	-37	58	86	123	142	155	151	173	164	171	181	204	224	238	230	221	234	209	163	176	144	151	138	131	160	
12		158	152	157	181	160	151	145	151	151	150	168	196	216	218	219	236	233	208	194	194	214	232	226	113	184	
13	D	-117	23	76	-38	9	74	89	110	150	172	207	223	260	267	293	310	316	259	180	196	135	123	93	-46	140	
14	D	127	-86	19	5	114	170	203	172	171	165	180	199	221	215	246	292	220	240	227	207	149	123	136	-51	153	
15		-81	60	159	151	213	191	160	180	174	180	194	206	229	221	217	201	187	180	180	177	171	166	151	136	167	
16	Q	143	142	147	162	158	164	160	156	149	145	153	180	188	188	191	185	175	174	160	164	182	179	165	166	166	
17		180	174	182	168	154	195	198	173	154	152	170	196	202	214	218	204	184	192	183	180	173	168	172	168	181	
18		77	136	155	162	148	159	173	168	162	172	173	185	213	233	249	245	230	203	181	79	161	173	170	175	174	
19	Q	173	174	182	172	175	170	164	159	152	154	165	194	234	233	244	231	217	177	147	178	182	181	165	140	182	
20		127	188	179	174	174	173	164	165	166	166	174															

LERWICK

DECLINATION WEST

1984 MARCH

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		162	164	162	162	161	159	152	141	128	128	149	215	262	296	270	297	292	246	182	180	-38	-87	-94	-178	146	
2	D	-105	-23	28	78	77	153	165	125	119	131	152	195	217	215	228	200	177	196	88	81	130	141	118	41	122	
3	D	79	113	146	104	93	136	147	161	187	179	226	206	218	220	203	212	144	123	51	146	126	121	155	125	151	
4	Q	100	57	61	96	118	112	116	141	157	162	171	199	202	197	188	190	158	179	183	180	177	171	173	170	152	
5	Q	167	167	150	149	146	142	140	142	150	168	184	197	209	209	187	171	163	165	170	176	183	177	177	175	169	
6		171	164	145	132	78	80	170	126	126	158	171	196	218	244	248	241	230	215	62	161	141	-49	-15	72	145	
7		116	211	196	35	107	106	154	125	143	183	200	219	241	229	254	262	211	191	141	157	77	119	118	149	164	
8		136	207	176	106	116	130	138	134	158	168	191	201	226	261	291	190	264	234	200	217	177	144	-47	34	169	
9		68	139	189	144	169	164	158	146	137	146	164	193	221	230	238	214	192	168	166	183	151	84	75	129	163	
10		153	192	116	109	128	133	159	152	152	157	161	180	197	229	239	238	234	212	169	193	141	124	125	69	164	
11		84	112	127	130	137	148	147	145	148	157	175	198	213	224	219	219	222	217	187	229	199	155	58	117	165	
12		133	131	150	141	105	144	166	173	179	181	194	204	208	219	210	204	193	168	217	214	197	168	128	100	172	
13		83	65	13	87	141	134	124	131	146	173	202	243	267	292	269	229	166	160	154	156	157	171	165	174	163	
14	Q	169	171	165	172	152	147	144	139	147	164	184	192	197	202	182	165	153	154	163	167	168	169	172	172	167	
15		169	170	165	159	156	153	157	139	126	136	172	208	225	230	234	209	187	175	174	172	176	167	49	123	168	
16		177	174	168	162	158	163	144	196	165	155	175	206	234	283	294	247	204	202	185	172	181	175	163	166	190	
17		172	167	161	156	211	190	143	133	108	134	154	206	246	258	280	279	173	203	170	151	150	78	143	165	176	
18		169	169	167	163	137	135	127	120	138	156	193	259	256	271	252	226	189	59	155	148	152	120	93	148	167	
19		191	193	177	119	130	140	159	166	151	171	198	199	224	242	232	205	172	165	169	172	173	171	168	167	177	
20	Q	177	160	149	155	153	147	139	129	131	150	186	205	229	239	225	204	181	171	170	170	169	168	165	164	172	
21	Q	165	166	164	163	143	141	130	113	104	116	150	196	235	260	264	241	246	239	207	179	132	143	147	165	175	
22		126	39	76	131	145	160	164	219	248	200	162	184	204	213	207	200	179	170	122	147	117	105	94	112	155	
23		82	114	122	172	147	140	165	192	170	147	175	195	208	219	178	184	174	159	159	158	147	143	160	154	161	
24		155	158	151	171	144	140	127	121	123	140	170	207	239	247	244	224	196	182	169	159	170	171	160	130	171	
25	D	154	162	60	56	114	224	151	155	141	154	196	205	227	249	231	247	192	197	117	70	138	146	120	89	158	
26		125	206	158	152	149	143	131	116	115	133	156	177	202	221	221	217	195	181	182	187	94	19	141	159	157	
27		204	125	144	139	134	127	123	113	115	126	157	182	213	242	249	252	242	228	56	106	113	51	98	130	153	
28	D	87	92	79	117	106	110	125	100	89	125	157	202	239	285	257	233	317	293	254	151	-6	-43	43	-55	140	
29	D	18	145	53	137	63	104	241	238	178	203	188	214	202	226	163	192	160	157	148	156	147	154	64	117	153	
30		7	82	100	115	119	150	115	182	101	126	189	228	265	244	216	193	170	98	96	123	130	141	153	133	145	
31		150	155	194	170	139	132	139	123	98	96	112	167	222	248	260	186	184	162	149	115	125	154	78	109	153	
MEAN		124	142	133	132	131	142	146	146	141	152	175	203	225	240	233	218	199	183	155	161	139	118	108	114	161	
MEAN Q		156	144	138	147	142	138	134	133	138	152	175	198	214	221	209	194	180	182	179	174	166	166	167	169	167	
MEAN D		47	98	73	98	91	145	166	156	143	158	184	204	221	239	216	217	198	193	132	121	107	104	100	63	145	

LERWICK

DECLINATION WEST

1984 APRIL

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		62	10	94	98	101	90	98	145	164	149	210	243	238	244	242	242	187	212	130	147	120	132	140	142	152	
2	D	156	157	127	82	107	121	130	131	161	141	181	171	214	236	245	256	198	156	196	148	148	138	148	64	159	
3		73	-39	97	88	64	95	100	121	115	104	161	166	178	186	202	183	189	139	150	186	227	95	62	66	125	
4	D	99	-135	-21	5	82	156	140	176	237	168	151	169	217	216	203	223	202	-55	104	244	-59	-287	-90	-73	86	
5	D	25	-28	-3	67	71	117	189	166	125	164	172	200	200	244	252	262	242	235	262	287	230	118	50	65	155	
6		55	106	49	86	91	112	108	102	116	130	127	151	185	203	196	199	197	193	169	169	157	162	169	145	141	
7		145	108	119	135	139	115	109	117	102	107	129	235	244	245	232	220	208	154	136	113	107	115	105	77	146	
8	D	69	182	73	62	192	251	270	190	120	160	132	175	190	247	259	217	214	221	137	191	157	118	88	-143	157	
9		68	-294	42	107	88	59	82	84	103	129	148	175	195	210	220	212	208	205	133	138	179	169	159	146	124	
10		148	144	131	135	140	126	116	110	117	134	162	196	215	221	210	197	186	171	143	166	175	131	95	129	154	
11		158	70	98	128	128	115	119	140	136	140	169	203	224	211	196	193	171	150	141	128	76	147	165	172	149	
12		168	158	165	160	181	172	140	120	113	126	153	183	200	207	207	196	181	179	182	175	178	126	47	42	157	
13		108	154	152	138	152	125	127	131	134	144	160	189	232	240	234	214	194	191	165	169	175	162	102	133	164	
14		163	170	163	150	137	117	108	102	108	128	156	181	210	235	236	223	231	154	193	136	2	45	158	17	147	
15		47	115	128	129	123	113	102	108	120	135	155	189	208	224	208	190	175	171	160	146	156	157	160	167	150	
16	Q	163	160	155	148	136	125	114	108	116	129	160	198	233	245	234	205	187	172	161	158	146	141	128	153	162	
17		168	167	160	157	147	131	118	112	119	145	168	191	225	240	230	235	220	206	185	185	179	172	152	160	174	
18	Q	172	157	149	147	137	153	152	128	111	125	154	187	225	226	216	186	168	170	164	172	184	181	173	170	167	
19		159	152	141	131	130	119	108	94	93	117	177	198	212	225	218	202	183	169	164	173	193	144	142	154	158	
20		148	163	145	132	129	175	246	159	153	155	158	174	202	219	211	191	179	164	156	161	165</					

LERWICK

DECLINATION WEST

1984 MAY

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		61	100	124	25	99	88	91	120	100	106	128	150	193	226	205	207	168	179	174	157	150	147	121	74	133	
2		26	33	94	50	57	64	72	88	110	99	151	195	215	217	199	184	178	174	169	155	150	146	138	135	129	
3		135	141	136	132	121	112	103	102	107	134	168	201	222	239	247	243	215	211	207	152	93	105	152	41	155	
4		99	122	126	119	132	182	171	134	139	176	184	199	227	245	231	210	194	189	192	148	167	157	95	126	165	
5		163	191	153	125	136	122	93	88	106	139	163	188	227	248	251	233	249	231	302	199	38	138	161	130	170	
6		67	98	109	111	100	97	118	107	106	111	119	138	168	189	191	169	158	150	149	146	145	146	149	150	133	
7	Q	141	135	133	124	113	104	97	96	101	113	139	171	187	191	184	174	172	172	163	148	151	155	153	145	144	
8	Q	132	125	113	129	122	112	112	115	124	134	156	166	183	200	203	200	196	186	182	170	164	161	153	144	153	
9		139	140	136	142	112	96	78	93	128	151	149	170	179	199	208	202	180	193	190	178	134	135	137	24	145	
10		71	127	123	130	189	174	89	101	142	174	216	222	229	220	216	219	225	214	217	209	202	187	174	163	176	
11		179	139	110	97	86	91	93	117	96	116	152	193	215	216	217	207	206	196	190	187	150	116	131	121	151	
12		127	107	122	110	100	96	99	108	123	148	185	210	232	244	227	204	184	181	166	171	200	170	157	155	159	
13		160	205	146	142	113	93	86	81	96	119	138	158	182	196	195	183	164	145	133	131	130	134	139	142	142	
14		143	140	139	134	117	99	87	93	109	131	159	200	224	248	249	228	228	210	188	184	139	124	84	69	155	
15		86	119	136	132	145	143	145	172	167	172	184	198	217	212	187	179	157	151	151	165	168	161	161	161	161	
16	Q	160	152	143	122	116	127	109	107	119	137	161	191	182	179	167	155	147	152	156	157	161	160	162	155	149	
17	D	139	144	139	141	188	143	79	91	101	143	209	228	256	235	214	190	205	202	199	201	185	173	159	160	172	
18		143	138	123	101	71	58	61	54	83	97	146	179	197	215	218	208	193	171	157	165	148	108	148	82	136	
19		3	108	88	148	117	181	105	86	131	110	133	143	173	192	180	178	187	166	177	147	178	175	158	161	143	
20	D	110	119	74	136	119	108	145	161	159	124	129	159	191	220	225	221	246	220	168	190	178	171	137	47	157	
21	D	80	-75	-52	-14	13	60	73	128	114	123	108	145	166	156	260	259	249	253	249	151	236	252	158	103	133	
22	D	41	-2	7	21	50	76	96	182	203	150	132	151	171	182	227	226	226	140	193	212	199	159	189	89	138	
23	D	24	109	0	11	53	78	77	84	100	127	153	188	198	220	222	176	179	188	96	159	160	157	162	174	129	
24		108	134	119	122	109	105	67	80	82	108	138	157	203	234	253	201	189	213	188	173	133	148	149	142	148	
25		141	142	138	130	116	101	79	72	80	94	122	151	185	204	209	228	216	172	133	143	154	130	69	38	135	
26		126	114	181	134	101	98	110	111	97	104	133	164	185	200	205	188	189	185	171	155	145	138	136	135	146	
27	Q	132	127	123	117	106	93	76	58	70	127	163	167	174	192	196	177	174	165	165	155	150	135	121	102	136	
28		89	94	90	88	87	76	77	91	109	141	171	188	210	207	196	181	146	155	160	154	143	136	126	73	133	
29		101	110	106	83	99	74	41	51	78	107	141	178	210	218	201	192	161	162	140	141	152	123	148	144	132	
30		130	117	93	91	74	56	95	140	114	112	166	209	233	240	219	207	205	170	166	151	94	82	101	78	139	
31	Q	117	111	114	117	108	93	75	72	78	97	119	165	201	211	209	198	182	164	153	151	149	119	110	149	136	
MEAN		109	115	109	105	105	103	94	103	112	126	152	178	201	213	213	201	193	183	176	165	153	147	140	117	146	
MEAN Q		136	130	125	122	113	106	94	90	98	122	148	172	185	195	192	181	174	168	164	156	155	146	140	139	144	
MEAN D		79	59	34	59	85	93	94	129	135	133	146	174	196	203	230	214	221	201	181	183	192	182	161	115	146	

LERWICK

DECLINATION WEST

1984 JUNE

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		98	121	124	114	105	91	81	81	81	93	119	171	215	218	214	207	201	197	171	162	168	163	168	174	147	
2		176	154	121	132	122	147	119	79	83	101	122	171	205	223	222	212	200	170	176	179	176	166	79	109	152	
3	D	142	144	111	100	81	81	71	88	122	123	157	199	213	220	224	253	255	239	156	187	190	186	175	147	161	
4	D	155	157	193	164	70	61	56	66	91	113	163	176	204	201	215	214	199	181	170	170	168	132	83	112	146	
5		132	94	83	61	119	100	59	81	82	94	116	155	178	187	197	197	184	173	168	167	156	162	158	168	136	
6		79	139	135	176	113	109	86	88	91	105	114	144	176	205	205	193	172	180	175	172	130	143	152	147	143	
7		142	112	87	92	109	118	108	128	119	106	145	172	197	202	193	174	164	160	161	148	155	159	165	160	145	
8		152	141	132	114	103	95	90	95	108	120	141	174	203	210	211	230	211	207	201	188	161	161	165	148	157	
9		125	135	120	114	106	102	111	129	177	188	163	162	181	181	178	182	180	169	167	132	111	150	151	148	149	
10		149	173	160	142	141	144	127	119	127	135	141	152	187	192	180	177	187	161	157	161	158	128	109	120	151	
11		131	137	166	168	159	139	107	90	90	115	116	130	158	179	195	188	166	154	149	153	148	138	143	141	144	
12	Q	150	152	180	142	112	106	99	96	111	136	139	161	182	188	188	181	166	157	148	144	145	147	156	151	147	
13	Q	149	141	130	118	112	92	91	95	89	100	121	150	178	190	199	190	172	155	143	137	158	163	165	160	142	
14	Q	150	148	154	115	102	95	91	92	97	122	140	168	197	220	208	195	177	161	155	159	162	164	161	161	150	
15		154	154	155	131	98	74	61	59	62	96	134	185	240	266	269	266	245	257	256	245	200	169	142	28	164	
16	D	41	-104	-87	-51	18	85	124	61	100	114	132	159	184	216	220	212	182	164	183	170	163	159	103	119	111	
17		61	111	126	122	106	94	76	64	58	85	117	151	201	227	230	215	195	166	157	160	130	156	150	149	138	
18	D	148	139	165	124	71	42	45	66	72	99	146	201	244	269	257	276	227	191	158	189	178	174	168	184	160	
19	D	145	71	103	116	86	77	96	132	101	101	123	154	190	225	228	192	198	198	172	142	144	136	104	51	137	
20		74	7	53	119	96	82	73	103	101	95	116	142	178	198	174	162	157	138	134	153	150	152	156	148	123	
21	Q	154	141	123	111																						

LERWICK

DECLINATION WEST

1984 JULY

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		140	126	114	108	97	107	94	82	80	102	124	142	171	199	205	194	199	182	185	190	43	103	124	131	135	
2		150	162	107	82	75	77	86	96	95	96	114	143	169	183	189	195	184	184	195	171	155	118	146	156	139	
3		84	96	58	66	57	49	33	36	69	90	111	140	166	188	193	211	201	192	186	191	183	150	125	148	126	
4		135	120	115	115	97	89	95	74	87	110	134	165	188	185	195	207	202	199	206	189	202	163	146	120	147	
5		96	81	92	86	102	86	90	84	81	104	122	145	161	163	166	161	158	170	169	167	169	161	160	151	130	
6		157	129	119	125	135	124	75	81	86	109	130	161	189	203	196	179	165	159	154	156	135	139	125	114	139	
7	Q	129	115	122	103	95	92	91	74	75	88	111	142	171	186	191	188	179	168	172	166	156	137	108	141	133	
8		143	144	152	125	99	104	96	80	131	114	127	154	175	191	194	187	174	163	148	150	156	158	115	82	140	
9		71	105	122	154	165	103	72	91	105	108	125	150	178	207	205	177	179	173	165	167	169	171	155	141	144	
10		150	155	155	132	93	75	77	74	83	111	138	152	179	179	181	157	173	164	173	154	136	165	171	161	141	
11		127	133	121	107	95	90	93	95	89	93	111	150	172	180	194	195	187	181	178	170	148	124	123	159	138	
12		138	173	183	18	43	71	81	61	68	89	124	146	169	179	185	185	183	163	160	168	155	152	144	144	133	
13		132	116	92	35	-26	-15	36	225	141	96	101	144	158	168	301	385	323	249	193	131	219	199	160	63	151	
14	D	-13	58	71	62	26	93	73	78	98	86	110	137	161	191	199	210	130	195	192	189	155	113	135	95	118	
15	D	84	122	132	113	52	61	97	87	85	82	120	152	170	187	203	181	182	197	189	52	119	110	134	50	123	
16	D	109	108	113	99	54	47	53	38	35	73	123	137	150	173	192	192	179	172	178	134	108	176	112	96	119	
17	D	68	141	163	162	84	179	241	111	90	64	80	114	130	164	200	130	163	194	162	171	173	149	123	126	141	
18		134	144	144	154	69	71	59	62	61	78	110	142	176	151	171	198	205	171	162	167	64	103	142	138	128	
19		161	133	121	105	85	113	124	98	85	96	114	139	168	164	161	163	162	169	154	161	129	139	133	145	134	
20		106	120	102	127	113	100	87	110	115	113	128	136	161	176	175	176	171	154	147	144	150	151	114	99	132	
21	Q	108	110	106	97	79	72	50	78	81	69	81	113	139	156	164	166	166	159	156	151	147	138	87	81	115	
22		111	103	98	103	136	93	82	70	79	90	113	153	191	203	203	199	186	164	165	168	150	136	143	140	137	
23	Q	134	108	89	92	85	93	82	76	76	97	107	130	151	154	165	174	186	180	148	153	145	140	140	139	127	
24		40	66	89	39	72	78	78	70	105	117	140	156	176	190	179	175	164	168	159	163	161	143	133	131	125	
25		114	110	96	54	65	72	91	98	104	108	127	154	179	190	178	171	157	153	152	96	123	87	92	82	119	
26	Q	101	74	92	56	72	62	55	61	77	102	113	137	170	176	180	175	171	153	145	146	135	132	132	132	119	
27		129	64	94	94	98	119	122	118	122	127	128	154	183	209	213	204	201	185	176	109	110	122	138	140	140	
28		126	118	158	114	93	119	166	155	129	123	134	151	169	207	217	173	153	159	169	156	136	142	130	132	147	
29		120	128	110	102	97	77	84	95	100	115	140	165	192	214	220	194	201	155	101	142	157	159	158	140	140	
30	Q	132	165	150	102	85	86	91	99	106	114	147	174	206	207	210	177	157	147	140	140	149	145	139	146	142	
31		118	121	118	111	103	92	96	99	107	113	135	150	179	208	238	214	190	179	161	160	156	31	-43	84	130	
MEAN		114	118	116	98	84	86	89	89	92	99	120	146	171	185	196	190	182	174	166	154	145	137	127	123	133	
MEAN Q		121	114	112	90	83	81	74	78	83	94	112	139	167	176	182	176	172	161	152	151	146	138	121	128	127	
MEAN D		76	109	114	94	38	73	100	108	90	80	107	137	154	177	219	220	195	201	183	135	155	149	132	86	130	

LERWICK

DECLINATION WEST

1984 AUGUST

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	84	91	-104	28	234	-5	-8	106	80	99	120	127	155	185	169	163	196	173	152	104	137	-8	47	75	100	
2	D	73	40	99	163	124	123	106	89	86	88	104	135	154	168	180	116	158	160	156	130	98	113	113	82	119	
3		107	111	130	110	116	92	63	72	82	103	118	132	147	168	175	162	155	123	147	150	151	125	112	126	124	
4		126	118	85	70	81	88	101	124	135	133	136	153	178	180	167	167	162	137	112	137	147	150	125	97	129	
5		119	103	105	99	109	120	104	88	96	100	117	146	167	179	182	175	160	146	144	102	137	131	136	133	129	
6	Q	129	133	141	119	102	86	73	72	81	96	124	155	177	191	188	164	144	134	134	134	138	124	118	135	129	
7	Q	143	142	128	105	81	63	67	76	88	105	137	167	195	199	189	169	146	138	139	151	161	159	158	146	135	
8		135	142	95	73	50	36	65	80	73	107	158	192	208	208	207	195	168	140	145	150	158	128	39	81	126	
9		107	101	101	101	82	61	58	59	75	123	154	189	221	226	199	189	176	160	148	148	150	4	48	102	124	
10		108	90	103	82	68	71	55	77	82	98	128	157	188	201	200	183	170	170	175	156	129	122	108	102	126	
11		107	90	90	87	81	72	56	107	152	159	173	181	186	200	195	178	165	165	161	158	159	138	73	87	134	
12		73	117	42	32	66	59	64	73	85	124	155	184	207	201	181	165	152	150	137	128	134	115	132	118	121	
13		128	104	77	84	121	92	68	71	76	92	111	144	180	201	188	175	167	152	145	128	127	128	127	118	125	
14		109	116	115	111	105	89	81	68	66	83	114	173	206	240	254	278	273	198	151	179	140	121	119	24	142	
15		85	43	111	193	93	62	76	75	81	105	125	157	193	215	186	214	176	150	163	159	124	108	131	133	132	
16		193	134	175	86	46	114	97	79	98	103	102	147	177	188	193	192	190	151	153	149	139	136	128	144	138	
17		96	71	98	59	79	91	65	60	68	72	99	136	160	180	173	163	151	143	131	116	132	138	91	93	111	
18	Q	115	115	118	106	99	101	95	85	96	124	150	182	206	232	224	190	159	143	147	138	135	134	133	115	139	
19		119	118	116	117	101	87	80	65	81	98	122	165	197	219	225	238	165	137	172	169	18	110	126	130	132	
20		87	90	86	89	86	92	74	86	74	80	120	151	177	183	180	171	161	157	116	134	137	129	123	122	121	
21	Q	119	121	108	109	104	97	90	87	95	115	142	168	176	181	166	144	132	129	132	132	13					

LERWICK

DECLINATION WEST

1984 SEPTEMBER

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		145	121	84	79	78	108	148	132	92	85	117	152	189	202	202	190	177	154	98	103	101	92	82	97	126	
2		102	86	114	156	108	87	104	88	77	90	118	147	187	193	184	183	156	142	131	112	96	125	131	129	127	
3		130	96	97	117	100	104	120	79	63	73	108	146	169	187	179	161	143	124	119	129	128	96	96	106	120	
4	D	129	149	104	66	79	60	82	152	207	166	196	278	287	269	275	93	166	155	159	150	146	137	130	113	156	
5	D	97	17	20	-13	-85	159	246	44	19	85	124	184	224	252	268	271	174	179	138	-39	79	109	75	135	115	
6		154	142	117	87	75	84	84	90	98	91	120	150	176	162	148	144	141	110	105	128	131	125	121	124	121	
7	Q	117	117	100	72	80	61	68	76	88	111	131	153	171	168	150	147	144	143	144	141	140	131	125	118	121	
8		110	102	96	88	85	74	59	73	98	115	144	170	188	205	175	169	150	161	157	149	145	89	73	131	125	
9		61	88	89	82	83	85	82	73	109	143	160	172	170	166	154	141	138	147	163	169	172	154	144	47	125	
10		31	84	80	63	61	76	67	78	99	135	131	175	189	187	167	149	144	119	73	79	42	104	49	108	104	
11		45	68	62	100	86	78	80	92	91	110	129	163	189	184	182	166	148	137	80	112	126	116	93	68	113	
12		92	97	98	92	97	90	91	90	92	124	136	161	193	182	189	163	136	95	136	105	93	113	105	167	122	
13		93	175	146	90	101	84	77	77	85	102	115	149	173	176	160	152	151	150	152	137	133	125	98	105	125	
14		109	121	113	89	80	80	107	109	110	109	138	156	164	184	171	163	153	101	32	45	74	92	70	110	112	
15	Q	137	109	94	116	106	106	95	88	100	125	141	160	188	191	192	177	147	141	129	129	134	119	13	84	126	
16	Q	145	94	84	86	88	86	96	95	94	108	125	148	161	179	192	174	152	146	112	123	130	126	117	114	124	
17	Q	82	95	88	84	88	91	106	86	93	104	121	143	170	177	176	163	148	141	136	126	122	119	111	111	120	
18	Q	113	110	102	89	99	95	95	92	94	106	119	140	152	149	140	133	135	135	140	135	137	132	118	113	120	
19		111	110	108	107	105	101	123	119	118	131	139	202	208	236	227	187	215	157	4	-5	73	38	128	126	128	
20		85	95	104	104	110	124	133	129	134	143	141	148	156	155	116	74	146	132	13	81	92	115	108	116	116	
21		115	101	97	97	109	95	101	98	99	106	123	139	153	146	141	125	130	131	128	131	127	64	34	66	111	
22		94	108	109	92	87	95	95	113	132	136	128	157	161	149	136	123	124	124	143	119	-134	12	95	111	104	
23	D	91	114	13	-17	184	116	132	220	160	181	164	179	162	187	211	89	175	96	96	116	24	-21	-6	148	117	
24	D	62	79	56	107	79	95	162	182	125	102	128	153	162	126	151	68	15	97	75	73	86	160	108	105	105	
25	D	90	135	140	100	158	217	247	171	141	133	122	139	169	144	152	170	122	2	40	67	46	79	33	106	122	
26		132	85	119	74	110	156	148	168	155	202	166	152	140	157	150	142	-19	79	104	-34	69	91	111	170	118	
27		125	73	111	104	110	116	133	155	185	181	165	163	168	170	126	147	150	130	117	86	53	98	79	79	126	
28		82	99	122	102	163	108	104	97	100	96	113	135	153	166	174	140	139	156	146	82	113	72	86	110	119	
29		105	106	109	63	105	112	115	110	93	99	115	147	160	163	163	151	112	98	122	109	86	102	146	43	114	
30		74	148	74	64	75	119	124	107	110	100	97	113	129	133	139	137	131	125	125	121	115	104	67	38	107	
MEAN		102	104	95	85	93	102	114	109	109	120	132	159	175	178	174	151	136	127	115	97	96	100	90	106	120	
MEAN Q		119	105	94	89	92	88	92	87	94	111	127	149	168	173	170	159	145	141	132	131	133	125	97	108	122	
MEAN D		94	99	67	49	83	129	174	154	130	133	147	187	201	196	211	138	130	106	102	73	76	95	58	122	123	

LERWICK

DECLINATION WEST

1984 OCTOBER

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	62	83	81	80	88	88	93	109	100	101	122	145	150	157	168	161	116	134	134	129	120	92	97	102	113	
2		119	154	101	71	78	92	95	88	90	96	118	131	147	166	183	191	170	177	182	132	127	124	117	86	126	
3		84	19	3	140	85	106	59	77	68	74	124	141	152	160	166	156	150	135	133	131	103	106	88	92	106	
4	Q	97	104	103	100	99	99	95	94	95	109	130	148	163	159	159	165	176	166	151	139	134	108	83	52	122	
5		78	101	108	102	98	96	83	86	104	118	134	144	166	166	165	158	146	147	144	147	142	134	119	109	125	
6		105	109	112	111	106	135	132	110	118	117	132	142	162	193	181	192	197	154	203	190	164	31	-120	26	125	
7	D	-91	-202	-173	8	78	101	140	104	111	118	130	176	198	193	180	251	214	134	136	21	49	113	81	114	91	
8		91	141	47	68	83	101	110	107	93	101	112	103	143	147	156	168	145	141	137	84	83	2	68	78	104	
9		90	65	96	119	100	99	86	79	72	93	95	134	155	167	176	160	148	139	-19	49	96	72	107	11	99	
10		93	75	141	116	116	154	194	142	90	86	70	139	162	149	166	150	153	92	67	15	96	112	95	82	115	
11		111	104	93	64	88	83	84	124	103	92	93	133	160	148	159	187	57	149	90	-27	54	103	69	-11	96	
12		77	95	55	62	82	103	105	107	72	83	114	146	178	189	179	183	87	144	10	59	81	80	83	94	103	
13		111	108	106	112	118	107	92	97	104	100	110	141	176	137	173	146	129	143	127	116	112	89	79	95	118	
14		115	183	80	103	121	100	106	101	97	108	113	139	156	158	153	151	148	114	75	92	103	94	86	76	116	
15		110	95	107	99	90	82	91	88	87	95	124	156	177	173	160	155	149	150	135	62	-120	18	49	8	97	
16		50	113	94	64	118	106	99	104	116	139	148	165	178	188	178	175	124	38	103	104	105	87	24	49	111	
17	Q	81	100	100	96	102	100	100	96	92	102	114	132	145	150	144	128	122	119	117	120	115	97	109	114	112	
18		111	110	110	102	113	149	119	94	92	107	148	182	215	195	261	300	307	330	145	127	27	-109	-183	13	128	
19	D	9	-89	-18	20	129	133	141	154	139	134	170	170	161	204	133	180	201	100	22	38	46	138	80	11	100	
20	D	74	175	142	169	165	112	161	158	94	90	128	115	141	130	91	143	28	33	14	7	45	62	6	80	98	
21	D	118	91	103	163	139	113	140	102	114	88	109	121	99	140	143	85	28	121	-1	-13	-72	7	17	107	86	
22	D	20	24	140	44	113	153	140	163	159	136	109	157	125	141	114	121	-90	9	28	27	67	15	-39	59	81	
23		101	129	95	93	93	113	184	201	114	72	118															

LERWICK

DECLINATION WEST

1984 NOVEMBER

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	62	93	129	123	118	128	169	147	130	124	130	165	189	153	139	125	114	114	112	105	104	100	101	102	124	
2		97	96	89	94	92	92	90	85	85	90	103	120	126	130	133	134	152	138	48	98	87	94	104	86	103	
3		79	94	112	99	93	94	96	91	102	106	127	145	166	192	137	163	119	108	94	126	3	62	84	77	107	
4		143	90	68	102	108	99	102	109	112	119	124	133	136	149	145	122	144	138	85	105	100	68	82	31	108	
5		61	66	82	65	71	81	107	100	104	109	115	150	134	144	129	120	145	130	105	99	96	105	102	100	105	
6		102	106	111	103	96	104	98	110	112	125	116	120	134	143	156	172	140	105	105	83	111	86	46	86	111	
7		92	105	120	92	110	113	81	87	83	92	112	116	144	164	151	183	172	87	121	87	62	80	86	60	108	
8		48	57	78	126	137	87	90	107	95	101	105	119	144	147	149	123	128	133	130	92	75	82	94	108	106	
9		107	99	97	101	107	102	90	95	92	86	105	117	127	133	152	130	142	134	50	54	94	77	55	91	102	
10		101	106	115	100	105	106	108	96	97	102	113	127	143	131	104	129	129	133	107	62	77	-21	1	45	96	
11		66	68	68	93	107	121	107	104	95	100	117	118	139	164	128	116	138	129	110	115	104	-22	-53	44	95	
12	Q	85	89	100	99	124	103	86	95	102	103	107	124	124	137	127	123	115	108	107	101	99	94	95	94	106	
13	Q	94	95	101	101	102	101	100	99	99	96	105	125	137	144	153	174	210	159	114	81	101	33	21	56	108	
14		80	68	80	97	105	105	107	106	100	104	123	142	150	146	141	130	121	127	117	104	85	78	64	90	107	
15	D	98	113	113	75	89	101	110	111	109	98	155	163	175	161	154	141	205	192	89	-65	-37	49	-107	-293	83	
16	D	-236	-82	-283	-415	-89	94	81	170	123	87	112	126	115	145	142	133	26	-4	-72	41	49	30	-19	44	13	
17	D	83	126	84	105	112	116	120	153	140	122	98	111	108	121	61	94	-42	97	85	75	51	50	28	24	88	
18		119	51	70	54	101	103	93	112	86	73	88	103	96	113	116	112	117	113	112	11	-1	55	98	117	88	
19		117	91	163	60	57	78	118	109	95	94	104	117	128	126	122	99	110	27	-37	-28	55	67	93	-19	81	
20		86	106	102	107	98	105	166	133	108	115	104	119	128	122	92	111	109	62	55	97	-27	-10	12	25	88	
21		58	55	74	77	76	107	131	128	130	118	116	148	155	122	119	132	140	124	1	21	65	72	57	79	96	
22		84	95	99	110	103	101	103	99	101	98	106	137	140	134	122	113	129	65	31	11	115	98	76	39	96	
23		60	92	73	82	95	95	91	90	93	94	105	124	132	120	136	113	108	107	101	99	93	90	90	95	99	
24		97	102	104	116	108	96	89	95	97	101	106	116	129	137	139	146	154	150	122	93	-8	54	64	59	103	
25		108	98	80	99	110	107	102	101	95	97	108	122	133	135	130	124	127	125	118	101	-16	-74	21	67	92	
26	Q	62	98	78	74	72	87	95	91	86	90	105	125	137	133	126	140	121	117	93	108	99	95	92	92	101	
27	Q	95	103	103	105	107	106	108	105	102	107	108	114	123	143	138	129	131	92	65	80	88	83	67	70	103	
28	Q	92	96	132	104	97	95	96	98	101	109	123	124	128	135	131	116	109	108	101	98	97	95	92	92	107	
29		94	97	99	105	105	103	107	133	198	171	138	114	113	118	132	124	115	109	103	105	84	64	63	62	111	
30	D	75	106	111	140	169	111	176	136	91	89	100	110	109	120	130	117	113	94	57	78	104	-69	22	69	98	
MEAN		77	86	85	80	96	101	107	110	105	104	113	126	135	139	131	130	125	111	81	75	67	56	53	56	98	
MEAN Q		86	96	103	97	100	98	97	98	98	101	110	122	130	138	135	136	137	117	96	94	97	80	73	81	105	
MEAN D		16	71	51	6	80	110	131	143	119	104	119	135	139	140	125	122	83	99	54	47	54	32	5	-11	81	

LERWICK

DECLINATION WEST

1984 DECEMBER

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		80	105	111	111	78	98	103	110	102	113	114	116	113	103	118	112	111	107	107	108	100	96	45	90	102	
2	D	40	-83	-63	-9	40	78	130	129	113	89	101	120	113	122	131	108	16	95	36	48	36	95	76	55	67	
3		64	85	106	100	108	119	122	129	151	132	113	114	125	133	136	90	132	50	64	80	84	72	48	83	102	
4	D	89	64	72	119	109	89	92	127	153	143	154	127	135	131	121	76	-26	135	29	45	11	81	-104	-31	81	
5		30	79	106	78	95	95	101	103	101	99	103	111	118	114	87	122	134	78	108	103	50	-1	25	30	86	
6		76	85	85	95	104	123	134	131	126	131	127	131	126	123	44	99	128	101	84	87	15	57	70	-8	95	
7		18	-28	6	70	81	102	100	97	98	104	114	100	135	138	116	111	118	91	-29	-57	64	96	84	82	75	
8		103	96	75	91	86	97	101	116	112	109	106	115	120	121	117	112	108	106	101	94	81	92	82	73	101	
9	Q	89	77	68	78	93	102	106	106	107	111	112	120	122	122	122	126	137	126	144	129	94	89	78	86	106	
10		90	84	100	104	111	125	125	123	119	120	115	122	137	137	135	121	124	71	85	106	93	85	86	89	109	
11		89	99	111	110	120	112	112	110	108	110	121	135	135	141	138	165	160	112	121	49	30	-239	-4	-2	89	
12		141	145	72	155	107	102	106	104	103	107	119	125	116	115	91	99	104	96	106	95	86	80	77	73	105	
13		89	114	125	181	20	80	87	92	98	110	118	119	135	117	114	117	82	53	102	58	25	55	80	85	94	
14		91	95	104	101	100	110	105	98	100	101	86	95	107	109	95	80	72	95	99	106	74	11	62	72	90	
15		107	110	146	121	124	136	132	116	106	96	88	83	85	91	94	99	98	111	105	97	-40	-182	61	59	85	
16	D	106	65	79	82	117	126	213	196	145	130	141	111	123	119	78	109	23	98	16	-28	40	-64	39	66	89	
17	D	60	131	113	89	85	137	156	137	120	103	101	136	133	117	91	122	44	58	-46	54	64	28	53	57	89	
18		110	150	105	103	126	112	117	106	97	103	107	117	111	113	118	106	66	-12	57	92	95	60	73	73	96	
19	Q	89	91	111	105	101	102	100	101	108	117	125	128	115	124	115	104	100	68	56	74	92	91	99	101	101	
20	Q	104	125	112	95	92	93	96	90	98	105	109	115	124	119	120	110	94	108	112	72	75	93	90	91	102	
21		99	101	103	105	114	103	100	99	111	113	127	132	152	157	147	131	137	154	162	152	119	77	38	-22	113	
22		71	100	105	106	104	103	100	96	99	100	109	110	116	125	127	151	132	107	138	124	87	33	34	50	101	
23		83	107	114	104	102	106	111	102	121	124	118	117	125	122	132	132	80	92	120	86	4	-55	24	77	94	
24	Q	82	99																								

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1984 JANUARY

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	419	419	394	448	446	449	444	431	418	425	423	429	428	441	445	447	446	414	423	430	431	427	433	417	430	
2		434	429	429	429	439	445	452	433	449	442	441	429	434	430	429	435	441	440	440	433	435	438	439	446	437	
3		448	441	442	434	444	454	458	452	431	437	428	422	431	439	420	419	440	440	437	427	430	429	422	422	435	
4	D	429	422	428	438	442	454	437	383	406	436	444	444	441	445	441	443	447	437	435	430	406	411	428	432	432	
5	D	428	427	395	399	440	449	442	442	439	446	445	442	420	418	431	447	446	442	445	435	441	450	440	444	435	
6		441	434	435	438	441	449	454	445	446	433	429	436	440	443	437	438	438	442	443	444	442	456	443	446	441	
7	Q	445	444	445	450	448	444	450	451	448	443	442	441	440	439	443	439	445	447	449	448	447	443	442	443	445	
8	Q	445	446	444	444	446	448	451	450	447	442	442	445	446	445	444	446	447	448	449	450	451	450	450	448	447	
9	Q	448	449	451	447	451	456	459	458	454	448	446	445	448	451	453	453	454	455	454	452	447	448	450	451	451	
10		450	447	442	451	465	464	462	460	460	458	451	451	450	453	456	451	452	455	451	427	445	442	447	428	451	
11		438	438	447	439	434	434	437	437	439	440	440	435	435	442	446	448	451	453	446	436	435	426	440	443	440	
12	Q	434	431	431	440	440	438	437	439	441	443	443	443	444	444	448	449	447	446	448	449	449	449	451	444	443	
13		444	445	444	442	443	444	443	445	449	452	450	448	446	446	442	428	438	447	441	441	444	443	449	444	444	
14		442	441	437	440	444	445	445	446	446	444	442	439	430	439	446	447	443	443	446	443	441	438	440	439	442	
15	Q	443	441	437	443	446	448	452	441	445	447	445	444	446	445	449	448	451	450	444	445	448	445	448	442	446	
16		443	445	444	442	445	449	452	453	455	453	450	447	447	448	449	442	445	440	435	444	447	449	442	442	446	
17		432	436	452	437	438	441	445	448	449	446	448	450	451	448	449	446	448	448	448	448	448	445	444	448	448	446
18		446	445	443	445	449	451	454	455	454	450	444	442	448	454	454	453	454	456	449	445	438	445	443	449	449	
19		411	425	432	431	446	442	455	461	457	442	436	429	429	437	434	436	438	441	446	445	440	431	443	429	438	
20		433	435	436	438	435	443	446	446	446	440	423	434	439	442	443	440	439	441	444	445	445	445	446	445	440	
21		443	445	447	445	442	448	465	451	448	434	420	431	443	443	443	444	443	445	443	444	447	443	441	443	443	
22		438	440	447	451	451	449	452	442	447	445	434	440	442	445	440	440	442	442	439	443	438	444	444	454	444	
23		452	445	446	446	449	450	452	455	454	450	450	446	445	452	450	443	437	438	445	444	435	441	439	438	446	
24		437	442	446	453	452	454	453	459	460	455	449	442	440	446	451	452	451	451	452	454	455	455	454	453	451	449
25		451	451	451	451	448	451	453	454	453	463	452	445	444	449	450	452	454	437	431	440	446	449	445	460	449	
26		432	428	431	447	449	448	429	444	446	440	432	431	433	435	432	440	443	442	428	440	442	440	440	441	438	
27		435	434	434	432	440	445	444	442	440	432	426	423	427	434	438	440	443	441	438	441	442	453	439	441	438	
28		440	441	433	443	439	444	453	453	454	447	421	413	435	440	449	442	428	431	435	436	430	432	422	439	438	
29		425	373	424	435	445	453	454	453	442	443	424	410	412	425	439	444	445	449	449	446	439	440	436	434	435	
30	D	413	425	442	440	424	430	455	455	445	435	411	415	422	432	429	455	441	434	435	432	476	431	427	429	435	
31	D	434	435	443	439	431	435	445	443	436	429	428	424	406	413	422	432	442	436	432	423	426	430	446	422	431	
MEAN		437	435	437	441	444	447	449	446	445	443	437	436	437	441	442	443	444	443	442	441	441	441	441	440	441	
MEAN Q		443	442	442	445	446	447	450	448	447	445	444	444	444	445	447	447	448	449	450	449	449	447	449	445	446	
MEAN D		424	426	420	433	437	443	445	431	429	434	430	431	423	430	434	445	444	433	434	430	436	430	435	429	433	

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1984 FEBRUARY

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		430	431	430	423	437	444	444	445	442	426	418	416	429	432	436	440	443	442	435	440	442	444	444	444	436	
2		453	446	446	447	446	446	450	450	445	441	434	434	427	425	436	433	440	438	454	425	407	290	390	375	428	
3		278	285	382	427	435	434	431	434	432	431	430	431	428	428	434	439	439	437	440	428	409	382	359	245	404	
4	D	207	264	340	397	405	385	407	431	438	427	424	404	409	485	550	687	455	446	513	642	461	349	167	285	416	
5		406	422	423	414	417	420	434	435	427	410	402	404	417	421	419	425	423	430	436	434	434	432	434	435	423	
6		433	429	433	437	437	438	444	449	444	439	428	426	428	433	436	443	442	443	437	424	429	442	442	427	436	
7		430	425	432	430	438	441	442	444	440	430	435	434	432	429	435	439	441	444	442	444	445	442	430	429	436	
8	Q	436	438	442	440	440	443	443	441	441	438	435	427	425	435	434	439	448	449	450	450	444	442	446	444	440	
9		442	432	442	441	441	443	450	451	450	444	438	428	429	436	441	441	445	449	450	448	450	444	455	449	443	
10		442	444	449	448	444	445	449	453	455	459	446	430	430	434	439	445	455	503	548	473	433	456	437	395	451	
11	D	397	320	321	410	422	428	437	431	435	433	426	429	435	438	446	440	441	438	436	437	433	436	433	432	422	
12		434	438	437	434	441	441	443	436	437	441	435	428	427	433	440	455	458	451	455	458	458	470	439	445	443	
13	D	444	407	385	407	401	435	447	444	447	427	391	398	414	419	435	462	475	522	430	429	421	420	412	362	426	
14	D	291	346	330	293	373	406	422	445	448	439	426	410	396	409	439	441	450	448	445	446	448	441	436	407	410	
15		406	402	427	425	413	436	442	444	439	433	422	414	428	430	434	436	436	438	437	440	440	439	438	433	430	
16	Q	439	440	436	441	441	443	447	450	449	444	433	428	426	426	435	438	440	444	439	442	446	448	447	443	440	
17		446	444	443	447	452	443	451	455	453	450	440	425	427	432	436	437	440	443	448	450	448	449	450	446	444	
18		417	411	427	427	424	435	438	441	445	433	415	425	426	427	428	434	437	439	441	432	435	442	445	444	432	
19	Q	444	443	444	448	443	447	449	449	444	434	425	423	429	429	442	434	438	445	445	438	451	450	443	439	441	
20		444	443	448	4																						



LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1984 MARCH

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

Table with columns: DATE, UT, 0-24, MEAN. Rows include data for days 1-31 and summary rows for MEAN, MEAN Q, and MEAN D.

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1984 APRIL

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

Table with columns: DATE, UT, 0-24, MEAN. Rows include data for days 1-30 and summary rows for MEAN, MEAN Q, and MEAN D.

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1984 MAY

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		392	422	437	438	444	436	420	413	419	412	407	439	446	465	538	519	523	494	479	463	456	445	427	408	447
2		402	415	426	419	395	410	408	397	410	422	435	427	439	457	446	443	448	457	462	457	451	450	445		432
3		445	446	444	441	438	437	433	425	413	424	420	419	429	445	450	446	449	457	471	478	484	468	433	407	442
4		431	449	455	456	448	444	451	434	410	398	401	415	427	428	426	444	459	470	477	476	471	469	467	451	444
5		449	438	452	454	450	460	453	444	429	411	397	407	424	437	458	527	556	543	551	507	428	436	429	374	455
6		392	424	441	446	449	427	409	439	437	424	418	413	408	415	420	428	447	459	458	456	450	447	449	452	434
7	Q	454	449	446	446	447	449	451	450	445	435	427	419	417	433	436	441	447	453	458	459	459	458	458	454	445
8	Q	452	451	449	452	455	455	452	451	447	444	432	435	438	443	448	454	455	463	472	468	470	466	461	459	453
9		461	458	459	456	457	454	452	447	440	434	430	440	425	460	474	473	444	460	465	469	466	457	454	407	452
10		442	454	451	447	390	406	424	422	413	390	403	416	420	460	427	494	471	483	483	479	472	471	469	470	444
11		463	459	462	466	467	460	455	453	438	438	441	449	443	446	461	453	465	473	480	485	478	477	460	463	460
12		478	465	463	457	455	454	449	441	434	430	431	430	434	435	445	447	472	477	475	491	493	477	473	473	457
13		477	467	456	459	460	465	463	460	447	440	436	435	432	433	439	440	457	470	475	466	459	454	452	450	454
14		449	448	447	446	443	440	439	438	435	424	427	454	443	430	447	463	474	486	499	497	466	442	439	431	450
15		436	434	453	450	448	447	437	419	432	425	419	428	436	443	448	454	452	459	468	477	465	457	450	446	445
16	Q	446	450	453	454	455	449	443	433	423	421	421	411	433	451	467	459	458	463	466	466	465	467	463	457	449
17	D	453	458	470	465	469	469	472	460	428	379	409	434	447	434	451	451	472	462	475	477	468	461	453	458	453
18		454	450	453	456	451	447	447	440	426	417	414	421	430	438	434	465	474	480	492	493	483	466	372	424	447
19		299	371	431	382	392	382	357	368	404	397	399	400	413	430	454	481	504	496	477	457	444	445	445	445	418
20	D	436	426	414	419	433	428	399	416	420	403	397	406	426	434	408	416	523	554	533	506	469	432	362	340	433
21	D	263	197	175	372	399	417	406	353	338	384	399	401	411	376	496	529	537	585	590	618	561	537	458	391	425
22	D	403	424	427	421	432	428	379	349	388	403	408	404	419	446	458	489	564	585	513	501	477	433	412	417	441
23	D	392	242	425	416	415	426	434	415	392	400	398	392	415	420	447	489	497	518	525	506	466	455	463	432	432
24		425	433	445	448	452	452	434	429	427	412	418	429	435	423	500	552	511	488	550	495	451	447	440	412	454
25		424	432	439	437	435	431	425	424	416	413	411	417	420	453	474	448	474	485	501	485	477	417	378	405	438
26		435	440	414	425	427	406	386	400	419	420	417	417	421	425	437	439	456	470	477	460	451	450	451	448	433
27	Q	448	446	445	445	444	440	435	423	408	408	420	436	442	460	459	463	483	498	491	475	474	457	447	443	450
28		439	437	437	435	433	432	425	418	411	408	414	430	444	467	480	485	481	494	500	488	470	452	434	445	448
29		446	438	436	431	415	426	427	418	405	394	398	408	421	432	459	466	471	494	486	469	465	463	449	438	440
30		433	434	422	442	454	442	416	412	397	388	375	393	399	434	442	459	487	456	459	476	481	454	438	446	435
31	Q	437	448	445	452	448	443	436	426	416	411	411	406	414	420	426	433	447	454	462	468	476	487	456	453	441
MEAN		428	426	435	440	439	437	430	423	418	413	414	420	427	437	453	465	478	487	490	484	470	458	442	434	444
MEAN Q		447	449	448	450	450	447	443	437	428	424	422	421	429	441	447	450	458	466	470	467	469	467	457	453	448
MEAN D		389	349	382	419	430	434	418	399	393	394	402	407	424	422	452	475	519	541	527	522	488	464	430	408	437

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1984 JUNE

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		441	444	451	451	448	446	437	424	417	412	413	427	440	441	438	448	459	463	469	475	475	471	470	476	447
2		478	463	457	457	449	453	464	460	447	433	424	415	428	440	466	478	479	480	485	487	481	485	482	468	461
3	D	470	472	467	470	466	461	447	439	425	426	429	431	406	521	496	464	477	533	530	475	463	463	458	453	464
4	D	456	453	434	371	428	448	449	436	410	376	386	417	433	445	437	464	465	470	493	475	478	468	426	412	439
5		349	392	407	419	427	447	451	444	427	424	418	391	394	434	436	454	467	477	476	472	474	468	467	457	436
6		447	444	451	430	449	456	445	442	434	423	424	416	432	425	419	440	464	474	483	489	478	467	456	455	448
7		453	445	453	453	449	447	451	452	431	411	400	415	428	439	429	451	466	469	474	485	472	463	457	454	448
8		452	451	453	455	456	454	448	441	430	419	414	417	431	441	464	460	469	475	492	517	506	480	474	466	457
9		465	464	459	455	458	460	448	404	414	425	425	424	419	449	447	445	468	475	498	501	485	469	457	444	452
10		443	445	444	431	423	429	434	431	430	426	425	423	434	444	476	478	471	488	479	467	470	466	459	445	448
11		445	440	440	442	438	448	441	429	428	431	425	423	415	431	440	463	456	479	470	475	474	465	459	451	446
12	Q	450	444	430	427	447	453	444	435	427	417	423	431	437	450	456	463	468	462	457	460	461	463	459	455	447
13	Q	452	450	448	447	444	442	437	440	435	426	422	420	429	424	444	451	459	478	486	478	464	458	454	452	447
14	Q	456	458	456	459	458	457	451	444	435	420	425	431	445	455	465	463	466	461	466	468	470	467	464	465	454
15		466	465	461	469	471	470	469	462	443	427	434	422	441	456	479	529	506	506	530	520	500	479	470	452	472
16	D	385	322	378	360	300	357	393	395	366	384	389	400	442	450	452	464	475	475	479	471	463	459	437	437	414
17		446	451	456	452	449	445	444	429	401	397	408	413	414	417	434	423	445	448	454	467	471	460	456	455	439
18	D	452	449	449	468	473	479	474	464	441	442	426	427	443	496	514	549	582	554	498	464	453	450	447	459	473
19	D	443	419	423	441	436	424	406	413	409	400	398	415	423	439	491	523	499	501	506	493	469	437	414	407	443
20		310	338	350	341	386	423	436																		

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1984 JULY

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		457	455	462	469	463	452	462	452	431	417	419	429	436	447	460	463	509	463	482	508	494	461	459	460	459	
2		455	445	448	470	467	463	458	441	434	432	423	419	423	432	443	459	467	489	482	485	480	473	458	453	454	
3		461	442	456	466	466	459	452	434	424	416	412	406	423	438	440	482	489	498	468	474	470	456	457	453	452	
4		450	451	445	440	457	452	440	426	421	419	419	421	423	439	444	469	465	486	493	515	492	475	469	460	453	
5		425	454	457	454	459	454	445	433	410	416	420	419	416	424	441	451	467	466	475	484	470	468	463	457	447	
6		461	461	448	453	446	453	456	448	433	420	418	418	430	438	446	467	472	470	477	479	478	470	456	441	452	
7	Q	450	454	452	459	462	459	451	444	430	420	418	421	428	432	441	451	470	472	495	485	482	466	462	456	452	
8		456	458	458	456	456	460	446	437	428	427	422	412	412	424	440	458	467	471	465	474	467	470	465	448	449	
9		439	443	449	444	438	452	458	450	437	438	434	432	429	435	437	458	467	476	469	474	475	474	467	467	452	
10		464	467	467	466	469	464	455	444	429	409	407	423	455	439	440	436	479	489	477	478	464	458	456	454	454	
11		449	450	450	450	449	448	445	443	438	427	422	423	421	429	456	476	479	500	490	491	473	454	439	463	453	
12		451	425	378	438	460	455	447	434	421	414	407	411	420	414	422	432	452	463	473	483	478	462	453	457	440	
13	D	451	450	449	451	428	435	397	352	420	410	418	411	493	650	664	583	538	528	511	468	450	447	445	431	470	
14	D	371	193	306	342	354	401	427	406	415	392	377	403	390	416	448	528	545	514	491	480	461	459	460	443	418	
15	D	420	420	357	401	424	424	423	409	394	399	396	407	403	431	436	463	447	473	486	490	468	459	441	415	429	
16	D	371	413	403	407	423	443	438	435	413	373	380	403	427	420	442	437	447	453	473	486	478	433	441	400	427	
17	D	435	387	378	405	425	321	387	411	412	417	399	408	406	429	447	476	489	486	508	460	458	479	447	441	430	
18		444	442	411	399	419	421	432	432	422	416	421	424	436	427	444	451	470	481	484	487	483	457	443	449	441	
19		428	420	417	397	413	413	425	433	423	403	413	420	421	424	435	431	442	462	458	479	476	469	453	444	433	
20		442	440	434	427	434	437	429	418	425	424	420	417	418	421	436	448	450	453	459	457	457	456	464	439	438	
21	Q	440	441	441	441	439	439	430	437	436	435	427	417	417	417	421	423	441	452	462	446	450	467	460	459	455	441
22		448	443	449	428	411	450	450	444	433	422	417	417	421	423	441	452	462	446	450	467	460	459	457	455	449	
23	Q	456	452	447	450	451	449	446	441	436	427	425	428	419	424	432	441	467	471	474	474	467	461	457	456	448	
24		461	441	450	434	448	459	450	436	438	430	419	420	426	437	443	453	453	471	469	473	468	462	454	448	448	
25		446	445	446	448	452	446	437	442	440	435	426	422	426	439	440	444	448	471	487	491	471	451	446	442	448	
26	Q	438	428	436	442	446	446	447	440	431	421	415	414	419	423	432	436	451	459	465	469	467	455	453	451	441	
27		460	457	454	456	454	450	443	445	439	435	432	430	434	434	430	430	452	472	487	485	483	458	461	461	452	
28		458	455	422	421	447	426	428	434	433	427	429	423	443	448	450	451	476	475	480	469	464	459	460	460	447	
29		457	454	454	451	449	450	443	438	432	425	416	419	437	450	463	470	488	520	500	471	459	456	456	455	455	
30	Q	451	444	443	452	455	453	449	447	442	433	426	426	427	436	444	448	461	469	466	463	463	462	460	467	449	
31		462	457	459	461	464	461	457	448	439	433	424	428	440	448	439	441	460	471	469	484	496	506	472	452	457	
MEAN		444	435	433	438	443	442	440	433	428	420	416	419	426	438	448	458	470	476	478	479	471	462	456	449	446	
MEAN Q		447	444	444	449	451	449	445	442	435	427	422	421	422	426	434	441	457	463	472	471	468	461	457	457	446	
MEAN D		410	373	379	401	411	405	414	403	411	398	394	406	424	469	487	497	493	491	494	477	463	455	447	426	435	

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1984 AUGUST

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	465	417	352	395	101	106	239	384	422	396	365	379	401	422	465	506	504	528	473	476	429	428	434	415	396	
2	D	424	430	387	347	437	419	416	437	428	413	403	410	409	439	474	474	464	452	453	456	455	445	439	443	431	
3		434	436	432	434	415	438	433	432	423	409	391	401	405	406	415	435	440	460	461	456	463	452	447	410	430	
4		409	427	443	443	442	436	427	416	416	414	405	426	425	422	440	461	474	467	465	461	452	448	428	428	435	
5		430	438	443	447	439	430	435	437	424	420	417	409	409	419	427	425	450	468	472	461	450	445	446	446	437	
6	Q	447	453	447	444	449	447	445	439	430	418	409	406	421	442	446	463	448	449	453	460	459	457	455	449	443	
7	Q	448	448	448	445	450	446	444	442	434	424	417	420	428	439	450	458	461	463	467	469	469	468	469	469	449	
8		459	437	451	453	461	453	444	434	425	405	407	423	418	439	454	470	475	458	458	466	467	460	470	449	447	
9		447	449	454	456	452	444	435	426	422	417	431	423	428	445	478	434	451	457	453	460	473	481	406	445	444	
10		448	443	440	448	450	443	428	419	417	404	415	423	437	452	455	451	455	469	479	472	458	448	447	450	444	
11		452	456	450	450	450	445	436	418	407	409	423	426	441	438	439	443	448	459	459	460	464	454	438	439	442	
12		438	408	440	448	452	446	436	428	416	399	405	419	430	434	447	449	450	473	458	464	465	470	449	449	441	
13		451	438	440	427	423	442	446	439	430	424	419	422	424	431	435	445	458	449	458	457	457	454	452	452	441	
14		456	454	451	450	449	445	443	441	438	428	431	426	458	458	438	466	486	481	489	475	469	434	409	420	450	
15		420	421	402	384	447	441	426	422	427	418	407	404	427	429	431	484	470	462	460	460	466	450	453	443	435	
16		430	438	432	444	427	429	448	441	430	411	409	416	395	428	440	466	478	484	470	464	451	449	450	432	440	
17		446	435	441	431	422	439	445	433	415	413	413	422	430	440	447	455	454	460	459	456	452	462	455	439	439	
18	Q	447	449	449	448	441	435	445	441	434	425	417	407	420	436	451	450	447	450	458	463	453	452	449	450	442	
19		454	452	453	454	450	447	445	438	428	423	424	408	417	441	443	469	487	485	461	473	441	444	448	442	447	
20		434	444	436	438	439																					

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1984 SEPTEMBER

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

Table with columns: DATE, UT, 0-24, MEAN. Rows 1-30 showing intensity data for September. Includes sub-headers Q, D, and MEAN.

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1984 OCTOBER

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

Table with columns: DATE, UT, 0-24, MEAN. Rows 1-30 showing intensity data for October. Includes sub-headers Q, D, and MEAN.

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1984 NOVEMBER

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	437	437	434	449	459	469	469	436	440	419	400	418	415	413	421	428	428	434	435	439	441	440	443	448	435	
2		448	446	446	446	443	442	446	447	442	437	433	428	431	436	440	446	438	433	462	426	454	441	444	441	441	
3		441	439	439	440	444	447	450	447	441	433	431	434	439	436	428	426	434	436	439	447	420	431	437	448	438	
4		440	441	427	435	441	446	455	444	445	434	426	431	433	438	438	437	443	441	457	447	442	441	444	454	441	
5		437	432	427	444	448	456	446	440	438	431	428	428	419	436	432	445	444	443	445	442	440	441	443	445	439	
6		441	439	440	443	445	444	450	436	432	428	416	426	440	446	444	422	430	438	446	444	445	443	445	449	439	
7		440	436	438	440	435	440	447	450	440	435	432	433	431	435	441	453	430	454	425	428	427	437	440	441	438	
8		397	424	426	428	430	445	449	450	432	415	421	429	434	442	436	438	447	442	442	443	444	441	441	441	435	
9		438	437	437	437	435	437	443	440	438	435	434	434	437	445	442	441	445	442	444	447	443	442	445	445	440	
10		433	430	441	441	437	436	444	447	446	439	436	437	441	416	430	443	447	442	435	433	432	456	447	429	438	
11		447	441	431	434	432	442	442	445	442	438	428	405	410	424	422	441	443	437	442	444	445	445	448	431	435	
12	Q	437	437	434	436	430	434	442	443	438	431	430	431	433	435	437	440	442	442	443	441	443	441	441	443	438	
13	Q	442	440	439	441	441	444	445	445	446	439	430	431	434	440	444	446	446	434	437	442	438	443	448	433	440	
14		436	441	441	437	447	454	453	446	446	442	440	435	411	407	433	440	444	443	424	430	441	446	444	443	439	
15	D	446	446	452	458	451	455	458	452	447	416	376	398	416	428	427	429	443	493	581	432	429	374	24-329		392	
16	D	120	201	333	314	243	227	288	279	359	379	406	437	466	553	465	437	477	509	445	414	349	324	384	367	366	
17	D	302	383	398	412	410	407	408	409	420	409	392	405	419	419	419	424	439	414	420	423	437	420	412	381	408	
18		399	417	424	424	413	425	435	437	412	423	421	414	417	424	429	433	433	434	434	426	428	423	430	425	424	
19		416	416	400	434	427	426	441	444	441	437	428	423	423	426	430	429	440	415	421	423	417	428	410	414	425	
20		415	427	424	422	437	433	413	435	438	430	424	423	423	421	428	421	427	424	436	425	431	416	409	410	425	
21		415	421	402	424	442	446	453	441	438	434	434	432	420	425	436	449	445	437	423	437	423	435	427	440	432	
22		435	432	429	432	432	437	443	446	443	430	416	417	426	432	438	445	447	435	438	449	438	443	447	449	437	
23		445	435	428	428	434	441	441	439	436	430	428	429	423	426	438	443	444	442	442	443	440	439	439	438	436	
24		438	439	437	443	445	450	450	445	443	441	436	430	437	442	447	442	433	433	434	438	436	425	435	434	439	
25		442	449	439	439	442	444	450	444	442	442	440	437	437	440	441	445	445	449	450	443	443	438	416	421	441	
26	Q	424	432	430	434	438	442	442	445	443	439	434	432	434	431	440	442	445	438	442	442	442	443	441	441	438	
27	Q	439	439	440	441	444	447	451	454	452	449	441	434	434	434	435	438	430	420	422	428	435	432	436	434	438	
28	Q	440	437	434	441	445	447	448	449	445	439	437	433	428	433	438	439	441	443	442	444	442	442	441	441	440	
29		441	442	443	446	451	452	454	436	415	443	433	436	435	433	435	437	440	441	442	436	427	426	430	433	438	
30	D	433	437	436	375	403	414	415	430	436	434	427	419	416	420	423	430	433	432	436	433	430	456	441	426	427	
MEAN		419	426	428	431	431	434	439	437	436	431	425	427	429	435	435	438	441	441	443	436	433	431	421	407	431	
MEAN Q		436	437	435	439	440	443	446	447	445	439	434	432	432	435	439	441	440	437	436	439	440	440	441	438	439	
MEAN D		348	381	411	402	393	394	408	401	420	411	400	415	426	447	431	430	444	456	463	428	417	403	341	259	406	

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1984 DECEMBER

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		422	423	424	428	430	416	426	443	437	430	421	421	421	430	438	439	439	441	441	441	444	444	452	444	433	
2	D	412	402	393	417	429	435	447	439	437	434	432	431	429	430	432	432	422	420	435	427	438	427	431	452	428	
3		417	421	426	436	438	434	443	435	415	432	439	436	436	443	434	427	432	439	425	432	437	429	430	430	432	
4	D	436	433	430	426	428	433	435	416	415	440	427	417	422	438	434	427	430	426	446	437	453	424	444	463	433	
5		416	393	413	417	425	432	437	440	433	424	429	433	431	432	440	436	422	426	431	434	448	434	429	429	429	
6		425	433	432	436	436	432	428	435	442	432	414	435	435	431	421	434	426	439	439	450	448	432	417	444	433	
7		421	398	421	426	422	435	439	441	445	439	415	420	435	438	421	427	430	426	429	432	428	438	439	446	430	
8		444	437	432	431	441	447	446	448	446	442	441	438	444	442	442	439	436	437	437	435	439	438	439	439	440	
9	Q	442	436	433	435	436	440	442	444	447	448	445	444	444	443	441	445	438	433	437	439	440	442	444	444	441	
10		441	439	441	444	447	445	454	457	454	449	443	444	440	437	440	440	439	426	432	436	438	441	439	439	442	
11		442	440	442	441	446	454	454	455	455	453	449	442	445	425	421	427	431	428	425	432	410	391	424	379	434	
12		353	421	435	411	430	440	438	436	435	426	420	426	432	431	432	427	433	434	434	434	437	442	443	435	428	
13		434	437	427	404	432	454	445	439	436	429	425	432	428	419	438	431	427	448	433	418	438	427	428	432	432	
14		437	435	432	432	437	436	437	436	438	432	425	426	427	429	432	419	421	427	437	436	423	426	417	419	430	
15		430	419	430	439	430	424	424	432	430	426	430	431	443	439	435	435	434	438	443	444	430	435	425	416	432	
16	D	416	425	435	431	430	433	424	432	429	425	430	428	424	434	430	441	433	436	432	471	416	424	426	427	431	
17	D	422	419	434	437	435	433	451	435	431	422	430	430	428	399	421	427	426	426	446	422	422	413	415	421	427	
18		425	421	431	425	429	436	439	437	434	429	427	428	422	429	433	432	424	424	426	431	437	439	438	442	431	
19	Q	433	431	433	437	441	445	446	445	439	437	433	435	425	431	439	437	436	436	434	446	443	438	437	437	437	
20	Q	432	437	440	443	441	442	443	442	443	442	438	437	440	444	442	433	433	438	438	429	440	438	439	439	439	
21		441	441	439	438	437	444																				

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1984 JANUARY

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	355	355	272	277	305	318	338	359	381	391	403	410	419	452	444	428	418	450	469	484	491	460	411	384	395	
2		356	356	371	375	379	392	387	391	394	397	403	408	410	422	451	421	412	411	407	411	407	403	400	391	398	
3		369	378	381	389	386	382	384	384	391	395	399	399	399	404	425	446	450	486	498	476	438	378	387	391	409	
4	D	382	381	331	330	350	361	370	367	353	374	385	384	393	399	405	409	410	419	434	456	447	400	361	327	384	
5	D	330	335	328	271	348	374	383	386	394	389	392	393	410	431	425	414	412	414	413	425	417	403	384	368	385	
6		376	387	391	396	394	396	396	402	401	404	409	404	403	406	416	429	420	409	408	407	409	397	397	397	402	
7	Q	398	398	398	392	389	392	393	394	395	397	398	397	397	400	406	410	406	404	403	402	402	402	402	399	399	
8	Q	394	392	394	396	398	399	398	399	399	398	396	394	393	396	399	401	400	401	401	401	400	399	398	397	398	
9	Q	396	394	392	395	394	394	394	395	396	396	395	392	389	388	393	395	397	398	398	399	400	403	405	397	396	
10		393	389	390	383	375	379	385	389	390	389	392	392	390	390	391	394	396	404	502	495	453	442	438	431	407	
11		411	410	397	398	399	401	402	405	403	403	405	406	404	401	402	403	403	403	412	424	434	426	417	420	408	
12	Q	420	413	408	405	401	401	400	401	399	398	401	400	397	399	400	399	399	402	401	404	405	405	406	406	403	
13		403	401	399	397	393	394	396	397	394	393	395	395	395	396	404	431	417	409	418	422	414	409	410	396	403	
14		391	394	397	395	391	388	393	394	396	396	397	397	402	399	397	399	400	400	398	403	404	408	408	404	398	
15	Q	402	401	401	395	396	395	392	394	391	393	394	394	391	392	398	399	400	398	399	404	406	405	401	406	398	
16		404	401	398	395	393	391	389	389	390	392	393	393	394	395	399	404	403	413	424	417	410	404	406	404	400	
17		405	399	360	384	391	395	394	392	391	391	390	391	394	397	400	401	399	400	401	404	408	408	404	401	396	
18		400	400	400	397	395	393	391	388	387	385	386	389	390	392	395	396	396	395	403	429	459	445	441	430	403	
19		386	386	400	393	388	389	384	386	385	388	392	394	400	411	427	434	419	409	404	402	404	408	380	382	398	
20		386	391	390	392	388	391	394	393	391	392	395	397	393	397	401	402	402	400	399	397	396	394	391	390	394	
21		387	371	377	383	383	370	368	376	377	382	388	380	386	392	397	399	400	399	401	406	414	405	407	405	390	
22		399	394	359	362	375	385	387	386	383	384	386	382	386	392	399	402	400	403	411	411	418	406	399	380	391	
23		369	375	379	382	384	388	389	389	388	387	385	383	381	381	389	397	404	405	402	405	414	408	401	389	391	
24		382	365	359	372	382	387	388	387	388	388	388	388	390	391	390	391	390	390	391	393	393	393	392	392	390	386
25		389	388	387	386	387	386	387	387	384	374	378	383	383	386	387	390	394	423	437	428	429	432	436	393	397	
26		378	384	382	359	356	338	362	363	373	384	393	397	398	398	399	399	415	445	456	434	426	415	409	406	395	
27		404	401	397	386	377	384	390	395	396	398	400	401	399	399	399	401	401	408	413	418	419	409	404	402	400	
28		401	390	393	395	395	372	377	381	390	394	402	412	407	401	403	430	454	435	438	425	425	399	395	368	403	
29		328	210	316	367	371	366	377	384	391	393	398	409	409	410	411	408	405	400	399	402	412	411	414	403	383	
30	D	375	301	313	351	367	371	379	382	391	396	406	417	414	417	427	424	477	458	439	440	394	389	404	395	397	
31	D	387	387	378	390	396	394	393	396	398	398	396	401	415	429	434	446	456	474	442	441	421	410	388	323	408	
MEAN		386	378	375	377	381	383	386	388	390	392	395	396	398	402	407	410	411	415	420	421	418	409	403	393	397	
MEAN Q		402	400	399	397	396	396	395	397	396	396	397	395	393	395	399	401	400	401	400	402	403	403	402	401	399	
MEAN D		366	352	324	324	353	364	373	378	383	390	396	401	410	426	427	424	435	443	439	449	433	412	390	359	394	

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1984 FEBRUARY

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		315	330	365	383	394	396	396	397	399	406	407	407	406	403	406	409	408	411	422	411	405	402	402	397	395	
2		385	390	397	399	400	400	397	396	395	392	390	390	396	403	409	417	416	428	448	432	435	282	291	323	392	
3		269	170	241	352	392	401	405	404	404	402	401	400	399	403	409	412	416	414	415	436	397	385	372	330	376	
4	D	166	229	251	238	244	253	283	345	381	391	398	412	431	497	542	563	538	509	533	527	508	452	324	270	387	
5		314	366	398	402	384	379	396	401	406	412	422	411	411	413	418	422	420	419	417	419	419	412	410	410	404	
6		408	404	393	399	404	405	404	403	404	404	404	401	402	405	409	411	409	417	437	474	464	455	432	414	415	
7		416	420	409	407	408	402	402	400	400	401	399	398	402	404	402	408	412	410	413	412	409	410	414	391	406	
8	Q	393	393	394	400	402	402	401	397	399	398	399	399	401	404	403	403	404	404	407	415	420	421	417	403	403	
9		408	410	400	404	401	400	398	402	403	402	398	397	396	395	398	404	404	403	406	411	409	411	396	379	401	
10		387	394	395	396	397	397	396	396	395	393	395	399	401	404	417	445	482	540	595	536	491	470	404	444	432	
11	D	410	389	302	351	377	398	398	400	408	407	408	406	403	412	423	422	419	422	431	430	439	437	432	425	406	
12		419	414	412	410	406	407	405	406	408	409	408	407	405	405	409	412	410	407	407	408	414	450	503	460	417	
13	D	439	411	382	329	345	331	338	382	392	400	409	411	427	432	444	473	500	539	464	474	469	446	411	376	418	
14	D	291	279	253	204	276	288	329	365	388	398	406	417	438	438	421	451	479	426	423	431	476	474	444	425	384	
15		353	324	373	389	362	350	381	398	401	403	409	414	408	409	410	414	414	411	410	407	408	409	410	402	395	
16	Q	377	371	376	383	394	397	398	398	398	397	397	396	402	406	409	413	414	410	412	412	405	403	398	400	399	
17		394	395	398	400	397	392	380	386	390	392	398	404	404	402	405	413	415	410	407	407	407	404	401	394	400	
18		379	374	367	378	378	382	392	396	397	401	406	404	405	413	427	437	434	437	436	443	428	415	404	401	406	
19	Q	400	399	399	396	403	402	402	402	401	397	391	392	399	409	418	415	428	429	426	411	403	401	404	405	405	
20		392																									

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1984 MARCH

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		409	408	408	406	406	404	402	401	402	400	392	383	393	422	439	434	459	477	442	420	427	334	244	153	394	
2	D	185	245	301	332	357	357	361	383	402	396	389	403	434	450	464	456	436	423	431	425	426	371	398	352	382	
3	D	357	382	358	290	342	324	352	373	386	392	391	398	400	417	428	435	440	439	446	434	376	398	379	345	387	
4	Q	351	326	326	348	363	378	392	395	394	395	393	392	396	399	405	414	430	419	410	407	406	404	404	404	390	
5	Q	405	408	409	410	409	408	406	402	398	398	396	398	400	404	406	405	405	405	405	404	402	400	401	400	400	403
6		401	402	399	394	395	391	359	344	362	377	392	396	405	419	439	455	445	474	499	445	427	371	322	333	402	
7		297	330	321	322	299	348	392	403	407	398	394	396	401	400	407	433	453	436	431	444	439	392	318	338	383	
8		365	373	328	335	360	369	392	390	401	401	398	401	403	406	422	470	466	480	503	478	384	399	349	325	399	
9		321	323	364	372	359	373	399	411	415	411	407	402	397	396	404	410	414	417	414	412	419	419	409	411	395	
10		405	366	372	397	402	402	404	405	397	397	395	395	396	401	411	431	443	461	470	466	408	410	409	343	408	
11		352	381	387	393	397	401	404	405	405	400	396	396	394	395	401	403	411	425	438	452	477	441	407	400	407	
12		412	410	407	372	379	388	384	394	398	401	397	395	398	402	411	414	413	429	436	441	432	443	437	415	409	
13		404	405	380	391	395	387	398	405	407	397	390	386	391	402	478	473	435	416	412	412	412	406	404	405	408	
14	Q	405	405	406	404	403	402	402	402	404	407	403	403	405	404	404	409	412	408	407	403	403	403	402	403	404	
15		402	403	404	403	402	401	401	400	402	405	401	394	390	391	400	405	403	400	399	398	397	400	388	391	399	
16		395	400	401	402	397	394	393	390	376	383	387	388	389	400	427	486	438	426	427	422	408	401	401	395	405	
17		395	399	402	396	375	368	379	386	396	395	397	405	421	433	426	435	472	452	450	432	421	413	398	398	410	
18		400	401	395	390	395	397	398	398	396	397	403	406	400	401	415	420	440	454	429	412	403	398	392	390	405	
19		388	365	374	375	387	392	398	401	401	398	401	412	399	403	411	417	417	412	408	406	403	402	400	398	399	
20	Q	393	391	399	403	404	404	405	403	398	394	389	388	389	391	396	401	407	407	406	405	403	400	399	397	399	
21	Q	401	401	402	402	406	407	409	411	409	405	401	395	391	392	402	409	416	416	419	418	423	409	394	361	404	
22		323	267	307	361	369	364	383	387	382	388	398	401	399	400	403	417	421	423	443	436	434	410	390	327	385	
23		355	362	373	388	392	398	391	390	386	398	428	429	433	421	454	440	426	418	409	408	413	407	402	397	405	
24		398	394	388	383	387	392	395	399	399	399	395	393	392	396	401	404	404	406	408	410	407	403	398	397	398	
25	D	392	367	293	323	334	324	344	364	384	393	396	402	413	418	441	470	515	477	490	445	424	414	396	328	398	
26		357	358	385	401	404	405	407	408	407	407	405	404	401	398	404	405	410	417	416	425	423	417	399	386	402	
27		356	354	387	394	396	398	401	402	401	398	400	400	402	409	418	423	425	449	450	429	425	341	316	363	397	
28	D	374	348	330	305	332	350	353	373	386	386	385	390	389	402	463	487	467	508	441	422	279	278	345	247	377	
29	D	289	329	292	291	341	325	312	327	370	392	402	418	426	434	480	454	445	448	443	396	417	410	358	323	380	
30		309	299	331	341	338	345	344	365	373	393	404	409	410	418	431	430	432	458	449	441	412	346	349	366	383	
31		363	377	362	364	364	379	391	400	406	408	408	421	426	424	429	464	433	422	418	426	407	355	304	183	389	
MEAN		366	367	367	371	377	380	385	391	395	397	398	400	403	408	423	433	433	436	434	425	411	393	378	357	397	
MEAN Q		391	386	388	393	397	400	403	403	401	400	396	395	396	398	403	408	414	411	409	407	407	403	400	393	400	
MEAN D		319	334	315	308	341	336	344	364	386	392	393	402	412	424	455	460	461	459	450	424	384	374	375	319	385	

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1984 APRIL

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		233	274	284	266	234	280	342	359	379	399	394	386	396	407	421	453	485	475	454	433	424	406	369	377	372	
2	D	354	260	342	374	383	396	402	405	399	392	402	419	428	442	462	472	472	476	486	467	399	409	346	214	400	
3		216	240	279	284	286	339	383	395	400	415	419	410	423	437	463	465	453	445	443	432	386	348	280	266	371	
4	D	260	246	203	218	291	337	372	389	382	395	415	416	417	450	449	438	436	530	434	368	347	177	159	340	353	
5	D	292	248	269	270	313	347	351	376	403	415	419	422	463	474	502	524	515	465	492	547	443	376	296	255	395	
6		292	320	350	368	347	379	404	418	419	416	414	416	422	424	427	429	436	443	456	457	445	432	432	425	407	
7		413	392	400	409	411	412	413	406	402	409	419	395	406	402	412	416	432	453	451	435	424	377	373	361	409	
8	D	326	234	204	252	235	256	280	316	363	384	430	481	459	443	443	455	434	459	477	448	440	379	266	229	362	
9		388	116	217	269	334	370	392	409	416	416	413	411	415	424	428	431	427	426	437	439	424	425	402	388	384	
10		407	402	405	404	398	404	406	410	411	416	417	410	410	427	413	415	417	420	423	432	423	416	418	416	408	412
11		386	322	378	399	406	408	407	403	403	408	412	410	408	410	414	428	428	436	451	436	420	412	411	413	409	
12		411	412	411	410	409	384	388	397	404	405	405	398	392	398	403	419	442	437	419	424	414	406	366	349	404	
13		372	394	406	406	405	406	403	405	401	403	403	400	402	400	405	409	411	421	439	426	413	418	414	412	407	
14		408	407	409	410	409	409	406	407	405	402	397	392	388	390	406	429	434	485	443	453	428	407	400	321	410	
15		361	382	394	406	410	409	407	400	398	397	397	398	399	405	410	413	415	412	412	414	411	406	403	403	403	
16	Q	405	409	410	412	413	411	407	404	401	397	394	391	387	389	397	405	406	406	407	407	413	409	387	386	402	
17		394	402	407	409	410	410	409	405	400	398	394	385	383	392	403	409	411	407	408	408	404	405	405	404	403	
18	Q	401	401	405	407	408	406	396	395	395	394	390	384	383	390	404	409	410	407	406	403	397	396	397	396	399	
19		395	397	399	403	403	403	401	394	387	384	379	374	372	377	386	403	409	414	412	407	398	401	391	386	395	
20		385	377	394	402																						

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1984 MAY

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		298	359	360	351	393	407	404	389	391	399	408	444	449	458	490	512	500	474	466	460	451	444	428	400	422	
2		380	386	395	377	367	356	363	363	370	385	393	405	395	398	409	413	413	412	412	414	416	415	413	414	394	
3		413	413	414	416	417	416	417	413	405	396	393	384	380	384	395	406	417	421	416	420	412	392	383	361	403	
4		370	385	391	398	398	392	389	400	402	394	389	391	403	412	414	415	420	423	422	429	420	410	375	375	401	
5		385	372	379	387	396	391	392	393	392	395	393	386	402	425	443	467	477	505	470	492	429	451	421	299	414	
6		301	349	396	414	422	416	399	390	395	397	397	399	406	407	418	414	416	419	418	415	414	411	408	405	401	
7	Q	401	399	406	411	411	409	407	407	404	401	397	400	391	392	397	398	401	406	407	409	409	407	404	404	403	
8	Q	404	404	404	402	402	404	405	403	399	395	395	390	390	391	391	391	393	397	399	404	404	405	404	404	399	
9		402	402	401	400	396	395	394	396	392	394	394	390	397	396	412	430	442	425	413	417	416	411	414	330	402	
10		346	386	402	404	383	287	340	378	389	389	389	389	397	406	426	454	430	481	458	428	426	425	424	417	401	403
11		389	388	405	406	405	403	396	390	390	384	382	386	393	392	387	391	392	397	406	409	411	394	399	400	396	
12		388	393	396	397	396	396	393	391	387	388	387	385	388	396	404	410	424	451	472	449	424	418	413	409	407	
13		406	389	357	365	391	402	404	403	405	407	404	405	406	408	413	416	412	411	411	412	409	407	406	407	402	
14		408	409	410	409	409	406	404	399	393	390	386	381	393	403	413	423	424	437	435	434	440	412	389	390	408	
15		394	393	391	396	399	399	398	397	387	396	396	399	403	413	419	420	422	421	418	417	415	413	411	409	405	
16	Q	408	408	407	406	408	407	409	406	401	393	394	395	390	397	401	407	411	410	409	408	406	406	399	399	404	
17	D	388	369	385	385	375	359	378	381	383	393	373	375	381	394	398	403	398	404	402	401	405	403	404	402	389	
18		400	405	407	408	410	408	395	393	389	381	382	381	382	392	406	408	425	428	424	421	419	399	310	288	394	
19		245	226	315	322	226	266	308	353	385	402	390	395	412	412	412	415	417	443	453	449	429	415	410	398	371	
20	D	363	318	335	357	375	381	384	372	382	394	399	402	404	418	431	421	422	490	480	453	447	429	355	326	397	
21	D	258	191	185	230	294	334	374	386	388	403	422	421	439	457	408	421	418	423	439	405	392	381	300	197	357	
22	D	310	285	322	340	360	388	393	372	358	367	381	390	400	425	420	444	466	453	450	432	427	415	331	324	386	
23	D	277	236	258	316	337	375	387	407	419	418	423	426	421	421	420	456	455	440	451	412	421	411	357	361	388	
24		372	378	400	407	408	408	411	407	402	398	396	395	396	407	432	513	545	492	475	458	433	422	403	344	421	
25		298	353	395	407	412	414	412	413	412	406	397	396	401	426	446	459	454	462	439	425	409	382	293	257	399	
26		342	386	358	306	334	368	386	391	403	410	405	403	404	411	414	418	407	402	411	418	413	409	407	408	392	
27	Q	408	409	409	410	409	407	407	405	399	391	388	388	395	405	426	438	441	435	427	424	419	423	420	416	412	
28		409	408	406	405	403	400	398	397	393	393	395	393	394	400	410	425	435	430	427	427	426	419	370	365	405	
29		391	398	376	354	331	358	381	385	384	386	385	380	382	398	409	424	430	424	439	431	415	408	400	398	395	
30		395	371	345	354	359	369	369	357	363	375	394	403	394	392	404	426	442	455	429	418	407	392	372	372	390	
31	Q	380	381	397	406	412	416	413	410	400	391	386	384	382	388	399	402	405	408	403	403	401	397	403	397	398	
MEAN		365	366	374	379	382	385	391	392	392	394	394	396	399	408	416	426	432	434	431	426	418	410	388	370	399	
MEAN Q		400	400	405	407	408	409	408	406	401	394	392	391	390	395	403	407	410	411	409	410	408	408	406	404	403	
MEAN D		319	280	297	326	348	367	383	384	386	395	400	403	409	423	415	429	432	442	444	421	418	408	349	322	383	

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1984 JUNE

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		395	402	406	408	410	406	410	408	403	398	390	384	383	387	392	393	397	407	411	413	412	409	404	398	401	
2		389	376	398	405	404	388	392	402	401	402	403	404	396	403	410	424	444	442	427	419	419	413	392	385	406	
3	D	390	400	410	411	413	412	410	405	401	394	384	377	388	392	461	543	480	485	515	459	439	427	402	398	425	
4	D	402	403	389	314	335	375	391	397	401	405	407	411	419	440	430	431	443	445	443	438	426	409	364	330	402	
5		259	276	311	286	332	371	400	410	417	413	412	418	411	415	422	418	419	417	420	421	420	418	414	401	387	
6		378	397	388	379	380	389	399	404	411	406	400	403	406	415	415	407	410	411	409	414	429	419	413	404	404	
7		394	374	378	391	397	386	384	388	400	408	405	397	402	411	413	410	414	417	417	421	425	421	418	414	404	
8		413	411	409	410	409	408	407	410	413	411	407	399	394	394	395	397	402	406	403	408	415	410	408	397	406	
9		393	398	402	402	401	401	398	408	392	393	400	404	405	403	414	421	424	430	433	433	409	400	404	405	407	
10		405	397	370	356	353	364	377	390	398	399	400	403	401	406	413	431	428	418	419	414	413	415	417	402	400	
11		398	395	380	381	380	370	384	396	397	394	390	396	400	404	411	419	417	420	413	414	414	416	406	404	399	
12	Q	403	399	382	341	357	368	381	387	393	394	387	388	393	401	409	410	410	413	411	408	407	408	407	407	394	
13	Q	408	409	410	411	409	404	399	395	395	393	391	389	391	398	399	399	402	404	416	425	419	411	406	404	404	
14	Q	404	405	404	407	409	408	405	406	404	395	387	382	385	392	397	404	407	409	409	410	408	407	405	404	402	
15		403	405	403	399	395	399	399	399	398	394	382	384	383	388	387	397	437	435	428	444	418	381	361	351	399	
16	D	308	185	184	218	245	271	322	369	404	407	421	431	458	457	440	431	435	443	432	430	422	403	368	344	368	
17		359	386	400	408	413	414	415	417	418	413	401	399	397	394	401	407	406	414	416	416	415	411	408	406	406	
18	D	400	397	395	383	393	395	397	397	401	395	398	387	388	422	471	489	521	517	475	438	431	416	399	348	419	
19	D	326	327	355	390	402	402	409	396	404	407	411	410	411	409	419	451	464	454	436	415	402	379	340	335	398	
20		264	251	253	237	2																					



LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1984 JULY

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		408	409	406	408	404	400	394	401	405	401	396	392	391	386	396	410	418	443	425	423	442	410	403	403	407	
2		400	372	329	370	394	398	400	403	402	400	400	394	394	395	399	406	418	420	426	427	428	418	408	395	400	
3		351	352	364	382	392	397	400	405	397	392	395	399	394	401	406	414	434	445	437	418	414	418	408	401	401	
4		404	405	404	400	398	402	400	405	402	395	394	390	391	398	402	417	415	424	424	421	413	423	401	370	403	
5		276	338	374	383	388	402	403	406	410	409	409	404	404	402	402	407	413	411	407	412	416	414	409	408	396	
6		395	387	393	385	385	365	380	390	402	407	405	402	401	405	407	409	414	414	413	416	419	406	402	401	400	
7	Q	394	397	395	397	399	401	400	398	399	394	390	392	392	393	394	396	399	406	404	413	413	417	413	402	400	
8		400	396	383	371	382	389	395	403	404	406	403	399	400	402	411	403	409	414	420	417	412	407	406	397	401	
9		376	379	383	383	374	378	390	393	393	393	392	393	400	409	414	414	411	407	410	403	401	404	407	404	396	
10		404	402	402	399	399	398	398	396	395	395	390	385	386	410	427	435	421	434	431	431	427	414	408	398	408	
11		393	389	399	404	406	404	404	404	403	400	399	397	400	405	411	425	447	450	452	442	437	419	407	403	413	
12		405	400	295	297	364	387	390	399	402	393	388	390	392	396	398	400	401	405	402	402	408	414	407	404	389	
13	D	406	404	384	341	278	314	351	306	303	358	387	417	469	594	561	498	526	506	520	451	434	424	416	362	417	
14	D	348	268	237	211	311	337	371	401	413	425	427	415	420	428	440	454	478	473	466	402	411	410	370	366	387	
15	D	367	384	317	316	351	375	383	400	408	412	415	415	407	414	436	447	446	432	424	445	425	395	328	333	395	
16	D	307	325	323	321	324	374	395	398	402	408	406	403	401	395	402	421	418	419	409	421	421	387	354	287	380	
17	D	322	294	321	336	363	313	251	326	359	377	394	410	439	436	437	458	448	434	425	421	417	367	364	386	379	
18		388	385	373	342	367	386	393	401	402	403	399	403	409	428	421	416	417	432	431	415	415	408	392	386	400	
19		370	334	343	356	360	376	369	391	405	413	411	405	409	415	418	419	412	407	411	406	412	404	402	404	394	
20		387	386	382	384	385	385	396	402	407	414	410	411	414	415	408	414	419	421	417	416	414	411	399	388	404	
21	Q	379	393	403	406	404	401	401	402	400	397	402	404	397	399	400	401	401	400	400	408	409	408	403	396	401	
22		392	390	393	387	351	341	374	391	400	404	405	407	405	404	402	402	411	420	411	404	411	411	407	397	397	
23	Q	360	371	383	387	394	398	402	405	403	400	399	395	400	401	400	397	395	407	420	413	414	411	408	400	398	
24		369	377	388	379	371	377	381	388	383	385	392	397	397	393	396	404	407	407	412	411	412	413	410	410	394	
25		409	406	387	388	391	396	394	393	394	393	392	397	398	395	398	411	411	407	408	414	428	413	403	401	402	
26	Q	396	366	346	351	376	384	386	390	394	398	398	400	398	400	398	401	401	404	406	407	411	417	412	408	394	
27		351	347	386	396	400	395	394	394	397	395	396	396	395	406	410	416	417	416	415	434	417	412	409	407	400	
28		405	403	388	317	327	353	355	367	379	388	395	401	406	413	427	447	440	430	416	424	417	412	406	404	397	
29		404	404	405	408	408	405	404	398	396	397	398	390	393	400	406	420	439	439	443	435	424	414	407	403	410	
30	Q	401	392	393	397	406	406	403	401	402	402	400	398	399	403	414	425	423	424	424	423	415	408	404	395	407	
31		385	394	403	407	410	410	408	407	404	398	399	394	390	398	407	405	406	406	408	402	405	397	353	366	398	
MEAN		379	376	370	368	376	382	386	392	396	398	400	400	403	411	415	419	423	424	423	419	417	409	398	390	399	
MEAN Q		386	384	384	388	396	398	398	399	400	398	398	398	397	399	401	404	404	408	411	413	412	412	408	400	400	
MEAN D		350	335	316	305	325	343	350	366	377	396	406	412	427	453	455	456	463	453	449	428	422	397	366	347	392	

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1984 AUGUST

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	377	329	180	199	61	32	266	373	386	405	439	442	436	455	495	493	487	494	472	429	414	388	367	324	364	
2	D	330	358	353	319	365	377	400	404	413	419	420	411	415	412	427	455	451	448	444	440	439	423	407	391	405	
3		387	396	395	388	383	383	404	410	410	408	410	410	407	415	420	425	439	445	434	422	413	423	419	392	410	
4		330	337	375	392	401	406	410	411	409	407	405	405	403	416	420	417	414	426	443	434	430	419	408	373	404	
5		371	386	399	403	401	397	394	400	403	403	398	393	395	399	409	411	411	412	412	419	432	426	421	415	411	
6	Q	407	400	393	396	403	407	407	409	412	412	409	405	400	406	414	419	428	425	420	417	418	413	410	403	410	
7	Q	404	406	406	408	407	407	402	399	399	397	395	392	394	397	399	399	402	404	403	403	403	403	402	401	401	
8		390	359	371	366	379	388	391	395	398	396	387	382	391	392	393	405	418	424	414	424	411	403	400	393	391	
9		396	398	398	401	404	404	402	400	396	390	382	390	394	401	430	434	416	412	408	405	404	361	334	372	397	
10		396	401	405	399	399	403	406	406	404	401	391	389	385	389	400	406	406	410	421	437	429	406	409	403	404	
11		404	404	407	408	408	408	406	403	393	385	376	382	388	397	403	408	412	409	407	407	406	416	412	371	401	
12		373	343	347	378	399	405	403	405	402	403	395	393	398	407	413	415	414	416	428	417	411	389	400	395	398	
13		363	366	393	398	370	367	387	399	401	398	396	393	394	399	403	403	407	412	409	413	414	408	406	403	396	
14		402	403	406	407	409	409	408	404	398	397	391	383	376	401	403	420	443	474	478	454	444	427	356	344	410	
15		353	343	361	318	358	392	404	402	397	395	395	396	391	400	416	420	453	440	420	411	413	412	400	394	395	
16		359	343	330	330	367	378	381	393	396	402	406	402	408	403	407	410	424	431	435	434	434	425	412	397	396	
17		366	380	389	395	404	399	403	408	411	409	402	400	393	392	398	401	404	412	415	425	421	415	397	386	401	
18	Q	398	400	401	402	405	402	394	400	403	404	399	396	395	398	399	404	406	407	404	410	415	411	408	408	403	
19		403	403	403	403	406	407	407	409	409	406	401	401	398	398	406	415	453	485	452	446	437	412	411	400	416	
20		388	411	414	400	387	378																				

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1984 SEPTEMBER

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		355	341	353	367	382	386	388	388	403	408	408	401	394	393	400	407	412	422	430	424	424	409	380	391	394	
2		393	395	390	374	360	377	393	404	410	413	409	400	395	404	413	429	432	418	415	423	424	419	410	408	404	
3		405	386	395	394	388	393	378	391	403	406	405	398	395	398	406	408	404	411	412	408	410	395	385	396	399	
4	D	399	393	380	385	376	373	380	388	379	373	391	387	409	425	481	518	527	443	429	416	410	412	415	420	413	
5	D	378	317	339	325	126	44	76	184	329	372	399	418	420	444	431	510	541	532	522	493	402	386	379	377	364	
6		386	385	393	406	410	412	416	415	417	415	412	411	415	419	418	424	430	445	449	432	420	415	408	376	414	
7	Q	386	395	403	406	408	406	406	407	406	404	402	399	401	407	409	411	417	414	413	413	414	412	410	411	407	
8		412	412	413	413	412	412	412	410	399	394	392	394	398	400	409	418	414	414	423	418	410	413	411	395	408	
9		382	405	412	412	413	413	414	412	407	400	396	396	399	400	409	411	409	406	406	411	418	418	390	351	404	
10		367	389	401	401	405	410	411	409	410	405	407	407	400	405	409	414	438	458	437	406	406	405	375	346	405	
11		345	354	382	385	394	395	400	401	407	403	403	402	403	410	412	419	418	422	441	429	418	412	396	392	402	
12		378	390	396	404	408	408	410	409	407	404	405	402	408	415	420	425	441	450	444	430	413	403	397	357	409	
13		356	350	330	362	390	402	406	406	411	408	404	399	400	401	403	406	410	413	410	411	410	410	409	397	401	
14		405	390	381	396	402	405	398	395	399	401	401	400	394	398	402	407	417	424	425	411	414	402	385	364	401	
15	Q	341	367	393	401	404	407	409	410	411	404	402	396	394	399	408	424	420	416	415	414	411	414	401	402	403	
16	Q	381	387	403	407	406	409	410	410	413	412	411	408	402	397	404	416	422	417	422	417	414	412	410	405	408	
17	Q	394	394	400	406	407	409	411	411	410	407	406	402	399	397	398	403	408	410	409	410	410	410	409	405	405	
18	Q	405	406	405	406	405	404	406	406	405	404	402	401	397	399	402	404	402	403	404	406	408	412	412	411	405	
19		408	406	405	401	400	401	398	395	393	389	406	418	472	455	477	507	537	531	494	419	412	364	357	346	425	
20		383	386	382	365	353	353	375	390	398	399	406	412	414	420	423	437	455	448	452	439	412	397	393	404	404	
21		409	413	412	410	406	400	399	401	402	405	412	413	414	413	423	428	425	424	420	416	414	408	397	393	411	
22		397	401	396	397	397	395	397	400	401	403	405	405	418	407	405	413	415	417	422	442	413	395	402	401	406	
23	D	392	307	274	291	265	255	312	355	384	413	414	446	498	507	537	576	539	526	465	433	379	304	230	235	379	
24	D	157	263	304	313	353	372	359	372	404	425	424	433	441	454	450	469	473	473	438	423	402	340	301	362	383	
25	D	401	402	391	395	389	348	355	385	403	410	425	439	433	457	456	464	478	481	434	447	406	389	372	317	412	
26		333	355	343	333	351	358	381	399	411	417	428	449	472	495	461	448	480	469	449	448	419	414	408	376	412	
27		348	352	354	371	383	392	396	406	408	400	408	421	440	451	465	448	429	428	444	451	443	346	344	351	403	
28		344	380	381	381	368	373	391	400	404	407	406	405	408	409	410	435	447	452	445	455	394	410	413	404	405	
29		401	371	362	367	372	390	406	413	417	416	415	414	416	418	418	423	433	439	433	431	427	417	364	379	406	
30		379	353	345	380	386	383	390	402	413	410	410	411	410	410	412	416	419	421	421	425	425	421	406	373	401	
MEAN		374	375	377	382	377	376	383	392	402	404	407	410	415	420	426	437	443	441	434	427	413	399	386	379	403	
MEAN Q		381	390	401	405	406	407	408	409	409	406	405	401	399	400	404	412	414	412	413	412	411	412	408	407	406	
MEAN D		345	336	338	342	302	278	296	337	380	399	411	425	440	457	471	507	512	491	458	442	400	366	339	342	392	

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1984 OCTOBER

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	374	386	397	400	401	403	408	408	409	410	410	412	413	411	415	421	434	423	419	420	420	422	416	410	410	
2		404	373	364	387	398	403	406	407	409	411	410	410	407	406	411	426	430	439	451	460	445	431	419	365	411	
3		343	335	338	319	290	318	348	378	399	409	410	413	410	407	409	411	413	411	410	418	430	420	407	415	386	
4	Q	412	415	414	412	410	409	408	411	412	413	411	410	409	410	406	410	429	423	420	418	416	414	415	406	413	
5		406	403	387	389	394	401	403	403	400	401	397	395	398	401	403	404	403	403	403	402	405	411	411	411	401	
6		408	408	405	400	400	395	391	396	391	393	394	395	395	397	398	401	411	416	419	426	430	457	401	364	404	
7	D	223	206	254	262	322	383	394	408	414	415	417	416	422	478	454	447	490	462	445	443	434	427	402	356	390	
8		279	292	345	383	392	386	401	403	406	407	418	415	416	419	417	423	429	425	424	439	429	394	374	335	394	
9		333	351	375	393	399	406	407	409	410	413	407	404	406	408	416	424	429	428	445	424	437	397	360	381	403	
10		381	349	342	346	367	354	357	373	393	401	406	406	425	438	468	455	434	445	443	429	424	416	405	400	402	
11		360	341	367	387	395	402	407	404	403	405	407	410	422	421	435	452	434	438	437	421	355	286	319	396	396	
12		270	248	302	357	384	398	402	407	418	418	410	409	407	408	430	459	479	442	442	422	419	413	395	358	396	
13		339	382	405	404	409	412	413	413	415	419	423	415	421	436	427	424	427	419	422	421	419	415	414	412	413	
14		404	370	365	373	369	392	401	410	411	406	401	398	399	403	408	414	418	429	435	433	430	413	369	387	402	
15		382	386	380	397	405	410	413	414	414	412	406	402	402	406	410	413	415	421	425	444	406	404	397	370	406	
16		359	367	384	393	400	402	405	409	413	422	425	437	449	432	433	437	445	441	427	425	421	416	392	366	412	
17	Q	373	388	398	405	408	410	412	414	414	413	410	410	410	410	411	413	414	412	412	412	414	415	413	410	408	
18		410	410	408	406	404	388	383	397	401	404	412	417	450	449	468	533	607	602	619	623	350	291	252	345	434	
19	D	270	138	253	295	339	342	369	393	415	444	433	445	444	439	537	467	571	535	455	394	377	292	286	234	382	
20	D	290	320	290	265	324	356	374	404	426	449	457	478	488	463	485	456	501	480	464	372	358	300	354	384	397	
21	D	353	361																								

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1984 NOVEMBER

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	399	402	403	386	384	382	380	394	397	412	427	442	452	447	431	426	422	420	420	420	419	420	421	417	414	
2		418	417	417	416	416	415	413	413	416	416	418	415	416	416	416	417	425	443	462	452	435	428	429	424	423	
3		420	414	409	415	416	414	412	411	413	416	417	415	419	431	452	447	438	437	435	424	444	420	422	401	423	
4		375	369	397	408	414	417	410	414	413	416	421	420	419	422	426	427	426	430	424	414	428	430	421	381	413	
5		391	401	405	393	395	390	391	397	401	407	413	415	426	427	432	426	419	420	420	422	420	419	414	407	410	
6		407	409	411	409	409	411	406	411	411	410	415	415	410	413	422	432	432	433	422	420	416	419	417	400	415	
7		404	409	409	409	410	399	401	403	408	408	406	408	412	416	413	420	467	478	472	467	450	423	369	311	416	
8		319	341	382	366	363	382	398	399	404	413	414	411	414	420	430	438	432	429	429	433	428	423	418	413	404	
9		413	415	416	415	414	414	412	415	414	413	409	408	408	411	419	424	424	440	448	428	421	413	398	405	417	
10		409	378	397	409	411	411	412	410	408	408	406	405	409	436	439	423	419	421	431	441	439	432	402	400	415	
11		392	404	412	412	416	414	416	415	415	413	415	426	425	430	444	439	426	430	427	422	420	415	361	395	416	
12	Q	404	409	412	411	403	397	406	410	413	415	414	410	411	413	416	420	420	422	420	420	417	417	416	414	413	
13	Q	414	415	415	413	416	417	417	416	415	416	416	412	410	411	414	419	431	451	452	453	449	427	397	406	421	
14		402	398	405	411	412	411	413	416	414	412	410	411	427	425	413	414	414	419	440	437	430	411	410	409	415	
15	D	405	399	378	344	380	390	397	402	405	414	422	414	450	425	423	427	444	537	490	492	474	431	319	240	413	
16	D	106	221	126	14	14	155	238	331	392	459	476	492	547	523	517	493	549	562	481	463	422	344	345	345	359	
17	D	329	327	369	394	393	400	410	414	421	429	443	443	436	444	467	476	475	455	441	444	417	373	382	376	415	
18		338	341	371	390	399	402	410	412	426	430	427	432	428	421	419	418	416	416	421	439	429	427	414	403	410	
19		394	388	368	346	375	378	369	383	400	410	412	413	415	416	421	427	422	450	447	431	422	404	362	362	401	
20		384	393	409	411	406	399	396	393	406	411	418	421	426	439	451	445	439	449	438	432	428	414	401	386	416	
21		390	388	391	372	396	395	395	402	404	408	408	413	422	434	425	421	420	435	469	439	442	379	358	395	408	
22		411	417	417	411	407	403	405	407	407	410	417	416	413	416	420	422	421	434	431	419	415	414	412	400	414	
23		379	391	408	415	415	411	413	411	411	411	410	411	417	419	420	421	421	420	418	416	415	414	413	414	412	
24		415	415	416	409	410	409	409	409	407	407	406	405	405	409	414	421	429	432	436	435	438	434	423	419	417	
25		404	383	397	406	409	411	409	411	410	407	405	405	405	406	411	416	418	417	419	424	432	406	408	395	409	
26	Q	385	358	386	404	411	413	414	413	412	410	409	409	409	409	411	415	417	419	427	421	420	416	414	411	409	
27	Q	410	409	410	410	410	409	407	406	405	405	407	411	410	411	415	423	441	447	441	432	427	416	410	416	416	
28	Q	402	404	400	396	403	408	409	410	411	410	410	410	409	408	410	412	413	414	416	416	417	416	415	413	410	
29		412	411	410	408	407	407	408	412	407	389	399	400	401	406	409	411	413	414	416	423	436	433	425	418	412	
30	D	408	400	392	345	283	304	341	361	391	401	409	414	420	423	427	426	423	433	438	435	447	436	394	392	397	
MEAN		385	388	391	385	387	392	397	403	409	413	416	417	422	424	427	428	431	440	438	434	430	416	400	392	411	
MEAN Q		403	399	405	407	409	409	411	411	411	411	410	410	410	412	416	421	429	432	430	427	421	412	411	414	414	
MEAN D		329	350	334	297	291	326	353	380	401	423	435	441	461	452	453	450	463	481	454	451	436	401	372	354	400	

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1984 DECEMBER

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		403	407	417	422	420	421	418	421	420	421	426	425	425	421	420	419	418	418	419	418	422	418	376	417	417	
2	D	338	304	255	283	355	370	360	383	399	407	414	416	417	418	424	431	451	445	439	436	393	414	416	379	389	
3		393	378	384	391	397	406	404	408	415	407	413	415	413	415	434	456	442	452	453	459	433	440	430	413	419	
4	D	407	394	392	403	412	411	410	414	413	413	414	426	420	418	432	443	457	449	437	413	404	431	418	389	418	
5		388	375	350	396	411	415	415	414	417	424	423	419	422	428	433	423	424	445	439	436	439	425	424	416	417	
6		390	385	407	412	413	408	405	404	405	409	421	420	422	430	445	435	438	430	431	416	415	416	411	390	415	
7		386	357	382	399	404	398	407	409	406	405	414	414	415	417	429	430	422	428	433	422	413	410	408	399	409	
8		398	397	407	408	401	405	406	407	406	408	408	411	413	418	419	420	422	420	419	420	419	417	414	413	413	
9	Q	395	391	409	413	413	412	411	409	407	407	407	408	409	412	416	416	420	428	428	431	429	427	427	418	414	
10		414	414	412	411	410	408	402	402	401	401	404	405	409	413	416	417	419	434	428	423	421	416	415	412	413	
11		408	410	409	410	405	402	404	403	402	402	403	405	406	419	431	432	436	446	452	474	438	388	356	357	412	
12		290	324	362	372	382	404	412	415	416	419	418	421	423	430	429	427	426	424	425	421	415	403	408	403	403	
13		408	402	386	296	333	372	392	403	405	405	408	409	415	428	426	432	442	434	428	433	398	399	409	409	403	
14		402	400	398	401	404	408	409	412	412	415	418	418	417	420	423	432	436	430	423	421	422	408	404	401	414	
15		384	373	371	383	395	404	407	409	413	418	419	421	417	421	422	419	419	414	412	412	405	381	385	374	403	
16	D	333	346	375	380	388	378	387	382	398	404	408	419	430	434	444	430	448	424	454	415	430	415	343	364	401	
17	D	390	382	373	385	385	384	375	394	401	411	411	415	435	444	441	472	471	456	427	427	400	347	392	410	410	
18		389	382	373	386	382	391	396	403	410	412	413	413	421	423	418	420	426	435	424	420	414	412	409	399	407	
19	Q	400	402	402	406	405	403	403	403	405	408	412	415	420	416	413	414	414	414	418	410	408	408	410	410	409	
20	Q	414	402	406	408	408	408	407	408	408	408	410	412	414	415	418	422	423	418	417	423	416	415	414	415	413	
21		415	414	415	414	411	408	405	404																		

Lerwick K INDICES FOR THE YEAR 1984 From D and H combined

DATE	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
1	4322 3333	4222 0231	0012 3356	5333 3332	4322 4322	1002 2221	0211 1443	5763 4455	2220 2232	1011 1201	3234 3121	2232 2003
2	3222 4113	1010 1256	6333 3244	4244 4555	3222 2210	3211 2313	3011 2322	5532 3322	2321 2320	3101 1223	1012 1352	4432 1343
3	3221 3443	5201 1146	4433 3443	6433 3355	0022 2234	2123 5442	3122 2312	2322 2324	2332 1113	3422 1222	2111 3343	2133 3443
4	3243 2253	6432 6767	3212 1100	5533 3687	2222 2123	3423 3333	0220 2233	3112 3322	3233 8922	1000 1212	3222 2233	2232 2445
5	5422 3223	4212 2111	0000 0010	6433 4676	2121 3464	5323 3112	3221 1221	3221 2220	5663 4553	2010 2111	1222 2221	4223 2333
6	2122 3322	1000 1133	1231 3365	4311 3222	4330 3210	3312 2122	1210 2223	1010 2201	2122 1222	1221 2325	1122 1332	3123 3334
7	0100 0002	3111 1103	4422 2334	2124 3233	0002 2100	3212 2120	0010 1222	0000 0000	2112 1210	6633 4344	1211 1434	3222 3341
8	1000 0000	2112 1112	3222 3465	5444 3337	0112 0110	1000 3332	1221 2312	3322 2213	1011 3214	5323 1133	3322 2331	2211 1012
9	0000 0102	2111 1103	4210 2233	8522 2242	0222 3424	2233 3332	2311 2321	1112 3225	2111 1123	3222 2243	1111 2242	2000 0112
10	1200 0334	2011 1455	3221 2235	1111 1123	3422 3411	2221 3323	1221 4332	1112 1221	3223 2333	3233 4342	2110 3125	0101 2245
11	2111 1143	5321 2122	3001 1133	3112 2331	2121 3221	2221 3311	1001 2323	1122 1223	3322 2232	2232 2445	2222 3215	5312 2111
12	2100 0102	1211 1225	3301 1233	1211 3324	2111 2232	2311 2100	4422 2112	4212 2233	1112 2323	5332 2454	1221 1100	4522 3332
13	0000 2323	5423 2564	3311 4311	3222 3323	3221 0110	0110 2220	2353 6544	2301 2211	3221 1212	3122 3102	0101 0233	1001 2223
14	1100 2021	5622 3335	0111 1110	1100 2444	0003 3322	1010 1101	6433 3443	0012 4434	2122 2333	3321 1223	1111 3122	2111 2155
15	1010 0012	5321 0002	0012 2114	4221 2110	2121 1220	1213 3434	4332 2344	4522 3333	2111 1113	2101 0244	3413 3569	3233 3455
16	0000 1222	2110 0021	0131 3321	0011 1012	0212 2112	6533 3223	4333 3333	3322 3212	2111 1232	3312 2323	8764 6666	3322 3454
17	3200 0001	1211 0112	0322 2313	0000 3321	2334 4432	3122 3220	4543 3443	2221 1213	1120 0101	1000 0001	4233 3533	3222 2323
18	0000 1124	3322 2130	1213 2423	0111 2221	1121 2325	2232 4432	3422 2332	0112 2221	0100 0000	0322 3686	4332 2143	2111 1021
19	4231 2213	0110 2222	2222 0000	1022 3222	5432 2232	3233 4444	3332 2232	0012 2343	0123 3354	7434 4675	3321 2434	2111 1220
20	2212 0001	3101 1244	2001 0000	2442 2311	3232 4544	4422 2220	2221 2214	2211 2320	3332 2342	5533 3564	3232 2343	0101 1234
21	2222 0033	4211 2213	0010 1223	2121 2223	6443 3346	1000 0221	1121 1113	0001 1110	0102 3203	3332 3555	3323 2233	2000 1222
22	3121 1121	3011 1232	4233 1233	3111 0100	3243 4535	2100 3311	1311 2321	0000 1000	1112 2254	5433 3565	1212 1342	1211 1334
23	2100 1121	3132 3222	2322 3221	1101 1232	6332 3344	1010 1134	2111 2222	0000 3223	4444 7767	4233 2343	2221 2000	1101 0102
24	2110 0000	2012 1223	1211 2212	1121 1112	2233 4443	6511 2222	3223 1211	2233 3332	6553 3445	4433 4443	0211 0233	1110 0000
25	0121 1223	2012 1002	4433 3443	1121 4656	3111 3334	3311 2221	2211 2132	3223 2233	3433 3545	1221 2246	3110 0144	1322 3354
26	2320 2332	0022 3434	3021 2244	7644 4775	3332 2320	1011 2222	2100 0111	2220 1210	3333 3443	5111 2212	3110 1110	2002 3234
27	0210 1213	6532 1354	3223 3343	6432 2335	0022 3221	4421 1010	4211 3332	2212 3456	3222 3334	2121 2311	0010 1221	4342 2455
28	2222 2334	1121 2210	4433 4587	1223 3422	1002 1223	2322 4444	3331 3220	6244 3435	2311 2343	0111 1123	2101 1000	3323 2343
29	4322 2123	0021 2321	5443 5444	1122 3422	2211 2332	3212 1323	1111 2441	3432 2334	3220 1223	1111 2112	0033 1111	2222 2244
30	3323 3453		3453 3334	0210 0015	2232 5333	3211 2331	2211 3211	3211 3322	3211 0013	2210 0001	2542 2234	3222 4343
31	2122 3533		3221 4425		2102 1113		1100 3324	3111 3323		1000 0013		

LERWICK 1984

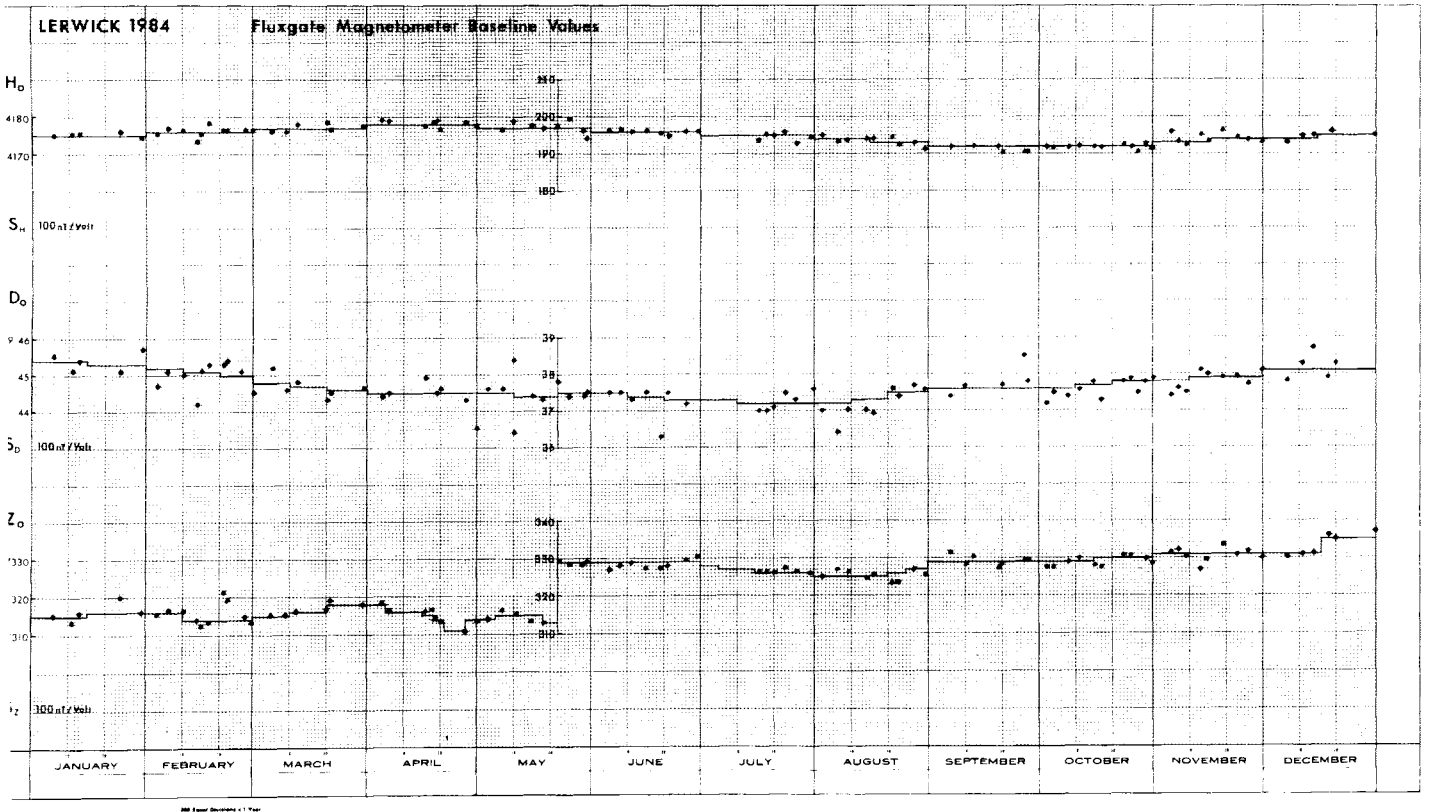
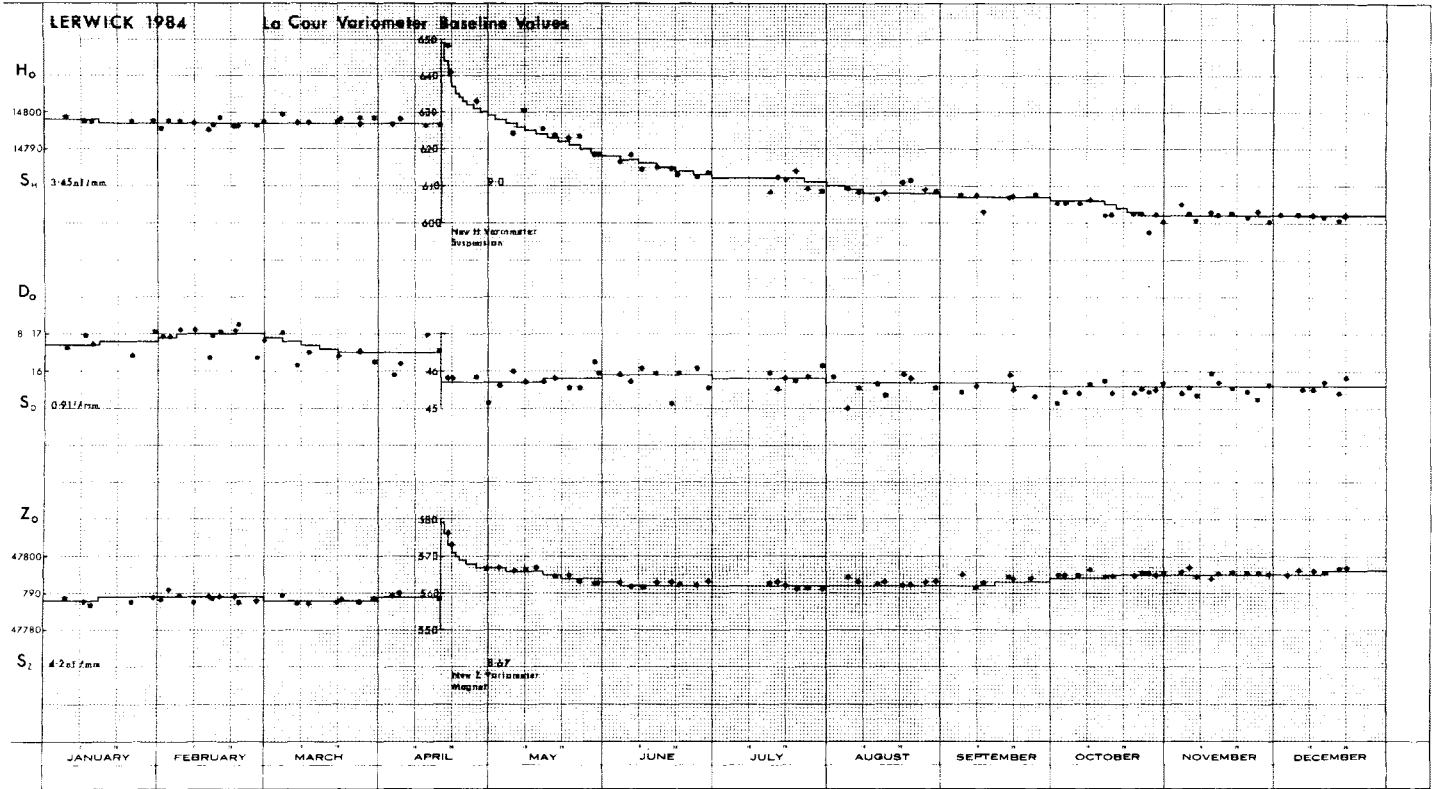
MEAN MONTHLY AND ANNUAL VALUES OF GEOMAGNETIC ELEMENTS

ALL DAYS

	D	I	H	X	Y	Z	F
January	-7 18.4	72 40.5	14941	14820	-1900	47897	50173
February	-7 17.0	72 41.0	14935	14814	-1893	47902	50176
March	-7 16.1	72 41.1	14932	14812	-1889	47897	50171
April	-7 13.5	72 41.3	14929	14810	-1878	47896	50169
May	-7 14.6	72 40.4	14944	14825	-1884	47899	50176
June	-7 13.7	72 40.2	14946	14827	-1881	47898	50176
July	-7 13.3	72 40.2	14946	14827	-1879	47899	50177
August	-7 12.6	72 40.7	14940	14822	-1875	47901	50177
September	-7 12.0	72 41.2	14932	14814	-1871	47903	50176
October	-7 10.6	72 41.5	14928	14811	-1865	47905	50177
November	-7 9.8	72 41.5	14931	14814	-1862	47911	50184
December	-7 9.3	72 41.3	14934	14818	-1860	47913	50186
Year	-7 13.4	72 40.9	14936	14818	-1878	47902	50177

INTERNATIONAL QUIET DAYS

	D	H	Z
January	-7 18.8	14946	47899
February	-7 17.6	14941	47903
March	-7 16.7	14941	47900
April	-7 15.8	14947	47898
May	-7 14.3	14948	47903
June	-7 13.7	14946	47900
July	-7 12.7	14946	47900
August	-7 13.2	14944	47905
September	-7 12.2	14939	47906
October	-7 11.2	14938	47911
November	-7 10.5	14939	47914
December	-7 10.1	14940	47913
Year	-7 13.9	14943	47904



wick 1984 Observed and allocated baseline values  $D_0$ ,  $H_0$  and  $Z_0$

## ANNUAL VALUES OF GEOMAGNETIC ELEMENTS

## ABINGER

Year	D	I	H	X	Y	Z	F
1925	- 13 22.7	66 35.1	18597	18092	- 4303	42946	46801
1926	- 13 10.4	66 36.3	18581	18092	- 4234	42947	46794
1927	- 12 58.4	66 36.2	18575	18101	- 4170	42932	46777
1928	- 12 47.0	66 37.2	18564	18104	- 4108	42941	46782
1929	- 12 35.8	66 37.2	18555	18108	- 4047	42918	46758
1930	- 12 24.6	66 38.2	18542	18109	- 3985	42924	46757
1931	- 12 13.7	66 38.1	18543	18122	- 3928	42923	46756
1932	- 12 2.6	66 39.1	18536	18128	- 3868	42940	46770
1933	- 11 51.7	66 39.4	18532	18136	- 3809	42942	46770
1934	- 11 41.1	66 39.7	18533	18149	- 3754	42955	46782
1935	- 11 30.3	66 40.9	18527	18155	- 3695	42981	46805
1936	- 11 20.0	66 41.8	18524	18163	- 3640	43007	46827
1937	- 11 10.4	66 42.7	18522	18171	- 3589	43031	46848
1938	- 11 1.4	66 43.2	18522	18180	- 3542	43050	46865
1939	- 10 51.9	66 43.5	18528	18196	- 3492	43074	46890
1940	- 10 43.0	66 43.9	18533	18210	- 3446	43099	46915
1941	- 10 33.8	66 44.3	18539	18225	- 3399	43128	46944
1942	- 10 24.8	66 43.9	18554	18248	- 3354	43146	46966
1943	- 10 16.2	66 44.5	18556	18259	- 3308	43172	46991
1944	- 10 7.8	66 44.3	18566	18277	- 3265	43189	47010
1945	- 9 59.5	66 44.3	18573	18291	- 3223	43207	47030
1946	- 9 51.1	66 45.4	18569	18295	- 3177	43235	47054
1947	- 9 43.1	66 45.2	18577	18310	- 3136	43246	47067
1948	- 9 35.4	66 44.4	18593	18333	- 3098	43255	47082
1949	- 9 27.5	66 44.0	18607	18354	- 3058	43273	47104
1950	- 9 19.7	66 43.0	18628	18382	- 3019	43288	47126
1951	- 9 12.2	66 42.1	18648	18408	- 2983	43305	47149
1952	- 9 4.7	66 41.0	18670	18436	- 2946	43316	47168
1953	- 8 57.5	66 39.5	18695	18467	- 2911	43321	47183
1954	- 8 50.9	66 38.1	18720	18497	- 2879	43332	47203
1955	- 8 43.6	66 37.3	18738	18521	- 2843	43348	47225
1956	- 8 36.8	66 37.4	18750	18539	- 2808	43376	47255

## HARTLAND

1957	- 10 17.2	66 47.8	18627	18328	- 3326	43451	47275
1958	- 10 11.0	66 46.3	18655	18361	- 3298	43465	47299
1959	- 10 5.0	66 45.1	18681	18392	- 3271	43484	47327
1960	- 9 58.8	66 43.9	18707	18424	- 3242	43504	47356
1961	- 9 53.0	66 41.7	18744	18466	- 3217	43512	47378
1962	- 9 46.9	66 39.5	18779	18506	- 3190	43517	47396
1963	- 9 40.6	66 37.9	18807	18539	- 3161	43528	47417
1964	- 9 35.2	66 35.9	18840	18577	- 3138	43535	47437
1965	- 9 30.1	66 33.9	18872	18613	- 3115	43540	47454
1966	- 9 25.1	66 32.7	18897	18642	- 3092	43554	47477
1967	- 9 20.3	66 31.6	18923	18672	- 3071	43573	47505
1968	- 9 15.5	66 29.9	18956	18709	- 3050	43592	47535
1969	- 9 11.1	66 27.9	18994	18750	- 3032	43611	47568
1970	- 9 6.5	66 26.1	19033	18793	- 3013	43636	47606
1971	- 9 1.1	66 23.8	19075	18839	- 2990	43655	47640
1972	- 8 55.3	66 22.1	19110	18879	- 2964	43676	47674
1973	- 8 48.2	66 20.5	19144	18918	- 2930	43697	47707
1974	- 8 40.4	66 19.1	19175	18956	- 2892	43719	47739
1975	- 8 32.3	66 17.0	19212	18999	- 2852	43733	47767
1976	- 8 23.1	66 15.7	19240	19034	- 2806	43749	47793
1977	- 8 13.7	66 13.9	19271	19073	- 2758	43758	47813
1978	- 8 3.6	66 13.3	19286	19095	- 2704	43773	47833
1979	- 7 53.5	66 12.0	19309	19127	- 2651	43778	47847
•							
1980	- 7 43.8	66 10.3	19330	19154	- 2600	43768	47848
1981	- 7 33.9	66 10.2	19335	19167	- 2546	43777	47857
1982	- 7 24.7	66 10.1	19342	19180	- 2495	43787	47869
1983	- 7 15.1	66.90	19358	19203	- 2443	43787	47876
1984	- 7 5.5	66.86	19366	19218	- 2391	43791	47882

\* When Hartland adopted the proton magnetometer as the observatory standard on 1 January 1980, this involved a change in the point of observation. The measured site differences are (new pillar minus old pillar):

$H$  - 0.5 nT;  $Z$  + 6.0 nT.







## BRITISH GEOLOGICAL SURVEY

Keyworth, Nottingham NG12 5GG  
Murchison House, West Mains Road,  
Edinburgh EH9 3LA

The full range of Survey publications is available through the Sales Desks at Keyworth and Murchison House. Selected items are stocked by the Geological Museum Bookshop, Exhibition Road, London SW7 2DE; all other items may be obtained through the BGS Information Point in the Geological Museum. All the books are listed in HMSO's Sectional List 45. Maps are listed in the BGS Map Catalogue and Ordnance Survey's Trade Catalogue. They can be bought from Ordnance Survey Agents as well as from BGS.

*On 1 January 1984 the Institute of Geological Sciences was renamed the British Geological Survey. It continues to carry out the geological survey of Great Britain and Northern Ireland (the latter as an agency service for the government of Northern Ireland), and of the surrounding continental shelf, as well as its basic research projects. It also undertakes programmes of British technical aid in geology in developing countries as arranged by the Overseas Development Administration.*

*The British Geological Survey is a component body of the Natural Environment Research Council.*

## GEOMAGNETIC BULLETINS

- 1 Hartland Observatory magnetic results 1965, 1966 and 1967
- 2 Magnetic results 1968, Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories
- 3 Magnetic results 1969, Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories
- 4 Magnetic results 1970, Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories
- 5 Magnetic results 1971, Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories
- 6 Annual mean values of the geomagnetic elements since 1941
- 7 Magnetic results 1972, Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories
- 8 Spherical harmonic models of the geomagnetic field
- 9 Magnetic results 1973–77, Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories
- 10 Annual mean values of the geomagnetic elements
- 11 Magnetic results 1978–79, Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories
- 12 A bibliographic guide to the production of local and regional magnetic charts
- 13 Magnetic results 1980, Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories
- 14 Magnetic results 1981, Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories
- 15 Magnetic results 1982, Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories
- 16 Magnetic results 1983, 1984, Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories

ISBN 0 85272 083 1

Price £10 net