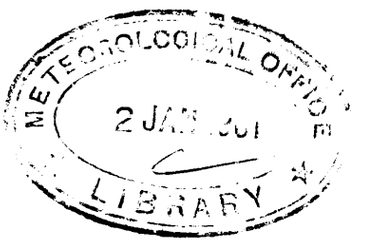
M.O.695

AIR MINISTRY
METEOROLOGICAL OFFICE

THE OBSERVATORIES' YEAR BOOK

1951



Comprising the meteorological and geophysical results obtained from autographic records and eye observations at the Lerwick, Eskdalemuir, and Kew Observatories

LONDON: HER MAJESTY'S STATIONERY OFFICE
1960

Universal Decimal Classification
550.38(058)
551.506.1
551.510.42(058)
551.594(058)

PREFACE

The *Observatories' Year Book* was published for the years 1922 to 1937 in continuation of Part III Section II and Part IV of the *British Meteorological and Magnetic Year Book* for the period 1908 to 1921.

Publication of the *Observatories' Year Book* was necessarily suspended during the 1939–45 war. Restriction on supplies and printing since the war resulted in a regrettably long delay in the resumption of publication. In face of the formidable accumulation of arrears, and taking changed requirements into account, it was decided to adopt an abridged form as outlined below.

It was arranged that the General Introduction to the Meteorological Tables and the parts of the Sectional Introduction which deal with site, instruments, procedure and tabulation included in the volume for 1938 should serve as standards of reference for many years; and that only important departures from these standards, together with any requisite additional information should be included in the relevant parts of the volume for the years after 1938. As compared with the volumes before 1938, the space devoted to the discussion of observations is reduced. Monthly tables of individual hourly values of meteorological elements are omitted, but summaries of daily mean values (or totals), monthly means (or totals) of hourly values and some maximum and minimum values are given. The diary of cloud, weather and visibility is also omitted. No major changes have been made in the atmospheric electrical and magnetic tables. The aerological and seismological tables were discontinued after 1939.

The present volume, 1951, presents atmospheric electrical and geomagnetic data for Lerwick Observatory; meteorological, atmospheric electrical and geomagnetic data for Eskdalemuir; meteorological, atmospheric electrical and atmospheric pollution data for Kew. Aberdeen Observatory closed at the end of 1947.

Manuscript tabulations of hourly values of the meteorological elements are available at the observatories. Requests for information from these tabulations should be addressed to the Director-General, Meteorological Office, Air Ministry, Victory House, Kingsway, London, W.C.2.

NOTES ON THE TABLES. — Maximum and minimum values are shown in italics
In this and future volumes the symbol *Z* for Vertical Force is used in place of *V*. Similarly, *F*, for Total Force is substituted for *T*.

LERWICK OBSERVATORY

Introduction

Atmospheric electricity

Terrestrial magnetism

Aurora

ESKDALEMUIR OBSERVATORY

Introduction

ESKDALEMUIR OBSERVATORY-*continued*

Meteorology

Atmospheric electricity

Terrestrial magnetism

ESKDALEMUIR OBSERVATORY-*continued*

KEW OBSERVATORY

Introduction

Meteorology

KEW OBSERVATORY-*continued*

ERRATA IN PREVIOUS VOLUMES

Observatories' Year Books, Eskdalemuir, Rainfall

1943) Table 88
1945)

1946 Table 101

1947 Table 99

1948)
1950) Table 79

In the heading to the above tables the height of the station above M.S.L. is quoted as "24·1 m." instead of "242·0 m." and the height of the receiving surface above ground as "0·6 m." instead of "0·4 m."

Observatories' Year Books

1944 Page 75, Table 98. Heading. After "7h." add † and after footnote commencing "The minimum "on the grass" etc." to read:- †From January to July the minimum "on the grass" refers to the interval from 18h. on the previous day to 7h. on the day to which it is entered. From August 1944 onwards the period ends at 6h.

1945 Page 77, Table 98, Heading and second footnote. For "7h." read "9h."

1946 Page 85, Table 111, Heading and second footnote. For "7h." read "9h."

1947 Page 73, Table 109, Heading and second footnote. For "7h." read "9h."

1948)
1949) Page 59, Table 89, Heading and second footnote. For "7h." read "9h."
1950)

Observatories' Year Book, 1947

Page 126, Table 193, amend heading to read:- "Minimum Temperature "on the grass" during the interval 21h. to 9h. G.M.T."

Page 126, second line of footnote, after "interval" read:- "from 21h. on the previous day to 9h. on the day to which it is entered."

Observatories' Year Book, 1948

Page 57, Table 84, January, Hours 7-8 and 16-17, for "—" read "..."

Page 112, second line of footnote, after "interval" read:- "from 21h. on the previous day to 9h. on the day to which it is entered."

Observatories' Year Books, 1948, 1949

Kew Observatory Introduction, Notes on the instruments, Rainfall, line 9. For "16h." read "18h."

Kew Observaroty Introduction, Notes on the instruments, Solar radiation, line 1. For "1938" read "1939."

Page 112, Table 173, amend heading to read:- "Minimum Temperature "on the grass" during the interval 21h. to 9h., G.M.T."

LERWICK

LERWICK OBSERVATORY

Latitude .. .. 60°08′N.
Longitude .. .. 1°11′W.
G.M.T. of Local Mean Noon 12h. 5m.
Height of site above M.S.L. 80 to 90 metres

INTRODUCTION

Full details of the site, instruments procedure and tabulations are given in the *Observatories' Year Book*, 1938. Only important changes and additions are mentioned here.

Atmospheric electricity

No changes were made in 1951

Terrestrial magnetism

Until 1946 the chamber was unheated but in June of that year small, low temperature thermostatically controlled a.c. electric heaters were installed in order to reduce the persistent damp. The diurnal variation of temperature has continued negligibly small.

The average day-to-day change of temperature in the magnetograph house for each of the twelve months of 1951 and for the year as a whole was as follows (in degrees Absolute):

Jan.	*Feb.*	*Mar.*	*Apr.*	*May*	*June*	*July*	*Aug.*	*Sept.*	*Oct.*	*Nov.*	*Dec.*	*Year*
·15	·21	·24	·19	·21	·17	·22	·17	·23	·28	·29	·32	·22

There were 6 occasions on which the change reached or exceeded 1°A.

Notes on the Results

Beginning with 1947 some changes have been made in the tables accompanying these notes. The month by month commentary on the autographic records has been omitted, and a change has been made in the table formerly headed "Principal magnetic disturbances". It is intended that all the disturbances, which would have been included in the previous type of table, will still be included, with, however, additional disturbances of the form of sudden commencements and those which can be recognised as being solar flare effects. The table is thus divided into three parts:

(a) Disturbances noteworthy for some reason (usually, but not always, range) and without a sudden commencement.

(b) Well marked sudden commencements whether followed by a large disturbance or not.

(c) Disturbances accompanying a solar flare or other known solar flare effect.

The time given of commencement and ending of disturbances in (a) must depend on an arbitrary judgment. The list of sudden commencements under (b) will usually be a little shorter than that given in the I.A.T.M.E. Bulletins because a somewhat stricter meaning has been given to the words "well marked", and also because the sharp beginnings of small polar disturbances have been omitted. The (c) table has been made as complete as possible by a careful scrutiny of the magnetograms at the time of any known solar flare or solar flare effect, but a small "crochet" can easily be masked by other disturbances. The signs

given to the movements of *H*, *D* and *Z* are positive for increasing *H*, *Z* and an increase of force towards the east (that is a decreasing westerly declination).

Particulars of the same disturbances are given in both the Lerwick and the Eskdalemuir sections of the *Observatories' Year Book*, even if the disturbance at one of the stations is relatively small.

The factor to change variations of *D* expressed in minutes of arc to units of force (γ) perpendicular to the magnetic meridian was approximately 4·19. Comparing the mean values for all days of 1951 with those for 1950 it is noted that *H* increased by 14γ, *D*(West) decreased by 7'·8 and *Z* increased by 22γ. The ranges between the extreme values recorded in 1951 were *H* 2512γ, *D* 7°2'·6 and *Z* 1231γ.

The *K* index is fully described in *Terrestrial magnetism* and *atmospheric electricity**. Briefly a figure is allotted on a scale 0-9 to each 3-hour interval. The figure is a measure of the range of magnetic force during that period, measured from a curved line which represents the normal quiet day variation. The figures are first allotted from the *H* magnetogram, and then increased, if necessary, by inspection of the *D* and *Z* curves, so that the most disturbed component determines the final figure. The scale of ranges in γ corresponding to the figures 0-9 varies from observatory to observatory. The lower limit of each number for Lerwick is

K	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
γ	0	10	20	40	80	140	240	400	660	1000

TABLE 1 - ABSOLUTE DAILY RANGE AND MEAN MONTHLY VALUES

	Mean absolute daily range						Mean daily range expressed as percentage of yearly mean					
	1951			Mean 1932-42			1951			Mean 1932-42		
	H	*D*	*Z*	*H*	*D*	*Z*	*H*	*D*	*Z*	*H*	*D*	*Z*
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	%	%	%	%	%	%
January	93	114	115	94	96	96	39	76	60	65	92	80
February	181	146	178	110	106	114	76	98	92	76	102	95
March	226	134	181	196	138	165	95	90	94	136	133	137
April	300	161	251	206	123	160	126	108	130	143	118	133
May	274	156	179	181	103	129	115	105	93	126	99	107
June	250	127	169	135	88	100	105	85	87	94	84	83
July	278	143	188	153	90	107	117	96	97	106	86	89
August	208	123	190	151	98	108	87	82	98	105	94	90
September	483	253	334	159	114	138	203	169	173	111	110	115
October	266	167	211	160	119	141	112	112	109	111	114	117
November	156	142	173	93	92	99	66	95	90	65	88	82
December	144	126	149	85	87	88	61	85	77	59	84	73
Winter	143	132	154	96	95	100	60	89	80	67	91	83
Equinox	319	179	244	180	124	151	134	120	126	125	119	126
Summer	252	137	181	155	95	111	106	92	94	108	91	92
Year	238	149	193	144	104	120	..	..	..	..	..	..

"Winter" comprises the four months January, February, November, December; "Equinox" the months March, April, September, October; and "Summer" May to August.

*BARTELS, J., HECK, N.H. and JOHNSTON, H.F.: The three-hour-range index measuring geomagnetic activity. *Terr. Magn. atmos. Elect., Baltimore*, **44**, 1939, p.411.

TABLE 2 - FREQUENCY DISTRIBUTION OF ABSOLUTE DAILY RANGE

Range	Number of cases, 1951			Percentage distribution					
				H		*D*		*Z*	
	H	*D*	*Z*	1951	1932-42	1951	1932-42	1951	1932-42
γ				%	%	%	%	%	%
0 - 9	0	0	0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	3·0
10 - 19	2	1	11	0·5	1·0	0·3	0·4	3·0	15·8
20 - 29	9	2	12	2·5	4·2	0·5	2·9	3·3	22·1
30 - 39	11	8	16	3·0	6·6	2·2	5·7	4·4	16·8
40 - 49	18	11	19	4·9	8·7	3·0	8·0	5·2	9·5
50 - 59	15	18	21	4·1	11·4	4·9	13·2	5·7	6·9
60 - 69	20	23	17	5·5	13·2	6·3	14·0	4·6	5·1
70 - 79	22	32	10	6·0	10·6	8·7	12·5	2·7	3·4
80 - 89	23	32	17	6·3	9·3	8·7	10·3	4·6	2·7
90 - 99	24	37	12	6·6	6·9	10·1	7·8	3·3	2·3
100 - 109	18	24	13	4·9	5·3	6·6	5·3	3·5	1·8
110 - 119	16	22	12	4·4	4·5	6·0	3·8	3·3	1·4
120 - 129	10	16	12	2·7	2·9	4·4	3·3	3·3	1·4
130 - 139	11	9	12	3·0	2·7	2·5	2·5	3·3	0·9
140 - 149	16	12	12	4·4	1·8	3·3	1·8	3·3	0·8
150 - 159	5	9	8	1·4	1·9	2·5	1·6	2·2	0·4
160 - 169	4	17	9	1·1	1·3	4·7	1·4	2·5	0·5
170 - 179	8	7	5	2·2	1·0	1·9	0·8	1·4	0·2
180 - 189	4	9	5	1·1	0·8	2·5	0·8	1·4	0·5
190 - 199	4	5	10	1·1	0·6	1·4	0·7	2·7	0·4
200 +	125	71	132	34·2	5·2	19·4	3·1	36·0	4·0
Days omitted	0	0	0	..	..	..	..	..	..

TABLE 3 - AVERAGE RANGE OF DIURNAL INEQUALITY 1932-42
WITH 1951 AS PERCENTAGE OF THIS

		All days			International quiet days			International disturbed days		
		Z	*H*	*D*	*Z*	*H*	*D*	*Z*	*H*	*D*
		γ	γ	′	γ	γ	′	γ	γ	′
Year	1932-42	47·5	46·7	9·04	9·3	36·5	8·30	118·9	117·1	13·55
	1951(%)	168	141	114	151	108	111	138	161	104
Winter	1932-42	38·0	23·4	7·60	7·3	14·7	4·32	110·2	79·3	12·83
	1951(%)	161	127	125	141	93	121	145	103	122
Equinox	1932-42	60·0	54·3	10·60	11·6	41·4	9·25	150·3	167·2	18·61
	1951(%)	174	175	115	150	97	105	134	184	91
Summer	1932-42	47·6	69·7	12·38	15·6	55·8	12·14	124·3	140·3	14·59
	1951(%)	158	120	108	164	122	121	122	162	123

"Winter" comprises the four months January, February, November, December; "Equinox" the months March, April, September, October; and "Summer" May to August.

TABLE 4 - RATIO OF RANGE OF INEQUALITY AT LERWICK TO THAT AT ESKDALEMUIR 1951

Type of day	Element	*Jan.*	*Feb.*	*Mar.*	*Apr.*	*May*	*June*	*July*	*Aug.*	*Sept.*	*Oct.*	*Nov.*	*Dec.*
q	*D*	1·15	1·07	1·05	1·12	1·11	1·13	1·08	1·14	1·05	·94	1·22	1·11
d	*D*	1·29	1·48	1·22	1·18	1·36	1·36	1·89	1·37	1·17	1·32	1·26	1·17
q	*H*	·87	1·06	·95	1·13	1·22	1·05	1·19	1·10	·96	·98	·96	·94
d	*H*	2·55	3·80	8·43	2·53	3·23	2·39	4·07	2·60	3·69	1·70	3·75	1·78
q	*Z*	1·24	1·24	1·64	1·16	·83	1·17	1·48	1·22	2·41	·70	1·30	1·97
d	*Z*	2·08	2·34	1·94	2·27	1·20	·96	·92	1·96	1·07	1·32	2·42	2·04

TABLE 5 - NOTEWORTHY MAGNETIC DISTURBANCES AT LERWICK

(a) Disturbances without S.C's

Serial Number	From Date	From Hour	To Date	To Hour	Range (γ) *H*	Range (γ) *D*	Range (γ) *Z*	Notes
					γ	γ	γ	
1a	Feb. 27	00	Feb. 27	09	581	457	372	? S.C. at 00.28
2a	Mar. 13	13	Mar. 14	08	1110	291	539	
3a	Mar. 14	12	Mar. 15	06	767	287	488	
4a	Mar. 22	14	Mar. 23	05	837	249	390	
5a	Apr. 20	12	Apr. 23	07	825	361	450	
6a	Apr. 24	04	Apr. 26	03	771	296	456	
7a	May 1	00	May 2	03	1170	623	713	
8a	Aug. 21	10	Aug. 22	09	981	238	586	
9a	Sept. 13	11	Sept. 14	06	983	202	419	
10a	Sept. 19	14	Sept. 23	08	1464	558	582	
11a	Sept. 25	10	Sept. 26	07	2306	1771	987	

(b) Disturbances with a S.C.

Serial Number	Date	Time of S.C.	End of Disturbance Date	End of Disturbance Hour	With initial reversed stroke *H*	*D*	*Z*	Magnitude main stroke of S.C. *H*	*D*	*Z*	Range of following disturbance (γ) *H*	*D*	*Z*
								γ	γ	γ			
1b	Feb. 28	14.17			Yes	Yes	Yes	+48	−19	+12		Small	
2b	Mar. 6	07.50			No	No	No	+13	−8	+6		Small	
3b	Mar. 7	12.27			?	?	?	−36	+14	−6		Small	
4b	Mar. 16	10.04			Yes	Yes	Yes	−7	+10	−5		Small	
5b	Apr. 18	06.52	Apr. 19	03	?	Yes	Yes	?	+23	−6	449	284	382
6b	May 25	18.40	May 27	06	Yes	No	No	+27	−9	−9	883	342	500
7b	June 14	17.51			No	No	Yes	+88	−17	−24		Small	
8b	June 17	17.02	June 18	10	No	No	No	+74	−19	−24	1449	667	985
9b	June 18	23.14			No	No	No	+31	−4	−9		Small	
10b	June 25	04.28	June 25	24	No	No	No	+18	−21	−4	515	152	396
11b	July 1	22.28	July 2	12	No	No	No	+24	?	?	1760	1026	1071
12b	July 31	00.59	Aug. 1	04	No	No	No	+12	?	?	658	224	407
13b	Aug. 15	20.10			No	No	Yes	+56	−23	−24		Small	
14b	Sept. 5	20.45			No	No	No	+60	−16	−15		Small	
15b	Oct. 28	11.54	Oct. 29	02			Oscillatory				1527	806	980
16b	Dec. 27	21.36	Dec. 29	02	No	No	No	+29	−12	−13	509	352	602

(c) Disturbances due to Solar Flare

Serial Number	Date	Commencement	Max.	End	Movement (γ) H	D	Z	K	K'	Flare or S.F.E.
1c	May 8	15.05	(15.20) (15.35)	16.03	-33	-1	0	2	1	S.F. S.W.F.
2c	May 14	11.30	11.33	11.46	-4	-4	-1	2	2	S.W.F.

S.F. – Solar Flare
S.W.F. – Short wave radio fade out

POTENTIAL GRADIENT (reduced to level surface)
Mean values for periods of sixty minutes between exact hours, G.M.T.

6 LERWICK

	JANUARY, factor 1·36				FEBRUARY, factor 1·33				MARCH, factor 1·32			
	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.
	volts per metre											
1	108	-	150	197	218	168	-	-	101	281	-	-
2	-	-	143	387	106	134	162	106	265	135	270	340
3	170	194	-	-	-84	-229	-632	-	165	214	-	384
4	247	217	237	296	-	-	291	268	-	-	89	117
5	175	396	-	-	95	101	112	117	74	573	-	142
6	-	-	-	-203	-	-	280	341	-	-	-	253
7	165	88	201	407	17	95	268	73	111	210	397	181
8	-	120	(553)	209	274	363	(280)	201	136	154	166	142
9	121	48	-	174	<-1286	-626	112	212	72	337	524	144
10	-144	203	-	182	56	101	6	168	159	177	177	165
11	108	-27	146	11	50	45	246	201	242	397	254	(298)
12	185	(1088)	-	544	61	95	106	263	251	302	277	245
13	-549	181	280	-	112	151	218	291	191	312	280	248
14	177	100	199	155	67	106	285	235	-142	110	233	-58
15	162	-84	173	179	386	257	162	162	49	131	197	(170)
16	-	-	162	112	101	Z±	436	-56	139	153	106	239
17	-	-	-	112	112	112	-39	257	-7	-175	-	67
18	84	179	112	45	162	56	201	207	75	109	170	136
19	-	-	184	117	106	-50	-	-	117	159	90	152
20	67	106	117	117	-	-	-	-	-	-	111	223
21	112	67	-	-	94	218	-	(359)	307	266	133	133
22	-	-	157	106	-	-	-	-	210	133	-1986	-87
23	106	157	157	157	-	-	58	(162)	-241	67	159	133
24	89	179	(168)	240	<-996	52	-	(115)	313	811	149	144
25	162	168	207	168	-	-	-	-	206	82	-	144
26	196	-	56	274	-	-	148	269	221	134	-1055	247
27	162	234	341	201	164	-	121	153	233	-	160	227
28	101	140	224	173	148	116	101	249	140	93	135	161
29	157	168	324	330					120	109	307	187
30	173	157	190	101					109	214	203	698
31	129	112	<-1960	335					705	172	324	157
(a)	143	205	204	205	129	136	189	210	188	224	214	210
(b)	140	127	200	184	127	133	162	195	161	213	69	190
Mean	(a) 189		(b) 163		(a) 166		(b) 154		(a) 209		(b) 158	

	APRIL, factor 1·39				MAY, factor 1·37				JUNE, factor 1·37			
	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.
	volts per metre											
1	141	209	110	42	98	168	125	108	138	178	242	202
2	131	158	-	-	114	114	326	255	133	118	108	103
3	-	-	237	-	114	114	206	11	79	148	128	138
4	-	-	158	248	49	16	(98)	119	118	108	153	153
5	-138	-74	122	212	81	185	163	109	177	98	231	98
6	-53	148	212	254	109	158	163	(71)	-	142	128	128
7	287	255	224	59	120	109	212	180	49	93	108	137
8	5	75	213	64	141	245	185	212	88	(78)	98	98
9	149	-117	-96	112	180	174	202	256	97	-19	-63	142
10	107	133	144	117	109	104	109	53	-205	73	-102	68
11	155	160	(160)	-	153	158	147	322	93	97	127	97
12	-	-	-	-	53	53	16	162	73	97	88	(58)
13	107	203	161	(267)	93	71	98	109	151	-	-	447
14	1029	954	-286	493	109	271	114	147	145	417	533	189
15	166	166	-627	231	135	71	262	120	97	111	145	145
16	371	-151	328	209	126	191	71	-11	131	145	131	290
17	134	102	156	204	93	169	344	229	348	(561)	769	58
18	596	204	226	150	120	360	371	235	150	-246	87	97
19	97	-	199	-	322	109	251	164	53	5	101	150
20	-	-	-	134	213	186	93	273	140	189	808	721
21	162	216	156	146	104	131	44	98	542	300	489	160
22	162	173	324	216	71	-11	49	33	527	329	358	513
23	324	151	276	162	44	11	-88	11	626	344	291	243
24	135	135	162	178	-	129	193	188	194	155	-	-
25	113	119	70	65	154	263	-	362	-	-	330	126
26	151	(162)	140	70	188	179	144	80	-	-	-	511
27	173	124	70	108	124	79	59	124	137	161	132	195
28	33	146	114	97	144	124	104	188	122	-	142	151
29	488	168	163	119	153	134	114	139	147	142	132	-
30	109	163	163	125	99	-	104	99	-	103	236	290
31					122	212	252	203				
(a)	222	197	179	163	125	148	159	155	182	175	244	204
(b)	207	159	110	161	124	139	151	143	170	154	226	184
Mean	(a) 190		(b) 159		(a) 147		(b) 139		(a) 201		(b) 183	

The potential gradient is reckoned as positive if the potential increases upwards. For indeterminate potential gradient the following notation is used: Z+, indeterminate, positive value; Z-, indeterminate, negative value; Z±, indeterminate, in magnitude and sign.

(a) Mean of all positive readings

(b) Mean from all complete days using both positive and negative readings.

POTENTIAL GRADIENT (reduced to level surface)
Mean values for periods of sixty minutes between exact hours, G.M.T.

6 LERWICK

	JULY, factor 1·41				AUGUST, factor 1·30				SEPTEMBER, factor 1·18			
	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.
						volts per metre						
1	341	-64	(-198)	366	544	287	106	353	300	225	441	(600)
2	358	189	169	194	407	376	452	376	-	235	66	159
3	95	115	45	155	351	295	-	-	52	94	113	338
4	140	140	115	175	469	449	-	379	201	267	285	571
5	45	146	196	251	-	-	-	373	140	80	61	122
6	101	157	67	167	114	208	134	54	93	56	89	93
7	152	177	197	101	79	84	-246	340	75	-	117	215
8	1519	132	122	168	-98	416	235	505	61	140	158	121
9	168	87	148	305	779	127	73	78	-	107	140	121
10	194	107	-598	158	121	102	97	121	93	126	139	88
11	-	968	783	630	87	111	111	101	177	451	809	618
12	-	-	-	-	144	149	96	91	186	-	195	473
13	87	82	123	108	86	(81)	53	-244	510	227	-	-
14	129	154	180	257	96	124	24	0	-106	60	213	134
15	5	258	433	191	71	153	86	-	97	125	97	79
16	46	212	108	155	-	90	105	195	5	79	42	88
17	155	103	253	196	133	437	237	190	84	98	47	47
18	139	134	155	175	128	285	(470)	-	75	84	-257	112
19	108	98	515	438	-38	393	474	332	-14	61	-	-
20	113	345	(57)	149	95	24	293	331	57	-	-	94
21	283	437	252	108	95	-9	293	331	113	222	94	269
22	200	360	277	915	(137)	95	156	189	137	137	313	299
23	97	-31	154	251	175	(118)	90	198	195	248	252	286
24	164	195	128	251	113	-	90	-	-5	382	315	488
25	107	512	369	220	-	(189)	(236)	326	345	239	144	125
26	250	613	603	460	-	273	-42	240	207	505	375	216
27	301	158	133	199	-122	372	203	240	-	-	512	362
28	163	132	92	137	197	235	179	522	287	287	238	491
29	142	122	147	168	357	202	188	188	142	244	523	264
30	152	131	162	248	155	277	-	-	241	201	250	284
31	197	151	550	131	-	188	-117	197				
(a)	205	229	233	248	214	219	187	250	161	192	232	256
(b)	205	185	171	234	169	197	162	215	133	198	215	261
Mean	(a) 229		(b) 199		(a) 217		(b) 186		(a) 210		(b) 202	

	OCTOBER, factor 1·32				NOVEMBER, factor 1·55				DECEMBER, factor 1·44			
	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.
						volts per metre						
1	148	198	222	188	135	128	61	88	73	31	166	104
2	139	198	233	109	-35	145	131	352	52	-187	125	114
3	130	155	140	165	-42	184	169	275	114	-21	10	104
4	126	91	-	-	188	159	123	173	104	125	115	157
5	-	-	76	218	147	155	133	140	-	-	-	-
6	148	235	219	255	-377	-753	226	-602	-	-	-	-
7	102	138	214	229	177	361	177	131	-	-	140	-194
8	195	231	251	405	78	157	204	86	-	-	-	-
9	324	221	283	160	144	144	-304	104	-	-	-	-
10	155	78	0	83	32	81	97	(73)	-	-	-	-
11	104	156	280	363	-	-	74	131	-	-	-	-
12	292	287	355	261	75	109	117	167	-	-	127	116
13	246	261	314	361	84	84	84	101	(176)	129	363	445
14	347	358	431	326	85	119	94	128	427	463	238	119
15	385	184	158	116	86	86	-370	181	0	-481	180	120
16	137	624	227	-	217	244	235	339	97	122	414	365
17	-	-	159	159	176	290	150	519	123	-37	321	419
18	69	-11	143	261	436	445	205	-1085	125	138	38	125
19	75	117	117	165	-457	305	358	(251)	127	127	671	291
20	348	-	-	-	-	-	145	154	-500	-141	128	589
21	-	-	53	145	91	339	284	91	117	130	-377	260
22	54	188	145	37	102	-111	-1282	258	250	460	709	1052
23	-	-	205	161	269	-186	130	130	293	133	120	(133)
24	286	-	-43	-270	93	103	112	-75	-135	67	94	418
25	27	151	-	178	192	105	153	393	123	137	942	355
26	206	342	559	451	107	448	-234	19	180	526	567	277
27	164	-	301	273	99	(238)	-	-	196	182	126	280
28	261	271	283	-	301	-	191	101	141	1131	141	141
29	-	179	168	375	41	-205	-21	41	157	286	129	200
30	-	-	-	-	10	62	72	453	419	-231	275	14
31	86	145	112	172					441	-	-	-
(a)	182	219	217	225	140	195	155	188	178	262	267	269
(b)	178	193	232	228	79	115	42	105	121	140	250	276
Mean	(a) 211		(b) 208		(a) 169		(b) 85		(a) 244		(b) 197	

The factor used for converting the potential at the collector potential gradient in volts per metre in the open is given for each month.

Annual means					
(a)	172	200	207	215	
(b)	151	163	166	198	
	(a) 199		(b) 169		

POTENTIAL GRADIENT (reduced to level surface):DIURNAL INEQUALITIES
The departures from the mean of the day are adjusted for non-cyclic change†

7 LERWICK

	Hour G.M.T. 0 to 1	1 to 2	2 to 3	3 to 4	4 to 5	5 to 6	6 to 7	7 to 8	8 to 9	9 to 10	10 to 11	11 to 12	12 to 13	13 to 14	14 to 15	15 to 16	16 to 17	17 to 18	18 to 19	19 to 20	20 to 21	21 to 22	22 to 23	23 to 24	Non-cyclic change†	No. of days used	Mean
	volts per metre																										v./m.
	0a days only*																										
Jan.	-40	-36	-43	-40	-42	-35	-36	-27	-19	-27	-12	-20	+11	+26	+37	+23	+21	+37	+51	+52	+10	+41	+41	+28	-9	8	177
Feb.	-127	-139	-154	-139	-125	-111	-117	-123	-88	-64	-15	+23	+37	-31	+63	+89	+200	+185	+131	+135	+101	+72	+101	+95	-109	2	201
Mar.	-22	-41	-43	-34	-55	-51	-29	-43	-24	-39	+11	+76	+18	+20	+15	+42	+47	+22	-13	+35	+58	+51	+3	-4	-37	4	196
Apr.	-7	-20	-5	-1	-13	-16	-21	-19	+12	-41	-26	+23	+19	+47	+72	+63	-3	-33	-9	+24	-16	-39	-11	+20	+61	2	165
May	-15	-19	-21	-25	-20	-9	-22	-14	+5	-5	0	-7	-8	-4	+21	+15	+26	+6	+13	+49	+12	+11	+12	+1	-5	15	168
June	+11	+8	+20	-11	-30	-34	-23	-32	-33	+12	-16	-6	-5	0	+43	+66	+42	+3	-28	-4	+1	+3	+11	+3	+51	9	219
July	+19	-11	-12	-1	+18	-13	-6	+21	+27	+2	-6	-19	+2	-10	-24	-24	-19	-13	-26	+2	+20	+34	+24	+16	0	9	181
Aug.	+9	+27	+10	+3	-3	+46	+72	+50	-34	-52	-78	-76	-63	-65	-51	-24	-8	+2	+42	+46	+44	+40	+40	+25	-100	9	206
Sept.	-71	-76	-89	-75	-34	-23	-25	+12	-53	-69	-55	-48	+13	+33	+34	+94	+57	+51	+82	+108	+84	+50	+22	-23	-49	7	236
Oct.	-17	-33	-38	-36	-38	-31	-11	0	-11	-8	-30	-11	+13	+20	+33	+53	+57	+36	+38	+34	+12	-3	-13	-17	+34	13	241
Nov.	-6	0	-23	-31	-36	-49	-40	-33	-6	-7	+1	-2	+51	-4	-18	-15	+12	+71	+81	+67	+27	+13	-27	-25	+24	4	148
Dec.	+34	-20	+4	-5	-40	-106	-94	-103	-101	-87	-73	-82	-93	-102	+75	+113	+56	0	+36	+110	+99	+148	+114	+117	+232	1	264
Year	-19	-30	-33	-33	-35	-36	-29	-26	-27	-32	-25	-12	0	-6	+25	+41	+41	+31	+33	+55	+38	+35	+26	+20	+8	83	200
Winter	-35	-49	-54	-54	-61	-75	-72	-71	-53	-46	-25	-20	+1	-28	+39	+53	+72	+73	+75	+91	+59	+69	+57	+54	+35	15	197
Equinox	-[illegible]	-43	-44	-37	-35	-30	-21	-13	-19	-39	-25	+10	+16	+30	+39	+63	+39	+19	+25	+50	+35	+15	0	-6	+2	26	209
Summer	+6	+1	-1	-9	-9	-3	+5	+6	-9	-11	-25	-27	-19	-20	-3	+8	+10	-1	0	+23	+19	+22	+22	+11	-13	42	193
	1a and 2a days only																										
Jan.	-23	-33	-57	-43	-39	-38	-61	-46	-36	+15	+10	+32	+32	+25	+33	+11	+5	+61	+48	+65	+53	+11	+3	-27	-65	2	205
Feb.	-37	-53	-33	-43	-26	-44	-37	-24	-24	-51	-28	-17	-8	+30	-3	+17	+23	+71	+42	+58	+65	+134	+11	-23	+21	5	125
Mar.	-13	-7	-148	-135	-19	+9	+50	+8	+5	-96	-155	+9	+56	+79	+91	+68	+25	+67	+51	+70	-49	-1	+27	+10	-72	2	117
Apr.	0	+4	+6	+4	+10	-11	-47	+16	+51	-49	-43	+49	-14	+57	+12	-20	+52	+66	-55	-80	-4	+7	-2	-7	-18	3	133
May	+12	+11	+2	-13	+9	+51	+35	-2	-8	-11	-25	-7	-15	-18	-14	-20	-3	+16	+2	-20	-7	+7	-1	+19	-12	10	82
June	-27	-4	-31	-41	0	-19	+17	+15	-23	+9	-11	-5	0	+14	+22	+30	+35	+18	-19	-24	+34	+31	+12	-35	-15	4	119
July	+13	-4	-10	-14	-9	-42	-28	-28	-25	+29	0	-26	-2	-1	-32	+8	-24	-11	+63	+49	+69	+31	+10	-16	+74	11	199
Aug.	+12	+5	-5	+17	+7	+5	+14	+32	+11	-14	-11	-13	-4	+14	+4	-7	+1	-10	-11	+25	-14	-53	-6	+1	+31	1	104
Sept.	+19	-4	+9	+12	+32	+15	+10	+39	+46	+26	-37	-49	-42	-45	-15	-13	-24	0	+19	+19	+5	-14	-19	+10	+31	8	145
Oct.	+95	+55	+47	-53	-43	+53	+21	-19	-37	-15	-69	-101	-52	-25	-33	-71	-43	-21	+14	+45	+43	+47	+77	+87	-222	2	135
Nov.	-31	-17	-24	-4	-32	-20	-25	-52	-66	-88	-141	-109	-5	+63	+5	+25	+57	+65	+89	+103	+76	+112	+36	-15	-157	3	69
Dec.	+38	+13	+6	-31	-45	-61	-59	-25	-13	-27	-96	-29	-1	+81	+85	-12	-83	-151	+129	-10	+39	+6	+97	+148	+169	2	162
Year	+5	-3	-20	-29	-13	-9	-9	-7	-10	-23	-51	-22	-5	+23	+13	+1	+2	+14	+31	+25	+26	+27	+20	+13	-20	53	133
Winter	-13	-23	-27	-30	-35	-41	-45	-37	-35	-38	-64	-31	+5	+50	+30	+10	+1	+11	+77	+54	+58	+66	+37	+21	-8	12	140
Equinox	+25	+12	-21	-43	-5	+17	+9	+11	+16	-33	-76	-23	-13	+17	+14	-9	+3	+28	+7	+13	-1	+10	+21	+25	-70	15	133
Summer	+3	+2	-11	-13	+2	-1	+9	+4	-11	+3	-12	-13	-5	+2	-5	+3	+2	+3	+9	+7	+21	+4	+4	-7	+19	26	126

Winter: January, February, November, December
Equinox: March, April, September, October
Summer: May to August

* For explanation of 0a, 1a, 2a days see p. 16, *Observatories' Year Book*, 1938

† See p. 10, *Observatories' Year Book*, 1938

8 LERWICK

	JANUARY		FEBRUARY		MARCH		APRIL		MAY		JUNE	
	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient
		hr.		hr.		hr.		hr.		hr.		hr.
1	(1b)	1·3	(1b)	–	(1b)	(0·2)	2a	4·3	(0a)	···	1a	0·3
2	(1b)	(0·4)	1a	1·0	0a	···	(1a)	0·1	0a	···	1a	0·1
3	–	–	(2c)	–	(0a)	···	(2b)	(3·2)	1a	3·0	0a	···
4	1a	0·1	–	–	(0a)	···	–	–	(2a)	(6·1)	(0a)	···
5	(1b)	0·9	(1b)	0·7	(1b)	0·3	2b	4·2	0a	···	(0a)	···
6	–	–	–	–	(0a)	···	1b	0·7	(0a)	···	(1a)	(0·3)
7	1b	1·6	(2c)	(4·3)	1b	0·9	1b	0·8	1c	2·1	1a	0·6
8	(2c)	(5·7)	(1b)	0·6	1a	0·1	2c	5·8	(1b)	0·6	(0a)	···
9	(1b)	0·5	2b	9·0	1b	0·1	2b	3·5	0a	···	(1b)	1·9
10	(1b)	2·3	1a	1·9	1b	1·0	1b	0·5	1a	0·1	2b	6·9
11	(2c)	(5·6)	1a	0·1	(1b)	(1·1)	–	–	0a	···	0a	···
12	(2b)	–	1a	0·3	(1b)	0·6	–	–	1a	1·0	(1a)	–
13	(1b)	–	0a	···	0a	···	(1c)	1·7	1a	0·1	(1a)	0·1
14	0a	···	0a	···	2a	5·3	(2c)	–	0a	···	1b	0·7
15	1b	0·4	1b	0·6	(1b)	(0·4)	2b	3·8	0a	···	0a	···
16	(1b)	–	2c	4·4	0a	···	(1b)	(1·5)	1a	1·1	0a	···
17	–	–	1b	1·5	(2b)	–	1b	0·6	(0a)	···	(2c)	3·5
18	1b	0·8	1b	2·9	0a	···	1c	2·9	0a	···	1b	1·9
19	–	–	(2c)	–	(1b)	(1·7)	(1a)	0·1	0a	···	1a	0·9
20	(0a)	···	–	–	(1b)	–	–	–	0a	···	0a	···
21	(0a)	···	(2b)	–	1b	1·9	1a	0·1	1a	1·2	0a	···
22	(1a)	–	–	–	2b	12·6	0a	···	1a	2·8	1b	0·2
23	0a	···	(1b)	–	2b	7·0	1b	1·1	2a	9·2	0a	···
24	(0a)	···	(1b)	2·3	1c	1·7	(1a)	0·2	(1a)	–	(0a)	···
25	0a	···	–	–	–	–	1b	0·2	(0a)	···	(1b)	–
26	–	–	(1b)	–	2c	3·3	(1b)	0·9	0a	···	(1a)	–
27	0a	···	(1b)	(1·3)	(1b)	–	(1b)	0·3	1a	0·3	0a	···
28	1a	0·1	1a	0·8	1b	0·3	1b	0·9	0a	···	(0a)	···
29	0a	···			1b	0·7	1b	0·7	(0a)	···	(0a)	···
30	0a	···			1b	1·5	0a	···	(0a)	···	(1a)	0·1
31	2c	7·2			1c	1·2			(0a)	···		
Total	21	26·9	27	31·7	28	41·9	31	38·1	15	27·6	18	17·5
No. of days used	26	22	23	17	30	27	26	25	31	30	30	27
Mean	0·81	1·2	1·17	1·9	0·93	1·6	1·19	1·5	0·48	0·9	0·60	0·6

	JULY		AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER	
	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient
		hr.		hr.		hr.		hr.		hr.		hr.
1	(2a)	(6·9)	0a	···	0a	···	0a	···	1a	0·6	1b	0·7
2	0a	···	1b	0·2	(1b)	0·6	0a	···	(1b)	(1·7)	1b	1·1
3	1a	0·2	(0a)	···	1a	0·7	0a	···	2b	3·4	1b	2·3
4	0a	···	–	–	0a	···	–	–	1b	0·2	1a	0·7
5	0a	···	–	–	1a	0·2	(0a)	···	1a	1·3	–	–
6	2b	4·3	0a	···	(0a)	···	0a	···	2b	15·6	–	–
7	1b	0·7	2c	3·6	(0a)	···	0a	···	1b	0·9	–	–
8	1b	0·4	1b	1·2	0a	···	0a	···	1b	1·7	–	–
9	1a	0·1	0a	···	(0a)	···	0a	···	2b	4·0	–	–
10	2c	3·1	(0a)	···	1a	0·5	2a	3·7	(1a)	–	–	–
11	(1b)	0·4	1a	0·3	1b	0·3	0a	···	(0a)	···	–	–
12	–	–	0a	···	(0a)	···	0a	···	0a	···	(0a)	···
13	1a	0·1	(2b)	3·2	–	–	0a	···	0a	···	(0a)	···
14	0a	···	2b	3·2	1b	0·9	0a	···	0a	···	1b	0·3
15	1b	2·8	(1a)	1·0	1a	1·0	1a	0·6	2c	7·8	1b	1·4
16	1a	0·3	(0a)	···	1b	1·8	(2b)	–	0a	···	1a	0·3
17	1a	0·1	0a	···	1a	2·9	(0b)	···	1b	1·5	1b	2·4
18	0a	···	(1b)	(2·9)	(1b)	1·6	(1a)	0·6	2c	7·5	1b	0·1
19	1a	0·1	1b	1·5	(1a)	1·3	(2b)	–	(2b)	6·1	1b	1·5
20	(0a)	···	0a	···	(0a)	···	–	–	(1a)	0·7	2b	8·7
21	0a	···	1b	2·5	1a	0·9	(1b)	–	2b	3·7	2b	5·0
22	1a	0·1	(1b)	–	0a	···	1b	1·1	2c	3·7	1c	2·6
23	1b	2·9	(0a)	···	1b	1·5	–	–	1b	1·2	(1c)	2·9
24	(0a)	···	–	–	1b	1·5	(2b)	4·5	1b	0·5	1b	3·0
25	1a	0·5	(0a)	···	1a	0·2	(1a)	1·8	1c	1·2	1c	1·9
26	1b	1·1	(1b)	2·4	1a	0·1	0a	···	2b	8·3	1b	0·7
27	1a	0·3	1b	2·3	(1b)	1·4	(0a)	···	(1c)	2·2	1b	0·9
28	1b	1·3	0a	···	0a	···	(0a)	···	(1c)	(2·9)	1b	2·3
29	1a	0·1	(1b)	(1·4)	0a	···	(0a)	···	2a	6·7	1b	0·3
30	0a	···	–	–	0a	···	(0a)	···	1b	0·9	2c	6·3
31	1b	2·4	–	–			0a	···			(2c)	–
Total	24	28·2	17	25·7	17	17·4	13	12·3	35	84·3	26	45·4
No. of days used	30	30	26	25	29	29	28	25	30	29	24	23
Mean	0·80	0·9	0·65	1·0	0·59	0·6	0·46	0·5	1·17	2·9	1·08	2·0

Annual values: Character frequency 0 1 2
No. of days used 111 172 50

Mean character figure 0·82 (333 days)

Duration: Total 397·0 hr.
No. of days 309
Mean 1·28 hr.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: HORIZONTAL COMPONENT
Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

9 LERWICK (H) — 14,000γ (0·14 C.G.S. unit) + — JANUARY 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	387	384	392	402	402	403	403	409	409	411	414	412	413	414	406	408	410	396	408	406	402	395	399	402	404
2 d	402	394	391	388	385	384	407	414	413	409	406	406	407	414	413	396	401	395	397	415	412	396	397	396	402
3	397	395	395	394	364	399	400	404	401	402	402	398	399	399	398	398	397	399	400	412	399	402	405	399	398
4 q	390	389	388	390	396	396	398	400	399	398	396	393	394	401	402	405	404	407	412	408	406	412	407	403	400
5	401	397	398	403	406	408	409	409	409	403	402	402	409	410	409	407	413	404	400	402	412	412	389	395	405
6 q	396	396	396	401	403	402	402	401	398	397	396	397	394	397	397	399	401	404	405	400	398	402	401	399	399
7 q	399	400	400	406	410	410	410	409	402	394	394	392	392	400	401	403	403	401	404	404	402	397	395	394	401
8	396	403	407	411	413	415	416	416	403	401	401	395	397	397	388	385	401	406	409	410	408	403	401	401	403
9 q	403	402	401	408	410	418	413	411	410	403	398	395	395	403	404	402	405	405	406	406	405	403	400	398	404
10	398	397	395	398	402	408	407	405	405	403	402	402	405	412	410	417	410	406	429	392	401	409	388	393	404
11	384	326	371	383	380	384	388	385	399	399	403	399	397	395	399	402	406	399	405	431	416	408	412	385	394
12	386	370	379	398	407	402	384	388	389	380	375	385	391	395	388	384	387	393	402	399	402	403	401	393	391
13	394	376	362	393	386	384	399	389	397	390	387	391	394	397	399	400	402	401	403	391	392	391	395	384	392
14	379	367	379	392	385	393	402	400	399	398	391	382	381	381	390	406	400	394	395	401	408	403	389	396	392
15	396	392	373	370	388	390	401	408	406	402	399	396	382	399	405	393	396	401	398	406	396	394	381	398	395
16	398	381	387	390	396	395	393	401	403	402	394	392	385	373	399	396	374	383	384	400	400	389	389	390	391
17	387	389	384	392	376	403	399	406	398	398	395	394	397	401	400	404	403	400	399	403	402	399	399	397	397
18 q	399	397	395	399	400	406	409	408	406	400	391	394	398	400	390	397	401	400	402	404	404	408	415	406	401
19	397	400	388	393	399	401	411	410	408	404	404	398	390	393	401	418	419	418	419	410	407	403	346	338	399
20	341	372	378	387	395	397	401	402	398	392	390	391	400	405	400	406	405	406	405	405	403	402	399	399	395
21 d	405	405	405	406	408	408	409	410	409	406	408	402	405	408	415	408	484	436	399	385	385	367	368	379	405
22 d	366	320	370	385	382	394	340	367	379	367	371	385	373	384	400	429	419	392	380	388	368	371	347	375	*377*
23 d	348	339	383	394	398	400	385	390	392	382	362	381	387	399	382	396	398	389	403	395	377	401	411	401	387
24	399	395	395	398	400	402	398	396	392	392	388	380	369	386	395	394	399	398	398	395	399	399	396	395	394
25	395	394	392	396	399	404	407	402	395	394	388	381	389	393	388	401	400	402	402	403	399	395	401	395	396
26	395	396	396	401	402	404	408	411	408	402	400	402	403	410	407	410	403	427	486	474	463	404	398	394	*413*
27	382	388	389	374	364	380	394	388	403	406	399	395	393	398	396	403	407	403	390	401	398	398	402	389	393
28	371	382	367	376	393	399	384	395	395	393	388	393	388	395	406	391	397	392	392	378	394	383	394	394	390
29	393	392	392	392	388	392	393	394	391	401	398	382	385	394	400	401	407	397	395	398	401	402	398	397	395
30	387	394	394	396	396	391	398	409	405	406	404	402	400	393	395	409	415	389	389	405	423	440	402	401	402
31 d	398	396	377	392	373	335	298	270	294	284	304	360	395	404	414	424	426	430	459	495	411	408	345	350	*377*
Mean	389	*385*	388	394	394	397	396	397	397	394	392	393	394	398	400	403	406	402	406	*407*	403	400	393	391	397

MAGNETIC DECLINATION (WEST)
Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

10 LERWICK (D) — 10° + — JANUARY 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
1	36·8	35·9	37·9	42·8	40·7	40·9	42·2	41·9	42·5	42·5	43·1	43·2	44·2	45·5	45·9	48·3	49·7	43·5	44·5	44·3	42·9	38·1	35·4	40·5	42·2
2 d	37·3	36·6	38·7	36·4	38·0	40·7	36·9	39·7	42·1	42·4	44·5	45·6	46·3	47·1	49·8	43·3	46·8	44·4	44·4	35·0	35·7	43·3	41·4	35·3	41·3
3	36·7	38·9	39·9	40·7	48·1	44·5	41·7	42·0	42·6	44·0	44·3	45·1	44·9	43·6	42·7	43·5	43·2	42·6	39·6	35·7	42·1	40·7	34·7	38·4	41·7
4 q	39·6	40·4	41·3	42·4	41·1	41·1	40·7	40·7	40·7	41·2	42·2	43·1	44·1	44·9	44·0	44·5	45·0	42·1	44·4	44·7	43·0	38·5	42·3	42·3	42·3
5	41·7	41·0	39·5	41·4	40·7	41·2	42·2	41·3	41·7	42·5	43·5	44·1	45·4	45·0	44·7	44·2	45·8	45·9	44·9	45·4	39·5	33·0	30·9	38·1	41·8
6 q	40·7	41·1	41·3	41·6	42·9	42·3	41·3	40·7	40·7	41·3	42·1	43·4	44·5	44·5	43·6	43·1	42·5	42·2	42·1	41·6	38·5	41·7	42·0	41·3	42·0
7 q	41·6	42·1	42·5	42·7	41·7	41·4	41·7	41·5	41·7	42·1	43·5	45·1	44·3	43·7	43·1	42·6	42·4	42·2	41·6	41·3	40·7	40·6	38·9	41·4	42·1
8	41·7	43·1	41·8	42·4	42·5	42·5	42·3	41·8	44·1	46·0	47·5	47·7	49·3	49·2	48·1	44·8	42·3	42·5	41·9	41·4	40·8	40·7	40·9	41·3	*43·6*
9 q	41·7	42·2	41·6	42·4	41·9	42·9	43·0	41·7	41·8	43·3	43·8	44·5	44·7	44·2	43·6	43·1	42·9	42·8	42·2	41·6	41·1	41·0	41·5	41·5	42·5
10	39·5	37·8	39·3	38·5	39·4	39·0	40·3	41·6	41·6	41·7	42·3	43·4	44·9	46·6	45·6	47·1	49·1	45·1	52·2	40·9	41·2	41·3	38·9	40·7	42·4
11	40·3	36·5	32·5	37·4	39·3	38·8	39·8	40·8	40·7	42·8	43·2	43·2	44·0	43·2	42·3	43·2	45·1	46·1	47·9	50·1	47·5	43·1	32·7	35·6	41·5
12	38·9	36·9	42·2	37·4	40·4	44·3	46·3	41·7	41·8	45·7	44·5	46·3	45·4	44·2	44·5	43·7	42·5	43·7	41·7	40·7	37·8	39·7	39·6	40·7	42·1
13	41·4	39·7	43·7	39·6	34·8	36·5	40·2	40·4	40·6	41·4	41·6	42·6	44·1	44·7	44·2	43·3	43·1	43·8	44·8	33·1	33·1	38·5	37·0	38·0	40·4
14	38·6	39·9	37·9	35·8	36·4	37·4	39·9	40·8	41·7	42·1	42·8	43·2	46·2	45·9	46·4	46·0	46·1	43·3	44·1	44·5	37·7	31·3	35·2	38·2	40·9
15	37·9	35·1	42·4	46·3	38·9	39·6	39·7	40·7	41·6	41·8	42·5	45·1	43·1	44·7	45·5	43·9	42·7	43·2	46·6	37·2	36·1	36·6	26·4	34·2	40·5
16	34·6	40·7	41·8	40·4	39·8	39·5	39·8	39·8	40·3	42·5	43·7	44·2	44·5	41·7	42·9	41·8	34·5	39·4	40·7	37·5	33·4	28·7	33·7	38·7	39·4
17	39·7	46·0	40·4	33·8	35·9	39·8	39·7	41·3	40·2	42·3	42·8	42·5	43·5	43·6	43·5	43·0	42·8	43·6	42·4	41·1	40·4	38·6	39·4	39·8	41·1
18 q	41·3	41·7	41·4	41·6	40·7	40·6	40·7	40·7	40·7	41·6	42·3	43·6	44·6	45·3	44·1	41·4	42·7	43·1	42·6	41·6	40·8	34·1	32·6	36·7	41·1
19	38·7	43·8	42·8	35·4	37·0	37·2	37·8	39·4	40·5	42·1	44·1	45·1	46·3	47·6	45·4	44·5	44·3	44·0	44·5	43·7	43·5	28·5	27·2	31·4	40·6
20	27·3	32·1	34·9	40·5	41·3	40·7	40·7	40·1	39·7	39·8	41·6	43·7	46·2	47·6	46·6	44·5	44·8	43·6	42·6	42·1	41·9	41·7	40·5	40·7	41·1
21 d	41·1	41·4	41·5	41·1	41·3	41·4	41·4	41·2	41·1	41·5	42·9	43·2	44·8	45·2	43·2	44·8	51·2	46·7	45·5	38·3	37·9	17·7	29·9	37·5	40·9
22 d	41·4	37·5	36·9	27·8	38·5	41·3	49·7	61·0	50·1	45·7	43·7	43·6	43·5	40·3	45·0	38·9	30·6	30·9	34·8	35·9	17·9	8·5	32·9	39·9	*38·2*
23 d	46·4	46·5	42·4	38·9	41·7	42·5	42·1	41·7	41·5	41·6	41·2	42·8	45·2	46·6	43·2	44·2	42·1	35·3	31·2	32·9	38·2	38·6	38·7	39·7	41·1
24	39·2	40·7	42·0	42·4	42·4	43·5	40·5	40·6	40·5	41·5	42·4	44·7	44·5	45·1	44·8	44·2	42·6	41·4	40·2	38·1	35·5	38·1	36·6	40·3	41·3
25	42·4	42·1	41·7	42·0	41·1	41·4	40·7	41·3	41·1	41·3	42·6	43·4	45·6	46·0	42·5	42·6	42·6	42·0	41·8	41·4	36·8	31·7	36·4	38·8	41·2
26	40·7	41·0	40·8	41·3	40·8	41·8	42·3	41·6	41·8	42·2	42·3	42·8	43·7	45·5	45·9	45·4	47·9	53·2	49·5	49·6	41·4	38·4	39·0	40·6	43·3
27	40·3	39·7	38·4	37·2	41·9	38·6	39·8	40·8	41·3	42·3	42·2	43·2	43·1	46·3	43·2	44·2	44·6	44·4	41·3	44·2	42·9	38·6	30·7	35·0	41·0
28	35·3	37·0	33·1	37·9	38·1	40·8	41·4	42·2	42·3	43·0	40·7	42·5	42·9	45·3	45·6	44·5	45·4	42·2	24·9	28·1	38·6	33·0	39·3	40·7	39·4
29	39·3	40·9	39·9	38·1	39·9	41·1	40·2	41·1	45·1	46·3	45·8	43·6	42·8	44·2	43·3	43·4	44·1	45·4	45·8	44·1	43·8	36·6	42·4	34·7	42·2
30	32·5	33·9	35·9	38·6	38·4	40·7	40·8	43·3	42·4	42·3	42·9	42·4	43·2	43·2	42·6	45·0	48·8	45·2	42·5	47·7	44·8	42·2	37·3	36·7	41·4
31 d	38·9	39·0	34·0	18·2	17·6	33·7	37·6	47·0	48·3	52·3	53·6	50·0	50·1	53·9	50·1	47·7	51·7	47·9	52·1	54·1	37·4	29·3	24·7	28·8	41·6
Mean	39·1	39·7	39·7	38·8	39·5	40·6	41·1	41·9	42·0	42·9	43·4	44·1	44·8	*45·3*	44·7	44·0	44·2	43·3	42·7	41·2	39·1	*35·9*	36·1	38·3	41·4

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

11 LERWICK (Z) — 46,000γ (0·46 C.G.S. unit) + — JANUARY 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	1065	1066	1060	1049	1049	1045	1043	1040	1039	1038	1037	1036	1032	1036	1043	1048	1053	1070	1057	1055	1062	1078	1077	1065	1052
2 *d*	1065	1056	1043	1039	1044	1034	1001	1020	1030	1037	1042	1043	1042	1041	1048	1069	1066	1069	1072	1078	1047	1053	1060	1061	1048
3	1047	1043	1040	1037	1004	957	1009	1024	1032	1037	1043	1042	1040	1047	1050	1052	1050	1052	1054	1049	1048	1051	1050	1043	1038
4 *q*	1048	1048	1047	1037	1037	1042	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1042	1040	1043	1043	1044	1046	1042	1047	1055	1054	1049	1048	1045
5	1048	1049	1043	1039	1035	1034	1035	1036	1038	1040	1042	1045	1043	1043	1044	1044	1044	1048	1055	1061	1070	1024	1019	1029	1042
6 *q*	1044	1048	1048	1045	1042	1042	1042	1042	1044	1046	1046	1047	1046	1047	1048	1048	1046	1045	1044	1048	1050	1044	1044	1045	1045
7 *q*	1047	1048	1045	1040	1037	1036	1036	1037	1039	1044	1047	1048	1048	1046	1048	1047	1048	1048	1047	1046	1045	1046	1045	1041	1044
8	1039	1033	1042	1042	1042	1041	1039	1038	1042	1039	1038	1038	1039	1045	1056	1066	1065	1054	1048	1045	1042	1043	1042	1042	1044
9 *q*	1039	1036	1039	1039	1038	1033	1035	1036	1036	1036	1038	1042	1042	1039	1042	1044	1044	1045	1045	1045	1043	1043	1043	1044	1040
10	1045	1045	1045	1043	1042	1038	1038	1038	1037	1038	1040	1040	1037	1037	1039	1040	1052	1108	1189	1115	1095	1116	1098	1078	1062
11	1084	1053	1033	1051	1056	1055	1050	1044	1042	1040	1038	1043	1044	1048	1049	1048	1051	1057	1064	1108	1128	1117	1077	1060	1060
12	1049	1039	1027	1039	1046	1045	1040	1042	1043	1047	1050	1044	1046	1049	1057	1076	1082	1075	1066	1060	1057	1051	1048	1048	1051
13	1046	1037	999	978	1000	1021	1031	1041	1053	1048	1048	1047	1043	1043	1043	1046	1048	1049	1054	1101	1087	1078	1061	1054	1044
14	1039	1026	1026	1038	1045	1044	1038	1036	1039	1043	1048	1051	1052	1058	1060	1054	1062	1078	1087	1090	1085	1066	1053	1058	1053
15	1042	1026	1035	1014	1019	1028	1026	1036	1043	1047	1047	1046	1048	1048	1052	1053	1059	1053	1073	1083	1080	1092	1072	1044	1049
16	1039	1048	1050	1054	1050	1048	1044	1040	1045	1048	1048	1049	1052	1064	1058	1062	1087	1082	1093	1081	1050	1018	1010	1034	1052
17	1039	1018	1014	1014	1027	1009	1017	1026	1040	1044	1048	1050	1048	1048	1050	1049	1048	1050	1054	1054	1055	1056	1055	1053	1040
18 *q*	1048	1045	1047	1044	1043	1043	1042	1043	1043	1044	1047	1047	1046	1048	1054	1055	1048	1048	1049	1048	1049	1052	1037	1031	1046
19	1043	1027	993	1023	1031	1033	1034	1035	1036	1038	1039	1042	1048	1050	1043	1042	1044	1043	1043	1048	1056	1101	1066	1009	1040
20	979	969	1007	1034	1042	1044	1044	1044	1047	1047	1048	1046	1046	1049	1056	1052	1048	1047	1046	1044	1044	1045	1048	1048	1039
21 *d*	1044	1043	1043	1043	1042	1040	1039	1039	1038	1036	1035	1038	1037	1038	1050	1104	1213	1187	1180	1110	1116	1068	1033	1022	1068
22 *d*	1005	916	900	964	1001	1014	1013	986	1024	1036	1048	1056	1079	1116	1148	1140	1107	1093	1088	1079	1068	1018	1002	962	1036
23 *d*	969	917	977	1016	1031	1038	1046	1046	1048	1050	1060	1058	1054	1067	1079	1082	1090	1090	1091	1052	1063	1043	1009	1027	1042
24	1038	1041	1044	1043	1043	1036	1034	1042	1044	1048	1048	1048	1053	1057	1060	1061	1060	1059	1058	1059	1053	1046	1042	1042	1048
25	1040	1044	1048	1048	1049	1048	1048	1048	1048	1049	1049	1047	1044	1052	1060	1059	1057	1055	1053	1051	1054	1056	1043	1043	1050
26	1039	1038	1043	1043	1042	1042	1042	1040	1039	1041	1042	1039	1037	1038	1044	1054	1062	1075	1181	1226	1212	1127	1073	1065	*1070*
27	1031	1042	1048	1036	1018	1014	1036	1046	1047	1043	1043	1043	1044	1047	1053	1055	1055	1065	1082	1070	1082	1082	1070	1055	1050
28	1037	1012	1008	999	1033	1042	1049	1048	1046	1045	1048	1048	1044	1046	1049	1056	1058	1072	1095	1103	1076	1041	1055	1052	1048
29	1048	1043	1044	1044	1045	1048	1048	1046	1044	1036	1044	1052	1053	1048	1048	1051	1050	1059	1071	1079	1093	1087	1050	1033	1053
30	1029	1042	1046	1044	1044	1044	1042	1040	1039	1041	1044	1044	1046	1048	1048	1046	1054	1082	1099	1087	1118	1144	1128	1096	1062
31 *d*	1069	1053	1031	962	873	862	844	921	936	983	1009	1039	1052	1062	1099	1091	1098	1168	1178	1205	1148	1074	1031	1035	*1034*
Mean	1040	1031	1029	1030	1031	*1029*	1030	1034	1037	1040	1043	1045	1046	1050	1055	1059	1064	1070	*1079*	1078	1075	1065	1051	1044	1048

DAILY EXTREMES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS, MAGNETIC CHARACTER FIGURES AND TEMPERATURE IN MAGNET HOUSE

12 LERWICK — JANUARY 1951

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS												3-hr. range indices *K*	Sum of *K* indices	Magnetic character of day (0-2)	Temperature in magnet house 200 +
	Horizontal force					Declination				Vertical force						
	Maximum 14,000γ +		Minimum 14,000γ +		Range	Maximum 10° +		Minimum 10° +		Range	Maximum 46,000γ +		Minimum 46,000γ +		Range				
	h. m.	γ	γ	h. m.	γ	h. m.	′	′	h. m.	′	h. m.	γ	γ	h. m.	γ				°A.
1	16 37	422	379	01 56	43	16 03	50·9	31·9	00 49	19·0	21 28	1087	1031	12 39	56	3,1,2,1,2,3,2,3	17	1	77·6
2 *d*	20 00	469	378	05 34	91	14 45	51·4	14·4	19 50	37·0	19 46	1107	994	06 20	113	3,3,3,2,3,2,4,3	23	1	77·5
3	22 53	419	342	04 44	77	04 55	57·1	28·0	00 03	29·1	18 42	1056	934	05 12	122	3,4,3,1,2,1,3,3	20	1	77·7
4 *q*	21 33	419	382	03 05	37	16 10	45·6	35·1	21 45	10·5	20 57	1060	1034	03 26	26	2,1,1,1,0,2,2,3	12	0	77·8
5	20 52	462	378	22 36	84	16 58	47·5	20·2	21 00	27·3	20 47	1085	1005	21 55	80	1,1,1,1,2,2,4,4	16	1	77·9
6 *q*	17 44	407	388	12 45	*19*	12 20	45·4	32·3	20 37	13·1	20 44	1054	1039	00 01	*15*	1,1,1,1,1,0,3,1	9	0	78·2
7 *q*	04 16	413	389	11 57	24	11 30	45·6	37·6	22 06	8·0	17 29	1050	1034	06 59	16	0,1,1,1,1,1,0,2	7	0	78·3
8	07 09	419	380	14 51	39	13 10	50·8	39·7	00 29	11·1	16 00	1072	1028	01 18	44	2,0,1,1,2,2,1 1	10	0	78·2
9 *q*	05 58	422	393	11 58	29	11 48	46·1	40·3	02 04	*5·8*	17 49	1046	1030	05 59	16	1,1,1,1,1,0,0,1	6	0	78·2
10	18 07	541	369	22 10	172	18 31	60·4	34·9	22 17	25·5	18 05	1215	1035	13 18	180	1,1,1,0,1,4,5,3	16	1	78·1
11	19 40	456	286	01 09	170	19 30	54·9	23·7	22 19	31·2	19 46	1151	1017	02 06	134	4,1,2,2,1,2,4,4	20	1	78·0
12	18 37	412	360	01 45	52	06 21	50·1	33·1	20 12	17·0	16 22	1087	1008	02 38	79	3,3,3,2,2,2,2,2	19	1	78·1
13	20 05	430	355	02 22	75	13 36	46·3	22·5	20 00	23·8	19 50	1120	973	03 29	147	3,3,2,2,1,1,4,3	19	1	78·0
14	20 52	421	356	01 23	65	13 42	48·8	26·5	21 19	22·3	19 32	1093	1016	02 08	77	3,2,2,2,2,3,3,3	20	1	77·8
15	23 51	446	344	02 51	102	03 07	51·3	21·5	22 12	29·8	21 50	1107	1005	03 36	102	3,3,2,1,3,2,3,4	21	1	78·0
16	20 15	437	348	13 15	89	09 56	48·3	6·2	21 23	42·1	18 46	1101	981	21 57	120	3,1,2,2,3,3,3,5	22	1	78·1
17	07 22	415	368	04 32	47	01 50	53·6	31·1	03 43	22·5	21 40	1059	1002	05 51	57	3,3,3,1,1,1,1,2	15	1	78·0
18 *q*	21 57	430	381	14 56	49	13 47	46·1	26·2	21 55	19·9	15 05	1060	1026	23 06	34	1,1,1,1,2,2,1,3	12	0	78·0
19	21 20	444	329	23 24	115	02 00	49·7	18·8	21 42	30·9	21 33	1121	986	02 29	135	3,2,1,1,2,2,3,5	19	1	78·2
20	15 45	419	304	00 49	115	13 12	49·0	23·4	00 05	25·6	14 16	1057	951	01 08	106	4,2,1,1,2,2,0,1	13	1	78·1
21 *d*	16 35	519	297	21 52	222	16 07	63·3	6·5	21 40	56·8	16 56	*1250*	1016	23 11	234	1,0,0,2,3,5,4,5	20	1	78·2
22 *d*	15 25	451	294	06 50	157	07 32	*66·2*	*-10·3*	21 07	*76·5*	14 35	1173	852	02 11	321	5,4,4,3,4,4,5,5	34	2	78·2
23 *d*	18 58	449	300	00 50	149	00 41	58·3	18·5	18 44	39·8	18 37	1105	894	01 26	211	4,3,2,3,3,3,4,3	25	1	78·6
24	05 53	413	356	12 43	57	11 38	47·0	33·5	20 31	13·5	15 00	1064	1027	05 51	37	1,2,1,2,2,1,2,2	13	1	78·5
25	06 09	411	377	11 16	34	13 40	46·9	27·6	20 53	19·3	14 33	1063	1037	22 40	26	1,2,2,1,2,1,3,3	15	0	78·8
26	18 43	*552*	380	22 29	172	17 58	58·2	30·3	22 05	27·9	19 45	1236	1036	12 00	200	1,1,1,1,2,3,5,4	18	1	78·6
27	16 53	418	352	04 23	66	13 41	48·8	25·9	22 45	22·9	20 36	1091	1005	05 12	86	3,3,2,2,2,2,2,3	19	1	78·6
28	20 56	447	348	03 12	99	20 43	52·1	7·3	20 53	44·8	20 50	1124	985	03 18	139	3,3,2,2,2,3,5,3	23	1	78·4
29	16 54	417	374	11 56	43	22 20	51·7	31·1	23 08	20·6	20 40	1100	1023	22 56	77	1,2,2,2,1,2,2,4	16	1	78·0
30	21 45	454	379	18 21	75	16 38	50·8	22·5	22 49	28·3	22 43	1153	1025	00 41	128	2,2,2,2,2,2,3,4	20	1	78·1
31 *d*	19 43	534	*208*	07 40	*326*	19 25	61·6	22·5	03 11	39·1	19 43	1232	*790*	06 39	*442*	3,5,5,4,3,4,5,4	33	1	78·6
Mean	- -	444	351	- -	93	- -	51·7	24·6	- -	27·1	- -	1109	994	- -	115	-	-	0·80	78·1

q denotes an international quiet day and *d* an international disturbed day.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: HORIZONTAL COMPONENT
Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

13 LERWICK (H) — 14,000γ (0·14 C.G.S. unit) + — FEBRUARY 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	360	390	346	314	330	353	352	369	364	370	373	378	375	389	389	395	400	406	406	401	413	395	387	393	377
2 *q*	391	390	385	385	390	395	396	395	398	398	397	397	397	397	396	395	394	398	402	403	402	397	393	392	395
3 *q*	398	395	394	392	396	399	400	398	398	395	391	389	390	399	403	401	402	406	406	406	403	398	396	399	398
4	401	404	405	405	405	406	407	404	401	397	395	388	392	395	399	398	403	382	389	399	397	392	394	395	398
5	393	394	395	397	406	414	408	414	415	410	410	402	401	405	401	390	400	408	415	437	409	407	367	329	401
6	185	265	256	351	352	364	386	400	384	387	375	283	388	391	395	393	386	385	388	392	397	399	401	401	367
7	400	391	391	391	387	397	402	403	397	388	384	383	390	398	406	404	400	403	394	383	387	397	394	398	395
8	388	391	395	399	401	404	404	400	399	395	389	381	386	395	408	406	408	449	510	387	373	390	387	383	401
9	386	375	351	376	388	384	392	397	399	389	380	377	377	370	414	418	387	391	394	397	377	351	387	369	384
10	390	367	358	373	381	374	385	384	397	398	394	383	382	394	399	403	402	399	399	386	384	388	412	383	388
11	386	362	343	350	384	392	387	390	389	387	392	391	393	394	403	405	391	373	399	385	398	401	399	437	389
12	357	336	328	366	361	327	384	401	402	395	390	386	391	396	402	387	391	402	437	397	394	398	403	433	386
13	388	395	364	363	387	386	386	392	390	390	390	386	388	388	401	402	402	392	400	423	394	388	394	392	391
14	394	379	384	386	393	398	400	393	391	388	387	388	389	388	395	395	398	409	416	408	408	403	401	398	395
15 *q*	398	399	396	401	401	400	399	395	392	390	391	392	390	393	403	402	402	403	404	399	401	400	405	408	399
16 *q*	397	399	399	399	400	400	401	398	396	393	391	392	395	400	404	406	403	405	410	408	406	403	404	403	401
17	402	402	401	402	403	405	406	405	403	397	390	390	391	397	400	405	406	410	406	410	410	403	399	398	*402*
18	406	389	399	403	404	411	418	419	410	401	390	373	370	388	400	392	396	400	396	396	403	402	406	400	399
19	402	407	408	413	414	412	414	413	404	402	378	376	397	402	404	408	404	401	401	401	405	402	390	382	*402*
20 *q*	384	393	397	402	402	409	409	405	400	393	386	384	392	393	397	397	401	403	406	408	409	406	406	405	399
21	406	400	394	400	411	418	412	410	406	392	391	392	392	394	406	402	408	414	389	387	392	392	403	403	401
22 *d*	409	385	392	403	408	396	406	411	410	397	367	374	397	409	412	409	463	401	404	411	382	400	365	339	398
23 *d*	339	286	200	332	332	371	383	353	347	390	393	377	395	414	486	477	427	437	443	449	386	376	363	320	378
24 *d*	291	283	337	353	349	373	386	372	372	340	368	379	377	407	439	442	409	423	401	410	402	398	380	391	378
25	371	364	382	380	375	376	392	392	385	385	373	369	380	385	393	401	409	393	399	397	398	413	389	397	387
26	398	397	400	403	397	407	404	405	393	384	384	378	383	401	395	388	404	419	404	401	395	394	395	398	397
27 *d*	333	238	68	234	242	359	363	382	388	384	376	384	392	397	421	431	427	409	419	419	423	423	417	419	*365*
28 *d*	408	401	397	365	302	397	333	331	360	376	370	367	378	389	403	385	396	391	395	398	409	386	387	397	380
Mean	377	371	*359*	376	379	390	393	394	393	390	385	383	388	395	406	405	404	404	*408*	403	399	397	394	391	391

MAGNETIC DECLINATION (WEST)
Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

14 LERWICK (D) — 10° + — FEBRUARY 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
1	34·6	20·8	18·1	16·7	27·1	28·4	33·4	37·8	38·8	39·4	41·3	42·1	43·9	44·2	43·5	43·9	44·1	45·0	46·0	47·8	40·0	30·0	34·3	40·3	*36·7*
2 *q*	40·7	40·4	38·9	37·1	38·1	40·6	40·8	41·1	41·6	42·0	42·2	43·1	43·2	43·1	41·9	41·4	41·6	42·2	42·5	42·2	41·8	38·4	40·7	40·0	41·1
3 *q*	39·7	39·4	39·5	39·7	39·4	39·9	39·7	39·8	40·7	41·5	42·3	43·3	44·2	44·1	43·1	42·2	42·3	43·1	42·8	42·1	38·9	39·9	41·1	39·3	41·2
4	41·3	41·3	41·0	40·7	40·6	40·1	39·7	40·5	43·5	44·1	44·8	48·0	48·9	48·0	50·2	47·0	48·9	44·8	42·0	41·0	40·7	40·7	39·6	40·7	*43·3*
5	39·9	39·8	40·3	40·2	38·6	38·5	40·9	41·6	42·2	42·4	44·5	44·2	44·2	47·3	49·5	46·7	45·4	56·1	47·0	40·8	43·5	29·4	25·0	29·9	41·2
6	36·6	46·3	9·6	17·3	17·0	30·1	35·3	37·4	39·2	41·2	43·1	45·0	44·8	43·9	41·9	39·8	39·1	39·3	40·7	40·4	40·5	40·5	40·7	41·4	37·1
7	40·6	38·3	35·6	36·4	37·9	37·9	37·4	37·4	39·1	39·3	42·0	43·5	45·0	44·8	43·9	42·0	41·3	42·1	39·7	32·1	36·7	38·7	37·6	37·5	39·5
8	38·7	44·3	41·3	40·7	40·7	40·2	40·1	39·3	40·1	40·2	43·2	43·9	47·6	45·9	45·2	48·8	42·2	37·7	43·7	32·9	31·8	29·4	34·0	36·9	40·4
9	38·5	41·8	38·0	36·3	38·7	38·4	40·9	38·8	42·8	40·3	40·1	44·1	48·1	46·4	49·5	42·1	45·8	43·2	35·6	25·5	36·7	29·8	37·6	37·4	39·9
10	31·9	42·2	44·1	35·8	33·4	36·6	36·0	42·3	42·3	42·4	45·4	44·5	45·4	48·6	45·4	42·6	41·4	41·3	37·4	33·7	38·7	38·1	22·4	34·0	39·4
11	36·4	42·2	38·0	32·7	33·6	36·6	38·5	40·3	41·3	39·7	40·3	43·1	46·1	46·4	46·6	47·3	40·5	33·0	45·0	40·6	39·2	41·1	37·9	36·9	40·1
12	31·6	37·9	31·1	16·7	22·9	35·2	36·4	39·3	42·5	43·4	44·8	45·5	47·9	44·8	49·0	48·3	46·3	42·3	13·4	37·3	42·4	40·0	30·7	31·5	37·5
13	37·8	40·1	43·0	41·0	34·1	34·9	38·5	39·9	43·0	43·0	44·5	44·7	45·4	43·7	44·5	41·4	42·1	41·1	41·3	32·5	33·6	38·4	38·1	37·1	40·2
14	36·9	36·7	38·0	36·7	35·9	36·9	38·5	39·1	40·0	41·0	42·4	43·3	44·5	44·2	44·1	43·1	41·4	40·3	30·9	36·0	39·3	33·6	34·7	39·6	39·0
15 *q*	40·7	41·4	42·0	40·3	39·1	39·4	39·1	39·5	40·7	42·5	44·1	44·8	44·7	43·9	43·0	42·7	41·6	42·6	42·1	42·4	40·7	40·7	38·2	37·5	41·4
16 *q*	40·9	40·2	39·5	39·3	39·5	39·3	39·2	39·1	39·1	40·4	41·7	43·5	43·6	43·9	43·5	42·6	42·4	41·7	42·4	41·7	40·1	40·7	39·8	40·1	41·0
17	40·4	40·7	40·4	40·3	40·1	39·8	39·6	39·3	38·8	39·8	41·6	44·1	45·4	46·4	46·1	45·0	45·4	44·9	46·4	43·6	41·8	40·7	39·2	37·9	42·0
18	35·1	32·0	37·5	37·3	35·9	35·9	37·5	37·7	38·8	42·0	44·1	47·0	48·8	48·0	49·3	48·0	44·2	41·8	39·2	40·7	37·9	38·9	39·7	40·6	40·7
19	40·7	40·7	41·0	41·3	42·2	41·9	41·6	40·7	40·4	41·3	46·3	47·5	48·3	46·3	45·5	42·5	42·5	42·3	42·0	40·7	41·0	39·4	29·5	33·8	41·6
20 *q*	36·9	40·9	42·3	42·0	42·0	40·0	39·5	38·8	39·1	40·3	41·3	42·3	43·6	43·5	42·7	41·8	41·2	40·7	41·0	41·0	40·7	40·7	40·1	40·1	40·9
21	40·4	40·4	42·9	40·3	37·9	38·5	39·8	41·0	40·3	40·7	42·8	44·1	45·2	45·0	45·0	43·2	42·1	42·2	33·7	38·8	35·9	38·0	40·2	40·3	40·8
22 *d*	43·1	38·3	32·9	34·9	35·5	43·5	40·7	45·4	36·6	40·7	41·1	45·5	47·9	44·1	50·0	50·6	38·4	37·4	43·2	29·7	35·7	40·2	30·2	31·1	39·9
23 *d*	28·7	22·0	33·1	34·9	37·2	42·5	40·4	41·7	46·0	43·5	43·0	46·3	44·1	47·0	50·1	40·4	47·0	38·2	27·1	28·5	14·3	33·9	25·7	34·7	37·1
24 *d*	31·2	27·4	35·7	33·0	31·8	35·9	38·7	42·3	44·2	43·5	43·9	46·1	42·5	48·4	46·4	40·7	37·1	29·3	41·2	35·6	39·2	38·5	39·5	42·3	38·9
25	38·8	36·9	38·5	37·8	37·8	36·4	38·2	38·4	40·7	41·2	42·4	42·2	44·8	45·4	44·4	42·0	39·3	39·7	40·3	37·3	39·7	40·5	42·1	38·3	40·1
26	39·8	40·4	39·5	38·8	40·2	40·2	41·2	39·5	39·8	39·7	41·5	42·3	43·6	47·5	47·4	42·1	43·6	32·0	29·6	38·8	38·8	38·7	38·7	40·4	40·2
27 *d*	53·7	48·7	15·0	31·7	28·8	31·2	38·4	34·6	38·4	40·7	42·9	42·8	45·9	44·8	47·3	44·1	50·8	44·4	48·9	47·5	44·9	44·1	42·5	40·3	41·3
28 *d*	38·4	40·7	43·9	51·2	50·6	49·2	46·9	45·9	46·7	39·4	37·8	38·5	38·7	39·8	41·4	40·5	41·2	41·6	41·7	39·6	32·3	37·3	35·2	37·9	41·5
Mean	38·4	38·7	36·5	*36·1*	36·3	38·1	39·2	39·9	40·9	41·3	42·7	44·1	45·2	45·3	*45·7*	43·7	42·8	40·7	39·5	38·2	38·1	37·9	36·3	37·8	40·1

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

15 LERWICK (Z) — 46,000γ (0·46 C.G.S. unit) + — FEBRUARY 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	1043	1025	967	930	989	997	1009	1021	1036	1045	1061	1069	1069	1062	1061	1057	1055	1055	1058	1072	1102	1084	1074	1077	1042
2 *q*	1069	1065	1065	1060	1056	1053	1050	1050	1050	1054	1056	1059	1061	1060	1057	1055	1054	1052	1050	1050	1054	1061	1061	1061	1057
3 *q*	1057	1058	1057	1055	1052	1049	1048	1048	1049	1052	1054	1052	1049	1049	1050	1052	1049	1047	1049	1050	1052	1052	1054	1052	1051
4	1053	1051	1050	1049	1049	1046	1045	1044	1042	1042	1046	1055	1058	1067	1077	1090	1112	1129	1095	1066	1058	1056	1056	1054	1062
5	1055	1056	1055	1054	1048	1042	1044	1041	1038	1044	1043	1045	1048	1054	1064	1068	1056	1056	1065	1166	1147	1140	1060	1011	1063
6	973	894	890	939	910	954	1022	1032	1042	1049	1053	1061	1064	1066	1064	1066	1072	1072	1062	1055	1049	1044	1044	1046	1022
7	1049	1049	1052	1060	1056	1053	1056	1054	1052	1050	1048	1048	1048	1050	1053	1056	1057	1056	1062	1073	1056	1038	1027	1013	1051
8	1028	1033	1040	1049	1053	1052	1049	1048	1045	1048	1049	1050	1049	1048	1056	1073	1151	1209	1154	1101	1081	1048	1038	1042	*1066*
9	1057	1048	1015	1010	1034	1038	1021	1037	1039	1046	1049	1050	1050	1058	1084	1141	1118	1079	1117	1150	1111	944	975	992	1053
10	987	993	977	987	1021	1013	1009	1025	1034	1049	1049	1053	1053	1056	1064	1067	1066	1070	1078	1088	1076	1061	1031	1003	1038
11	1027	1016	940	967	1011	1020	1034	1044	1044	1054	1056	1055	1054	1056	1060	1070	1101	1118	1107	1122	1102	1066	1054	960	1047
12	924	930	947	955	986	1003	993	1031	1043	1049	1054	1056	1068	1089	1088	1091	1090	1083	1130	1077	1060	1050	1038	1017	1035
13	1030	1039	1015	1015	1038	1040	1050	1049	1049	1058	1058	1066	1067	1064	1073	1073	1070	1084	1084	1076	1065	1069	1039	1008	1053
14	1031	1029	1016	1036	1049	1050	1052	1055	1056	1050	1046	1049	1051	1054	1054	1060	1057	1056	1062	1050	1049	1041	1043	1044	1047
15 *q*	1048	1049	1049	1048	1047	1046	1047	1048	1045	1044	1043	1046	1048	1049	1053	1056	1060	1057	1060	1065	1065	1062	1060	1046	1052
16 *q*	1049	1051	1050	1049	1049	1048	1048	1049	1047	1047	1046	1046	1047	1049	1048	1048	1049	1046	1046	1050	1055	1055	1055	1054	1049
17	1050	1049	1050	1049	1048	1046	1045	1045	1046	1046	1048	1048	1049	1050	1050	1052	1053	1054	1061	1074	1090	1091	1080	1072	1056
18	1044	1034	1036	1041	1042	1038	1033	1032	1033	1032	1037	1044	1048	1056	1066	1077	1075	1086	1103	1098	1074	1061	1050	1045	1054
19	1042	1038	1044	1043	1041	1039	1036	1033	1037	1036	1042	1044	1044	1048	1052	1056	1056	1058	1060	1061	1054	1050	1050	1021	1045
20 *q*	1019	1031	1040	1043	1042	1043	1044	1044	1043	1044	1046	1048	1049	1051	1054	1054	1051	1048	1046	1045	1044	1046	1046	1046	1044
21	1044	1046	1038	1034	1034	1038	1038	1037	1038	1044	1041	1042	1046	1050	1053	1053	1050	1055	1083	1087	1091	1073	1051	1040	1050
22 *d*	1017	956	992	1020	1027	1009	981	981	997	1007	1026	1028	1052	1129	1093	1114	1158	1118	1101	1099	993	912	944	963	1030
23 *d*	950	901	895	952	987	976	984	995	1010	1025	1034	1057	1101	1122	1147	1158	1114	1174	1113	1025	999	1016	947	856	1022
24 *d*	906	902	1001	987	1015	1021	1032	1037	1059	1064	1057	1068	1090	1078	1106	1123	1148	1126	1083	1064	1055	1056	1017	984	1045
25	988	1008	1027	1039	1037	1036	1053	1056	1056	1057	1057	1056	1052	1052	1060	1068	1079	1077	1080	1082	1073	1028	959	1007	1045
26	1037	1050	1051	1049	1045	1032	1027	1027	1034	1038	1041	1042	1038	1042	1068	1088	1090	1100	1096	1081	1036	1044	1048	1033	1052
27 *d*	963	736	775	862	901	956	953	966	1019	1038	1047	1055	1056	1059	1074	1071	1061	1090	1067	1059	1053	1049	1055	1053	*1001*
28 *d*	1055	1044	1008	984	930	875	934	939	958	1004	1027	1038	1045	1045	1042	1050	1047	1052	1053	1066	1087	1074	1045	1009	1017
Mean	1021	1007	*1005*	1013	1021	1022	1026	1031	1037	1043	1047	1051	1055	1061	1067	1075	1079	*1082*	1079	1077	1065	1049	1036	1022	1045

DAILY EXTREMES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS, MAGNETIC CHARACTER FIGURES AND TEMPERATURE IN MAGNET HOUSE

16 LERWICK — FEBRUARY 1951

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS																3-hr. range indices *K*	Sum of *K* indices	Magnetic character of day (0-2)	Temperature in magnet house 200 +
	Horizontal force					Declination				Vertical force										
	Maximum 14,000γ +		Minimum 14,000γ +		Range	Maximum 10° +		Minimum 10° +		Range	Maximum 46,000γ +		Minimum 46,000γ +		Range					
	h. m.	γ	γ	h. m.	γ	h. m.	′	′	h. m.	′	h. m.	γ	γ	h. m.	γ					°A
1	01 29	444	292	03 22	152	19 21	49·0	9·2	01 42	39·8	20 52	1129	904	03 20	225	5,4,3,2,2,1,4,4	25	1	78·6
2 *q*	19 33	408	381	02 13	27	13 24	44·1	33·6	21 40	10·5	00 17	1072	1049	18 33	23	1,2,1,0,1,1,1,3	10	0	78·5
3 *q*	18 27	410	387	11 06	*23*	12 59	44·5	35·9	21 04	8·6	00 01	1061	1045	17 15	16	1,1,1,0,1,1,2,2	9	0	78·6
4	16 29	416	371	17 18	45	14 32	53·0	38·8	22 09	14·2	17 20	1146	1040	09 18	106	0,0,1,2,2,3,3,1	12	1	78·6
5	19 34	455	303	23 52	152	14 30	53·7	19·7	22 01	34·0	19 38	1198	959	23 57	239	0,2,2,2,3,2,5,5	21	1	78·5
6	07 43	413	107	00 15	306	01 12	*74·6*	-3·1	02 30	77·7	17 05	1077	804	02 06	273	6,4,3,2,2,2,2,1	22	1	78·4
7	23 22	411	371	19 48	40	13 09	46·1	30·9	19 51	15·2	19 10	1081	1007	23 25	74	2,2,2,1,2,2,3,3	17	1	78·5
8	18 35	*1172*	346	19 55	*826*	18 36	73·9	1·6	18 35	72·3	18 31	*1276*	783	18 38	*493*	3,1,1,2,2,5,8,3	25	1	78·2
9	14 50	441	219	21 26	222	21 22	59·3	17·4	21 32	41·9	19 35	1158	878	21 20	280	3,3,3,2,4,4,5,5	29	1	78·6
10	22 27	472	343	02 27	129	13 33	50·9	4·5	22 22	46·4	18 57	1090	959	00 01	131	3,3,3,2,2,1,3,5	22	1	78·7
11	23 42	468	294	02 04	174	01 55	51·1	27·0	17 09	24·1	19 50	1137	927	02 40	210	4,4,2,2,2,4,3,5	26	1	78·8
12	23 09	468	303	05 15	165	15 04	54·5	-0·2	18 29	54·7	18 22	1176	902	00 24	274	4,4,3,2,3,4,5,4	29	1	78·6
13	19 32	455	340	02 59	115	14 36	48·3	21·3	19 27	27·0	19 24	1106	993	23 21	113	3,3,2,3,3,2,4,4	24	1	78·4
14	18 41	440	369	01 31	71	11 35	46·7	20·2	18 33	26·5	18 19	1074	1009	02 20	65	2,2,1,2,2,2,4,3	18	1	78·6
15 *q*	22 56	440	384	08 55	56	12 02	45·4	30·5	18 33	14·9	20 04	1067	1038	23 00	29	1,1,1,1,1,1,2,3	11	0	78·4
16 *q*	20 45	415	390	11 27	25	12 01	44·4	38·0	20 42	*6·4*	20 08	1058	1044	18 20	*14*	1,0,0,0,0,1,1,1	4	0	78·0
17	20 59	424	388	10 58	36	13 48	47·3	35·3	20 56	12·0	20 55	1113	1044	06 44	69	0,0,0,1,0,1,3,3	8	0	78·2
18	07 11	423	363	12 57	60	14 56	50·6	27·0	01 04	23·6	18 36	1117	1023	01 03	94	3,1,1,2,3,3,3,2	18	1	78·5
19	16 32	419	363	10 50	56	12 30	50·1	23·9	22 34	26·2	19 09	1065	1009	23 47	56	1,1,1,3,2,2,2,3	15	1	78·6
20 *q*	20 36	413	378	00 10	35	13 10	44·8	34·7	00 01	10·1	14 32	1055	1009	00 09	46	2,1,1,1,1,1,1,0	8	0	78·3
21	17 36	431	379	18 46	52	14 41	48·0	30·6	18 47	17·4	20 16	1100	1030	04 18	70	1,2,1,1,2,2,3,3	15	1	78·4
22 *d*	16 25	532	207	23 30	325	21 22	58·2	5·4	19 43	52·8	16 36	1220	877	21 09	343	4,3,3,3,4,5,5,6	33	1	78·6
23 *d*	14 53	579	105	02 37	474	23 30	64·4	-5·8	18 43	70·2	17 10	1203	788	23 16	415	6,4,4,4,5,4,5,6	38	2	78·8
24 *d*	14 40	475	213	01 01	262	13 42	51·6	17·2	16 56	34·4	16 48	1218	863	01 16	355	5,3,3,3,4,4,4,4	30	1	78·1
25	21 33	443	301	22 30	142	22 26	63·5	24·7	22 42	38·8	19 20	1089	926	22 25	163	3,2,1,2,2,3,3,5	21	1	78·4
26	17 35	437	371	11 41	66	14 38	50·1	21·8	18 07	28·3	17 07	1115	1017	20 53	98	2,2,2,2,3,4,4,2	21	1	78·1
27 *d*	21 56	462	*-167*	02 37	629	00 47	68·5	*-40·6*	02 36	*109·1*	17 22	1113	*674*	02 03	439	7,6,4,3,3,3,3,3	32	2	78·3
28 *d*	05 56	459	53	04 45	406	04 41	68·4	27·9	20 33	40·5	20 08	1097	821	04 50	276	4,7,6,4,4,3,3,4	35	2	78·3
Mean	- -	472	291	- -	181	- -	53·7	18·8	- -	34·9	- -	1122	944	- -	178	-	-	0·89	78·5

q denotes an international quiet day and *d* an international disturbed day.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: HORIZONTAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

17 LERWICK (H) — 14,000γ (0·14 C.G.S. unit) + — MARCH 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	383	364	378	368	364	373	388	394	394	389	378	382	385	390	384	391	381	394	399	400	401	399	399	404	387
2 *q*	401	399	399	398	398	399	400	398	397	392	388	382	383	384	389	392	400	398	393	399	401	403	403	412	396
3	401	400	399	399	404	408	401	408	400	387	383	377	387	391	398	397	396	403	398	403	405	405	405	405	398
4 *q*	404	404	403	403	404	401	400	403	398	393	390	384	384	384	390	398	394	398	406	408	409	412	426	402	400
5 *q*	405	405	405	407	406	401	396	406	411	406	402	395	392	402	403	403	402	402	405	406	407	409	410	410	404
6	409	409	406	401	401	393	393	408	424	418	408	402	401	407	403	394	408	411	406	399	409	406	413	399	405
7 *d*	405	386	369	376	395	401	401	402	401	405	409	395	400	443	425	438	453	430	458	410	362	329	399	373	403
8	380	362	362	378	388	387	380	384	390	356	367	370	380	392	433	422	403	423	447	397	401	398	345	316	386
9	341	378	366	378	379	388	395	397	382	365	376	378	378	378	397	406	403	393	404	401	415	390	295	150	372
10 *d*	254	356	379	305	281	380	378	365	388	395	388	382	400	394	416	420	409	417	424	420	401	410	393	362	380
11	390	427	383	390	401	387	364	384	385	375	371	371	375	388	407	397	447	410	419	426	384	391	398	405	395
12	392	373	329	380	376	375	393	396	395	349	353	376	382	387	405	422	423	404	410	423	431	387	396	397	390
13 *d*	396	388	391	390	390	404	405	396	383	370	356	346	362	391	438	469	501	607	491	271	344	6	174	−48	*359*
14 *d*	256	390	383	368	324	329	375	371	388	387	372	378	414	434	456	483	498	482	470	327	180	332	353	272	376
15	197	147	366	382	374	383	394	395	397	393	385	386	389	390	397	401	401	403	406	403	407	408	409	408	376
16	407	404	404	401	405	408	406	398	394	384	367	374	384	388	404	410	408	405	404	416	414	400	395	387	399
17	399	398	403	406	408	414	411	395	353	337	351	382	387	397	388	395	407	410	401	400	404	401	405	404	394
18	395	394	391	386	401	404	401	404	390	352	358	373	379	385	393	401	401	405	411	411	408	403	407	378	393
19	366	390	402	398	403	414	406	388	391	390	379	378	382	388	394	402	400	405	405	407	406	408	409	410	397
20	407	402	402	403	404	406	404	401	395	390	393	388	349	374	393	399	393	398	400	403	405	404	405	404	397
21 *q*	403	400	404	404	406	411	413	401	395	390	387	380	381	391	393	399	400	410	416	419	417	427	434	419	404
22 *d*	419	387	400	406	404	401	422	417	410	399	385	364	353	371	415	437	528	727	482	443	327	340	344	190	407
23	339	381	364	325	355	380	383	384	369	359	364	367	391	374	417	419	430	421	412	419	410	414	371	373	384
24	316	378	379	386	395	393	398	389	379	377	375	384	364	387	413	429	441	432	425	397	355	366	380	380	388
25	397	382	379	327	374	394	394	386	380	354	340	328	361	382	395	396	415	412	408	412	410	408	416	410	386
26	378	390	387	369	388	405	409	395	384	384	377	362	363	388	406	403	399	402	421	429	403	402	417	397	394
27	390	382	369	352	381	405	405	395	377	364	364	359	376	391	405	420	415	416	419	404	408	405	398	393	391
28 *q*	394	396	398	401	401	401	403	402	396	388	380	377	386	389	405	414	406	410	411	409	414	414	413	412	401
29	412	411	412	410	391	410	422	392	346	377	374	376	379	402	434	458	480	510	513	454	441	429	389	378	*417*
30	381	361	387	397	398	392	390	390	382	376	376	371	385	388	393	402	411	413	414	416	419	420	420	422	396
31	416	412	411	411	411	415	416	420	411	395	385	374	371	374	381	398	419	420	411	412	410	410	410	407	404
Mean	375	383	387	384	387	395	398	396	390	381	377	375	381	391	405	413	422	*431*	422	405	394	385	388	*362*	393

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

18 LERWICK (D) — 10° + — MARCH 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
1	34·0	37·3	37·4	32·1	33·6	38·4	41·1	39·4	39·3	40·6	42·0	44·3	44·4	44·0	43·2	42·6	40·7	41·2	41·1	41·3	40·6	40·0	39·7	39·3	39·9
2 *q*	39·6	39·5	39·1	38·7	38·8	38·9	38·7	38·9	38·9	39·2	40·3	42·1	44·8	43·9	42·2	39·7	40·1	39·9	39·7	40·5	40·7	41·1	40·1	38·3	40·2
3	38·6	39·7	39·8	39·7	39·3	39·4	44·8	39·7	40·8	40·6	42·9	44·1	44·4	44·9	43·3	42·3	41·6	42·0	40·9	40·6	41·0	40·7	40·7	40·5	41·3
4 *q*	40·2	40·1	39·8	39·6	39·7	43·0	41·6	38·7	38·4	38·5	39·7	41·6	44·3	43·9	43·3	42·3	41·2	40·7	41·2	41·6	41·1	38·8	38·7	37·4	40·6
5 *q*	39·7	40·3	40·1	39·7	39·2	39·0	39·9	40·9	41·5	40·7	41·4	42·2	43·1	45·6	46·0	44·6	45·4	43·6	43·2	41·6	40·9	40·7	40·5	40·5	41·7
6	40·4	39·9	39·7	41·0	38·2	37·3	37·1	40·7	42·5	41·2	42·4	44·7	46·3	48·9	52·1	48·0	46·8	44·9	42·1	40·7	34·6	37·7	38·8	42·0	42·0
7 *d*	40·6	45·3	38·4	41·4	36·7	37·8	37·8	37·9	38·2	39·1	41·7	43·7	49·7	55·5	53·6	53·6	50·2	48·8	44·0	43·1	44·4	39·6	35·2	29·8	42·8
8	34·9	37·4	43·1	38·7	38·9	37·5	42·3	45·6	44·3	44·0	42·3	45·4	43·1	46·0	44·0	37·3	43·4	38·4	27·0	38·7	36·6	38·2	30·1	28·7	39·4
9	39·5	35·9	39·7	38·2	33·7	38·5	46·8	43·3	45·4	42·5	41·4	42·6	44·0	46·9	44·9	39·7	40·2	36·1	38·3	25·8	27·9	26·4	31·8	20·4	37·9
10 *d*	19·1	28·4	34·3	31·4	33·3	35·4	41·1	42·2	40·7	40·0	42·1	43·4	47·8	43·8	45·3	44·9	37·2	40·2	28·6	30·2	33·5	33·4	40·4	29·3	*36·9*
11	21·9	31·2	34·2	33·5	33·4	33·6	39·9	43·3	39·5	40·6	41·9	45·4	48·1	49·9	51·0	47·7	37·4	42·4	35·6	33·1	30·4	39·4	39·1	37·9	38·8
12	39·7	42·5	44·1	38·1	37·2	43·8	44·1	39·9	42·5	40·6	41·9	45·8	46·8	46·4	42·5	48·0	46·7	43·1	42·4	37·8	37·6	36·4	35·1	35·9	41·6
13 *d*	34·8	37·2	36·2	36·2	39·5	35·4	35·5	37·3	38·3	40·7	42·2	47·7	47·9	49·8	51·5	48·9	51·0	48·9	40·3	30·9	13·6	26·0	12·6	23·2	37·7
14 *d*	34·3	35·8	33·4	32·1	37·1	42·8	40·2	35·9	34·8	38·3	41·1	43·0	43·6	46·8	55·5	54·3	49·5	44·1	43·7	39·5	40·7	30·8	28·8	28·0	39·8
15	22·6	39·3	15·8	28·7	30·6	36·2	35·3	36·5	39·5	40·7	41·8	43·4	45·6	45·9	45·5	43·8	42·3	41·8	42·2	41·6	41·5	41·1	40·7	40·4	38·5
16	39·8	39·6	40·1	40·5	42·4	38·1	37·7	39·0	41·1	42·9	47·2	49·6	49·6	47·7	45·7	43·8	42·5	40·4	40·1	40·9	26·8	25·7	32·0	34·3	40·3
17	38·4	40·1	39·7	39·4	39·0	37·7	36·4	39·0	39·6	43·0	46·1	45·5	46·1	47·0	44·0	41·3	38·8	29·7	38·4	39·5	39·7	39·4	37·6	29·8	39·8
18	36·6	35·5	36·8	43·2	38·4	37·7	36·6	36·2	40·4	44·2	44·1	46·2	47·8	46·5	45·8	43·1	41·2	41·2	40·4	40·7	34·1	34·4	30·5	40·2	40·1
19	45·3	41·2	37·5	38·3	38·4	39·3	40·9	42·5	40·5	39·7	41·0	43·2	44·5	45·4	44·9	43·4	42·1	41·1	40·1	39·5	38·2	40·3	39·3	37·5	41·0
20	38·7	38·7	38·7	38·6	39·0	38·3	37·6	36·4	35·4	36·6	40·6	46·1	47·8	48·9	46·1	43·5	39·6	39·3	38·5	37·5	38·5	39·1	40·5	40·1	40·2
21 *q*	40·1	39·4	39·5	39·1	38·6	38·4	38·3	39·3	40·5	40·5	42·3	45·3	47·0	47·3	46·3	45·0	43·2	42·2	42·1	43·2	43·7	41·8	44·2	37·4	41·9
22 *d*	37·4	34·2	36·8	37·2	34·2	38·1	35·9	35·7	36·7	39·2	42·5	47·1	52·5	51·3	50·1	51·4	48·2	51·2	33·9	41·6	40·1	25·8	24·8	38·7	40·2
23	34·9	36·4	31·2	40·3	37·9	36·6	36·9	36·6	37·6	39·1	41·4	45·5	47·2	50·5	51·6	50·0	42·5	40·7	40·7	38·0	34·3	27·3	27·5	38·9	39·3
24	42·5	37·2	35·8	37·5	36·6	36·6	38·1	38·3	38·0	39·1	40·4	44·7	44·1	47·5	48·9	48·5	42·8	42·5	38·5	31·6	30·0	33·5	33·0	29·8	39·0
25	33·4	29·2	27·1	35·5	34·3	34·4	34·9	34·5	34·8	37·8	42·8	44·8	47·2	49·9	49·2	44·9	40·5	40·2	41·4	41·2	40·2	37·5	35·0	32·6	38·5
26	32·3	33·1	35·1	41·1	39·4	37·7	36·6	34·9	35·1	37·2	39·7	43·3	46·6	49·4	48·9	49·3	45·6	43·5	40·3	29·1	34·1	38·0	27·9	36·0	38·9
27	38·0	33·1	27·9	34·0	39·0	37·4	37·1	34·9	35·5	37·3	41·0	44·1	46·4	48·1	47·9	46·2	44·3	39·3	38·2	38·8	40·9	37·7	35·4	36·9	39·1
28 *q*	37·2	40·6	39·2	38·2	37·4	37·3	36·8	35·3	34·8	36·3	39·0	42·9	46·8	47·6	46·7	46·0	42·8	41·3	40·4	39·5	39·8	39·3	38·7	38·4	40·1
29	38·8	38·9	38·7	39·0	41·8	41·2	36·2	34·5	43·1	44·6	38·7	43·4	50·2	54·4	59·7	56·6	60·0	57·4	44·7	42·8	41·2	39·9	26·9	28·3	*43·4*
30	32·5	37·0	31·3	32·2	33·5	34·3	35·8	35·4	35·5	36·8	40·3	43·9	47·2	48·6	48·2	46·0	44·7	42·7	41·9	41·3	40·5	40·0	39·0	38·2	39·5
31	37·6	38·4	38·5	38·5	38·2	38·3	39·7	38·4	38·8	38·7	38·7	40·0	43·4	46·0	46·6	46·6	46·2	43·3	39·5	41·1	40·7	40·6	39·5	38·0	40·6
Mean	36·2	37·5	36·4	37·5	37·3	38·0	38·8	38·4	39·1	40·0	41·6	44·3	46·4	*47·7*	47·6	45·9	43·8	42·3	39·7	38·5	37·0	36·5	*35·0*	35·1	40·0

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

19 LERWICK (Z) — 46,000γ (0·46 C.G.S. unit) + — MARCH 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	1028	1003	967	1007	1020	1010	1026	1041	1052	1055	1056	1059	1069	1069	1063	1066	1070	1061	1056	1056	1058	1059	1057	1052	1044
2 q	1052	1052	1052	1052	1052	1050	1050	1053	1052	1055	1055	1056	1059	1060	1073	1069	1062	1067	1064	1060	1055	1054	1053	1038	1056
3	1038	1046	1049	1049	1046	1044	1033	1033	1039	1048	1045	1049	1047	1049	1054	1062	1062	1057	1057	1055	1052	1050	1050	1049	1048
4 q	1051	1052	1052	1049	1048	1038	1034	1038	1044	1046	1045	1049	1050	1052	1053	1055	1055	1054	1050	1049	1050	1048	1011	1029	1046
5 q	1040	1048	1049	1048	1048	1046	1042	1032	1030	1037	1037	1037	1039	1044	1051	1056	1060	1060	1061	1061	1054	1051	1049	1049	1047
6	1048	1048	1049	1044	1035	1033	1027	1020	1013	1015	1020	1026	1034	1044	1051	1063	1059	1060	1066	1067	1049	1041	1029	1030	1040
7 d	1003	983	983	976	996	1024	1034	1035	1030	1026	1021	1027	1038	1088	1131	1085	1147	1178	1207	1158	1085	952	983	981	1049
8	1002	1011	1003	1024	1038	1039	1038	1037	1036	1050	1066	1068	1077	1073	1115	1127	1121	1112	1066	1074	1049	965	975	948	1046
9	966	983	999	970	1011	1004	1008	1016	1033	1041	1045	1055	1066	1066	1068	1098	1091	1091	1075	1067	1038	1022	983	944	1031
10 d	873	906	1002	983	886	963	975	1008	1014	1033	1042	1045	1052	1081	1073	1080	1091	1084	1090	1043	1044	1028	964	964	*1013*
11	963	976	977	1004	1013	1016	1012	1006	1025	1038	1043	1056	1061	1072	1095	1127	1138	1110	1108	1038	1056	1055	1047	1027	1044
12	1020	996	963	976	999	964	952	989	1013	1044	1055	1049	1047	1066	1095	1089	1114	1105	1085	1078	1044	1061	1058	1049	1038
13 d	1028	1004	1019	1037	1025	1009	1022	1035	1043	1046	1060	1067	1072	1065	1101	1195	1203	1220	1081	1033	914	905	841	833	1036
14 d	859	992	1033	1038	993	934	971	1029	1046	1050	1062	1069	1094	1114	1131	1155	1192	1168	1186	1086	873	1004	1016	1015	1046
15	1071	920	1004	1031	1035	1027	1045	1060	1061	1066	1068	1068	1068	1068	1061	1061	1061	1062	1060	1060	1058	1058	1057	1056	1049
16	1056	1056	1053	1049	1034	1033	1044	1049	1048	1049	1057	1048	1047	1048	1044	1044	1049	1059	1060	1061	1076	1042	1024	1011	1048
17	1020	1036	1046	1049	1049	1046	1049	1054	1064	1066	1071	1056	1049	1059	1070	1078	1084	1109	1073	1060	1055	1059	1053	1037	1058
18	1037	1038	1038	1034	1027	1041	1046	1046	1045	1056	1055	1050	1051	1052	1058	1066	1066	1060	1055	1059	1066	1066	1056	1029	1050
19	975	992	1001	1032	1037	1040	1040	1042	1038	1046	1050	1052	1050	1049	1053	1058	1059	1056	1056	1055	1056	1052	1051	1049	1041
20	1046	1049	1050	1049	1049	1046	1048	1049	1049	1049	1042	1046	1060	1058	1066	1077	1082	1069	1063	1061	1058	1055	1052	1052	1055
21 q	1052	1054	1054	1052	1050	1048	1045	1047	1042	1040	1039	1040	1040	1042	1049	1054	1057	1055	1056	1054	1053	1045	1009	999	1045
22 d	999	1012	996	1003	1004	1010	1018	1030	1032	1033	1039	1049	1051	1054	1055	1078	1157	1213	1210	1147	1001	959	957	942	1044
23	944	1013	1028	1003	988	1005	1034	1045	1053	1061	1059	1077	1099	1091	1090	1111	1139	1125	1119	1077	1002	981	988	1020	1048
24	958	979	991	1020	1040	1049	1050	1049	1053	1055	1056	1050	1066	1070	1072	1093	1113	1111	1119	1056	1037	1042	1039	1008	1049
25	1007	985	974	932	976	1031	1045	1054	1054	1057	1068	1073	1055	1054	1061	1070	1077	1072	1061	1055	1056	1056	1036	993	1038
26	973	1005	1024	1008	998	1019	1033	1041	1046	1042	1045	1048	1044	1053	1071	1078	1083	1072	1073	1068	1054	1054	1035	1015	1041
27	1015	985	968	977	977	1022	1040	1047	1051	1050	1047	1043	1037	1036	1040	1050	1062	1077	1084	1080	1066	1061	1057	1054	1039
28 q	1054	1046	1028	1040	1049	1054	1056	1061	1059	1057	1056	1055	1049	1050	1049	1051	1055	1055	1055	1056	1055	1055	1052	1053	1052
29	1050	1050	1049	1049	1041	992	992	1011	1022	1005	1030	1037	1039	1057	1100	1152	1188	1206	1203	1175	1152	1118	1077	1042	*1077*
30	1038	977	974	1027	1039	1047	1049	1050	1054	1051	1048	1048	1043	1043	1044	1044	1045	1049	1053	1053	1053	1052	1049	1042	1041
31	1044	1048	1049	1049	1048	1045	1041	1038	1041	1046	1046	1048	1049	1048	1055	1061	1074	1113	1111	1074	1064	1057	1047	1049	1056
Mean	*1010*	1011	1017	1021	1021	1023	1029	1037	1041	1046	1049	1052	1055	1061	1071	1082	1094	*1097*	1089	1070	1045	1036	1024	1015	1046

DAILY EXTREMES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS, MAGNETIC CHARACTER FIGURES AND TEMPERATURE IN MAGNET HOUSE

20 LERWICK — MARCH 1951

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS												3-hr. range indices K	Sum of K indices	Magnetic character of day (0-2)	Temperature in magnet house 200 +
	Horizontal force					Declination			Vertical force							
	Maximum 14,000γ +		Minimum 14,000γ +		Range	Maximum 10° +	Minimum 10° +	Range	Maximum 46,000γ +		Minimum 46,000γ +		Range			
	h. m.	γ	γ	h. m.	γ	h. m.	′	′ h. m.	′	h. m.	γ	γ	h. m.	γ					°A.
1	13 23	408	339	01 24	69	11 15	46·4	27·1 03 37	19·3	12 45	1073	954	02 26	119	4,3,2,2,2,2,1,1	17	1	78·6
2 q	23 40	428	372	12 03	56	12 51	47·3	34·9 23 16	12·4	14 34	1078	1017	23 52	61	0,0,1,2,2,2,1,2	10	0	78·8
3	06 46	417	373	11 42	44	06 24	49·8	37·2 00 17	12·6	15 37	1065	1016	06 50	49	2,2,3,1,1,2,1,1	13	0	78·2
4 q	22 26	445	376	11 45	69	12 35	45·5	33·3 22 54	12·2	15 49	1057	993	22 35	64	0,2,2,1,2,2,1,3	13	0	79·0
5 q	08 18	416	388	12 06	*28*	13 47	46·9	38·7 05 03	*8·2*	18 58	1062	1028	08 08	*34*	1,1,2,2,1,2,1,1	11	0	79·3
6	08 20	445	383	06 29	62	14 48	54·7	28·6 20 03	26·1	18 06	1072	1003	08 21	69	1,2,3,2,3,2,3,3	19	1	79·9
7 d	18 16	502	178	20 53	324	20 50	*83·3*	22·1 20 52	61·2	18 25	1236	842	21 19	394	3,3,1,2,4,4,6,6	29	1	79·8
8	17 56	491	278	23 49	213	14 07	52·0	13·4 17 50	38·6	15 15	1145	935	23 21	210	3,2,2,4,4,4,4,5	28	1	79·8
9	20 19	444	−31	23 24	475	06 32	50·1	5·3 23 53	44·8	15 45	1113	895	23 23	218	4,3,3,3,3,3,4,7	30	1	79·5
10 d	18 50	470	149	04 09	321	12 46	50·5	10·6 00 16	39·9	18 25	1120	833	00 51	287	5,6,3,3,3,3,4,4	31	1	79·3
11	18 55	502	356	00 20	146	14 37	53·0	9·4 18 50	43·6	16 34	1165	948	00 09	217	4,2,3,2,3,4,5,3	26	1	79·2
12	19 43	494	281	02 36	213	02 19	52·0	17·9 18 42	34·1	16 41	1129	936	02 35	193	4,3,4,3,3,3,4,2	26	1	79·1
13 d	18 05	*961*	−149	21 20	*1110*	18 06	65·2	*−4·3* 20 47	*69·5*	17 34	1272	733	23 37	*539*	3,3,2,3,4,7,8,7	37	2	79·0
14 d	17 44	563	−9	20 28	572	20 27	71·8	13·5 00 07	58·3	18 47	1219	*731*	20 25	488	6,4,4,2,4,4,7,5	36	2	79·3
15	14 31	412	*−204*	01 03	616	01 16	68·0	3·3 01 05	64·7	01 04	1205	823	01 36	382	7,3,2,2,2,2,1,1	20	1	79·8
16	20 48	443	356	10 28	87	10 52	52·9	13·9 20 43	39·0	20 30	1094	1007	22 55	87	0,2,2,3,2,3,4,4	20	1	79·4
17	17 26	430	322	09 32	108	13 45	54·4	23·1 17 22	31·3	17 22	1122	1015	00 10	107	2,1,3,3,3,3,3,3	21	1	79·2
18	22 19	423	325	09 55	98	12 16	49·8	25·5 22 18	24·3	15 45	1073	1009	23 59	64	2,2,2,2,2,2,3,4	19	1	79·3
19	05 43	423	351	00 07	72	00 52	47·8	36·1 20 13	11·7	16 03	1062	958	00 34	104	3,2,2,1,1,2,2,1	14	1	79·5
20	15 35	419	331	12 25	88	13 41	50·4	35·2 08 29	15·2	16 09	1089	1036	10 46	53	0,1,1,2,3,3,1,1	12	1	79·1
21 q	22 17	454	374	11 10	80	22 30	48·3	36·1 23 11	12·2	16 34	1059	983	22 49	76	1,1,1,1,1,2,1,3	11	0	79·2
22 d	17 11	890	53	23 33	837	23 45	73·7	14·2 21 50	59·5	17 52	*1284*	894	22 43	390	3,2,2,3,4,7,7,6	34	2	79·3
23	19 45	451	167	00 07	284	15 05	53·8	14·8 20 56	39·0	16 09	1154	896	00 20	258	5,4,2,3,3,3,5,4	29	1	79·1
24	16 33	465	265	00 46	200	14 42	50·1	17·2 19 11	32·9	15 22	1130	935	00 36	195	4,3,2,3,3,3,4,3	25	1	79·2
25	22 06	438	283	03 28	155	13 48	52·0	22·6 02 43	29·4	16 29	1080	918	03 40	162	3,4,1,2,3,2,1,4	20	1	79·3
26	19 23	452	353	11 12	99	13 28	52·3	18·3 22 20	34·0	18 59	1095	963	00 29	132	3,3,2,2,3,2,3,4	22	1	79·0
27	18 09	428	322	03 35	106	13 38	48·7	25·5 02 09	23·2	18 32	1085	957	02 36	128	3,4,2,2,2,3,2,3	21	1	78·8
28 q	15 13	420	374	12 20	46	12 57	48·5	34·6 08 37	13·9	07 52	1061	1023	02 08	38	2,2,1,1,1,2,1,1	11	0	78·9
29	18 13	618	331	23 01	287	15 57	63·9	19·2 22 48	44·7	18 04	1239	983	05 51	256	1,3,4,3,3,5,5,4	28	1	79·0
30	23 23	430	349	01 45	81	14 13	50·0	26·8 01 55	23·2	19 33	1055	927	01 45	128	4,2,1,2,2,1,1,2	15	1	78·8
31	17 04	441	366	13 06	75	15 24	48·5	36·4 00 40	12·1	18 00	1129	1035	07 55	94	1,1,2,2,2,3,3,1	15	0	79·0
Mean	- -	484	258	- -	226	- -	54·2	22·3 - -	32·0	- -	1123	943	- -	181	-	-	0·87	79·2

q denotes an international quiet day and d an international disturbed day.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: HORIZONTAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

21 LERWICK (H) — 14,000γ (0·14 C.G.S. unit) + — APRIL 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1 *q*	406	405	402	405	408	409	410	408	401	383	373	374	377	383	390	398	406	417	420	419	423	430	413	400	403
2	398	375	379	387	411	414	408	403	396	392	383	382	399	409	441	486	576	519	434	427	462	373	374	370	417
3 *d*	358	236	302	384	398	361	352	377	372	358	352	346	429	385	387	405	499	490	426	400	363	373	378	338	378
4 *d*	328	326	362	337	288	333	371	344	367	364	368	365	384	428	415	439	505	436	415	408	410	406	425	313	381
5	173	222	261	278	206	322	385	376	357	339	336	387	389	428	481	410	400	407	415	410	419	349	337	371	*352*
6 *d*	361	373	384	366	330	387	365	368	360	341	359	374	345	365	378	439	463	450	465	402	367	373	383	207	375
7	219	296	277	264	346	411	396	386	367	363	363	352	380	399	380	386	404	443	410	397	368	399	404	371	366
8	360	395	348	380	392	402	400	378	355	360	360	361	360	371	408	415	438	426	441	415	405	373	366	405	388
9	385	396	404	393	371	393	384	373	367	364	366	376	348	380	408	422	438	460	436	416	403	400	401	401	395
10	394	271	303	357	399	409	401	391	387	373	364	371	372	394	395	383	400	417	432	433	420	411	412	406	387
11	384	369	372	370	377	379	381	383	387	381	374	370	376	386	391	408	416	419	419	418	419	420	402	289	387
12	354	357	361	386	407	403	401	393	378	367	363	360	377	393	404	402	399	418	424	419	424	418	429	340	391
13 *d*	186	334	333	352	389	416	411	404	394	378	370	378	319	400	440	460	423	446	412	411	415	407	359	355	383
14	340	377	334	351	393	408	397	382	383	371	361	369	369	373	393	399	413	430	426	426	412	413	413	404	389
15 *q*	403	403	405	401	398	398	402	396	381	355	344	351	348	366	400	412	436	436	428	416	414	411	415	410	397
16 *q*	407	407	408	408	407	405	404	402	391	380	369	366	373	384	391	396	413	414	416	419	422	419	400	403	400
17	377	394	397	398	402	414	412	401	384	375	373	370	366	377	380	383	397	415	428	428	422	418	419	421	398
18 *d*	421	416	415	414	416	417	418	425	425	412	405	393	312	431	448	478	546	497	452	466	406	386	337	299	418
19	306	363	401	400	391	386	378	375	372	370	380	368	382	373	385	399	420	427	427	417	420	404	376	361	387
20	358	399	392	393	388	379	385	394	390	377	366	370	397	384	425	481	609	637	525	475	331	208	30	221	388
21	273	140	245	273	193	363	327	356	375	361	310	354	472	486	464	438	428	423	400	406	413	416	404	351	361
22	321	326	282	274	348	384	378	339	355	352	353	393	411	471	560	459	512	520	449	396	370	389	344	352	389
23	386	355	331	286	302	377	374	389	389	376	362	361	366	387	405	399	404	413	408	405	404	416	409	401	379
24	401	399	396	402	398	392	421	410	350	352	356	355	368	436	549	581	568	543	512	512	397	383	381	363	*426*
25	272	247	246	278	345	320	338	352	365	353	351	378	371	392	415	451	538	535	486	452	426	330	216	251	363
26	112	220	379	387	397	391	387	385	378	373	368	371	374	377	384	401	425	419	427	418	409	403	403	403	375
27	402	405	403	404	406	406	409	409	396	382	378	375	377	379	380	414	438	414	430	439	429	426	419	406	405
28 *q*	413	410	404	408	411	411	409	406	403	395	390	384	383	390	398	410	404	425	423	427	426	417	414	414	407
29	406	403	370	357	400	403	399	395	385	372	366	372	389	367	409	447	454	415	419	417	412	412	418	419	400
30 *q*	418	415	409	408	407	403	400	391	384	377	371	372	378	391	398	403	410	415	419	417	419	424	426	425	403
Mean	*344*	348	357	363	371	390	390	386	380	370	365	370	376	396	417	427	*453*	451	434	424	408	394	377	362	390

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

22 LERWICK (D) — 10° + — APRIL 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
1 *q*	39·5	40·0	39·6	37·1	37·7	37·9	37·1	36·1	36·1	38·6	40·9	43·5	45·0	45·4	44·5	43·9	42·9	42·1	41·7	41·2	41·2	30·7	34·4	28·9	39·4
2	33·9	40·7	37·4	40·1	33·1	33·6	36·8	33·5	34·0	36·5	39·7	42·9	48·6	52·4	53·5	58·2	65·7	50·3	42·1	41·4	39·4	29·8	34·1	40·9	41·6
3 *d*	38·4	29·7	29·4	32·6	34·0	34·4	38·8	41·1	37·4	38·7	44·1	47·1	48·0	47·1	48·0	47·3	48·4	28·3	40·1	42·1	35·3	27·2	22·9	17·3	37·4
4 *d*	30·8	39·0	38·7	33·3	33·7	42·5	44·8	41·6	37·9	38·5	40·5	42·9	45·4	45·9	48·0	51·2	38·1	42·2	45·5	39·3	40·6	41·2	37·3	33·0	40·5
5	29·3	36·4	27·1	23·9	28·8	40·7	39·7	36·9	36·9	38·5	42·8	42·8	48·0	44·9	40·3	45·8	43·0	42·5	36·3	36·1	25·9	23·0	20·2	31·6	*35·9*
6 *d*	38·3	43·5	37·1	34·0	39·7	44·9	46·7	40·6	38·7	39·7	41·6	46·0	46·0	46·3	46·9	51·5	37·8	43·5	41·4	22·9	24·8	27·1	33·4	54·4	40·3
7	38·4	22·2	16·9	24·6	33·5	36·3	38·7	36·5	36·8	38·7	43·5	45·3	48·0	44·7	45·5	46·5	46·7	44·7	36·7	40·1	34·5	37·8	38·1	42·2	38·2
8	41·0	31·6	26·0	29·7	31·9	37·8	37·7	39·6	37·4	39·7	40·5	44·7	46·1	45·5	47·9	48·3	46·3	43·0	31·6	29·4	37·3	34·5	38·3	35·5	38·4
9	40·4	40·2	36·4	33·6	38·4	38·3	38·7	37·8	38·2	40·7	41·1	45·4	48·1	48·1	47·2	47·2	46·0	44·9	37·2	32·2	36·4	34·5	37·4	37·8	40·3
10	38·4	39·2	41·1	28·7	27·8	30·7	31·8	33·7	33·4	36·3	40·5	45·1	49·8	51·9	50·8	47·0	44·2	42·5	41·6	39·9	34·5	42·5	36·9	37·8	39·4
11	41·6	41·2	39·3	34·3	31·7	31·5	34·5	35·4	34·6	35·7	39·5	43·1	45·7	48·6	47·2	44·9	44·3	42·4	41·3	41·2	41·1	39·9	29·4	35·2	39·3
12	24·2	24·7	33·2	36·8	36·0	35·7	34·4	33·5	34·9	38·1	41·6	43·2	47·1	50·1	49·6	45·7	43·8	43·3	41·2	35·5	39·7	41·0	40·0	13·9	37·8
13 *d*	11·3	28·7	37·4	33·7	39·3	31·9	32·3	31·0	34·1	37·1	39·2	45·8	50·6	58·0	48·9	50·5	44·5	41·3	40·8	40·8	42·1	36·6	24·8	39·0	38·3
14	44·8	39·0	38·7	38·5	36·4	35·4	34·5	36·9	37·8	39·9	41·6	44·9	45·9	47·7	47·0	44·7	42·9	41·5	37·1	37·0	38·9	38·3	38·3	40·2	40·3
15 *q*	42·6	39·0	37·5	37·4	36·4	35·7	34·1	33·5	34·5	36·5	40·2	44·2	48·3	49·6	47·6	44·8	43·2	38·1	37·1	39·8	40·9	40·6	39·6	39·1	40·0
16 *q*	43·1	39·0	37·4	37·0	36·5	35·9	35·5	35·1	35·4	37·1	38·4	41·2	45·0	46·3	45·2	44·5	42·8	41·7	41·1	40·7	40·6	37·6	36·6	35·3	39·5
17	39·5	34·5	32·6	33·1	32·1	31·4	31·9	31·6	34·3	38·3	39·6	42·8	47·3	49·1	47·3	46·0	44·5	41·6	39·5	40·2	40·4	39·2	39·0	39·3	39·0
18 *d*	39·2	39·0	38·4	37·8	37·4	35·7	34·3	31·9	32·2	33·1	36·3	38·5	52·8	59·6	56·6	55·9	64·8	58·4	49·8	41·8	23·8	33·1	33·5	24·0	41·2
19	27·7	23·3	29·7	30·9	31·9	31·5	33·6	36·1	36·9	38·7	40·2	40·7	42·1	43·2	44·8	45·0	45·7	43·3	42·2	40·7	40·3	35·7	33·6	28·8	36·9
20	29·8	27·8	27·8	32·8	34·5	34·0	36·6	37·2	38·4	37·3	38·2	42·8	45·4	47·2	50·0	50·9	49·0	47·9	46·1	39·8	28·9	26·5	5·4	15·8	36·3
21	31·6	32·1	25·2	24·7	34·4	30·2	33·4	36·9	34·5	34·9	34·9	39·1	44·0	48·6	49·2	47·8	45·4	39·7	40·7	40·8	40·7	39·6	37·3	34·0	37·5
22	31·2	26·9	26·8	35·6	29·1	33·5	34·5	37·8	40·9	40·9	40·4	41·9	44·9	48·3	42·3	47·3	49·5	49·2	46·8	41·4	42·4	38·5	39·2	38·3	39·5
23	37·3	40·5	45·3	37·8	32·1	35·7	36·8	35·6	35·9	36·7	38·8	41·6	45·2	47·7	47·3	46·5	44·1	41·6	39·8	39·5	39·1	39·1	36·6	37·0	39·9
24	38·9	38·7	39·7	39·5	40·9	46·3	35·7	33·1	34·0	44·5	40·0	41·3	43·8	50·4	52·1	57·5	53·3	46·1	47·1	42·1	38·7	38·7	37·6	40·0	*42·5*
25	35·5	17·3	13·4	18·6	28·9	33·5	36·9	32·1	34·8	34·2	37·3	40·7	43·1	47·1	50·4	53·8	53·1	52·8	52·2	48·0	44·0	39·4	29·6	27·9	37·7
26	35·4	22·1	27·6	30·2	31·4	34·0	35·4	33·6	33·5	35·3	38·4	40·6	43·2	44·2	44·2	44·3	45·4	44·5	43·0	41·2	39·9	38·9	38·2	37·5	37·6
27	37·2	37·6	36·9	37·0	36·7	36·9	35·8	35·1	37·8	38·0	40·0	41·6	45·9	48·4	49·7	50·0	50·1	48·0	42·5	42·5	40·7	36·9	35·4	34·5	40·6
28 *q*	38·7	34·9	36·5	34·8	33·7	32·7	33·1	33·6	35·8	38·5	39·3	41·9	44·1	45·0	44·6	44·3	43·0	42·4	41·0	40·9	41·2	40·9	39·5	39·3	39·2
29	38·8	36·7	40·6	37·8	36·5	32·5	31·2	31·6	35·0	38·3	40·9	42·7	46·3	45·9	46·6	41·2	39·6	41·1	41·3	41·2	40·5	40·3	39·8	40·3	39·4
30 *q*	39·8	39·5	38·8	37·8	35·5	33·7	33·5	33·6	34·8	35·5	37·8	40·8	43·8	45·0	43·8	41·6	40·8	40·2	39·5	39·4	39·7	40·3	40·7	40·8	39·0
Mean	35·9	34·2	33·7	*33·5*	34·3	35·5	36·0	35·4	35·9	37·8	39·9	42·8	46·3	*48·1*	47·6	47·8	46·3	43·6	41·5	39·3	37·8	36·3	34·2	34·7	39·1

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

23 LERWICK (Z) — 46,000γ (0·46 C.G.S. unit) + — APRIL 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1 *q*	1049	1036	1033	1038	1044	1044	1046	1048	1049	1051	1052	1049	1046	1046	1049	1049	1048	1049	1053	1055	1052	1043	1015	996	1043
2	1002	992	987	997	1007	1022	1037	1042	1045	1047	1048	1048	1045	1056	1091	1118	1219	1256	1180	1109	1108	1058	1049	1004	1065
3 *d*	997	874	844	979	1021	991	955	980	1015	1044	1061	1076	1101	1099	1070	1063	1131	1151	1109	1104	974	950	937	916	1018
4 *d*	951	977	1012	992	970	948	987	1027	1048	1054	1062	1077	1099	1133	1130	1112	1159	1113	1087	1084	1035	1009	963	882	1038
5	855	836	770	819	840	861	948	1010	1037	1054	1061	1076	1064	1083	1129	1109	1087	1072	1075	1061	1040	998	966	984	*993*
6 *d*	970	971	992	999	958	940	963	992	1028	1045	1055	1061	1066	1084	1070	1089	1134	1115	1084	1047	1020	1026	1033	898	1027
7	850	880	883	911	960	1004	1039	1055	1058	1059	1060	1066	1063	1090	1071	1071	1082	1106	1125	1082	1052	1044	1052	1000	1028
8	924	963	970	968	999	1029	1045	1046	1056	1054	1050	1048	1049	1049	1060	1079	1109	1129	1115	1084	1060	993	928	998	1034
9	1019	1015	1037	1044	1034	1015	1019	1027	1043	1048	1047	1050	1062	1052	1060	1083	1106	1122	1129	1101	1076	1062	1053	1040	1056
10	1033	985	906	945	999	1021	1031	1043	1043	1044	1044	1041	1042	1052	1061	1062	1056	1057	1064	1084	1115	1063	1053	1052	1037
11	1033	987	983	979	993	1007	1016	1029	1033	1038	1038	1040	1038	1045	1061	1068	1063	1066	1063	1059	1056	1052	1052	1009	1034
12	949	959	965	999	1038	1057	1062	1059	1057	1056	1055	1058	1054	1059	1072	1091	1087	1068	1074	1076	1061	1059	1032	950	1042
13 *d*	878	885	942	962	968	1012	1038	1048	1048	1052	1052	1054	1081	1095	1185	1152	1143	1139	1121	1096	1072	1067	1026	1013	1047
14	933	1002	1005	1014	1021	1047	1054	1060	1059	1063	1070	1065	1069	1059	1061	1071	1070	1074	1091	1087	1076	1048	1040	1035	1049
15 *q*	1019	1036	1048	1057	1059	1063	1063	1065	1066	1064	1061	1059	1055	1049	1056	1064	1077	1091	1094	1080	1066	1061	1053	1048	1061
16 *q*	1032	1046	1054	1057	1057	1057	1057	1058	1059	1060	1059	1055	1049	1049	1054	1057	1060	1063	1059	1056	1056	1058	1026	1034	1053
17	997	973	1012	1028	1033	1033	1041	1042	1042	1042	1048	1053	1051	1052	1061	1063	1061	1064	1065	1061	1060	1058	1059	1056	1044
18 *d*	1054	1056	1056	1058	1058	1055	1052	1047	1041	1037	1036	1049	1068	1097	1094	1123	1168	1173	1150	1134	1072	1012	994	949	1068
19	867	937	1015	1045	1053	1054	1054	1052	1051	1050	1047	1050	1049	1054	1053	1058	1063	1076	1081	1077	1070	1070	1016	924	1036
20	932	989	1009	1008	1002	1013	1023	1024	1037	1050	1057	1056	1064	1079	1084	1116	1176	1194	1142	1126	1048	986	913	975	1046
21	987	881	893	916	850	933	977	1007	1034	1058	1090	1123	1167	1173	1164	1133	1119	1126	1087	1069	1067	1055	1040	975	1039
22	919	918	902	879	944	1019	1045	1063	1065	1068	1076	1091	1095	1104	1131	1127	1119	1121	1085	1039	1006	1040	1012	989	1036
23	1024	991	937	887	905	971	1023	1045	1058	1063	1064	1064	1061	1065	1072	1077	1076	1073	1072	1068	1063	1058	1063	1060	1035
24	1059	1060	1061	1060	1058	1036	1027	1042	1058	1038	1057	1076	1094	1128	1161	1177	1186	1180	1112	1164	1108	1068	1048	937	*1083*
25	909	875	823	868	959	989	997	1032	1064	1080	1073	1088	1107	1112	1118	1129	1148	1136	1148	1160	1143	1086	1050	1002	1046
26	964	940	1011	1031	1047	1050	1046	1053	1060	1064	1066	1066	1067	1067	1066	1067	1079	1089	1083	1079	1076	1072	1066	1064	1053
27	1064	1061	1062	1062	1060	1056	1055	1055	1058	1056	1055	1053	1050	1052	1052	1067	1090	1122	1101	1086	1084	1076	1060	1040	1066
28 *q*	1044	1006	1035	1043	1056	1059	1059	1058	1056	1058	1057	1056	1055	1050	1051	1059	1064	1066	1072	1070	1071	1071	1067	1061	1056
29	1060	1050	1036	990	1014	1043	1054	1055	1055	1055	1056	1057	1061	1068	1062	1093	1119	1095	1068	1061	1060	1061	1059	1059	1058
30 *q*	1057	1058	1061	1062	1063	1065	1064	1062	1056	1055	1055	1050	1049	1051	1055	1057	1056	1055	1055	1059	1059	1056	1056	1055	1057
Mean	981	*975*	978	990	1002	1017	1029	1041	1049	1054	1057	1062	1067	1075	1083	1089	1105	*1108*	1095	1084	1063	1045	1026	1000	1045

DAILY EXTREMES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS, MAGNETIC CHARACTER FIGURES AND TEMPERATURE IN MAGNET HOUSE

24 LERWICK — APRIL 1951

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS												3-hr. range indices *K*	Sum of *K* indices	Magnetic character of day (0-2)	Temperature in magnet house 200 +
	Horizontal force					Declination				Vertical force						
	Maximum 14,000γ +		Minimum 14,000γ +		Range	Maximum 10° +		Minimum 10° +		Range	Maximum 46,000γ +		Minimum 46,000γ +		Range				
	h. m.	γ	γ	h. m.	γ	h. m.	′	′	h. m.	′	h. m.	γ	γ	h. m.	γ				°A.
1 *q*	21 31	440	370	10 03	70	12 45	45·9	25·0	23 40	20·9	19 16	1060	983	23 37	77	2,1,0,1,1,2,2,4	13	0	79·1
2	16 44	638	293	21 46	345	16 39	73·7	22·4	21 19	51·3	17 27	*1295*	968	02 06	327	3,3,2,1,3,5,4,5	26	1	79·1
3 *d*	17 38	524	104	02 00	420	16 27	55·4	15·0	23 10	40·4	16 53	1190	801	02 15	389	6,4,3,3,4,5,6,4	35	1	79·3
4 *d*	16 35	543	196	04 50	347	15 55	58·8	16·2	23 54	42·6	16 29	1209	833	23 59	376	4,5,4,3,4,5,3,6	34	1	79·6
5	14 20	512	83	00 12	429	13 00	51·4	13·0	02 59	38·4	14 48	1137	*742*	02 55	395	6,6,5,4,4,3,4,4	36	1	79·8
6 *d*	18 19	641	139	23 55	502	23 52	72·9	16·2	19 14	56·7	18 17	1192	809	23 50	383	3,4,4,3,3,4,6,6	33	1	80·0
7	17 22	457	167	00 10	290	00 09	58·8	27·8	20 22	31·0	18 02	1147	768	00 08	379	5,5,3,3,4,4,4,5	33	1	79·9
8	16 48	454	282	22 24	172	22 15	57·1	17·9	02 13	39·2	17 48	1142	874	00 01	268	5,4,3,2,3,3,4,5	29	1	79·8
9	17 13	469	337	12 10	132	12 34	51·0	29·6	19 02	21·4	18 01	1145	1005	01 24	141	3,3,2,2,3,4,4,2	23	1	79·7
10	21 05	461	132	01 45	329	21 14	53·9	25·6	04 20	28·3	20 45	1121	894	02 39	227	6,4,2,2,3,2,3,3	25	1	79·7
11	17 03	428	193	23 31	235	13 32	50·4	26·4	22 45	24·0	14 53	1070	972	01 12	98	3,3,2,1,2,2,1,5	19	1	79·3
12	23 10	467	111	23 59	356	13 52	51·7	-12·5	23 59	64·2	16 00	1094	862	23 58	232	4,4,2,1,2,2,3,6	24	1	79·4
13 *d*	15 15	485	-121	00 15	606	13 13	61·9	-24·9	00 13	86·8	14 01	1214	813	00 06	401	7,4,2,4,5,4,3,5	34	1	79·7
14	18 00	447	267	00 01	180	00 01	54·4	32·5	19 06	21·9	19 05	1102	907	00 10	195	4,3,2,3,3,3,2,3	23	1	79·0
15 *q*	16 21	451	339	10 18	112	12 52	50·8	33·1	07 24	17·7	18 30	1102	1014	00 33	88	2,1,1,2,3,3,3,2	17	1	79·1
16 *q*	21 07	432	364	11 41	68	00 05	47·1	27·2	23 05	19·9	22 07	1070	992	22 36	78	3,1,0,0,1,2,1,4	12	0	79·1
17	19 02	436	359	00 26	77	14 06	50·9	30·6	04 59	20·3	17 43	1068	950	00 53	118	4,2,2,1,2,2,1,1	15	1	79·1
18 *d*	16 18	606	157	23 30	449	16 18	*74·1*	6·4	23 32	67·7	16 49	1219	859	23 41	360	0,1,3,4,6,5,5,6	30	1	78·9
19	18 05	436	266	00 18	170	16 34	46·2	12·9	00 01	33·3	18 35	1082	837	00 46	245	5,2,2,2,2,2,2,5	22	1	79·0
20	17 24	*697*	*-128*	22 21	*825*	17 26	62·1	*-25·1*	22 30	*87·2*	17 34	1229	779	22 45	*450*	4,2,3,2,3,6,6,7	33	2	79·1
21	13 22	506	54	01 06	452	01 07	54·5	8·6	02 38	45·9	14 12	1192	795	04 17	397	6,6,4,4,4,3,3,5	35	1	79·1
22	14 06	611	152	03 12	459	17 45	58·2	19·9	00 19	38·3	14 54	1150	862	03 37	288	5,5,3,4,5,5,5,4	36	1	79·0
23	14 48	425	129	03 56	296	02 46	51·9	17·9	04 07	34·0	15 29	1080	824	03 54	256	4,6,3,1,3,2,1,2	22	1	79·5
24	19 23	679	325	08 39	354	14 57	62·8	25·5	19 41	37·3	17 41	1227	876	23 58	351	1,3,4,3,5,5,6,5	32	1	79·8
25	16 40	575	124	03 03	451	16 26	60·3	-5·9	02 52	66·2	16 33	1183	771	02 43	412	5,5,4,3,3,5,5,5	35	1	80·0
26	16 47	444	-92	00 40	536	00 43	65·0	14·9	01 03	50·1	17 30	1092	843	00 39	249	7,2,1,1,1,3,2,0	17	1	79·8
27	16 45	455	356	12 57	99	16 35	51·8	31·8	21 40	20·0	17 36	1126	1032	23 20	94	1,0,2,1,3,3,3,3	16	1	79·9
28 *q*	19 34	435	376	11 50	*59*	13 45	46·0	30·0	01 40	16·0	18 52	1076	986	01 35	90	3,2,2,1,1,2,2,1	14	0	79·5
29	13 06	477	347	03 33	130	14 20	47·8	30·6	07 37	17·2	16 05	1123	982	03 33	141	3,3,2,1,3,3,1,1	17	1	79·3
30 *q*	23 12	432	366	11 22	66	13 25	45·5	32·6	06 51	*12·9*	05 38	1067	1048	11 50	*19*	1,1,1,1,1,1,0,1	7	0	79·3
Mean	- -	502	202	- -	300	- -	55·7	17·4	- -	38·4	- -	1140	889	- -	251	-	-	0·90	79·4

q denotes an international quiet day and *d* an international disturbed day.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: HORIZONTAL COMPONENT
Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

25 LERWICK (H) — 14,000γ (0·14 C.G.S. unit) + — MAY 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1 *d*	420	409	388	406	415	387	328	354	337	322	367	397	382	379	399	440	509	575	532	365	340	27	−281	−309	*329*
2 *d*	−196	138	401	396	387	378	357	369	351	368	405	381	405	481	490	445	485	500	453	444	408	367	359	332	371
3	241	381	394	385	384	392	374	356	350	363	365	370	396	436	472	426	414	441	482	427	412	411	399	370	393
4	232	265	320	334	387	392	390	374	360	335	343	371	419	420	399	389	427	442	442	443	418	407	405	401	380
5	401	399	399	397	382	385	386	388	381	365	360	368	371	384	402	414	413	415	416	422	419	419	403	403	395
6	402	400	403	395	377	391	383	371	374	374	361	353	359	383	416	394	414	431	434	441	422	411	409	405	396
7	395	402	392	385	395	402	397	385	365	356	348	352	362	381	396	389	405	416	429	430	419	412	413	399	393
8 *q*	401	398	402	407	409	406	402	394	380	367	362	364	380	378	397	399	419	421	437	433	422	416	414	411	401
9 *d*	410	404	401	410	416	414	407	391	370	360	367	382	382	400	392	411	440	456	491	502	528	424	419	312	*412*
10 *d*	419	425	413	402	385	375	328	348	353	365	356	367	371	441	476	528	449	429	427	445	442	415	407	406	407
11	390	389	390	401	405	411	405	380	385	363	364	370	381	418	422	429	414	441	422	423	424	403	405	367	400
12	304	366	359	381	390	388	390	396	382	367	372	375	381	387	395	429	494	524	499	438	412	402	402	402	401
13 *q*	402	401	398	398	403	403	398	396	390	372	370	370	380	391	406	416	422	422	426	427	424	414	417	420	403
14	417	417	403	371	391	408	409	398	392	378	378	368	375	386	400	414	438	462	444	447	440	419	392	386	406
15	375	380	307	389	411	412	402	396	392	386	380	381	393	396	434	434	432	441	445	440	424	406	392	386	401
16	354	356	347	353	372	372	390	388	375	356	343	343	371	397	416	434	431	434	444	436	429	416	405	384	389
17	395	381	363	383	370	331	371	373	356	343	359	384	438	417	441	448	453	496	481	460	429	381	345	338	397
18	352	370	319	349	399	407	398	385	372	365	350	359	364	385	394	411	412	422	419	416	429	418	412	420	389
19	398	388	395	385	397	396	392	390	371	369	370	370	384	402	377	392	408	406	426	437	437	426	410	404	397
20 *q*	402	404	392	393	396	395	388	377	369	368	363	361	381	399	410	417	422	433	449	445	433	419	414	407	402
21 *q*	404	406	402	401	407	405	396	389	380	372	374	383	396	411	418	423	435	442	447	449	436	433	424	418	410
22 *q*	412	407	406	413	416	414	406	399	390	381	372	368	368	378	410	432	441	445	450	445	438	425	416	412	410
23	406	405	400	398	402	407	405	396	385	358	356	348	368	370	402	405	410	422	439	508	505	438	434	419	408
24	378	266	384	419	416	400	406	412	399	382	381	386	399	410	425	449	423	462	436	433	427	426	417	412	406
25	410	407	404	408	408	403	397	387	390	377	375	369	373	380	394	405	412	425	434	454	444	438	423	389	404
26 *d*	392	410	412	411	421	420	416	409	398	388	387	387	375	408	403	480	554	594	550	515	426	335	229	59	407
27	78	70	154	194	310	400	410	397	375	359	347	354	370	392	397	405	410	421	428	423	417	414	408	394	347
28	394	394	402	401	399	410	406	400	389	374	368	378	390	405	405	417	422	428	421	422	420	418	416	414	404
29	416	416	412	411	410	403	374	382	403	403	388	391	383	380	398	418	429	442	428	428	424	432	435	417	409
30	420	419	416	414	413	412	403	398	386	349	369	377	424	402	405	410	415	422	426	434	437	433	418	419	409
31	414	412	415	404	409	416	411	409	401	393	386	383	386	386	394	407	419	426	434	436	437	426	426	426	411
Mean	*356*	371	380	387	396	398	391	387	377	367	367	371	384	399	412	423	435	*449*	448	441	430	401	380	362	396

MAGNETIC DECLINATION (WEST)
Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

26 LERWICK (D) — 10° + — MAY 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
1 *d*	36·6	28·5	27·2	30·3	29·5	27·2	38·5	39·4	34·6	37·6	41·7	39·9	43·3	45·4	46·2	46·9	49·1	48·5	50·9	41·4	38·1	−3·4	−3·5	−24·9	*32·9*
2 *d*	−19·6	26·9	36·1	31·6	31·6	30·9	26·4	29·5	33·6	37·8	42·6	43·9	52·4	54·2	48·1	49·2	48·3	41·5	41·6	39·0	39·6	32·7	26·2	34·9	35·8
3	43·4	35·5	33·1	34·7	34·4	34·9	34·7	33·7	33·6	36·5	39·4	42·5	46·3	46·7	47·6	43·7	43·4	43·5	26·9	38·1	41·1	38·7	35·8	34·0	38·4
4	44·0	14·4	31·7	28·4	33·2	30·7	32·7	32·1	34·0	36·4	40·7	45·1	44·2	46·4	46·8	43·6	42·2	34·5	40·0	37·6	37·2	39·1	39·6	39·3	37·2
5	39·4	39·1	38·4	37·3	35·8	34·3	33·3	33·4	35·2	38·5	41·2	43·8	46·8	46·2	44·2	42·6	41·0	39·5	38·9	39·8	38·7	39·0	34·1	29·4	38·7
6	32·7	34·9	36·7	33·3	33·1	34·8	30·7	32·9	35·0	36·6	40·7	43·8	45·5	46·7	46·5	43·0	41·3	41·6	41·3	36·7	31·4	34·7	36·5	37·1	37·8
7	40·7	39·3	36·4	39·6	37·4	35·0	33·6	31·7	35·2	37·3	39·7	43·8	48·3	50·5	47·0	44·2	42·4	40·7	40·0	35·7	38·3	38·3	33·2	35·1	39·3
8 *q*	37·2	36·8	35·9	34·8	33·7	33·5	33·1	32·9	34·3	37·4	40·9	44·5	46·1	45·4	45·1	44·0	42·8	41·2	40·7	39·9	37·6	39·0	39·2	39·0	39·0
9 *d*	36·2	36·1	35·3	38·0	34·2	33·1	32·9	33·1	35·3	39·6	46·8	48·7	50·8	51·9	50·2	49·8	48·0	46·1	51·0	52·6	45·8	51·2	49·6	32·5	*42·9*
10 *d*	33·3	34·5	31·4	32·2	34·1	37·6	40·2	39·2	42·6	42·7	44·1	44·3	44·5	45·9	43·8	38·6	41·4	45·1	42·6	41·3	36·1	38·7	41·9	38·5	39·8
11	40·2	41·8	40·2	34·2	31·8	31·7	33·3	34·8	31·7	33·1	39·6	41·4	44·8	42·5	44·0	44·9	43·8	43·3	40·8	41·1	42·8	34·9	38·7	33·2	38·7
12	44·2	39·3	39·3	37·5	34·2	36·1	36·9	34·9	36·0	37·2	38·3	40·9	43·7	44·8	44·2	44·1	45·4	35·6	39·0	40·7	40·4	41·6	40·5	39·5	39·8
13 *q*	39·7	38·5	37·8	36·0	34·7	33·5	34·4	34·9	35·9	37·2	38·8	41·7	44·6	45·5	44·2	42·8	41·8	40·7	39·2	39·3	40·7	40·2	40·0	39·5	38·8
14	37·2	37·8	40·6	43·0	35·3	28·9	29·2	28·4	31·4	34·3	36·2	40·0	43·0	44·5	44·1	42·6	42·4	41·6	38·3	41·6	42·6	37·2	34·2	34·3	37·9
15	26·5	33·5	36·6	35·5	30·9	29·5	29·5	28·7	31·1	36·8	39·7	45·3	49·2	48·0	46·0	44·5	45·2	43·5	41·5	36·9	32·9	36·9	34·5	30·9	37·2
16	23·2	26·2	26·7	35·6	33·4	34·3	31·7	31·7	29·9	33·2	36·8	40·2	43·8	45·4	44·0	41·6	40·2	40·1	41·1	40·0	36·9	37·7	39·3	38·1	36·3
17	35·2	38·7	36·4	33·6	35·0	36·5	41·7	37·6	33·5	35·6	43·7	45·9	43·1	49·7	48·8	48·2	45·5	39·7	42·5	44·3	42·5	42·7	37·8	34·0	40·5
18	34·8	33·2	33·0	37·0	30·0	29·6	30·3	31·0	33·8	36·4	39·4	42·7	47·6	48·7	46·3	44·5	41·8	39·9	39·9	40·7	41·0	37·9	39·5	39·1	38·3
19	33·6	38·3	36·9	31·1	30·2	30·8	29·8	29·5	32·4	34·3	37·5	41·8	43·9	44·4	42·9	41·2	39·7	38·0	38·6	37·9	35·6	38·3	37·9	38·7	36·8
20 *q*	39·2	39·0	39·0	36·9	30·5	30·1	26·9	28·9	33·2	38·7	42·5	46·8	49·0	48·3	47·8	46·3	43·6	41·2	39·7	38·7	38·7	39·6	37·5	36·9	39·1
21 *q*	37·0	35·7	34·0	31·9	29·9	28·9	28·1	29·5	32·4	36·6	40·4	45·1	48·8	49·3	48·2	46·3	44·7	42·9	41·4	39·6	39·2	39·2	37·8	36·6	38·5
22 *q*	33·9	36·6	39·8	34·9	31·0	28·8	28·3	29·3	30·9	34·1	38·2	42·0	46·0	48·3	48·7	47·0	42·9	40·0	40·0	40·3	40·7	40·2	38·7	37·5	38·3
23	38·3	39·1	31·7	28·5	29·1	31·1	31·1	31·0	30·8	31·4	36·1	45·0	53·5	52·5	51·3	49·7	48·3	46·5	44·9	44·5	28·9	28·1	37·6	40·6	38·7
24	41·3	34·9	31·5	34·6	38·5	39·9	34·3	34·0	37·4	37·5	40·5	42·5	45·8	46·1	46·5	46·3	45·2	43·3	40·7	39·1	39·3	37·0	33·9	35·3	39·4
25	37·6	38·4	38·7	36·6	33·7	31·5	30·0	31·4	30·5	32·9	35·6	39·9	44·2	47·0	45·5	44·9	43·3	41·7	40·4	41·5	39·6	38·7	38·1	29·3	38·0
26 *d*	31·5	32·1	30·9	31·0	32·0	33·2	33·6	32·8	33·6	35·9	39·4	42·9	46·0	48·3	49·7	55·8	58·4	43·9	50·0	47·8	44·2	39·5	23·6	34·6	39·6
27	23·6	−2·2	11·8	17·4	27·3	27·8	28·0	28·3	30·5	33·1	36·5	38·5	40·2	42·3	43·5	44·0	43·3	42·5	42·3	41·8	40·7	39·4	35·9	35·6	33·0
28	35·9	34·9	36·5	33·1	28·8	27·9	28·8	29·9	32·9	36·0	37·3	39·6	41·4	42·6	43·3	43·5	43·2	42·3	41·4	40·3	39·7	39·0	38·7	38·6	37·3
29	38·6	37·8	36·9	35·3	33·6	31·9	30·2	34·8	34·9	35·1	37·4	40·4	41·9	44·0	45·4	46·4	44·8	44·5	42·5	41·2	39·8	40·1	35·2	32·6	38·6
30	38·1	38·5	37·8	35·2	33·1	31·7	32·5	32·6	35·1	36·9	39·8	46·2	48·3	48·8	46·3	38·3	40·0	38·7	39·3	40·1	40·7	36·4	38·4	39·4	38·8
31	38·0	37·3	38·0	38·5	36·3	33·1	30·2	30·0	32·1	32·1	37·2	39·9	42·6	42·9	42·4	41·7	40·4	39·2	39·3	39·3	39·1	39·3	39·3	38·5	37·8
Mean	34·6	34·1	34·7	34·1	32·8	32·2	*32·1*	32·3	33·7	36·1	39·6	42·9	45·8	*46·9*	46·1	44·9	44·0	41·7	41·2	40·6	39·0	37·2	35·8	34·1	38·2

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

27 LERWICK (Z) — 46,000γ (0·46 C.G.S. unit) + — MAY 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1 *d*	1040	991	994	1021	1035	1037	1002	968	994	1015	1039	1054	1056	1060	1066	1085	1124	1157	1146	1144	1146	1117	890	1224	1059
2 *d*	1102	1023	1062	1101	1093	1084	1077	1072	1071	1078	1095	1111	1117	1145	1148	1120	1142	1164	1124	1095	1022	955	965	999	*1082*
3	952	982	1031	1061	1066	1068	1069	1072	1076	1067	1064	1067	1066	1078	1101	1136	1100	1085	1074	1079	1075	1062	1057	998	1062
4	877	877	891	972	1026	1047	1066	1066	1065	1072	1076	1064	1089	1105	1099	1107	1098	1108	1090	1076	1061	1066	1044	1055	1046
5	1062	1066	1070	1072	1071	1060	1066	1063	1062	1064	1064	1062	1064	1065	1068	1072	1072	1067	1064	1061	1068	1069	1065	1043	1065
6	980	1023	1050	1055	1052	1027	1031	1039	1040	1051	1052	1050	1054	1059	1078	1091	1084	1078	1082	1061	1044	1055	1055	1055	1052
7	1052	1039	1046	1045	1047	1055	1060	1061	1062	1055	1051	1050	1048	1067	1086	1079	1070	1067	1067	1082	1075	1067	1050	1036	1059
8 *q*	1036	1050	1059	1063	1067	1067	1067	1071	1068	1064	1061	1057	1059	1061	1058	1068	1072	1077	1074	1079	1082	1071	1064	1060	1065
9 *d*	1055	1055	1056	1055	1055	1061	1061	1060	1060	1055	1053	1047	1046	1052	1067	1079	1105	1119	1111	1106	1101	1079	1065	890	1062
10 *d*	1011	1052	1066	1066	1055	1051	1035	1019	1033	1044	1061	1061	1070	1066	1157	1204	1149	1106	1092	1095	1101	1072	1052	1038	1073
11	1038	1017	1015	1047	1060	1067	1067	1072	1071	1075	1080	1083	1086	1112	1110	1097	1098	1104	1123	1103	1081	1061	1051	1027	1073
12	958	966	992	1021	1045	1059	1056	1061	1063	1065	1066	1061	1059	1064	1067	1069	1079	1133	1125	1116	1106	1083	1070	1061	1060
13 *q*	1056	1062	1066	1066	1070	1070	1068	1066	1067	1063	1059	1061	1058	1055	1059	1066	1070	1074	1080	1082	1075	1075	1068	1059	1066
14	1052	1060	1060	1023	1010	1026	1049	1059	1062	1060	1058	1059	1059	1067	1072	1082	1090	1098	1116	1098	1096	1055	1023	1006	1060
15	986	1004	958	970	1010	1034	1050	1061	1062	1052	1052	1047	1044	1050	1055	1063	1067	1072	1081	1090	1093	1080	1069	1030	1045
16	998	936	949	905	952	998	1033	1060	1064	1071	1080	1068	1064	1062	1076	1092	1099	1090	1071	1078	1078	1069	1048	1001	1039
17	1014	1000	925	964	974	988	976	1004	1030	1048	1048	1060	1100	1107	1105	1102	1113	1103	1088	1086	1084	1067	1024	977	1041
18	946	990	969	958	1027	1056	1062	1068	1069	1067	1064	1055	1047	1055	1061	1066	1071	1071	1068	1064	1061	1072	1070	1050	1045
19	1044	1055	1037	1035	1041	1043	1055	1062	1066	1062	1059	1051	1044	1062	1072	1067	1067	1071	1066	1064	1070	1063	1060	1062	1057
20 *q*	1065	1061	1058	1033	1038	1043	1047	1054	1048	1044	1042	1040	1039	1051	1060	1066	1074	1078	1079	1081	1078	1059	1054	1055	1056
21 *q*	1057	1058	1060	1059	1060	1061	1062	1060	1058	1055	1050	1046	1044	1053	1064	1074	1078	1082	1080	1082	1072	1064	1061	1043	1062
22 *q*	1044	1055	1038	1037	1047	1054	1056	1051	1050	1047	1046	1038	1035	1042	1052	1072	1097	1103	1086	1074	1068	1067	1067	1063	1058
23	1059	1027	1030	1043	1054	1052	1055	1055	1047	1043	1041	1040	1046	1068	1055	1047	1050	1055	1070	1095	1113	1050	1054	1038	1054
24	1022	924	981	1033	1055	1062	1055	1060	1063	1066	1064	1064	1071	1071	1081	1083	1101	1090	1100	1099	1095	1077	1055	1055	1059
25	1061	1063	1062	1064	1072	1072	1067	1064	1057	1059	1058	1060	1059	1061	1067	1072	1072	1067	1064	1058	1067	1067	1056	1027	1062
26 *d*	974	1010	1045	1055	1060	1061	1067	1066	1068	1066	1060	1052	1053	1055	1070	1061	1150	1180	1161	1158	1141	1109	998	964	1070
27	932	827	848	873	936	1032	1072	1086	1095	1093	1088	1070	1066	1064	1066	1071	1073	1075	1074	1073	1072	1070	1071	1070	*1033*
28	1062	1060	1043	1044	1046	1053	1055	1057	1058	1050	1044	1042	1044	1050	1056	1058	1055	1058	1061	1063	1066	1066	1066	1067	1055
29	1064	1064	1066	1066	1063	1061	1063	1051	1040	1046	1050	1055	1070	1079	1083	1084	1079	1069	1071	1066	1067	1066	1050	1033	1062
30	1041	1059	1066	1067	1069	1068	1066	1061	1061	1067	1062	1055	1055	1072	1064	1075	1078	1080	1076	1080	1083	1084	1075	1073	1068
31	1072	1073	1068	1060	1046	1048	1054	1055	1068	1063	1059	1054	1059	1054	1067	1063	1063	1067	1066	1066	1067	1071	1067	1064	1062
Mean	1023	*1017*	1021	1030	1042	1051	1054	1056	1058	1059	1059	1057	1060	1068	1077	1083	1088	*1092*	1088	1086	1081	1067	1047	1039	1059

DAILY EXTREMES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS, MAGNETIC CHARACTER FIGURES AND TEMPERATURE IN MAGNET HOUSE

28 LERWICK — MAY 1951

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS																3-hr. range indices K	Sum of K indices	Magnetic character of day (0-2)	Temperature in magnet house 200 +
	Horizontal force					Declination				Vertical force										
	Maximum 14,000γ +		Minimum 14,000γ +		Range	Maximum 10° +		Minimum 10° +		Range	Maximum 46,000γ +		Minimum 46,000γ +		Range					
	h. m.	γ	γ	h. m.	γ	h. m.	′	′	h. m.	′	h. m.	γ	γ	h. m.	γ					°A.
1 *d*	17 52	658	*-512*	23 53	*1170*	18 35	58·4	-85·9	24 00	144·3	23 37	*1415*	*702*	22 18	*713*	3,4,3,4,3,5,6,8	36	2	79·8
2 *d*	19 57	626	-507	00 09	1133	20 02	78·1	*-90·1*	00 02	*168·2*	00 12	1199	901	21 11	298	8,3,3,4,5,4,6,5	38	2	79·9
3	18 27	532	137	00 16	395	14 50	52·3	14·1	18 22	38·2	15 32	1149	929	00 16	220	6,2,2,3,4,4,4,5	30	1	79·8
4	19 42	513	168	00 11	345	00 14	59·9	3·8	01 30	56·1	17 16	1124	842	02 00	282	5,5,2,3,4,3,4,2	28	1	80·0
5	15 27	427	354	09 59	73	13 10	47·8	23·6	23 35	24 2	15 51	1076	991	23 59	85	1,2,1,1,1,2,1,4	13	0	80·1
6	19 21	493	347	11 59	146	13 48	47·6	27·9	00 25	19·7	15 40	1093	972	00 34	121	4,3,3,2,3,2,4,2	23	1	79·8
7	19 45	439	345	11 02	94	13 29	51·2	30·0	07 27	21·2	14 39	1088	1032	23 56	56	2,2,2,1,3,2,2,2	16	1	80·0
8 *q*	18 42	444	358	10 15	86	12 48	46·9	32·4	06 45	14·5	20 04	1088	1032	00 01	56	2,1,1,1,2,2,2,1	12	0	80·0
9 *d*	20 15	668	165	23 15	503	22 45	*93·7*	15·9	23 16	77·8	22 47	1324	773	22 53	551	1,1,2,3,3,3,5,7	25	1	80·0
10 *d*	14 08	570	293	06 19	277	14 53	51·4	23·8	07 45	27·6	15 17	1233	972	00 01	261	4,4,4,3,5,5,3,3	31	1	79·9
11	13 58	456	337	09 57	119	13 05	49·2	26·2	08 29	23·0	13 57	1130	1001	23 59	129	2,3,3,3,4,3,3,3	24	1	80·0
12	17 59	565	257	00 30	308	00 24	48·5	23·8	17 44	24·7	17 30	1165	924	00 33	241	4,3,2,2,2,5,4,2	24	1	81·0
13 *q*	23 41	433	366	11 35	*67*	13 25	46·2	32·6	05 25	*13·6*	19 00	1084	1044	23 56	40	1,1,1,0,1,2,1,2	9	0	81·2
14	18 08	473	364	11 36	109	03 09	48·3	24·1	23 59	24·2	18 36	1124	968	23 57	156	3,3,2,2,1,3,3,4	21	1	81·3
15	18 36	455	242	02 28	213	12 30	51·0	20·5	00 10	30·5	20 15	1097	940	02 51	157	5,4,2,2,3,3,3,3	25	1	81·4
16	18 48	456	313	00 47	143	13 19	46·2	16·6	02 12	19·6	16 15	1105	880	03 26	225	4,5,3,2,3,2,2,4	25	1	81·4
17	17 35	527	285	23 12	242	13 39	52·8	29·5	23 06	23·3	13 02	1134	912	02 07	222	4,4,4,4,4,4,4,4	32	1	81·4
18	20 40	436	220	02 57	216	13 07	49·4	26·2	05 44	23·2	21 37	1076	908	02 56	168	5,5,2,2,2,2,2,2	22	1	81·0
19	20 05	441	363	08 39	78	13 04	45·1	26·7	05 55	18·4	14 07	1077	1031	03 08	46	3,2,2,1,3,2,2,2	17	1	80·8
20 *q*	18 57	454	357	11 32	97	12 51	49·9	26·0	07 04	23·9	19 20	1084	1030	03 21	54	2,2,2,1,2,2,2,2	15	0	81·0
21 *q*	18 56	454	368	09 43	86	13 20	50·0	27·3	06 43	22·7	17 16	1083	1033	23 47	50	1,1,1,1,2,1,2,2	11	0	81·1
22 *q*	18 07	453	363	12 30	90	14 24	49·8	27·6	06 15	22·2	16 56	1107	1030	03 00	77	2,2,1,2,3,3,2,2	17	1	81·2
23	20 36	*678*	331	11 03	347	12 37	55·0	11·5	20 24	43·5	20 26	1173	1018	01 26	155	3,2,2,3,3,3,6,4	26	1	80·9
24	17 19	490	191	01 27	299	14 45	48·3	28·3	01 29	20·0	16 30	1107	998	01 26	109	5,3,2,2,3,4,2,3	24	1	81·0
25	19 42	466	364	11 21	102	13 51	48·1	21·9	23 48	26·2	14 55	1076	972	23 59	104	2,2,2,1,2,2,3,4	18	1	81·2
26 *d*	16 56	640	-24	23 53	883	16 25	70·9	9·9	22 16	61·0	16 48	1257	832	23 53	425	4,2,2,2,3,5,6,8	32	2	81·2
27	18 25	434	-86	00 00	520	15 55	44·8	-10·7	01 50	55·5	09 47	1100	757	02 21	343	6,6,3,2,2,2,1,2	24	1	81·2
28	17 55	438	363	10 00	75	14 53	44·0	25·6	05 38	18·4	23 30	1067	1039	02 51	*28*	2,2,2,2,2,2,1,1	14	0	81·0
29	17 16	448	359	07 04	89	15 14	48·5	27·0	22 58	21·5	15 34	1090	1007	23 00	83	1,2,3,2,3,2,1,3	17	1	81·0
30	13 17	453	337	10 06	116	13 18	52·2	30·7	07 20	21·5	21 32	1091	1035	00 09	56	2,1,2,3,4,2,2,2	18	1	81·0
31	20 35	447	376	11 02	71	12 56	44·3	29·3	09 39	15·0	21 30	1075	1039	04 19	36	2,2,2,2,2,1,2,2	15	0	83·0
Mean	- -	499	225	- -	274	- -	52·6	15·4	- -	37·2	- -	1132	953	- -	179	-	-	0·87	80·8

q denotes an international quiet day and *d* an international disturbed day.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: HORIZONTAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

29 LERWICK (H) — 14,000γ (0·14 C.G.S. unit) + — JUNE 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	425	429	422	420	412	404	414	415	408	394	396	409	415	437	436	415	394	435	435	448	446	420	410	410	419
2	410	406	397	382	327	341	388	387	382	369	364	366	386	412	423	422	432	468	454	448	433	419	383	383	399
3	390	397	405	401	400	396	382	381	377	372	373	382	397	412	430	422	419	425	428	429	429	422	418	411	404
4	413	409	409	409	409	403	403	398	383	381	385	386	400	410	430	463	454	449	446	445	440	445	426	422	417
5	419	412	433	430	422	414	400	391	391	380	376	379	382	392	405	430	432	440	440	443	449	440	438	433	415
6 *d*	427	436	442	437	438	446	388	365	400	407	383	360	362	359	394	432	462	479	463	448	436	422	418	420	418
7	415	411	403	372	361	408	422	409	390	374	364	361	374	382	418	442	454	442	443	435	432	435	424	406	407
8	383	405	392	354	405	397	391	394	389	375	369	366	378	414	418	469	512	495	456	449	431	408	417	412	412
9	416	414	379	397	413	410	404	393	377	361	357	365	390	409	454	481	438	439	427	420	418	420	418	418	409
10 *q*	420	421	420	422	421	416	408	401	397	391	388	397	401	393	411	415	429	427	450	443	442	431	421	418	416
11	412	410	408	399	403	411	405	394	390	390	381	380	397	415	414	459	414	450	473	459	454	444	433	422	417
12	396	358	397	415	402	404	397	378	358	354	373	371	378	393	401	429	432	445	464	467	455	433	414	402	405
13	407	411	416	414	409	400	374	386	394	393	383	382	411	395	369	401	410	418	432	443	453	433	428	414	407
14	409	404	400	404	403	405	401	389	376	365	363	363	381	402	416	422	419	433	488	492	506	444	389	328	408
15	361	363	412	405	387	351	328	344	362	377	385	401	387	457	528	525	505	453	469	461	464	420	413	416	416
16	369	376	412	420	414	402	386	360	359	353	354	370	371	372	409	395	401	425	436	455	458	436	420	407	398
17 *d*	403	392	394	414	415	410	400	386	373	371	363	375	389	400	412	429	438	479	506	479	493	482	333	−164	391
18 *d*	−232	−163	−68	5	359	351	336	349	349	348	372	387	382	391	415	421	424	442	432	432	428	431	423	433	*310*
19 *d*	435	432	420	323	127	270	302	311	320	355	377	396	390	418	417	483	546	451	428	433	418	424	421	414	388
20 *q*	408	376	389	404	407	401	394	388	384	383	377	376	382	400	407	420	432	432	433	429	426	436	427	377	404
21	413	414	418	409	416	408	393	395	409	394	368	363	371	403	423	427	443	442	429	427	421	417	421	423	410
22 *q*	418	413	414	421	422	419	416	408	393	367	365	366	390	401	400	405	426	437	448	446	443	443	423	421	413
23 *q*	419	405	405	420	428	421	410	396	383	379	376	374	382	386	397	412	427	444	443	444	444	436	425	418	411
24 *q*	414	412	418	415	413	410	403	400	394	390	384	377	371	391	405	418	427	440	459	453	446	449	442	427	415
25 *d*	425	409	404	422	433	436	391	395	400	380	361	367	376	420	539	602	574	489	554	510	462	371	350	415	*437*
26	398	401	423	425	425	408	386	401	401	390	381	385	383	395	408	430	436	443	451	446	450	432	419	415	414
27	408	408	402	400	408	397	389	378	396	400	395	390	394	404	409	422	464	451	455	460	449	442	435	426	416
28	418	420	424	415	413	408	413	407	407	404	394	392	392	384	405	421	429	442	456	453	453	437	429	417	418
29	422	422	425	404	409	412	412	405	393	384	378	391	389	385	389	416	411	434	462	461	438	427	420	400	412
30	417	405	402	402	404	383	392	407	404	399	396	384	394	399	409	420	429	440	451	458	441	418	411	407	411
Mean	388	387	394	392	397	398	391	387	385	379	*376*	379	387	401	420	438	444	446	*454*	451	445	431	415	392	407

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

30 LERWICK (D) — 10° + — JUNE 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
1	37·1	35·8	36·3	33·1	31·4	33·1	32·5	31·8	31·6	33·1	36·4	40·9	45·9	47·7	46·9	49·7	46·6	43·5	42·6	42·5	41·6	36·5	37·2	38·0	38·8
2	37·4	34·9	34·5	27·9	35·7	32·6	31·3	29·1	30·9	34·9	38·1	43·6	46·9	46·7	42·8	44·9	42·8	41·6	35·6	41·9	35·9	35·9	37·3	38·8	37·6
3	27·8	33·2	33·0	32·5	29·8	29·6	33·1	34·7	36·4	37·1	38·9	41·1	45·1	44·3	43·5	44·3	42·7	42·3	41·2	41·3	40·2	39·2	39·3	39·0	37·9
4	39·2	38·6	37·6	34·6	34·6	34·6	34·6	33·1	32·3	34·2	38·8	42·2	45·5	48·2	47·3	47·4	45·0	39·8	41·3	42·1	40·6	37·8	36·8	37·7	39·3
5	37·2	37·9	36·2	33·1	35·8	35·1	34·4	33·6	34·9	37·8	42·4	45·4	49·4	50·8	49·3	46·7	44·0	43·4	41·9	40·6	41·2	36·8	39·2	40·4	40·3
6 *d*	41·4	37·6	37·8	37·7	37·3	35·0	36·7	36·1	43·1	36·8	35·4	41·4	43·3	44·5	47·3	46·9	46·6	40·5	38·9	39·7	38·7	37·2	38·2	38·1	39·8
7	38·7	37·5	36·8	39·9	35·6	31·9	32·3	32·2	31·6	31·3	34·9	38·4	41·9	41·4	41·3	43·5	44·4	42·5	41·1	40·2	39·9	38·0	35·7	34·2	37·7
8	38·5	35·6	34·3	41·3	36·4	32·5	33·2	31·7	32·1	33·8	37·5	40·7	41·6	43·2	43·6	47·8	47·3	42·1	42·2	43·0	41·4	40·7	40·8	37·8	39·1
9	38·4	38·5	43·5	29·4	30·8	29·3	29·2	29·2	31·8	36·5	39·6	41·9	46·6	47·7	46·0	43·9	41·2	39·5	39·7	39·7	40·0	40·3	40·7	40·2	38·5
10 *q*	39·7	39·1	36·8	35·6	34·8	33·1	32·5	31·9	32·1	34·4	38·5	44·3	49·3	49·5	47·5	45·4	44·8	42·2	42·0	41·0	39·4	40·8	40·2	38·2	39·7
11	39·7	35·8	35·2	36·3	36·4	31·3	30·4	31·8	34·9	35·8	39·2	41·6	44·7	46·9	47·6	47·1	45·4	46·0	44·5	41·4	36·5	39·5	40·2	36·2	39·3
12	34·1	37·5	32·9	34·0	31·5	31·8	30·6	33·5	35·4	37·3	39·5	42·5	42·5	44·2	45·1	45·0	43·8	42·9	43·7	43·2	39·2	40·4	36·5	36·4	38·5
13	37·2	35·2	34·5	32·7	31·9	30·1	26·3	30·3	36·3	33·2	36·0	40·8	45·5	46·6	45·0	44·9	43·2	41·8	41·3	40·0	39·8	38·2	31·6	35·0	37·4
14	36·0	35·4	34·9	33·8	31·1	30·6	31·7	32·1	33·3	34·9	37·2	40·8	44·2	44·3	44·0	43·7	42·3	42·0	45·7	44·5	27·0	38·3	38·9	31·6	37·4
15	25·2	29·9	32·7	34·9	35·4	31·1	32·8	34·4	34·9	35·6	38·8	44·5	44·5	44·5	42·5	45·1	45·3	44·8	48·3	47·6	41·1	41·0	39·1	35·1	38·7
16	38·3	32·7	33·2	34·3	34·9	34·8	34·5	36·5	37·9	38·7	39·6	42·1	45·3	48·1	47·8	44·5	43·6	41·8	40·8	41·6	40·4	33·7	37·9	39·3	39·3
17 *d*	38·6	39·1	38·7	33·4	30·8	28·2	27·3	28·0	30·2	33·7	37·3	42·0	45·0	46·3	45·9	43·8	41·6	40·7	41·6	43·8	45·3	42·1	45·6	48·3	39·1
18 *d*	19·7	−0·7	−7·8	4·1	27·7	28·1	29·7	26·0	24·6	36·9	37·5	42·5	44·5	45·3	43·7	43·4	40·7	39·3	39·0	38·1	37·3	37·8	38·4	37·8	*31·4*
19 *d*	39·1	36·5	36·3	40·1	38·2	34·9	39·9	38·6	39·7	38·5	37·0	39·0	42·7	42·9	43·8	39·7	42·2	41·4	41·0	40·1	39·1	38·5	37·2	36·9	39·3
20 *q*	37·8	44·0	38·5	32·8	31·2	29·5	30·3	31·9	32·6	35·2	37·3	40·6	44·0	45·9	46·3	46·4	45·4	43·3	42·1	41·1	40·1	40·4	40·4	38·5	39·0
21	36·9	36·9	36·4	34·3	34·3	35·6	35·6	35·4	32·7	30·5	33·1	37·3	42·6	46·2	47·0	46·3	44·0	42·1	40·4	39·5	39·4	39·2	38·8	40·2	38·5
22 *q*	40·3	38·2	37·2	33·6	30·9	29·0	27·4	28·4	29·3	32·2	37·1	39·1	43·4	45·2	47·0	45·4	43·6	42·5	40·5	40·1	39·5	36·9	37·7	38·8	37·6
23 *q*	38·6	40·9	32·8	29·2	29·2	27·1	27·6	30·4	32·7	32·8	35·5	38·3	41·6	42·7	43·5	44·5	45·3	44·5	42·8	42·4	41·6	39·5	35·8	37·3	37·4
24 *q*	36·0	35·6	36·5	34·9	34·0	32·1	31·6	31·2	32·8	35·3	38·1	42·1	44·5	46·3	46·6	45·2	43·9	42·0	40·7	40·5	40·1	40·3	40·4	36·9	38·7
25 *d*	38·9	40·3	38·6	33·6	33·3	30·4	29·8	32·1	35·1	37·8	39·6	43·1	48·3	51·9	52·7	54·4	47·2	45·4	47·4	45·1	37·5	37·9	37·0	37·5	*40·6*
26	39·5	38·7	33·2	28·7	28·5	31·7	35·9	34·6	33·4	32·3	36·5	38·3	40·5	41·5	41·5	41·6	41·9	40·3	38·8	39·4	40·3	39·4	38·1	37·4	37·2
27	36·1	37·8	36·9	37·8	34·7	33·3	31·5	31·9	32·9	33·0	35·5	37·7	40·7	42·5	43·3	44·8	47·9	44·5	46·1	45·3	44·0	42·1	39·3	38·4	39·1
28	38·6	33·5	33·1	33·5	33·8	36·3	34·0	34·9	35·2	35·5	37·5	41·5	44·8	46·3	46·3	44·8	43·0	43·3	44·3	43·8	42·6	41·3	40·4	41·6	39·6
29	33·8	35·7	32·7	31·1	33·6	31·5	30·6	30·0	30·4	33·6	36·9	39·8	43·8	45·4	45·1	46·1	44·5	44·5	44·6	42·2	37·4	38·3	39·2	38·6	37·9
30	35·5	33·6	32·4	31·0	32·3	33·5	36·5	37·6	33·5	34·2	36·5	39·3	41·4	42·3	44·1	45·1	43·2	42·3	41·7	38·6	34·1	34·8	35·9	35·5	37·3
Mean	36·5	35·5	34·2	33·0	33·2	*31·9*	32·1	32·4	33·5	34·9	37·5	41·1	44·3	*45·6*	45·5	45·4	44·1	42·4	42·1	41·7	39·4	38·8	38·5	38·0	38·4

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

31 LERWICK (Z) — 46,000γ (0·46 C.G.S. unit) + — JUNE 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	1062	1061	1058	1055	1058	1054	1045	1044	1044	1046	1044	1047	1055	1060	1083	1107	1101	1086	1078	1066	1079	1091	1073	1067	1065
2	1065	1066	1059	1034	994	989	1001	1032	1049	1053	1058	1061	1067	1090	1092	1069	1080	1087	1100	1074	1071	1039	1024	988	1052
3	945	997	1034	1046	1043	1045	1056	1062	1063	1062	1059	1055	1058	1066	1066	1072	1073	1072	1075	1072	1073	1072	1064	1057	1054
4	1052	1061	1061	1063	1066	1064	1061	1056	1056	1052	1050	1050	1051	1062	1059	1068	1094	1109	1092	1078	1072	1045	1022	1034	1062
5	1040	1043	1033	1051	1064	1071	1070	1064	1061	1056	1047	1045	1049	1055	1062	1077	1088	1083	1077	1072	1067	1079	1074	1061	1062
6 *d*	1043	1036	1057	1066	1061	1056	1068	1056	1029	1034	1059	1064	1075	1095	1104	1107	1087	1115	1126	1117	1102	1079	1059	1060	1073
7	1062	1061	1059	1051	1003	1018	1038	1056	1063	1067	1067	1061	1062	1072	1073	1075	1079	1077	1068	1072	1066	1066	1059	1046	1059
8	982	983	989	938	925	992	1027	1049	1061	1061	1053	1049	1051	1049	1061	1057	1083	1132	1123	1095	1061	1033	1013	1029	*1037*
9	1049	1056	1011	985	1026	1050	1062	1064	1064	1063	1057	1052	1049	1050	1055	1075	1095	1090	1078	1070	1064	1061	1061	1061	1056
10 *q*	1061	1060	1064	1067	1067	1063	1063	1063	1062	1059	1054	1048	1055	1059	1058	1055	1050	1061	1067	1070	1072	1070	1064	1051	1061
11	1029	1032	1046	1044	1021	1021	1036	1045	1048	1048	1048	1040	1044	1055	1068	1077	1104	1088	1088	1102	1090	1070	1056	1056	1057
12	1025	975	974	1023	1035	1044	1054	1055	1058	1058	1057	1058	1054	1059	1053	1060	1071	1069	1071	1080	1091	1084	1082	1070	1053
13	1065	1064	1067	1068	1071	1074	1077	1070	1059	1052	1055	1057	1056	1076	1080	1064	1064	1060	1057	1061	1068	1078	1076	1066	1066
14	1067	1067	1066	1062	1064	1063	1063	1067	1067	1064	1059	1050	1040	1038	1045	1050	1061	1060	1047	1067	1106	1091	1040	930	1056
15	981	980	1034	1052	1050	1033	1013	1015	1033	1056	1065	1071	1084	1108	1160	1155	1146	1117	1079	1075	1052	1055	1056	1051	1063
16	1010	977	1030	1055	1064	1066	1067	1069	1066	1066	1065	1070	1082	1080	1083	1104	1084	1074	1064	1055	1068	1079	1066	1058	1063
17 *d*	1052	1047	1032	1054	1068	1072	1074	1073	1073	1072	1069	1063	1057	1058	1062	1063	1073	1072	1083	1093	1075	1063	967	938	1056
18 *d*	1196	815	786	917	989	1058	1066	1050	1064	1059	1066	1070	1069	1079	1080	1095	1095	1090	1096	1086	1083	1079	1074	1067	1047
19 *d*	1062	1064	1067	1034	936	879	973	985	1009	1020	1053	1074	1078	1088	1108	1150	1146	1146	1102	1086	1090	1083	1078	1069	1057
20 *q*	1074	1056	1039	1070	1078	1078	1073	1066	1060	1055	1054	1054	1051	1053	1060	1062	1068	1072	1068	1067	1067	1063	1061	1044	1062
21	1055	1061	1058	1067	1070	1063	1067	1055	1055	1063	1070	1072	1072	1072	1084	1102	1108	1106	1099	1088	1078	1072	1067	1061	1074
22 *q*	1045	1057	1067	1071	1078	1079	1078	1074	1078	1078	1074	1068	1065	1071	1078	1079	1080	1078	1079	1080	1078	1069	1066	1064	1072
23 *q*	1061	1042	1005	1029	1044	1057	1067	1072	1072	1070	1069	1070	1063	1066	1065	1067	1070	1070	1070	1069	1072	1080	1081	1070	1063
24 *q*	1066	1067	1066	1068	1069	1072	1077	1077	1074	1068	1066	1064	1061	1055	1058	1060	1061	1068	1075	1090	1095	1083	1075	1073	1070
25 *q*	1072	1066	1049	1052	1055	1049	1070	1060	1055	1062	1072	1068	1072	1064	1088	1198	1222	1169	1152	1152	1124	1019	998	1033	*1084*
26	1038	1002	1007	1034	1056	1054	1044	1044	1058	1064	1067	1071	1074	1072	1072	1080	1090	1083	1083	1086	1082	1083	1078	1072	1062
27	1072	1066	1061	1059	1053	1055	1057	1063	1052	1052	1055	1055	1061	1067	1078	1071	1077	1084	1076	1071	1074	1075	1071	1068	1066
28	1039	1032	1056	1061	1062	1060	1055	1051	1052	1049	1047	1049	1055	1060	1061	1067	1069	1072	1073	1078	1079	1080	1067	1028	1058
29	1032	1046	1044	1059	1059	1061	1061	1062	1064	1057	1054	1054	1060	1062	1061	1057	1060	1055	1055	1075	1096	1084	1070	1058	1060
30	1030	1044	1051	1054	1055	1048	1033	1032	1042	1049	1054	1056	1055	1055	1060	1061	1066	1066	1073	1079	1077	1076	1072	1063	1056
Mean	1048	*1033*	1034	1043	1043	1046	1053	1054	1056	1057	1059	1059	1061	1067	1074	1083	*1088*	1087	1083	1081	1079	1070	1057	1046	1061

DAILY EXTREMES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS, MAGNETIC CHARACTER FIGURES AND TEMPERATURE IN MAGNET HOUSE

32 LERWICK — JUNE 1951

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS																3-hr. range indices K	Sum of K indices	Magnetic character of day (0-2)	Temperature in magnet house 200 +
	Horizontal force					Declination					Vertical force									
	Maximum 14,000γ +		Minimum 14,000γ +		Range	Maximum 10° +		Minimum 10° +		Range	Maximum 46,000γ +		Minimum 46,000γ +		Range				
	h. m.	γ	γ	h. m.	γ	h. m.	′	′	h. m.	′	h. m.	γ	γ	h. m.	γ					°A.
1	20 09	464	376	16 17	88	15 38	52·0	29·1	08 10	22·9	15 58	1119	1039	07 18	80	1,2,2,2,3,3,3,2	18	1	83·0
2	17 50	486	303	05 05	183	12 58	49·4	24·9	03 48	24·5	18 21	1108	974	04 58	134	2,4,3,2,3,3,3,4	24	1	83·3
3	14 00	447	362	00 10	85	12 23	46·3	21·6	00 38	24·7	18 26	1078	924	00 35	154	4,2,2,2,3,2,1,1	17	1	83·1
4	15 56	478	380	09 05	98	13 25	48·4	31·3	07 54	17·1	17 17	1115	1018	22 17	97	1,1,1,1,3,3,2,3	15	1	83·1
5	20 28	458	372	09 45	86	13 52	51·3	30·4	03 51	20·9	16 34	1090	1027	02 07	63	2,2,2,1,2,2,2,2	15	1	83·3
6 *d*	17 25	488	310	07 34	178	16 13	49·5	26·2	07 27	23·3	18 03	1131	1021	08 45	110	2,2,4,4,3,3,3,2	23	1	83·6
7	16 22	465	337	04 25	128	16 17	45·4	29·8	09 09	*15·6*	17 03	1083	999	04 09	84	2,4,2,1,3,2,2,3	19	1	83·5
8	15 59	530	276	03 53	254	15 53	49·4	27·8	05 03	21·6	17 36	1146	889	03 50	257	3,5,3,2,3,4,4,2	26	1	83·1
9	15 03	507	348	10 10	159	02 38	49·7	27·7	03 16	22·0	16 45	1099	947	03 00	152	4,4,1,2,4,4,1,1	21	1	83·0
10 *q*	18 39	461	370	13 17	91	12 56	51·0	31·4	08 15	19·6	20 06	1075	1040	24 00	*35*	1,1,1,2,3,2,2,1	13	0	83·0
11	15 41	472	369	10 57	103	14 54	48·7	30·3	06 20	18·4	19 52	1117	1011	04 41	106	2,2,1,2,2,4,3,2	18	1	82·8
12	19 38	472	330	01 27	142	15 54	46·3	27·1	06 13	19·2	20 44	1102	931	02 04	171	4,2,2,2,2,2,3,2	19	1	82·5
13	20 00	459	294	11 55	165	13 38	48·1	22·9	06 45	25·2	22 01	1085	1050	09 39	35	2,2,3,2,4,1,2,2	18	1	83·0
14	20 26	537	241	23 19	296	18 40	47·7	11·1	23 28	36·6	20 18	1137	879	23 43	258	0,1,0,1,2,4,5,5	18	1	83·4
15	14 39	562	303	06 14	259	18 15	50·1	14·6	00 13	35·5	14 56	1177	958	01 39	219	4,3,4,3,5,4,3,2	28	1	83·6
16	20 04	474	334	00 38	140	13 24	48·9	28·9	01 35	20·0	15 40	1112	964	01 08	148	4,2,2,2,3,3,3,3	22	1	83·6
17 *d*	18 21	542	*-1057*	23 59	*1599*	23 47	87·0	-45·8	23 59	132·8	24 00	1394	799	23 38	595	2,1,1,2,0,4,3,9	22	2	83·4
18 *d*	17 55	465	-907	00 01	1372	00 08	*99·5*	*-59·7*	02 59	*159·2*	00 08	*1635*	*650*	02 26	*985*	9,7,5,4,2,3,2,2	34	2	83·4
19 *d*	15 51	584	60	04 21	524	03 47	52·6	23·2	05 05	29·4	15 43	1178	836	05 09	342	3,6,4,4,3,5,2,2	29	1	83·5
20 *q*	21 39	443	336	23 13	107	23 05	48·2	29·0	06 36	19·2	05 40	1079	1027	02 04	52	3,1,1,2,1,1,1,4	14	0	83·5
21	17 21	450	356	10 56	94	15 06	48·2	29·3	09 32	18·9	15 55	1115	1048	24 00	67	1,2,3,2,3,2,2,2	17	1	83·6
22 *q*	18 08	460	357	11 22	103	14 50	47·9	26·3	06 25	21·6	18 44	1086	1041	00 20	45	2,1,1,2,3,2,2,2	15	0	83·7
23 *q*	20 03	453	371	11 41	*82*	17 07	45·9	25·0	05 49	20·9	22 12	1084	993	02 07	91	3,2,2,1,1,2,1,2	14	0	83·6
24 *q*	18 42	465	361	12 42	104	14 26	47·3	30·3	07 29	17·0	19 56	1097	1055	13 50	42	1,1,1,2,2,1,2,2	12	0	83·7
25 *d*	15 56	*704*	189	22 05	515	15 51	61·8	25·5	06 42	36·3	15 57	1303	907	21 59	396	2,3,3,3,5,5,5,6	32	2	83·6
26	20 30	458	370	12 22	88	13 51	42·5	25·7	04 49	16·8	16 21	1093	993	01 27	100	3,3,3,2,2,2,2,2	19	1	82·8
27	16 11	517	369	07 28	148	16 20	50·1	29·1	06 55	21·0	16 38	1090	1047	04 03	43	2,2,3,1,2,4,1,2	17	1	83·6
28	18 30	463	368	13 08	95	14 09	47·8	31·0	02 30	16·8	21 27	1083	1018	24 00	65	2,2,2,2,2,2,1,3	16	1	83·7
29	19 27	468	365	13 04	103	14 59	47·2	28·6	07 35	18·6	20 19	1101	1018	00 00	83	2,2,1,2,3,2,3,3	18	1	83·7
30	19 51	490	374	11 22	116	15 42	46·2	29·7	03 24	16·5	19 42	1088	1022	00 12	66	2,2,3,3,2,2,3,1	18	1	83·6
Mean	- -	491	240	- -	250	- -	51·8	21·4	- -	30·4	- -	1140	971	- -	169	-	-	0·93	83·3

q denotes an international quiet day and *d* an international disturbed day.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: HORIZONTAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

33 LERWICK (H) — 14,000γ (0·14 C.G.S. unit) + — JULY 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	391	376	392	402	408	405	403	400	389	389	398	399	399	425	437	464	462	487	503	462	443	427	369	−275	390
2 *d*	−796	−603	−302	−458	−322	−110	161	356	451	381	369	405	405	419	444	464	424	469	469	474	467	407	385	414	*199*
3 *d*	392	354	372	409	387	373	390	397	391	366	357	353	387	403	444	444	463	511	482	475	450	419	399	374	408
4	380	391	352	385	337	270	370	394	391	378	378	363	382	394	410	437	438	442	452	441	443	428	409	399	394
5	387	401	400	387	387	380	383	387	392	381	369	375	368	393	408	409	423	431	441	432	440	428	419	420	402
6	414	407	407	407	404	401	399	394	385	379	369	368	391	412	417	416	465	444	450	450	441	425	400	404	410
7	405	405	407	407	410	405	399	397	387	376	366	361	373	384	401	434	468	451	460	450	450	424	419	398	410
8	407	405	409	402	395	402	396	392	380	357	361	373	383	397	406	420	428	449	464	453	448	426	399	408	407
9	385	366	384	360	402	414	408	403	391	380	375	376	373	391	405	422	425	460	501	457	443	423	415	407	407
10 *q*	404	403	398	407	409	408	398	387	380	375	381	384	384	392	391	396	407	432	448	467	450	423	411	405	406
11	408	411	412	415	415	415	404	397	394	376	366	370	377	413	429	415	420	430	455	460	447	425	416	420	412
12 *q*	409	407	407	411	413	407	401	395	384	371	362	370	381	398	395	404	443	458	442	434	434	435	422	419	408
13 *q*	413	397	389	405	407	408	411	401	392	373	357	369	381	396	411	424	431	427	437	433	435	422	418	416	406
14 *q*	420	415	416	418	414	410	407	409	407	396	383	372	387	403	417	404	415	427	433	434	437	429	429	413	412
15	412	409	412	412	421	415	399	385	382	375	378	378	393	407	425	439	445	452	477	469	470	440	320	379	412
16	421	420	411	383	409	420	415	409	404	383	361	338	378	395	431	445	455	485	492	481	469	448	436	426	421
17	420	419	411	426	436	430	423	407	378	357	380	391	397	416	423	432	464	486	524	476	448	431	420	407	425
18	404	402	414	410	398	400	416	412	387	381	379	368	376	407	432	474	466	500	483	443	443	431	414	405	419
19	403	404	403	408	418	412	401	380	377	371	364	368	373	384	402	412	450	448	460	453	447	423	418	417	408
20	418	410	384	401	409	411	406	393	381	367	356	357	370	393	416	428	419	433	442	432	434	429	428	425	406
21	420	413	393	400	416	414	405	392	375	404	387	389	396	401	409	438	458	457	462	455	441	436	435	428	418
22	425	423	420	403	371	408	398	372	340	374	386	381	385	386	393	407	460	464	477	474	456	442	429	399	411
23	330	222	315	428	425	414	404	400	374	363	357	386	400	393	408	422	422	426	447	446	435	427	397	411	394
24 *q*	414	414	411	408	399	394	395	400	385	374	368	375	371	397	414	431	433	430	434	427	428	428	425	420	407
25	420	420	416	418	424	417	412	409	403	391	382	378	385	402	430	421	444	468	471	455	441	428	415	418	419
26 *d*	415	411	403	415	422	385	351	371	390	372	371	362	387	406	440	548	509	450	440	450	441	426	421	387	416
27	396	384	355	369	387	409	411	401	372	352	370	386	393	406	426	437	435	441	433	434	432	431	435	426	405
28 *d*	408	438	400	360	430	426	395	386	392	378	361	378	379	404	425	478	528	544	508	475	444	419	409	392	423
29	386	390	401	393	367	379	394	388	377	378	379	382	386	407	407	436	426	448	447	445	432	414	405	395	403
30	396	399	405	412	401	398	397	396	383	372	357	375	389	409	396	431	443	445	444	453	439	420	391	392	406
31 *d*	411	401	385	386	413	378	341	338	356	357	352	374	394	512	547	762	752	618	528	446	389	384	368	370	*440*
Mean	*365*	*365*	374	374	381	384	390	392	386	375	370	374	385	405	421	445	455	462	*465*	453	443	426	409	385	403

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

34 LERWICK (D) — 10° + — JULY 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
1	34·4	35·3	31·0	30·1	31·9	31·3	31·1	31·6	31·1	32·5	35·3	38·7	43·3	45·3	45·4	46·3	48·1	45·4	40·7	38·4	39·0	36·5	32·5	−5·0	35·4
2 *d*	6·1	−29·6	2·8	11·5	24·4	32·4	35·4	34·4	29·3	32·0	42·8	46·0	46·9	45·5	44·7	44·5	43·4	45·4	47·2	42·5	37·5	33·3	31·9	34·8	*31·9*
3 *d*	38·0	38·9	30·9	30·0	29·2	30·2	29·0	28·1	28·0	31·1	38·0	40·4	43·1	46·3	42·5	44·3	44·5	43·0	39·4	39·3	40·1	36·9	31·0	31·1	36·4
4	31·9	32·4	33·5	35·7	30·5	33·9	32·8	27·3	28·3	30·2	34·3	36·5	39·3	40·8	43·1	41·2	40·4	39·9	40·6	39·0	36·9	38·8	39·4	42·9	36·2
5	38·7	37·2	34·9	33·6	32·8	35·7	37·4	33·7	30·4	32·8	35·3	39·5	42·3	43·0	43·2	42·6	41·1	40·3	39·3	39·4	38·8	40·3	40·7	38·9	38·0
6	35·3	36·6	36·4	33·9	32·3	33·1	31·1	30·7	31·9	34·7	37·6	39·1	42·2	44·1	45·1	43·3	44·4	43·1	42·5	40·4	40·0	39·0	38·4	36·2	38·0
7	34·4	33·6	33·1	32·0	30·2	30·1	29·2	29·7	30·2	32·2	34·9	37·0	39·7	42·3	42·5	42·5	42·0	39·7	39·5	39·8	40·7	38·8	38·7	31·1	36·0
8	33·6	34·2	34·1	34·4	34·0	31·0	28·7	30·1	29·6	31·4	35·5	40·3	43·6	45·1	44·5	43·6	42·8	43·2	41·5	41·2	41·1	34·1	35·3	30·0	36·8
9	28·1	36·9	35·5	36·1	32·2	27·8	29·1	27·5	31·2	36·6	39·1	41·6	44·2	46·3	46·4	46·3	44·2	45·8	45·2	40·5	37·9	38·8	38·7	36·3	38·0
10 *q*	37·7	35·0	34·0	33·7	31·5	31·4	29·6	30·8	29·0	32·0	32·1	34·4	37·6	40·3	40·7	41·9	42·3	42·4	41·5	38·6	35·9	37·4	36·6	35·9	35·9
11	35·6	35·9	34·8	33·2	31·6	31·4	29·5	32·5	34·9	36·9	39·8	42·5	44·9	45·4	45·4	43·9	42·5	42·3	43·6	41·8	39·6	39·4	38·5	36·9	38·5
12 *q*	35·6	35·1	34·0	33·0	32·2	31·3	31·1	32·2	32·6	34·3	36·9	39·5	42·1	44·8	44·2	44·4	45·1	41·8	39·5	39·8	39·8	40·1	38·5	34·5	37·6
13 *q*	35·5	29·0	27·3	32·1	29·9	31·6	31·1	31·2	31·0	32·5	36·0	39·5	43·9	45·5	45·5	45·5	44·0	41·4	39·9	38·2	36·7	37·8	37·8	37·2	36·7
14 *q*	36·3	33·4	34·2	34·7	34·7	33·3	31·1	31·1	31·1	34·0	36·9	40·5	44·2	46·9	46·7	44·5	42·6	41·5	40·3	39·4	38·5	38·7	39·5	40·3	38·1
15	34·9	33·1	34·1	31·6	29·1	29·1	27·7	30·8	31·6	34·6	35·9	39·2	42·7	43·7	43·3	45·4	45·6	43·2	44·0	44·2	43·2	41·7	28·3	30·2	37·0
16	35·6	39·8	39·1	38·4	29·7	26·6	28·6	29·2	30·2	34·9	36·9	42·1	47·2	50·3	48·9	46·8	42·4	43·7	44·0	42·2	41·4	44·0	41·8	39·6	*39·3*
17	39·8	38·1	39·0	35·9	32·6	28·9	27·0	24·5	26·5	35·4	40·2	41·2	43·9	48·4	46·5	46·1	47·7	38·7	42·1	41·4	43·6	42·5	41·3	40·6	38·8
18	40·2	38·0	35·2	36·3	38·6	32·1	32·6	30·8	35·5	37·1	39·8	45·1	46·4	46·6	45·4	45·6	44·3	37·3	38·3	40·2	41·7	36·0	37·2	39·2	39·1
19	39·1	38·8	39·5	37·3	33·3	30·2	30·4	31·3	31·7	31·1	34·6	37·4	41·0	41·9	42·1	41·4	41·0	38·7	39·4	40·7	37·8	36·9	38·1	38·3	37·2
20	38·4	39·1	43·0	33·1	26·4	38·4	30·7	30·1	29·3	31·3	34·1	29·0	42·6	44·7	45·5	44·0	39·9	39·4	39·7	39·6	39·7	39·3	38·2	37·5	37·2
21	34·0	36·9	39·6	37·8	35·2	32·7	30·6	31·1	32·7	31·3	36·1	37·9	40·3	42·1	42·1	39·9	37·5	37·2	36·6	36·4	37·5	37·7	37·5	37·2	36·6
22	37·7	35·5	29·6	33·1	42·5	31·8	30·3	33·3	31·5	41·1	39·2	39·5	42·3	43·4	43·6	44·1	45·4	46·1	43·9	40·6	40·7	36·8	34·7	28·8	38·1
23	31·4	33·6	25·1	30·2	30·4	29·6	30·1	30·8	34·7	36·2	40·9	40·3	43·0	45·0	44·9	44·8	44·2	42·3	41·3	39·9	38·5	38·2	39·9	36·2	37·1
24 *q*	38·5	34·4	32·3	33·3	35·9	35·6	34·5	33·4	33·0	34·2	37·0	39·1	41·9	43·3	43·7	42·5	41·2	40·7	40·1	39·5	39·5	39·0	38·1	36·9	37·8
25	35·7	35·4	34·7	34·5	32·9	33·1	37·2	34·7	32·5	35·8	36·2	41·0	41·9	43·8	46·7	47·3	45·7	43·4	35·7	37·8	39·0	36·0	37·6	38·4	38·2
26 *d*	38·0	32·2	33·9	30·2	31·7	35·4	33·4	39·2	31·7	30·4	35·1	40·5	40·3	38·1	40·3	42·5	34·0	39·0	38·3	38·8	38·3	34·2	34·4	37·2	36·1
27	28·5	28·0	32·0	32·0	32·3	29·1	27·0	29·1	31·3	33·7	39·7	41·7	43·0	43·7	43·2	41·3	41·1	40·7	40·6	39·6	39·5	40·5	40·8	40·3	36·6
28 *d*	36·3	30·6	31·1	29·9	29·2	31·9	35·3	35·9	36·7	35·2	37·1	38·7	41·5	43·6	42·7	42·4	36·7	43·4	41·9	36·7	35·7	37·6	40·5	40·6	37·1
29	39·4	38·0	36·0	32·7	32·7	33·2	32·6	31·1	33·5	33·9	34·8	37·2	40·3	41·7	43·3	41·6	36·0	39·7	41·2	40·4	38·3	36·8	38·3	38·3	37·1
30	35·6	35·9	36·4	33·9	34·8	35·5	34·1	31·3	31·5	31·9	35·9	39·5	41·9	43·7	43·1	41·9	40·3	38·6	35·7	37·0	39·4	37·4	37·9	38·8	37·2
31 *d*	35·3	32·6	26·7	23·2	25·6	29·4	31·8	31·9	34·6	34·3	39·4	42·5	48·2	42·4	47·2	44·9	52·2	53·9	45·9	38·5	36·8	37·0	39·6	32·0	37·7
Mean	34·8	33·0	33·0	32·5	31·9	31·8	31·3	*31·3*	31·5	33·7	37·0	39·6	42·8	44·1	*44·3*	43·8	42·7	42·0	40·9	39·7	39·1	38·1	37·5	35·2	37·2

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

35 LERWICK (Z) — 46,000γ (0·46 C.G.S. unit) + — JULY 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	1045	986	1003	1038	1054	1062	1065	1067	1063	1062	1058	1055	1062	1071	1090	1113	1148	1158	1099	1090	1088	1078	998	767	1055
2 *d*	904	838	842	927	1010	868	813	945	1051	1087	1078	1072	1078	1078	1090	1123	1124	1121	1124	1131	1113	1046	1025	1063	*1023*
3 *d*	1056	1000	999	1033	1050	1060	1068	1067	1074	1080	1079	1075	1067	1079	1113	1107	1097	1107	1132	1106	1098	1062	1021	976	1067
4	1003	1027	1038	1046	1046	985	989	1034	1060	1074	1068	1068	1068	1076	1080	1092	1102	1102	1098	1095	1088	1078	1072	1002	1058
5	999	1034	1054	1062	1060	1059	1052	1057	1062	1069	1074	1071	1066	1064	1068	1073	1078	1083	1091	1095	1086	1079	1067	1054	1065
6	1056	1067	1069	1072	1074	1072	1072	1076	1076	1074	1074	1074	1068	1076	1081	1079	1072	1084	1086	1090	1086	1082	1063	1050	1074
7	1050	1056	1064	1065	1068	1072	1072	1068	1067	1063	1055	1053	1051	1055	1058	1062	1077	1093	1090	1086	1071	1055	1055	1047	1065
8	1044	1043	1059	1065	1061	1060	1068	1067	1065	1063	1055	1050	1050	1055	1063	1067	1068	1063	1068	1079	1079	1076	1056	1006	1060
9	987	954	1004	966	998	1033	1048	1056	1059	1061	1055	1051	1055	1055	1054	1069	1081	1074	1079	1103	1095	1079	1071	1068	1048
10 *q*	1055	1032	1050	1059	1064	1072	1077	1074	1074	1069	1064	1064	1063	1063	1063	1064	1065	1063	1067	1076	1088	1081	1075	1070	1066
11	1063	1060	1060	1065	1067	1069	1069	1067	1066	1071	1069	1062	1063	1067	1081	1101	1097	1081	1070	1076	1083	1079	1065	1046	1071
12 *q*	1046	1059	1059	1061	1062	1067	1073	1073	1070	1067	1063	1052	1051	1055	1064	1064	1065	1081	1096	1087	1078	1069	1070	1052	1066
13 *q*	1031	986	1002	1039	1051	1052	1044	1050	1056	1062	1063	1058	1056	1055	1062	1062	1064	1068	1067	1074	1078	1077	1071	1067	1054
14 *q*	1062	1056	1062	1062	1064	1066	1067	1062	1063	1061	1056	1055	1051	1054	1062	1072	1069	1066	1065	1064	1065	1069	1064	1046	1062
15	1028	1045	1050	1051	1051	1057	1063	1062	1059	1060	1060	1059	1056	1056	1059	1060	1062	1072	1082	1101	1095	1076	1019	1012	1058
16	1065	1068	1063	1021	1023	1045	1068	1078	1077	1074	1084	1090	1072	1078	1071	1107	1119	1113	1114	1114	1111	1093	1082	1074	1079
17	1070	1056	1054	1055	1058	1063	1066	1067	1072	1068	1054	1059	1063	1062	1085	1102	1111	1130	1121	1109	1102	1095	1083	1057	1078
18	1050	1043	1061	1067	1043	1045	1042	1051	1061	1063	1067	1070	1071	1097	1121	1130	1125	1163	1144	1119	1096	1082	1075	1067	*1081*
19	1065	1071	1064	1058	1062	1072	1073	1074	1068	1072	1075	1075	1074	1071	1072	1080	1079	1097	1094	1091	1071	1067	1066	1064	1073
20	1065	1056	1033	1016	1032	1046	1053	1065	1069	1068	1067	1066	1067	1067	1067	1081	1095	1091	1082	1078	1068	1067	1062	1054	1063
21	1061	1066	1058	1044	1054	1056	1062	1062	1063	1032	1030	1021	1030	1032	1035	1050	1061	1061	1058	1061	1058	1047	1044	1041	1049
22	1032	1030	1024	1024	976	947	995	1015	1035	1052	1048	1053	1055	1060	1069	1088	1095	1140	1142	1108	1097	1084	1034	981	1049
23	949	843	878	1004	1034	1055	1061	1067	1072	1075	1069	1068	1069	1071	1071	1072	1076	1073	1077	1093	1097	1085	1041	1039	1043
24 *q*	1042	1055	1065	1062	1059	1056	1059	1062	1069	1063	1061	1056	1055	1060	1072	1073	1074	1075	1074	1074	1072	1069	1068	1069	1064
25	1067	1065	1065	1063	1064	1063	1062	1060	1067	1063	1065	1067	1057	1059	1068	1073	1081	1099	1138	1123	1108	1078	1062	1064	1074
26 *d*	1051	1023	1040	1036	1045	1041	1039	1043	1058	1061	1058	1058	1067	1090	1095	1149	1149	1095	1090	1090	1087	1087	1064	995	1067
27	933	974	974	961	998	1024	1041	1052	1061	1061	1068	1062	1056	1054	1062	1078	1083	1086	1092	1085	1072	1067	1058	1009	1042
28 *d*	979	1009	1013	942	945	984	1011	1035	1043	1062	1076	1081	1092	1084	1079	1102	1160	1148	1128	1114	1080	1073	1067	1035	1056
29	1003	1038	1052	1046	1048	1042	1051	1064	1075	1073	1070	1069	1078	1081	1075	1074	1098	1090	1086	1089	1095	1091	1078	1050	1067
30	1027	1043	1061	1063	1066	1060	1058	1063	1064	1062	1069	1068	1068	1066	1075	1075	1098	1106	1115	1101	1092	1107	1069	1016	1071
31 *d*	1039	1020	969	969	967	987	1012	1027	1036	1046	1052	1062	1082	1137	1184	1214	1189	1197	1192	1174	1113	1090	1070	950	1074
Mean	1030	*1023*	1029	1034	1041	1040	10[illegible]	1055	1063	1065	1064	1063	1063	1069	1077	1089	1095	*1099*	1099	1096	1087	1076	1059	1029	1062

DAILY EXTREMES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS, MAGNETIC CHARACTER FIGURES AND TEMPERATURE IN MAGNET HOUSE

36 LERWICK — JULY 1951

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS												3-hr. range indices K	Sum of K indices	Magnetic character of day (0-2)	Temperature in magnet house 200 +
	Horizontal force					Declination			Vertical force							
	Maximum 14,000γ +		Minimum 14,000γ +		Range	Maximum 10° +	Minimum 10° +	Range	Maximum 46,000γ +		Minimum 46,000γ +		Range			
	h. m.	γ	γ	h. m.	γ	h. m. ′	′	′	h. m.	γ	γ	h. m.	γ			°A.
1	18 12	575	*-1203*	23 58	*1778*	18 31 52·4	-94·3	146·7	23 54	18 01 1178	*404*	23 56	774	4,3,1,2,3,3,5,9	30	2	84·0
2 *d*	15 20	512	-1142	00 58	1654	03 05 *135·6*	*-109·4*	*245·0*	01 09	03 01 *1475*	549	01 09	*926*	9,8,7,4,3,4,3,4	42	2	84·1
3 *d*	17 54	549	323	01 19	226	15 42 48·3	23·5	24·8	06 20	18 19 1152	960	23 35	192	4,3,3,2,4,4,4,4	28	1	84·0
4	15 51	473	209	05 24	264	14 50 44·5	25·2	19·3	07 25	16 25 1107	958	05 35	149	4,5,4,2,3,3,3,4	28	1	84·0
5	18 40	445	356	12 36	89	14 15 45·3	29·4	15·9	08 13	18 49 1098	976	24 00	122	4,2,3,2,3,2,2,2	18	1	83·9
6	16 22	480	357	11 43	123	16 12 46·3	29·9	16·4	07 09	19 42 1093	1050	23 50	43	2,2,1,2,3,3,2,3	18	1	83·6
7	16 22	483	352	11 31	131	15 51 43·6	27·3	16·3	07 07	17 19 1098	1039	23 10	59	2,1,1,2,2,3,2,3	16	1	83·7
8	18 28	469	354	09 40	115	14 04 46·5	27·2	19·3	23 31	21 02 1085	998	23 32	87	2,1,1,2,1,2,2,4	15	1	83·8
9	18 33	518	328	01 07	190	15 10 48·3	25·2	23·1	00 32	19 58 1107	928	01 26	179	4,4,2,2,3,4,4,2	25	1	83·8
10 *q*	19 25	474	367	09 04	107	17 51 43·2	26·4	16·8	08 29	20 29 1091	1028	01 14	63	2,1,2,2,2,2,2,2	15	1	83·8
11	19 23	4[illegible]	360	10 20	109	15 18 46·3	28·6	17·7	06 35	15 50 1107	1042	23 59	65	1,1,2,1,3,2,2,3	15	0	83·8
12 *q*	17 46	4[illegible]	358	10 05	113	16 12 46·1	30·1	16·0	05 10	18 13 1098	1041	00 02	57	2,1,1,2,2,3,2,2	15	0	84·0
13 *q*	18 41	442	347	10 46	95	15 11 46·3	23·7	22·6	02 06	20 01 1079	964	01 52	115	4,2,1,2,1,2,1,1	14	0	84·0
14 *q*	20 18	444	368	11 31	*76*	14 20 47·5	29·6	17·9	08 06	15 56 1074	1022	23 52	52	1,1,2,2,2,1,1,3	13	0	85·2
15	18 49	486	240	22 28	246	15 51 47·9	17·8	30·1	22 42	19 55 1109	964	22 19	145	2,1,1,1,2,3,2,5	17	1	85·2
16	17 54	533	317	11 34	216	13 54 53·0	24·7	28·3	04 58	15 51 1129	1007	03 33	122	3,3,2,3,4,4,3,2	24	1	85·2
17	18 29	541	340	09 28	201	16 25 52·0	21·4	30·6	07 35	17 48 1138	1044	02 39	94	2,2,3,3,3,4,4,2	23	1	85·7
18	15 12	547	348	11 53	199	14 08 50·6	28·9	21·7	21 24	17 33 1179	1021	04 44	158	2,3,3,3,4,4,3,3	25	1	85·3
19	18 56	483	355	09 45	128	14 41 42·7	32·5	*10·2*	20 16	17 47 1107	1052	03 40	55	1,2,2,1,2,3,3,1	15	1	85·6
20	18 36	448	352	11 56	96	02 25 48·1	24·9	23·2	04 39	16 07 1098	1009	02 46	89	3,3,2,1,3,3,2,1	18	1	85·3
21	18 50	467	372	08 04	95	14 53 42·5	27·2	15·3	06 04	17 05 1070	1018	11 48	52	2,2,2,3,2,3,2,1	17	0	85·8
22	16 56	517	321	08 14	196	18 23 50·0	24·5	25·5	23 55	18 51 1170	921	05 00	249	3,4,4,3,3,4,4,4	29	1	85·9
23	19 19	456	143	02 07	313	01 44 54·3	15·8	38·5	02 03	20 20 1102	771	02 05	331	6,4,2,3,2,2,2,3	24	1	85·8
24 *q*	15 41	446	364	12 32	82	14 23 45·4	30·6	14·8	08 07	14 51 1080	1040	00 42	*40*	2,2,2,1,3,2,1,1	14	0	85·6
25	18 43	494	368	10 19	126	15 29 49·5	29·6	19·9	18 32	18 37 1156	1055	12 49	101	1,1,2,2,3,3,3,3	18	1	85·5
26 *d*	15 49	653	327	07 05	326	23 24 53·0	18·4	34·6	16 03	14 53 1269	913	23 50	356	3,4,4,3,4,5,2,5	30	1	85·7
27	15 44	457	308	02 47	149	13 23 44·8	22·1	22·7	01 48	18 54 1100	910	00 13	190	4,4,3,3,2,3,2,4	25	1	85·0
28 *d*	17 10	609	307	03 33	302	17 46 51·9	14·9	37·0	03 44	16 18 1184	889	03 36	295	4,5,3,3,3,5,4,4	31	1	85·0
29	15 52	459	352	04 56	107	14 24 44·5	27·9	16·6	07 14	16 19 1105	987	00 13	118	3,3,2,2,3,3,2,3	21	1	85·7
30	19 02	473	352	10 27	121	13 46 44·6	27·0	17·6	18 51	18 43 1127	991	23 40	136	3,2,2,3,3,3,3,4	23	1	85·5
31 *d*	15 14	*937*	279	23 04	658	16 32 70·8	19·3	51·5	03 19	15 09 1299	892	23 44	407	4,4,4,3,6,7,6,5	39	2	85·5
Mean	- -	510	232	- -	278	- - 51·2	17·1	34·1	- -	- - 1138	950	- -	188	-	-	0·90	84·8

q denotes an international quiet day and *d* an international disturbed day.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: HORIZONTAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

37 LERWICK (H) — 14,000γ (0·14 C.G.S. unit) + — AUGUST 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1 *d*	357	343	400	407	394	392	393	383	374	366	373	376	390	391	423	447	489	494	467	483	447	379	436	240	402
2	336	302	249	364	400	395	382	364	374	371	361	367	373	389	403	410	437	429	452	431	426	422	426	408	386
3 *q*	409	392	388	405	410	404	402	394	379	368	361	369	400	404	406	414	416	428	430	431	428	428	422	410	404
4	416	414	379	383	406	410	405	395	383	379	377	381	375	390	433	424	418	425	467	440	437	426	408	404	407
5	412	379	395	417	404	390	394	390	377	372	372	382	387	394	408	412	425	467	450	444	446	431	416	412	407
6	403	407	419	418	418	412	402	391	383	379	378	383	391	423	443	467	455	453	447	436	426	429	417	413	416
7	412	412	413	403	412	407	399	392	384	353	356	355	384	384	382	396	418	458	462	459	445	431	401	411	405
8 *q*	411	414	414	410	409	410	404	404	394	383	379	379	384	387	400	415	428	434	445	440	438	429	412	414	410
9	417	413	410	411	415	411	396	390	374	368	362	357	374	373	393	424	425	424	425	436	440	423	419	415	404
10 *q*	416	407	410	412	412	407	397	392	394	386	386	372	389	378	394	410	426	435	431	442	438	429	428	415	409
11	415	424	424	419	413	425	424	411	401	394	376	379	398	388	380	417	439	460	464	455	446	441	423	356	415
12	396	419	392	415	420	414	407	399	383	363	368	367	359	402	423	446	443	460	447	443	449	432	393	407	410
13 *d*	410	411	411	393	320	385	358	382	372	380	379	379	375	434	514	642	642	556	516	440	427	422	410	401	*432*
14	403	401	401	401	399	400	400	400	387	373	361	348	365	388	414	424	421	425	422	415	432	413	397	403	400
15	401	397	373	403	413	410	399	379	389	386	383	387	400	412	408	411	451	458	438	456	463	443	423	421	413
16	421	423	419	420	421	414	417	414	354	307	316	366	410	402	399	407	403	406	410	411	412	408	413	419	400
17	411	410	411	406	407	403	396	388	381	376	377	385	401	423	415	466	483	439	452	457	426	389	397	398	412
18 *q*	397	385	389	402	403	396	383	384	383	376	374	377	389	397	414	424	431	430	430	428	429	429	428	428	404
19	421	416	414	412	420	413	419	401	371	357	372	379	396	390	383	421	448	442	453	435	434	433	429	428	412
20 *d*	428	273	299	352	330	351	339	378	400	383	363	354	373	371	398	421	433	474	496	494	427	435	408	386	390
21 *d*	326	155	342	415	421	413	395	377	365	358	339	375	403	426	483	530	645	623	553	493	404	218	297	317	403
22	34	298	312	354	342	361	356	359	353	344	335	349	388	444	436	456	439	442	458	441	420	408	402	403	*372*
23	368	409	406	408	412	410	405	395	388	379	391	371	380	386	379	408	476	443	464	448	420	412	390	356	404
24	369	402	396	312	303	371	370	396	394	360	340	361	365	401	411	417	423	447	434	431	419	425	421	401	390
25 *d*	404	369	374	371	295	394	409	405	332	335	364	367	372	385	387	404	444	481	459	457	405	418	415	414	394
26	397	364	387	374	361	372	383	374	318	337	345	366	382	411	421	406	413	422	436	458	422	419	434	399	392
27	403	399	401	390	388	397	379	386	365	378	375	370	388	394	441	446	451	450	442	430	423	428	389	390	404
28	406	400	405	404	387	398	405	399	379	383	389	389	403	422	419	403	411	421	417	432	446	424	401	389	405
29	386	399	397	383	387	390	393	396	389	373	369	381	381	407	418	445	438	431	414	416	419	420	419	420	403
30 *q*	410	406	405	407	407	408	406	402	393	383	378	386	395	387	407	426	442	439	448	440	433	422	416	404	410
31	417	405	410	415	412	408	403	385	375	379	379	388	409	426	470	468	446	444	426	418	420	412	420	422	415
Mean	387	382	389	396	392	399	394	391	377	369	*367*	372	386	400	416	436	450	*453*	450	443	431	415	410	397	404

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

38 LERWICK (D) — 10° + — AUGUST 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
1 *d*	27·5	26·1	29·8	27·6	27·4	27·8	26·7	27·6	29·8	33·9	38·2	44·7	48·4	48·0	48·9	47·8	48·9	49·0	40·5	45·2	42·8	41·1	35·0	53·1	38·2
2	30·7	26·6	28·8	21·5	25·2	26·3	28·4	33·2	32·0	33·1	36·7	40·5	43·4	44·2	43·4	42·3	41·0	39·9	38·9	40·9	40·6	37·5	37·9	37·9	35·5
3 *q*	36·9	35·8	33·6	34·0	32·9	31·2	31·3	32·7	32·9	35·0	38·0	42·4	46·1	46·2	43·4	43·8	43·4	42·3	41·3	40·3	40·1	39·4	37·7	38·2	38·3
4	35·8	34·9	41·3	40·5	30·9	29·4	28·2	27·4	29·9	33·6	36·8	42·1	45·2	46·5	47·5	45·5	41·7	41·6	42·0	38·7	38·6	34·9	31·1	33·8	37·4
5	35·2	38·7	34·9	28·0	30·4	28·5	31·3	31·5	32·1	34·8	37·4	42·1	46·0	47·1	46·5	44·0	42·5	43·0	39·9	40·1	38·9	34·7	35·0	36·7	37·5
6	42·2	38·7	34·4	32·5	32·3	31·1	30·1	30·7	33·0	35·5	38·7	43·2	47·2	49·1	48·8	47·2	44·2	40·9	41·3	42·2	40·5	39·4	36·1	34·6	38·9
7	35·1	34·7	33·6	36·7	33·6	29·5	30·0	29·4	29·1	33·2	40·8	41·9	42·0	43·4	43·9	43·3	42·5	41·7	39·0	37·3	39·4	39·5	32·5	32·6	36·9
8 *q*	32·6	34·1	32·0	32·7	29·5	30·6	32·2	31·2	30·7	32·8	36·1	39·4	42·2	43·4	44·1	44·1	42·8	41·6	40·6	39·7	37·9	37·7	36·7	37·0	36·7
9	36·6	33·9	33·4	33·5	33·9	33·4	32·0	34·7	33·6	32·9	36·9	41·2	44·2	45·7	44·3	44·3	42·1	39·7	39·4	39·8	38·9	32·7	34·9	37·5	37·5
10 *q*	35·3	35·7	34·9	34·0	32·6	31·1	32·8	33·6	32·5	34·6	36·3	38·7	43·3	43·7	41·5	41·2	40·3	39·6	38·7	39·5	36·5	38·7	37·0	30·6	36·8
11	35·2	36·7	36·0	35·9	38·4	34·9	30·9	32·9	35·6	37·3	40·8	43·4	45·0	47·4	47·8	46·0	44·5	42·2	42·9	40·7	36·8	41·5	38·6	40·1	*39·7*
12	31·2	33·7	32·2	33·8	33·7	32·9	33·0	31·7	32·7	37·7	38·1	41·7	46·3	48·4	44·0	44·2	42·8	42·4	41·2	40·6	37·6	28·9	32·3	34·9	37·3
13 *d*	33·9	33·9	34·7	36·5	45·7	37·7	38·0	43·7	41·6	37·1	36·7	38·2	42·7	42·5	39·5	41·4	45·2	41·2	36·1	38·8	38·3	39·7	38·7	38·5	39·2
14	36·4	34·7	33·2	32·7	31·2	30·6	31·2	32·0	32·3	34·6	37·2	40·3	43·7	43·7	43·4	40·1	37·6	37·0	37·8	37·5	36·7	28·5	32·4	36·1	35·9
15	38·0	39·0	44·5	35·1	31·5	30·9	33·7	33·6	31·1	34·5	37·6	41·6	44·6	44·3	42·4	39·6	38·5	38·5	34·5	38·5	40·9	37·7	39·4	36·0	37·7
16	35·9	34·9	34·0	35·1	32·7	30·5	31·1	30·6	27·8	38·7	40·9	45·5	42·4	44·0	40·5	37·3	35·4	34·1	35·0	35·5	36·2	36·7	37·1	36·0	36·2
17	35·2	35·1	33·6	32·9	32·2	31·1	30·9	31·5	33·0	35·7	37·7	40·5	44·1	46·3	44·4	44·3	40·8	36·1	39·5	38·7	37·7	34·7	36·2	36·1	37·0
18 *q*	37·5	35·9	36·2	32·7	30·6	29·1	29·4	29·4	30·7	31·9	34·3	39·6	42·5	43·4	42·5	40·5	37·8	37·2	36·8	37·0	37·0	36·7	36·7	34·0	35·8
19	34·3	33·6	33·1	33·5	32·9	31·0	29·5	31·0	35·8	39·4	44·1	44·1	43·2	43·2	44·1	43·5	42·7	38·5	36·0	38·4	39·1	38·0	36·9	34·5	37·5
20 *d*	34·1	36·4	17·7	16·6	29·0	36·5	43·1	42·5	37·9	37·1	39·2	42·8	45·3	45·5	43·3	42·6	41·5	40·6	41·6	31·8	23·5	26·3	32·4	29·3	35·7
21 *d*	31·6	33·9	10·1	29·1	28·0	27·9	34·8	33·8	36·3	38·0	38·7	39·8	44·5	46·4	42·0	38·1	44·7	37·3	40·0	37·6	31·8	41·0	21·5	26·3	34·7
22	20·6	15·2	23·5	19·3	41·4	39·6	38·2	33·4	32·8	34·7	37·9	40·1	38·6	37·8	41·4	37·3	42·3	41·0	37·7	30·8	27·8	33·1	33·6	30·9	*33·7*
23	32·7	32·9	33·0	33·0	31·1	31·5	31·7	31·4	35·1	38·2	39·2	42·5	45·7	45·8	44·6	42·0	43·3	34·9	38·9	35·5	33·7	38·3	27·4	35·7	36·6
24	32·6	31·2	34·4	41·9	42·4	36·6	34·2	30·4	31·5	36·1	36·9	40·5	45·0	41·2	39·7	38·0	37·4	35·5	32·3	33·3	36·8	35·5	34·5	33·2	36·3
25 *d*	32·0	32·5	36·9	37·5	36·7	31·0	29·2	31·0	32·8	42·5	41·3	42·8	43·0	43·4	44·3	43·5	42·4	27·9	36·1	24·8	35·1	35·6	37·4	38·4	36·6
26	39·8	48·2	37·4	36·1	38·7	41·2	37·6	39·6	37·7	39·5	41·0	41·5	40·5	41·4	35·6	38·5	37·8	39·1	38·5	35·0	33·9	38·2	39·9	36·9	38·9
27	27·4	30·0	31·8	33·8	34·2	33·0	33·9	36·4	40·9	37·9	38·1	40·5	41·2	42·1	43·6	36·7	36·2	29·1	36·7	38·7	32·5	24·4	31·7	34·9	35·2
28	33·9	35·8	35·8	33·8	34·0	34·3	32·8	32·9	37·8	37·6	41·2	45·1	44·1	43·0	42·0	40·1	38·7	38·1	37·8	36·6	28·6	31·0	36·3	38·6	37·1
29	40·8	38·3	34·9	33·4	33·5	33·2	32·8	32·0	32·9	36·1	39·3	42·5	42·5	42·0	41·1	34·3	35·8	30·9	36·9	37·7	37·0	34·9	36·8	36·1	36·5
30 *q*	35·5	34·9	34·0	33·7	33·9	31·9	31·2	31·7	32·5	34·8	38·4	42·2	45·6	45·2	43·1	41·0	39·9	38·9	40·4	38·7	41·2	38·5	33·6	31·9	37·2
31	35·0	34·6	35·8	34·6	34·2	33·8	32·2	33·9	34·9	35·6	39·4	43·4	47·2	47·0	43·7	36·6	41·0	38·6	39·5	40·4	39·3	36·5	26·6	33·1	37·4
Mean	34·2	34·2	32·9	32·7	33·4	*32·2*	32·3	32·8	33·5	35·9	38·5	41·8	44·1	*44·6*	43·4	41·6	41·1	38·7	38·6	37·7	36·6	35·9	34·6	35·6	37·0

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

39 LERWICK (Z) — 46,000γ (0·46 C.G.S. unit) + — AUGUST 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1 *d*	958	932	968	1021	1048	1065	1071	1079	1077	1073	1067	1064	1064	1065	1065	1074	1107	1120	1137	1111	1066	999	960	821	1042
2	925	911	883	907	962	1007	1040	1054	1062	1069	1068	1066	1062	1063	1072	1083	1098	1107	1098	1087	1079	1074	1057	1060	1037
3 *q*	1065	1052	1050	1055	1074	1068	1069	1070	1072	1073	1074	1062	1066	1075	1078	1077	1076	1068	1069	1068	1067	1067	1070	1057	1068
4	1041	1055	1040	987	1019	1051	1063	1064	1062	1060	1062	1052	1047	1053	1061	1089	1098	1085	1077	1100	1088	1079	1029	1035	1058
5	1055	1013	965	1020	1044	1057	1065	1062	1064	1060	1057	1054	1050	1056	1059	1071	1080	1079	1094	1086	1076	1077	1069	1061	1057
6	1044	1017	1047	1062	1067	1070	1067	1068	1064	1061	1057	1048	1048	1055	1068	1090	1119	1118	1106	1082	1073	1068	1074	1071	1069
7	1064	1066	1068	1060	1034	1047	1056	1058	1056	1035	1035	1032	1051	1058	1061	1058	1060	1071	1094	1107	1094	1065	1004	1039	1057
8 *q*	1043	1035	1034	1041	1054	1060	1068	1073	1073	1071	1065	1051	1047	1055	1059	1060	1066	1070	1069	1075	1079	1079	1074	1066	1061
9	1044	1043	1055	1062	1062	1062	1066	1062	1066	1066	1068	1066	1059	1074	1071	1073	1085	1082	1075	1070	1077	1086	1068	1060	1067
10 *q*	1058	1066	1068	1069	1071	1069	1067	1066	1063	1064	1062	1063	1057	1071	1067	1062	1062	1066	1066	1066	1076	1074	1056	1050	1065
11	1059	1060	1057	1057	1044	1038	1046	1054	1054	1052	1060	1056	1061	1081	1088	1082	1085	1105	1114	1113	1099	1081	1076	1006	1068
12	976	1034	1024	1027	1045	1050	1056	1067	1071	1075	1074	1073	1074	1079	1110	1123	1138	1134	1126	1100	1072	1046	1002	1036	1067
13 *d*	1047	1061	1071	1046	938	919	985	986	1020	1038	1065	1081	1092	1114	1217	1280	1240	1205	1087	1017	1099	1100	1098	1090	1079
14	1085	1083	1082	1079	1079	1078	1076	1075	1076	1076	1079	1083	1062	1063	1071	1093	1098	1094	1087	1087	1073	1054	1054	1059	1077
15	1062	1040	1003	1029	1060	1063	1062	1068	1066	1067	1066	1068	1071	1076	1080	1078	1087	1114	1115	1102	1086	1074	1070	1068	1070
16	1074	1068	1073	1067	1050	1061	1052	1056	1069	1078	1075	1080	1071	1075	1079	1083	1087	1082	1076	1074	1072	1071	1068	1069	1071
17	1074	1075	1072	1078	1078	1076	1074	1071	1064	1059	1055	1056	1056	1061	1072	1072	1117	1154	1146	1132	1107	1067	1028	1032	1078
18 *q*	1034	1051	1050	1064	1069	1067	1071	1071	1065	1060	1062	1062	1062	1064	1065	1061	1064	1065	1064	1063	1060	1058	1060	1056	1061
19	1059	1063	1066	1067	1067	1064	1066	1068	1067	1060	1050	1048	1055	1070	1073	1074	1098	1125	1140	1116	1085	1071	1063	1052	1074
20 *d*	1046	922	855	846	891	981	997	966	1023	1053	1068	1075	1086	1094	1089	1084	1090	1126	1165	1137	1079	1038	1027	1019	*1031*
21 *d*	960	805	872	966	1032	1061	1057	1074	1083	1081	1093	1102	1086	1129	1186	1211	1223	1192	1203	1164	1110	936	922	834	1058
22	797	815	865	888	897	922	971	1013	1049	1087	1088	1090	1121	1156	1142	1155	1136	1134	1138	1140	1104	1063	1052	1038	1036
23	1010	1042	1067	1075	1078	1079	1079	1078	1073	1072	1067	1072	1073	1082	1086	1084	1109	1158	1129	1127	1119	1086	991	936	1074
24	972	1020	1052	995	942	1017	1035	1066	1076	1083	1096	1090	1079	1095	1107	1107	1101	1110	1123	1101	1085	1072	1038	1047	1063
25 *d*	1035	1005	961	960	926	949	1030	1055	1079	1056	1065	1082	1096	1091	1086	1085	1106	1169	1136	1110	1056	1077	1074	1066	1056
26	1048	945	977	1031	1041	1060	1058	1071	1088	1086	1087	1091	1096	1100	1128	1130	1110	1090	1083	1061	1044	1062	979	954	1059
27	1021	1050	1062	1062	1052	1054	1065	1059	1064	1061	1069	1072	1076	1085	1089	1132	1148	1138	1105	1099	1085	1043	1044	1027	1073
28	1046	1062	1067	1067	1072	1058	1068	1074	1078	1079	1075	1073	1079	1086	1100	1101	1094	1089	1085	1085	1067	1027	1039	1017	1070
29	975	1021	1034	1050	1046	1051	1067	1075	1078	1081	1079	1075	1086	1102	1114	1131	1127	1129	1097	1085	1079	1072	1056	1050	1073
30 *q*	1056	1067	1073	1074	1074	1071	1073	1072	1069	1067	1062	1058	1062	1063	1068	1076	1097	1113	1122	1117	1098	1100	1090	1081	1079
31	1068	1070	1070	1067	1071	1072	1072	1074	1072	1068	1067	1061	1059	1067	1103	1168	1151	1127	1106	1082	1072	1074	1060	1019	*1080*
Mean	1026	*1018*	1020	1028	1032	1043	1055	1060	1066	1067	1068	1068	1069	1079	1091	1101	1108	*1113*	1107	1096	1081	1063	1044	1028	1064

DAILY EXTREMES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS, MAGNETIC CHARACTER FIGURES AND TEMPERATURE IN MAGNET HOUSE

40 LERWICK — AUGUST 1951

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS																3-hr. range indices *K*	Sum of *K* indices	Magnetic character of day (0-2)	Temperature in magnet house 200 +
	Horizontal force					Declination					Vertical force									
	Maximum 14,000γ +		Minimum 14,000γ +		Range	Maximum 10° +		Minimum 10° +		Range	Maximum 46,000γ +		Minimum 46,000γ +		Range					
	h. m.	γ	γ	h. m.	γ	h. m.	′	′	h. m.	′	h. m.	γ	γ	h. m.	γ					°A.
1 *d*	17 25	557	123	23 49	434	23 31	*64·7*	17·5	00 22	47·2	18 12	1153	*740*	23 35	413	4,3,1,2,3,4,4,6	27	1	85·8
2	18 17	462	188	02 51	274	13 03	45·8	16·7	03 53	29·1	17 54	1113	843	02 01	270	5,5,3,2,3,2,2,3	25	1	85·0
3 *q*	17 57	437	350	11 00	87	13 11	47·5	30·0	05 16	17·5	13 55	1081	1041	23 51	40	2,2,1,2,2,1,1,2	13	1	86·0
4	18 34	484	350	02 56	134	14 18	50·0	24·6	22 40	25·4	19 30	1102	981	03 31	121	3,4,2,2,3,3,3,4	24	1	86·0
5	17 33	489	347	01 36	142	12 57	48·1	25·9	05 53	22·2	18 33	1097	916	02 02	181	5,3,1,2,2,4,2,2	21	1	85·8
6	15 50	491	372	10 13	119	13 33	50·2	28·2	06 23	22·0	16 38	1125	1006	01 08	119	3,1,2,2,3,3,3,2	19	1	86·1
7	18 09	471	346	09 53	125	13 29	44·6	26·9	08 42	17·7	19 10	1113	983	22 17	130	1,3,1,2,2,3,2,4	18	1	86·0
8 *q*	18 17	449	373	11 34	76	13 59	45·3	28·1	04 28	17·2	21 04	1082	1027	01 40	55	2,2,2,2,2,1,1,2	14	0	86·0
9	16 07	458	346	11 31	112	13 16	46·5	27·7	21 34	18·8	16 39	1094	1038	01 12	56	2,1,1,2,3,3,2,3	17	1	86·1
10 *q*	20 06	449	362	13 26	87	13 01	45·1	29·0	23 18	*16·1*	20 44	1083	1046	23 29	*37*	1,1,2,2,3,2,2,3	16	1	86·0
11	18 16	478	316	23 38	162	13 50	50·7	29·9	06 34	20·8	18 58	1121	952	23 58	169	2,2,2,2,3,3,3,4	21	1	85·7
12	17 35	479	342	00 00	137	13 48	49·9	24·1	21 34	25·8	16 35	1144	949	00 07	195	4,3,3,2,3,3,4,3	25	1	85·4
13 *d*	15 48	722	277	04 27	445	18 36	62·9	12·0	19 03	50·9	15 56	1321	883	05 05	438	2,5,4,3,5,5,6,2	32	2	85·7
14	15 01	444	334	11 33	110	12 29	44·5	19·4	21 23	25·1	15 56	1102	1042	21 41	60	1,1,1,3,3,3,2,4	18	1	85·5
15	20 15	503	358	02 17	145	02 28	48·5	29·7	05 09	18·8	17 42	1129	978	02 44	151	4,3,3,1,3,3,4,3	24	1	85·7
16	23 22	434	285	09 10	149	11 15	52·5	25·2	08 01	27·3	09 10	1097	1043	04 26	54	1,2,4,4,3,3,2,2	21	1	85·7
17	16 08	504	369	08 28	135	13 39	48·4	27·8	06 58	20·6	17 22	1161	1016	22 49	145	2,2,2,2,3,4,3,4	22	1	85·8
18 *q*	16 12	434	369	01 50	*65*	13 43	43·7	27·3	07 46	16·4	07 51	1073	1027	00 08	46	2,2,2,1,1,2,1,1	12	0	85·7
19	18 04	485	353	09 54	132	14 29	45·7	28·9	06 17	16·8	18 10	1142	1046	11 40	96	1,1,3,2,3,3,3,2	18	1	85·6
20 *d*	19 18	549	176	01 30	373	01 10	59·1	10·9	02 27	48·2	19 17	1185	818	02 42	367	6,5,5,3,3,4,5,4	35	1	85·7
21 *d*	16 49	*911*	6	21 57	*905*	17 01	55·7	-1·6	02 05	*57·3*	16 48	*1358*	761	01 37	*597*	7,5,3,3,5,7,6,6	42	2	85·8
22	15 12	493	*-70*	00 22	563	05 06	46·4	-2·2	00 12	48·6	13 14	1176	772	00 08	404	7,5,4,2,4,4,4,3	33	1	85·7
23	16 16	511	268	23 20	243	23 16	60·7	11·0	22 54	49·7	17 14	1180	886	23 14	294	4,1,2,3,3,4,3,5	25	1	86·0
24	22 00	461	241	04 13	220	04 18	49·1	15·5	00 03	33·6	18 59	1129	910	04 22	219	5,5,3,3,3,2,3,3	27	1	86·0
25 *d*	19 41	516	235	04 29	281	03 01	50·1	4·6	19 36	45·5	17 35	1185	891	04 41	294	4,5,4,4,3,4,5,2	31	1	86·0
26	19 31	489	291	08 24	198	01 35	51·2	25·7	05 58	25·5	15 42	1134	920	01 57	214	5,3,4,4,3,3,4,4	30	1	86·0
27	17 34	490	354	08 14	136	14 18	46·0	-0·3	20 58	46·3	17 15	1155	996	00 00	159	3,2,2,2,3,3,5,4	24	1	86·0
28	21 01	464	371	09 13	93	11 35	46·4	19·7	20 52	26·7	14 38	1105	987	23 59	118	2,2,2,2,3,2,3,4	20	1	86·1
29	15 28	467	358	10 13	109	12 37	46·1	25·3	21 28	20·8	17 16	1144	960	00 25	184	4,2,2,2,3,3,2,3	21	1	86·0
30 *q*	18 02	474	376	10 42	98	12 35	46·7	27·3	22 40	19·4	18 44	1136	1048	00 00	88	1,1,1,2,2,3,3,3	16	0	86·1
31	14 43	519	364	08 10	155	13 10	48·8	18·9	22 24	29·9	15 34	1172	1004	23 06	168	2,1,2,3,4,4,2,3	21	1	86·1
Mean	- -	502	295	- -	208	- -	49·7	20·4	- -	29·3	- -	1142	952	- -	190	-	-	0·97	85·8

q denotes an international quiet day and *d* an international disturbed day.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: HORIZONTAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

41 LERWICK (H) — 14,000γ (0·14 C.G.S. unit) + — SEPTEMBER 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1 *q*	396	399	399	405	407	401	395	384	371	367	371	384	398	410	412	418	412	410	412	415	420	428	419	407	402
2 *q*	405	401	401	408	406	403	397	384	374	367	367	372	389	403	414	419	414	419	420	419	424	425	419	419	403
3 *q*	409	415	403	405	405	404	400	392	385	382	383	371	382	390	406	411	415	419	417	420	426	426	425	423	405
4 *q*	413	415	417	412	405	415	403	389	378	370	363	375	394	413	419	413	424	415	418	426	421	417	419	417	406
5	414	418	419	418	411	408	399	388	372	361	361	370	392	404	414	422	424	439	433	419	431	427	408	384	406
6	421	422	422	419	419	412	403	397	379	374	370	382	401	416	412	412	408	413	440	450	426	430	426	393	410
7	390	408	410	410	411	409	404	397	389	384	373	368	377	393	399	407	415	433	442	432	411	414	420	420	405
8	418	415	416	416	407	402	404	399	383	361	352	356	373	403	403	430	418	421	419	419	419	420	422	422	404
9	412	403	395	411	414	418	409	399	385	363	348	356	401	423	426	412	402	422	429	417	419	418	392	393	403
10	341	372	339	366	417	406	397	352	345	356	354	392	400	490	521	465	482	466	422	400	407	407	408	408	405
11	398	381	400	406	415	409	405	395	377	389	384	384	385	389	431	435	424	466	568	435	324	105	175	324	383
12	235	200	218	377	358	362	395	391	378	365	370	359	394	430	450	417	419	396	418	428	422	406	343	67	358
13	122	412	413	399	330	326	357	380	380	384	380	377	382	389	442	489	516	463	480	413	394	290	−50	196	361
14	347	241	346	304	355	413	396	381	364	365	365	368	397	393	415	422	420	438	437	423	404	398	405	397	383
15	351	362	386	405	408	389	401	372	320	344	361	366	363	412	444	492	441	420	438	436	419	392	401	394	397
16 *d*	291	280	374	388	372	311	325	387	371	291	309	351	407	507	619	690	581	491	421	392	381	299	339	105	387
17	297	342	277	351	352	365	369	357	337	342	355	383	391	418	459	502	468	434	414	405	410	402	408	385	384
18	374	339	320	372	395	384	398	401	397	378	380	381	388	400	405	405	431	473	451	420	415	403	384	387	395
19	386	397	399	406	401	396	399	397	380	382	373	369	381	387	442	609	695	876	626	381	514	381	352	351	*445*
20 *d*	199	219	222	262	275	329	353	327	285	273	358	389	402	473	462	530	539	478	482	404	382	141	300	62	339
21 *d*	−80	294	345	309	209	277	343	365	296	273	298	404	408	407	503	555	493	451	440	431	407	368	342	363	354
22 *d*	311	210	316	343	243	178	335	339	329	345	366	359	389	400	481	516	481	419	476	407	383	331	272	217	352
23	390	235	197	226	386	375	349	385	359	375	386	384	389	399	432	432	417	406	412	417	458	423	360	355	373
24	339	313	380	362	348	317	347	384	382	392	375	407	404	476	443	425	426	412	404	411	432	403	395	386	390
25 *d*	376	387	403	409	404	385	410	388	383	383	367	353	398	476	833	1010	721	690	334	103	222	1	−279	−482	361
26	−572	−521	−225	−19	189	392	384	387	385	389	383	394	397	398	400	402	417	413	411	409	407	403	390	385	*266*
27	323	340	330	192	363	427	434	432	408	388	405	370	387	404	407	415	430	411	420	413	413	405	399	372	387
28	304	265	397	407	402	404	400	398	395	389	380	374	372	378	386	386	398	406	411	413	413	412	406	395	387
29	379	401	405	406	410	410	410	400	394	389	384	379	383	392	426	449	563	433	407	407	411	388	393	382	409
30 *q*	338	402	393	397	395	398	399	392	388	382	375	372	379	379	393	396	397	409	415	416	417	418	418	419	395
Mean	*304*	319	344	359	370	377	387	385	369	363	367	375	390	415	450	*473*	463	455	437	406	408	366	344	318	385

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

42 LERWICK (D) — 10° + — SEPTEMBER 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
1 *q*	33·2	34·8	35·4	33·6	32·7	31·2	31·3	32·0	33·3	35·8	39·1	42·3	42·8	42·6	40·9	38·9	36·6	36·6	37·5	37·6	38·3	36·6	33·8	34·6	36·3
2 *q*	34·5	33·1	34·7	32·5	31·8	30·8	30·7	32·0	33·5	36·0	39·1	41·2	42·8	42·8	41·6	39·1	36·8	36·5	37·2	37·6	38·3	37·8	37·6	35·8	36·4
3 *q*	39·4	35·4	31·1	31·5	30·1	31·1	30·6	29·7	32·9	36·3	41·0	44·1	47·3	47·7	42·2	39·4	37·8	37·5	37·7	38·2	38·1	37·7	37·0	34·0	37·0
4 *q*	31·5	34·9	34·3	33·1	31·1	29·9	28·8	30·4	32·0	35·9	40·1	43·3	46·8	48·1	44·9	40·0	39·4	37·4	38·8	38·5	38·4	41·3	36·0	33·3	37·0
5	34·8	33·8	35·2	30·9	30·7	31·4	31·0	31·4	33·0	36·2	39·9	43·6	45·4	46·2	43·4	41·6	39·7	39·3	38·6	38·8	39·4	41·0	33·2	30·3	37·0
6	24·2	35·2	33·3	30·6	31·4	30·6	28·0	27·2	28·2	35·6	39·7	43·8	45·6	48·0	46·0	43·1	40·4	38·8	39·0	38·6	34·8	37·1	31·0	31·1	35·9
7	31·0	33·7	32·3	32·6	32·9	32·5	31·8	31·9	33·8	36·6	40·7	44·2	46·0	47·2	44·1	41·7	39·7	39·0	39·8	29·1	30·8	34·2	36·2	37·6	36·6
8	37·2	36·6	36·3	35·4	35·7	35·5	32·7	31·2	32·6	34·2	36·8	39·9	42·3	44·8	42·3	41·9	40·3	40·0	32·0	37·4	37·8	37·5	35·6	33·2	37·1
9	31·0	32·8	36·1	34·2	31·0	31·0	30·6	31·6	33·2	36·8	41·3	45·4	46·8	42·9	43·6	42·3	42·7	41·9	37·6	37·1	38·6	34·9	30·9	34·5	37·0
10	25·2	34·5	34·6	34·5	33·5	31·7	37·5	36·9	39·5	41·4	42·6	43·5	44·3	42·1	39·0	40·4	45·2	41·8	35·7	38·3	38·9	39·1	37·8	36·7	38·1
11	35·6	40·2	31·9	31·1	30·7	31·0	32·1	33·5	37·9	37·3	38·5	43·2	45·1	45·2	46·6	47·1	45·1	44·3	42·5	34·1	32·1	22·5	13·5	33·2	36·4
12	31·3	25·4	27·6	31·0	30·0	33·5	31·2	31·5	33·5	37·2	40·8	42·2	44·3	42·3	39·4	38·1	38·9	37·0	37·3	32·1	31·9	35·6	32·5	23·1	34·5
13	16·3	31·3	30·4	29·8	35·2	41·0	44·6	34·8	31·3	32·6	35·8	40·0	40·8	41·6	43·0	37·2	41·9	40·3	33·8	33·2	32·6	31·9	28·5	18·8	34·4
14	33·2	36·6	28·8	30·9	28·6	29·3	28·1	31·4	28·7	35·4	38·8	43·2	44·1	44·2	41·7	38·2	34·5	34·3	37·4	34·8	34·8	34·8	36·9	38·8	35·3
15	42·8	43·7	31·0	28·5	27·2	30·6	33·4	37·1	44·1	45·7	43·0	42·7	45·0	45·3	45·8	39·6	41·0	39·4	42·4	39·3	40·5	31·0	29·1	31·9	38·3
16 *d*	31·0	30·4	31·0	33·6	31·2	42·5	48·8	36·9	35·2	32·1	31·7	36·5	41·8	38·6	33·1	39·5	36·8	41·3	36·1	37·4	37·9	6·8	31·2	31·3	34·7
17	26·1	23·7	30·9	34·3	36·5	35·5	38·2	35·8	37·5	35·8	37·2	39·0	42·2	44·0	40·3	28·5	38·1	36·2	34·5	38·6	36·1	31·5	27·7	31·6	35·0
18	34·1	41·8	46·9	33·8	32·5	38·5	33·4	32·2	32·1	33·1	35·7	39·5	41·7	42·4	41·9	39·5	38·1	34·5	22·4	36·9	34·3	37·5	39·1	36·4	36·6
19	38·9	33·7	31·6	32·6	31·5	33·0	33·2	32·9	33·8	34·8	37·4	40·0	44·7	46·7	51·8	53·5	65·4	47·3	66·4	43·2	44·0	29·5	31·2	31·0	40·3
20 *d*	33·7	33·1	26·1	30·0	38·3	41·1	43·2	42·7	31·1	40·4	43·4	40·5	43·6	35·2	29·0	40·4	26·8	37·4	19·6	31·2	33·3	39·0	34·2	30·5	35·2
21 *d*	36·0	30·4	27·1	20·5	34·7	51·8	43·7	36·6	40·6	36·4	39·3	39·0	37·3	39·8	38·4	37·8	29·3	33·7	33·2	27·2	32·7	38·7	29·2	28·4	35·1
22 *d*	30·8	32·8	30·5	27·1	37·4	50·3	40·3	35·4	36·6	31·5	39·0	38·9	34·8	38·8	36·0	37·1	34·6	39·0	17·5	15·9	35·3	28·4	39·4	43·8	34·6
23	33·9	31·3	35·4	34·8	26·4	29·3	33·6	32·3	33·3	32·2	33·1	34·5	37·3	38·2	35·6	31·7	38·6	36·9	36·3	35·6	20·1	29·3	32·7	35·3	33·2
24	38·7	31·3	27·7	27·0	35·8	45·7	36·4	34·3	31·8	32·4	34·6	36·1	40·0	34·1	38·2	38·7	33·1	34·4	35·2	35·1	31·5	34·4	30·9	35·8	34·7
25 *d*	42·9	40·0	32·3	33·5	35·9	38·5	43·0	47·2	44·8	36·9	35·1	31·2	34·4	34·5	43·4	53·4	57·2	58·0	59·1	47·4	41·9	51·9	46·6	−2·8	*41·1*
26	−25·6	−62·8	−61·8	−32·6	2·9	26·2	27·0	28·6	31·0	31·9	34·2	37·6	40·1	40·3	39·4	37·6	36·5	37·8	36·7	37·5	38·5	34·3	35·3	35·2	20·2
27	39·8	19·1	6·1	12·5	8·6	24·6	26·2	27·6	33·7	31·7	36·2	41·8	41·8	46·5	43·2	39·9	40·0	36·9	37·7	37·0	37·1	34·0	32·2	31·1	31·9
28	15·3	30·3	35·3	32·7	32·8	32·9	32·8	32·8	32·5	33·6	35·3	36·4	38·0	38·9	40·1	38·7	39·0	36·8	37·3	36·6	36·4	35·4	31·4	31·4	34·3
29	34·7	32·5	31·1	32·5	33·4	33·8	32·6	31·3	31·5	32·8	35·2	38·2	40·7	42·7	47·3	49·1	39·1	35·5	39·0	24·6	27·8	29·0	28·4	29·6	34·7
30 *q*	28·1	33·2	32·4	29·3	32·2	33·1	31·9	31·1	31·7	33·9	36·8	38·6	41·0	41·0	40·8	39·8	38·5	37·3	37·4	36·8	36·2	35·7	35·0	32·2	35·2
Mean	30·7	30·1	*28·5*	28·7	30·8	34·6	34·2	33·3	34·2	35·4	38·1	40·3	42·3	*42·4*	41·4	40·5	39·7	38·9	37·2	35·5	35·6	34·3	33·1	31·6	35·5

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

43 LERWICK (Z) — 46,000γ (0·46 C.G.S. unit) + — SEPTEMBER 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1 *q*	1050	1062	1062	1067	1075	1078	1079	1079	1076	1071	1066	1064	1064	1068	1073	1071	1073	1074	1072	1071	1068	1059	1051	1056	1068
2 *q*	1061	1062	1070	1072	1078	1076	1078	1077	1074	1072	1067	1067	1064	1066	1072	1075	1079	1073	1074	1074	1070	1068	1066	1062	1071
3 *q*	1055	1046	1066	1070	1074	1076	1073	1071	1067	1068	1065	1063	1056	1061	1071	1078	1078	1073	1072	1068	1066	1067	1064	1044	1066
4 *q*	1057	1066	1068	1070	1059	1059	1064	1065	1064	1058	1062	1057	1053	1055	1061	1067	1070	1078	1073	1072	1078	1068	1056	1061	1064
5	1067	1063	1063	1063	1069	1073	1076	1076	1072	1062	1055	1058	1058	1062	1068	1072	1074	1077	1089	1090	1076	1051	1061	1015	1066
6	997	1042	1067	1068	1074	1074	1068	1063	1067	1051	1048	1043	1050	1056	1067	1070	1073	1072	1071	1091	1127	1103	1092	1067	1067
7	1055	1028	1056	1070	1074	1076	1076	1074	1075	1067	1063	1056	1057	1059	1067	1073	1074	1083	1103	1125	1090	1078	1070	1067	1071
8	1070	1070	1068	1069	1070	1059	1051	1057	1066	1069	1063	1055	1055	1056	1070	1068	1081	1083	1098	1089	1081	1075	1068	1050	1068
9	1050	1035	1031	1027	1046	1058	1065	1070	1071	1076	1074	1070	1070	1119	1148	1145	1111	1094	1117	1117	1095	1078	1051	996	1076
10	966	987	997	962	986	997	1016	1031	1051	1056	1070	1093	1118	1163	1188	1195	1184	1212	1181	1125	1094	1085	1085	1081	1080
11	1064	1020	1009	1059	1062	1068	1069	1068	1071	1063	1066	1068	1086	1101	1115	1146	1177	1193	1211	1136	1134	964	827	920	1071
12	938	958	968	1034	1054	1018	1050	1074	1090	1089	1093	1090	1091	1118	1176	1204	1153	1115	1097	1111	1091	1081	1020	908	1068
13	919	979	1052	1066	1027	943	971	1021	1055	1066	1071	1078	1081	1082	1111	1213	1238	1199	1181	1144	1073	1017	1000	909	1062
14	966	895	965	970	928	975	1033	1059	1083	1085	1080	1081	1081	1092	1090	1098	1107	1116	1123	1118	1103	1089	1059	1050	1052
15	1001	941	977	1026	1048	1065	1066	1068	1078	1067	1078	1097	1113	1133	1152	1195	1177	1148	1133	1148	1126	1090	1092	1066	*1087*
16 *d*	1009	928	979	977	975	999	968	1026	1062	1123	1172	1160	1152	1192	1231	1258	1223	1203	1166	1118	1061	883	938	840	1068
17	831	928	934	988	1017	1037	1057	1078	1094	1102	1113	1137	1131	1126	1152	1180	1187	1166	1126	1094	1079	1021	966	1005	1065
18	1037	999	903	917	967	1005	1021	1046	1055	1064	1069	1066	1062	1063	1075	1093	1102	1137	1130	1132	1139	1103	1056	1044	1054
19	1048	1056	1066	1068	1074	1072	1065	1062	1063	1060	1063	1066	1063	1064	1063	1115	952	1019	975	1075	1156	1067	1068	1078	1061
20 *d*	1028	1020	985	951	920	1000	1050	1058	1109	1158	1163	1157	1120	1166	1193	1188	1181	1129	1111	1056	1081	908	929	855	1063
21 *d*	803	823	972	994	962	922	984	1043	1082	1124	1130	1157	1162	1154	1174	1189	1199	1170	1180	1089	1020	941	860	883	1042
22 *d*	942	815	861	934	941	931	981	1051	1067	1089	1090	1118	1170	1166	1165	1170	1163	1148	1107	1081	1059	981	976	889	*1037*
23	984	941	917	834	919	987	1007	1035	1066	1091	1103	1108	1103	1101	1140	1157	1119	1106	1099	1103	1083	1024	991	936	1040
24	878	917	990	981	987	976	1009	1062	1077	1085	1106	1125	1125	1150	1152	1130	1144	1136	1115	1107	1061	1044	1056	1062	1061
25 *d*	1028	1014	1027	1045	1045	1028	1028	1044	1052	1068	1097	1129	1164	1221	1169	913	1014	975	1008	893	1170	1178	1044	1067	1059
26	1127	1001	1138	765	760	976	1070	1095	1098	1101	1103	1102	1101	1098	1097	1099	1105	1124	1118	1107	1107	1117	1113	1109	1068
27	1017	982	981	989	972	1040	1067	1066	1067	1084	1079	1103	1091	1103	1123	1114	1102	1107	1094	1101	1098	1107	1081	1031	1067
28	980	954	1024	1062	1082	1085	1086	1088	1090	1088	1087	1087	1089	1085	1085	1087	1086	1085	1085	1085	1086	1089	1098	1086	1073
29	1058	1039	1063	1078	1082	1083	1082	1082	1079	1077	1079	1079	1078	1081	1096	1155	1193	1166	1140	1146	1060	1016	1033	1046	*1087*
30 *q*	1000	1021	1054	1058	1054	1063	1058	1070	1078	1079	1081	1082	1085	1088	1090	1095	1094	1093	1091	1090	1088	1084	1080	1076	1073
Mean	1003	*990*	1014	1011	1016	1030	1046	1062	1073	1080	1085	1091	1093	1105	1118	*1124*	1120	1115	1108	1095	1091	1051	1032	1012	1065

DAILY EXTREMES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS, MAGNETIC CHARACTER FIGURES AND TEMPERATURE IN MAGNET HOUSE

44 LERWICK — SEPTEMBER 1951

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS												3-hr. range indices *K*	Sum of *K* indices	Magnetic character of day (0-2)	Temperature in magnet house 200 +
	Horizontal force					Declination			Vertical force							
	Maximum 14,000γ +		Minimum 14,000γ +		Range	Maximum 10° +	Minimum 10° +	Range	Maximum 46,000γ +		Minimum 46,000γ +		Range			
	h. m.	γ	γ	h. m.	γ	h. m.	′	′ h. m.	′	h. m.	γ	γ	h. m.	γ				
1 *q*	21 39	452	363	10 05	89	11 59	44·1	30·4 05 09	13·7	05 50	1081	1040	00 01	41	2,1,1,2,2,2,1,3	14	0	86·2
2 *q*	15 48	428	365	09 50	*63*	12 54	43·3	29·9 05 47	*13·4*	16 18	1082	1055	23 06	*27*	2,1,1,2,2,2,1,2	13	0	86·2
3 *q*	23 25	435	364	11 29	71	13 07	50·0	28·3 23 59	21·7	15 40	1079	1026	23 30	53	3,1,2,2,2,1,1,3	15	0	86·1
4 *q*	14 17	438	362	10 53	76	13 08	48·8	27·3 04 42	21·5	17 39	1082	1046	22 05	36	2,2,2,2,3,2,1,3	17	0	86·0
5	20 51	468	349	23 57	119	12 44	48·1	26·7 23 46	21·4	19 00	1093	988	23 36	105	2,1,2,2,2,2,3,4	18	1	85·0
6	19 16	470	349	00 03	121	13 31	49·2	11·9 00 18	37·3	20 26	1136	976	00 26	160	4,2,3,2,3,2,3,3	22	1	86·0
7	19 05	459	360	11 58	99	13 34	48·0	22·6 19 53	25·4	19 19	1143	1019	01 23	124	3,1,1,2,2,2,3,2	16	0	85·9
8	15 43	461	351	10 45	110	13 42	47·1	25·7 18 36	22·1	18 36	1106	1035	23 42	71	1,2,2,1,3,3,3,3	18	0	86·0
9	14 56	447	339	10 45	108	12 31	48·7	28·5 22 38	20·2	13 56	1154	981	23 59	173	3,2,2,2,4,3,4,4	24	1	86·0
10	14 08	586	287	02 48	299	17 08	48·3	21·3 00 50	27·0	13 53	1228	936	03 03	292	4,4,3,4,5,3,4,1	28	1	85·8
11	18 32	600	-176	21 52	776	21 55	55·5	-26·8 21 30	82·3	18 04	1231	706	21 46	525	4,2,3,2,4,4,6,7	32	1	86·0
12	14 13	468	-179	24 00	647	23 52	58·9	5·6 23 34	53·3	15 16	1221	875	23 12	346	6,4,3,3,4,4,3,7	34	1	86·0
13	16 50	539	-444	22 30	983	00 01	49·5	-1·7 23 08	51·2	16 04	1257	838	22 27	419	8,5,4,2,4,4,5,8	40	2	86·0
14	17 22	446	186	01 27	260	01 25	46·7	20·6 02 19	26·1	19 01	1129	854	01 26	275	5,5,3,3,3,2,3,3	27	1	86·3
15	15 22	532	298	01 00	234	01 24	52·0	25·0 21 50	27·0	15 26	1208	926	01 43	282	4,3,4,3,4,4,3,3	28	1	86·1
16 *d*	15 52	904	-46	23 27	950	06 25	53·1	-33·6 21 30	86·7	15 50	1331	732	23 38	599	5,5,5,5,6,7,6,7	46	2	86·0
17	15 53	529	206	00 01	323	13 34	48·4	8·2 22 06	40·2	16 58	1210	754	00 11	456	5,4,3,4,4,4,3,4	31	1	85·5
18	17 52	519	298	02 55	221	02 29	50·7	-0·8 18 00	51·5	17 56	1199	590	02 51	609	5,4,3,2,2,5,5,4	30	1	85·4
19	17 32	1142	244	19 35	898	18 30	107·5	14·9 17 16	92·6	17 09	1208	674	16 33	534	3,2,2,3,4,8,8,5	35	2	85·5
20 *d*	18 24	621	-322	21 30	943	21 28	64·2	-25·8 18 34	90·0	16 25	1252	682	23 51	570	5,5,5,5,5,5,6,8	44	2	85·0
21 *d*	15 05	609	-303	00 03	912	21 42	62·7	-5·5 22 45	68·2	16 15	1256	735	00 52	521	8,5,5,6,5,5,5,6	45	2	84·7
22 *d*	15 32	560	-99	23 06	659	23 11	67·5	4·4 19 35	63·1	15 30	1213	784	01 36	429	6,6,5,4,5,5,5,7	43	2	85·3
23	20 45	515	5	02 55	510	03 09	53·5	-2·5 20 42	56·0	15 08	1181	750	03 23	431	7,6,4,3,4,4,5,5	38	2	85·3
24	13 33	528	431	01 15	97	05 03	51·1	19·4 20 16	31·7	13 39	1184	864	00 30	320	4,4,4,3,4,3,4,3	29	1	85·7
25 *d*	14 55	*1183*	-731	23 32	*1914*	22 10	*231·9*	-94·4 22 56	*326·3*	18 25	*1539*	664	23 13	875	3,3,3,4,8,8,8,9	46	2	85·5
26	16 46	445	*-1123*	00 11	1568	00 39	96·8	*-190·7* 01 05	287·5	00 00	1520	*552*	00 37	*968*	9,7,3,3,3,3,2,3	33	2	85·6
27	05 30	471	38	03 21	433	13 54	49·9	-8·8 04 03	58·7	14 37	1130	929	03 20	201	5,7,4,4,4,3,2,4	33	1	85·8
28	21 03	417	44	01 03	373	14 11	41·4	10·6 00 42	30·8	22 22	1103	910	00 56	193	6,3,1,1,2,2,1,2	18	1	86·0
29	16 32	889	360	21 12	529	16 38	57·0	14·8 19 40	42·2	16 33	1288	1005	21 36	283	3,1,2,1,3,7,4,3	24	1	85·8
30 *q*	23 12	426	312	00 22	114	13 18	42·8	21·6 00 13	21·2	15 58	1096	981	00 50	115	4,2,2,2,2,1,1,1	15	0	85·8
Mean	- -	566	83	- -	483	- -	60·5	0·2 - -	60·3	- -	1198	864	- -	334	-	-	1·07	85·7

q denotes an international quiet day and *d* an international disturbed day.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: HORIZONTAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

45 LERWICK (H) — 14,000γ (0·14 C.G.S. unit) + — OCTOBER 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	418	413	408	407	410	410	409	406	398	393	385	383	387	393	398	404	421	409	420	408	410	414	414	410	405
2	409	408	397	402	404	400	381	397	392	384	385	387	388	391	399	406	407	412	414	414	416	426	403	409	401
3	411	412	410	407	407	407	408	405	396	388	384	390	382	389	398	405	406	407	411	416	426	411	410	410	404
4 *q*	411	411	410	410	410	412	410	405	394	381	378	379	387	397	405	409	413	416	421	420	417	417	414	416	406
5	405	407	413	412	410	414	411	405	397	392	389	389	396	402	410	415	414	417	418	419	410	412	414	414	408
6 *q*	415	418	412	411	412	412	410	406	396	386	379	381	385	393	401	408	415	419	424	425	425	422	423	423	408
7	422	421	421	421	429	432	433	427	418	400	394	384	392	379	414	467	528	428	571	387	164	188	−2	161	378
8 *d*	250	224	242	305	360	379	398	342	288	330	386	400	398	428	452	418	456	449	411	405	399	396	406	382	371
9	371	359	371	387	392	400	391	389	380	348	367	375	384	390	385	384	394	407	398	404	406	428	393	388	387
10	394	392	300	341	401	413	406	393	382	388	381	341	364	368	410	393	456	447	388	404	403	374	311	363	384
11	312	356	393	401	402	408	388	385	385	381	381	376	375	397	396	418	440	428	404	400	401	401	400	402	393
12	401	402	403	400	413	422	414	412	406	393	381	363	382	408	393	391	399	411	410	410	417	412	407	404	402
13	403	396	393	390	395	420	425	422	421	399	388	386	361	367	386	396	402	404	418	414	414	371	233	104	379
14	278	330	383	382	395	402	406	405	398	377	379	381	381	385	396	406	408	401	406	353	368	388	392	368	382
15	392	392	371	389	403	409	408	397	393	379	367	370	375	385	393	401	403	407	410	422	422	413	402	428	397
16	398	398	392	392	408	409	408	404	389	379	372	373	392	387	403	410	413	410	421	422	393	360	338	352	393
17 *d*	350	174	325	364	339	327	361	362	336	357	380	376	407	417	460	563	439	431	417	392	415	390	362	330	378
18 *d*	292	356	386	266	288	348	373	384	351	352	385	390	386	393	412	408	413	475	412	399	416	385	410	390	378
19 *d*	234	346	307	306	390	406	377	386	382	380	387	385	374	389	395	407	443	433	425	375	371	325	321	212	*365*
20	110	207	385	398	382	386	396	389	375	378	372	385	386	386	414	401	404	410	414	401	417	404	399	390	375
21	388	396	397	392	386	406	420	419	414	392	370	376	380	393	394	400	404	409	412	429	404	410	408	402	400
22	396	388	396	401	420	419	416	411	405	392	385	382	389	390	425	474	430	437	419	395	400	398	409	382	407
23	387	393	398	400	398	400	399	386	380	377	374	379	386	398	402	407	407	408	404	403	407	404	401	392	395
24 *q*	398	402	402	399	400	401	408	403	398	393	389	391	395	401	406	409	412	417	419	420	415	415	412	407	405
25 *q*	409	408	408	409	411	414	411	408	403	400	396	397	396	401	407	412	415	420	423	424	426	426	426	420	411
26	419	416	414	416	420	422	418	417	414	408	401	400	384	396	408	415	417	423	426	426	426	299	347	388	405
27	398	398	412	400	409	420	419	411	404	395	390	389	404	402	398	403	408	412	412	412	412	412	415	415	406
28 *d*	413	413	412	413	412	402	403	411	412	405	395	388	415	445	747	1061	892	857	424	260	53	328	302	251	*455*
29	307	308	347	364	373	377	377	377	377	374	373	370	373	377	380	378	380	382	384	383	387	389	386	387	371
30	387	387	387	390	391	391	383	390	386	374	367	373	383	386	387	391	394	397	402	402	402	402	401	400	390
31 *q*	398	398	399	401	405	408	409	406	398	391	385	384	385	392	391	402	407	410	413	415	414	414	410	412	402
Mean	*367*	372	384	386	395	403	403	399	389	383	382	381	386	394	415	434	*434*	432	418	402	389	388	373	368	395

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

46 LERWICK (D) — 10° + — OCTOBER 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
1	33·1	32·0	33·3	33·9	33·6	32·8	32·5	32·0	32·3	33·1	34·8	37·2	39·4	40·9	40·2	40·1	39·4	39·2	38·7	37·6	35·8	34·7	34·3	31·5	35·5
2	32·2	27·5	25·9	26·8	30·9	34·2	36·6	35·4	34·5	33·6	34·9	36·6	38·7	39·2	40·4	39·8	38·6	38·2	37·2	36·5	36·0	31·3	33·7	34·6	34·7
3	34·1	33·2	31·8	32·6	32·7	33·4	33·6	33·2	33·1	34·3	36·8	40·4	41·6	40·1	40·2	38·4	37·7	36·6	35·8	36·7	33·3	31·4	34·7	35·1	35·5
4 *q*	35·2	34·4	33·8	34·5	34·2	33·5	33·0	32·4	32·3	33·4	36·1	38·6	40·4	41·0	40·0	38·6	37·4	36·8	38·0	35·1	34·6	34·4	35·4	32·5	35·7
5	35·8	37·3	34·9	34·0	33·5	32·9	32·3	32·2	32·5	34·0	36·4	39·0	41·5	42·3	41·3	40·5	39·0	39·1	38·7	38·2	35·6	35·0	33·8	33·7	36·4
6 *q*	33·5	32·7	31·3	33·5	33·6	32·9	33·3	33·5	33·2	34·1	36·6	39·9	41·1	42·1	41·6	40·2	38·6	38·0	38·1	37·9	37·7	37·2	36·5	36·4	36·4
7	35·9	35·3	35·6	36·0	35·4	34·7	34·6	32·5	32·0	34·1	38·1	41·5	46·1	50·5	52·2	52·8	47·7	45·7	52·6	40·6	17·1	17·8	−4·3	13·3	35·7
8 *d*	18·0	31·6	32·5	27·0	32·3	33·3	32·7	33·7	40·3	41·4	39·4	40·6	41·5	42·1	33·1	44·2	32·0	33·6	39·3	36·6	34·6	33·7	36·4	27·4	34·9
9	22·7	25·2	30·9	31·0	32·0	32·9	34·6	36·4	36·6	36·2	36·5	37·7	42·8	44·0	40·6	43·8	42·2	42·6	37·5	37·7	35·6	17·6	21·0	29·0	34·5
10	31·9	35·3	36·2	38·5	33·3	33·9	33·7	34·4	33·5	35·4	39·4	41·1	43·5	44·6	46·2	41·9	39·0	19·6	37·3	35·6	27·0	19·6	29·0	32·8	35·1
11	38·4	31·7	32·1	32·0	33·6	33·4	36·9	38·9	38·7	35·3	36·8	41·0	37·9	41·2	42·5	35·9	36·1	38·2	36·0	34·6	35·4	34·8	34·6	34·8	36·3
12	35·2	36·1	35·6	36·4	36·0	36·1	35·8	35·9	36·6	37·4	41·7	41·2	42·5	45·2	44·2	39·5	38·0	38·7	38·4	35·8	32·8	32·7	32·0	33·1	37·4
13	31·9	33·4	34·3	36·8	32·8	29·1	31·6	31·7	32·0	33·9	39·2	43·4	43·4	44·7	41·6	39·9	36·7	36·2	36·9	35·1	20·4	25·7	24·7	24·9	34·1
14	13·9	33·1	35·6	36·9	36·6	34·5	33·8	32·5	34·1	33·9	35·6	37·6	40·5	41·4	40·7	39·4	35·5	35·2	31·0	42·8	21·4	23·5	30·5	39·4	34·1
15	36·7	33·3	37·5	37·6	34·7	33·1	32·1	31·9	31·0	33·0	35·6	38·7	40·1	40·4	40·4	39·4	37·4	36·7	37·1	30·5	30·9	35·7	32·6	25·1	35·1
16	31·4	29·7	30·1	34·4	33·5	32·6	34·9	34·4	35·1	36·8	38·9	41·4	44·8	44·8	46·0	44·2	43·1	40·6	34·4	32·7	29·0	27·5	18·1	25·5	35·2
17 *d*	23·9	26·7	17·1	23·6	27·1	44·2	49·4	41·9	40·0	36·1	41·6	38·6	40·4	42·8	39·9	25·2	33·8	35·1	34·3	36·7	24·3	23·9	29·1	34·8	33·8
18 *d*	36·6	36·4	35·6	33·0	38·4	43·3	39·5	37·9	36·5	34·6	33·0	38·0	39·3	33·8	30·8	38·4	27·1	15·1	33·8	35·6	30·4	30·5	31·0	29·9	34·1
19 *d*	31·5	16·3	17·3	31·2	28·8	35·7	38·6	34·2	34·2	34·0	34·5	36·2	38·6	36·0	39·9	38·9	31·1	20·0	33·4	29·0	30·0	23·1	24·8	2·0	*30·0*
20	4·6	27·1	36·3	33·9	33·7	34·7	36·3	34·5	32·9	34·4	35·8	37·6	39·0	38·1	38·1	38·2	35·5	31·6	34·0	28·4	29·3	27·3	29·1	27·3	32·4
21	27·2	32·7	32·5	33·7	38·6	36·8	33·0	32·3	34·4	34·3	36·2	38·7	39·2	40·1	38·1	37·0	34·7	34·3	34·2	27·8	28·8	31·4	32·3	32·4	34·2
22	33·2	31·8	30·7	34·8	32·6	32·9	33·4	32·5	33·4	34·0	37·6	39·7	42·8	41·7	46·5	44·1	35·8	33·5	25·8	35·6	35·2	32·8	30·5	32·4	35·1
23	39·6	31·8	32·4	32·1	34·3	34·1	34·0	35·2	36·2	35·6	36·9	38·7	40·1	37·5	40·1	33·9	38·0	34·3	38·1	37·5	35·7	33·0	27·7	30·5	35·3
24 *q*	30·8	32·7	34·1	33·7	33·3	33·1	33·6	33·2	33·1	35·1	36·3	38·7	39·7	39·3	38·6	37·6	37·2	37·2	37·4	38·6	38·0	35·9	33·2	31·5	35·5
25 *q*	34·4	34·1	34·3	33·6	33·4	33·5	33·3	33·3	33·4	34·9	36·7	38·0	38·6	38·1	37·5	36·6	36·6	36·9	36·5	36·1	36·1	35·9	35·4	35·2	35·5
26	35·2	34·5	35·0	35·4	35·2	34·7	34·1	33·4	32·3	35·0	37·3	43·6	39·0	40·9	41·0	40·3	39·0	38·9	37·6	36·3	35·8	31·8	9·4	26·0	35·1
27	33·0	33·6	29·7	26·5	28·2	28·8	31·3	31·6	31·7	34·0	36·2	38·8	41·7	41·8	39·8	38·3	37·0	36·7	36·2	35·6	34·7	34·5	34·6	34·1	34·5
28 *d*	34·3	34·5	34·6	34·6	34·6	34·1	36·5	34·0	31·1	31·7	34·7	38·1	45·9	59·3	65·2	54·8	87·0	107·3	87·9	39·6	21·9	30·6	32·3	38·6	*45·1*
29	32·3	36·3	33·3	31·7	31·6	31·8	31·4	31·3	31·2	32·0	33·8	35·5	36·2	35·5	35·4	34·6	34·2	34·5	34·3	33·7	33·2	33·2	32·8	32·7	33·4
30	33·3	33·2	33·3	33·3	33·0	32·9	33·5	32·3	31·7	33·7	35·8	36·8	38·9	38·2	36·5	35·5	35·5	35·2	35·2	35·4	34·3	33·9	33·4	33·5	34·5
31 *q*	33·7	33·7	33·7	33·7	33·6	33·3	33·0	32·5	31·9	32·6	34·7	36·1	36·6	37·8	37·2	36·5	36·1	35·9	35·5	35·1	34·3	34·2	32·4	30·6	34·4
Mean	31·1	32·2	32·2	33·1	33·4	34·1	34·6	33·9	33·9	34·6	36·7	39·0	40·7	*41·5*	41·2	39·6	38·6	37·5	38·1	35·7	31·6	30·5	*29·4*	30·3	35·2

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

47 LERWICK (Z) — 46,000γ (0·46 C.G.S. unit) + — OCTOBER 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	1074	1079	1086	1086	1085	1085	1083	1082	1081	1079	1078	1077	1074	1075	1078	1080	1084	1090	1089	1094	1091	1084	1085	1089	1083
2	1089	1062	1050	1048	1068	1065	1050	1052	1064	1075	1077	1076	1077	1078	1077	1086	1089	1088	1088	1085	1085	1068	1082	1082	1073
3	1083	1080	1079	1085	1086	1085	1084	1083	1084	1083	1082	1079	1081	1078	1081	1086	1090	1089	1088	1085	1081	1079	1080	1079	1083
4 *q*	1076	1076	1082	1085	1086	1085	1086	1086	1086	1085	1081	1077	1070	1071	1076	1083	1086	1086	1085	1089	1083	1085	1079	1066	1081
5	1068	1055	1071	1080	1084	1083	1085	1085	1084	1080	1078	1074	1070	1070	1073	1079	1086	1087	1091	1093	1101	1093	1083	1077	1080
6 *q*	1068	1054	1066	1075	1080	1081	1083	1083	1085	1085	1079	1072	1067	1066	1067	1073	1078	1078	1078	1079	1080	1081	1080	1078	1076
7	1075	1075	1070	1060	1048	1049	1051	1058	1063	1070	1069	1069	1069	1074	1089	1149	1239	1192	1188	1140	951	999	910	963	1072
8 *d*	922	934	880	848	933	1017	1048	1075	1076	1091	1130	1111	1110	1137	1175	1138	1172	1186	1167	1121	1106	1102	1063	949	1062
9	967	987	1005	1011	1051	1064	1075	1076	1084	1094	1094	1094	1100	1123	1147	1132	1109	1120	1120	1109	1104	1016	992	1026	1071
10	1055	1066	1021	969	1040	1063	1070	1078	1083	1084	1092	1127	1128	1109	1109	1114	1166	1180	1138	1119	1122	1072	1027	991	1084
11	959	960	1008	1052	1072	1071	1073	1082	1085	1094	1091	1099	1123	1123	1121	1149	1168	1177	1144	1117	1097	1089	1089	1089	1089
12	1087	1085	1079	1068	1061	1062	1063	1067	1074	1079	1082	1086	1083	1086	1095	1098	1094	1090	1090	1089	1086	1083	1079	1068	1081
13	1058	1056	1060	1048	1023	1023	1044	1060	1067	1073	1080	1089	1099	1101	1102	1108	1105	1092	1090	1107	1127	1059	961	824	1061
14	909	966	1019	1054	1066	1074	1075	1079	1081	1091	1089	1086	1086	1088	1091	1099	1127	1138	1133	1007	1010	1047	1059	1041	1063
15	1036	1063	1057	1057	1073	1079	1083	1084	1085	1083	1083	1087	1087	1086	1090	1094	1094	1091	1093	1091	1071	1078	1059	1012	1076
16	1010	1022	1032	1054	1046	1051	1052	1061	1068	1072	1079	1089	1091	1093	1097	1114	1136	1148	1147	1148	1123	1052	984	948	1072
17 *d*	980	891	852	871	949	988	1001	1040	1090	1105	1110	1178	1176	1140	1157	1239	1213	1178	1121	1044	975	1002	1028	1005	1056
18 *d*	961	991	1057	999	975	1005	1032	1072	1106	1121	1123	1114	1110	1132	1154	1134	1141	1127	1132	1118	1078	997	1003	1026	1071
19 *d*	947	947	925	873	987	1023	1040	1078	1097	1099	1101	1103	1114	1120	1109	1115	1153	1154	1079	1072	1073	988	950	830	*1041*
20	836	923	992	1050	1071	1074	1079	1085	1095	1097	1097	1107	1103	1105	1104	1102	1098	1103	1100	1113	1072	1068	1066	1040	1066
21	1044	1056	1055	1065	1040	1039	1060	1072	1076	1086	1090	1087	1089	1091	1101	1107	1113	1113	1107	1091	1086	1079	1075	1058	1078
22	1031	1001	996	1005	1036	1055	1063	1072	1075	1076	1081	1085	1092	1103	1128	1197	1220	1166	1118	1109	1093	1079	1040	1058	1082
23	1030	1022	1043	1062	1072	1076	1079	1079	1075	1077	1079	1083	1089	1105	1104	1115	1101	1102	1105	1101	1090	1093	1090	1077	1081
24 *q*	1084	1085	1086	1086	1085	1082	1081	1082	1081	1077	1075	1078	1080	1079	1081	1081	1079	1078	1079	1081	1088	1090	1087	1094	1082
25 *q*	1089	1087	1087	1083	1081	1078	1078	1076	1076	1075	1076	1079	1081	1080	1079	1079	1076	1074	1075	1076	1075	1076	1077	1078	1079
26	1078	1078	1078	1076	1073	1073	1074	1074	1075	1071	1071	1072	1079	1076	1079	1082	1078	1076	1079	1082	1092	1017	1008	1035	1070
27	1048	1019	1047	1054	1038	1030	1049	1063	1069	1075	1077	1081	1081	1085	1086	1086	1081	1080	1079	1079	1078	1078	1076	1079	1067
28 *d*	1080	1081	1079	1077	1074	1074	1064	1064	1070	1075	1076	1081	1081	1085	1191	1219	800	795	843	1129	1165	1085	1075	1023	1058
29	1081	1103	1115	1121	1115	1111	1108	1105	1103	1104	1107	1107	1109	1105	1106	1103	1100	1098	1095	1094	1094	1094	1095	1097	*1103*
30	1097	1098	1097	1094	1094	1091	1093	1092	1092	1093	1097	1098	1097	1099	1101	1099	1095	1091	1089	1090	1089	1087	1086	1087	1094
31 *q*	1090	1091	1092	1091	1090	1087	1086	1086	1086	1085	1084	1086	1086	1086	1088	1087	1086	1086	1084	1083	1082	1081	1084	1081	1086
Mean	*1033*	1035	1041	1042	1054	1062	1068	1075	1081	1085	1087	1091	1093	1095	1104	*1113*	1108	1105	1097	1095	1082	1065	1050	1034	1075

DAILY EXTREMES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS, MAGNETIC CHARACTER FIGURES AND TEMPERATURE IN MAGNET HOUSE

48 LERWICK — OCTOBER 1951

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS																3-hr. range indices *K*	Sum of *K* indices	Magnetic character of day (0-2)	Temperature in magnet house 200 +
	Horizontal force					Declination				Vertical force										
	Maximum 14,000γ +		Minimum 14,000γ +		Range	Maximum 10° +		Minimum 10° +		Range	Maximum 46,000γ +		Minimum 46,000γ +		Range					
	h. m.	γ	γ	h. m.	γ	h. m.	′	′	h. m.	′	h. m.	γ	γ	h. m.	γ					°A.
1	16 48	443	380	11 30	63	13 08	41·6	29·7	23 44	11·9	20 03	1098	1070	00 46	28	1,1,1,1,1,3,2,2	12	0	85·7
2	21 23	469	369	09 09	100	15 10	42·3	22·8	21 20	19·5	00 18	1095	1030	03 02	65	3,3,3,2,2,2,1,3	19	1	86·0
3	20 46	450	371	12 27	79	20 56	43·8	28·0	12 08	15·8	16 16	1091	1066	20 53	25	1,1,0,2,2,1,3,2	12	0	85·6
4 *q*	19 59	437	375	10 18	62	13 38	41·4	28·5	23 43	12·9	19 32	1094	1058	23 41	36	1,0,0,1,1,1,2,2	8	0	85·6
5	19 17	424	385	10 55	39	13 38	42·8	31·2	00 00	11·6	20 45	1104	1046	01 24	58	3,0,1,1,1,1,2,2	11	0	85·8
6 *q*	19 41	426	377	10 36	49	13 32	42·4	30·4	02 11	12·0	08 25	1086	1051	01 45	35	2,1,0,1,0,0,0,1	5	0	85·8
7	16 07	665	*-265*	22 05	930	16 12	69·5	*-37·1*	22 02	106·6	16 06	1285	846	22 04	439	1,2,2,2,3,6,7,7	30	2	85·9
8 *d*	14 15	501	51	01 02	450	02 44	61·6	-5·2	00 11	66·8	14 23	1199	753	03 03	446	6,6,4,5,4,4,4,5	38	1	85·7
9	21 40	476	333	09 36	143	13 21	46·0	-16·2	21 33	62·2	14 12	1154	920	21 46	234	4,4,2,3,3,3,3,5	27	1	85·8
10	16 47	530	225	02 42	305	02 57	47·4	6·2	20 59	41·2	16 52	1246	947	03 07	299	5,5,3,3,3,5,5,4	33	1	85·3
11	16 33	458	248	00 49	210	14 07	44·0	28·3	16 00	15·7	16 23	1192	924	00 47	268	5,3,3,2,2,3,4,1	23	1	85·7
12	05 24	429	341	11 25	88	13 49	47·1	27·4	20 55	19·7	15 26	1103	1058	04 23	45	1,2,2,3,3,2,3,2	18	1	85·5
13	06 47	433	25	23 19	408	11 34	47·3	3·6	23 30	43·7	20 07	1143	753	23 33	390	2,3,2,3,2,2,4,6	24	1	85·7
14	19 07	475	226	00 11	249	19 39	61·4	-2·2	00 22	63·6	18 26	1154	854	00 29	300	5,2,2,2,1,3,6,4	25	1	85·7
15	23 30	462	360	02 30	102	13 30	41·3	18·1	23 26	23·2	19 31	1099	997	23 35	102	3,2,2,1,1,1,3,4	17	1	85·8
16	19 07	433	290	22 32	143	14 45	47·0	8·9	22 48	38·1	19 59	1169	914	23 00	255	2,2,2,3,2,3,4,5	23	1	85·8
17 *d*	19 30	804	9	01 40	795	19 42	81·6	-16·8	19 32	98·4	15 30	1308	793	02 03	515	7,5,5,4,4,7,7,5	44	2	85·7
18 *d*	17 14	529	184	03 39	345	05 53	49·2	-5·1	17 06	54·3	16 58	1183	903	03 52	280	5,5,4,4,4,5,4,4	35	1	85·6
19 *d*	18 22	780	112	23 59	668	18 28	59·5	-12·9	23 37	72·4	18 19	1258	789	23 57	469	5,5,4,3,3,4,7,6	37	2	85·2
20	20 06	469	-83	01 01	552	11 21	40·9	-9·0	00 03	49·9	20 02	1144	774	00 07	370	7,3,2,3,3,2,4,2	26	1	85·1
21	19 46	449	356	10 22	93	13 28	41·1	22·9	19 41	18·2	17 45	1115	1027	04 48	88	2,3,2,3,2,2,3,3	20	1	84·6
22	16 01	502	369	11 40	133	14 39	50·7	10·6	17 55	40·1	15 59	1286	980	02 12	306	3,3,2,2,4,5,4,3	26	1	83·8
23	15 35	424	367	11 13	57	00 32	42·6	24·8	22 04	17·8	15 26	1122	1008	01 04	114	3,2,2,2,2,3,2,3	19	1	81·8
24 *q*	19 27	427	386	10 06	41	13 15	40·1	28·6	00 00	11·5	23 25	1096	1074	10 24	22	1,1,1,1,1,1,1,2	9	0	81·6
25 *q*	19 47	430	394	10 45	*36*	12 09	39·0	31·4	00 15	*7·6*	00 01	1092	1073	17 11	19	2,1,1,1,1,1,1,1	9	0	82·0
26	18 46	430	164	21 52	266	11 41	48·4	-8·2	22 01	56·6	21 13	1103	915	21 37	188	0,1,2,2,2,2,2,6	17	1	82·6
27	05 08	428	383	11 49	45	12 52	44·0	23·7	03 18	20·3	13 43	1087	1007	01 23	80	3,3,2,2,3,0,1,1	15	1	82·5
28 *d*	15 52	*1309*	-218	20 07	*1527*	17 26	*156·3*	-36·5	19 49	*192·8*	19 52	*1409*	*429*	17 59	*980*	0,2,3,4,8,9,9,5	40	2	82·5
29	13 00	405	240	00 00	165	01 07	39·1	26·2	08 03	12·9	03 13	1126	1063	00 22	63	5,2,2,2,3,2,1,1	18	1	82·7
30	19 02	410	355	10 50	55	12 17	40·2	30·2	08 00	10·0	14 07	1103	1086	22 00	*17*	1,2,3,2,2,1,1,0	12	1	82·8
31 *q*	19 50	421	382	11 40	39	13 50	39·1	29·2	23 44	9·9	01 50	1093	1075	23 35	18	0,1,1,1,1,1,1,1	7	0	82·7
Mean	- -	507	242	- -	266	- -	50·9	11·0	- -	39·9	- -	1156	945	- -	211	-	-	0·87	84·6

q denotes an international quiet day and *d* an international disturbed day.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: HORIZONTAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

49 LERWICK (H) — 14,000γ (0·14 C.G.S. unit) + — NOVEMBER 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1 *q*	408	407	408	408	410	411	412	409	403	392	386	384	389	395	402	409	413	419	417	417	415	412	406	416	406
2	409	411	407	404	424	426	427	430	418	398	391	382	390	396	393	398	398	402	394	392	404	404	385	359	402
3 *d*	354	371	342	401	409	416	420	417	395	373	394	397	398	388	386	405	412	406	410	412	415	368	318	256	386
4	216	260	354	350	390	392	359	373	392	392	400	402	398	398	408	416	415	412	412	407	407	402	402	376	381
5	371	389	387	378	398	413	418	402	399	399	399	379	388	395	399	404	415	414	405	394	402	410	420	429	400
6	403	405	409	410	405	414	411	408	387	373	377	383	395	403	423	430	435	478	445	441	397	408	409	394	410
7	390	314	344	376	400	405	407	403	394	381	379	387	383	400	406	416	394	398	402	407	406	412	406	404	392
8	403	377	391	406	408	411	412	410	407	398	396	399	401	404	410	412	416	416	416	419	420	422	412	408	407
9	405	404	404	402	397	410	418	408	402	410	412	397	402	416	419	417	433	422	418	423	420	426	416	421	413
10 *q*	405	405	406	408	409	411	410	410	412	408	405	402	402	402	405	409	412	413	416	413	413	412	412	411	409
11	411	410	411	412	412	412	412	411	407	400	398	398	402	402	397	408	409	412	413	413	405	398	401	396	406
12	408	318	400	412	416	406	409	402	372	380	390	378	379	394	408	413	401	399	406	410	410	406	394	401	396
13 *d*	391	391	405	415	416	410	413	408	398	345	357	385	389	377	403	473	624	599	502	308	277	173	109	219	383
14 *d*	64	141	378	401	402	386	399	383	387	388	385	387	387	375	398	394	407	432	423	394	219	173	284	304	*345*
15 *d*	410	371	355	366	394	403	407	394	397	386	363	367	383	391	386	412	394	408	406	407	407	412	388	387	391
16	420	403	396	395	394	413	412	409	405	395	381	377	384	395	395	400	404	416	411	406	406	404	406	403	401
17	399	402	403	405	409	412	418	415	412	412	403	399	402	407	410	415	424	416	412	395	428	353	381	393	405
18 *q*	390	380	387	400	404	404	407	406	403	398	394	395	398	400	399	403	406	409	409	403	394	399	404	402	400
19 *q*	402	401	402	402	410	410	413	413	408	404	401	403	401	401	406	418	407	409	412	413	416	414	419	422	409
20	398	399	402	413	417	415	415	413	411	409	409	411	412	416	422	419	418	423	423	441	426	406	439	398	*415*
21	407	405	404	406	419	421	417	419	415	413	414	414	413	416	419	421	422	423	424	419	408	412	413	403	414
22	394	407	412	413	416	414	414	414	416	415	416	411	412	416	420	420	426	425	428	408	416	429	420	403	*415*
23	414	412	398	402	406	405	409	410	410	412	406	407	410	412	422	404	404	419	420	413	421	393	403	408	409
24	409	398	403	408	409	414	413	412	409	405	405	406	409	413	419	420	400	407	407	409	418	409	407	411	409
25	402	387	400	403	404	409	405	406	394	389	387	396	402	407	414	387	407	410	409	404	394	402	406	402	401
26	407	404	399	400	407	410	409	408	402	398	400	406	400	382	390	404	408	415	405	390	401	403	412	409	403
27 *q*	412	408	404	405	408	415	412	415	412	405	398	401	403	407	410	410	416	420	419	421	418	409	427	406	411
28	405	404	399	415	415	415	416	416	412	412	415	419	414	410	396	415	406	413	403	409	383	383	413	393	408
29 *d*	402	385	378	408	416	410	408	413	412	384	400	406	388	406	390	408	400	406	410	407	402	394	401	371	400
30	408	401	405	408	412	416	412	404	405	406	395	392	401	402	390	408	402	398	398	401	395	399	402	405	403
Mean	384	*379*	393	401	408	410	411	408	403	396	395	396	398	401	405	412	418	*421*	416	407	398	388	391	387	401

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

50 LERWICK (D) — 10° + — NOVEMBER 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
1 *q*	33·1	34·6	34·4	34·1	33·9	33·7	33·3	33·1	32·1	33·1	34·6	37·1	39·3	39·3	38·4	37·7	37·2	37·1	36·7	36·0	36·2	33·1	30·5	31·7	35·0
2	33·3	34·8	32·2	34·9	29·1	30·5	32·2	33·9	33·7	32·9	35·1	35·9	39·8	40·4	40·1	40·6	37·6	30·4	33·4	30·4	28·9	30·2	25·4	23·6	33·3
3 *d*	23·7	24·3	29·1	27·9	25·5	30·6	32·4	35·1	35·5	37·8	35·1	36·0	40·7	40·5	41·3	40·8	38·6	35·5	32·3	34·0	27·7	20·1	12·7	10·7	31·2
4	4·7	16·7	21·5	11·6	26·4	38·1	44·3	48·4	41·2	37·3	35·1	37·6	39·9	40·6	40·3	32·7	41·5	39·3	36·1	35·0	33·7	23·2	37·5	24·6	32·8
5	25·3	28·2	28·7	33·2	37·5	35·3	35·8	35·1	33·1	31·7	36·5	36·0	36·9	37·5	37·9	36·9	35·5	35·6	33·5	27·7	34·2	33·2	30·9	28·1	33·5
6	30·1	32·8	33·6	34·5	36·3	36·1	36·1	35·7	35·7	37·0	37·5	39·3	40·6	43·9	48·5	49·3	48·7	44·9	35·5	27·4	32·8	31·4	32·1	31·6	37·1
7	24·0	21·2	16·0	18·1	25·9	29·3	30·6	33·3	39·3	38·0	36·8	39·8	37·6	38·4	38·6	40·0	38·1	38·6	38·3	35·7	33·6	32·6	30·9	29·9	32·7
8	30·6	31·1	26·0	29·9	32·5	33·2	33·3	33·2	33·3	34·5	35·8	38·3	39·8	38·9	38·1	37·1	37·0	38·0	37·1	37·3	32·1	31·5	33·6	33·9	34·4
9	33·5	33·8	32·9	33·3	36·6	36·7	35·4	33·8	33·5	33·0	37·5	36·9	38·9	41·9	46·7	47·1	49·6	43·8	43·1	38·9	38·0	36·7	35·4	31·7	*37·9*
10 *q*	29·8	33·3	32·9	32·9	33·4	33·7	33·7	33·8	34·1	34·6	35·7	36·6	36·7	36·3	35·9	36·2	35·8	35·8	35·6	35·4	35·1	34·6	34·6	34·6	34·6
11	34·7	34·7	34·7	34·7	34·6	34·5	33·7	33·7	34·0	34·2	35·7	37·1	37·9	37·8	37·0	38·0	37·5	38·0	37·4	36·3	32·4	22·2	30·4	28·7	34·6
12	28·3	27·8	24·1	30·8	33·0	37·7	38·1	38·2	36·5	39·1	39·0	40·3	40·1	41·0	42·9	40·2	39·8	37·5	36·5	36·1	35·1	33·7	32·0	30·4	35·8
13 *d*	35·3	33·7	34·3	35·3	31·7	34·7	34·6	34·3	34·3	36·5	40·8	41·9	43·5	44·6	46·9	46·9	52·4	41·7	44·2	36·2	14·3	15·9	19·1	35·3	36·2
14 *d*	28·0	14·1	27·1	32·1	33·7	36·2	36·4	37·3	32·4	32·6	34·1	37·4	39·7	40·2	37·8	36·8	34·4	20·8	27·2	21·9	12·8	26·3	22·0	23·2	*30·2*
15 *d*	22·6	19·1	25·3	33·1	31·7	35·3	36·9	35·4	33·2	33·3	34·4	36·5	39·1	39·8	31·8	37·0	33·4	29·4	33·2	30·3	30·2	30·5	33·1	33·7	32·4
16	25·3	27·7	31·3	34·2	37·2	37·0	34·7	34·5	33·7	33·3	34·6	37·2	38·0	36·4	38·8	37·5	31·9	27·7	36·1	31·7	29·7	32·6	33·5	33·5	33·7
17	33·2	34·1	33·7	34·4	35·0	36·5	40·0	39·4	37·1	36·3	36·9	38·2	38·6	39·4	39·2	38·2	39·2	40·3	37·3	16·1	1·8	14·6	27·2	32·6	33·3
18 *q*	32·8	33·8	34·7	35·3	34·4	34·5	34·3	34·0	33·6	33·7	35·0	36·3	36·5	37·5	36·9	36·3	35·5	35·4	35·5	33·1	28·2	28·8	30·7	34·6	34·2
19 *q*	34·2	33·5	32·3	33·7	32·8	34·1	33·9	33·9	33·2	33·6	34·9	37·2	38·1	37·7	37·2	36·8	37·5	36·6	36·8	35·1	34·7	34·0	26·6	22·7	34·2
20	30·3	34·6	37·3	35·8	32·9	33·9	34·1	33·8	33·9	34·9	35·6	36·8	37·2	37·3	39·3	41·3	46·1	43·0	41·9	36·3	20·1	33·3	30·0	24·6	35·2
21	26·7	25·7	27·7	31·4	29·9	31·3	33·6	34·7	35·0	35·5	36·1	37·1	36·7	36·3	36·2	37·0	37·1	37·2	37·7	37·3	30·4	31·7	34·1	28·0	33·5
22	19·8	26·9	32·9	33·3	33·7	34·1	35·1	34·6	34·7	35·3	36·4	37·3	38·1	38·2	38·3	37·9	38·5	41·0	36·9	34·3	36·9	36·2	31·1	23·1	34·4
23	30·5	34·1	29·1	33·9	33·2	33·9	35·1	34·8	34·6	35·9	36·5	36·4	36·8	37·9	41·3	41·7	37·7	37·2	32·8	32·2	23·8	26·1	31·3	34·1	34·2
24	33·4	34·3	34·1	34·5	32·1	31·9	33·8	34·2	34·2	35·7	36·0	37·3	38·5	37·8	41·3	40·3	40·8	37·8	35·9	33·7	31·8	32·3	34·1	33·1	35·4
25	34·3	33·4	32·3	33·2	33·5	32·2	33·6	34·4	38·4	41·3	39·2	38·1	39·7	40·7	45·3	41·5	37·1	37·5	36·2	32·2	31·3	43·0	25·6	25·1	35·8
26	31·7	33·2	33·5	32·2	32·1	33·2	33·3	33·6	34·1	35·6	37·2	38·2	40·5	40·3	40·6	40·1	36·7	37·1	35·2	25·6	33·5	31·7	32·9	32·5	34·8
27 *q*	31·5	30·0	31·8	33·2	33·3	33·5	34·6	34·4	34·4	34·8	35·4	36·1	38·0	38·5	37·2	36·0	35·9	36·1	36·2	35·5	34·6	33·7	30·8	30·8	34·4
28	31·3	31·4	33·7	29·2	30·3	33·3	33·8	33·6	33·8	34·2	37·1	38·7	39·3	39·8	38·3	38·9	38·5	36·5	34·6	23·4	25·7	15·9	26·5	27·8	32·7
29 *d*	30·4	36·0	38·6	36·0	33·3	34·3	34·9	34·0	35·0	34·7	34·0	37·1	34·1	32·8	38·0	36·7	25·4	37·3	35·5	31·5	22·5	23·7	29·4	20·2	32·7
30	26·2	32·2	34·1	33·8	35·1	34·4	36·0	35·5	32·7	33·0	34·5	35·5	37·8	38·7	37·8	39·3	39·2	35·6	36·0	31·3	28·6	29·6	30·3	32·1	34·1
Mean	29·3	30·0	31·0	32·0	32·7	34·1	34·9	35·1	34·7	35·1	36·1	37·5	38·6	39·0	*39·6*	39·2	38·5	36·8	36·2	32·3	29·0	29·4	29·8	*28·5*	34·1

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

51 LERWICK (Z) — 46,000γ (0·46 C.G.S. unit) + — NOVEMBER 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1 *q*	1081	1085	1086	1087	1086	1084	1083	1082	1082	1082	1080	1079	1082	1086	1087	1086	1084	1084	1087	1088	1093	1103	1108	1095	1087
2	1091	1071	1070	1054	1028	1039	1050	1055	1062	1070	1071	1077	1080	1087	1100	1107	1117	1119	1117	1123	1114	1093	1061	1027	1078
3 *d*	992	1004	979	944	985	1007	1035	1054	1066	1069	1067	1070	1082	1111	1121	1110	1103	1123	1117	1114	1087	945	941	918	*1043*
4	902	927	891	894	954	981	1010	1022	1052	1065	1067	1070	1076	1089	1105	1156	1138	1136	1116	1108	1099	1103	1049	1028	1043
5	1001	1023	1029	1030	1053	1068	1067	1079	1084	1085	1082	1086	1081	1078	1081	1082	1082	1090	1106	1125	1102	1094	1082	1035	1072
6	1051	1064	1070	1072	1076	1063	1070	1075	1085	1093	1092	1095	1100	1107	1129	1166	1208	1260	1230	1063	1058	1104	1084	1050	*1103*
7	1007	1010	920	966	1012	1045	1064	1075	1074	1080	1089	1091	1107	1105	1106	1121	1151	1154	1138	1128	1129	1116	1109	1088	1079
8	1075	1050	1006	1061	1072	1076	1078	1081	1082	1081	1081	1081	1081	1083	1083	1085	1083	1083	1087	1102	1115	1117	1110	1101	1081
9	1093	1092	1086	1082	1070	1058	1058	1065	1076	1076	1075	1078	1078	1075	1087	1107	1110	1161	1134	1112	1107	1109	1111	1103	1092
10 *q*	1093	1090	1087	1085	1082	1079	1077	1074	1073	1074	1075	1079	1081	1083	1084	1081	1079	1078	1075	1077	1078	1080	1080	1081	1080
11	1081	1081	1081	1081	1079	1078	1076	1076	1080	1081	1082	1082	1086	1087	1089	1089	1086	1085	1086	1085	1090	1104	1090	1075	1084
12	1012	956	1011	1051	1063	1058	1057	1063	1083	1086	1086	1097	1114	1132	1166	1214	1204	1144	1115	1102	1097	1093	1098	1075	1091
13 *d*	1063	1058	1064	1071	1066	1071	1069	1071	1075	1093	1087	1082	1089	1106	1128	1228	1281	1250	1212	1141	1040	1001	1066	907	1097
14 *d*	936	897	985	1061	1055	1077	1068	1075	1102	1094	1092	1091	1099	1118	1132	1126	1126	1119	1102	1103	1045	985	967	928	1058
15 *d*	970	989	1022	1032	1059	1064	1059	1081	1086	1086	1098	1105	1104	1109	1130	1116	1121	1122	1106	1118	1102	1075	1059	1005	1076
16	1009	1046	1062	1069	1058	1046	1063	1073	1078	1079	1085	1086	1098	1114	1115	1112	1106	1102	1091	1093	1097	1093	1087	1087	1081
17	1086	1083	1082	1082	1081	1080	1069	1069	1070	1070	1071	1074	1075	1077	1078	1080	1080	1092	1104	1136	1078	1013	1052	1081	1078
18 *q*	1080	1085	1081	1081	1088	1089	1087	1088	1087	1086	1086	1085	1086	1084	1086	1086	1086	1086	1087	1094	1103	1098	1086	1085	1087
19 *q*	1083	1085	1081	1073	1063	1074	1078	1080	1080	1076	1075	1075	1076	1079	1081	1083	1090	1093	1087	1086	1083	1086	1096	1081	1081
20	1081	1079	1064	1068	1075	1079	1080	1080	1076	1077	1078	1077	1075	1075	1080	1087	1098	1115	1114	1140	1129	1120	1116	1059	1084
21	1075	1082	1086	1083	1080	1079	1080	1080	1079	1081	1080	1079	1079	1078	1079	1077	1077	1078	1080	1090	1107	1098	1095	1095	1083
22	1075	1073	1074	1074	1074	1075	1075	1077	1075	1074	1071	1072	1072	1073	1074	1078	1076	1080	1145	1134	1114	1109	1097	1087	1085
23	1098	1095	1086	1075	1075	1078	1082	1081	1081	1081	1081	1082	1080	1079	1086	1099	1115	1110	1111	1114	1125	1093	1097	1089	1091
24	1077	1058	1074	1082	1086	1079	1079	1081	1082	1081	1082	1082	1080	1083	1091	1145	1131	1107	1099	1094	1079	1077	1082	1083	1087
25	1083	1066	1058	1076	1080	1078	1077	1077	1078	1072	1074	1080	1083	1086	1093	1119	1114	1098	1102	1102	1103	1019	1032	1052	1079
26	1059	1074	1081	1081	1078	1078	1075	1075	1075	1075	1075	1079	1087	1109	1101	1092	1089	1086	1097	1115	1099	1103	1091	1087	1086
27 *q*	1081	1075	1075	1077	1075	1073	1074	1072	1075	1077	1080	1081	1080	1080	1081	1082	1081	1078	1077	1079	1082	1093	1081	1085	1079
28	1085	1081	1066	1056	1069	1071	1069	1070	1070	1069	1068	1068	1073	1081	1102	1102	1115	1121	1121	1130	1099	1029	942	988	1073
29 *d*	1036	1030	997	1039	1059	1063	1070	1075	1072	1080	1082	1081	1105	1121	1128	1121	1156	1111	1094	1093	1092	1089	1057	1000	1077
30	1000	1052	1069	1075	1075	1074	1072	1074	1076	1075	1075	1075	1078	1087	1106	1107	1117	1144	1144	1123	1106	1091	1081	1075	1085
Mean	1049	1049	*1047*	1055	1062	1065	1068	1073	1077	1079	1080	1081	1086	1092	1100	1111	1117	*1117*	1113	1107	1095	1078	1070	1052	1080

DAILY EXTREMES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS, MAGNETIC CHARACTER FIGURES AND TEMPERATURE IN MAGNET HOUSE

52 LERWICK — NOVEMBER 1951

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS												3-hr. range indices *K*	Sum of *K* indices	Magnetic character of day (0-2)	Temperature in magnet house 200 +
	Horizontal force					Declination			Vertical force							
	Maximum 14,000γ +		Minimum 14,000γ +		Range	Maximum 10° +	Minimum 10° +	Range	Maximum 46,000γ +		Minimum 46,000γ +	Range				
	h. m.	γ	γ	h. m.	γ	h. m.	′	′ h. m.	′	h. m.	γ	γ	h. m.	γ				°A.
1 *q*	23 36	426	377	11 52	49	12 51	40·8	26·5 22 41	14·3	22 35	1113	1078	11 45	35	1,0,1,2,1,1,1,2	9	0	82·2
2	07 03	437	347	23 46	90	13 56	43·3	19·7 23 50	23·6	19 36	1130	1012	23 50	118	2,3,2,2,2,3,2,4	20	1	82·2
3 *d*	21 18	454	176	23 53	278	15 09	43·0	−2·1 21 15	45·1	17 39	1135	868	21 50	267	3,4,3,3,3,3,4,6	29	1	82·4
4	22 28	456	179	00 08	277	07 00	52·9	−1·9 00 37	54·8	15 33	1179	865	02 40	314	5,5,3,2,3,3,3,5	29	1	82·2
5	22 55	470	350	00 08	120	10 44	39·3	22·1 00 50	17·2	19 14	1133	984	00 37	149	3,3,2,2,1,2,3,3	19	1	82·5
6	19 04	570	271	19 42	299	19 41	78·9	0·2 19 19	78·7	17 34	1286	921	19 42	365	2,2,2,2,3,5,6,5	27	1	82·0
7	15 22	435	232	01 53	203	15 30	42·2	9·1 02 58	33·1	17 42	1159	902	02 53	257	5,5,3,2,2,3,2,3	25	1	82·5
8	20 26	433	358	02 00	75	12 17	41·2	22·3 02 20	18·9	20 52	1126	981	02 09	145	4,2,1,1,1,0,3,2	14	0	82·4
9	17 06	443	390	11 25	53	16 42	52·4	29·3 24 00	23·1	17 45	1185	1053	06 50	132	1,2,2,3,3,4,3,2	20	1	82·5
10 *q*	18 33	418	398	00 22	*20*	11 51	37·1	28·7 00 34	*8·4*	00 00	1097	1071	09 20	*26*	2,1,0,1,1,1,0,0	6	0	82·3
11	17 25	420	383	24 00	37	15 43	39·3	17·9 21 31	21·4	21 14	1114	1071	24 00	43	0,0,0,0,2,1,2,3	8	0	82·6
12	00 25	439	255	01 31	184	14 10	46·9	14·7 02 03	32·2	15 42	1256	906	01 31	350	5,3,3,2,4,5,2,2	26	1	82·4
13 *d*	17 02	*738*	−18	22 16	756	23 19	*83·2*	0·9 20 00	82·3	16 46	*1311*	*730*	*23* 16	*581*	2,2,3,3,3,6,7,6	32	2	82·6
14 *d*	17 59	461	*−327*	20 50	*788*	21 15	74·4	*−18·1* 21 32	*92·5*	20 56	1188	815	01 05	373	7,3,3,2,3,4,8,7	37	2	82·5
15 *d*	00 20	438	347	02 50	91	13 16	42·6	13·9 00 05	28·7	14 47	1147	945	00 34	202	4,3,3,3,3,4,3,4	27	1	82·5
16	17 12	435	373	11 42	62	14 33	40·1	22·5 17 07	17·6	13 19	1118	987	00 03	131	4,2,2,2,2,3,3,2	20	1	82·2
17	20 10	564	281	19 51	283	17 06	41·2	−16·7 19 58	57·9	19 58	1165	994	20 52	171	1,2,2,2,2,2,6,4	21	1	82·6
18 *q*	22 47	414	373	01 39	41	11 39	39·5	25·2 20 38	14·3	20 50	1107	1074	03 12	33	2,1,1,2,1,1,3,3	14	1	82·5
19 *q*	23 12	440	393	23 52	47	12 03	39·6	17·5 22 56	22·1	22 42	1106	1061	04 34	45	1,1,1,1,1,2,1,3	11	0	82·9
20	22 34	512	370	23 30	142	16 34	48·8	11·7 20 05	37·1	19 56	1199	1035	23 18	164	3,2,1,1,1,3,4,5	20	1	83·0
21	18 26	430	396	23 43	34	19 18	39·5	16·7 23 58	22·8	20 41	1117	1071	00 22	46	2,2,1,1,1,1,3,4	15	1	82·8
22	18 33	457	352	00 29	105	17 56	42·5	14·8 00 38	27·7	18 40	1195	1064	00 38	131	3,1,1,1,1,2,4,3	16	1	82·2
23	20 06	441	370	21 12	71	15 38	44·9	13·0 20 41	31·9	20 28	1156	1070	03 55	86	3,2,1,1,2,3,4,4	20	1	82·3
24	15 29	452	378	16 13	74	15 22	51·8	24·0 15 42	27·8	15 29	1189	1048	01 26	141	2,2,1,1,3,4,2,2	17	1	82·0
25	22 30	443	346	22 00	97	21 26	59·2	16·5 22 26	42·7	15 57	1130	954	21 55	176	3,1,3,2,3,3,3,5	23	1	81·2
26	17 22	422	375	14 07	47	15 12	43·1	15·4 19 09	27·7	19 18	1125	1056	00 45	69	2,1,1,2,3,2,4,2	17	1	80·0
27 *q*	22 38	442	395	10 47	47	12 12	39·3	27·9 01 19	11·4	21 30	1095	1067	00 58	28	2,1,1,1,1,1,1,3	11	0	80·5
28	22 18	444	361	21 52	83	16 00	43·1	8·9 22 07	34·2	19 16	1144	924	22 49	220	3,2,2,2,3,2,4,4	22	1	80·4
29 *d*	04 48	424	350	23 35	74	13 58	43·7	7·6 23 50	36·1	16 12	1179	976	24 00	203	3,3,2,3,3,4,4,4	26	1	80·3
30	05 40	419	373	14 23	46	15 56	41·8	13·5 00 00	28·3	17 54	1154	973	00 03	181	4,1,2,2,3,3,3,2	20	1	80·5
Mean	- -	459	367	- -	156	- -	47·2	13·4 - -	33·8	- -	1158	985	- -	173	-	-	·87	82·0

q denotes an international quiet day and *d* an international disturbed day.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: HORIZONTAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

53 LERWICK (H) — 14,000γ (0·14 C.G.S. unit) + — DECEMBER 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	406	403	395	405	414	421	418	418	416	403	387	381	383	400	406	404	396	408	402	405	402	401	386	386	402
2	403	405	406	410	411	397	418	420	420	404	398	398	401	405	409	403	410	418	420	401	394	384	376	379	404
3	380	399	410	410	412	416	429	427	420	405	403	404	406	414	411	413	400	404	412	410	408	399	391	405	408
4	394	393	403	410	413	413	424	424	423	419	419	409	423	419	405	409	416	412	410	413	445	435	392	402	414
5	411	400	405	402	415	411	411	410	408	406	395	392	398	402	412	414	413	404	408	416	419	417	424	408	408
6 *q*	408	408	410	411	413	412	413	411	409	408	406	409	411	415	418	420	420	421	423	417	400	408	410	411	412
7	411	411	405	413	418	423	424	424	422	421	410	400	402	413	423	426	412	409	404	410	408	406	411	401	413
8 *d*	391	314	355	407	424	425	420	407	391	404	390	372	396	409	433	397	402	409	501	508	435	390	362	371	405
9 *d*	390	386	381	372	371	410	419	415	398	352	345	394	418	466	442	436	406	462	427	398	394	394	402	395	403
10	395	396	396	397	398	393	416	416	388	395	378	369	379	391	408	410	425	403	410	405	402	402	383	394	398
11	407	377	384	400	406	405	414	379	362	379	390	401	404	398	408	398	409	402	400	413	403	404	389	411	398
12	404	403	406	411	414	409	419	423	408	400	394	398	401	396	407	412	413	413	412	415	416	415	398	408	402
13 *q*	402	405	408	410	406	423	427	416	410	405	409	410	407	406	416	419	417	422	423	420	417	417	414	409	413
14	413	415	415	412	416	424	426	427	424	419	413	413	414	420	427	429	431	428	430	427	418	393	391	376	417
15	355	351	394	408	407	410	409	411	402	404	410	404	403	410	420	413	420	420	421	409	400	410	413	407	405
16	417	407	400	400	414	429	427	413	410	404	404	402	409	412	416	418	417	416	419	417	416	425	424	411	414
17	410	406	404	398	417	421	422	422	421	417	420	423	410	408	420	409	413	431	487	416	421	395	405	404	417
18	398	398	387	355	394	412	413	414	414	405	403	400	407	404	410	414	416	403	399	399	406	393	385	393	401
19	404	402	398	392	408	403	405	403	402	394	389	404	406	392	409	416	410	406	431	413	406	407	430	413	406
20	383	384	370	381	406	406	406	408	400	377	398	401	402	399	406	408	411	408	407	414	406	408	409	415	400
21	404	400	401	406	408	411	414	415	413	406	400	400	403	410	416	420	416	421	418	416	416	415	435	414	412
22 *d*	397	402	395	353	378	411	406	408	408	411	400	384	378	408	413	455	447	571	412	450	391	316	355	371	405
23	385	305	334	387	399	401	412	409	402	401	383	381	394	399	403	407	402	406	403	405	408	407	408	404	394
24 *q*	405	401	398	406	408	411	411	411	410	406	405	403	403	408	412	413	414	413	412	412	408	410	410	405	408
25 *q*	405	403	405	406	407	409	412	412	410	408	402	404	406	410	409	412	412	410	415	416	415	414	414	407	409
26 *q*	407	410	412	413	414	416	416	418	418	415	410	409	411	413	416	415	416	417	417	418	418	419	419	416	415
27	416	416	417	416	409	425	430	430	428	427	424	421	419	413	417	418	420	421	421	425	427	429	428	427	*422*
28 *d*	415	411	410	424	267	268	208	325	338	386	392	446	420	445	469	411	414	395	396	395	382	369	362	374	*380*
29	371	390	386	388	393	400	402	400	396	394	392	388	390	390	374	392	397	398	399	404	401	398	399	399	393
30	399	401	402	402	407	414	416	414	416	412	401	402	396	401	408	412	414	412	410	416	416	417	410	402	408
31 *d*	424	409	408	409	403	407	398	412	408	395	376	400	410	408	394	403	389	445	398	395	393	449	399	384	405
Mean	400	*394*	397	400	399	408	409	411	406	403	398	401	404	409	414	414	413	*420*	418	415	409	405	401	400	406

405 at 0-1h. January 1, 1952.

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

54 LERWICK (D) — 10° + — DECEMBER 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
1	34·8	34·1	38·9	34·9	34·1	33·2	34·4	35·5	34·9	33·6	33·5	35·5	40·3	39·8	39·3	37·9	35·7	35·5	35·5	33·4	27·1	28·6	28·5	21·6	34·2
2	26·7	30·6	33·8	35·2	36·6	37·5	39·8	35·3	35·5	37·6	37·7	40·0	41·9	41·5	43·6	39·2	37·5	35·4	32·0	28·4	30·8	27·3	24·9	25·1	34·7
3	29·0	32·9	32·4	31·3	32·3	34·0	33·0	33·7	35·3	35·1	37·8	40·0	41·7	43·7	43·4	44·7	43·8	40·5	36·2	34·7	29·7	27·8	20·9	23·1	34·9
4	30·4	33·7	34·0	33·5	32·4	32·2	33·1	33·5	35·1	35·9	37·8	36·5	37·7	41·5	45·3	43·5	38·0	35·3	23·8	28·2	31·7	17·2	26·2	29·8	33·6
5	31·1	31·7	37·8	33·5	31·6	33·9	34·6	34·6	35·3	36·9	38·4	38·1	38·5	37·2	36·5	35·4	37·1	31·5	33·5	34·6	34·3	30·5	33·6	33·2	34·7
6 *q*	34·1	33·6	33·8	33·7	34·1	34·2	34·2	34·4	34·6	34·7	35·7	36·8	37·6	38·0	37·5	36·4	36·0	36·4	36·0	35·2	30·2	33·4	32·9	32·4	34·8
7	33·4	33·6	37·2	33·1	32·4	33·6	33·4	33·8	34·2	34·1	34·9	37·2	39·7	40·2	40·0	40·7	40·2	40·0	35·9	32·6	27·2	25·2	33·3	33·4	35·0
8 *d*	28·5	43·9	15·2	27·8	29·1	31·6	36·8	36·7	37·1	35·5	36·0	36·1	36·4	39·8	39·6	38·9	32·6	34·2	29·8	30·8	15·4	25·4	30·7	32·7	32·5
9 *d*	33·7	32·7	32·0	39·6	38·7	32·5	35·2	35·6	36·9	35·4	37·3	40·0	37·0	39·9	34·4	45·1	35·3	23·7	12·7	22·4	28·5	31·5	34·6	33·4	33·7
10	34·3	35·9	35·7	35·2	36·8	39·1	38·1	38·9	36·2	37·9	37·1	32·8	33·6	38·4	38·0	34·7	27·7	31·9	17·8	24·4	29·3	30·6	35·7	34·3	33·9
11	33·3	18·2	38·6	33·4	31·4	33·2	35·2	39·2	47·6	46·3	37·2	36·6	37·0	37·7	34·0	35·8	26·3	34·8	30·7	24·2	29·6	23·3	21·5	32·1	33·2
12	32·3	33·8	35·8	35·5	35·4	36·5	37·2	35·1	33·5	33·6	33·5	34·6	36·3	36·8	35·0	35·4	35·6	35·1	32·9	33·4	29·9	28·5	28·4	30·8	34·0
13 *q*	32·3	34·5	34·4	33·7	35·6	35·5	35·7	34·6	33·7	32·3	33·7	35·5	37·0	36·5	36·7	36·0	35·4	34·9	34·4	33·9	33·2	30·8	30·3	32·6	34·3
14	33·0	32·7	33·3	33·2	33·4	33·7	34·2	34·1	33·1	33·7	35·3	36·5	37·5	38·1	37·0	36·0	35·5	35·0	35·5	35·9	36·3	32·8	16·3	15·4	33·2
15	13·8	20·7	30·6	32·3	33·4	34·4	33·6	32·3	31·7	31·4	34·2	39·3	37·9	38·9	40·8	38·0	37·0	39·4	38·3	21·8	26·9	31·3	31·8	31·3	32·5
16	32·3	30·3	33·2	32·5	33·7	37·5	36·2	34·7	33·7	34·5	35·1	36·0	36·1	37·5	36·7	36·1	35·5	32·9	37·1	36·2	35·3	28·9	28·2	32·7	34·3
17	33·2	33·1	34·5	38·1	32·2	33·2	34·1	34·9	34·8	34·3	35·5	38·1	38·5	39·7	41·3	33·4	40·9	40·3	35·1	24·1	28·7	31·7	24·3	15·8	33·7
18	22·8	32·2	31·7	32·7	30·2	33·2	34·5	34·5	34·6	34·2	35·5	37·4	39·3	39·6	37·5	37·5	37·6	36·4	31·8	37·4	34·9	24·1	24·1	29·4	33·5
19	36·5	32·5	35·2	31·9	30·8	31·6	32·9	34·3	33·9	35·5	33·2	35·6	37·5	39·1	33·7	31·6	38·6	37·8	29·1	33·8	35·4	32·7	22·4	21·3	33·2
20	29·9	27·3	36·0	36·8	32·0	33·2	33·8	33·7	34·3	36·4	36·6	38·1	37·0	37·7	36·1	35·9	36·2	35·2	28·2	31·9	34·3	32·3	30·6	27·9	33·8
21	30·0	31·2	33·7	32·7	31·9	33·3	33·2	32·8	33·4	33·6	34·6	35·5	36·5	37·1	37·5	37·2	35·4	35·9	35·5	34·5	33·4	33·0	24·6	25·3	33·4
22 *d*	29·5	32·6	27·0	29·1	26·7	28·1	31·7	32·0	32·2	34·0	34·8	35·4	36·7	41·1	44·1	37·7	41·0	40·0	26·5	36·0	15·4	21·2	17·3	25·4	31·5
23	32·3	25·6	19·8	29·4	33·0	32·9	34·3	33·7	32·2	33·8	35·0	35·7	37·7	37·0	35·9	35·3	36·0	34·8	35·5	34·5	33·0	32·6	32·4	32·9	33·1
24 *q*	33·3	32·8	33·1	33·2	33·1	33·8	33·5	32·9	32·3	33·1	33·8	35·1	35·8	36·3	35·5	35·2	35·1	34·8	35·4	34·4	32·0	33·7	31·6	31·7	33·8
25 *q*	32·7	33·6	32·5	32·9	33·2	33·8	33·7	33·3	33·1	33·4	34·6	35·5	35·3	36·0	35·5	34·9	35·5	35·1	34·6	34·1	34·1	33·8	30·5	32·7	33·9
26 *q*	33·8	34·1	34·1	33·9	34·1	34·1	33·7	33·3	33·2	33·8	34·6	35·5	35·9	36·8	36·0	35·8	35·3	35·7	35·4	34·9	34·2	34·1	33·8	34·1	34·6
27	34·3	34·3	33·7	33·1	35·0	36·5	33·8	34·0	33·4	33·8	35·0	35·1	36·2	36·1	36·3	35·3	35·2	35·2	35·1	34·0	34·1	33·8	27·4	25·6	34·0
28 *d*	33·3	31·7	33·2	35·7	42·9	56·2	37·5	29·0	29·7	37·2	36·2	41·9	41·2	45·5	40·5	39·4	36·3	37·7	29·7	24·4	18·4	22·7	29·9	29·6	*35·0*
29	30·8	30·1	32·8	32·6	32·7	32·8	32·5	32·2	32·3	33·2	33·7	35·5	37·2	37·2	35·3	35·0	35·2	34·2	33·2	33·0	32·9	31·6	32·3	32·8	33·4
30	33·6	33·7	34·3	33·8	33·9	34·2	33·7	33·2	33·7	34·1	35·9	35·8	36·5	37·3	35·8	34·4	35·0	36·0	34·6	34·0	33·9	33·5	27·8	27·0	34·0
31 *d*	31·2	28·8	30·0	31·1	32·8	30·7	31·6	33·0	36·4	34·5	38·2	33·2	36·5	38·5	34·6	35·9	29·6	31·2	25·4	22·9	28·9	17·9	25·7	31·3	*31·2*
Mean	31·4	31·8	32·8	33·4	33·4	34·5	34·5	34·2	34·5	35·0	35·6	36·6	37·5	*38·7*	37·9	37·0	35·9	35·4	31·9	31·4	30·3	29·1	*28·2*	28·9	33·7

38·9 at 0-1h. January 1, 1952.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

55 LERWICK (Z) — 46,000γ (0·46 C.G.S. unit) + — DECEMBER 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	1071	1071	1065	1066	1073	1074	1080	1081	1080	1081	1085	1089	1088	1084	1096	1105	1123	1112	1114	1112	1107	1080	1042	1029	1084
2	1025	1048	1055	1055	1054	1048	1048	1055	1060	1065	1074	1081	1087	1093	1100	1122	1144	1184	1191	1161	1126	1112	1086	1062	1089
3	1045	989	994	1035	1055	1061	1061	1066	1070	1074	1075	1075	1078	1083	1093	1100	1116	1125	1130	1128	1131	1111	1081	1046	1076
4	1053	1048	1055	1070	1068	1072	1070	1072	1072	1073	1076	1083	1083	1091	1121	1123	1117	1128	.1142	1148	1175	1112	1061	1071	1091
5	1083	1091	1077	1065	1073	1077	1081	1080	1080	1078	1081	1083	1084	1089	1088	1084	1084	1099	1095	1093	1089	1087	1070	1077	1083
6 *q*	1080	1079	1080	1078	1077	1077	1077	1078	1080	1082	1080	1077	1077	1077	1076	1076	1077	1077	1077	1088	1111	1098	1089	1083	1081
7	1078	1077	1073	1070	1073	1073	1072	1073	1075	1075	1078	1082	1081	1074	1076	1078	1093	1122	1137	1122	1105	1087	1077	1075	1084
8 *d*	1054	959	943	1010	1038	1049	1053	1060	1075	1076	1082	1138	1135	1101	1094	1158	1145	1130	1101	1137	1045	1055	1063	973	1070
9 *d*	1030	1061	1027	1000	1022	1041	1061	1070	1074	1094	1111	1134	1134	1180	1203	1220	1191	1170	1071	1058	1111	1095	1066	1060	1095
10	1071	1081	1083	1084	1070	1057	1055	1065	1078	1088	1095	1122	1130	1117	1113	1140	1170	1134	1120	1101	1092	1092	999	994	1090
11	1005	1014	1019	1039	1037	1037	1054	1070	1084	1062	1077	1086	1088	1104	1121	1147	1163	1116	1112	1114	1106	1081	1077	1027	1077
12	1062	1071	1077	1078	1077	1074	1070	1071	1083	1088	1093	1093	1095	1100	1097	1094	1091	1089	1093	1089	1088	1085	1083	1083	1084
13 *q*	1084	1083	1085	1083	1080	1066	1065	1072	1074	1080	1082	1085	1085	1088	1089	1091	1092	1088	1087	1088	1089	1087	1088	1088	1083
14	1083	1077	1083	1088	1088	1084	1081	1078	1077	1077	1078	1079	1080	1079	1082	1083	1083	1083	1081	1082	1097	1120	1019	1026	1079
15	991	1014	1044	1067	1088	1093	1089	1084	1087	1083	1083	1083	1085	1087	1091	1100	1100	1100	1114	1175	1130	1112	1093	1088	1087
16	1077	1065	1074	1077	1070	1065	1068	1079	1082	1080	1080	1081	1081	1079	1083	1086	1088	1092	1088	1089	1095	1089	1080	1081	1080
17	1082	1082	1083	1062	1064	1072	1074	1073	1075	1076	1076	1074	1078	1083	1093	1134	1146	1191	1252	1197	1158	1113	1088	1066	*1104*
18	1070	1076	1070	1046	1036	1066	1084	1087	1082	1084	1087	1084	1080	1083	1093	1094	1099	1124	1138	1118	1111	1121	1120	1100	1090
19	1095	1088	1087	1073	1062	1070	1072	1079	1081	1084	1088	1083	1084	1094	1111	1117	1105	1108	1101	1092	1100	1099	1074	1050	1087
20	1053	1049	1060	1025	1038	1067	1078	1079	1082	1091	1087	1087	1084	1086	1089	1089	1088	1092	1099	1099	1094	1094	1094	1085	1079
21	1083	1084	1085	1082	1079	1080	1080	1080	1080	1083	1083	1080	1076	1074	1077	1077	1080	1077	1080	1083	1083	1085	1076	1058	1079
22 *d*	1074	1075	1064	1042	1018	1029	1060	1071	1070	1073	1080	1094	1093	1095	1108	1187	1209	1213	1191	1209	1149	988	1041	1067	1096
23	1076	1028	995	1044	1074	1083	1082	1084	1090	1090	1099	1100	1092	1090	1094	1091	1095	1097	1101	1100	1092	1088	1087	1088	1082
24 *q*	1087	1087	1083	1081	1083	1083	1083	1083	1083	1081	1083	1085	1084	1083	1084	1083	1083	1082	1083	1085	1094	1090	1089	1092	1085
25 *q*	1088	1089	1090	1088	1083	1081	1079	1080	1083	1084	1085	1083	1082	1084	1087	1085	1083	1084	1083	1081	1082	1083	1084	1087	1084
26 *q*	1085	1084	1083	1081	1079	1077	1076	1076	1077	1077	1081	1083	1080	1081	1083	1083	1081	1079	1079	1081	1080	1080	1080	1082	1080
27	1082	1081	1079	1077	1075	1056	1057	1061	1065	1066	1069	1070	1068	1076	1077	1079	1077	1075	1073	1071	1071	1066	1056	1019	*1069*
28 *d*	1013	995	1031	1032	972	739	794	1011	1069	1133	1121	1134	1153	1209	1238	1201	1235	1198	1197	1130	1048	1061	1050	1010	1074
29	1003	1039	1073	1083	1087	1085	1085	1085	1084	1083	1084	1085	1087	1092	1112	1105	1095	1093	1089	1087	1088	1088	1084	1085	1083
30	1086	1087	1088	1088	1087	1083	1083	1082	1078	1079	1080	1081	1085	1087	1088	1089	1088	1088	1088	1084	1082	1079	1109	1100	1086
31 *d*	1103	1105	1100	1094	1089	1083	1082	1071	1066	1074	1078	1079	1084	1096	1123	1138	1181	1203	1182	1162	1057	1033	1060	1073	1101
Mean	1064	1061	1061	1063	1064	*1058*	1063	1073	1077	1081	1084	1089	1090	1095	1103	1112	1117	*1118*	1116	1112	1100	1086	1073	1062	1084

1006 at 0-1h. January 1, 1952.

DAILY EXTREMES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS, MAGNETIC CHARACTER FIGURES AND TEMPERATURE IN MAGNET HOUSE

56 LERWICK — DECEMBER 1951

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS																3-hr. range indices *K*	Sum of *K* indices	Magnetic character of day (0-2)	Temperature in magnet house 200 +
	Horizontal force					Declination					Vertical force									
	Maximum 14,000γ +		Minimum 14,000γ +		Range	Maximum 10° +		Minimum 10° +		Range	Maximum 46,000γ +		Minimum 46,000γ +		Range					
	h. m.	γ	γ	h. m.	γ	h. m.	′	′	h. m.	′	h. m.	γ	γ	h. m.	γ					°A.
1	05 23	426	350	22 21	76	12 37	42·0	18·2	23 06	23·8	16 24	1132	1023	22 43	109	2,2,1,2,2,2,3,3	17	1	80·8
2	18 59	437	369	22 07	68	14 36	45·0	20·2	22 07	24·8	19 00	1217	1019	00 41	198	3,2,3,2,2,4,4,3	23	1	80·4
3	06 20	433	365	01 04	68	15 41	46·3	15·0	23 15	31·3	20 43	1135	966	01 32	169	4,3,1,1,2,3,2,4	20	1	80·0
4	21 10	497	362	22 52	135	14 32	48·5	-5·8	21 04	54·3	20 16	1189	1041	02 12	148	2,2,2,2,3,4,4,5	24	1	80·1
5	22 20	436	384	11 56	52	02 22	40·8	26·1	00 00	14·7	17 30	1105	1060	02 47	45	3,2,1,2,2,3,2,3	18	1	80·7
6 *q*	19 18	426	395	20 17	31	13 27	38·8	28·4	20 25	10·4	20 40	1113	1074	14 30	39	1,0,0,1,1,1,3,2	9	0	80·8
7	15 15	437	394	23 40	43	16 00	42·5	15·7	21 01	26·8	17 56	1151	1058	24 00	93	1,1,0,2,2,4,4,3	17	1	80·0
8 *d*	18 37	*889*	249	01 43	*640*	01 28	68·3	-7·9	20 10	76·2	15 35	1191	842	01 45	349	6,3,3,4,4,4,7,5	36	2	80·0
9 *d*	17 21	688	320	10 04	368	15 46	50·7	-5·8	18 34	56·5	17 19	1284	966	03 37	318	4,4,3,4,4,6,5,3	33	1	80·0
10	16 47	517	345	22 47	172	22 33	45·5	2·6	16 51	42·9	16 49	1257	961	22 46	296	2,3,3,3,3,5,4,5	28	1	79·4
11	14 48	431	350	01 54	81	08 46	55·5	12·4	01 23	43·1	16 15	1192	993	00 00	199	4,2,4,4,3,4,3,4	28	1	79·4
12	21 14	432	376	13 46	56	06 10	40·0	24·5	21 01	15·5	13 49	1105	1054	00 00	51	2,1,2,2,3,1,2,3	16	1	78·0
13 *q*	06 00	439	397	13 06	42	12 27	38·2	28·8	21 34	9·4	16 20	1093	1061	05 49	32	1,2,2,2,1,1,1,2	12	0	78·9
14	18 36	433	300	21 53	133	21 50	42·3	12·7	22 19	29·6	21 26	1146	985	22 06	161	1,1,1,1,0,0,3,5	12	1	79·0
15	19 18	449	320	00 10	129	14 54	43·1	9·8	19 51	33·3	19 36	1202	978	00 10	224	4,3,2,3,3,2,4,3	24	1	79·5
16	21 50	438	396	11 12	42	04 58	39·6	22·7	21 39	16·9	20 26	1097	1060	01 35	37	2,3,2,1,2,2,1,3	16	1	79·8
17	18 28	557	374	23 47	183	17 49	45·8	8·3	23 10	37·5	18 44	1280	1044	23 17	236	2,3,1,2,2,5,5,4	24	1	80·0
18	16 51	431	318	03 28	113	17 46	45·9	12·6	21 59	33·3	21 52	1154	1032	04 51	122	3,4,2,2,2,4,3,4	24	1	80·0
19	23 10	454	362	13 47	92	15 02	43·4	14·4	23 04	29·0	15 19	1139	1040	23 35	99	3,2,2,3,3,4,3,4	24	1	80·4
20	23 51	423	340	02 42	83	03 08	42·4	25·5	01 37	16·9	19 04	1105	1018	03 45	87	3,3,2,3,1,2,3,2	19	1	81·0
21	22 46	464	390	23 57	74	14 12	38·4	12·2	22 44	26·2	00 54	1089	1046	23 12	43	2,1,0,0,1,1,1,4	10	1	81·0
22 *d*	17 30	857	260	21 09	597	17 36	59·2	1·8	20 43	57·4	17 23	1273	940	21 27	333	3,4,1,2,3,7,6,5	31	1	80·9
23	06 35	418	193	01 56	225	12 47	39·3	11·0	02 27	28·3	18 42	1108	963	01 57	145	5,3,1,2,2,2,1,1	17	1	81·1
24 *q*	17 55	419	390	02 30	29	13 08	36·7	29·4	23 50	7·3	20 45	1100	1080	17 27	20	2,0,1,1,0,0,2,1	7	0	80·9
25 *q*	22 25	427	400	10 34	27	11 56	37·1	27·7	22 21	9·4	02 30	1092	1078	06 50	14	1,1,0,1,1,1,1,2	8	0	80·8
26 *q*	20 20	422	406	10 49	*16*	13 24	37·4	32·8	08 20	*4·6*	00 29	1087	1075	07 42	*12*	0,0,1,1,1,1,1,1	6	0	80·8
27	23 00	476	399	23 54	77	05 03	29·7	20·3	22 30	19·4	00 45	1083	1003	23 12	80	1,2,1,2,2,1,1,3	13	1	80·4
28 *d*	14 28	565	*56*	04 56	509	05 30	*86·2*	2·2	20 15	*84·0*	14 30	*1289*	*687*	06 00	*602*	3,6,6,5,5,4,5,4	38	2	80·5
29	19 11	410	347	00 15	63	12 09	38·8	24·3	00 48	14·5	14 53	1122	986	00 32	136	4,1,0,1,3,2,2,1	14	1	80·9
30	22 20	439	381	23 46	58	12 59	38·8	21·1	23 57	17·7	22 42	1140	1077	21 17	63	0,0,1,2,1,1,1,3	0	0	80·0
31 *d*	17 53	547	301	20 55	246	20 53	51·8	2·8	21 04	49·0	17 52	1264	951	20 53	313	3,2,3,4,3,5,6,5	31	1	80·1
Mean	- -	488	344	- -	144	- -	45·4	15·3	- -	30·1	- -	1159	1010	- -	149	-	-	·87	80·2

q denotes an international quiet day and *d* an international disturbed day.

ALL DAYS

Departures from the mean of the 24 hourly values (uncorrected for non-cyclic change)

57 LERWICK

HORIZONTAL FORCE

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
an.	−7·4	*−11·8*	−8·9	−2·9	−2·9	+0·4	−0·7	+0·4	+0·7	−2·5	−4·7	−3·8	−2·9	+1·8	+3·4	+6·3	+9·6	+5·8	+8·9	*+10·6*	+6·4	+3·3	−4·0	−5·1
eb.	−13·9	−20·5	*−31·5*	−14·7	−12·5	−0·8	+2·3	+3·0	+1·4	−1·4	−5·6	−7·6	−3·0	+4·2	+15·2	+13·8	+13·2	+12·9	*+17·2*	+12·4	+7·5	+5·4	+2·6	+0·4
ar.	−17·5	−10·4	−5·4	−8·9	−5·4	+2·6	+5·5	+2·7	−3·0	−12·4	−16·0	−17·4	−12·1	−1·8	+12·7	+20·5	+28·9	*+38·4*	+29·4	+11·7	+1·0	−7·9	−4·7	*−30·5*
pr.	*−45·6*	−41·8	−32·9	−26·2	−18·8	+0·2	+0·5	−3·2	−9·9	−19·7	−25·2	−19·7	−13·3	+6·6	+27·0	+37·2	*+63·1*	+61·2	+44·5	+34·1	+18·0	+4·0	−12·8	−27·3
ay	*−40·3*	−25·9	−16·0	−9·5	−0·2	+1·5	−5·3	−9·7	−18·9	−29·4	−29·1	−25·2	−12·3	+3·1	+16·0	+26·5	+38·1	*+53·1*	+51·7	+44·5	+33·3	+4·6	−16·2	−34·4
une	−19·3	−20·4	−13·4	−15·2	−10·5	−9·2	−16·3	−20·3	−22·7	−27·9	*−31·3*	−28·6	−20·7	−6·3	+12·4	+31·1	+36·5	+39·0	*+46·5*	+43·2	+38·0	+23·4	+7·6	+15·6
uly	*−38·3*	*−38·3*	−29·8	−29·6	−22·4	−19·5	−13·3	−11·5	−17·3	−28·2	−33·1	−29·1	−18·8	+1·4	+17·2	+41·6	+52·1	+58·4	*+61·3*	+49·4	+39·1	+22·4	+5·2	−18·9
ug.	−16·8	−22·1	−15·8	−8·0	−12·7	−5·2	−10·1	−13·8	−27·3	−35·6	*−37·3*	−31·8	−17·9	−4·0	+12·0	+31·4	+46·0	*+48·6*	+45·9	+38·9	+26·2	+11·1	+5·7	−7·4
ept.	*−81·0*	−66·3	−41·3	−26·0	−14·8	−7·7	+2·2	−0·6	−16·2	−21·8	−18·7	−10·1	+4·9	+29·9	+64·8	*+87·7*	+77·8	+69·5	+52·0	+20·9	+22·5	−19·2	−41·5	−67·0
ct.	*−27·9*	−22·9	−11·2	−8·5	+0·1	+7·7	+7·6	+3·9	−5·6	−12·1	−12·8	−13·4	−8·7	−0·4	+20·1	*+39·5*	+38·6	+37·2	+22·9	+7·1	−6·0	−6·6	−21·8	−26·8
ov.	−17·1	*−22·0*	−8·0	+0·1	+6·9	+9·2	+9·5	+7·0	+2·1	−5·0	−5·8	−5·4	−3·2	−0·1	+3·7	+11·3	+16·6	*+20·2*	+14·8	+5·5	−3·0	−12·8	−10·5	−14·0
ec.	−5·8	*−12·2*	−9·4	−5·6	−7·1	+1·4	+3·1	+4·9	+0·1	−3·5	−7·8	−5·5	−2·6	+3·1	+7·9	+7·6	+6·7	*+13·4*	+11·5	+9·0	+3·2	−1·4	−5·0	−6·0
ear	*−27·6*	−26·2	−18·6	−12·9	−8·4	−1·6	−1·3	−3·1	−9·7	−16·6	−18·9	−16·5	−9·2	+3·1	+17·7	+29·5	+35·6	*+38·1*	+33·9	+23·9	+15·5	+2·2	−7·9	−21·1
inter	−11·1	*−16·6*	−14·5	−5·8	−3·9	+2·5	+3·5	+3·8	+1·1	−3·1	−6·0	−5·6	−2·9	+2·3	+7·5	+9·7	+11·5	*+13·1*	*+13·1*	+9·4	+3·5	−1·4	−4·2	−6·2
quinox	*−43·0*	−35·3	−22·7	−17·4	−9·7	+0·7	+3·9	+0·7	−8·7	−16·5	−18·2	−15·1	−7·3	+8·8	+31·1	+46·2	*+52·1*	+51·6	+37·2	+18·5	+8·9	−7·4	−20·2	−37·9
ummer	−28·7	−26·7	−18·7	−15·6	−11·5	−8·1	−11·3	−13·8	−21·5	−30·3	*−32·7*	−28·7	−17·4	−1·5	+14·4	+32·7	+43·2	+49·8	*+51·3*	+44·0	+34·1	+15·4	+0·6	−19·1

DECLINATION

	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
an.	−2·21	−1·63	−1·67	−2·55	−1·90	−0·78	−0·28	+0·59	+0·67	+1·52	+2·07	+2·73	+3·48	*+3·95*	+3·35	+2·66	+2·83	+1·93	+1·39	−0·14	−2·23	*−5·47*	−5·26	−3·05
eb.	−1·78	−1·50	−3·69	*−4·04*	−2·83	−2·01	−0·97	−0·20	+0·81	+1·12	+1·55	+3·97	+5·09	+5·19	*+5·59*	+3·52	+2·69	+0·58	−0·61	−1·91	−2·04	−2·28	−3·89	−2·36
ar.	−3·78	−2·53	−3·61	−2·55	−2·70	−2·02	−1·26	−1·61	−0·93	−0·01	+1·61	+4·32	+6·38	*+7·66*	+7·53	+5·89	+3·80	+2·30	−0·36	−1·54	−3·00	−3·55	*−5·06*	−4·98
pr.	−3·21	−4·92	−5·35	*−5·64*	−4·77	−3·61	−3·13	−3·68	−3·20	−1·28	+0·83	+3·75	+7·15	*+8·97*	+8·47	+8·70	+7·21	+4·54	+2·38	+0·20	−1·32	−2·78	−4·86	−4·45
ay	−3·62	−4·12	−3·46	−4·06	−5·40	−5·95	*−6·09*	−5·86	−4·52	−2·08	+1·46	+4·69	+7·61	*+8·71*	+7·90	+6·67	+5·81	+3·48	+3·00	+2·43	+0·85	−1·01	−2·38	−4·06
une	−1·89	−2·89	−4·21	−5·43	−5·20	*−6·48*	−6·27	−5·97	−4·91	−3·50	−0·86	+2·69	+5·93	*+7·24*	+7·08	+7·01	+5·71	+4·03	+3·66	+3·28	+0·97	+0·36	+0·06	−0·41
uly	−2·32	−4·13	−4·13	−4·65	−5·21	−5·32	−5·86	*−5·89*	−5·64	−3·42	−0·15	+2·43	+5·61	+6·97	*+7·11*	+6·63	+5·50	+4·81	+3·80	+2·58	+1·97	+0·96	+0·31	−1·96
ug.	−2·72	−2·75	−4·07	−4·31	−3·57	*−4·76*	−4·62	−4·14	−3·43	−1·01	+1·55	+4·82	+7·09	*+7·60*	+6·44	+4·62	+4·19	+1·70	+1·68	+0·80	−0·32	−1·11	−2·32	−1·36
ept.	−4·82	−5·39	*−6·95*	−6·75	−4·72	−0·87	−1·26	−2·14	−1·31	−0·06	+2·58	+4·87	+6·82	*+6·94*	+5·96	+4·98	+4·22	+3·43	+1·71	+0·04	+0·14	−1·20	−2·33	−3·89
ct.	−4·06	−2·97	−2·84	−2·03	−1·75	−1·04	−0·53	−1·23	−1·21	−0·56	+1·57	+3·85	+5·56	*+6·32*	+6·01	+4·49	+3·44	+2·33	+2·96	+0·50	−3·55	−4·67	*−5·79*	−4·80
ov.	−4·86	−4·10	−3·14	−2·13	−1·45	−0·02	+0·77	+0·98	+0·54	+0·96	+1·96	+3·32	+4·47	+4·86	*+5·46*	+5·09	+4·32	+2·62	+2·02	−1·89	−5·12	−4·73	−4·34	*−5·59*
ec.	−2·37	−1·92	−0·88	−0·34	−0·34	+0·78	+0·75	+0·41	+0·72	+1·21	+1·82	+2·87	+3·81	*+4·99*	+4·12	+3·30	+2·13	+1·64	−1·89	−2·32	−3·44	−4·65	*−5·59*	−4·82
ear	−3·14	−3·24	−3·67	*−3·71*	−3·32	−2·67	−2·42	−2·37	−1·87	−0·59	+1·33	+3·69	+5·75	*+6·62*	+6·25	+5·30	+4·32	+2·78	+1·65	+0·17	−1·42	−2·51	−3·45	−3·48
inter	−2·81	−2·29	−2·35	−2·27	−1·63	−0·51	−0·01	+0·53	+0·69	+1·20	+1·85	+3·22	+4·21	*+4·75*	+4·63	+3·64	+2·99	+1·69	+0·23	−1·57	−3·21	−4·28	*−4·77*	−3·95
quinox	−3·97	−3·95	*−4·69*	−4·24	−3·49	−1·89	−1·55	−2·17	−1·66	−0·48	+1·65	+4·20	+6·48	*+7·47*	+6·99	+6·01	+4·67	+3·15	+1·67	−0·20	−1·93	−3·05	−4·51	−4·53
ummer	−2·64	−3·47	−3·97	−4·61	−4·85	−5·63	*−5·71*	−5·47	−4·63	−2·50	+0·50	+3·66	+6·56	*+7·63*	+7·13	+6·23	+5·30	+3·51	+3·03	+2·27	+0·87	−0·20	−1·08	−1·95

VERTICAL FORCE

	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
an.	−8·2	−17·5	−18·8	−17·9	−17·7	*−19·2*	−18·4	−14·7	−10·8	−7·8	−4·8	−3·1	−2·3	+1·6	+7·2	+11·0	+16·0	+21·9	*+31·0*	+30·0	+26·9	+16·8	+3·0	−4·2
eb.	−23·4	−38·1	*−39·6*	−31·6	−23·4	−22·8	−18·3	−13·7	−7·5	−1·3	+2·2	+6·5	+10·8	+16·5	+22·1	+29·8	+33·9	*+37·7*	+34·8	+32·2	+20·7	+4·4	−9·0	−22·9
ar.	*−35·6*	−34·6	−28·7	−24·4	−24·6	−22·2	−16·6	−8·8	−4·2	−0·1	+3·7	+5·9	+9·3	+14·8	+25·1	+36·7	+48·5	*+50·8*	+43·5	+24·5	−1·0	−10·0	−21·2	−30·8
pr.	−63·8	*−70·3*	−66·8	−54·9	−42·6	−28·4	−15·6	−4·0	+4·4	+8·8	+12·2	+17·0	+22·5	+30·3	+38·6	+44·6	+60·4	*+63·1*	+49·9	+39·1	+18·6	+0·4	−18·8	−44·7
ay	−35·6	*−41·4*	−37·2	−28·5	−16·5	−8·0	−4·8	−2·9	−0·5	+0·3	+1·0	−1·0	+1·8	+9·6	+18·6	+24·3	+29·9	*+33·4*	+29·5	+27·1	+22·4	+8·8	−11·3	−19·0
une	−13·2	*−28·0*	−26·6	−17·9	−18·1	−14·6	−7·6	−6·5	−4·5	−3·7	−2·0	−1·9	−0·1	+5·6	+13·0	+21·9	*+27·4*	+26·1	+21·6	+20·0	+18·2	+9·2	−3·8	−14·5
uly	−32·2	*−39·3*	−33·3	−28·5	−21·5	−22·0	−17·2	−6·8	+1·1	+3·0	+2·0	+0·6	+1·3	+6·5	+15·1	+26·9	+33·4	*+37·4*	+36·7	+33·9	+25·4	+14·4	−3·6	−33·3
ug.	−38·0	*−46·2*	−43·5	−35·4	−32·1	−20·4	−9·2	−4·3	+2·0	+3·0	+4·4	+4·1	+5·6	+15·5	+26·9	+37·6	+44·5	*+49·6*	+43·6	+31·8	+17·6	−1·3	−20·2	−35·6
ept.	−62·3	*−75·4*	−51·4	−54·1	−49·2	−35·1	−19·6	−3·2	+8·1	+15·3	+20·0	+25·3	+27·9	+39·9	+52·6	*+58·6*	+55·2	+50·0	+42·8	+30·0	+25·5	−14·2	−33·5	−53·2
ct.	*−42·3*	−39·5	−34·1	−33·3	−20·5	−12·9	−7·3	+0·4	+6·3	+10·2	+12·5	+16·5	+18·1	+20·3	+29·5	*+39·0*	+33·5	+30·0	+22·4	+19·9	+7·3	−10·3	−24·8	−40·9
ov.	−31·7	−31·4	*−32·7*	−24·8	−18·2	−14·6	−11·8	−7·4	−2·9	−1·3	−0·5	+1·1	+5·5	+11·8	+20·2	+31·4	+36·6	*+36·9*	+32·6	+26·9	+15·0	−2·3	−10·0	−28·4
ec.	−20·6	−23·6	−22·7	−20·9	−20·7	*−26·1*	−21·2	−11·4	−6·9	−3·1	0	+5·3	+6·1	+10·6	+18·4	+27·4	+32·6	*+33·6*	+31·6	+27·5	+15·3	+2·0	−11·1	−22·1
ear	−33·9	*−40·4*	−36·3	−31·0	−25·4	−20·5	−14·0	−6·9	−1·3	+1·9	+4·2	+6·4	+8·9	+15·1	+23·9	+32·4	+37·7	*+39·2*	+35·0	+28·6	+17·7	+1·5	−13·7	−29·1
inter	−21·0	−27·7	*−28·5*	−23·8	−20·0	−20·7	−17·4	−11·8	−7·0	−3·4	−0·8	+2·5	+5·0	+10·1	+17·0	+24·9	+29·8	*+32·5*	*+32·5*	+29·1	+19·5	+5·2	−6·8	−19·4
quinox	−51·0	*−54·9*	−45·3	−41·7	−34·2	−24·7	−14·8	−3·9	+3·7	+8·5	+12·1	+16·2	+19·5	+26·3	+36·5	+44·7	*+49·4*	+48·5	+39·7	+28·4	+12·6	−8·5	−26·4	−42·4
ummer	−29·7	*−38·7*	−35·1	−27·6	−22·1	−16·3	−9·7	−5·1	−0·5	+0·7	+1·3	+0·5	+2·1	+9·3	+18·4	+27·7	+33·8	*+36·6*	+32·9	+28·2	+20·9	+7·8	−9·7	−25·6

DIURNAL INEQUALITIES OF THE TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS

INTERNATIONAL QUIET DAYS

Departures from the mean of the 24 hourly values (uncorrected for non-cyclic change)

58 LERWICK

HORIZONTAL FORCE

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
Jan.	-3·7	-4·3	-5·1	-0·3	+2·7	*+5·4*	+5·3	+4·7	+1·9	-2·7	-6·1	*-6·9*	-6·5	-0·9	-2·3	+0·1	+1·7	+2·4	+4·7	+3·3	+1·9	+3·3	+2·5	-1·1
Feb.	-4·8	-3·1	-4·1	-2·6	-0·5	+2·3	+2·6	-0·1	-1·5	-4·6	-7·1	*-7·5*	-5·6	-1·9	+2·3	+1·8	+2·1	+4·7	*+7·2*	+6·5	+5·9	+2·4	+2·5	+3·1
Mar.	+0·4	-0·2	+0·7	+1·6	+2·0	+1·6	+1·4	+1·0	-1·7	-7·2	-11·6	*-17·4*	-15·8	-11·0	-5·1	+0·2	-0·6	+2·6	+5·2	+7·2	+8·5	+12·0	*+16·2*	+10·0
Apr.	+7·4	+5·9	+3·5	+4·0	+4·1	+3·1	+3·0	-1·5	-10·1	-24·0	*-32·7*	*-32·7*	-30·2	-19·3	-6·7	+1·8	+11·7	*+19·3*	+19·2	+17·5	+18·7	+18·2	+11·5	+8·3
May	-1·0	-1·9	-5·2	-2·7	+1·1	-0·6	-7·1	-14·1	-23·4	-33·1	*-37·0*	-35·9	-24·2	-13·7	+3·0	+12·3	+22·7	+27·4	*+36·7*	+34·7	+25·4	+16·3	+11·8	+8·5
June	+4·0	-6·3	-2·5	+4·6	+6·5	+1·7	-5·6	-13·1	-21·5	-29·8	*-33·7*	*-33·7*	-26·6	-17·5	-7·7	+2·2	+16·5	+24·3	*+34·8*	+31·3	+28·5	+27·2	+15·9	+0·5
July	+3·9	-0·8	-3·9	+1·8	+0·4	-2·7	-5·6	-9·6	-18·5	-30·2	*-37·9*	-34·0	-27·3	-10·8	-2·5	+3·8	+17·8	+26·7	+30·8	*+31·0*	+28·7	+19·4	+12·9	+6·6
Aug.	+1·1	-6·6	-6·3	-0·3	+0·7	-2·4	-9·1	-12·3	-18·9	-28·2	*-31·9*	-30·9	-16·1	-16·8	-3·3	+10·3	+21·1	+25·8	*+29·3*	+28·7	+25·7	+20·0	+13·7	+6·7
Sept.	-10·0	+4·2	+0·4	+3·2	+1·4	+2·1	-3·0	-14·0	-23·0	-28·6	*-30·4*	-27·4	-13·8	-3·2	+6·6	+9·2	+10·2	+12·3	+14·2	+17·0	+19·4	*+20·6*	+17·8	+14·8
Oct.	-0·3	+1·0	-0·3	-0·4	+1·2	+2·9	+3·2	-0·8	-8·7	-16·2	*-21·1*	-20·0	-16·9	-9·6	-4·5	+1·6	+6·0	+9·9	+13·6	*+14·4*	+12·9	+12·4	+10·5	+9·2
Nov.	-3·5	-6·6	-5·5	-2·2	+1·4	+3·3	+4·0	+3·8	+0·7	-5·4	*-10·1*	-9·8	-8·3	-5·8	-2·5	+3·0	+4·0	+7·1	*+7·8*	+6·6	+4·3	+2·4	+6·7	+4·6
Dec.	*-6·1*	*-6·1*	-4·9	-2·3	-1·9	+2·6	+4·3	+2·1	-0·1	-3·1	-5·1	-4·5	-3·9	-1·1	+2·7	+4·3	+4·3	+5·0	*+6·5*	+5·1	+0·1	+2·1	+1·9	-1·9
Year	-1·1	-2·1	-2·8	+0·4	+1·6	+1·6	-0·5	-4·5	-10·4	-17·8	*-22·1*	-21·7	-16·3	-9·3	-1·7	+4·2	+9·8	+13·8	*+17·5*	+16·9	+15·0	+13·0	+10·3	+5·8
Winter	-4·5	-5·0	-4·9	-1·9	+0·4	+3·4	+4·1	+2·6	+0·3	-3·9	-7·1	*-7·2*	-6·1	-2·4	+0·1	+2·5	+3·0	+4·8	*+6·5*	+5·4	+3·1	+2·5	+3·4	+1·2
Equinox	-0·6	+2·7	+1·1	+2·1	+2·2	+2·4	+1·1	-3·8	-10·9	-19·0	-23·9	*-24·4*	-19·2	-10·8	-2·4	+3·2	+6·8	+11·0	+13·1	+14·0	+14·9	*+15·8*	+14·0	+10·6
Summer	+2·0	-3·9	-4·5	+0·9	+2·2	-1·0	-6·9	-12·3	-20·6	-30·3	*-35·1*	-33·6	-23·5	-14·7	-2·6	+7·1	+19·5	+26·1	*+32·9*	+31·4	+27·1	+20·7	+13·6	+5·6

DECLINATION

	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
Jan.	-1·02	-0·49	-0·37	+0·14	-0·33	-0·33	-0·52	-0·93	-0·87	-0·10	+0·79	+1·95	+2·44	*+2·53*	+1·69	+0·94	+1·11	+0·49	+0·58	+0·17	-1·17	*-2·82*	-2·53	-1·35
Feb.	-1·33	-0·66	-0·68	-1·43	-1·50	-1·28	-1·45	-1·46	-0·88	+0·23	+1·20	+2·28	*+2·75*	+2·58	+1·72	+1·03	+0·70	+0·94	+1·05	+0·76	-0·68	-1·03	-1·14	*-1·72*
Mar.	-1·52	-0·91	-1·35	-1·82	-2·15	-1·57	-1·82	-2·27	-2·07	-1·84	-0·35	+1·93	+4·32	*+4·77*	+4·01	+2·64	+1·65	+0·65	+0·44	+0·39	+0·35	-0·54	-0·45	*-2·49*
Apr.	+1·31	-0·95	-1·47	-2·61	-3·47	-4·26	-4·77	*-5·05*	-4·11	-2·19	-0·11	+2·89	+5·81	*+6·83*	+5·71	+4·39	+3·11	+1·46	+0·65	+0·97	+1·29	-1·41	-1·27	-2·75
May	-1·41	-1·49	-1·51	-3·91	-6·85	-7·85	*-8·65*	-7·71	-5·47	-2·01	+1·35	+5·21	+8·09	*+8·55*	+7·99	+6·47	+4·35	+2·39	+1·39	+0·75	+0·57	+0·83	-0·17	-0·91
June	+0·01	+1·09	-2·10	-5·25	-6·45	-8·31	*-8·59*	-7·71	-6·56	-4·49	-1·17	+2·41	+6·09	+7·45	*+7·72*	+6·91	+6·13	+4·43	+3·15	+2·55	+1·68	+1·11	+0·43	-0·53
July	-0·51	-3·84	-4·86	-3·87	-4·38	-4·58	-5·75	-5·48	*-5·88*	-3·83	-1·44	+1·38	+4·71	*+6·94*	*+6·94*	+6·53	+5·82	+4·34	+3·03	+1·88	+0·86	+1·37	+0·88	-0·26
Aug.	-1·40	-1·68	-2·83	-3·54	-5·06	*-6·18*	-5·58	-5·24	-5·11	-3·14	-0·34	+3·50	+6·98	*+7·42*	+5·95	+5·16	+3·88	+2·96	+2·60	+2·08	+1·57	+1·24	-0·62	-2·62
Sept.	-3·04	-2·09	-2·80	-4·38	-4·80	-5·15	*-5·72*	-5·34	-3·70	-0·79	+2·84	+5·52	+7·76	*+8·07*	+5·70	+3·06	+1·44	+0·69	+1·34	+1·36	+1·48	+1·45	-0·50	-2·40
Oct.	-1·97	-1·96	-2·05	-1·68	-1·86	-2·23	-2·24	-2·50	*-2·71*	-1·46	+0·59	+2·78	+3·79	*+4·18*	+3·49	+2·42	+1·70	+1·47	+1·62	+1·08	+0·65	+0·04	-0·91	-2·24
Nov.	-2·22	-1·46	-1·29	-0·66	-0·94	-0·60	-0·54	-0·66	-1·03	-0·54	+0·62	+2·16	+3·22	*+3·36*	+2·61	+2·10	+1·88	+1·70	+1·66	+0·52	-0·75	-1·66	*-3·86*	-3·62
Dec.	-1·06	-0·57	-0·71	-0·82	-0·27	-0·01	-0·14	-0·59	-0·91	-0·84	+0·19	+1·39	+2·02	*+2·43*	+1·95	+1·36	+1·17	+1·09	+0·86	+0·21	-1·55	-1·14	*-2·47*	-1·59
Year	-1·18	-1·25	-1·83	-2·49	-3·17	-3·53	*-3·81*	-3·75	-3·27	-1·75	+0·35	+2·78	+4·83	*+5·43*	+4·62	+3·58	+2·75	+1·88	+1·53	+1·06	+0·36	-0·21	-1·05	-1·87
Winter	-1·41	-0·79	-0·76	-0·69	-0·76	-0·55	-0·66	-0·91	-0·92	-0·31	+0·70	+1·95	+2·61	*+2·73*	+1·99	+1·36	+1·21	+1·05	+1·04	+0·41	-1·04	-1·66	*-2·50*	-2·07
Equinox	-1·31	-1·48	-1·92	-2·62	-3·07	-3·30	-3·64	*-3·79*	-3·15	-1·57	+0·74	+3·28	+5·42	*+5·96*	+4·73	+3·13	+1·97	+1·07	+1·01	+0·95	+0·94	-0·11	-0·78	-2·47
Summer	-0·83	-1·48	-2·83	-4·14	-5·69	-6·73	*-7·14*	-6·53	-5·75	-3·37	-0·40	+3·13	+6·47	*+7·59*	+7·15	+6·27	+5·05	+3·53	+2·54	+1·81	+1·17	+1·14	+0·13	-1·08

VERTICAL FORCE

	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
Jan.	+1·2	+0·9	+1·2	-3·1	-4·7	*-4·8*	-4·5	-3·9	-3·0	-1·5	+0·2	+1·3	+0·8	-0·1	+3·0	+3·3	+1·9	+2·4	+1·3	+2·7	*+4·4*	+3·7	-0·4	-2·3
Feb.	-2·4	+0·1	+1·5	+0·2	-1·5	-2·9	-3·4	-2·9	*-3·9*	-2·6	-1·7	-0·5	0·0	+0·9	+1·7	+2·2	+1·9	-0·7	-0·6	+1·3	+3·3	+4·4	*+4·5*	+1·1
Mar.	+0·6	+1·2	-2·1	-1·0	+0·2	-2·0	-3·8	-3·0	-3·7	-2·2	-2·8	-1·8	-1·8	+0·4	+5·9	+7·8	+8·6	*+9·0*	+8·0	+6·8	+4·3	+1·4	-14·4	*-15·6*
Apr.	-13·8	*-17·6*	-7·8	-2·6	+1·8	+3·5	+3·8	+4·2	+3·2	+3·6	+2·8	-0·2	-3·2	-5·0	-1·0	+3·2	+7·0	+10·7	*+12·6*	+10·0	+6·8	+3·8	-10·6	-15·2
May	-9·8	-4·2	-5·2	-9·8	-5·0	-2·5	-1·4	-1·0	-3·2	-6·8	-9·8	-13·0	*-14·4*	-9·0	-2·8	+7·8	+16·8	*+21·3*	+18·4	+18·2	+13·6	+5·8	+1·4	-5·4
June	-4·2	-9·3	*-17·4*	-4·7	+1·5	+4·2	+5·9	+4·7	+3·6	+0·3	-2·2	-4·9	-6·6	-4·9	-1·9	-1·0	+0·1	+4·2	+6·1	+9·5	*+11·2*	+7·3	+3·8	-5·3
July	-15·3	*-24·9*	-14·8	-5·9	-2·5	+0·1	+1·5	+1·7	+4·0	+1·9	-1·1	-5·5	-7·3	-5·1	+2·2	+4·5	+4·9	+8·1	+11·3	+12·5	*+13·8*	+10·5	+7·1	-1·7
Aug.	*-15·6*	-12·7	-11·8	-6·2	+1·6	+0·1	+2·8	+3·6	+1·6	+0·1	-1·8	-7·6	-8·0	-1·3	+0·6	+0·4	+6·2	+9·5	*+11·2*	+11·0	+9·2	+8·7	+3·2	-4·8
Sept.	*-23·8*	-17·1	-4·4	-1·0	-0·4	+1·9	+2·0	+4·0	+3·4	+1·1	-0·2	-1·8	-4·0	-0·9	+5·0	+8·8	*+10·4*	+9·7	+8·0	+6·6	+5·6	+0·7	-5·0	-8·6
Oct.	+0·6	-2·3	+1·7	+3·2	*+3·5*	+1·7	+2·0	+1·7	+1·9	+0·6	+1·9	-2·5	-4·0	*-4·5*	-2·7	-0·2	+0·1	-0·5	-0·6	+0·7	+0·7	+1·8	+0·5	-1·5
Nov.	+0·8	+1·3	-0·8	-2·2	*-4·0*	-2·9	-3·0	-3·6	-3·4	-3·7	-3·6	-3·0	-1·8	-0·3	+1·0	+0·8	+1·2	+1·1	-0·2	+2·0	+5·0	+9·3	+7·4	+2·6
Dec.	+2·0	+1·7	+1·4	-0·5	-2·4	-5·9	*-6·8*	-4·9	-3·4	-1·9	-0·6	-0·1	-1·2	-0·1	+1·0	+0·9	+0·4	-0·7	-1·0	+1·9	*+8·4*	+4·9	+3·2	+3·7
Year	-6·6	*-6·9*	-4·9	-2·8	-1·0	-0·8	-0·4	+0·1	-0·2	-0·9	-1·9	-3·3	-4·3	-2·5	+1·0	+3·2	+5·0	+6·2	+6·2	+6·9	*+7·2*	+5·2	+0·1	-4·4
Winter	+0·4	+1·0	+0·8	-1·4	-3·1	-4·1	*-4·7*	-3·8	-3·4	-2·4	-1·4	-0·6	-0·5	+0·1	+1·7	+1·8	+1·3	+0·5	-0·1	+2·0	+5·3	*+5·6*	+3·7	+1·3
Equinox	-9·1	-8·9	-3·1	-0·3	+1·3	+1·3	+1·0	+1·7	+1·2	+0·8	-0·5	-1·6	-3·3	-2·5	+1·8	+4·9	+6·5	+7·2	+7·0	+6·0	+4·3	+1·9	-7·4	*-10·2*
Summer	-11·2	*-12·8*	-12·3	-6·7	-1·1	+0·5	+2·2	+2·3	+1·5	-1·1	-3·7	-7·7	-9·1	-5·1	-0·5	+2·9	+7·0	+10·8	+11·7	*+12·8*	+11·9	+8·1	+3·9	-4·3

DIURNAL INEQUALITIES OF THE TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS

INTERNATIONAL DISTURBED DAYS

Departures from the mean of the 24 hourly values (uncorrected for non-cyclic change)

59 LERWICK

HORIZONTAL FORCE

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
Jan.	-5·8	-18·7	-4·4	+3·5	-0·3	-5·4	-21·7	-19·3	-12·2	-19·9	-19·4	-2·7	+3·8	+12·3	+15·2	+21·1	*+36·1*	+18·8	+18·1	+26·1	+1·0	-0·9	-16·0	-9·3
Feb.	-29·2	-65·4	*-103·8*	-38·2	-37·6	-1·9	+5·2	+1·4	-1·2	-4·2	-5·6	-4·8	+5·6	+22·4	*+47·4*	+46·2	+42·8	+34·7	+31·0	+34·8	+14·4	+15·0	+0·8	-9·8
Mar.	-38·9	-3·6	-0·6	-15·9	-26·2	-2·0	+11·3	+5·2	+9·0	+6·3	-3·0	-12·0	+0·9	+21·6	+45·0	+64·5	+92·8	*+147·6*	+80·1	-10·8	-62·2	-101·5	-52·4	*-155·2*
Apr.	-56·2	-50·0	-27·7	-16·4	-22·8	-4·2	-3·6	-3·4	-3·3	-16·4	-16·2	-15·8	-29·2	+14·8	+26·7	+57·2	*+100·2*	+76·8	+47·0	+30·4	+5·3	+2·0	-10·6	*-84·6*
May	-96·2	-28·1	+17·7	+19·8	+19·5	+9·5	-18·0	-11·1	-23·5	-24·6	-8·9	-2·5	-2·2	+36·5	+46·7	+75·6	+102·1	*+125·5*	+105·4	+68·9	+43·5	-71·6	-158·7	*-225·3*
June	*-97·0*	-87·5	-70·2	-68·5	-34·3	-6·0	-25·3	-27·5	-20·2	-16·5	-17·4	-11·7	-8·8	+8·9	+46·8	+84·7	*+100·1*	+79·4	+87·9	+71·7	+58·8	+37·3	+0·4	-85·1
July	*-211·2*	-176·9	-125·6	-154·7	-111·2	-86·7	-49·4	-7·5	+18·8	-6·3	-15·2	-2·7	+13·2	+51·7	+82·8	*+162·1*	+158·0	+141·3	+108·2	+86·9	+61·0	+33·9	+19·2	+10·3
Aug.	-19·2	*-94·0*	-38·9	-16·6	-52·2	-17·2	-25·4	-19·2	-35·5	-39·8	-40·6	-34·0	-21·6	-2·8	+36·9	+84·6	*+126·4*	+121·4	+94·0	+69·2	+17·9	-29·8	-11·0	-52·6
Sept.	-139·4	-80·7	-26·8	-16·5	-58·2	-62·7	-5·6	+2·5	-26·0	-45·7	-19·2	+12·5	+42·0	+93·9	+220·8	*+301·5*	+204·2	+147·1	+71·8	-11·3	-3·8	-130·7	-164·0	*-305·7*
Oct.	-81·5	*-86·7*	-55·0	-58·5	-31·5	-16·9	-6·9	-12·3	-35·6	-24·5	-2·7	-1·5	+6·7	+25·1	+103·8	*+182·1*	+139·3	+139·7	+28·5	-23·1	-58·6	-24·5	-29·1	-76·3
Nov.	-56·9	-49·4	-9·6	+17·1	+26·2	+23·8	+28·3	+21·8	+16·6	-5·9	-1·4	+7·2	+7·9	+6·2	+11·4	+37·3	+66·2	*+69·0*	+49·1	+4·4	-37·2	-77·1	*-81·2*	-73·8
Dec.	+3·8	-15·1	-9·7	-6·6	*-30·9*	-15·3	-29·4	-6·1	-10·9	-10·0	-18·9	-0·3	+4·8	+27·7	+30·7	+20·8	+12·1	*+56·9*	+27·2	+29·7	-0·5	-16·0	-23·5	-20·5
Year	-69·0	-63·0	-37·9	-29·3	-30·0	-15·4	-11·7	-6·3	-10·3	-17·3	-14·0	-5·7	+1·9	+26·5	+59·5	+94·8	*+98·4*	+96·5	+62·4	+31·4	+3·3	-30·3	-43·8	*-90·7*
Winter	-22·0	*-37·1*	-31·9	-6·1	-10·7	+0·3	-4·4	-0·5	-1·9	-10·0	-11·3	-0·1	+5·5	+17·1	+26·2	+31·3	+39·3	*+44·9*	+31·3	+23·7	-5·6	-19·7	-30·0	-28·3
Equinox	-79·0	-55·3	-27·5	-26·8	-34·7	-21·5	-1·2	-2·0	-14·0	-20·1	-10·3	-4·2	+5·1	+38·9	+99·1	*+151·3*	+134·1	+127·8	+56·9	-3·7	-29·8	-63·7	-64·0	*-155·5*
Summer	*-105·9*	-96·6	-54·3	-55·0	-44·5	-25·1	-29·5	-16·3	-15·1	-21·8	-20·5	-12·7	-4·9	+23·6	+53·3	+101·7	*+121·7*	+116·9	+98·9	+74·2	+45·3	-7·5	-37·5	-88·2

DECLINATION

	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
Jan.	+0·41	-0·41	-1·90	-8·13	-5·19	-0·69	+0·93	+5·51	+4·02	+4·09	+4·57	+4·43	+5·37	*+6·01*	+5·66	+3·17	+3·87	+0·43	+0·99	-1·37	-7·18	*-13·13*	-7·09	-4·37
Feb.	-0·18	-4·13	*-8·24*	-4·82	-4·78	-0·83	+0·40	+1·22	+1·52	+2·13	+3·00	+5·12	+5·32	+6·87	*+8·76*	+4·10	+3·90	-3·23	-1·48	-3·46	-4·90	-0·41	-4·16	-1·72
Mar.	-6·23	-3·29	-3·65	-3·81	-3·31	-1·57	-1·37	-1·67	-1·73	-0·01	+2·45	+5·51	+8·83	+9·97	*+11·73*	+11·15	+7·75	+7·17	-1·37	-2·41	-5·01	-8·35	*-11·11*	-9·67
Apr.	-7·94	-3·55	-3·33	-5·26	-2·71	-1·65	-0·16	-2·29	-3·47	-2·12	+0·81	+4·53	+9·02	*+11·85*	+10·15	+11·74	+7·19	+3·21	+3·98	-2·15	-6·21	-6·50	*-9·15*	-5·99
May	-14·39	-6·56	-6·01	-5·56	-5·90	-5·79	-3·86	-3·38	-2·25	+0·54	+4·73	+5·76	+9·21	*+10·96*	+9·41	+9·88	+10·86	+6·83	+9·04	+6·24	+2·57	-6·64	-10·63	*-15·06*
June	-2·51	-7·48	*-9·33*	-8·26	-4·58	-6·73	-5·36	-5·88	-3·51	-1·30	-0·69	+3·56	+6·71	+8·14	*+8·63*	+7·60	+5·62	+3·41	+3·54	+3·32	+1·53	+0·66	+1·23	+1·68
July	-5·12	*-14·91*	-10·78	-10·89	-7·84	-3·99	-2·88	-1·95	-3·80	-3·25	+2·62	+5·77	+8·14	+7·33	+7·62	+7·87	+6·30	*+9·09*	+6·68	+3·31	+1·82	-0·05	-0·38	-0·71
Aug.	-5·04	-4·31	*-11·03*	-7·40	-3·51	-4·69	-2·50	-1·15	-1·19	+0·86	+1·95	+4·79	+7·92	*+8·29*	+6·73	+5·82	+7·67	+2·33	+2·00	-1·23	-2·57	-0·12	-3·87	+0·25
Sept.	-1·25	-2·79	-6·74	-7·19	-0·63	*+8·71*	+7·67	+3·63	+1·52	-0·67	+1·57	+1·09	+2·25	+1·25	-0·16	+5·51	+0·81	+5·75	-3·03	-4·31	+0·08	-3·17	-0·01	*-9·89*
Oct.	-6·72	-6·47	-8·15	-5·70	-3·33	+2·55	+3·76	+0·77	+0·85	-0·02	+1·07	+2·73	+5·56	+7·23	+6·21	+4·72	+6·63	+6·65	*+10·16*	-0·07	-7·33	-7·22	-4·85	*-9·03*
Nov.	-4·54	-7·09	-1·66	+0·34	-1·36	+1·69	+2·50	+2·68	+1·54	+2·45	+3·14	+5·24	+6·88	+7·05	+6·62	*+7·10*	+4·30	+0·41	+1·94	-1·76	*-11·04*	-9·23	-9·28	-7·92
Dec.	-1·54	+1·15	-5·30	-0·12	+1·26	+3·03	+1·78	+0·48	+1·68	+2·53	+3·72	+4·54	+4·78	*+8·17*	+5·86	+6·62	+2·18	+0·57	-7·96	-5·48	*-11·46*	-9·05	-5·14	-2·30
Year	-4·59	-4·99	*-6·34*	-5·57	-3·49	-0·83	+0·08	-0·17	-0·40	+0·44	+2·41	+4·42	+6·67	*+7·76*	+7·27	+7·11	+5·59	+3·55	+2·04	-0·78	-4·14	-5·25	-5·37	-5·39
Winter	-1·46	-2·62	-4·27	-3·18	-2·52	+0·80	+1·40	+2·47	+2·19	+2·80	+3·61	+4·83	+5·59	*+7·03*	+6·73	+5·25	+3·56	-0·45	-1·63	-3·02	*-8·65*	-7·95	-6·42	-4·08
Equinox	-5·53	-4·03	-5·47	-5·49	-2·49	+2·01	+2·47	+0·11	-0·71	-0·71	+1·47	+3·47	+6·41	+7·57	+6·98	*+8·28*	+5·59	+5·69	+2·43	-2·23	-4·62	-6·31	-6·28	*-8·65*
Summer	-6·77	-8·31	*-9·29*	-8·03	-5·46	-5·30	-3·65	-3·09	-2·69	-0·79	+2·15	+4·97	+7·99	*+8·68*	+8·10	+7·79	+7·61	+5·41	+5·31	+2·91	+0·84	-1·54	-3·41	-3·46

VERTICAL FORCE

	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
Jan.	-15·3	-48·8	-46·9	-40·9	-47·5	-48·2	*-57·1*	-43·3	-30·5	-17·4	-6·9	+1·1	+7·1	+19·0	+39·1	+51·5	+69·1	+75·6	*+76·1*	+59·1	+42·7	+5·4	-18·7	-24·3
Feb.	-55·3	*-120·9*	-87·1	-55·9	-34·9	-31·2	-34·5	-28·7	-6·1	+4·5	+11·1	+20·1	+37·5	+56·1	+67·7	+80·9	+84·3	*+91·6*	+62·1	+35·7	-2·7	-14·5	-27·7	-52·1
Mar.	-85·2	-58·2	-31·0	-30·2	-56·8	-49·6	-33·6	-10·2	-4·6	0·0	+7·2	+13·8	+23·8	+42·8	+60·6	+81·0	+120·4	*+135·0*	+117·2	+55·8	-54·2	-68·0	-85·4	*-90·6*
Apr.	-69·6	-87·1	-70·4	-41·6	-44·6	-50·5	-40·6	-20·8	-3·6	+6·7	+13·6	+23·8	+43·4	+61·9	+70·2	+68·2	*+107·4*	+98·5	+70·6	+53·4	-5·0	-26·9	-49·0	*-108·0*
May	-32·8	-43·0	-24·6	-9·6	-9·6	-10·3	-20·8	-32·2	-24·0	-17·6	-7·6	-4·2	-0·8	+6·4	+32·4	+40·6	+64·8	*+76·1*	+57·6	+50·4	+33·0	-2·8	*-75·2*	-46·2
June	+21·4	-58·1	*-65·4*	-39·1	-41·8	-40·9	-13·4	-18·9	-17·6	-14·3	+0·2	+4·1	+6·6	+13·1	+24·8	+58·9	*+61·0*	+54·7	+48·2	+43·1	+31·2	+0·9	-28·4	-30·3
July	-51·6	-79·4	*-84·8*	-76·0	-54·0	-69·4	-68·8	-34·0	-5·0	+9·8	+11·2	+12·2	+19·8	+36·2	+54·8	+81·6	*+86·4*	+76·2	+75·8	+65·6	+40·8	+14·2	-8·0	-53·6
Aug.	-44·2	*-108·3*	-108·0	-85·5	-86·4	-58·3	-25·4	-21·3	+3·0	+6·9	+18·2	+27·5	+31·4	+45·3	+75·2	+93·5	+99·8	*+109·1*	+92·2	+54·5	+28·6	-23·3	-37·2	-87·3
Sept.	-92·1	-134·1	-89·3	-73·9	-85·5	-78·1	-51·9	-9·7	+20·3	+58·3	+76·3	+90·1	+99·5	+125·7	*+132·3*	+89·5	+101·9	+70·9	+60·3	-6·7	+24·1	-75·9	-104·7	*-147·3*
Oct.	-79·4	-88·7	-98·8	*-123·9*	-73·9	-36·0	-20·5	+8·3	+30·4	+40·7	+50·6	+59·9	+60·8	+65·3	+99·8	*+111·5*	+38·3	+30·6	+10·9	+39·3	+22·0	-22·7	-33·6	-90·9
Nov.	-70·7	-74·6	-60·7	-40·7	-25·3	-13·8	-9·9	+1·1	+10·1	+14·2	+15·1	+15·7	+25·7	+42·8	+57·7	+70·1	*+87·3*	+74·8	+56·1	+43·7	+3·1	-51·2	-52·1	*-118·5*
Dec.	-32·2	-48·1	-54·1	-51·4	-59·3	*-98·9*	-77·0	-30·5	-16·3	+3·0	+7·3	+28·7	+32·8	+49·1	+66·1	+93·8	*+105·1*	+95·7	+61·4	+52·1	-5·1	-40·6	-31·1	-50·5
Year	-50·6	*-79·1*	-68·4	-55·7	-51·6	-48·8	-37·8	-20·0	-3·7	+7·9	+16·4	+24·4	+32·3	+47·0	+65·1	+76·8	*+85·5*	+82·4	+65·7	+45·5	+13·2	-25·5	-45·9	-75·0
Winter	-43·4	*-73·1*	-62·2	-47·2	-41·7	-48·0	-44·6	-25·3	-10·7	+1·1	+6·7	+16·4	+25·6	+41·7	+57·7	+74·1	*+86·5*	+84·4	+63·9	+47·6	+9·5	-25·2	-32·4	-61·3
Equinox	-81·6	-92·0	-72·4	-67·4	-65·2	-53·5	-36·7	-8·1	+10·6	+26·4	+36·9	+46·9	+56·9	+73·9	+90·7	+87·5	*+92·0*	+83·7	+64·7	+35·5	-3·3	-48·4	-68·2	*-109·2*
Summer	-26·8	*-72·2*	-70·7	-52·5	-47·9	-44·7	-32·1	-26·6	-10·9	-3·8	+5·5	+9·9	+14·3	+25·3	+46·8	+68·7	+78·0	*+79·0*	+68·5	+53·4	+33·4	-2·7	-37·2	-54·3

RANGE OF MEAN DIURNAL INEQUALITIES FOR THE MONTHS, YEAR AND SEASONS OF 1951

The ranges are derived from the diurnal inequalities printed in Tables 57 to 59

60 LERWICK

	All days			Quiet days			Disturbed days		
	H	*D*	*Z*	*H*	*D*	*Z*	*H*	*D*	*Z*
	γ	′	γ	γ	′	γ	γ	′	γ
Jan.	22·4	9·42	50·2	12·3	5·35	9·2	57·8	19·14	133·2
Feb.	48·7	9·63	77·3	14·7	4·47	8·4	151·2	17·00	212·5
Mar.	68·9	12·72	86·4	33·6	7·26	24·6	302·8	22·84	225·6
Apr.	108·7	14·61	133·4	52·0	11·88	30·2	184·8	21·00	215·4
May	93·4	14·80	74·8	73·7	17·20	35·7	350·6	26·02	151·3
June	77·8	13·72	55·4	68·5	16·31	28·6	197·1	17·96	126·4
July	99·6	13·00	76·7	68·9	12·82	38·7	373·3	24·00	171·2
Aug.	85·9	12·36	95·8	61·2	13·60	26·8	220·4	19·32	217·4
Sept.	168·7	13·89	134·0	49·8	13·79	34·2	607·2	18·60	279·6
Oct.	67·4	12·11	81·3	35·5	6·89	8·0	268·8	19·19	235·4
Nov.	42·2	11·05	69·6	17·9	7·22	13·3	150·2	18·14	205·8
Dec.	25·6	10·58	59·7	12·6	4·90	15·2	87·8	19·63	204·0
Year	65·7	10·33	79·6	39·6	9·24	14·1	189·1	14·10	164·6
Winter	29·7	9·52	61·0	13·7	5·23	10·3	82·0	15·68	159·6
Equinox	95·1	12·16	104·3	40·2	9·75	17·4	306·8	16·93	201·2
Summer	84·0	13·34	75·3	68·0	14·73	25·6	227·6	17·97	151·2

AVERAGE DEPARTURES

Arithmetical averages of diurnal inequalities in Tables 57 to 59 taken regardless of sign

61 LERWICK

	All days			Quiet days			Disturbed days		
	H	*D*	*Z*	*H*	*D*	*Z*	*H*	*D*	*Z*
	γ	′	γ	γ	′	γ	γ	′	γ
Jan.	4·8	2·26	13·8	3·3	1·07	2·4	13·0	4·12	37·1
Feb.	9·3	2·51	21·0	3·6	1·27	1·9	25·1	3·53	46·0
Mar.	12·8	3·29	21·9	5·9	1·76	4·5	40·4	5·38	54·8
Apr.	24·7	4·35	34·2	13·1	2·87	6·4	30·0	5·21	51·5
May	22·7	4·38	17·2	16·7	3·99	8·6	55·9	7·17	30·1
June	23·1	4·00	13·6	16·5	4·26	5·2	48·0	4·64	30·7
July	29·0	4·06	19·8	15·3	3·72	7·0	78·9	5·55	48·7
Aug.	22·1	3·29	23·9	15·3	3·61	5·8	45·9	3·29	57·1
Sept.	36·0	3·47	37·6	12·8	3·39	5·6	91·4	3·32	79·1
Oct.	15·4	3·09	22·2	8·2	1·98	1·7	52·1	4·91	55·7
Nov.	8·9	3·11	18·2	5·0	1·65	2·7	32·7	4·47	43·1
Dec.	6·0	2·38	17·5	3·4	1·06	2·5	17·8	4·03	49·6
Year	16·6	3·15	21·0	9·2	2·43	3·4	39·6	3·94	46·8
Winter	6·8	2·47	17·3	3·6	1·25	2·1	18·3	3·89	42·9
Equinox	21·6	3·53	29·8	9·6	2·43	3·9	51·1	4·37	58·8
Summer	23·8	3·89	18·3	15·8	3·83	6·3	53·0	5·15	40·2

NON-CYCLIC CHANGE

62 LERWICK

	All days			Quiet days			Disturbed days		
	H	*D*	*Z*	*H*	*D*	*Z*	*H*	*D*	*Z*
	γ	′	γ	γ	′	γ	γ	′	γ
Jan.	−1·2	−0·22	−0·6	+1·3	+0·26	−0·7	−10·4	−2·09	−13·6
Feb.	+1·3	+0·15	−0·7	+7·0	+0·96	+2·1	−1·8	−0·17	−2·1
Mar.	+0·5	+0·09	+1·0	+8·6	−0·41	−14·2	−33·6	−2·75	−4·3
Apr.	+0·5	0·00	−0·1	−3·3	−2·05	−10·7	−61·6	+3·77	−64·6
May	+0·1	−0·03	+0·5	+6·6	−0·17	+3·2	−94·1	+0·08	−28·8
June	−0·9	−0·09	−0·3	−2·9	−0·60	−4·7	−5·2	−0·70	−2·3
July	−1·1	−0·17	−3·2	+1·3	−0·19	+4·7	+164·3	+4·00	−2·1
Aug.	+1·5	+0·11	+2·6	+6·2	−0·94	+8·4	−66·3	+2·17	−50·5
Sept.	+0·3	−0·02	+1·3	+13·0	+0·94	+16·3	−204·2	−9·96	−53·3
Oct.	−0·3	+0·14	+0·2	+8·7	+0·87	−3·3	−30·8	−2·15	−28·6
Nov.	−0·1	−1·13	+0·3	+2·8	−0·52	−0·2	−24·3	−5·04	−34·7
Dec.	−0·4	+0·5	−1·1	+4·1	+0·32	−0·3	−19·1	+2·22	−13·0
Year	0·0	−0·09	0·0	+4·5	+0·13	+0·1	−32·3	−0·89	−24·8
Winter	−0·1	−0·29	−0·5	+3·8	+0·25	+0·2	+13·9	−1·27	−15·9
Equinox	+0·3	+0·05	+0·6	+6·7	−0·16	−3·0	−82·5	−2·77	−37·7
Summer	−0·1	−0·05	−0·1	+2·8	−0·47	+2·9	−0·3	+1·39	−20·9

"Winter" comprises the four months January, February, November, December; "Equinox" the months March, April, September, October; and "Summer" May to August.

MEAN MONTHLY AND ANNUAL VALUES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS

For all, *a*, quiet, *q*, and disturbed, *d*, days for *H*, *D* and *Z* and for all days for N, W, I and F

63 LERWICK

	Horizontal force			Declination (west)			Vertical force			North component all days	West component all days	Inclination (north) all days	Total force all days
	a	*q*	*d*	*a*	*q*	*d*	*a*	*q*	*d*				
	14,000γ +			10° +			46,000γ +						
	γ	γ	γ	′	′	′	γ	γ	γ	γ	γ	° ′	γ
Jan.	397	401	389	41·4	42·0	40·6	1048	1044	1046	14147	2670	72 59·2	49202
Feb.	391	398	383	40·1	41·1	39·5	1045	1051	1030	14142	2664	72 59·5	49197
Mar.	393	401	385	40·0	40·9	35·5	1046	1049	1038	14144	2664	72 59·4	49197
Apr.	390	402	387	39·1	39·4	39·5	1045	1054	1040	14142	2660	72 59·6	49196
May	396	405	385	38·2	38·8	38·2	1059	1061	1069	14149	2657	72 59·4	49211
June	407	412	389	38·4	38·5	38·0	1061	1066	1064	14160	2660	72 58·7	49217
July	403	408	377	37·2	37·2	35·9	1062	1063	1057	14157	2654	72 58·8	49217
Aug.	404	407	404	37·0	37·0	36·9	1064	1067	1053	14158	2654	72 59·0	49219
Sept.	385	402	359	35·5	36·4	36·1	1065	1068	1054	14140	2644	73 0·3	49214
Oct.	395	406	389	35·2	35·5	35·6	1075	1081	1057	14150	2645	72 59·8	49227
Nov.	401	407	381	34·1	34·5	32·5	1080	1083	1070	14157	2641	72 59·5	49233
Dec.	406	411	399	33·7	34·3	32·8	1084	1083	1087	14162	2641	72 59·3	49239
Year	397	405	386	37·5	38·0	36·8	1061	1064	1055	14151	2655	72 59·4	49214

64 LERWICK

Night commencing			
			JANUARY
3	b	••	Variable cloud
5	ca	⌀	Cloudy. Faint glow 20h.30m. to 22h.
6	c	••	Cloudy
7	a	⌀	Fair. Faint glow 20h. to 20h.15m.
8	a	••	Fair
9	a	••	Fine
10	c	••	Fair
11	c	⌀	Variable cloud. Faint diffuse surface 19h.20m. to 22h.
13	ac	⌀	Variable cloud. Faint glow 19h.20m. to 19h.50m. then obscured by cloud
14	b	••	Fair. Moonlight
17	b	••	Cloudy
18	b	••	Fine. Moonlight
19	b	••	Variable cloud. Moonlight
22	c	••	Variable cloud. Moonlight
23	b	••	Variable cloud. Moonlight
24	cb	••	Variable cloud. Moonlight
26	c	⌀	Cloudy. Faint rays 23h.
27	a	••	Fair
28	a	⌀	Fine. Moderate rays 19h.15m. Faint homogeneous arc 19h.30m.: faded but returned later and finally faded 20h.50m. Faint glow 19h.45m. to 23h.
			FEBRUARY
5	ca	⌀	Cloudy. Faint glow 20h. to 21h.30m.
6	b	••	Fair becoming cloudy
7	a	••	Fair
9	c-b	⌀	Variable cloud. Glow 19h.30m. Moderate homogeneous arc with faint rays 20h.45m. Faint glow persisted to 21h.
10	c-ca	⌀	Cloudy. Faint glow 02h.
11	c-b	⌀	Fair to fine. Faint homogeneous arc 19h.20m. Rayed arc 19h.35m. Rays continuing to appear above clouds until 22h.30m. Faint glow persisted to 02h.
12	b	••	Fine
13	b	••	Variable cloud
14	c	••	Cloudy
17	c-b	••	Mainly cloudy
18	b	••	Fair. Moonlight
19	b	••	Cloudy
20	c	••	Cloudy
22	b	⌀	Fine. Moonlight. Moderate rays 20h.45m. to 21h.15m.
23	c-b	⌀	Variable cloud. Moderate rays 20h.30m. Homogeneous arc 21h.15m. Bright rayed bands 22h.15m.
24	c	••	Cloudy
25	b	••	Variable cloud
26	a	⌀	Fair to fine. Faint rays 20h.10m. partly obscured by cloud. Faint glow 23h. to 24h.
			MARCH
4	c	••	Cloudy
5	a	••	Fine
6	a	⌀	Fine. Faint glow 19h. to 20h.
8	c	⌀	Variable cloud. Glow 24h.
10	c	••	Fair becoming cloudy
12	c	••	Cloudy
16	c	••	Cloudy
18	b	⌀	Fair. Moonlight. Faint rays 21h.
19	b	••	Fair. Moonlight
20	b	••	Fine
24	c	••	Cloudy

Night commencing			
25	a	••	Fair
26	a	⌀	Fair. Diffuse surface seen behind cloud 20h.15m.
27	a	⌀	Fair to fine. Curtain 01h.45m. deteriorated to glow 02h.02m1 Finally disappeared 02h.20m.
28	a	••	Fine
29	a	⌀	Fine. Faint homogeneous double arc 20h. Moderate rayed double arc developed by 20h.30m. and persisted to 22h.15m. Gradually changed to faint homogeneous arc which persisted to 02h.30m1
30	ca	⌀	Moderate rayed arc 20h.30m. to 22h.45m. Re-appeared 01h. and visible until 02h.30m. but less bright
			APRIL
2	c-a	⌀	Variable cloud. Moderate rayed band 22h.30m. Faint diffuse surface 23h. which persisted to 02h.
4	ca	⌀	Fair. Faint glow 20h.30m. to 02h. Moderate rays 20h.35m. to 20h.45m. and rayed band 00h.01m.
9	c	⌀	Mainly cloudy. Faint aurora, form indistinguishable, 02h.
10	b	⌀	Fair. Faint rayed band 21h. had deteriorated to faint glow by 21h.30m. Faint glow again visible 24h.
12	c-ca	⌀	Cloudy becoming fine. Moderate homogeneous band 01h. Moderate rays 02h. gradually becoming less bright.
14	c	••	Fair
15	c	••	Cloudy
16	a	••	Fair
17	c-a	••	Cloudy becoming fair
18	a	••	Fair
21	c-a	••	Cloudy becoming fair
23	a	••	Fair
24	c	⌀	Cloudy. Faint glow 02h.
25	a	⌀	Fine. Bright display commenced 22h.45m. Homogeneous arc, rays draperies. Flaming at 01h.30m., then gradually faded.
26	a	••	Fair
27	c	⌀	Cloudy. Glow 01h. to 02h.
28	c-a	⌀	Cloudy. Faint glow 01h. to 02h.
29	c	••	Cloudy
30	c	⌀	Cloudy. Glow 02h.
			MAY
1		⌀	Cloudy but homogeneous bands seen through cloud breaks at 01h.
2		⌀	Cloudy becoming fair. Faint glow 23h. to 24h.
9		⌀	Fair. Faint corona 23h.
			AUGUST
19		⌀	Variable cloud. Moderate rays and corona 01h.
31		⌀	Cloudy becoming fine. Faint glow 23h. to 02h.
			SEPTEMBER
1	ca	••	Cloudy
2	ca	⌀	Fair. Faint glow 23h.
3	ca	••	Cloudy
4	ca	••	Cloudy
5	ca	⌀	Fair. Bright glow with faint rays 22h. to 01h.30m.

Night commencing			
			MARCH (contd.)
6	ca	⌀	Fine. Faint glow 01h. Obscured by cloud 02h.
7	ca	••	Cloudy
8	ca	⌀	Cloudy becoming fine. Faint glow 22h.
11	c-ca	⌀	Overcast at first, clearing after 21h. Very bright rayed band with corona 21h.30m. deteriorating to glow by 21h.55m. Resurgence of bright rays also curtain 02h. Flaming effect observed
14	c	••	Cloudy
18	ca	••	Variable cloud
19	cb	⌀	Fair. Moderate rays 19h.45m. and 21h.30m. Faint glow 22h. to 01h.
22	c-a	••	Cloudy becoming fine
24	c	••	Cloudy
26	a	⌀	Cloudy becoming fine. Faint rayed band 20h.15m. to 20h.50m., becoming homogeneous band by 21h.15m.
27	a	⌀	Fair. Faint glow
28	a	⌀	Fair to fine. Faint glow 22h. to 01h.
29	c	••	Cloudy
30	c-a	••	Cloudy becoming fair
			OCTOBER
8	ca	••	Cloudy
9	b	••	Fine
10	b	⌀	Fine. Moderate arcs and bands with rays 20h.30m. to 23h., fading to glow 23h.35m.
11	cb	••	Cloudy
12	cb	••	Fair becoming cloudy
17	cb	⌀	Mainly fine. Moonlight. Moderate glow 19h.15m. then bright rayed band 19h.30m. Activity ceased 19h.40m. but moderate rays re-appeared 20h.10m.
18	cb	••	Fair
19	cb	⌀	Cloudy. Moonlight. Moderate rayed arc 18h.10m. subsequently obscured by cloud but observed again 21h.10m.
20	cb	••	Cloudy
21	b	••	Fair. Moonlight
22	ca	⌀	Variable cloud. Faint homogeneous arc 21h.30m. becoming moderate rayed arc 21h.40m. Fading to faint glow 21h.55m.
23	ca	••	Fair to cloudy
26	c	⌀	Cloudy. Faint diffuse surface visible through cloud break 21h.30m.
27	ca	••	Cloudy
29	ca	••	Cloudy becoming fair
30	a	••	Fine
31	ca	⌀	Fair to cloudy. Faint rayed arc 21h.20m.
			NOVEMBER
1	ca	••	Cloudy
2	a	⌀	Fine. Faint homogeneous arc 19h. to 20h., homogeneous and rayed arcs 20h.20m.
3	ca	⌀	Cloudy becoming fair. Faint glow 20h. developing to rayed arc at 20h.30m. Moderate rays 21h.05m. fading to glow by 21h.30m. Moderate rays again observed 02h.
17	ca	⌀	Cloudy. Moderate rayed arc 19h.45m. Moderate rayed band 20h. Rays visible through cloud break 20h.15m.
19	ca	••	Cloudy

64 LERWICK (contd.)

Night commencing				Night commencing				Night commencing			
			NOVEMBER (contd.)				DECEMBER (contd.)				DECEMBER (contd.)
20	b	⌀	Fair. Moonlight. Faint glow 20h.45m. to 22h.30m. Moderate rayed band 22h.	2	ca	⌀	Fair. Faint glow 20h.30m. Moderate rayed arc at 01h. and 02h.	22	c	⌀	Fair becoming cloudy. Moderate rayed band 20h.45m., very active. No longer visible 21h.30m. but aurora again observed 02h.
21	c	••	Cloudy	3	ca	••	Cloudy				
22	b	⌀	Fine. Moonlight. Diffuse surface first seen 18h.20m. and persisted to 22h. Mostly obscured by cloud.	5	cb	⌀	Cloudy. Moonlight. Faint glow 21h.20m. mostly obscured by cloud.	24	a	••	Fine
								25	a	••	Fair
				7	c	••	Cloudy	26	a	••	Fine
23	a	⌀	Fair. Moderate pulsating surface 20h.30m. Moderate diffuse surface with faint rays 22h.45m.	9	cb	••	Cloudy moonlight	27	c	••	Fine becoming cloudy
				10	b	••	Fair. Moonlight	28	c-ca	⌀	Overcast to 23h. Faint rays 24h.
				13	a	••	Fine	29	ca	••	Variable cloud
24	a	••	Fine to fair	15	cb	⌀	Cloudy. Moonlight. Moderate rayed arc 19h.33m. and moderate rayed band 21h.15m.	31	a	⌀	Fair. Faint homogeneous arc 18h.20m. changing to rayed arc by 18h.40m. and reverting to homogeneous arc by 19h. Brilliant rayed arc 20h.15m. fading to moderate rayed band 20h.25m. and deteriorating to faint glow 20h.45m.
27	c	••	Cloudy								
30	ca	••	Fair								
				18	a	⌀	Fine. Moderate homogeneous arc 21h.45m. fading to faint glow 22h.15m.				
			DECEMBER								
				19	ca	••	Fair becoming cloudy				
1	ca	••	Fair to cloudy	20	ca	••	Fair				

In the interests of brevity there have been omitted from Table 64 all dates on which the sky throughout the evening remained completely overcast and on which, therefore, no opportunity arose of determining whether or not aurora occured. The nights on which aurora was actually seen are indicated by the symbol ⌀. The nights on which aurora was not seen, despite at least an occasional interval of more or less clear sky, are indicated by the symbol ••; in the latter case also, remarks on the weather are added to assist the reader in judging how far the fact of no observation of aurora may be taken as indicating that there was not actual aurora.

The letters a, b, c, have the following significance:-

a = Conditions favourable for seeing aurora
b = Unfavourable for faint aurora (moonlight, mist, Cs, etc.) but not such as to mask bright aurora
c = Cloudy, but aurora not seen in clear intervals
ca, cb = Have been used for "Cloudy, with conditions a or b in the intervals"
Changing conditions have been indicated by a hyphen, e.g., a-c

65 OTHER SCOTTISH STATIONS

Night commencing		Night commencing		Night commencing	
	JANUARY		APRIL (contd.)		SEPTEMBER (contd.)
2	Tiree, faint glow to north	12	Wick, 24h.	28	Wick
5	Fortrose, Tiree, to north, Wick, 23h.	13	Duntulm	29	Kinloss
11	Wick	17	Fortrose		
12	Grimsetter, faint to north	21	Benbecula, faint to north-west, Stornoway		
14	Grimsetter, faint to north, Tiree	24	Benbecula, 03h., faint, Stornoway, 03h.		
15	Stornoway	25	Benbecula, faint to north, Grimsetter, Stornoway, West Freugh, 24h.		OCTOBER
26	Benbecula, 23h., to north-west, Buddon Ness, Duntulm, Edinburgh, Fortrose, Grimsetter, 22h.-23h., moderate to north, Leuchars, 21h., faint to north, Nairn, Wick, 18h.-23h.	26	Benbecula, to north-west, Grimsetter, Stornoway	5	Tiree
				7	Forres, Fortrose, Grimsetter, 21h., bright, Kinloss, 22h.-23h., Nairn, Turnhouse, faint to north north-west
27	Grimsetter, moderate to north, Wick, 21h.-22h.		MAY	8	Benbecula, Grimsetter, Kinloss, 24h., Wick, 24h.
28	Dyce, 21h., to north-west, Glenlivet, 20h., Fortrose, Gordon Castle, Grimsetter, to north, Lossiemouth, 20h.45m., Stornoway, Sule Skerry, 21h., Tiree, streamers, Wick, 21h., to north	1	Benbecula, 24h.-01h., north to north-east, Leuchars, 24h., strong to north, Wick	10	Benbecula, Grimsetter, Tiree
				11	Benbecula, Grimsetter
		2	Benbecula, Grimsetter, brilliant, Wick	19	Benbecula, Nairn
		4	Tiree	20	Benbecula, Wick
31	Nairn, 20h., Tiree	6	Benbecula, Kinloss	22	Wick
		8	Benbecula	26	Ardkinglas, 21h.30m., Fortrose, Grimsetter, Kinloss
		9	Benbecula, Buddon Ness, Grimsetter, 23h., slight, Leuchars, 23h., Tiree, West Freugh, 23h., intense	27	Nairn, Wick
				28	Ardkinglas, Benbecula, Edinburgh, Fortrose, Kinloss, Oban, Prestwick, brilliant, Nairn, Tiree, 20h.-23h., Turnhouse, West Freugh, bright to north-east
	FEBRUARY	10	Benbecula, Grimsetter, all directions, Prestwick, West Freugh		
1	Benbecula, Fortrose, Grimsetter, faint, Dundee, Wick, Tiree	11	Benbecula	29	Benbecula, 24h., to north, Rothesay, 19h.30m.-20h.30m., Tiree, 24h., to north
6	Benbecula, slight, Tiree, Wick, to north	25	Tiree		
8	Benbecula, Duntulm, Stornoway, Tiree				
9	Benbecula, to north-west, Buddon Ness, Duntulm, Fortrose, 20h.-22h., Glenlivet, Tiree		JUNE		
					NOVEMBER
10	Benbecula, Tiree		Nil		
11	Benbecula, Dyce				
12	Grimsetter			2	Tiree, Wick, 19h.-23h., to north-west
13	Benbecula			3	Buddon Ness, Edinburgh, 21h., Wick, Tiree
23	Duntulm, Fortrose, Kinloss, Stornoway, Tiree		JULY	4	Benbecula, Kinloss, 03h.-04h., to north, Tiree, Wick 03h., to north-east and north-west
24	Tiree	30	Tiree, to north		
25	Eskdalemuir, Lauder, Grimsetter			6	Tiree, Wick, 18h., to north-west
26	Cape Wrath			7	Kinloss, Tiree, West Freugh, Wick
27	Benbecula, Kinloss, Stornoway, West Freugh Wick		AUGUST	8	Benbecula
				13	Benbecula, Duntulm
				14	Wick
		19	Grimsetter, 24h., to north	17	West Freugh
		21	Wick, active ray north-west to north	21	Wick
	MARCH	30	Benbecula, 20h.-24h., faint, Tiree	22	Nairn
		31	Benbecula, Tiree, Wick, 24h., to north	23	Dyce
9	Benbecula, bright before 23h.30m., Tiree			25	Benbecula, Buddon Ness, slight, 23h., Duntulm, Kinloss
10	Tiree				
11	Tiree				
13	Benbecula		SEPTEMBER		
14	Tiree				
15	Benbecula, faint glow	2	Wick		DECEMBER
26	Tiree	3	Tiree		
27	Grimsetter, 23h.-03h., to north	5	Benbecula, Tiree	2	Wick
29	Ardrishaig, Buddon Ness, 23h., Dyce, 23h.-03h., Tiree, Wick	6	Grimsetter, Tiree, Wick	4	Wick, Benbecula
		7	Grimsetter, Tiree	5	Wick, Benbecula
30	Grimsetter, Tiree, Wick	10	Wick	6	Wick, 18h., to north-west
		11	Benbecula, Wick	8	Benbecula, Fortrose, Huntly, 20h., Kinloss, 20h., to north, Nairn, Wick, 19h.-22h., bright
		12	Benbecula, Grimsetter, Wick		
	APRIL	13	Wick, Stornoway		
		19	Fortrose	12	Wick, 23h., to west and north-west
2	Grimsetter, Stornoway, Tiree, Wick	23	Duntulm	13	Wick, 24h., to west and north-west
3	Benbecula, slight in north-west, Grimsetter	25	Aberlady, Benbecula, Carnoustie, Dalcross, Dundee, Eskdalemuir, Duntulm, Fortrose, Glenlivet, Leuchars, Nairn, Perth, Swinton, Turnhouse, West Freugh, Wick	18	Wick, 22h., north-east to north-west
4	Duntulm, Nairn			19	Wick, 24h., to west
5	Benbecula, glow to north-west, Nairn, Tiree 01h., to north			22	Dyce, 18h., Gordon Castle, Kinloss, 21h.-23h., Stornoway, Tiree, Wick
		26	Benbecula, Cape Wrath, Dyce, 24h.-02h., to north, Fortrose, Grimsetter, Kinloss, 03h., Leuchars, 24h.-02h., brilliant, Prestwick, 24h., to north West Freugh, 24h., to north, Wick, 24h.-04h.	23	Wick
6	Tiree, faint to north			28	Benbecula, Grimsetter, Fortrose, Tiree, Wick
7	Benbecula, glow to north, Stornoway, Tiree			30	Tiree
8	Buddon Ness, Prestwick, Tiree, faint to north			31	Benbecula, 24h., to north-west, Dyce, 01h., to north-west, Kinloss, Nairn, Stornoway, 01h., to north-west, Tiree, 01h.-02h., to north
10	Benbecula, Grimsetter				
11	Benbecula, faint to north-west	27	Benbecula, Dyce, Fortrose, Tiree		
12	Tiree, arc north-west to north-east	28	Benbecula, Fortrose, Grimsetter, Stornoway,		

ESKDALEMUIR

ESKDALEMUIR OBSERVATORY

Latitude	55°19′N.
Longitude	3°12′W.
G.M.T. of Local Mean Noon	12h.13m.
Height of site above M.S.L.	235 to 250 metres

INTRODUCTION

Reference should be made to the 1938 volume for details of site and meteorological instruments. The only important change since that date was the replacement of the Beckley rain-gauge by the Dines tilting syphon recorder in September 1940.

Notes on the meteorological summaries

The extreme temperatures during the year were 296·7°A (74·7°F) on June 5 and 263·6°A (15·1°F) on March 12 and December 11. December 11, with a mean temperature of 267·1°A (21·4°F), was the coldest day of the year and July 20, with 289·9°A (62·4°F), was the hottest. There was one "ice day", i.e. a day with maximum temperature below 273°A.

The total rainfall for the year, 1694·1 mm (66·70in.), was greater than average. Snow fell on 73 days.

The total duration of bright sunshine, 1206·4 hr, was greater than average.

The highest gust of wind during the year, 38·0 m/sec (74 knots) occurred on December 30. The highest hourly speed, 17·4 m/sec (34 knots) occurred on December 4.

The results of the harmonic analysis of the diurnal inequalities of pressure are set out in the accompanying table. For purposes of comparison the corresponding data are also given derived from the mean inequalities for the period 1911-1920 by Dr. A. Crichton Mitchell*

---

*MITCHELL, A.C.; On the diurnal variation of atmospheric pressure at Eskdalemuir and Castle O'er, Dumfries-shire. *Quart. J.R. met. Soc., London*, 50, 1924, p.127.

TABLE 66 - HARMONIC COEFFICIENTS OF THE DIURNAL INEQUALITY OF ATMOSPHERIC PRESSURE

Values of c_n, α_n in the series $\Sigma c_n \sin(15nt + \alpha_n)$, t being local mean time reckoned in hours from midnight

	c_1		α_1		c_2		α_2		c_3		α_3		c_4		α_4	
	1951	1911-1920	1951	1911-1920	1951	1911-1920	1951	1911-1920	1951	1911-1920	1951	1911-1920	1951	1911-1920	1951	1911-1920
	mb.	*mb.*	°	°	*mb.*	*mb.*	°	°	*mb.*	*mb.*	°	°	*mb.*	*mb.*	°	°
January	0·40	0·09	179	346	0·33	0·23	161	152	0·13	0·13	345	345	0·05	0·05	235	214
February	0·12	0·12	123	215	0·36	0·27	152	138	0·06	0·08	9	341	0·06	0·04	48	68
March	0·03	0·13	354	185	0·32	0·30	146	145	0·06	0·05	320	335	0·04	0·05	33	25
April	0·05	0·21	126	92	0·30	0·30	146	155	0·04	0·02	355	156	0·07	0·05	199	356
May	0·48	0·23	65	53	0·33	0·27	155	147	0·08	0·07	146	160	0·02	0·03	1	330
June	0·24	0·15	38	54	0·26	0·23	140	146	0·07	0·08	174	161	0·01	0·02	281	326
July	0·11	0·17	277	69	0·25	0·21	153	141	0·07	0·08	141	156	0·03	0·02	268	300
August	0·26	0·11	197	115	0·19	0·24	152	148	0·05	0·06	148	157	0·04	0·05	300	331
September	0·08	0·12	136	88	0·30	0·31	332	152	0·02	0·01	127	111	0·06	0·05	340	345
October	0·02	0·11	138	76	0·35	0·31	156	159	0·08	0·06	8	8	0·02	0·04	53	33
November	0·39	0·13	139	183	0·21	0·24	144	168	0·08	0·10	3	9	0·02	0·01	359	146
December	0·24	0·14	321	97	0·34	0·21	151	147	0·14	0·12	195	4	0·05	0·07	180	213
Arithmetic mean	0·20	0·14			0·29	0·26			0·07	0·07			0·04	0·04		
Year	0·09	0·09	141	91	0·29	0·26	151	150	0·02	0·02	20	42	0·02	0·02	335	342
Winter	0·24	0·04	169	165	0·31	0·24	152	151	0·10	0·11	201	355	0·01	0·02	1	189
Equinox	0·30	0·11	123	104	0·32	0·31	150	153	0·02	0·02	343	4	0·04	0·04	7	9
Summer	0·11	0·15	70	67	0·26	0·24	149	146	0·07	0·07	152	159	0·02	0·03	300	324

"Winter" comprises the four months January, February, November, December; "Equinox" the months March, April, September, October; and "Summer" May to August.

Terrestrial Magnetism

Reference should be made to the 1938 volume for notes on the instruments and tables.

Notes on the results

Comparing mean values on all days of 1951 with those for 1950, it is noted that *H* increased by 17γ, *D*(West) decreased by 7'·7 and *Z* increased by 13γ. The changes in the deduced quantities *N*,*W*,*I*, and *F* are +25γ, −34γ, −0'·9 and +18γ. If these changes are compared with those for previous years the discontinuities introduced on January 1, 1934, in *H* and *Z* and the components derived from them must be kept in mind.

The ranges between the extreme values recorded during 1951 were *H* 1536γ *D* 4°10'·8 and *Z* 1467γ. The range of 4°10'·8 in declination is equivalent to a range of about 1210γ in the component of force perpendicular to the magnetic meridian.

The *K* index is fully described in *Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity**. Briefly, a figure is allotted on a scale 0-9 to each 3-hour interval. The figure is a measure of the range of magnetic force during that period, measured from a curved line which represents the normal quiet day variation. The figures are first allotted from the *H* magnetograms and then increased, if necessary, by inspection of the *D* and *Z* curves so that the most disturbed component determines the final figure. The scale of ranges in γ corresponding to the figures 0-9 varies from observatory to observatory. The lower limit of each number for Eskdalemuir is :

K	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
γ	0	8	15	30	60	105	180	300	500	750

Beginning with 1947 some changes have been made in the tables accompanying these notes. The month by month commentary on the autographic records has been omitted, and a change has been made in the table formerly headed "Principal magnetic disturbances". It is intended that all the disturbances, which would have been included in the previous

*BARTELS, J., HECK, N.H., AND JOHNSTON, H.F.: The three-hour-range index measuring geomagnetic activity. *Terr. Magn. atmos. Elect., Baltimore, Ma.* **44**, 1939, p.411.

type of table, will still be included, with, however, additional disturbances of the form of sudden commencements and those which can be recognised as being solar flare effects. The table is thus divided into three parts:

(a) Disturbances noteworthy for some reason (usually, but not always, range) and without a sudden commencement.

(b) Well marked sudden commencements whether followed by a large disturbance or not.

(c) Disturbances accompanying a solar flare or other known solar flare effect.

The time given of commencement and ending of disturbances in (a) must depend on an arbitrary judgment. The list of sudden commencements under (b) will usually be a little shorter than that given in the I.A.T.M.E. Bulletins because a somewhat stricter meaning has been given to the words "well marked", and also because the sharp beginnings of small polar disturbances have been omitted. The (c) table has been made as complete as possible by a careful scrutiny of the magnetograms at the time of any known solar flare or solar flare effect, but a small "crochet" can easily be masked by other disturbance. The signs given to the movements of *H*, *D* and *Z* are positive for increasing *H* or *Z* and an increase of force towards the east (that is a decreasing westerly declination).

Particulars of the same disturbances are given in both the Lerwick and the Eskdalemuir sections of the *Observatories' Year Book*, even if the disturbance at one of the stations is relatively small.

In Table 66 the values of mean absolute daily range for the months and seasons are brought together. For convenience of comparison the ranges of declination in angle have been converted to units of force of the component perpendicular to the magnetic meridian. Table 67 gives the frequency distribution of absolute daily ranges and compares the percentage distribution for 1951 with that for the 11-year period 1932-1942. Table 68 gives the average values of the diurnal inequality ranges for the year and seasons for the period 1932-1942 (not the values of the range of the representative mean diurnal inequalities for this period) along with the 1951 values expressed as a percentage of the average values. The units employed are 1γ for force and 1′ for declination.

Irregular changes in declination.- In connection with the supply of declination data to mine surveyors, it has been the practice to classify the hourly periods between the exact hours G.M.T. into four groups according to the range in declination within each period. The range limits which were adopted in consultation with representative mine surveyors are: less than 5′, between 5′ and 15′, between 15′ and 30′, and greater than 30′. The range is less than 5′ in about 85 per cent of the hourly periods. The actual frequencies of occurrence in the last three of the four divisions mentioned are set out below.

Number of cases per month, 1951

Range interval	*Jan.*	*Feb.*	*Mar.*	*Apr.*	*May*	*June*	*July*	*Aug.*	*Sept.*	*Oct.*	*Nov.*	*Dec.*	*Year*
5–15′	130	144	167	200	127	79	126	147	213	140	125	165	1763
15–30′	19	34	23	30	14	9	12	20	44	30	12	23	270
>30′	2	2	1	0	5	1	2	0	19	9	4	3	48

Hourly distribution, 1951

Range	Hour (G.M.T.) ending at																							
interval	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
5–15′	101	104	96	74	81	62	53	56	54	51	62	58	44	42	51	71	63	83	75	85	86	105	109	97
15–30′	16	19	10	8	4	3	7	5	2	2	1	1	1	3	5	7	14	15	16	33	32	22	20	24
>30′	5	2	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	3	6	6	4	5	2	2

TABLE 67 - ABSOLUTE DAILY RANGE AND MEAN MONTHLY VALUES

	Mean absolute daily range						Mean daily range expressed as percentage of yearly mean					
	1951			Mean 1932-42			1951			Mean 1932-42		
	H	*D*	*Z*	*H*	*D*	*Z*	*H*	*D*	*Z*	*H*	*D*	*Z*
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	%	%	%	%	%	%
January	69	91	47	78	79	44	54	81	51	81	91	77
February	117	107	67	76	86	50	91	96	73	79	99	88
March	112	103	81	122	113	82	87	92	88	127	130	144
April	127	119	109	125	103	79	99	106	118	130	118	139
May	138	115	94	111	86	66	108	103	102	116	99	116
June	153	95	101	100	81	50	119	85	110	104	93	88
July	144	97	100	106	82	53	112	87	109	110	94	93
August	129	102	84	102	85	57	101	91	91	106	98	100
September	209	184	179	102	95	64	163	164	195	106	109	112
October	164	124	106	97	94	65	128	111	115	101	108	114
November	91	105	68	67	75	41	71	94	74	70	86	72
December	88	104	64	61	69	40	69	93	70	64	79	70
Winter	91	102	61	70	77	44	71	91	66	73	89	77
Equinox	153	133	119	111	101	72	119	119	129	116	116	126
Summer	141	102	95	105	84	57	110	91	103	109	97	100
Year	128	112	92	96	87	57	..	..	..	..	..	..

"Winter" comprises the four months January, February, November, December; "Equinox" the months March, April, September, October; and "Summer" May to August

TABLE 68 - FREQUENCY DISTRIBUTION OF ABSOLUTE DAILY RANGE

	Number of cases, 1951			Percentage distribution					
				H		*D*		*Z*	
Range	*H*	*D*	*Z*	1951	1932-42	1951	1932-42	1951	1932-42
γ				%	%	%	%	%	%
0 – 9	0	0	4	0·0	0·0	0·0	0·0	1·1	3·0
10 – 19	1	1	26	0·3	1·0	0·3	0·4	7·1	15·8
20 – 29	11	3	51	3·0	4·2	0·8	2·9	14·0	22·1
30 – 39	11	8	36	3·0	6·6	2·2	5·7	9·8	16·8
40 – 49	11	19	44	3·0	8·7	5·2	8·1	12·0	9·5
50 – 59	28	20	31	7·7	11·4	5·5	13·2	8·5	6·9
60 – 69	21	31	20	5·7	13·2	8·5	14·0	5·5	5·1
70 – 79	38	37	15	10·4	10·6	10·1	12·5	4·1	3·4
80 – 89	35	50	22	9·6	9·3	13·7	10·3	6·0	2·7
90 – 99	31	42	10	8·5	6·9	11·5	7·8	2·7	2·3
100 – 109	31	26	7	8·5	5·3	7·1	5·3	1·9	1·8
110 – 119	18	22	13	4·9	4·5	6·0	3·8	3·6	1·4
120 – 129	15	14	10	4·1	2·9	3·8	3·3	2·7	1·4
130 – 139	12	17	13	3·3	2·7	4·7	2·5	3·6	0·9
140 – 149	16	15	5	4·4	1·8	4·1	1·8	1·4	0·8
150 – 159	11	5	4	3·0	1·9	1·4	1·7	1·1	0·5
160 – 169	7	10	10	1·9	1·3	2·7	1·4	2·7	0·5
170 – 179	9	10	2	2·5	1·0	2·7	0·8	0·5	0·2
180 – 189	10	5	8	2·7	0·8	1·4	0·8	2·2	0·5
190 – 199	8	1	2	2·2	0·7	0·3	0·7	0·5	0·4
200 +	41	29	32	11·2	5·2	7·9	3·1	8·7	4·0
Days omitted	0	0	0	..	..	..	..	..	..

TABLE 69 – AVERAGE RANGE OF DIURNAL INEQUALITY 1932-42
WITH 1951 AS PERCENTAGE OF THIS

		All days			International quiet days			International disturbed days		
		Z	*H*	*D*	*Z*	*H*	*D*	*Z*	*H*	*D*
		γ	γ	′	γ	γ	′	γ	γ	′
Year	1932-42	25·4	36·9	8·54	12·8	33·6	8·17	71·7	52·1	11·47
	1951(%)	109	105	104	122	106	104	149	107	108
Winter	1932-42	19·5	18·5	6·70	5·6	15·7	4·23	61·0	28·8	10·86
	1951(%)	143	90	119	129	93	107	120	112	121
Equinox	1932-42	32·1	42·6	10·02	13·9	38·8	9·56	94·5	72·8	14·56
	1951(%)	188	102	104	108	99	96	151	108	99
Summer	1932-42	29·8	58·0	11·66	20·8	49·2	11·37	71·6	82·2	12·51
	1951(%)	152	113	104	135	120	114	175	98	104

TABLE 70 – NOTEWORTHY MAGNETIC DISTURBANCES AT ESKDALEMUIR

(a) Disturbances without S.C's

Serial Number	From Date	From Hour	To Date	To Hour	Range (γ) *H*	Range (γ) *D*	Range (γ) *Z*	Notes
1a	Feb. 27	00	Feb. 27	09	270	232	142	? S.C. at 00.28
2a	Mar. 13	13	Mar. 14	08	307	218	364	
3a	Mar. 14	12	Mar. 15	06	201	179	175	
4a	Mar. 22	14	Mar. 23	05	203	146	230	
5a	Apr. 20	12	Apr. 23	07	254	236	234	
6a	Apr. 24	04	Apr. 26	03	233	176	239	
7a	May 1	00	May 2	03	439	295	355	
8a	Aug. 21	10	Aug. 22	09	283	161	283	
9a	Sept.13	11	Sept.14	06	226	155	245	
10a	Sept.19	14	Sept.23	08	541	369	588	
11a	Sept.25	10	Sept.26	07	1364	1215	909	

(b) Disturbances with a S.C.

Serial Number	Date	Time of S.C.	End of Disturbance Date	End of Disturbance Hour	With initial reversed stroke *H*	*D*	*Z*	Magnitude main stroke of S.C. *H* (γ)	*D* (γ)	*Z* (γ)	Range of following disturbance (γ) *H*	*D*	*Z*
1b	Feb. 28	14.17			Yes	Yes	No	+60	−26	−5		Small	
2b	Mar. 6	07.50			No	No	No	+24	−9	?		Small	
3b	Mar. 7	12.27			?	?	?	−44	+24	+3		Small	
4b	Mar. 16	10.04			Yes	Yes	?	−9	+10	0		Small	
5b	Apr. 18	06.52	Apr. 19	03	?	Yes	Yes	?	+35	0	326	233	142
6b	May 25	18.48	May 27	06	Yes	No	No	+42	−10	−5	215	232	236
7b	June 14	17.51			No	No	No	+92	−25	−6		Small	
8b	June 17	17.02	June 18	10	No	No	No	+96	−25	−10	827	258	767
9b	June 18	23.14			No	No	No	+48	−4	−5		Small	
10b	June 25	04.28	June 25	24	No	Yes	No	+24	−22	−3	172	149	131
11b	July 1	22.28	July 2	12	No	No	No	+68	−13	?	600	345	628
12b	July 31	00.59	Aug. 1	04	No	No	No	+28	?	?	234	133	207
13b	Aug. 15	20.10			No	No	No	+88	−30	−24		Small	
14b	Sept. 5	20.45			No	No	No	+64	−17	−7		Small	
15b	Oct. 28	11.54	Oct. 29	02	Oscillatory						1536	711	727
16b	Dec. 27	21.36	Dec. 29	02	Yes	No	No	+52	−13	−6	240	250	296

(c) Disturbances due to Solar Flare

Serial Number	Date	Commence-ment	Max.	End	Movement (γ) *H*	*D*	*Z*	*K*	*K'*	Flare or S.F.E.
1c	May 8	15.03	15.20	16.00	-28	-1	0	2	1	S.F. S.W.F.
2c	May 14	11.30	11.33	11.47	-4	-1	0	2	2	S.W.F.

S.F. – Solar Flare
S.W.F. – Short wave radio fade out

PRESSURE AT STATION LEVEL

Maximum, minimum and daily mean values in millibars for each day 0h. to 24h., G.M.T.
The initial 9 or 10 of the values is omitted, i.e. 1005·61 is printed 05·61

71 ESKDALEMUIR: h_b (height of barometer cistern above M.S.L.) = 237·3 m.

	JANUARY			FEBRUARY			MARCH			APRIL			MAY			JUNE		
	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean
	millibars																	
1	56·7	50·3	52·3	84·7	80·8	83·0	95·7	93·4	94·5	69·6	64·0	65·5	95·6	85·7	89·0	95·8	90·5	93·0
2	71·5	54·6	62·3	84·1	72·6	80·7	96·0	92·2	93·6	82·8	69·6	77·6	87·0	80·6	83·1	90·5	84·7	87·3
3	77·1	71·5	75·4	72·6	54·1	66·7	*01·0*	96·0	*99·4*	84·8	70·5	81·8	86·9	83·5	85·7	89·9	86·3	87·3
4	72·9	67·3	68·9	54·1	25·0	34·4	00·9	90·0	96·1	81·0	67·5	74·1	86·7	83·4	85·0	92·7	89·7	91·0
5	72·9	67·2	69·3	44·0	*24·7*	*32·1*	90·0	82·6	85·0	84·9	81·0	83·5	87·1	84·2	85·6	92·7	90·2	91·6
6	73·4	63·6	68·5	56·2	44·0	50·5	82·6	67·8	75·5	82·9	65·2	74·2	90·7	86·5	88·3	91·6	89·3	90·2
7	74·8	64·6	71·3	62·4	56·4	60·7	74·6	66·6	68·6	66·0	*61·5*	*62·9*	92·1	89·5	90·4	91·6	89·7	90·7
8	72·6	70·7	71·5	61·8	48·9	53·3	84·0	74·6	80·6	66·5	64·9	65·5	92·1	88·8	90·7	89·9	84·9	86·8
9	78·4	71·1	75·2	73·9	54·7	64·7	83·6	75·0	80·4	73·8	64·0	67·5	96·9	90·2	93·5	85·2	78·8	81·4
10	77·1	56·5	67·0	83·7	73·9	79·5	75·0	67·9	70·7	85·7	73·8	80·4	97·5	95·9	96·7	88·8	79·3	83·3
11	56·5	*43·4*	48·0	84·7	76·9	82·3	67·9	63·1	64·9	86·7	73·7	83·1	97·8	95·1	96·4	89·7	81·3	87·3
12	51·0	45·5	*47·3*	79·7	74·1	76·7	63·9	62·2	62·7	73·7	62·6	66·5	96·0	90·8	93·1	81·3	*76·6*	78·5
13	63·7	51·0	59·2	81·7	79·7	80·9	63·1	45·3	56·1	78·5	67·0	71·4	96·0	89·6	92·0	83·7	78·9	81·2
14	67·9	60·9	64·2	82·1	80·7	81·4	66·2	*42·3*	*51·9*	90·0	78·5	85·3	96·8	93·0	95·2	85·3	79·0	81·0
15	93·3	67·8	79·1	81·8	77·7	79·3	81·6	66·2	75·3	90·0	75·9	82·9	93·5	89·8	91·9	89·1	85·3	87·4
16	*96·5*	79·6	*91·7*	77·7	64·6	71·5	81·4	71·0	77·1	81·9	76·8	79·6	95·9	89·7	92·6	89·4	83·4	87·8
17	79·6	64·4	71·7	64·6	56·0	58·4	71·0	64·5	68·8	91·1	81·9	88·3	98·0	95·4	96·4	83·4	77·1	79·5
18	81·4	62·2	72·3	60·3	56·3	58·4	69·1	63·1	65·4	89·5	82·4	84·9	98·0	92·7	95·2	87·7	82·3	85·1
19	83·3	80·9	82·1	62·4	53·4	57·2	85·4	69·1	75·5	96·5	86·7	92·9	92·7	82·4	87·0	89·7	87·6	88·8
20	87·0	82·7	84·3	62·2	46·5	51·6	95·0	85·4	91·0	96·4	92·6	94·5	82·4	77·9	79·6	90·2	88·3	89·4
21	87·9	80·6	85·7	58·6	46·3	52·4	95·1	78·8	88·3	*97·6*	95·2	*96·2*	81·4	77·4	78·8	90·2	88·7	89·4
22	81·8	77·5	80·3	71·0	58·6	63·6	78·8	66·0	72·1	97·5	92·5	95·4	81·2	77·4	79·0	88·8	86·3	87·5
23	93·4	81·7	87·5	75·4	71·0	73·9	75·2	66·4	68·6	92·5	89·5	90·9	85·2	79·6	82·8	87·4	82·5	84·6
24	93·8	87·3	91·5	82·8	73·8	77·1	87·3	75·2	83·0	93·9	91·5	92·9	87·4	83·6	85·2	82·5	77·9	80·1
25	87·3	72·4	80·5	88·0	82·8	86·4	87·0	78·8	83·0	94·4	89·4	92·8	87·4	83·7	85·1	78·5	*76·6*	*77·3*
26	72·5	69·2	71·5	84·7	79·4	81·1	79·4	68·4	73·2	89·4	86·1	87·2	84·9	80·2	82·7	83·2	77·2	79·8
27	74·1	69·6	70·9	93·7	84·2	90·1	83·1	71·2	78·2	94·8	87·9	91·1	80·2	*72·3*	*75·3*	89·3	83·0	85·9
28	87·6	74·4	80·9	*95·8*	93·6	*94·9*	84·1	75·5	81·6	94·8	90·9	92·3	89·9	77·5	82·8	92·1	89·3	90·5
29	90·6	87·6	89·6				79·1	73·0	75·5	91·5	89·1	90·3	95·6	89·9	92·9	97·7	92·1	95·2
30	87·6	79·3	82·6				80·5	77·4	79·4	96·4	91·4	93·9	98·3	95·5	96·8	*98·6*	97·1	*97·9*
31	82·6	79·1	80·1				77·4	64·9	68·4				*98·4*	95·1	*96·9*			
Mean	78·29	68·85	73·61	73·74	63·95	68·67	81·77	72·06	76·92	86·50	78·79	82·81	91·28	86·35	88·57	88·88	84·46	86·56

	JULY			AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER		
	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean
	millibars																	
1	*97·9*	93·3	95·6	85·5	80·5	83·0	77·7	74·9	76·2	97·8	93·7	95·3	85·0	77·8	82·4	86·6	84·8	85·7
2	93·5	88·7	92·1	85·6	81·3	84·2	79·9	75·1	76·5	00·7	97·2	98·8	77·8	70·6	72·9	89·7	85·5	87·4
3	88·7	85·6	86·8	82·6	79·4	81·2	83·6	76·8	81·5	01·0	97·5	99·7	70·6	64·7	66·8	89·2	77·4	82·0
4	91·8	85·7	89·0	82·2	79·7	81·0	81·8	76·0	79·6	97·5	93·4	94·8	64·8	59·8	61·6	81·0	76·4	78·8
5	91·6	81·3	88·2	79·7	78·0	78·9	92·6	81·8	87·9	95·6	93·3	94·5	69·9	64·7	67·4	78·9	75·6	77·0
6	83·4	80·9	82·4	79·8	74·3	78·3	97·1	92·6	94·6	95·5	92·8	93·9	69·2	61·3	63·3	78·2	74·6	76·6
7	82·4	80·1	81·2	74·3	66·6	68·6	*98·9*	96·7	*97·7*	93·3	89·8	91·6	69·6	65·4	67·8	80·6	69·6	76·0
8	82·2	75·9	78·7	74·7	67·4	70·8	97·4	93·5	95·2	92·3	90·7	91·3	67·1	58·2	63·6	69·6	51·8	58·9
9	76·9	70·1	75·0	83·9	74·7	80·4	93·7	88·0	90·9	91·2	88·6	90·1	64·0	56·0	59·4	71·3	49·1	57·8
10	71·5	*69·4*	*70·1*	83·8	79·1	82·1	88·1	85·5	86·7	93·4	89·2	91·5	71·2	63·7	66·8	97·5	71·3	86·0
11	74·6	70·4	72·6	79·1	71·3	75·3	85·8	79·7	82·0	93·0	87·9	89·5	71·3	64·3	66·4	*00·4*	97·4	*98·8*
12	84·2	74·2	78·7	75·5	70·0	72·5	79·7	77·2	78·2	87·9	84·3	85·7	70·2	65·0	67·7	97·5	94·4	95·7
13	89·5	84·2	87·2	82·6	75·3	78·2	78·2	*58·2*	66·7	87·0	84·5	85·7	78·0	70·1	74·2	94·4	90·1	92·1
14	93·3	89·2	90·1	88·2	82·6	85·9	74·7	68·4	72·9	96·8	86·9	92·0	81·3	74·8	79·3	90·4	82·3	86·0
15	95·3	92·2	93·5	89·9	88·0	88·8	85·2	72·8	76·7	01·0	96·6	98·5	74·9	66·2	69·5	85·6	80·9	83·1
16	97·6	94·4	*96·0*	90·4	87·4	89·5	91·1	84·9	88·1	00·6	94·2	97·5	72·0	59·5	65·8	89·4	84·4	86·8
17	97·0	92·3	94·5	88·3	84·2	85·8	94·0	89·1	91·8	*02·3*	96·0	*00·2*	59·9	57·1	58·8	88·9	81·7	86·9
18	96·4	92·6	95·0	87·9	68·4	79·9	89·7	86·7	88·3	00·9	89·5	94·6	58·4	50·1	*52·6*	84·8	79·2	81·2
19	95·9	91·8	93·3	75·9	66·8	70·8	97·0	89·7	93·4	89·5	74·6	82·1	56·6	52·0	54·9	85·1	71·9	81·0
20	95·6	92·0	93·7	84·9	75·9	79·7	97·9	96·5	97·1	74·6	68·7	*72·1*	57·3	46·9	54·5	98·8	70·8	84·7
21	95·9	88·8	93·5	87·9	83·6	85·7	96·5	91·5	94·4	82·4	*68·4*	73·3	61·6	*46·8*	54·0	99·4	91·1	95·9
22	88·8	76·4	81·3	89·3	83·9	86·7	91·5	78·3	85·0	96·7	82·4	91·3	73·0	61·6	69·6	91·6	88·4	90·6
23	87·5	76·3	82·4	*92·1*	86·3	*90·0*	78·3	66·9	70·1	98·7	96·7	97·8	71·9	62·4	69·8	91·2	65·0	83·1
24	95·3	87·5	91·8	86·3	79·6	82·0	67·4	62·2	*65·1*	99·6	95·1	97·5	66·7	55·2	59·7	65·0	48·8	53·6
25	96·4	94·1	95·4	79·6	66·8	72·6	69·6	65·5	66·9	95·1	90·6	92·6	93·6	66·7	81·6	61·4	51·4	57·8
26	94·1	88·8	91·3	66·8	*62·8*	*64·8*	76·4	69·6	73·8	91·0	87·7	89·0	99·0	93·6	*96·9*	71·2	61·3	67·0
27	90·5	87·9	88·7	68·0	64·8	66·1	75·8	73·9	74·9	88·2	82·5	85·2	96·5	90·1	92·9	61·3	*35·5*	*43·1*
28	94·2	89·3	90·7	69·4	66·3	68·1	89·4	74·7	81·3	83·2	80·7	81·9	99·3	86·0	91·0	63·5	38·5	54·0
29	95·3	94·2	94·6	73·8	64·4	69·0	91·9	89·4	90·7	84·0	82·4	83·2	*99·6*	91·3	94·2	80·5	63·5	74·3
30	94·6	84·6	90·0	74·6	70·8	72·6	93·9	91·5	92·5	84·8	80·4	83·5	94·1	83·3	88·8	78·1	60·9	68·9
31	84·6	78·6	80·3	77·8	70·9	74·4				83·5	75·0	78·2				80·1	71·1	77·0
Mean	90·21	84·87	87·54	81·30	75·20	78·30	86·49	80·25	83·26	92·87	87·46	90·10	74·81	66·17	70·47	83·26	71·76	77·67
									Annual	84·20	76·64	80·47						

PRESSURE AT STATION LEVEL

Monthly and annual means of hourly values in millibars at exact hours, G.M.T.

72 ESKDALEMUIR: h_b = 237·3 m.

	Hour G.M.T. 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Noon	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
	millibars																									
Jan.	73·31	73·08	73·01	72·90	72·77	*72·69*	72·72	72·82	73·31	73·58	73·78	73·83	73·81	73·59	73·49	73·63	73·73	73·95	74·17	74·31	*74·51*	74·50	74·44	74·30	74·15	73·61
Feb.	68·73	68·64	68·56	68·24	*68·03*	68·12	68·27	68·47	68·68	68·81	68·81	68·91	68·85	68·65	68·40	68·32	68·35	68·49	68·77	68·91	69·11	69·19	*69·26*	69·26	69·20	68·67
Mar.	*77·57*	77·46	77·31	77·05	76·95	76·96	76·97	77·03	77·20	77·33	77·33	77·29	77·18	76·95	76·75	76·49	*76·31*	76·34	76·52	76·68	76·72	76·77	76·75	76·69	76·62	76·92
Apr.	82·53	82·46	82·34	82·25	*82·14*	82·16	82·38	82·65	82·74	82·81	82·87	82·93	83·00	82·93	82·86	82·70	82·63	82·70	82·82	83·06	83·38	83·51	83·52	*83·55*	83·51	82·81
May	89·25	89·10	88·91	88·67	88·53	88·61	88·70	88·72	88·74	88·69	88·61	88·41	88·28	88·15	88·08	*87·90*	87·93	87·92	88·10	88·35	88·69	89·05	89·18	89·25	*89·26*	88·57
June	86·84	86·74	86·64	86·52	86·51	86·55	86·58	86·70	86·76	86·73	86·72	86·67	86·61	86·47	86·37	86·23	86·11	*86·05*	86·11	86·31	86·49	86·80	86·93	*87·02*	86·91	86·56
July	87·86	87·69	87·57	87·42	87·40	87·48	87·51	87·77	87·87	*87·93*	87·90	87·81	87·72	87·61	87·50	87·45	87·32	87·20	*87·20*	87·28	87·32	87·50	87·57	87·47	87·30	87·50
Aug.	78·37	78·24	78·08	77·97	*77·83*	77·87	77·99	78·13	78·25	78·35	78·39	78·39	78·42	78·41	78·43	78·43	78·43	78·33	78·35	78·38	78·56	*78·61*	78·55	78·43	78·27	78·30
Sept.	83·24	83·10	82·97	82·86	*82·69*	82·70	82·90	83·12	83·28	83·39	83·43	83·35	83·35	83·27	83·20	83·15	83·07	83·10	83·18	83·48	83·76	*83·82*	83·81	83·81	83·79	83·26
Oct.	90·46	90·34	90·15	89·96	89·86	89·85	89·89	90·12	90·33	90·42	*90·52*	90·50	90·24	90·02	89·83	89·72	*89·68*	89·76	89·93	90·11	90·19	90·23	90·18	90·23	90·13	90·10
Nov.	70·86	70·70	70·60	70·35	70·15	70·05	*69·88*	70·00	70·19	70·26	70·33	70·47	70·32	70·27	70·19	70·27	70·41	70·55	70·63	70·80	70·94	*71·05*	70·94	70·96	70·90	70·47
Dec.	77·81	77·77	77·66	77·35	77·31	*77·24*	77·31	77·40	77·78	78·11	78·22	*78·30*	78·05	77·78	77·54	77·45	77·51	77·67	77·64	77·75	77·70	77·70	77·66	77·65	77·43	77·67
Annual	80·67	80·54	80·41	80·22	*80·11*	80·12	80·19	80·34	80·52	80·63	80·67	80·67	80·58	80·43	80·31	80·24	80·22	80·26	80·37	80·54	80·70	80·81	*80·82*	80·81	80·71	80·47

The initial 9 or 10 of the value is omitted, i.e. 1001·42 is printed 01·42

PRESSURE REDUCED TO MEAN SEA LEVEL

Monthly and annual means of hourly values in millibars at exact hours, G.M.T.

73 ESKDALEMUIR: h_b = 237·3 m.

	Hour G.M.T. 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Noon	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
	millibars																									
Jan.	02·36	02·12	02·05	01·94	01·80	*01·73*	01·76	01·86	02·37	02·63	02·84	02·83	02·77	02·43	02·41	02·56	02·71	02·96	03·20	03·35	*03·56*	03·56	03·49	03·36	03·20	02·63
Feb.	97·70	97·61	97·53	97·20	*96·98*	97·09	97·26	97·48	97·69	97·77	97·71	97·75	97·66	97·42	97·16	97·08	97·15	97·34	97·68	97·87	98·09	98·19	*98·26*	98·26	98·18	97·59
Mar.	06·82	*06·84*	06·71	06·43	06·31	06·34	06·36	06·37	06·46	06·50	06·40	06·27	06·11	05·85	05·65	05·37	*05·22*	05·31	05·58	05·82	05·90	06·00	06·02	05·99	05·95	06·09
Apr.	11·80	11·78	11·67	11·58	11·50	11·52	11·69	11·85	11·82	11·78	11·77	11·77	11·84	11·71	11·63	11·45	*11·41*	11·53	11·73	12·11	12·52	12·72	12·77	*12·82*	12·82	11·89
May	18·41	*18·57*	18·11	17·89	17·77	17·83	17·82	17·69	17·59	17·42	17·22	16·95	16·77	16·61	16·53	*16·30*	16·37	16·40	16·67	17·06	17·57	18·07	18·27	18·37	18·41	17·41
June	15·55	15·51	15·44	15·35	15·34	15·33	15·19	15·14	15·07	14·92	14·88	14·75	14·61	14·44	14·31	14·17	14·05	*14·04*	14·18	14·50	14·82	15·26	15·49	*15·64*	15·57	14·91
July	*16·25*	16·08	15·97	15·84	15·84	15·90	15·87	16·01	16·02	16·01	15·94	15·78	15·64	15·48	15·36	15·31	15·17	*15·09*	15·12	15·29	15·46	15·76	15·90	15·84	15·68	15·69
Aug.	06·54	06·42	06·28	06·19	*06·07*	06·11	06·18	06·24	06·28	06·30	06·30	06·25	06·24	06·18	06·19	06·21	06·23	06·17	06·26	06·35	06·62	*06·71*	06·70	06·58	06·44	06·31
Sept.	11·68	11·55	11·41	11·31	11·14	11·16	11·37	11·55	11·61	11·58	11·51	11·37	11·34	11·24	11·15	11·11	*11·06*	11·17	11·35	11·76	12·09	12·19	12·22	12·25	*12·25*	11·52
Oct.	*19·45*	19·33	19·13	18·95	18·86	18·85	18·89	19·12	19·25	19·22	19·18	19·08	18·77	18·50	18·26	*18·19*	18·21	18·43	18·70	18·93	19·07	19·13	19·11	19·22	19·13	18·90
Nov.	99·35	99·20	99·10	98·86	98·65	98·55	98·47	98·47	98·66	98·69	98·70	98·77	98·60	98·55	*98·45*	98·56	98·77	98·97	99·06	99·26	99·42	*99·55*	99·43	99·44	99·39	98·89
Dec.	06·92	06·80	06·69	06·36	06·32	*06·24*	06·30	06·40	06·78	07·11	07·19	*07·22*	06·92	06·63	06·38	06·32	06·42	06·64	06·65	06·75	06·73	06·73	06·70	06·72	06·47	06·55
Annual	09·51	09·53	09·38	09·14	09·01	09·01	09·06	09·19	09·30	09·42	09·40	09·33	09·18	08·96	08·79	*08·70*	08·71	08·83	09·03	09·32	09·59	09·59	09·83	*09·84*	09·73	09·25

The initial 9 or 10 of the value is omitted, i.e. 1001·42 is printed 01·42

The monthly and annual values of pressure reduced to mean sea level are computed from the corresponding monthly and annual means of pressure at station level and of temperature. See General Introduction to the Meteorological Tables, 1938.

TEMPERATURE

Monthly and annual means of readings in degrees Absolute at exact hours, G.M.T.

74 ESKDALEMUIR: Louvered hut: h_t = 0·9 m.

	Hour G.M.T. 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Noon	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
	degrees Absolute																									
Jan.	74·36	74·43	74·37	74·33	74·31	74·23	74·23	74·30	74·21	*74·12*	74·40	74·90	75·21	75·43	*75·59*	75·40	75·06	74·83	74·77	74·65	74·61	74·58	74·62	74·50	74·53	74·65
Feb.	73·85	73·77	73·78	73·73	73·58	73·60	73·52	*73·45*	73·47	73·93	74·47	75·07	75·31	75·63	*75·72*	75·65	75·35	74·79	74·35	74·03	73·84	73·74	73·73	73·72	73·85	74·25
Mar.	72·69	72·50	72·38	72·35	72·49	72·39	*72·33*	72·75	73·52	74·34	75·30	76·09	76·54	76·74	76·76	*76·88*	76·45	75·96	75·14	74·49	74·14	73·66	73·32	72·99	72·67	74·26
Apr.	74·81	74·39	74·25	74·22	73·95	*73·94*	74·41	75·46	76·62	77·70	78·39	78·99	79·01	79·57	79·63	*79·71*	79·48	79·04	78·28	77·06	76·27	75·71	75·35	75·10	74·76	76·72
May	77·63	77·45	77·09	76·92	*76·78*	76·88	77·78	79·25	80·35	81·50	82·55	83·21	83·65	83·87	83·98	*84·39*	84·09	83·67	82·83	81·62	80·04	78·84	78·17	77·92	77·68	80·44
June	81·00	80·50	80·16	79·87	*79·84*	80·29	81·83	83·56	84·80	85·92	86·35	87·07	87·82	88·09	88·34	*88·35*	88·27	87·74	86·95	85·80	84·52	83·28	82·44	81·91	81·44	84·37
July	84·21	84·14	83·99	83·78	*83·61*	83·77	84·41	85·49	86·55	87·19	87·68	88·29	88·70	89·19	*89·29*	89·27	89·18	88·90	88·53	87·69	86·37	85·29	84·65	84·22	84·13	86·43
Aug.	83·73	83·55	83·27	83·10	*82·82*	82·88	83·34	84·13	84·98	85·77	86·15	86·73	87·07	87·63	*87·81*	87·54	87·31	86·84	86·20	85·56	84·79	84·38	84·40	83·90	83·67	85·14
Sept.	82·46	82·36	82·34	82·29	82·26	82·13	*82·10*	82·60	83·56	84·82	85·97	86·58	86·89	87·06	*87·20*	87·14	86·77	85·99	84·98	84·07	83·62	83·25	83·00	82·69	82·46	84·25
Oct.	79·45	79·35	79·39	79·30	79·20	*79·15*	79·18	79·16	80·01	81·25	82·46	83·22	83·63	84·17	*84·46*	84·15	83·51	82·22	81·37	80·78	80·38	80·18	79·86	79·43	79·17	81·05
Nov.	78·75	78·62	78·59	78·47	78·45	*78·40*	78·50	78·62	78·68	79·16	79·72	80·20	80·50	80·62	*80·78*	80·50	79·89	79·34	79·25	79·05	78·94	78·72	78·78	78·81	78·81	79·22
Dec.	75·61	75·65	75·71	75·83	75·83	75·84	75·91	75·89	75·99	76·05	76·37	76·86	77·16	77·39	*77·39*	77·15	76·76	76·26	75·93	75·96	75·76	75·72	75·55	*75·41*	75·48	76·16
Annual	78·24	78·08	77·97	77·87	*77·79*	77·82	78·15	78·75	79·43	80·18	80·84	81·46	81·82	82·15	*82·28*	82·21	81·88	81·33	80·75	80·10	79·47	78·94	78·65	78·41	78·25	79·78

The initial 2 or 3 of the readings is omitted, i.e. 275·00 degrees Absolute is printed 75·00

Add 0·16° to obtain temperature in degrees Kelvin where $T(°K.) = t(°C.) + 273·16$.

Maximum, minimum and daily mean values in degrees Absolute for each day 0h. to 24h., G.M.T.
The initial 2 or 3 of the values is omitted, i.e. 275·0° is printed 75·0°. Add 0·16° to obtain temperature in degrees Kelvin where $T(°K.) = t(°C.) + 273·16$

75 **ESKDALEMUIR**: Louvered hut: h_t (height of thermometer bulb above ground) = 0·9 m.

	JANUARY			FEBRUARY			MARCH			APRIL			MAY			JUNE		
	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean
	degrees Absolute																	
1	74·0	70·0	72·8	79·8	73·6	*76·5*	78·2	75·2	76·9	77·0	73·3	74·7	74·9	73·0	*74·0*	93·4	*72·1*	83·5
2	74·1	*65·7*	71·5	*79·9*	73·8	75·6	*82·1*	77·3	79·3	80·7	73·1	76·4	83·0	73·7	77·3	92·2	74·5	83·9
3	74·2	68·5	71·6	78·8	71·0	74·1	78·7	70·6	75·3	80·0	74·2	77·3	87·0	75·3	80·7	93·8	76·5	85·8
4	76·6	73·0	74·5	76·3	71·9	74·1	76·0	70·5	73·9	80·3	76·2	77·9	81·9	75·7	79·0	95·5	78·7	86·9
5	76·6	75·0	75·9	76·4	73·5	75·4	78·8	70·4	75·4	81·4	76·0	78·2	81·4	75·9	77·9	*96·7*	76·7	*87·6*
6	76·4	74·0	75·2	75·0	71·5	73·4	77·0	67·9	72·7	79·9	75·0	77·6	82·8	75·5	77·9	93·2	77·4	85·6
7	77·6	72·7	75·5	74·6	71·3	73·0	77·7	73·7	75·5	76·8	74·1	75·5	82·2	73·3	77·5	85·8	75·6	*81·6*
8	77·8	71·7	75·7	74·6	72·0	73·8	77·4	73·7	74·9	80·4	70·7	76·3	80·3	73·7	76·5	88·1	76·9	82·5
9	73·3	70·8	72·2	76·8	68·9	73·9	76·9	70·9	74·0	80·9	70·6	75·7	79·4	76·4	77·7	88·1	76·6	82·6
10	74·9	73·0	74·1	76·3	68·9	*72·6*	75·4	66·5	70·6	79·1	69·1	75·4	85·5	72·0	79·0	86·2	79·7	82·2
11	76·3	73·2	74·9	75·3	70·0	73·5	75·4	66·6	71·7	78·2	*66·2*	*74·2*	91·0	*68·5*	80·2	84·4	78·9	82·2
12	75·2	73·0	74·2	74·8	73·5	74·1	76·8	*63·6*	*69·7*	79·5	75·6	78·0	89·2	70·8	80·7	87·8	73·5	84·6
13	75·2	72·0	74·1	76·0	73·4	74·5	77·3	66·0	73·9	78·8	71·1	75·7	86·4	73·7	80·7	86·2	82·9	84·2
14	75·4	72·9	74·2	76·8	72·3	74·3	78·2	75·4	76·7	79·7	69·6	74·4	90·5	70·7	81·7	87·0	82·1	84·4
15	76·4	70·2	74·0	75·4	71·7	73·6	81·2	70·2	76·6	78·9	72·1	76·4	85·0	81·0	82·5	88·7	77·7	83·6
16	77·3	73·0	75·1	76·2	69·8	73·4	79·3	68·9	74·8	78·2	72·9	75·0	85·3	74·6	80·7	88·3	77·6	84·0
17	79·0	77·3	78·3	76·9	73·2	75·0	78·1	74·2	76·7	81·2	73·7	76·7	86·6	72·4	80·2	85·1	80·3	82·5
18	79·7	76·1	77·5	76·2	72·8	74·6	75·8	72·9	74·2	81·7	74·5	77·3	88·0	75·2	81·3	87·2	77·8	82·3
19	82·0	77·1	79·5	75·2	73·4	74·1	76·9	68·7	73·3	81·1	70·8	75·6	89·0	74·9	82·3	88·0	73·9	82·3
20	*82·8*	80·0	*81·2*	75·2	69·8	73·2	77·1	67·9	71·7	84·0	70·8	76·9	86·2	78·0	82·1	87·9	81·9	84·4
21	82·5	78·0	79·7	77·0	*68·0*	73·3	77·5	67·9	73·4	82·0	70·4	76·3	87·0	78·4	82·0	89·4	82·5	85·5
22	79·1	76·2	77·9	78·5	74·0	75·7	82·0	74·5	*79·4*	84·0	67·4	76·2	90·7	72·7	81·9	93·8	81·6	87·2
23	77·3	71·5	75·7	78·3	74·0	75·6	81·4	73·8	77·8	80·0	70·9	77·5	*91·7*	77·9	84·6	92·0	79·7	86·3
24	76·6	68·6	72·6	76·9	70·8	74·0	78·2	71·7	74·4	86·2	78·2	81·2	90·2	77·9	84·3	89·0	82·4	85·0
25	74·4	72·9	73·8	76·2	68·6	72·7	75·0	69·3	73·0	*86·9*	77·3	*82·3*	91·0	78·0	*84·6*	89·0	77·9	83·4
26	75·8	70·0	73·5	78·4	73·0	74·9	73·9	68·0	71·4	82·9	72·5	77·7	83·8	80·2	81·9	86·6	81·4	84·5
27	74·3	66·9	*70·1*	78·6	70·0	74·5	76·9	66·9	73·0	81·4	72·4	76·4	81·0	79·4	80·1	87·2	79·7	84·4
28	74·6	66·6	70·4	79·6	73·3	75·8	79·0	70·9	74·2	82·2	70·9	76·4	83·1	78·9	80·8	90·3	79·5	85·6
29	73·5	68·7	71·5				79·0	68·2	72·4	80·5	71·9	76·1	87·2	76·1	81·2	90·8	81·9	85·5
30	74·1	72·9	73·5				77·3	65·2	71·3	80·3	73·0	76·5	85·1	76·7	80·3	93·3	79·5	87·0
31	75·6	73·1	73·8				76·4	71·7	73·9				90·2	74·3	82·2			
Mean	76·6	72·4	74·6	76·8	71·7	74·3	77·8	70·3	74·3	80·8	72·5	76·7	85·7	75·3	80·4	89·5	78·9	84·4

	JULY			AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER		
	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean
	degrees Absolute																	
1	93·4	85·9	89·1	91·3	83·2	87·6	89·0	79·7	84·7	88·5	80·8	84·8	81·0	69·9	76·5	78·8	75·2	76·9
2	89·9	86·7	88·1	89·5	80·2	85·8	87·9	79·5	83·3	87·2	83·1	84·9	81·0	73·4	77·5	76·7	69·0	73·7
3	92·0	83·9	88·0	91·3	85·8	*88·1*	88·3	77·8	84·1	86·4	82·8	84·5	79·8	73·1	76·7	83·1	70·0	78·4
4	87·8	81·5	84·0	93·1	82·1	87·9	*91·3*	85·8	*88·4*	86·3	81·5	83·8	82·2	76·9	79·4	*83·2*	81·7	*82·6*
5	88·1	80·4	84·4	*93·7*	82·5	86·5	91·2	84·9	87·7	87·4	79·8	84·0	82·2	78·9	81·0	*83·2*	74·3	78·8
6	91·5	86·3	88·1	90·1	82·7	85·9	91·2	82·7	86·0	86·7	78·7	82·1	84·2	79·0	*81·8*	75·7	71·9	73·9
7	90·0	84·5	86·9	88·4	85·1	86·7	87·0	82·0	84·7	87·2	77·5	82·2	*84·6*	77·7	80·3	80·2	70·6	75·3
8	88·7	82·0	85·6	89·3	84·3	86·1	89·3	78·4	83·7	88·8	76·5	81·9	82·0	79·5	80·8	80·7	74·0	78·4
9	91·0	79·7	85·5	90·6	82·6	86·4	85·1	76·7	81·7	*89·2*	76·0	82·6	83·6	79·4	81·7	77·0	72·2	75·2
10	89·3	85·5	86·7	89·4	80·6	85·1	87·4	79·1	83·7	83·9	76·0	81·1	82·5	78·0	80·9	74·7	66·2	73·4
11	91·8	84·8	87·3	89·1	82·2	85·5	88·7	83·6	86·7	86·4	75·1	80·8	82·9	79·7	81·5	72·2	*63·6*	*67·1*
12	86·5	83·1	84·9	84·6	81·8	82·8	89·0	82·0	85·8	86·6	74·8	80·7	82·2	78·8	80·9	76·6	68·9	73·9
13	86·4	80·0	*83·3*	86·1	80·8	83·5	91·0	82·2	85·1	88·0	74·7	82·5	83·7	77·5	80·3	76·9	69·8	72·7
14	90·0	79·0	84·4	86·9	79·8	83·2	86·9	82·6	84·5	86·4	81·7	84·3	82·5	73·3	78·2	81·9	73·7	78·3
15	91·0	76·4	85·4	87·3	78·0	83·2	89·1	82·7	84·9	85·9	78·4	84·0	83·7	80·0	81·7	82·8	79·6	81·3
16	91·8	85·5	88·1	88·9	79·6	84·4	85·8	80·4	83·0	86·9	82·5	*85·6*	82·1	80·0	81·1	82·4	80·8	81·7
17	92·0	84·6	87·4	89·7	83·2	85·2	87·0	79·6	83·0	84·4	79·0	81·6	82·3	78·3	80·8	82·0	80·2	80·8
18	93·9	81·2	88·6	89·1	82·1	85·2	86·9	82·6	84·4	80·9	78·6	79·8	81·8	77·6	80·0	82·1	79·3	80·9
19	90·6	82·6	86·5	88·2	82·0	85·5	88·6	77·7	83·4	82·7	77·0	79·9	80·8	78·4	79·5	81·6	78·6	80·2
20	*95·3*	81·7	*89·9*	88·6	80·4	84·8	86·7	*73·8*	*80·6*	83·0	75·0	79·3	80·9	76·9	79·5	81·2	69·0	76·9
21	91·1	81·9	86·7	89·0	80·6	85·0	87·6	77·6	82·8	80·5	71·5	76·0	79·9	77·4	78·7	79·1	67·5	74·2
22	93·1	82·6	87·2	87·7	81·5	85·1	86·8	80·6	83·5	78·3	68·2	73·9	79·7	74·0	77·5	79·0	70·6	76·5
23	86·3	83·0	84·5	88·9	81·9	85·0	86·4	80·3	83·7	79·0	*66·5*	*73·8*	78·0	72·9	75·7	79·6	69·5	73·9
24	90·7	80·9	85·8	85·6	80·8	84·1	86·2	79·0	83·9	81·3	76·6	79·1	84·2	75·8	79·6	81·1	73·0	77·8
25	89·9	83·8	86·8	85·6	*76·8*	*82·6*	87·0	84·2	85·3	83·9	72·1	79·2	75·8	*69·6*	*73·3*	76·1	71·8	73·8
26	88·4	84·5	86·3	87·2	80·0	83·4	88·6	80·6	84·5	85·2	70·2	77·0	80·2	69·7	75·2	74·8	71·5	73·0
27	89·1	80·6	86·7	87·5	79·8	83·0	88·6	81·9	84·7	84·1	79·1	81·8	82·3	76·1	79·7	77·8	72·3	75·8
28	90·1	80·5	85·4	90·3	81·3	85·7	88·5	76·0	82·9	85·0	78·5	82·6	79·0	74·1	76·6	77·1	70·0	74·8
29	91·4	77·9	85·0	87·6	83·9	86·1	88·5	76·0	82·3	85·0	76·1	81·4	83·1	74·9	80·0	76·6	70·0	74·1
30	92·5	*75·3*	85·0	89·0	82·2	85·3	88·9	81·6	84·4	84·2	74·9	78·6	82·2	77·2	80·0	80·3	72·7	75·6
31	92·0	83·2	87·6	89·2	80·8	84·7				81·3	74·9	78·7				74·5	72·1	73·3
Mean	90·5	83·2	86·4	88·8	81·6	85·1	88·1	80·4	84·3	84·9	76·7	81·0	81·7	76·3	79·2	79·0	72·6	76·2
									Annual	83·4	75·9	79·8						

MEAN RELATIVE HUMIDITY AND VAPOUR PRESSURE FOR EACH DAY

Mean percentage from readings at exact hours 0h. to 24h., G.M.T.; vapour pressure from daily mean temperature and relative humidity

76 ESKDALEMUIR: Louvered hut: h_t = 0·9 m.

	JANUARY		FEBRUARY		MARCH		APRIL		MAY		JUNE		JULY		AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER	
	Rel. hum.	Vap. press.	Rel. hum.	Vap. press.	Rel. hum.	Vap. press.	Rel. hum.	Vap. press.	Rel. hum.	Vap. press.	Rel. hum.	Vap. press.	Rel. hum.	Vap. press.	Rel. hum.	Vap. press.	Rel. hum.	Vap. press.	Rel. hum.	Vap. press.	Rel. hum.	Vap. press.	Rel. hum.	Vap. press.
	%	mb.	%	mb.	%	mb.	%	mb.	%	mb.	%	mb.	%	mb.	%	mb.	%	mb.	%	mb.	%	mb.	%	mb.
1	96·2	5·8	94·9	*7·5*	*97·3*	7·9	91·3	6·3	*95·2*	6·3	57·9	*7·4*	81·3	14·9	84·1	14·0	85·7	11·8	89·3	12·4	94·4	7·4	81·3	6·6
2	90·4	5·0	92·0	6·8	94·1	9·0	78·0	6·1	88·7	7·4	61·3	8·0	88·6	*15·2*	92·5	13·7	87·5	10·9	90·6	12·6	88·6	7·5	84·0	5·4
3	88·7	4·9	90·4	6·0	90·8	6·5	89·5	7·4	71·3	7·5	69·8	10·3	76·5	13·0	89·4	*15·3*	89·8	11·9	92·3	12·5	92·0	7·3	92·2	8·3
4	96·4	6·6	93·0	6·2	88·8	5·8	81·6	7·1	87·4	8·2	61·7	9·8	81·8	10·7	83·6	14·2	91·8	*16·1*	90·9	11·8	88·3	8·5	87·0	10·4
5	97·0	7·3	94·1	6·8	89·8	6·5	78·4	6·9	81·7	7·1	*53·7*	8·9	85·1	11·5	84·0	13·0	88·4	14·8	93·5	12·3	90·9	9·8	81·8	7·6
6	94·9	6·8	94·6	6·0	88·6	5·3	87·3	7·4	80·2	6·9	71·5	10·4	87·7	15·0	94·3	14·0	83·8	12·6	88·9	10·3	93·5	*10·6*	89·2	5·8
7	88·2	6·5	*96·5*	5·9	86·0	6·3	90·2	6·6	72·9	*6·1*	77·5	8·7	87·4	13·9	90·3	14·2	87·6	12·0	89·7	10·4	92·3	9·4	89·9	6·5
8	94·7	7·0	96·1	6·2	84·5	5·9	75·8	5·9	80·6	6·3	69·9	8·3	88·0	12·8	91·7	13·8	86·9	11·2	87·9	10·0	*95·3*	10·1	88·7	8·0
9	95·0	5·5	82·8	5·4	84·2	5·5	82·4	6·1	85·8	7·3	75·5	9·0	83·5	12·1	87·5	13·5	87·9	9·9	84·1	10·1	91·0	10·2	80·2	5·7
10	91·9	6·1	90·5	5·4	80·4	4·1	72·1	5·2	71·8	6·7	77·0	9·0	94·3	14·8	77·0	10·9	92·5	11·9	94·9	10·2	95·0	10·1	*72·0*	4·5
11	92·0	6·4	90·5	5·7	84·5	4·7	86·9	5·8	68·4	6·9	91·8	10·7	88·5	14·4	83·2	12·1	92·6	14·5	83·8	8·9	90·8	10·1	84·5	*3·3*
12	93·2	6·2	93·7	6·2	72·3	*3·5*	86·0	7·5	75·1	7·9	94·4	*12·9*	92·1	12·8	87·5	10·6	91·5	13·5	80·4	8·4	89·1	9·5	91·8	6·1
13	89·7	5·9	94·9	6·5	92·7	6·0	81·7	6·1	70·9	7·5	*95·7*	12·7	88·4	11·1	85·0	10·8	90·0	12·7	88·6	10·5	90·0	9·2	89·2	5·3
14	86·7	5·8	88·9	6·0	84·3	6·7	79·4	5·4	69·2	7·8	94·6	12·7	73·4	*9·9*	*76·1*	*9·5*	89·0	12·1	94·0	12·6	92·1	8·1	94·7	8·4
15	83·4	5·5	90·8	5·8	79·5	6·3	94·0	7·3	86·1	10·2	81·3	10·4	74·6	10·7	82·3	10·2	81·3	11·3	95·5	12·5	90·6	10·2	90·0	9·9
16	94·8	6·7	92·3	5·8	88·8	6·2	77·4	5·5	74·3	7·8	79·5	10·4	79·8	13·7	89·4	12·0	79·3	9·7	*97·8*	*14·3*	92·8	10·0	*96·2*	*10·8*
17	91·3	8·1	84·4	5·9	94·4	7·5	68·0	5·4	71·2	7·2	88·4	10·5	89·1	14·6	88·0	12·5	82·6	10·1	76·7	8·6	91·8	9·7	95·4	10·1
18	*77·8*	6·6	88·0	6·0	93·2	6·2	79·6	6·6	69·7	7·6	82·0	9·6	72·1	12·8	88·4	12·6	82·9	11·2	89·3	8·8	89·7	9·0	89·4	9·5
19	87·3	8·5	90·7	6·0	78·3	4·9	74·0	5·4	*63·3*	7·4	76·3	8·9	85·7	13·2	83·6	12·8	*76·7*	9·7	91·2	9·1	93·9	9·1	93·5	9·5
20	91·2	*9·9*	93·9	5·8	*64·3*	3·6	66·9	5·4	90·1	10·4	87·5	11·8	72·0	13·9	86·7	12·0	87·9	*9·2*	85·9	8·2	91·7	8·9	85·3	6·9
21	96·1	9·4	87·0	5·4	84·7	5·3	68·0	5·3	88·0	10·1	82·7	12·0	88·6	13·9	92·2	12·9	84·7	10·3	83·5	6·3	82·3	7·5	90·7	6·0
22	88·7	7·7	85·0	6·3	95·0	*9·1*	69·9	5·4	71·2	8·1	72·6	11·8	91·6	14·8	87·4	12·3	85·6	10·9	*71·0*	*4·6*	79·2	6·7	88·0	6·9
23	92·5	6·9	89·5	6·6	73·7	6·3	*94·9*	8·0	72·1	9·8	73·7	11·2	88·6	12·0	84·2	11·8	92·7	11·9	94·7	6·1	91·9	6·8	92·0	6·0
24	90·9	5·4	89·8	5·9	67·0	4·5	88·7	9·6	84·3	11·3	78·8	11·1	*71·9*	10·6	91·7	12·1	*94·9*	12·4	86·0	8·1	86·5	8·4	89·3	7·7
25	88·5	5·7	*76·1*	*4·6*	87·8	5·4	84·5	*9·9*	79·6	10·9	78·0	9·9	85·8	13·5	*94·4*	11·3	94·3	13·5	83·5	7·9	*76·5*	*4·8*	90·3	5·8
26	90·1	5·7	92·1	6·5	89·4	4·9	76·5	6·5	91·5	*11·4*	84·4	11·4	*95·2*	14·5	90·5	11·4	91·6	12·4	87·4	7·1	88·7	6·4	92·6	5·7
27	88·1	*4·3*	81·9	5·6	69·2	4·2	70·3	5·5	89·2	9·0	85·8	11·6	94·0	14·7	89·6	11·0	88·3	12·1	84·4	9·6	87·8	8·6	91·1	6·8
28	95·5	4·8	91·0	6·8	73·2	4·9	*60·9*	*4·8*	86·0	9·1	83·4	12·2	77·1	11·1	88·3	13·0	85·8	10·5	85·7	10·2	77·6	6·1	84·3	5·9
29	*97·9*	5·4			86·3	5·0	76·0	5·8	77·1	8·4	87·7	12·7	78·7	11·0	90·7	13·7	88·0	10·3	91·4	10·1	85·7	8·6	83·7	5·5
30	95·7	6·1			86·7	4·7	88·0	6·9	76·3	7·8	79·7	12·7	79·0	11·1	82·2	11·8	83·7	11·3	93·0	8·5	81·1	8·1	81·0	6·0
31	97·6	6·3			94·3	6·1			64·0	7·4			88·5	14·7	86·8	11·9			86·4	7·9			87·3	5·4
Mean*	91·7	6·4	90·2	6·1	84·6	5·8	79·9	6·4	78·5	8·2	78·5	10·6	84·2	13·0	87·3	12·4	87·5	11·8	88·1	9·7	89·1	8·6	88·0	7·0

* Mean of the column

RELATIVE HUMIDITY

Monthly and annual means of values at exact hours, G.M.T.

77 ESKDALEMUIR: h_t = 0·9 m.

	Hour G.M.T. 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Noon	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean*
	per cent.																									
Jan.	92·4	92·3	92·2	92·5	92·2	92·1	92·1	91·8	92·1	92·4	92·3	92·0	91·6	90·3	88·9	*88·8*	89·8	91·1	92·0	92·0	92·1	92·4	*92·7*	92·6	92·4	91·7
Feb.	91·7	92·2	*92·5*	92·3	92·3	91·5	91·5	92·1	92·3	92·0	91·3	89·0	87·3	86·1	*85·3*	85·6	85·6	87·5	89·6	90·6	91·3	91·5	91·6	91·7	91·7	90·2
Mar.	87·5	87·7	87·9	88·3	88·6	88·7	*89·6*	89·4	88·7	87·3	85·0	81·7	78·3	77·5	77·4	*76·0*	77·5	79·7	84·2	84·5	85·7	86·3	87·0	87·2	87·5	84·6
Apr.	86·6	87·4	87·4	87·8	88·1	88·2	*88·4*	86·8	82·7	77·7	74·7	71·5	71·9	68·9	68·7	*68·5*	70·1	72·0	74·2	79·2	81·4	84·1	85·9	86·3	86·6	79·9
May	88·7	88·6	89·0	89·5	*90·0*	89·9	89·5	85·5	79·2	74·2	71·5	68·9	67·6	67·9	67·6	*65·6*	65·7	67·5	70·7	73·6	78·1	82·4	85·7	87·1	88·4	78·5
June	88·8	89·1	89·9	90·9	*91·4*	91·2	90·1	84·5	78·4	73·6	70·4	67·4	65·3	65·0	*64·5*	64·8	65·4	68·3	71·8	75·5	79·4	83·7	86·2	87·6	88·6	78·5
July	91·7	92·1	92·2	92·5	*93·0*	92·8	91·5	88·4	84·0	80·9	77·9	76·7	76·5	75·2	*74·6*	*74·6*	75·8	76·5	77·3	80·5	84·4	88·4	90·4	91·7	92·1	84·2
Aug.	93·4	93·6	93·9	94·3	94·7	94·9	*95·2*	93·2	90·1	86·0	82·7	80·2	79·3	77·4	*76·3*	77·2	78·7	80·8	84·1	87·0	89·3	90·1	91·5	92·5	93·4	87·3
Sept.	92·6	93·1	93·5	93·9	*94·2*	94·1	93·7	93·4	92·1	88·1	83·9	79·9	78·4	77·4	*76·9*	*76·9*	78·4	81·7	85·3	87·9	89·9	91·1	91·4	92·4	92·7	87·5
Oct.	93·1	93·5	*93·5*	93·3	93·3	93·3	93·0	93·2	92·9	90·5	85·5	81·5	79·2	77·1	*75·4*	76·3	79·3	84·2	87·9	90·2	91·4	92·3	92·4	92·9	93·0	88·1
Nov.	90·0	90·4	90·7	90·6	90·6	91·0	90·9	91·6	*91·7*	91·3	90·4	89·7	87·4	85·5	*83·4*	83·9	85·4	87·4	89·0	89·4	89·4	89·0	89·3	89·6	89·7	89·1
Dec.	87·8	88·1	88·5	89·3	89·4	89·3	*90·0*	89·3	89·3	88·4	88·6	87·9	87·2	85·1	*84·3*	84·5	85·5	87·0	88·6	88·2	88·7	88·7	88·5	88·5	88·2	88·0
Annual	90·3	90·7	90·9	91·3	*91·5*	91·4	91·3	89·9	87·8	85·2	82·8	80·5	79·1	77·6	76·9	*76·9*	78·1	80·3	82·9	84·9	86·7	88·4	89·4	90·0	90·3	85·6

VAPOUR PRESSURE

Monthly and annual means of values at exact hours, G.M.T., computed from corresponding mean values of temperature and relative humidity

78 ESKDALEMUIR: h_t = 0·9 m.

	Hour G.M.T. 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Noon	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean*
	millibars																									
Jan.	6·2	6·2	6·2	6·2	6·2	6·1	6·1	6·2	6·1	*6·1*	6·2	6·5	6·6	*6·6*	6·5	6·5	6·4	6·4	6·4	6·3	6·3	6·3	6·4	6·3	6·3	6·3
Feb.	6·0	6·0	6·0	5·9	5·9	5·8	*5·8*	5·8	5·8	6·0	6·2	6·3	6·3	*6·4*	6·3	6·3	6·2	6·1	6·0	6·0	5·9	5·9	5·9	5·9	6·0	6·0
Mar.	5·2	5·2	*5·1*	5·1	5·2	5·2	5·2	5·4	5·6	5·9	6·1	*6·2*	6·2	6·2	6·2	6·1	6·1	6·0	6·0	5·8	5·7	5·5	5·4	5·3	5·2	5·7
Apr.	6·0	5·9	5·8	5·9	5·8	*5·8*	6·0	6·3	6·5	6·6	6·7	6·7	6·7	6·7	6·7	6·7	*6·8*	6·8	6·6	6·5	6·3	6·2	6·2	6·1	6·0	6·4
May	7·5	7·4	7·3	7·2	*7·2*	7·3	7·7	8·1	8·1	8·2	8·5	8·6	8·7	8·8	*8·9*	8·8	8·7	8·7	8·6	8·2	7·8	7·6	7·6	7·6	7·6	8·1
June	9·5	9·2	9·1	*9·0*	9·1	9·3	10·2	10·8	10·9	11·0	10·8	10·8	11·0	11·2	11·2	11·3	11·3	*11·5*	11·4	11·2	10·8	10·5	10·2	10·0	9·8	10·6
July	12·2	12·2	12·1	12·0	*11·9*	12·0	12·3	12·8	13·0	13·1	13·0	13·3	13·6	13·8	13·8	13·8	*13·9*	13·8	13·6	13·5	13·0	12·6	12·4	12·2	12·2	13·0
Aug.	12·0	11·9	11·7	11·7	*11·5*	11·6	12·0	12·3	12·6	12·7	12·5	12·6	12·7	*12·9*	12·9	12·8	12·8	12·8	12·8	12·7	12·4	12·1	12·0	12·1	12·0	12·4
Sept.	11·0	11·0	11·0	11·0	11·0	10·9	*10·8*	11·2	11·7	12·2	*12·5*	12·4	12·4	12·4	12·5	12·4	12·4	12·2	11·9	11·6	11·5	11·4	11·2	11·1	11·0	11·7
Oct.	9·0	9·0	9·0	8·9	8·8	8·8	8·8	8·8	9·3	9·9	10·1	10·2	10·1	*10·2*	10·2	10·1	10·1	9·8	9·7	9·6	9·4	9·4	9·2	9·0	*8·8*	9·5
Nov.	8·2	8·2	8·3	8·2	*8·2*	8·2	8·2	8·3	8·4	8·7	8·9	*9·1*	9·1	8·9	8·8	8·7	8·5	8·4	8·5	8·4	8·3	8·2	8·2	8·2	8·3	8·5
Dec.	6·5	6·5	6·6	6·7	6·7	6·7	6·8	6·7	6·8	6·7	6·9	7·1	*7·2*	7·1	7·1	6·9	6·9	6·7	6·7	6·7	6·6	6·6	6·5	*6·4*	6·5	6·8
Annual	8·0	8·0	7·9	7·9	7·9	7·9	8·1	8·3	8·5	8·6	8·8	8·9	9·0	*9·0*	9·0	9·0	8·9	8·8	8·7	8·6	8·4	8·3	8·2	8·1	8·0	8·5

* Mean of values, 1,2,.....23, ½(0 + 24).

Amount in millimetres, duration in hours and maximum rate of fall for each day 0h. to 24h., G.M.T.

79 ESKDALEMUIR: h_r(height of receiving surface above M.S.L.) = height of station above M.S.L. + height of receiving surface above ground = 242·0 m. + 0·4 m.

	JANUARY			FEBRUARY			MARCH			APRIL			MAY			JUNE		
	Amount	Duration	Max. rate	Amount	Duration	Max. rate	Amount	Duration	Max. rate	Amount	Duration	Max. rate	Amount	Duration	Max. rate	Amount	Duration	Max. rate
	mm.	hr.	mm./hr.	mm.	hr.	mm./hr.	mm.	hr.	mm./hr.	mm.	hr.	mm./hr.	mm.	hr.	mm./hr.	mm.	hr.	mm./hr.
1	7·6	14·6	2	7·3	2·5	4	3·1	8·0	2	10·0	4·4	3	*21·5*	*13·2*	3	...	...	...
2	0·2	0·9	...	*14·2*	*14·1*	3	0·3	0·8	...	...	...	...	6·2	4·4	13	...	...	...
3	...	...	...	6·7	3·5	6	0·8	4·3	...	18·5	8·3	5	...	...	...	...	...	...
4	7·8	5·4	2	10·0	12·8	2	...	...	...	10·4	5·4	10	1·1	1·9	1	...	...	...
5	1·9	4·5	...	9·6	12·4	4	5·1	9·4	3	0·2	0·4	...	...	...	...	...	...	...
6	7·4	12·9	2	8·8	6·3	2	0·4	0·6	...	5·0	3·3	14	...	...	...	0·1	0·2	...
7	3·3	4·4	4	4·0	3·3	1	6·0	8·3	2	9·9	11·6	3	...	...	...	1·5	0·8	4
8	1·9	1·0	7	8·0	8·5	2	...	...	...	0·2	0·3	...	2·5	4·3	6	...	...	...
9	0·6	1·4	...	...	...	...	0·1	...	...	1·8	1·0	11	...	...	...	...	...	...
10	15·8	11·8	9	...	...	...	2·0	2·0	1	0·1	0·1	...	...	...	...	0·5	1·7	1
11	28·8	13·7	11	0·3	0·4	...	0·1	0·8	...	6·4	6·7	2	...	...	...	5·9	9·1	5
12	29·0	15·1	*20*	6·0	10·4	1	...	...	...	26·8	9·3	11	...	...	...	3·0	*10·5*	3
13	1·2	1·0	...	2·1	3·2	1	4·2	4·3	2	3·0	1·6	1	...	...	...	5·7	9·0	7
14	2·9	2·9	2	...	...	...	7·9	5·6	5	2·4	2·5	2	...	...	...	1·6	2·3	3
15	...	...	...	0·3	3·0	...	...	...	...	*29·9*	*11·7*	*18*	0·2	0·5	...	0·1	0·1	...
16	15·5	9·6	7	6·8	7·3	7	0·9	3·4	...	3·2	2·9	5	...	...	...	0·1	0·1	3
17	*34·8*	15·5	7	13·2	9·4	4	4·7	4·9	2	...	...	...	...	...	...	*27·9*	7·4	*40*
18	3·2	1·2	8	2·0	5·0	1	7·8	19·4	1	0·7	1·5	...	...	...	...	2·2	2·4	8
19	1·6	2·9	...	7·4	7·2	2	2·4	5·7	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	1·1	3·1	...	3·9	6·6	1	...	...	...	...	...	...	10·9	8·1	(4)	5·0	6·1	28
21	3·1	4·3	...	0·6	0·6	...	14·1	11·6	3	...	...	...	1·6	8·5	...	3·8	4·7	5
22	2·6	3·1	2	1·0	1·6	...	*29·9*	*23·8*	7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	1·0	0·6	3	0·6	0·6	...	0·2	0·2	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	0·2	0·4	...	0·6	0·5	...	...	...	...	7·0	3·1	*15*	...	...	...
25	0·5	1·0	...	0·1	0·3	...	8·4	6·1	3	1·6	0·9	4	...	...	...	4·2	2·6	9
26	2·1	4·3	1	3·6	3·6	3	5·1	8·9	1	4·9	2·5	4	0·2	0·3	...	...	...	...
27	0·5	1·8	...	...	...	...	0·2	0·3	...	0·1	0·1	...	6·1	10·1	2	...	...	...
28	0·1	0·2	...	...	...	...	0·4	0·9	...	...	...	...	0·9	7·0	...	...	...	...
29	...	...	...				1·9	1·4	2	1·0	0·5	7	...	...	...	0·3	0·4	...
30	12·3	*17·6*	(1)				1·6	1·3	1	1·3	1·7	3	...	...	...	...	...	...
31	14·3	12·8	(1)				22·9	13·8	*8*				...	...	...			
Total	200·1	167·0	–	117·2	123·0	–	131·5	146·7	–	137·6	76·9	–	58·2	61·4	–	61·9	57·4	–

	JULY			AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER		
	Amount	Duration	Max. rate	Amount	Duration	Max. rate	Amount	Duration	Max. rate	Amount	Duration	Max. rate	Amount	Duration	Max. rate	Amount	Duration	Max. rate
	mm.	hr.	mm./hr.	mm.	hr.	mm./hr.	mm.	hr.	mm./hr.	mm.	hr.	mm./hr.	mm.	hr.	mm./hr.	mm.	hr.	mm./hr.
1	...	...	...	...	...	...	1·1	0·4	7	...	...	...	2·3	1·9	4	3·3	3·2	13
2	3·4	5·2	11	19·2	9·8	15	2·3	0·7	3	...	...	...	0·3	0·2	3	1·3	0·7	2
3	2·9	4·7	2	14·7	7·7	8	4·4	5·8	1	...	...	...	5·1	3·6	16	8·0	14·4	1
4	0·2	0·7	...	...	...	...	20·7	11·8	4	0·4	1·4	...	10·7	12·3	2	5·8	9·6	1
5	8·0	6·5	2	1·1	0·7	2	2·2	2·5	1	...	...	...	25·9	*17·1*	7	7·5	5·2	5
6	2·9	7·6	1	3·0	3·5	7	0·2	0·7	...	...	...	...	17·9	12·1	12	0·3	0·9	...
7	8·5	4·6	38	9·3	*12·6*	21	...	...	...	...	...	...	0·1	0·1	...	5·8	6·3	16
8	6·3	2·7	*58*	9·0	8·7	9	...	...	...	...	...	...	2·2	3·0	1	25·1	12·5	*46*
9	9·4	5·0	6	4·5	2·6	25	...	...	...	...	...	...	2·0	5·9	1	3·3	4·2	1
10	*18·5*	10·5	48	0·3	0·2	1	...	...	...	1·3	2·1	...	13·3	10·3	7	...	...	...
11	9·6	9·5	14	2·8	1·3	7	1·3	2·6	1	...	...	...	6·8	10·2	2	...	...	...
12	8·0	5·0	8	3·9	5·6	7	11·7	12·0	2	...	...	...	1·1	1·0	4	0·7	1·1	...
13	7·1	9·5	3	0·3	1·0	...	13·2	7·2	19	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	9·0	4·0	16	...	...	...	0·3	0·7	...	12·8	15·1	(1)
15	...	...	...	0·2	0·5	...	14·9	5·6	18	0·6	4·5	...	10·7	9·2	...	8·7	13·1	(1)
16	...	...	...	0·9	0·8	8	0·5	0·3	...	*5·0*	*18·3*	8	*30·5*	10·5	27	4·0	7·5	...
17	0·3	1·5	...	11·2	10·3	6	...	...	...	...	...	...	27·7	10·1	*41*	1·9	2·9	...
18	...	...	...	12·5	8·2	7	0·2	1·8	...	...	...	...	6·7	6·4	2	17·5	7·0	7
19	...	...	...	7·3	4·8	32	...	...	...	...	...	...	15·7	8·4	7	28·2	*16·9*	4
20	...	...	...	1·6	0·7	7	...	...	...	1·7	0·5	*26*	23·8	13·5	17	3·1	3·1	...
21	...	...	...	*24·6*	8·2	36	...	...	...	0·2	0·3	...	0·3	1·0	...	4·4	4·0	(2)
22	9·8	6·5	5	1·7	0·8	28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	5·7	5·0	(2)
23	3·8	8·9	2	3·3	3·4	1	4·6	5·1	3	0·2	...	...	6·6	4·1	7	6·1	5·6	(2)
24	...	...	...	1·6	3·0	1	*39·5*	*15·9*	34	...	...	...	14·3	10·6	17	25·6	16·0	...
25	...	...	...	9·9	4·4	8	33·3	12·6	*66*	...	...	...	1·2	3·5	...	0·4	0·6	...
26	8·9	11·2	7	11·5	5·9	35	6·5	4·9	15	...	...	...	0·5	1·8	...	...	...	...
27	11·3	*15·3*	6	2·6	2·0	6	9·0	5·3	23	...	...	...	8·9	9·2	11	*30·8*	15·8	(4)
28	...	...	...	11·8	9·0	25	0·6	1·0	4	...	...	...	13·0	6·7	26	10·6	5·3	(3)
29	...	...	...	7·4	4·9	*47*	...	...	...	...	...	...	8·3	8·3	2	0·1	0·1	...
30	...	...	...	1·5	1·3	3	...	...	...	0·3	1·3	...	3·4	2·8	12	13·9	9·7	(4)
31	...	...	...	3·8	0·6	16				2·0	2·1	...				5·8	8·0	(1)
Total	118·9	114·9	–	181·5	122·5	–	175·2	100·2	–	11·7	30·5	–	259·6	184·5	–	240·7	193·8	–

Monthly and annual totals of amounts in sixty-minute periods between exact hours, G.M.T.

80 ESKDALEMUIR: h_r = 242·0 m. + 0·4 m.

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	0-24
	millimetres																								
Jan.	12·2	11·1	9·4	12·6	11·0	11·7	5·4	6·3	9·7	6·9	6·3	9·0	6·5	5·9	4·7	5·3	7·9	6·2	6·2	10·1	7·6	6·2	8·8	*13·1*	200·1
Feb.	7·1	7·7	*9·3*	8·0	6·5	3·3	3·0	2·6	2·2	3·2	5·4	7·2	5·5	5·1	4·5	3·5	6·1	3·8	6·8	4·3	2·1	1·6	3·6	4·8	117·2
Mar.	3·7	5·3	5·0	2·7	4·1	3·9	4·5	5·6	6·6	8·5	6·4	8·9	6·4	6·0	*9·3*	6·9	6·3	3·9	4·0	5·0	4·2	3·5	5·3	5·5	131·5
Apr.	6·2	7·2	4·0	4·0	4·7	4·3	6·1	2·7	3·1	1·8	5·3	7·8	7·0	4·3	3·6	4·6	3·2	6·4	*13·7*	10·6	6·3	6·7	6·1	7·9	137·6
May	0·3	0·8	1·2	1·4	1·1	1·7	2·9	2·4	4·4	2·9	4·7	6·6	*9·9*	6·4	2·0	2·1	1·9	2·7	0·7	0·2	0·1	0·5	0·8	0·5	58·2
June	2·6	3·9	5·8	9·4	1·2	1·9	0·6	0·5	0·6	1·1	0·2	1·2	1·2	3·4	3·8	*10·1*	3·7	1·1	0·5	2·3	1·3	1·1	3·0	1·4	61·9
July	9·9	5·5	4·2	5·9	8·6	4·9	1·7	2·4	1·9	0·9	3·3	2·7	1·1	1·9	9·0	4·9	6·0	2·3	5·4	6·0	7·7	*10·0*	7·0	5·7	118·9
Aug.	12·3	5·8	6·4	8·9	7·3	8·3	4·5	6·0	2·7	2·9	3·8	6·7	2·1	4·3	6·3	9·9	8·7	13·4	*16·5*	5·7	13·0	7·6	8·7	9·7	181·5
Sept.	16·0	7·5	6·7	9·5	7·4	12·2	6·9	5·7	3·4	1·9	2·1	2·5	8·6	8·6	7·2	4·2	2·1	3·1	11·6	4·8	8·9	5·9	11·7	*16·7*	175·2
Oct.	0·1	0·5	0·4	0·1	0·4	*1·5*	0·1	0·2	0·2	0·2	0·2	0·2	0·4	0·4	0·1	0·4	1·3	0·6	0·5	*1·5*	0·8	0·6	0·9	0·1	11·7
Nov.	13·5	6·1	10·0	9·4	14·2	15·8	*24·1*	15·6	16·4	9·8	8·3	8·3	14·9	9·1	4·9	3·7	10·6	9·6	13·1	9·5	8·9	9·6	3·6	10·6	259·6
Dec.	11·3	13·8	13·8	17·3	9·6	10·9	*18·1*	12·2	7·9	8·2	9·6	5·9	7·0	8·2	9·0	8·6	7·0	7·1	5·9	9·4	9·2	10·6	9·4	10·7	240·7
Annual	*95·2*	75·2	76·2	89·2	76·1	80·4	77·9	62·2	59·1	*48·3*	55·6	67·0	70·6	63·6	64·4	64·2	64·8	60·2	84·9	69·4	70·1	63·9	68·9	86·7	1694·1

RAINFALL

Monthly and annual totals of durations in sixty-minute periods between exact hours, G.M.T.

81 ESKDALEMUIR: h_r = 242·0 m. + 0·4 m.

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	0-24
	hours																								
Jan.	9·0	7·5	7·7	5·9	6·6	8·0	6·3	5·5	7·9	6·1	4·5	6·9	8·4	6·2	5·3	6·4	7·6	6·2	6·6	7·6	8·1	6·0	7·2	*9·5*	167·0
Feb.	4·7	*8·2*	8·1	6·9	7·4	5·2	5·1	3·9	5·0	4·2	4·9	6·7	6·4	5·2	5·4	3·9	5·3	5·2	5·5	4·6	2·6	2·1	3·0	3·5	123·0
Mar.	5·7	6·0	7·3	6·2	6·4	6·4	5·1	7·2	6·1	5·3	3·8	5·2	6·6	5·6	6·5	7·7	7·9	5·7	5·3	5·7	6·1	6·5	6·8	5·6	146·7
Apr.	3·6	2·7	2·2	1·3	1·3	1·6	2·7	2·8	2·4	2·6	3·4	3·8	3·9	3·1	3·3	4·1	4·6	4·4	*6·6*	4·3	3·4	2·8	3·3	2·7	76·9
May	2·0	2·5	3·0	3·3	3·3	*5·1*	4·0	3·6	2·6	2·0	3·0	5·0	4·3	3·2	1·1	1·5	1·6	2·6	1·9	0·5	0·1	1·2	1·3	2·7	61·4
June	2·3	3·7	*4·3*	3·1	4·0	4·1	2·0	1·5	1·3	0·3	0·1	1·3	0·8	2·7	1·4	3·2	2·4	1·4	1·1	3·5	3·2	3·5	4·0	2·2	57·4
July	7·9	7·9	6·3	7·1	6·8	5·8	4·6	4·0	4·5	2·0	2·2	2·8	1·4	1·8	3·9	4·0	2·7	4·3	3·7	5·1	6·5	7·4	6·7	5·5	114·9
Aug.	6·3	7·3	4·1	5·2	4·8	5·8	3·6	4·3	4·0	3·6	4·2	5·2	3·0	2·6	4·6	4·4	6·2	7·2	5·0	4·1	5·1	5·9	*8·0*	*8·0*	122·5
Sept.	6·4	*7·6*	6·2	5·4	4·6	3·5	3·4	3·5	3·1	2·6	3·9	3·3	3·0	2·8	3·5	2·4	3·0	2·5	4·7	2·8	4·4	4·1	6·5	7·0	100·2
Oct.	1·0	1·3	1·5	1·0	1·6	1·9	1·0	1·0	1·0	1·0	0·9	0·6	1·0	0·9	···	1·5	1·8	1·1	1·3	1·6	*2·5*	2·0	2·0	1·0	30·5
Nov.	6·8	6·8	9·0	8·3	11·4	12·1	*13·7*	11·4	12·1	8·7	6·8	6·1	7·0	5·3	3·6	4·1	4·8	7·4	8·0	5·7	6·7	7·7	5·4	5·6	184·5
Dec.	8·1	9·6	9·1	*12·4*	9·6	7·9	10·0	8·2	6·7	5·5	7·6	5·9	5·8	5·6	6·6	7·0	7·2	7·0	5·6	9·9	9·4	8·7	10·1	10·3	193·8
Annual	63·8	*71·1*	68·8	66·1	67·8	67·4	61·5	56·9	56·7	*43·9*	45·3	52·8	51·6	45·0	45·2	50·2	55·1	55·0	55·3	55·4	58·1	57·9	64·3	63·6	1378·8

NOTES ON RAINFALL

82 ESKDALEMUIR

Dry Periods

The following definitions are adopted by the British Rainfall Organization
An "absolute drought" is a period of at least 15 consecutive days to none of which is credited 0·2 mm. of rain or more
A "partial drought" is a period of at least 29 consecutive days, the mean daily rainfall of which does not exceed 0·2 mm.
A "dry spell" is a period of at least 15 consecutive days to none of which is credited 1·0 mm. of rain or more

"Absolute drought" No occasions
"Partial drought" No occasions
"Dry spell" No occasions

Wet Periods

The following definitions are adopted by the British Rainfall Organization
A "rain spell" is a period of at least 15 consecutive days to each of which is credited 0·2 mm. of rain or more
A "wet spell" is a period of at least 15 consecutive days to each of which is credited 1·0 mm. of rain or more
"Rain spell" August 15 - September 6 and November 23 - December 9
"Wet spell" August 17 - September 5

Rainfall Duration

There were 116 days on which no duration of rainfall was registered. The day with the greatest duration was March 22, when the duration was 23·8 hr., the amount falling being 29·9 mm. The longest continuous fall, 35·4 hr., occurred on March 21-22, 44·0 mm. being recorded.

Hours	0·1-1·0	1·1-2·0	2·1-6·0	6·1-12·0	>12·0
Number of days	57	22	76	64	30

Notable Falls of the Year

The greatest amount in a 60-minute period was 10·2 mm. which was recorded between 18h. and 19h. on August 21. Falls of 5 mm. in 1 hr. or less occurred on 8 days.

Details of the greatest continuous falls are as follows

	January 16-17	March 21-22
Amount (mm.)	30·6	44·0
Duration of rainfall (hr.)	11·0	35·4

Rate of Rainfall (Jardi Recorder)

The highest instantaneous rate of rainfall was 66 mm./hr. at 18h.40m. on September 25. The maximum rate exceeded 50 mm./hr. on July 8.

83 ESKDALEMUIR: h_s(height of recorder above ground) = 1·5 m.

	JANUARY		FEBRUARY		MARCH		APRIL		MAY		JUNE		JULY		AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER	
	Duration	Per cent. of possible	Duration	Per cent. of possible	Duration	Per cent. of possible	Duration	Per cent. of possible	Duration	Per cent. of possible	Duration	Per cent. of possible	Duration	Per cent. of possible	Duration	Per cent. of possible	Duration	Per cent. of possible	Duration	Per cent. of possible	Duration	Per cent. of possible	Duration	Per cent. of possible
	hr.	%	hr.	%	hr.	%	hr.	%	hr.	%	hr.	%	hr.	%	hr.	%	hr.	%	hr.	%	hr.	%	hr.	%
1	...	...	...	...	...	...	1·0	8	...	...	12·2	72	4·9	28	*10·9*	*68*	6·0	43	3·7	32	1·9	20	4·9	65
2	2·5	35	...	...	0·2	2	8·1	62	2·6	17	13·8	81	...	...	1·2	8	2·9	21	0·1	1	1·9	21	2·4	32
3	0·2	3	0·3	3	...	...	2·8	21	8·3	54	11·7	69	9·8	57	3·8	24	3·4	25	...	...	1·6	18	...	...
4	...	...	...	...	0·1	1	6·7	51	...	...	11·2	66	1·8	10	8·0	51	5·0	37	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	0·4	4	2·0	15	3·9	25	*14·8*	*87*	0·1	1	7·0	45	3·3	24	0·5	4	...	...	...	...
6	...	...	0·7	8	0·1	1	0·6	4	2·5	16	7·1	41	4·4	26	...	...	6·3	47	1·2	11	0·4	4	0·1	1
7	2·5	34	0·1	1	...	...	...	...	8·7	56	3·9	23	3·2	19	0·1	1	0·2	1	5·6	50	3·1	35	...	...
8	...	...	...	...	0·2	2	8·1	60	6·5	42	13·6	79	3·1	18	1·3	8	3·5	26	5·8	52	...	...	...	...
9	0·6	8	*7·1*	*78*	0·5	4	8·3	61	0·1	1	6·1	35	6·4	37	9·9	64	2·3	17	7·7	70	0·6	7	...	...
10	...	...	3·5	38	5·5	49	6·8	50	11·9	76	0·3	2	3·2	19	1·3	8	...	...	...	...	...	...	*6·3*	*88*
11	0·1	1	...	...	...	...	2·7	20	12·1	76	...	...	6·4	38	...	...	0·1	1	7·6	70	...	...	1·2	17
12	...	...	...	...	0·7	6	0·5	4	6·1	38	1·9	11	...	...	0·3	2	3·2	25	8·1	75	0·2	2	...	...
13	2·9	39	...	...	...	...	6·9	50	7·2	45	...	...	0·1	1	0·3	2	0·5	4	3·6	34	1·5	18	4·3	61
14	0·3	4	2·1	22	0·2	2	9·2	66	9·4	59	1·0	6	6·3	37	4·0	26	2·4	19	...	...	1·0	12	...	...
15	5·5	*72*	0·1	1	3·7	32	...	...	...	...	9·4	54	11·9	71	4·8	32	6·9	54	...	...	...	...	2·8	40
16	...	...	...	...	...	...	6·2	44	10·5	65	9·4	54	9·4	56	1·7	11	7·1	56	...	...	...	...	...	...
17	...	...	4·2	43	...	...	7·9	56	12·8	79	3·5	20	0·4	2	2·9	19	5·6	44	3·8	37	...	...	...	...
18	4·5	58	1·2	12	...	...	...	...	10·3	63	5·2	30	12·5	75	1·3	9	3·4	27	...	...	2·8	34	1·5	21
19	...	...	0·1	1	3·5	29	5·2	36	8·5	52	11·6	67	0·1	1	6·5	44	*8·1*	*65*	0·8	8	0·4	5	...	...
20	0·6	8	0·2	2	9·5	*79*	11·7	81	...	...	3·0	17	*14·0*	*84*	7·5	51	7·3	59	6·1	60	...	...	4·4	63
21	...	...	4·0	40	...	...	*12·1*	*84*	1·4	9	1·9	11	1·8	11	2·0	14	4·3	35	5·7	57	2·5	31	...	...
22	0·1	1	6·7	66	...	...	11·3	78	9·9	60	7·7	44	1·2	7	5·0	34	...	...	*8·8*	*88*	3·6	45	...	...
23	0·6	7	1·3	13	7·9	64	0·2	1	6·3	38	14·4	83	...	...	2·2	15	0·1	1	2·1	21	0·5	7	0·8	11
24	5·6	69	2·4	23	9·1	74	4·2	29	3·4	21	0·6	3	10·8	66	...	...	...	...	2·6	26	0·1	1	...	...
25	...	...	5·3	51	0·3	2	0·6	4	7·3	44	7·3	42	0·1	1	...	...	0·7	6	2·3	23	*4·5*	*58*	0·4	6
26	3·8	46	1·4	14	...	...	8·9	60	...	...	...	...	...	...	4·3	30	3·4	28	7·3	75	1·4	18	...	...
27	*5·7*	69	6·9	63	*9·6*	76	10·5	71	...	...	...	...	1·9	12	4·6	32	5·3	45	3·4	35	0·2	3	...	...
28	1·0	12	...	...	8·3	66	10·1	68	0·7	4	3·5	20	13·2	82	0·9	6	7·4	63	2·7	28	2·3	30	2·1	30
29	...	...			5·7	45	3·4	23	9·9	59	1·8	10	8·0	50	4·6	33	5·7	49	1·4	15	0·3	4	1·9	27
30	...	...			3·2	25	5·4	36	8·6	51	1·9	11	10·7	67	4·2	30	7·0	60	3·0	32	1·2	16	0·3	4
31	...	...			0·5	4			*14·1*	*83*			2·5	16	5·3	38			3·7	40			1·4	20
Mean	1·18	15	1·70	18	2·23	19	5·38	38	5·90	37	5·96	35	4·78	29	3·42	23	3·71	29	3·15	30	1·07	13	1·12	16
											Annual mean		3·31	27										

DURATION OF BRIGHT SUNSHINE

Monthly and annual totals between exact hours, local apparent time

84 ESKDALEMUIR: h_s = 1·5 m.

	Hour L.A.T. 3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	Total	Per cent. of possible
	hours																			%
Jan.	–	–	–	–	...	0·5	3·9	6·7	6·5	6·3	*6·7*	4·2	1·7	...	–	–	–	–	36·5	15
Feb.	–	–	–	...	0·6	2·6	5·4	7·3	*8·1*	7·0	6·6	5·3	4·1	0·6	...	–	–	–	47·6	18
Mar.	–	–	...	1·2	3·9	5·9	7·6	7·6	7·6	7·5	6·2	7·9	7·8	4·8	1·2	...	–	–	69·2	19
Apr.	–	...	2·1	8·4	14·1	*16·4*	15·6	15·6	13·6	15·0	13·9	12·9	13·1	12·2	7·5	1·0	...	–	161·4	38
May	...	0·1	4·3	8·3	11·9	12·7	*16·2*	15·6	15·6	12·3	12·9	16·0	15·3	13·8	15·4	11·5	1·1	...	183·0	37
June	...	1·4	8·8	10·4	12·7	13·8	14·3	14·9	14·9	*15·4*	14·7	11·5	12·1	11·9	11·8	7·7	2·5	...	178·8	35
July	...	0·7	3·7	7·1	8·8	10·7	12·0	11·4	10·1	13·1	*13·3*	10·9	11·7	12·2	12·1	9·2	1·2	...	148·2	29
Aug.	–	...	0·3	4·9	7·3	10·0	9·3	9·3	10·0	10·4	*11·9*	9·3	10·0	7·6	4·9	0·7	...	–	105·9	23
Sept.	–	–	...	1·2	4·9	8·3	11·6	13·5	13·1	12·1	11·5	*13·6*	11·4	7·5	2·7	...	–	–	111·4	29
Oct.	–	–	–	...	0·9	7·7	10·9	13·1	12·3	12·3	*14·9*	13·2	10·3	2·0	...	–	–	–	97·6	30
Nov.	–	–	–	–	...	...	2·7	4·4	6·3	6·5	*6·7*	5·0	0·4	...	–	–	–	–	32·0	13
Dec.	–	–	–	–	–	0·3	2·2	5·2	5·5	*8·9*	7·3	5·3	0·1	–	–	–	–	–	34·8	16
Annual	...	2·2	19·2	41·5	65·1	88·9	111·7	124·6	123·6	*126·8*	126·6	115·1	98·0	72·6	55·6	30·1	4·8	...	1206·4	27

Mean speed and highest instantaneous speed recorded each day (0h. to 24h., G.M.T.) by the pressure-tube anemograph

85 ESKDALEMUIR: h_a(height of anemograph above M.S.L.) = height of ground above M.S.L. + height of anemograph above ground = 235 m. + 15 m.

	JANUARY		FEBRUARY		MARCH		APRIL		MAY		JUNE		JULY		AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER	
	Mean	Max. gust	Mean	Max. gust	Mean	Max. gust	Mean	Max. gust	Mean	Max. gust	Mean	Max. gust	Mean	Max. gust	Mean	Max. gust	Mean	Max. gust	Mean	Max. gust	Mean	Max. gust	Mean	Max. gust
	metres per second																							
1	3·6	15	8·2	21	3·5	10	*1·7*	8	*0·7*	9	1·5	10	4·4	14	4·8	14	5·1	15	4·5	13	2·2	10	6·3	21
2	2·8	13	2·9	20	0·5	5	3·1	12	4·9	17	2·0	10	3·8	12	6·4	21	3·4	12	4·2	13	1·1	8	2·1	13
3	1·5	11	4·5	15	3·4	9	7·3	*28*	3·2	11	1·7	8	3·3	15	5·5	15	4·2	13	2·3	10	3·9	14	7·5	27
4	3·2	13	10·1	23	3·5	11	9·3	28	6·0	23	1·9	9	2·1	13	1·9	11	7·9	18	0·8	5	*10·4*	25	*11·6*	30
5	4·0	14	7·7	20	3·1	11	6·3	18	7·5	20	1·2	7	4·0	14	*1·0*	7	3·7	15	0·7	6	7·0	*28*	7·7	21
6	2·9	13	5·1	15	2·8	15	3·9	10	6·0	17	3·6	14	4·6	14	2·7	11	2·4	11	1·2	8	3·8	13	3·0	14
7	3·5	14	3·5	11	6·6	19	3·0	19	3·8	15	4·5	13	4·8	18	3·3	13	2·3	11	2·3	9	1·9	10	5·3	22
8	4·1	13	3·6	13	*8·5*	21	4·8	18	8·0	22	4·3	13	4·3	13	1·4	6	2·0	7	1·9	10	6·4	19	9·2	21
9	1·4	9	2·4	13	4·4	18	4·4	18	8·3	25	3·1	11	2·4	9	2·5	10	2·7	9	3·1	14	4·7	20	7·9	29
10	6·4	18	0·9	6	*0·4*	3	4·6	15	4·2	13	3·9	11	*7·3*	18	2·8	15	*0·2*	3	0·6	4	4·1	13	3·3	19
11	7·8	24	5·3	18	1·0	8	5·9	19	1·3	7	2·9	9	4·3	10	1·6	8	5·4	18	1·4	7	4·3	14	*0·1*	3
12	5·8	21	3·9	19	0·6	5	*12·0*	26	3·5	14	4·5	14	3·5	10	2·7	12	5·6	19	3·2	11	2·9	10	1·2	6
13	3·0	14	0·9	4	4·3	21	4·4	15	4·3	17	8·1	*23*	2·0	10	2·7	14	4·4	19	1·9	8	0·9	6	0·7	10
14	8·1	18	*0·8*	6	6·4	20	3·0	14	3·1	19	*8·1*	19	1·2	7	2·0	12	*10·1*	23	1·7	7	1·7	11	5·5	19
15	4·8	21	0·9	5	2·9	14	8·4	24	4·2	17	4·2	14	2·2	10	2·0	11	5·3	21	4·8	15	7·8	19	7·2	22
16	3·5	16	3·2	18	1·5	11	8·8	27	4·0	15	5·4	16	4·2	15	3·4	16	5·9	20	*6·4*	15	8·0	21	4·7	13
17	7·8	25	*10·8*	*26*	4·3	17	5·8	27	3·9	13	6·6	20	5·2	15	2·6	12	3·7	14	2·0	17	6·8	18	8·7	23
18	8·3	*27*	10·3	25	5·8	15	5·0	19	4·5	14	4·3	13	2·5	13	6·2	19	3·9	17	*0·2*	4	4·8	14	9·2	23
19	5·5	22	8·3	25	3·8	13	5·4	16	6·1	18	3·7	14	3·1	13	*6·8*	16	1·8	10	4·5	19	4·8	15	7·1	20
20	5·1	18	2·9	13	1·7	6	2·1	12	2·9	12	6·5	18	2·2	11	5·6	16	1·5	9	5·4	19	5·5	16	4·5	21
21	5·5	19	3·9	19	5·1	18	3·0	11	3·4	12	4·7	13	1·3	8	5·7	20	3·0	11	4·7	18	5·7	22	4·6	18
22	*8·4*	27	5·8	20	6·1	17	2·4	11	3·2	15	2·7	12	*1·2*	13	4·4	13	1·9	11	5·0	*20*	5·0	19	2·9	17
23	1·2	5	3·0	11	8·4	*26*	4·8	19	2·4	9	3·1	13	2·8	12	2·4	8	3·4	12	1·6	9	*0·5*	5	3·9	22
24	0·7	4	2·1	14	6·9	20	3·9	13	2·7	14	2·9	10	2·5	10	1·9	12	9·2	*28*	3·8	14	5·2	22	7 2	28
25	3·5	12	3·2	16	3·4	13	1·9	9	2·5	9	2·7	17	2·7	9	5·3	18	6·6	21	3·3	13	4·3	17	2·8	9
26	4·1	14	2·7	12	2·6	15	3·6	14	3·9	17	3·1	15	6·3	17	5·0	17	5·2	13	1·4	9	5·8	22	2·5	10
27	1·0	5	1·2	5	4·9	15	4·2	15	*8·9*	*27*	1·3	10	4·5	13	2·2	10	4·4	14	5·3	18	9·1	25	9·9	23
28	*0·6*	5	2·3	8	3·0	12	3·4	14	6·4	20	1·6	8	3·9	*20*	1·7	11	0·9	10	4·4	15	7·4	28	6·0	23
29	1·8	9			2·6	13	5·0	17	4·3	16	*1·0*	7	2·0	11	6·5	*21*	1·7	10	1·6	7	5·2	22	2·5	13
30	4·0	10			1·0	13	6·5	19	3·7	12	2·0	9	1·7	10	2·8	14	3·7	13	0·8	8	7·5	27	10·1	*38*
31	4·5	16			3·4	11			2·0	8			2·2	10	3·8	12			2·5	11			5·3	19

WIND

Monthly and annual means of mean wind speed between exact hours, G.M.T.

86 ESKDALEMUIR: h_a = 235 m. + 15 m.

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	metres per second																								
Jan.	4·1	4·2	4·3	4·1	4·1	4·3	4·0	*3·5*	3·5	3·9	3·9	4·3	4·4	4·6	*4·7*	4·5	4·4	4·2	4·5	4·3	4·0	3·7	3·7	4·4	4·1
Feb.	3·8	4·5	4·5	4·7	4·4	3·9	4·1	4·1	4·1	4·5	4·4	4·5	4·7	*4·8*	4·7	4·7	4·3	3·9	3·8	3·9	*3·6*	3·9	3·9	4·3	4·3
Mar.	3·0	3·0	*3·0*	3·1	3·2	3·2	3·4	3·2	3·7	4·2	4·5	4·5	*4·8*	4·6	4·3	4·6	4·5	4·0	3·8	3·7	3·7	3·4	3·3	3·2	3·8
Apr.	3·9	4·1	4·0	3·9	3·9	3·9	4·0	4·7	5·3	6·0	6·0	6·1	6·2	*6·4*	6·4	6·1	6·1	6·0	5·0	4·5	4·0	*3·7*	3·9	4·0	4·9
May	*3·1*	3·2	3·2	3·4	3·4	3·6	3·6	4·2	4·8	4·8	5·1	5·3	5·3	5·2	5·7	*5·7*	5·5	5·4	5·0	4·2	3·9	3·3	3·2	3·6	4·3
June	2·2	2·2	2·2	*2·0*	2·1	2·3	2·9	3·4	4·0	4·3	4·7	5·0	5·1	*5·3*	5·2	5·1	5·2	5·1	4·4	3·5	2·8	2·4	2·2	2·4	3·6
July	2·6	2·4	2·4	2·3	2·4	2·5	2·7	3·3	3·5	3·9	4·1	4·7	4·7	*4·9*	4·7	4·5	4·1	4·0	3·5	3·0	2·7	2·2	2·2	*2·1*	3·3
Aug.	2·1	2·1	*2·1*	2·1	2·4	2·6	2·9	3·7	4·4	4·6	4·8	4·9	5·0	*5·1*	5·0	5·1	4·8	4·4	3·7	3·0	2·7	2·7	2·7	2·3	3·5
Sept.	3·3	3·4	3·2	3·0	2·9	2·8	*2·7*	3·1	3·7	4·6	4·9	5·4	5·4	*5·6*	5·5	5·4	5·0	4·4	4·3	4·0	3·7	3·4	3·8	3·6	4·0
Oct.	2·3	2·2	2·1	2·2	2·2	2·3	2·5	2·3	2·7	3·1	3·9	4·4	4·4	*4·5*	4·4	3·9	3·0	2·4	2·3	2·3	2·3	2·0	2·0	*2·0*	2·8
Nov.	4·4	*4·2*	4·4	4·5	4·8	5·0	5·0	5·0	5·2	5·4	6·0	*6·1*	5·8	5·3	5·1	5·3	5·0	5·0	4·9	4·6	4·7	4·5	4·5	4·5	5·0
Dec.	5·6	5·6	5·7	5·9	5·8	5·4	5·3	5·5	5·5	5·7	5·3	5·8	5·8	*5·9*	5·7	5·6	5·6	5·0	5·2	5·2	5·1	*5·0*	5·4	5·5	5·5
Annual	3·4	3·4	3·4	3·4	3·5	3·5	3·6	3·8	4·2	4·6	4·8	5·1	5·1	*5·2*	5·1	5·0	4·8	4·5	4·2	3·8	3·6	*3·4*	3·4	3·5	4·1

DISTRIBUTION OF WIND SPEED, EXTREME VELOCITIES AS RECORDED BY PRESSURE-TUBE ANEMOGRAPH

87 ESKDALEMUIR: h_a = 235 m. + 15 m.

	DISTRIBUTION OF WIND SPEED								EXTREME VELOCITIES				
	More that 17·1 m./sec.		10·8 to 17·1 m./sec.		5·5 to 10·7 m./sec.	1·6 to 5·4 m./sec.	Less than 1·6 m./sec.	No record	Highest hourly wind			Highest gust	
	Dates of occurrence	Duration	No. of days	Duration	Duration	Duration	Duration	Duration	Veer from N.	Speed	Hour ended	Speed	Date
		hr.		hr.	hr.	hr.	hr.	hr.	°	m./sec.	day h.	m./sec.	day h. m.
Jan.	-	0	6	20	218	326	180	0	240	17	22 4	27	18 9 30
Feb.	-	0	7	50	164	267	191	0	240	16	18 4	26	17 23 00
Mar.	-	0	4	9	202	326	207	0	310	14	23 20	26	23 19 20
Apr.	-	0	9	45	243	317	115	0	200	17	3 24	28	3 23 30
May	-	0	3	14	217	411	102	0	20	12	9 4	27	27 09 45
June	-	0	3	14	157	350	199	0	200	15	13 19	23	13 19 00
July	-	0	-	0	120	441	183	0	210	10	10 14	20	28 14 05
Aug.	-	0	4	8	150	409	177	0	210	13	29 16	21	29 12 55
Sept.	-	0	3	20	204	312	184	0	210	15	24 20	28	24 18 50
Oct.	-	0	-	0	119	327	298	0	220	11	19 22	20	22 03 15
Nov.	-	0	7	39	259	297	125	0	100	15	5 7	28	5 4 25
Dec.	4	1	16	79	288	236	140	0	240	17	4 18	38	30 14 05
Year	1	1	62	298	2341	4019	2101	0	240	17	Dec. 4 18	38	Dec. 30 14 05

TEMPERATURE IN THE GROUND AT DEPTHS OF 30 CM.(1ft.) AND 122 CM.(4ft.) AT 9h., G.M.T.

88 ESKDALEMUIR

	JANUARY		FEBRUARY		MARCH		APRIL		MAY		JUNE		JULY		AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER	
	30 cm.	122 cm.	30 cm.	122 cm.	30 cm.	122 cm.	30 cm.	122 cm.	30 cm.	122 cm.	30 cm.	122 cm.	30 cm.	122 cm.	30 cm.	122 cm.	30 cm.	122 cm.	30 cm.	122 cm.	30 cm.	122 cm.	30 cm.	122 cm.
	degrees Absolute																							
1	74·7	78·2	75·2	77·7	76·2	77·1	75·9	77·2	78·4	78·9	83·6	80·5	86·0	82·8	87·8	84·9	86·4	85·1	85·1	84·7	81·0	82·9	79·2	81·3
2	74·7	78·2	75·0	77·5	76·6	77·3	75·8	77·2	77·9	78·5	84·3	80·7	86·4	82·9	87·7	84·9	86·2	85·0	85·1	84·7	81·0	83·0	79·0	81·3
3	74·7	78·2	75·2	77·5	76·7	77·2	76·0	77·2	78·2	78·5	84·7	80·8	86·4	83·0	87·6	84·9	86·0	85·1	85·1	84·6	80·8	82·9	78·5	81·3
4	74·2	78·2	75·1	77·3	76·8	77·1	76·8	77·2	79·0	78·5	85·3	80·9	86·7	83·0	87·6	84·9	86·4	85·1	85·0	84·6	80·5	82·9	78·8	81·3
5	74·7	78·1	75·1	77·3	76·6	77·2	77·0	77·2	79·1	78·5	85·7	81·0	86·6	83·2	87·9	85·0	86·5	85·0	85·0	84·7	80·6	82·8	79·4	81·2
6	74·6	78·0	75·1	77·3	76·2	77·2	77·1	77·2	79·1	78·9	86·1	81·1	86·4	83·3	87·9	85·0	86·9	85·0	85·1	84·4	80·8	82·7	79·3	81·2
7	74·8	78·0	75·1	77·2	76·0	77·2	77·4	77·3	79·2	78·7	85·6	81·2	86·6	83·4	87·9	85·1	86·9	85·0	84·7	84·4	81·0	82·6	78·5	81·0
8	74·7	77·8	75·1	77·2	76·0	77·3	77·2	77·5	79·1	78·8	85·2	81·4	86·6	83·4	87·7	85·1	86·5	85·0	84·5	84·6	81·2	82·6	78·1	81·1
9	74·8	77·9	75·2	77·3	76·0	77·3	77·3	77·5	79·3	78·8	85·1	81·4	86·6	83·5	87·7	85·1	86·2	85·0	84·4	84·7	81·3	82·5	78·5	80·8
10	74·8	77·9	75·1	77·4	75·9	77·5	77·3	77·5	79·2	78·8	85·0	81·6	86·8	83·6	87·6	85·2	85·6	85·2	84·0	84·6	81·6	82·2	78·1	81·0
11	74·8	77·9	75·1	77·4	75·6	77·4	77·4	77·5	80·0	78·9	84·6	81·7	86·8	83·6	87·6	85·1	85·6	85·1	83·8	84·6	81·4	82·3	77·8	81·1
12	74·8	77·8	75·0	77·3	75·4	77·5	77·5	77·6	80·7	78·9	84·3	81·8	87·2	83·7	87·7	85·1	85·9	85·1	83·6	84·5	81·4	82·3	77·4	80·7
13	74·7	77·8	75·1	77·3	75·4	77·5	77·6	77·7	81·0	78·9	84·5	81·9	87·0	83·8	87·2	85·2	86·0	84·9	83·3	84·3	81·3	82·4	77·1	80·6
14	74·9	77·7	75·0	77·3	75·2	77·3	77·6	77·8	80·9	79·1	84·4	81·9	86·8	83·9	86·8	85·3	85·8	85·1	83·5	84·2	81·1	82·2	76·9	80·5
15	74·9	77·7	75·2	77·3	75·4	77·4	77·6	77·8	81·4	79·1	84·5	81·9	86·7	83·9	86·7	85·3	85·7	84·9	83·6	84·1	81·1	82·2	76·8	80·3
16	74·9	77·7	75·5	77·4	75·5	77·3	77·6	77·9	81·3	79·2	84·8	82·0	87·1	84·1	86·7	85·2	85·8	84·9	83·8	84·0	81·3	82·2	77·4	80·2
17	74·5	77·7	75·4	77·4	75·8	77·4	77·4	77·9	81·8	79·3	85·1	82·0	87·5	84·1	86·7	85·2	85·6	85·0	84·1	84·3	81·2	82·1	78·1	80·1
18	74·5	77·6	75·3	77·3	75·8	77·4	77·6	77·9	82·1	79·3	84·7	82·2	87·5	84·1	86·7	85·2	85·4	84·9	83·8	83·9	81·2	82·3	78·9	80·2
19	74·8	77·6	75·3	77·3	76·1	77·3	77·6	77·9	82·1	79·3	84·8	82·2	87·8	84·2	86·5	85·1	85·4	85·0	83·6	83·9	81·1	82·2	78·9	80·3
20	75·0	77·4	75·3	77·3	76·1	77·3	77·7	77·9	81·9	79·6	85·0	82·1	87·7	84·3	86·6	85·2	85·3	84·8	83·1	84·0	81·0	82·2	79·2	80·2
21	75·4	77·4	75·2	77·3	75·9	77·4	78·2	77·9	81·9	79·8	85·0	82·2	88·0	84·4	86·7	85·1	85·3	84·9	82·6	84·0	80·8	82·1	78·9	80·1
22	75·9	77·4	75·1	77·2	75·6	77·4	78·6	78·0	82·0	79·8	85·0	82·4	87·9	84·4	86·7	85·2	85·2	84·8	82·1	83·9	80·8	82·1	78·4	80·2
23	76·3	77·4	75·4	77·4	75·6	77·5	78·8	78·0	82·3	79·9	85·9	82·4	87·7	84·4	86·5	85·1	85·0	85·0	81·2	83·8	80·0	82·1	78·0	80·1
24	76·0	77·5	75·4	77·4	76·4	77·4	78·8	78·0	83·0	80·0	86·3	82·5	87·3	84·5	86·8	85·1	84·9	84·8	80·9	83·8	79·8	81·9	77·6	80·3
25	75·9	77·5	75·6	77·2	76·3	77·3	79·7	78·1	82·8	80·1	86·0	82·6	87·3	84·6	86·8	85·1	84·8	84·8	81·1	83·6	79·9	82·1	77·8	80·1
26	75·4	77·6	75·6	77·2	75·8	77·4	80·2	78·1	83·1	80·1	85·6	82·7	87·3	84·7	86·0	85·1	85·0	84·7	80·9	83·4	79·1	82·1	77·9	80·3
27	75·4	77·5	75·7	77·3	75·7	77·5	79·9	78·3	82·8	80·1	85·3	82·8	87·2	84·7	85·8	85·1	85·1	84·7	80·9	83·2	78·9	82·0	77·4	80·3
28	75·1	77·8	75·8	77·3	75·6	77·4	79·6	78·4	82·2	80·2	85·2	82·8	87·2	84·8	85·8	85·1	85·2	84·7	81·1	83·1	79·1	81·8	77·1	80·0
29	75·4	77·7			75·8	77·4	79·3	78·5	81·9	80·2	85·5	82·9	87·2	84·9	86·4	85·0	85·1	84·7	81·6	83·1	78·9	81·6	77·0	79·9
30	75·2	77·7			76·0	77·4	79·0	78·5	82·6	80·4	85·6	82·8	87·0	84·5	86·3	84·9	85·0	84·6	81·7	83·1	79·0	81·5	76·9	79·9
31	75·2	77·7			76·2	77·3			82·8	80·5			87·3	84·9	86·5	85·0			81·6	83·1			76·7	79·9
Mean	75·0	77·8	75·3	77·3	75·9	77·3	77·9	77·8	80·9	79·3	85·1	81·9	87·1	83·9	87·0	85·1	85·7	84·9	83·2	84·1	80·6	82·3	78·1	80·5
											Year		80·9	81·0										

MINIMUM TEMPERATURE "ON THE GRASS" DURING THE INTERVAL 18h. TO 9h., G.M.T.

89 ESKDALEMUIR

	JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER
	degrees Absolute											
1	67·6	71·4	72·7	71·8	70·6	*69·0*	84·5	81·9	80·6	79·4	*64·0*	74·1
2	*60·4*	72·8	76·9	70·8	70·4	70·4	86·0	79·0	77·1	82·4	74·6	71·8
3	67·2	71·0	74·9	72·8	73·2	73·1	85·7	85·4	74·8	83·1	70·0	67·0
4	65·3	69·2	68·0	74·0	74·3	77·2	82·0	83·5	85·2	80·1	72·8	80·0
5	70·8	73·9	74·2	74·9	76·3	71·3	78·8	79·8	84·8	80·9	80·3	77·8
6	74·3	73·0	65·4	75·9	74·9	73·2	83·5	80·1	83·1	76·0	77·3	68·9
7	70·8	68·8	72·1	73·2	71·0	78·8	84·9	85·3	81·0	75·6	75·0	70·0
8	73·0	70·0	73·4	73·1	71·5	71·3	79·9	84·0	79·0	73·0	78·1	78·4
9	69·4	71·0	73·1	67·8	75·3	72·2	76·7	83·8	74·4	73·2	80·0	73·0
10	68·9	66·5	65·0	73·6	75·1	79·3	84·2	78·0	76·3	72·8	80·0	68·2
11	73·0	66·9	64·1	*63·1*	*66·2*	78·7	84·2	80·6	80·2	75·2	76·3	*60·0*
12	72·9	73·2	62·0	76·0	69·0	82·5	83·0	81·5	84·2	72·0	80·0	64·7
13	68·3	73·0	63·0	73·2	73·3	81·8	81·5	79·4	79·4	72·8	76·0	66·2
14	71·6	70·0	74·2	67·3	67·8	82·9	77·6	78·2	81·4	83·3	71·1	68·4
15	67·2	71·5	74·1	70·9	79·8	74·2	73·8	*73·1*	82·9	76·2	77·2	80·8
16	70·9	68·0	67·0	72·8	77·4	76·0	84·7	78·1	81·2	84·1	79·0	78·9
17	75·1	72·1	74·5	72·5	69·7	80·5	82·7	83·1	77·1	76·3	79·1	80·2
18	74·9	71·7	73·2	72·8	72·2	77·6	85·2	79·4	81·8	78·2	74·9	80·2
19	75·1	71·9	71·9	71·0	73·5	71·6	78·6	83·8	80·1	75·8	76·1	77·2
20	79·8	72·0	64·2	68·3	77·3	78·6	81·6	78·2	*70·7*	76·6	77·1	76·9
21	79·6	*65·2*	65·2	69·6	80·2	82·9	80·1	78·0	74·4	68·0	75·2	64·3
22	76·8	72·7	73·0	64·7	70·4	80·7	81·1	80·8	78·4	69·8	75·1	76·6
23	74·0	72·6	75·1	69·1	75·1	76·6	82·7	79·2	81·0	*63·2*	70·3	66·3
24	65·1	68·8	71·1	77·9	82·1	80·7	78·5	82·8	76·1	72·2	75·1	74·4
25	72·2	70·5	70·0	77·8	74·4	75·2	82·6	73·8	84·1	78·1	71·8	72·4
26	73·2	65·9	65·3	72·3	78·1	80·6	83·8	79·7	78·6	66·7	66·0	69·2
27	64·9	67·3	*61·0*	71·2	78·7	83·0	85·8	77·0	80·8	73·3	77·7	71·4
28	63·0	70·2	68·2	67·7	79·2	76·6	78·6	78·4	78·0	80·1	74·9	75·0
29	68·0		65·1	68·5	77·5	81·4	76·4	85·8	72·9	75·0	71·0	67·3
30	67·4		61·9	72·6	73·0	77·8	*73·7*	82·0	78·9	72·3	79·2	68·3
31	70·8		68·6		72·0		80·1	80·0		75·1		71·3
Mean	70·7	70·4	69·3	71·6	74·2	77·2	81·4	80·4	79·3	75·5	75·2	72·2
						Year	74·8					

The initial 2 or 3 of the readings is omitted, i.e. 275·0 degrees is printed 75·0

The minimum "on the grass" refers to the interval from 18h. on the previous day to 9h. on the day to which it is entered.

Add 0·16° to obtain temperature in degrees Kelvin where $T(°K.) = t(°C.) + 273·16$

POTENTIAL GRADIENT (reduced to level surface)
Mean values for periods of sixty minutes between exact hours, G.M.T.

90 ESKDALEMUIR

	JANUARY, factor 5·54				FEBRUARY, factor 5·52				MARCH, factor 5·56			
	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.
	volts per metre											
1	235	Z+	Z+	Z+	285	430	130	245	-	-	-	-
2	475	370	435	Z±	Z-	135	50	195	-	-	-	-
3	Z+	210	350	500	Z-	225	235	460	-	-	-	-
4	Z±	Z-	Z-	-	Z+	Z-	140	360	-	-	-	-
5	295	Z-	Z-	420	80	Z-	-30	Z-	-	-	180	310
6	290	515	Z+	-	Z+	210	Z-	315	145	160	135	385
7	-65	305	320	Z-	285	200	255	Z+	15	445	Z+	215
8	245	370	285	Z+	335	Z-	565	410	200	200	150	140
9	575	565	270	Z+	445	195	465	465	85	115	215	190
10	Z+	Z-	95	430	440	300	240	290	130	Z+	170	405
11	Z-	Z-	160	195	40	305	340	175	205	235	240	370
12	80	Z±	-	-	-35	110	300	65	225	235	225	505
13	-	-	350	400	70	185	165	545	385	Z+	225	275
14	50	125	200	Z±	195	180	280	405	Z±	10	25	170
15	140	Z+	Z+	280	155	130	80	60	100	160	155	225
16	300	220	110	510	130	415	30	130	80	180	265	360
17	Z-	Z-	60	Z-	Z-	100	50	Z±	55	260	390	Z-
18	35	95	150	150	-	-	-	-	Z±	95	20	180
19	90	55	100	195	-	-	-	-	90	205	250	455
20	50	100	130	195	-	-	-	-	165	125	295	265
21	190	320	195	190	-	-	-	-	290	310	Z±	5
22	45	85	145	315	-	-	-	-	-70	Z-	-40	Z-
23	115	310	195	405	-	-	-	-	45	120	180	180
24	405	410	320	415	-	-	-	-	155	Z±	250	340
25	130	150	125	75	-	-	-	-	225	155	Z±	430
26	-75	Z-	235	Z-	-	-	-	-	275	240	Z+	200
27	260	475	325	345	-	-	-	-	Z+	160	-	-
28	215	160	Z+	Z+	-	-	-	-	-	255	220	Z±
29	570	330	370	Z+	-	-	-	-	190	310	140	155
30	355	325	-160	Z-	-	-	-	-	100	135	Z-	410
31	10	195	240	Z-	-	-	-	-	Z±	Z-	Z-	485
(a)	224	271	225	314	224	223	222	294	158	196	196	289
(b)	162	222	179	279	192	250	226	264	139	186	205	294
Mean	(a) 259		(b) 211		(a) 241		(b) 233		(a) 210		(b) 206	

	APRIL, factor 5·49				MAY, factor 5·33				JUNE, factor 5·03			
	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.
	volts per metre											
1	355	Z±	120	125	65	Z±	Z±	130	590	210	170	235
2	325	430	220	235	335	135	145	200	260	210	140	120
3	275	240	125	Z-	285	205	115	180	85	135	135	105
4	-125	110	Z±	185	245	185	80	160	65	180	200	220
5	110	95	-	-	110	20	100	65	170	140	170	235
6	-	-	205	Z-	80	80	110	225	155	145	170	140
7	135	30	0	250	155	145	145	170	Z±	115	215	215
8	160	175	225	255	185	200	Z-	Z-	115	170	225	335
9	275	225	285	Z±	70	40	30	160	245	175	160	30
10	110	245	250	300	150	150	190	300	-	-	-	-
11	360	350	-65	Z-	300	180	175	145	-	-	205	Z-
12	Z-	135	205	155	175	245	180	270	590	435	130	190
13	130	145	270	360	245	160	150	115	205	200	Z-	395
14	295	215	260	40	95	210	145	180	160	220	170	160
15	190	Z-	Z-	Z-	335	310	175	360	45	240	140	185
16	125	225	Z-	160	285	165	215	265	Z+	200	155	160
17	115	230	245	295	195	175	260	370	Z±	Z±	Z±	110
18	125	80	25	470	170	195	110	175	-	140	10	Z-
19	145	150	135	170	145	125	85	165	-	110	75	255
20	150	145	280	115	380	Z±	-	-	Z±	100	120	Z-
21	100	120	235	280	-	-	40	300	Z-	310	170	150
22	225	195	285	295	225	95	125	240	65	190	110	175
23	140	195	90	115	135	140	145	245	170	175	140	195
24	455	505	195	190	195	Z+	Z-	240	160	155	160	160
25	250	150	150	50	125	-140	140	110	140	305	Z±	115
26	40	150	Z+	125	450	430	240	375	105	295	95	170
27	190	220	220	140	Z±	0	135	165	60	40	30	85
28	90	135	180	225	235	Z-	225	255	105	95	110	160
29	180	155	125	110	265	190	275	325	25	110	110	135
30	100	115	120	110	150	155	205	250	190	290	155	310
31					375	250	295	615				
(a)	191	191	185	198	212	167	156	233	176	189	141	183
(b)	180	191	185	211	213	160	160	236	177	190	143	176
Mean	(a) 191		(b) 192		(a) 192		(b) 192		(a) 172		(b) 171	

The potential gradient is reckoned as positive if the potential increases upwards. For indeterminate potential gradient the following notation is used: Z+, indeterminate, positive value; Z-, indeterminate, negative value; Z±, indeterminate, in magnitude and sign.

(a) Mean of all positive readings

(b) Mean from all complete days using both positive and negative readings.

POTENTIAL GRADIENT (reduced to level surface)
Mean values for periods of sixty minutes between exact hours, G.M.T.

90 ESKDALEMUIR

	JULY, factor 4·62				AUGUST, factor 4·43				SEPTEMBER, factor 4·70			
	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.
	volts per metre											
1	130	-	105	140	215	195	155	295	210	195	210	Z-
2	40	190	80	125	435	295	135	-50	Z+	275	140	135
3	-145	260	420	400	-65	Z+	215	320	75	205	140	-
4	50	10	200	200	425	260	185	415	220	355	165	Z-
5	150	425	180	5	500	Z	165	135	225	180	165	305
6	250	140	140	310	135	155	255	200	455	155	210	335
7	290	275	210	65	180	60	30	260	130	180	60	335
8	-	-	Z±	395	140	165	Z±	75	195	315	280	220
9	430	210	150	140	-10	160	145	245	65	210	-	215
10	-55	Z+	245	200	185	235	175	235	-	-	-	235
11	295	-180	275	260	125	175	190	150	-	-	175	120
12	210	115	265	220	150	105	10	Z-	45	160	275	295
13	45	175	95	315	95	150	85	05	0	-45	Z±	100
14	195	210	120	155	355	180	315	525	85	155	Z-	Z±
15	170	245	185	250	195	260	70	Z+	Z-	275	240	175
16	130	215	205	190	260	105	125	245	135	120	145	255
17	235	230	150	210	Z-	110	215	285	155	155	125	140
18	145	180	285	530	310	350	145	Z-	75	90	185	295
19	255	45	70	360	165	185	Z±	Z-	110	165	200	140
20	160	125	230	455	285	205	135	215	75	175	240	350
21	110	210	195	270	-	-	-	-	130	170	175	215
22	80	125	Z-	Z±	-	-	-	-	130	195	240	180
23	350	235	25	370	95	120	165	-270	30	195	45	255
24	415	240	215	525	185	290	125	165	35	Z-	Z±	Z-
25	330	200	155	365	255	90	Z-	220	Z-	Z+	270	175
26	285	85	210	210	Z±	280	Z-	-	75	Z+	Z-	110
27	150	240	260	325	-	-	Z-	290	80	115	175	Z+
28	135	245	170	340	Z-	385	110	Z-	305	145	295	105
29	335	170	140	300	Z±	Z-	-	-	170	190	270	125
30	180	140	210	230	-	-	130	135	-	-	-	-
31	300	175	105	280	65	110	270	270				
(a)	209	189	183	271	226	193	154	234	134	190	192	209
(b)	204	178	183	274	202	180	166	194	158	173	194	237
Mean	(a) 213		(b) 210		(a) 202		(b) 185		(a) 181		(b) 191	

	OCTOBER, factor 4·79				NOVEMBER, factor 4·82				DECEMBER, factor 4·73			
	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.
	volts per metre											
1	-	-	145	165	160	235	410	285	Z+	95	155	Z+
2	130	165	165	195	45	50	210	Z+	95	170	165	185
3	135	125	105	235	135	210	Z-	375	170	Z-	Z-	105
4	205	210	170	50	305	Z-	Z-	Z-	55	90	60	50
5	Z+	210	205	265	Z-	Z-	Z-	60	55	70	105	Z-
6	50	70	180	100	-60	5	70	30	110	170	Z-	350
7	-	-	215	250	55	65	100	80	185	255	Z-	Z-
8	80	195	250	420	40	115	40	25	Z-	Z-	90	150
9	125	340	225	375	5	40	160	135	60	145	185	270
10	335	205	100	130	Z-	-445	170	190	Z+	220	490	480
11	-	165	335	45	Z-	40	190	15	140	120	215	365
12	-	360	375	310	40	70	85	105	175	125	125	185
13	305	295	205	-10	100	150	55	80	355	260	320	480
14	-	-	220	-	105	Z-	220	210	280	60	165	55
15	-	200	230	265	-270	Z±	130	175	80	65	190	390
16	275	450	590	180	95	Z-	Z±	Z-	255	240	250	175
17	65	200	180	215	Z-	Z±	Z-	Z-	280	140	230	200
18	85	95	-	-	140	130	180	405	Z-	Z-	175	215
19	-	-	250	160	Z-	Z-	110	Z-	115	Z-	Z-	Z-
20	Z-	205	Z-	125	170	Z-	15	Z-	Z-	105	420	475
21	85	125	225	Z±	110	100	85	85	95	170	300	175
22	170	185	300	355	85	90	200	120	-255	90	160	190
23	270	240	Z-	Z+	55	60	130	Z-	220	185	55	115
24	Z+	Z+	215	285	15	110	90	Z-	195	200	Z+	Z-
25	230	150	300	525	20	120	375	210	Z-	05	160	405
26	375	415	345	Z+	150	160	140	145	125	260	415	325
27	265	260	340	360	50	140	100	Z-	Z±	180	Z±	-
28	150	170	230	455	Z±	Z±	155	240	Z+	Z-	205	330
29	370	340	290	530	Z+	95	180	160	110	195	165	360
30	180	130	325	Z-	85	100	110	100	150	100	Z+	-
31	220	210	440	Z+					Z-	Z+	Z+	360
(a)	195	220	256	261	94	104	148	154	157	149	209	266
(b)	193	224	242	274	72	106	155	139	138	154	200	235
Mean	(a) 233		(b) 233		(a) 125		(b) 118		(a) 195		(b) 182	

The factor used for converting the potential at the collector to potential gradient in volts per metre in the open is given for each month.

Annual means	(a)	183	190	189	242
	(b)	169	185	187	234
		(a) 201		(b) 194	

POTENTIAL GRADIENT (reduced to level surface): DIURNAL INEQUALITIES

The departures from the mean of the day are adjusted for non-cyclic change†

91 ESKDALEMUIR

	Hour G.M.T. 0 to 1	1 to 2	2 to 3	3 to 4	4 to 5	5 to 6	6 to 7	7 to 8	8 to 9	9 to 10	10 to 11	11 to 12	12 to 13	13 to 14	14 to 15	15 to 16	16 to 17	17 to 18	18 to 19	19 to 20	20 to 21	21 to 22	22 to 23	23 to 24	Non-cyclic change†	No. of days used	Mean
	volts per metre																										v./m.
	0a days only*																										
Jan.	−60	−47	−52	−50	−39	−22	−1	+14	+50	*+78*	+55	+5	+22	−62	−14	+58	+67	+45	+21	+24	+32	+4	−44	*−77*	−92	3	281
Feb.	+51	−85	−26	−59	*−136*	−67	−50	−46	−38	+9	−8	−55	−82	−55	−21	+13	+98	*+113*	+55	+84	+67	+80	+82	+80	−287	2	210
Mar.	+36	−41	−76	*−94*	−93	−86	−89	−67	−45	−60	−11	−15	−28	−14	−5	+1	+11	+97	*+145*	+93	+103	+86	+64	+80	−76	5	225
Apr.	−22	−11	−34	*−36*	−22	+3	+15	*+61*	+24	+16	−9	−18	−32	−24	−16	−6	−7	+17	+14	+24	0	+8	+51	−5	−37	6	253
May	+20	+12	+11	−11	−22	−16	0	−17	−18	−16	−26	−27	−26	*−32*	−27	−30	−17	−12	+19	+40	+33	*+64*	+61	+25	+11	14	192
June	+5	+3	+7	+7	+6	−10	+1	+21	+11	+8	−7	−24	*−42*	−32	−33	−16	+12	0	+6	+18	*+31*	+22	+2	+8	−48	12	190
July	+20	−5	+4	−1	+2	+18	+4	−20	−13	−14	−28	−28	−12	−22	−37	*−39*	−9	−10	+4	*+48*	+38	+36	+46	+16	−18	7	203
Aug.	−64	−52	+168	*+208*	+74	+59	−13	−15	*−76*	*−158*	−88	−84	−79	−38	−8	−5	−16	−37	−12	−2	+130	+33	+61	+10	+278	1	295
Sept.	−40	−32	−52	*−60*	−49	−42	+34	+33	−8	+20	+34	+24	+32	*+40*	+36	+20	+26	+12	−7	+25	+40	+1	−45	−36	−9	7	169
Oct.	−2	−56	*−77*	−55	−47	−35	−33	−26	−26	−13	0	−15	−19	+3	+3	+4	+34	+27	+24	+64	*+89*	+87	+55	+17	+49	9	257
Nov.	−48	*−61*	−40	−32	−58	−30	−36	−29	−35	−10	−9	+12	*+100*	+70	+73	+53	+28	+59	+52	+50	−11	−28	−29	−34	+5	1	128
Dec.	+31	−11	−23	−18	−79	*−76*	*−110*	−95	−88	−88	−14	+47	+50	+46	−16	−36	−40	−19	+76	+69	*+132*	+68	+109	+79	+25	2	281
Year	−6	−32	−16	−17	*−39*	−25	−23	−15	−22	−19	−9	−15	−10	−10	−5	+1	+16	+24	+33	+45	*+57*	+38	+34	+14	–	–	224
Winter	−7	−51	−35	−40	*−78*	−49	−49	−39	−28	−3	+6	+2	+23	0	+5	+22	+38	+49	+51	*+57*	+55	+31	+29	+12	–	–	225
Equinox	−7	−35	−60	*−61*	−53	−40	−18	0	−14	−9	+3	−6	−12	+1	+5	+5	+16	+38	+44	+51	*+58*	+45	+31	+14	–	–	226
Summer	−5	−11	+47	+51	+15	+13	−2	−8	−24	*−45*	−37	−41	−40	−31	−26	−20	−7	−15	+4	+26	*+58*	+39	+43	+15	–	–	220
	1a and 2a days only*																										
Jan.	−24	−44	−28	−44	−48	*−78*	−39	+19	+7	−49	−52	+81	+65	+5	−22	0	+57	*+141*	+74	+69	+16	−2	−72	−34	+50	3	158
Feb.	−96	−134	−165	−171	−293	*−325*	−232	−66	+30	+120	+114	+128	−48	+37	+48	+91	+115	+134	+115	+164	*+166*	+83	+123	+70	−36	2	207
Mar.	+55	*−110*	−87	−72	−77	−51	−17	−47	−45	+23	+59	+46	+5	+29	+68	−58	+45	+36	*+103*	+84	+50	+23	+45	0	−40	1	154
Apr.	+43	−12	−26	*−55*	−45	−1	+11	−1	+20	−2	−7	−24	−10	−28	+15	+8	−8	+20	*+52*	+20	−32	+2	+15	+34	+65	3	184
May	+18	+6	+27	−21	0	−28	+8	−25	−26	−22	−12	−38	*−43*	−31	−16	−10	+17	+1	+11	+30	*+50*	+46	+35	+33	−23	5	144
June	+6	−30	*−52*	−3	+3	*+41*	+38	−3	−11	+2	+18	+14	+5	−12	−21	−6	−2	+1	−16	−22	+20	+14	−3	+10	−44	3	129
July	+6	−6	−2	−50	−28	−6	+2	+20	−14	−27	*−82*	−45	−49	−46	−31	+10	+31	+40	+26	+48	+67	*+79*	+28	+34	−57	8	192
Aug.	+3	+10	+56	+62	+79	+69	*+128*	+72	+46	+35	+10	−21	−24	−49	−60	−119	−81	*−126*	−104	−18	+44	+21	−2	−30	+26	3	219
Sept.	−10	+61	*+200*	+102	−4	*−129*	−80	−93	−95	−21	−29	−55	−39	−31	−30	−14	+2	+91	+42	+39	+102	+49	−16	−34	−31	1	244
Oct.	+59	+35	+2	+12	+4	−34	−30	−7	+6	−24	−53	*−71*	−33	−3	−8	+12	−20	−7	−36	−58	+60	+65	*+101*	+22	−166	5	244
Nov.	+11	−25	−50	−46	−27	−31	−58	*−62*	−15	+12	+56	+56	*+76*	+37	+13	−21	−56	+59	+31	+13	+29	−30	+21	+2	−89	2	116
Dec.	−24	+1	+11	−4	−25	−28	−33	−21	*−77*	−58	−41	−18	+4	+30	+24	+31	+10	+25	−19	+41	*+74*	+12	+44	+37	−78	4	162
Year	+4	−21	−9	−24	−38	*−50*	−25	−18	−15	−1	−2	+4	−8	−5	−2	−6	+9	+34	+23	+34	*+54*	+30	+27	+12	–	–	179
Winter	−33	−51	−58	−66	−98	*−115*	−91	−33	−14	+6	+19	+62	+24	+27	+16	+25	+31	*+90*	+50	+72	+71	+16	+29	+19	–	–	161
Equinox	+38	−7	+22	−3	−31	*−54*	−29	−37	−29	−6	−7	−26	−19	−8	+11	−13	+5	+35	+40	+21	*+45*	+35	+36	+5	–	–	207
Summer	+8	−5	+7	−3	+13	+19	+44	+16	−1	−3	−17	−23	−28	*−35*	−32	−31	−9	−21	−21	+9	*+45*	+40	+15	+12	–	–	171

Winter: January, February, November, December
Equinox: March, April, September, October
Summer: May to August

* For explanation of 0a, 1a, 2a days see p.90, *Observatories' Year Book, 1938.*

† See p.10, *Observatories' Year Book, 1938.*

92 ESKDALEMUIR

	JANUARY		FEBRUARY		MARCH		APRIL		MAY		JUNE	
	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient
		hr.		hr.		hr.		hr.		hr.		hr.
1	0b	...	2b	4·0	0a	...	1c	2·9	2c	9·1	0a	...
2	1c	0·6	2c	8·9	0a	...	0a	...	2c	6·0	0a	...
3	1b	0·1	2b	3·3	1a	0·4	2c	7·8	0a	...	0a	...
4	2c	4·4	2c	5·6	1a	1·2	2c	4·6	1b	2·9	0a	...
5	2c	5·9	2c	7·3	2a	6·2	(1b)	0·1	0a	...	0a	...
6	2c	4·3	1b	2·9	2b	1·1	(1b)	2·7	1a	0·1	1a	0·1
7	2c	5·0	1c	0·9	2c	4·3	2b	9·1	0a	...	1b	0 7
8	1c	2·6	2b	3·0	0a	...	1b	0·9	2c	6·6	0a	...
9	1c	0·1	0b	...	1a	0·1	1b	2·6	1a	0·7	0a	...
10	2c	5·8	0a	...	1b	0·2	1a	0·9	0a	...	(1b)	-
11	2c	6·3	1a	0·3	0a	...	2b	5·8	0a	...	(1b)	2·4
12	2c	6·2	2c	4·3	0a	...	2c	8·8	0a	...	0a	...
13	(1c)	0·3	2a	3·3	2c	4·4	1b	0·8	1a	0·1	1b	0·9
14	1b	1·3	0b	...	2c	8·6	1b	0·9	0a	...	1b	0·9
15	0c	...	0a	...	0a	...	2c	11·7	0a	...	0a	...
16	2b	4·2	2c	4·5	1b	2·7	1c	2·2	1a	0·1	1b	0·2
17	2c	17·8	2c	6·0	2b	5·5	0a	...	0a	...	2c	9·0
18	2b	3·5	1a	1·1	2b	3·1	1b	1·7	0a	...	(2b)	3·2
19	1a	1·3	2b	3·3	0b	...	0b	...	0a	...	1a	0·3
20	1a	0·1	1a	2·2	0a	...	1a	0·1	2c	3·1	2b	4·5
21	1a	0·1	1b	0·1	2c	5·5	0a	...	(1b)	0·3	1b	2·0
22	1b	3·6	1a	1·0	2c	15·4	0a	...	0a	...	1a	0·4
23	0b	...	1b	1·4	1b	1·2	1a	0·3	1a	0·2	0a	...
24	0a	...	1a	0·2	1b	0·5	0a	...	1b	3·4	0a	...
25	0a	...	0a	...	1b	0·5	1b	0·8	1b	0·9	2c	3·6
26	1b	2·0	1b	1·4	0c	...	1c	2·9	1b	0·4	0a	...
27	0a	...	0a	...	0b	...	0a	...	2c	7·1	1a	0·8
28	0b	...	0a	...	(1b)	1·5	1b	0·1	2b	3·1	0a	...
29	0b	...			1b	1·1	1b	0·9	0a	...	2b	4·1
30	2c	12·7			2b	3·2	1b	1·8	0a	...	0a	...
31	2b	4·1			2c	8·6			0b	...		
Total	-	92·3	-	65·0	-	75·3	-	70·4	-	44·1	-	33·1
No. of days used		31		28		31		30		31		29
Mean		3·0		2·3		2·4		2·3		1·4		1·1

	JULY		AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER	
	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient
		hr.		hr.		hr.		hr.		hr.		hr.
1	0a	...	1b	0·2	1b	1·3	(0a)	...	1b	0·1	1c	0·8
2	1a	0·1	2c	2·9	1b	1·1	0a	...	1b	0·6	1b	0·8
3	1b	1·3	2b	3·7	1b	0·7	0a	...	2c	4·2	2c	7·7
4	1b	1·7	1a	0·3	2b	5·6	1a	1·1	2c	10·9	1b	1·3
5	1a	1·2	1b	1·1	1b	0·4	1b	0·4	2c	14·5	2c	4·1
6	0a	...	1b	0·1	1a	0·7	0a	...	2c	9·4	1b	0·9
7	1b	1·3	2b	10·4	0b	...	0a	...	1a	1·7	2b	5·7
8	(1b)	2·0	1b	2·3	1b	0·2	0a	...	2b	3·7	2c	11·3
9	1b	1·9	1b	1·8	(0a)	...	0a	...	2b	3·1	1b	1·5
10	1c	2·8	1a	0·1	(1a)	0·9	1a	1·0	2c	9·8	0b	...
11	2b	3·0	1b	1·6	0a	...	0a	...	2b	8·5	0a	...
12	1a	1·4	2c	7·3	1b	1·3	0a	...	2b	3·2	1a	0·8
13	1b	2·5	1b	3·5	2c	4·9	1a	2·3	1b	0·3	0a	...
14	0a	...	0a	...	2c	4·8	0a	...	1b	2·5	1a	0·6
15	0a	...	1b	2·1	2b	4·0	0a	...	2b	5·2	1a	0·7
16	0a	...	1b	1·0	1b	0·7	0b	...	2c	7·6	1b	1·5
17	0a	...	1c	2·8	0a	...	0a	...	2c	7·7	1a	0·5
18	0b	...	2c	5·5	0a	...	(0a)	...	2c	6·4	2c	5·2
19	1a	1·0	2c	4·7	0a	...	(0a)	...	2c	9·4	2c	12·5
20	0b	...	1b	1·6	0a	...	1c	2·7	2c	11·9	1c	2·3
21	0b	...	(2b)	-	0a	...	1b	0·6	1b	1·4	2b	3·3
22	2c	3·9	(1b)	-	0a	...	0a	...	0a	...	2b	5·5
23	1b	0·4	2b	3·5	1b	2·5	2c	3·3	2b	3·0	2b	3·7
24	0b	...	1a	1·9	2c	10·3	0b	...	2c	7·5	2c	5·1
25	1a	0·1	1b	2·8	2c	9·5	0a	...	1b	2·3	2c	5·7
26	1a	0·3	2c	(4·9)	1b	1·7	0b	...	1a	0·2	0b	...
27	1b	0·5	(1b)	(1·8)	2c	3·1	0a	...	1c	2·5	2c	12·4
28	1a	0·1	1b	2·5	1b	0·2	1a	0·1	2c	5·6	2c	4·9
29	0a	...	(2c)	-	0a	...	1a	0·1	2b	3·0	1b	0·1
30	0a	...	(1b)	-	(0a)	...	1b	1·9	1b	2·4	2c	6·5
31	1a	0·2	1b	2·3			1b	1·1			1c	1·5
Total	-	25·7	-	72·7	-	53·9	-	14·6	-	148·6	-	106·9
No. of days used	-	31	-	27	-	30	-	31	-	30	-	31
Mean	-	0·8	-	2·7	-	1·8	-	0·5	-	5·0	-	3·4

Annual values: Character 0 1 2
No. of days used 110 151 104

Duration: Total 802·6
No. of days 360
Mean 2·23 hr.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: HORIZONTAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

93 ESKDALEMUIR (H) — 16,000γ (0·16 C.G.S. unit) + — JANUARY 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	567	564	577	587	588	589	590	595	597	598	601	599	602	599	589	592	591	579	593	589	583	576	576	583	588
2 *d*	580	576	579	571	573	588	602	600	601	594	589	590	594	604	591	577	579	576	576	587	599	579	578	587	586
3	584	582	582	583	586	598	583	591	588	590	588	589	594	588	583	579	579	583	583	594	585	586	587	587	586
4 *q*	577	577	576	581	583	583	585	587	586	587	585	581	585	590	589	591	587	594	599	593	591	595	591	589	587
5	587	585	585	592	596	596	597	597	598	591	588	589	599	599	599	594	599	590	584	585	587	603	579	580	592
6 *q*	581	583	583	590	591	591	590	590	587	583	583	584	583	591	589	587	589	591	591	587	584	590	587	587	587
7 *q*	587	588	591	596	602	598	599	597	588	579	578	575	581	592	591	591	591	585	593	591	591	584	583	583	589
8	587	593	594	599	603	604	604	604	594	591	591	583	591	587	574	572	591	595	596	597	594	587	587	587	592
9 *q*	590	591	588	598	599	607	600	599	598	591	583	579	579	591	594	591	595	591	592	591	591	590	587	584	592
10	583	583	583	586	589	594	594	592	591	587	583	584	591	600	599	604	587	559	547	568	575	565	559	575	582
11	563	547	557	567	564	571	575	574	584	585	587	580	579	579	583	587	591	583	589	583	575	572	583	563	576
12	575	562	576	581	588	592	578	573	571	563	555	568	572	578	569	561	566	574	586	583	587	586	582	578	575
13	578	570	569	591	574	570	586	571	578	578	572	574	581	586	586	586	586	586	586	554	568	566	578	570	577
14	574	566	570	578	570	582	593	590	587	580	567	560	562	562	576	589	579	570	572	578	588	582	574	574	576
15	582	579	562	572	578	578	588	591	590	582	581	578	570	583	587	578	577	586	575	581	575	570	572	578	579
16	580	567	570	574	581	579	579	587	586	586	576	577	567	554	582	576	551	566	561	582	588	586	573	571	575
17	574	587	574	578	563	596	586	589	578	577	574	574	582	586	584	587	586	585	584	588	586	584	582	582	582
18 *q*	585	582	582	586	586	591	595	595	591	584	576	580	584	584	574	584	588	587	587	590	589	590	601	592	587
19	581	595	588	578	583	584	595	594	593	589	588	582	572	576	592	607	605	604	604	594	588	554	531	548	584
20	550	571	567	568	578	581	584	586	581	576	576	577	584	588	582	592	593	591	589	589	584	587	584	585	581
21 *d*	590	591	591	593	593	595	597	596	594	592	597	590	597	597	592	556	558	558	549	559	555	553	557	565	580
22 *d*	571	567	574	576	569	580	550	575	565	555	552	561	538	535	527	572	577	564	575	563	544	562	545	580	562
23 *d*	569	574	574	572	578	582	567	576	573	562	541	563	569	569	557	569	569	562	578	582	561	586	602	581	571
24	580	578	579	582	583	590	582	578	574	572	570	568	554	570	576	574	578	580	581	578	582	582	578	578	577
25	582	578	578	582	583	587	590	586	578	574	570	566	574	574	569	582	582	586	586	586	581	578	582	578	580
26	580	579	582	586	587	590	594	597	590	586	584	590	590	599	594	590	584	592	559	543	547	566	578	576	582
27	578	571	574	590	554	566	578	573	586	589	585	579	578	581	578	586	590	582	592	589	574	578	582	574	579
28	569	582	566	578	576	584	580	585	585	582	593	580	582	582	589	574	578	571	566	554	563	570	573	578	577
29	576	579	576	578	574	578	579	578	577	588	579	565	569	579	585	585	588	578	574	578	574	581	593	582	579
30	574	574	578	582	580	578	584	595	591	591	590	588	585	579	582	594	593	566	572	587	577	571	562	581	581
31 *d*	580	581	574	601	594	577	560	516	521	514	520	542	561	565	559	573	569	541	567	559	565	578	532	533	558
Mean	578	577	577	583	582	586	586	586	584	581	577	577	579	582	581	583	583	579	580	580	578	579	576	577	581

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

94 ESKDALEMUIR (D) — 11° + — JANUARY 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
1	26·2	24·8	26·4	30·0	28·7	28·3	29·7	29·2	29·9	30·0	30·5	30·7	31·6	31·9	31·9	33·7	30·0	30·9	31·5	31·1	30·3	26·8	25·1	27·8	29·5
2 *d*	26·4	25·6	26·4	25·4	26·4	28·7	25·9	27·5	29·5	29·5	31·7	32·7	32·0	33·7	35·2	30·9	32·7	31·6	31·0	24·6	24·3	30·0	28·9	24·8	29·0
3	25·6	26·5	27·4	28·2	34·5	31·3	29·1	29·1	29·7	30·8	31·3	31·9	32·2	30·9	30·0	30·4	30·2	30·0	28·2	25·3	29·7	28·3	24·6	26·4	29·3
4 *q*	27·3	28·0	29·1	29·5	28·7	28·9	28·5	28·2	28·2	28·4	29·0	30·1	31·3	32·0	31·2	31·4	31·6	29·5	31·1	31·3	30·0	27·3	29·5	29·5	29·6
5	28·9	28·4	27·3	28·7	28·1	28·7	29·5	28·9	29·0	29·5	30·5	31·6	33·1	32·1	31·4	31·0	32·5	32·3	31·8	32·3	26·5	21·5	22·3	26·8	29·3
6 *q*	28·7	29·1	29·2	29·6	30·3	29·9	29·1	28·3	28·2	28·6	29·3	31·0	32·1	32·2	31·1	30·5	30·2	29·8	29·5	29·1	26·9	29·1	29·1	29·0	29·6
7 *q*	29·3	29·6	29·9	30·0	29·1	29·0	29·1	28·7	28·7	29·3	30·6	31·9	31·6	31·0	30·1	29·8	29·7	29·7	29·2	28·7	28·2	27·8	27·2	28·9	29·5
8	29·5	30·1	29·7	29·9	29·9	29·9	29·4	29·1	30·5	31·3	32·8	34·0	35·5	35·4	34·3	32·0	30·4	30·0	29·5	29·1	28·4	28·3	28·3	29·1	30·7
9 *q*	29·1	29·5	29·5	29·8	29·9	30·1	30·2	29·0	29·1	30·2	30·6	31·3	31·9	31·9	30·9	30·6	30·5	30·3	29·7	29·1	28·5	28·4	28·7	28·9	29·9
10	27·5	26·7	28·0	27·2	28·0	27·4	28·3	29·0	28·7	28·6	29·1	30·0	31·7	33·4	32·0	33·1	34·1	32·3	36·8	29·0	28·7	27·9	27·1	27·9	29·7
11	27·4	30·5	23·3	26·2	28·1	26·5	27·7	28·7	28·1	29·5	29·7	30·2	31·3	30·9	30·1	30·8	32·3	32·9	34·4	34·9	32·8	30·2	23·0	25·1	29·4
12	26·6	26·3	30·2	26·6	28·7	31·6	33·1	29·1	28·9	31·3	30·8	33·1	33·1	32·0	31·8	31·0	30·5	31·0	29·4	27·7	26·3	27·7	27·2	28·0	29·7
13	28·5	28·6	30·9	27·3	24·5	26·4	28·2	28·3	28·6	28·9	29·5	30·0	32·0	32·5	31·8	30·4	30·2	30·9	31·7	24·3	22·8	26·7	25·6	26·1	28·5
14	27·2	28·7	26·3	24·5	25·6	26·0	27·7	28·3	28·4	28·9	29·5	30·6	33·1	33·1	33·0	32·8	32·6	30·8	31·8	31·8	26·4	21·7	24·4	26·4	28·7
15	26·3	24·6	31·7	32·7	26·9	27·4	27·4	28·3	28·9	28·9	29·9	32·0	31·0	32·7	32·3	30·9	30·6	30·5	33·2	27·2	25·1	25·5	19·2	24·5	28·7
16	24·1	28·7	29·5	28·6	28·0	27·7	27·8	27·7	28·0	30·0	30·7	31·1	31·9	30·2	30·9	30·0	24·1	28·4	29·5	26·4	23·0	19·6	23·0	26·3	27·7
17	27·3	31·9	28·1	23·8	26·1	27·5	26·4	27·7	27·8	29·5	30·6	30·5	31·0	31·3	30·9	30·5	29·9	30·6	29·8	29·0	28·1	27·1	27·5	27·5	28·8
18 *q*	28·3	29·2	29·0	29·5	28·7	28·3	28·6	28·3	28·2	28·6	29·6	30·9	31·8	32·5	31·1	29·8	30·0	30·1	30·0	29·1	28·7	23·7	22·7	25·1	28·8
19	26·9	29·9	28·1	24·7	26·2	25·8	26·2	26·9	27·7	28·9	30·8	31·9	33·1	34·5	32·6	31·5	31·3	30·9	31·0	30·7	30·9	20·1	19·0	21·0	28·4
20	19·2	21·9	24·1	28·8	29·1	28·7	28·6	28·0	27·4	27·3	28·9	31·1	33·4	34·3	33·6	31·8	31·7	30·7	30·1	29·6	29·4	29·1	28·5	28·8	28·9
21 *d*	28·6	29·1	29·1	29·0	29·1	29·2	29·1	28·7	28·7	29·2	30·2	30·6	32·0	32·5	30·6	31·5	37·2	32·9	32·7	26·6	26·4	14·3	23·3	25·9	29·0
22 *d*	29·7	28·7	25·7	20·1	27·7	29·2	36·3	41·7	35·4	32·0	31·8	31·7	31·9	30·9	33·1	28·4	21·3	22·1	24·5	25·4	13·5	4·6	22·3	26·6	27·3
23 *d*	31·9	32·6	29·2	27·4	29·9	30·0	29·9	29·6	28·8	29·1	29·3	30·9	32·7	34·2	30·9	31·8	30·2	25·3	21·6	22·4	27·1	26·9	26·4	27·4	29·0
24	27·5	28·4	29·6	30·0	30·1	30·7	28·0	28·1	28·1	29·1	30·0	32·0	31·8	33·4	32·6	31·6	30·2	29·2	28·0	27·0	24·8	26·3	24·8	27·7	29·1
25	29·7	29·4	29·2	29·5	29·1	29·1	28·2	28·6	28·1	28·3	29·8	30·9	32·6	33·4	30·8	30·5	30·1	29·5	29·2	29·0	26·3	23·1	25·1	26·5	29·0
26	28·2	28·4	28·7	29·0	29·0	29·2	29·6	29·0	28·9	29·1	29·2	29·9	30·7	32·8	32·6	32·0	33·7	37·3	35·4	34·9	27·5	26·4	26·3	27·1	30·2
27	27·5	27·1	26·3	26·9	30·1	26·6	27·7	28·2	28·5	29·1	29·0	30·0	30·0	33·1	30·9	30·9	31·4	30·9	29·2	30·9	30·3	27·2	21·1	23·5	28·6
28	23·8	24·8	22·9	26·3	26·9	28·3	29·0	29·1	28·7	29·4	28·0	29·5	30·0	32·6	32·5	30·9	31·8	29·2	18·3	20·1	28·3	22·1	27·2	28·2	27·4
29	26·9	28·1	27·5	26·3	27·4	28·6	27·5	28·2	31·8	32·0	31·6	30·9	30·4	31·7	30·7	30·2	30·9	31·7	32·3	31·1	30·8	25·9	28·9	23·3	29·4
30	21·9	23·5	24·9	26·6	26·4	28·4	28·3	29·9	29·2	28·4	29·7	29·6	30·2	30·9	30·1	31·8	33·7	31·6	29·8	33·4	31·6	29·0	25·5	25·6	28·7
31 *d*	26·6	26·5	22·2	13·8	11·8	23·4	26·4	34·5	34·1	39·1	40·5	36·6	36·5	39·4	35·6	32·9	35·8	33·8	37·4	37·4	26·1	20·5	17·9	19·9	29·5
Mean	27·2	27·9	27·7	27·3	27·8	28·4	28·7	29·2	29·1	29·8	30·5	31·3	32·1	32·7	31·8	31·1	31·0	30·5	30·3	29·0	27·3	24·9	25·1	26·4	29·1

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

95 ESKDALEMUIR (Z) — 44,000γ (0·44 C.G.S. unit) + — JANUARY 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	1218	1221	1217	1210	1210	1209	1209	1206	1205	1204	1205	1205	1204	1205	1207	1211	1211	1219	1216	1216	1217	1225	1226	1222	1212
2 *d*	1218	1214	1208	1208	1208	1200	1187	1191	1195	1201	1204	1203	1203	1201	1208	1214	1216	1218	1220	1223	1210	1210	1213	1214	1208
3	1210	1206	1204	1203	1185	1168	1184	1193	1196	1199	1203	1201	1198	1203	1205	1208	1209	1210	1213	1210	1209	1210	1211	1206	1202
4 *q*	1206	1206	1206	1201	1201	1204	1205	1206	1206	1205	1203	1199	1193	1199	1203	1204	1204	1208	1204	1208	1209	1212	1209	1206	1204
5	1207	1207	1205	1201	1198	1198	1199	1200	1201	1203	1204	1204	1202	1204	1202	1201	1203	1205	1210	1213	1218	1205	1199	1199	1204
6 *q*	1205	1205	1205	1203	1201	1201	1201	1203	1206	1206	1206	1203	1198	1201	1204	1204	1204	1206	1206	1207	1209	1205	1204	1205	1204
7 *q*	1205	1204	1205	1201	1199	1199	1199	1200	1201	1205	1207	1205	1203	1203	1203	1203	1204	1205	1205	1205	1204	1206	1206	1203	1203
8	1202	1198	1200	1199	1198	1197	1197	1198	1200	1202	1197	1196	1195	1197	1204	1209	1210	1206	1204	1202	1203	1203	1204	1203	1201
9 *q*	1202	1200	1202	1198	1197	1195	1196	1196	1196	1197	1200	1203	1203	1201	1199	1200	1200	1202	1203	1202	1202	1202	1203	1203	*1200*
10	1204	1205	1204	1203	1202	1200	1198	1198	1199	1202	1203	1202	1198	1198	1200	1199	1205	1226	1253	1240	1231	1242	1237	1228	1212
11	1228	1219	1213	1213	1213	1212	1208	1206	1204	1203	1203	1203	1203	1206	1208	1208	1208	1211	1213	1226	1237	1241	1230	1220	*1214*
12	1214	1212	1202	1204	1208	1208	1202	1203	1203	1203	1207	1203	1207	1209	1215	1224	1225	1221	1220	1214	1213	1208	1208	1208	1210
13	1208	1205	1191	1180	1186	1194	1197	1203	1207	1204	1203	1202	1196	1199	1203	1207	1208	1208	1209	1230	1230	1225	1219	1214	1205
14	1207	1202	1202	1207	1208	1208	1204	1202	1202	1203	1204	1204	1204	1208	1211	1208	1214	1219	1224	1225	1224	1220	1214	1214	1210
15	1211	1202	1202	1191	1195	1197	1196	1199	1202	1203	1203	1202	1203	1205	1211	1210	1214	1212	1218	1224	1224	1228	1224	1211	1208
16	1207	1207	1208	1211	1212	1208	1207	1203	1205	1207	1207	1207	1208	1215	1214	1218	1229	1229	1230	1226	1216	1208	1197	1202	1212
17	1206	1195	1193	1196	1195	1191	1191	1196	1202	1203	1207	1208	1208	1208	1211	1211	1208	1210	1211	1210	1208	1211	1209	1208	1204
18 *q*	1207	1205	1204	1203	1202	1202	1202	1202	1202	1202	1202	1202	1203	1206	1210	1212	1208	1207	1208	1208	1207	1212	1207	1202	1205
19	1202	1197	1185	1195	1197	1199	1197	1199	1200	1197	1197	1198	1202	1203	1202	1202	1202	1202	1202	1203	1208	1231	1232	1208	1203
20	1196	1184	1190	1196	1201	1203	1202	1202	1204	1203	1201	1201	1201	1203	1207	1206	1206	1202	1205	1203	1203	1206	1206	1206	1202
21 *d*	1201	1201	1201	1201	1200	1200	1199	1199	1198	1194	1192	1193	1192	1194	1206	1233	1263	1263	1259	1239	1238	1232	1212	1203	1213
22 *d*	1192	1163	1151	1171	1181	1188	1182	1171	1185	1195	1199	1203	1217	1240	1255	1257	1247	1234	1228	1223	1233	1237	1222	1177	1206
23 *d*	1176	1180	1171	1186	1193	1197	1200	1201	1203	1206	1208	1205	1205	1214	1220	1224	1229	1227	1226	1212	1212	1207	1194	1197	1204
24	1200	1202	1202	1201	1201	1197	1198	1200	1201	1201	1203	1201	1202	1205	1209	1211	1212	1210	1207	1207	1205	1206	1205	1203	1204
25	1201	1203	1203	1204	1203	1203	1203	1202	1201	1203	1202	1201	1200	1204	1210	1211	1210	1207	1206	1205	1206	1207	1210	1205	1205
26	1200	1200	1200	1199	1198	1197	1197	1196	1194	1194	1197	1197	1195	1196	1200	1208	1209	1216	1247	1280	1289	1251	1229	1222	1213
27	1210	1208	1210	1206	1187	1191	1198	1202	1202	1203	1201	1202	1200	1203	1209	1208	1209	1216	1221	1216	1222	1223	1221	1216	1208
28	1211	1197	1197	1192	1200	1204	1205	1204	1201	1200	1201	1200	1197	1200	1206	1210	1212	1217	1229	1231	1222	1214	1213	1210	1207
29	1210	1206	1206	1206	1206	1205	1205	1202	1200	1200	1203	1205	1205	1205	1208	1210	1211	1213	1217	1221	1224	1226	1212	1205	1209
30	1205	1205	1206	1206	1206	1205	1202	1200	1200	1202	1201	1200	1200	1200	1203	1205	1211	1220	1227	1222	1233	1247	1246	1233	1212
31 *d*	1223	1213	1206	1183	1142	1125	1114	1133	1140	1153	1166	1183	1200	1210	1228	1234	1236	1261	1265	1279	1262	1234	1222	1222	1201
Mean	1206	1202	1200	1199	1198	1197	*1196*	1197	1199	1200	1201	1201	1201	1205	1209	1212	1214	1217	1219	*1220*	*1220*	1219	1214	1209	1207

DAILY EXTREMES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS, MAGNETIC CHARACTER FIGURES AND TEMPERATURE IN MAGNET HOUSE

96 ESKDALEMUIR — JANUARY 1951

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS												3-hr. range indices *K*	Sum of *K* indices	Magnetic character of day (0-2)	Temperature in magnet house 200 +
	Horizontal force					Declination			Vertical force							
	Maximum 16,000γ +		Minimum 16,000γ +		Range	Maximum 11° +	Minimum 11° +	Range	Maximum 44,000γ +		Minimum 44,000γ +		Range			
	h. m.	γ	h. m.	γ	γ	h. m.	h. m.	′	h. m.	γ	γ	h. m.	γ			°A.
1	10 36	607	00 47	560	47	16 02 35·2	22 18	11·6	22 30	1227	1200	12 25	27	3,2,1,1,2,3,2,2	16	1	83·9
2 *d*	20 01	*656*	19 25	560	96	14 13 37·0	19 51	24·9	19 48	1231	1185	06 10	46	2,3,3,2,3,3,4,3	23	1	83·8
3	19 25	603	15 25	574	29	04 54 39·9	00 02	20·6	22 30	1214	1159	05 10	55	3,4,2,2,2,1,3,3	20	1	83·7
4 *q*	18 31	600	02 42	575	25	13 22 32·5	21 45	7·1	21 20	1213	1192	12 30	21	2,2,0,0,1,2,1,2	10	0	83·7
5	21 13	625	23 16	567	58	12 56 34·2	21 05	19·2	20 50	1221	1197	21 50	24	1,0,0,0,2,2,4,3	12	1	83·7
6 *q*	17 43	594	00 17	575	*19*	12 20 32·7	20 38	9·5	20 40	1210	1197	12 30	13	1,1,1,0,1,0,2,0	6	0	83·7
7 *q*	04 08	602	11 53	575	27	12 11 32·4	00 06	*6·0*	21 25	1208	1198	05 38	*10*	0,1,2,0,1,1,0,1	6	0	83·8
8	07 13	607	14 46	566	41	13 09 36·6	00 06	8·9	16 00	1212	1192	12 48	20	2,0,2,2,3,2,1,0	12	0	83·7
9 *q*	05 58	610	11 58	575	35	11 46 32·5	01 53	4·4	11 10	1204	1193	05 55	11	1,1,1,2,2,0,0,0	7	0	83·7
10	16 06	610	18 37	522	88	18 33 40·6	21 40	15·7	18 38	1258	1196	12 20	62	1,0,1,0,1,4,3,3	13	1	83·7
11	22 26	627	01 16	521	106	01 03 42·6	22 20	26·4	21 23	1243	1202	10 16	41	5,1,2,2,1,2,3,4	20	1	83·7
12	05 50	600	10 23	546	54	11 27 35·6	20 10	11·9	16 21	1226	1200	06 06	26	3,3,3,2,2,2,2,2	19	1	83·7
13	20 08	599	19 31	546	53	13 34 33·6	20 05	17·5	19 57	1237	1179	03 30	58	2,3,3,2,2,1,4,3	20	1	83·7
14	06 37	603	13 30	547	56	13 50 35·4	21 19	17·1	20 44	1227	1197	02 07	30	3,2,2,3,3,3,3,3	22	1	83·7
15	23 58	627	02 51	545	82	03 01 37·5	22 10	22·8	22 03	1231	1190	03 30	41	4,3,2,2,3,2,3,4	23	1	83·7
16	21 53	627	13 16	521	106	09 57 33·6	21 23	26·0	16 55	1235	1191	22 05	44	3,2,1,2,3,3,4,4	22	1	83·8
17	01 43	618	04 41	558	60	01 51 36·7	03 31	14·9	14 40	1213	1186	05 55	27	3,3,2,1,1,1,1,1	13	1	83·8
18 *q*	22 04	609	14 56	562	47	12 07 32·5	21 55	13·7	21 23	1213	1201	10 50	12	0,1,1,1,2,2,0,3	10	0	83·8
19	15 33	618	22 12	514	104	13 13 35·5	21 48	23·5	21 44	1241	1181	02 30	60	3,2,2,1,2,2,3,4	19	1	83·8
20	15 44	606	00 15	542	64	13 12 35·6	00 07	20·0	14 30	1207	1178	01 14	29	3,1,1,1,2,2,0,0	10	1	83·9
21 *d*	10 57	608	21 54	515	93	16 08 41·5	21 40	35·5	16 39	1271	1191	11 58	80	1,0,0,2,3,4,3,5	18	1	83·9
22 *d*	15 49	615	14 33	493	122	07 12 *46·8*	*-7·9* 21 10	*54·7*	14 46	1263	1136	02 08	127	4,4,4,3,4,4,5,5	33	1	83·9
23 *d*	18 58	639	10 36	527	112	00 43 40·7	18 46	26·4	14 46	1261	1145	01 31	116	4,2,3,3,3,3,4,3	25	1	83·9
24	05 48	599	12 45	542	57	13 26 34·3	20 34	10·7	14 55	1213	1194	05 47	19	1,2,2,2,3,2,2,2	16	1	84·0
25	05 58	594	14 10	557	37	13 20 34·3	20 55	12·5	14 42	1213	1198	12 50	15	1,1,2,1,2,1,3,3	14	0	84·0
26	17 23	607	19 44	529	78	17 58 39·9	22 02	18·1	20 03	*1300*	1193	08 50	107	1,0,1,1,2,3,4,3	15	1	84·1
27	19 57	602	04 40	552	50	13 46 35·1	22 49	16·9	21 53	1224	1190	05 08	34	3,3,3,2,2,3,3,3	22	1	84·0
28	21 04	619	20 53	521	98	13 21 34·9	20 58	24·8	19 07	1234	1188	03 18	46	3,2,2,2,3,3,5,4	24	1	84·1
29	22 18	612	11 49	554	58	22 23 34·5	23 10	13·0	20 45	1227	1196	09 08	31	1,2,2,3,2,2,2,4	18	1	84·1
30	07 27	607	22 42	534	73	16 41 34·9	22 50	17·7	22 48	1251	1196	07 48	55	2,1,2,1,2,3,3,4	18	1	84·1
31 *d*	03 14	626	07 36	*463*	*163*	07 53 43·4	03 10	36·5	19 52	1287	*1103*	06 40	*184*	4,4,5,4,3,4,4,5	33	1	84·1
Mean	- -	612	- -	543	69	- - 36·5	- - 17·5	19·0	- -	1233	1185	- -	47	-	-	0·77	83·8

q denotes an international quiet day and *d* an international disturbed day.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: HORIZONTAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

97 ESKDALEMUIR (H) — 16,000γ (0·16 C.G.S. unit) + — FEBRUARY 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	553	592	572	543	532	545	544	553	541	545	540	549	549	566	573	577	580	586	589	581	573	569	560	573	562
2 q	574	573	569	569	573	581	581	581	581	581	577	577	577	581	581	577	575	581	585	587	585	580	577	575	578
3 q	581	578	577	577	580	584	585	584	581	576	573	573	579	588	587	585	586	589	590	591	587	584	581	585	583
4	589	589	590	592	590	592	593	592	592	585	577	568	574	571	573	570	565	553	573	585	581	577	581	581	581
5	577	580	581	584	594	597	594	601	601	594	597	589	587	589	581	577	589	593	593	553	552	556	549	540	581
6	533	592	538	573	582	556	565	578	559	566	548	560	562	570	577	573	565	568	573	577	585	586	587	587	569
7	585	576	573	573	576	581	585	585	577	569	565	565	574	584	589	589	585	585	576	565	577	585	581	585	579
8	572	582	581	585	586	590	589	586	585	577	573	564	572	582	589	580	542	560	591	526	548	566	565	562	573
9	564	569	560	570	573	577	585	581	585	570	560	556	556	553	573	562	558	572	552	541	545	598	571	564	566
10	567	569	569	566	568	573	572	570	577	574	573	560	562	572	578	583	580	578	573	565	574	570	610	568	573
11	568	569	570	562	570	577	570	574	575	566	569	568	570	573	582	578	552	548	573	550	577	585	584	641	573
12	571	568	549	574	558	546	577	578	582	574	572	565	560	563	568	561	568	574	584	581	581	585	585	613	572
13	573	564	572	566	575	574	570	577	577	579	578	565	559	569	576	585	577	568	577	594	579	569	588	580	575
14	577	570	575	572	577	581	582	577	580	578	575	573	573	573	578	576	581	589	593	593	593	589	585	582	580
15 q	582	584	582	586	585	585	584	581	578	578	579	581	580	580	588	585	584	585	588	584	586	583	588	593	584
16 q	581	585	585	585	585	585	587	585	585	581	581	582	581	585	590	593	589	591	596	593	592	589	589	589	587
17	587	586	585	586	588	591	591	592	588	580	572	573	576	581	584	590	592	592	588	588	581	581	580	580	585
18	596	575	583	588	591	597	606	607	602	590	577	561	559	571	574	568	575	572	565	572	588	586	591	585	583
19	589	592	592	597	601	600	603	601	594	592	568	572	588	588	589	589	585	581	584	585	592	585	571	576	*589*
20 q	571	581	584	587	589	594	594	589	587	579	572	570	576	576	578	580	585	588	592	593	593	591	592	591	585
21	591	586	587	588	595	601	599	598	592	578	579	576	576	576	588	588	592	592	567	567	568	576	590	592	585
22 d	607	600	578	585	592	596	604	608	600	588	557	571	559	547	567	556	572	568	573	577	599	606	568	573	581
23 d	569	554	528	563	555	584	584	551	542	569	568	536	538	550	567	588	578	565	590	608	566	552	590	562	565
24 d	540	536	545	561	545	567	568	551	549	531	547	546	539	571	575	588	540	584	579	586	580	577	579	585	*561*
25	576	559	571	567	568	564	573	572	564	563	551	554	566	572	576	580	583	572	577	580	583	606	592	574	573
26	576	579	582	588	588	596	593	592	580	568	569	567	576	584	564	559	572	582	578	576	586	573	580	584	579
27 d	607	604	500	523	549	564	579	567	560	559	551	552	560	567	576	604	601	581	604	605	605	608	600	601	576
28 d	586	587	598	582	579	628	561	550	568	552	552	548	555	568	582	567	576	574	576	572	572	556	576	588	573
Mean	577	578	571	575	577	582	*583*	581	578	573	568	*565*	567	573	579	579	576	577	581	578	580	581	582	583	577

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

98 ESKDALEMUIR (D) — 11° + — FEBRUARY 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
1	24·5	13·7	11·2	12·5	20·3	20·8	23·8	25·5	26·4	27·6	28·9	29·9	30·9	31·9	31·2	31·5	31·3	31·3	32·1	32·9	25·7	21·5	24·3	28·1	*25·7*
2 q	28·3	27·5	26·9	25·5	26·3	27·7	27·9	28·1	28·6	28·7	29·2	29·8	30·3	30·1	29·0	28·7	29·1	29·5	29·5	29·4	29·0	26·9	28·6	27·9	28·4
3 q	27·4	27·1	27·3	27·5	27·0	27·7	27·3	27·2	27·7	28·7	29·1	30·4	31·7	31·3	30·1	29·4	29·5	30·0	29·9	29·1	27·3	27·4	28·4	27·4	28·6
4	28·8	28·7	28·5	28·1	27·7	27·6	27·2	27·7	29·8	30·3	31·2	34·4	35·4	34·4	35·5	32·5	34·0	31·7	29·1	28·3	28·0	28·0	27·7	28·0	*30·1*
5	27·5	27·4	27·7	27·9	26·8	26·2	28·0	28·4	28·7	29·5	30·8	30·4	31·0	33·4	35·4	32·6	31·4	32·1	32·4	29·1	30·7	20·5	18·3	19·6	28·6
6	29·3	27·7	7·5	11·5	14·0	21·9	24·5	25·3	26·3	28·9	30·3	31·5	32·2	31·9	29·9	29·6	27·1	27·8	28·5	28·0	27·8	27·9	28·1	28·5	26·1
7	28·0	26·1	24·7	25·3	26·6	26·0	25·5	25·2	26·4	26·6	28·6	30·5	32·2	32·2	31·4	29·3	28·8	29·2	27·5	22·2	25·3	26·5	25·5	25·3	27·3
8	27·3	30·5	28·9	28·3	28·6	27·9	27·7	27·0	27·6	27·5	29·9	30·8	34·3	33·1	32·6	34·3	29·7	25·9	25·5	21·5	21·6	19·8	23·1	25·3	27·9
9	26·8	29·2	26·9	24·7	27·0	27·5	28·2	27·1	29·0	27·2	27·4	30·8	34·6	33·1	36·4	31·0	32·2	29·9	23·9	18·2	25·2	22·6	24·5	24·2	27·8
10	21·8	28·1	29·8	25·0	23·5	25·9	24·8	29·8	29·4	29·9	31·6	32·0	33·1	36·2	33·0	30·1	29·1	28·9	26·1	23·2	27·0	26·3	15·3	23·0	27·6
11	24·5	29·5	27·4	23·0	23·7	25·4	27·1	27·7	28·6	27·8	28·5	30·4	32·8	33·0	33·1	33·4	29·1	23·0	31·6	28·1	27·9	28·4	25·9	20·8	27·9
12	21·5	24·8	21·7	11·6	16·2	26·4	24·9	26·6	29·2	30·5	31·9	32·6	34·2	32·9	36·1	35·0	32·9	29·3	10·7	23·4	29·5	28·0	21·0	20·8	26·3
13	25·6	28·2	30·0	29·2	24·4	24·5	26·6	27·3	29·9	31·5	32·6	33·2	33·0	31·4	32·5	29·8	29·6	29·0	28·8	22·1	22·5	26·9	26·7	25·4	28·4
14	25·2	25·4	25·7	25·1	24·9	25·6	26·3	26·4	27·1	28·2	29·0	30·2	31·3	31·4	32·0	30·5	29·5	28·2	20·7	25·1	26·9	23·1	24·7	27·5	27·1
15 q	28·3	28·7	29·2	27·9	26·9	27·0	26·6	26·9	27·6	29·5	31·0	31·7	32·0	31·1	30·6	30·4	29·4	30·1	29·3	29·9	28·8	28·7	26·2	26·1	28·9
16 q	28·2	27·7	27·7	27·0	27·4	27·5	26·9	26·8	26·8	27·7	29·2	30·6	31·1	31·1	31·0	29·9	29·2	29·5	29·5	28·9	28·0	28·2	27·9	27·7	28·6
17	27·9	28·0	27·8	27·8	27·7	27·7	27·3	26·9	26·1	27·1	29·0	31·1	32·3	33·6	32·8	32·2	32·2	31·7	32·8	31·0	28·9	28·2	27·7	26·5	29·3
18	23·7	22·4	25·7	25·6	25·1	25·0	25·7	25·5	26·4	28·4	30·7	33·4	34·4	34·7	35·4	34·2	31·6	29·5	27·5	25·2	26·5	27·1	27·5	27·9	28·3
19	28·0	27·8	28·4	28·6	29·5	29·3	28·4	27·5	27·5	28·7	32·6	33·9	34·7	33·1	32·5	30·1	29·9	29·7	29·2	28·5	28·5	27·2	20·3	23·3	29·1
20 q	26·0	28·9	29·6	29·4	29·3	27·3	26·9	26·3	26·4	27·3	28·3	29·3	31·1	30·9	30·8	29·3	28·5	28·4	28·5	28·5	28·1	28·1	27·7	27·7	28·4
21	27·8	28·3	30·1	28·2	26·6	26·6	27·4	28·0	27·3	27·3	29·2	30·9	32·5	32·6	32·7	30·7	29·2	29·1	23·0	26·9	24·8	26·5	27·7	27·5	28·4
22 d	28·7	25·0	23·3	24·3	24·7	31·0	28·3	30·2	24·5	27·3	29·1	32·4	34·4	33·0	35·9	36·4	27·2	26·7	29·9	20·7	22·7	24·5	19·7	20·8	27·5
23 d	20·4	16·2	26·4	25·1	29·0	30·5	27·4	27·7	32·5	30·1	30·5	33·1	32·7	35·0	38·0	28·6	32·0	26·0	17·2	17·4	8·3	24·5	17·5	20·5	26·1
24 d	20·2	19·6	26·6	21·8	24·1	25·7	26·8	29·2	30·7	31·7	30·5	33·1	31·0	34·5	32·3	29·0	25·7	20·6	28·6	24·2	27·1	26·4	26·9	28·0	27·3
25	25·6	26·4	26·9	26·7	26·6	25·5	26·2	26·2	27·0	28·3	29·3	30·2	32·4	33·0	32·2	29·8	27·6	27·7	27·9	26·4	27·7	25·5	28·0	26·1	27·9
26	27·3	28·0	27·6	27·2	28·4	27·4	28·0	26·5	26·8	26·3	27·7	29·0	30·3	34·1	33·8	30·0	30·6	21·9	20·6	26·4	26·3	26·5	26·8	27·5	27·7
27 d	38·8	31·2	15·2	22·8	22·8	21·5	24·9	21·6	25·0	27·7	29·2	30·5	32·7	32·1	33·1	31·1	35·0	31·4	34·1	33·6	31·4	30·7	29·2	27·6	28·9
28 d	26·1	27·8	30·4	37·2	37·9	34·1	32·2	32·6	31·3	25·0	26·5	26·8	27·3	27·9	28·7	28·0	29·0	29·1	29·1	27·4	23·0	25·9	24·1	24·7	28·4
Mean	26·5	26·4	25·7	25·2	25·8	26·7	26·9	27·2	27·9	28·4	29·7	31·2	32·3	32·6	*32·8*	31·0	30·0	28·5	27·3	26·3	26·2	26·1	*25·0*	25·5	28·0

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT
Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

99 ESKDALEMUIR (Z) — 44,000γ (0·44 C.G.S. unit) + — FEBRUARY 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	1215	1205	1183	1166	1181	1189	1192	1199	1203	1207	1212	1216	1212	1212	1212	1211	1211	1212	1213	1217	1233	1233	1228	1223	1208
2 q	1218	1216	1217	1217	1214	1210	1210	1209	1210	1210	1212	1212	1212	1210	1210	1210	1209	1210	1210	1209	1209	1213	1212	1212	1212
3 q	1209	1209	1209	1209	1206	1205	1205	1204	1205	1207	1206	1203	1198	1200	1205	1204	1204	1204	1204	1205	1207	1207	1209	1209	1206
4	1205	1205	1204	1204	1203	1204	1203	1200	1199	1200	1204	1204	1207	1213	1218	1224	1233	1239	1230	1217	1212	1211	1211	1210	1211
5	1210	1209	1208	1204	1202	1199	1199	1199	1197	1200	1198	1198	1194	1200	1208	1205	1201	1205	1211	1245	1250	1257	1232	1215	1210
6	1179	1146	1147	1164	1152	1159	1188	1195	1201	1205	1210	1214	1217	1219	1221	1220	1221	1216	1214	1210	1207	1204	1204	1204	1197
7	1205	1209	1211	1211	1209	1205	1208	1209	1205	1207	1204	1204	1203	1205	1210	1211	1209	1209	1211	1218	1210	1204	1199	1194	1207
8	1199	1198	1199	1204	1205	1204	1204	1204	1203	1208	1205	1204	1199	1204	1213	1222	1250	1272	1284	1250	1238	1222	1211	1211	*1217*
9	1214	1210	1198	1195	1198	1198	1192	1197	1197	1200	1203	1198	1197	1203	1219	1254	1243	1226	1237	1253	1238	1187	1186	1192	1210
10	1189	1187	1179	1181	1192	1187	1186	1187	1193	1201	1200	1203	1203	1204	1212	1214	1215	1215	1220	1223	1219	1215	1205	1190	1201
11	1198	1193	1166	1173	1187	1191	1197	1199	1198	1203	1208	1207	1206	1204	1208	1215	1232	1244	1231	1236	1230	1216	1213	1180	1206
12	1162	1158	1169	1174	1181	1179	1179	1192	1194	1199	1201	1202	1208	1217	1221	1224	1222	1223	1248	1220	1210	1210	1209	1198	1200
13	1198	1203	1193	1192	1202	1203	1204	1203	1201	1203	1203	1208	1213	1212	1218	1220	1220	1225	1224	1222	1218	1218	1208	1193	1209
14	1201	1198	1193	1200	1206	1206	1205	1205	1203	1203	1202	1202	1203	1204	1207	1210	1209	1210	1214	1208	1207	1204	1203	1203	1204
15 q	1202	1203	1203	1202	1202	1202	1202	1202	1199	1196	1196	1196	1198	1202	1207	1208	1209	1209	1210	1212	1213	1212	1212	1206	1204
16 q	1204	1203	1203	1203	1203	1203	1202	1201	1199	1201	1200	1201	1202	1202	1203	1204	1202	1202	1202	1204	1207	1207	1207	1207	1203
17	1203	1202	1202	1202	1202	1202	1202	1202	1202	1197	1197	1196	1197	1198	1201	1203	1203	1205	1209	1215	1220	1225	1220	1219	1205
18	1209	1205	1202	1201	1201	1197	1195	1191	1186	1186	1186	1190	1191	1200	1209	1215	1217	1225	1230	1230	1219	1212	1207	1203	1204
19	1201	1200	1201	1200	1198	1197	1195	1193	1193	1191	1191	1191	1192	1197	1201	1206	1207	1207	1207	1209	1206	1208	1212	1199	1200
20 q	1195	1195	1197	1198	1197	1198	1201	1201	1202	1200	1199	1197	1198	1201	1202	1203	1203	1202	1201	1201	1202	1202	1202	1202	1200
21	1202	1201	1197	1195	1196	1195	1195	1194	1197	1197	1194	1197	1197	1202	1205	1203	1203	1207	1218	1220	1223	1218	1208	1203	1203
22 d	1189	1169	1179	1189	1191	1179	1169	1164	1172	1173	1178	1180	1196	1225	1229	1238	1262	1245	1232	1232	1197	1164	1174	1180	1196
23 d	1172	1156	1132	1150	1167	1164	1167	1168	1172	1184	1190	1198	1217	1234	1258	1278	1251	1269	1241	1209	1210	1204	1181	1144	1197
24 d	1156	1156	1174	1183	1189	1190	1196	1196	1205	1202	1201	1204	1214	1218	1238	1249	1258	1256	1226	1219	1212	1213	1202	1188	1206
25	1187	1195	1198	1202	1201	1201	1204	1206	1206	1206	1205	1202	1201	1202	1207	1215	1223	1218	1219	1219	1216	1205	1176	1190	1204
26	1201	1206	1206	1206	1202	1196	1192	1191	1194	1194	1195	1194	1189	1194	1212	1221	1227	1236	1233	1222	1206	1206	1207	1202	1205
27 d	1171	1082	1069	1111	1127	1159	1155	1163	1184	1191	1194	1198	1201	1205	1218	1218	1213	1221	1212	1207	1206	1202	1205	1206	*1180*
28 d	1208	1202	1190	1173	1146	1123	1140	1139	1142	1169	1180	1189	1195	1197	1201	1202	1205	1206	1207	1214	1224	1223	1214	1197	1187
Mean	1197	1190	*1187*	1190	1191	1191	1192	1193	1195	1198	1199	1200	1202	1207	1213	1218	1220	*1222*	1221	1219	1216	1211	1206	1199	1203

DAILY EXTREMES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS, MAGNETIC CHARACTER FIGURES AND TEMPERATURE IN MAGNET HOUSE

100 ESKDALEMUIR — FEBRUARY 1951

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS																3-hr. range indices K	Sum of K indices	Magnetic character of day (0-2)	Temperature in magnet house 200 +
	Horizontal force					Declination					Vertical force									
	Maximum 16,000γ +			Minimum 16,000γ +		Range	Maximum 11° +		Minimum 11° +		Range	Maximum 44,000γ +		Minimum 44,000γ +		Range				
	h. m.	γ		γ	h. m.	γ	h. m.	′	′	h. m.	′	h. m.	γ	γ	h. m.	γ				°A.
1	01 49	617		524	04 18	93	19 37	34·0	6·7	01 50	27·3	20 53	1243	1159	03 21	84	4,4,2,2,2,1,4,3	22	1	84·1
2 q	19 35	592		562	02 12	30	13 25	31·3	24·1	21 38	7·2	00 01	1221	1208	05 38	13	2,1,0,0,1,1,0,2	7	0	84·1
3 q	18 23	597		569	11 07	28	12 10	31·9	25·4	21 00	*6·5*	00 01	1212	1197	12 40	15	1,0,0,0,1,1,1,2	6	0	84·1
4	03 54	594		537	17 11	57	12 04	37·0	26·9	06 38	10·1	17 23	1242	1198	09 00	44	1,0,2,3,2,3,3,2	16	1	84·1
5	13 05	614		525	23 42	89	14 30	38·9	14·1	22 03	24·8	19 45	1262	1194	10 53	68	1,2,2,2,3,3,4,4	21	1	84·0
6	01 09	654		480	00 20	174	00 12	37·0	2·4	02 28	34·6	15 56	1222	1132	01 37	90	5,4,3,3,2,2,1,1	21	1	84·0
7	23 23	596		552	19 49	44	00 27	34·0	21·4	19 51	12·6	19 12	1220	1194	23 23	26	2,2,2,1,2,2,2,2	15	1	84·0
8	18 38	*769*		500	19 34	269	15 31	35·9	11·2	18 37	24·7	18 36	*1328*	1194	01 40	134	3,1,1,2,2,4,6,4	23	1	84·0
9	21 20	635		522	16 04	113	14 32	39·4	14·7	19 27	24·7	15 21	1260	1177	21 39	83	2,3,3,2,3,4,4,4	25	1	83·8
10	22 26	677		545	00 52	132	13 33	37·9	3·9	22 22	34·0	19 43	1226	1174	02 46	52	3,3,3,2,2,2,4,5	24	1	83·7
11	23 46	659		516	16 40	143	02 01	38·2	16·1	23 59	22·1	17 02	1249	1163	02 45	86	4,2,1,2,2,4,4,4	23	1	83·6
12	23 14	645		524	05 15	121	15 03	38·5	-0·1	18 28	38·6	18 25	1260	1151	01 02	109	5,4,3,3,3,4,5,4	31	1	83·6
13	22 34	626		541	12 05	85	11 57	35·7	17·5	19 54	18·2	19 23	1230	1188	03 06	42	3,3,2,3,3,3,4,4	25	1	83·6
14	18 41	621		556	18 18	65	12 16	33·1	15·8	18 41	17·3	18 31	1219	1193	02 30	26	2,1,1,2,2,2,4,3	17	1	83·6
15 q	23 00	618		573	13 39	45	12 01	32·3	20·5	22 52	11·8	21 58	1214	1196	12 28	18	1,1,1,0,1,0,1,3	8	0	83·6
16 q	20 47	600		578	10 02	*22*	13 09	32·0	22·6	20 43	9·4	20 15	1208	1198	10 54	*10*	1,0,0,0,0,0,1,1	3	0	83·6
17	17 28	597		567	20 46	30	13 44	34·1	24·7	20 50	9·4	20 58	1230	1195	11 50	35	0,0,0,1,0,0,3,2	6	0	83·6
18	07 11	612		550	18 38	62	14 54	36·5	18·3	01 03	18·2	18 40	1233	1185	10 00	48	3,1,1,3,2,3,3,2	18	1	83·6
19	07 18	607		555	10 50	52	12 27	36·7	17·4	22 36	19·3	22 35	1215	1190	09 49	25	1,1,2,3,2,2,2,3	16	1	83·6
20 q	20 35	599		563	00 52	36	13 10	32·3	23·9	00 07	8·4	15 48	1206	1192	00 20	14	2,1,1,2,0,0,0,0	6	0	83·6
21	14 37	612		556	19 55	56	14 40	35·2	21·7	18 48	13·5	20 12	1225	1193	10 50	32	1,2,2,1,3,3,2,3	17	1	83·7
22 d	21 07	711		503	13 04	208	15 07	39·6	5·7	19 43	33·9	16 36	1280	1157	21 17	123	3,3,4,4,4,4,5,5	32	1	83·7
23 d	18 58	700		469	23 40	231	14 37	45·8	-2·2	18 43	*48·0*	15 02	1297	1114	02 50	*183*	5,4,4,4,5,4,5,6	37	2	83·7
24 d	19 22	623		473	16 46	150	14 11	37·2	11·8	17 06	25·4	16 59	1280	1149	01 15	131	4,3,3,3,4,5,4,3	29	1	83·7
25	21 47	653		531	22 38	122	22 22	36·3	17·8	21 35	18·5	16 20	1224	1168	22 28	56	3,2,2,2,2,3,2,5	21	1	83·7
26	20 31	621		542	15 04	79	14 36	35·9	14·8	18 04	21·1	18 01	1241	1187	12 52	54	1,2,2,2,3,4,4,2	20	1	83·7
27 d	00 30	677		*407*	02 34	*270*	00 49	46·9	-1·1	02 34	*48·0*	17 21	1225	*1056*	02 13	169	6,4,3,3,3,4,4,4	31	1	83·7
28 d	05 26	661		469	06 48	192	04 41	*53·2*	19·0	22 29	34·2	00 39	1227	1112	04 50	115	4,5,5,4,4,4,3,3	32	1	83·7
Mean	- -	635		518	- -	117	- -	37·0	14·8	- -	22·2	- -	1239	1172	- -	67	-	-	0·82	83·8

q denotes an international quiet day and *d* an international disturbed day.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: HORIZONTAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

101 ESKDALEMUIR (H) — 16,000γ (0·16 C.G.S. unit) + — MARCH 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	568	576	588	559	560	568	576	576	572	572	561	560	561	568	569	567	563	579	583	584	584	584	584	586	573
2 q	584	584	583	581	581	584	585	584	584	576	570	564	563	567	561	573	580	575	576	584	587	588	585	599	579
3	581	583	584	584	588	592	593	595	588	576	574	564	575	575	580	573	576	586	581	588	589	588	589	588	583
4 q	588	588	588	588	588	592	587	588	585	580	577	570	568	569	576	580	579	581	591	593	593	596	616	586	585
5 q	589	589	589	592	590	586	586	599	602	594	591	586	584	591	588	588	584	587	588	590	592	593	596	595	590
6	596	596	594	593	589	581	584	604	620	613	601	591	587	592	596	575	591	592	584	584	596	596	601	595	*594*
7 d	599	603	576	584	582	584	587	592	597	601	603	580	576	580	559	594	568	552	555	551	567	568	584	567	579
8	569	568	569	568	575	572	572	576	582	546	547	553	561	567	567	577	561	580	616	561	588	599	560	548	570
9	562	572	579	580	564	581	588	580	572	552	559	559	556	557	574	567	579	567	587	580	599	580	543	519	569
10 d	547	557	560	544	568	579	570	553	570	571	563	559	569	556	588	584	580	586	587	596	579	596	596	567	572
11	584	609	577	573	584	571	559	580	568	560	549	548	553	560	564	551	580	579	584	611	564	576	584	592	573
12	581	587	572	585	576	596	600	585	585	527	542	567	572	557	569	590	579	576	583	594	584	565	575	578	576
13 d	584	584	575	572	588	593	588	581	568	559	531	529	544	574	580	562	585	590	600	510	595	469	523	511	*562*
14 d	557	568	561	556	555	572	570	555	570	567	544	548	553	568	575	588	579	580	565	569	548	545	557	543	562
15	519	559	556	565	560	572	572	572	572	569	564	564	565	568	579	584	584	586	592	588	592	593	593	592	573
16	591	588	589	590	598	593	594	588	591	576	556	570	578	581	595	600	593	588	587	597	590	584	588	576	587
17	585	581	587	590	593	598	595	579	546	530	538	573	576	575	568	570	574	573	586	588	592	588	592	590	578
18	584	588	581	584	588	591	588	595	582	546	549	563	569	576	577	580	582	591	593	593	586	584	588	584	581
19	586	584	591	581	588	599	591	582	582	577	563	563	567	574	578	582	584	588	588	589	591	593	593	595	584
20	591	586	587	588	591	592	590	588	582	578	581	565	532	560	573	577	575	580	583	586	588	588	589	588	581
21 q	587	585	588	590	592	597	600	593	591	584	578	571	570	580	582	587	587	593	597	603	602	613	634	608	592
22 d	605	585	598	600	593	599	608	605	599	589	571	546	542	568	601	595	609	603	553	565	588	581	557	559	584
23	574	566	561	556	571	575	570	561	551	541	548	538	552	551	582	571	575	576	574	603	613	601	561	569	568
24	576	580	580	573	576	575	584	575	565	560	559	567	542	572	591	588	596	591	580	585	547	555	574	577	574
25	587	583	585	574	571	576	576	569	562	540	520	518	556	572	576	578	594	593	592	595	592	591	602	609	575
26	572	574	576	579	585	589	594	580	569	571	559	545	552	565	580	577	578	588	596	609	581	585	599	584	579
27	586	584	574	561	586	588	590	581	565	551	551	547	570	586	593	603	591	588	592	584	592	589	584	579	578
28 q	579	588	586	586	584	586	588	588	580	572	564	561	572	576	594	599	595	596	597	593	600	597	597	597	586
29	596	596	597	596	592	615	612	581	559	576	557	556	559	565	572	582	579	596	595	586	588	587	573	564	582
30	572	602	581	577	581	576	578	575	564	561	561	558	576	581	584	592	600	597	600	602	604	604	604	605	585
31	599	596	596	596	597	601	609	612	599	583	569	557	555	560	564	578	591	580	587	597	595	595	595	591	589
Mean	580	583	581	579	582	586	587	583	578	568	561	*559*	563	571	579	581	583	584	586	586	*587*	583	584	579	579

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

102 ESKDALEMUIR (D) — 11° + — MARCH 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
1	22·8	23·7	23·9	21·9	24·2	26·6	28·3	27·2	26·6	28·7	29·7	31·7	31·9	31·3	30·7	30·1	28·9	29·1	28·9	28·7	28·1	27·7	27·4	26·9	27·7
2 q	27·3	27·2	26·9	26·5	26·6	26·8	26·7	26·9	26·5	26·9	28·0	29·7	32·0	31·2	29·8	28·2	28·2	28·3	28·1	28·2	28·5	28·6	27·7	26·0	27·9
3	26·4	27·4	27·4	27·4	27·2	27·0	30·6	27·2	27·3	27·3	29·2	30·8	31·8	32·1	30·9	29·4	29·0	29·2	28·4	28·2	28·4	28·2	28·2	27·8	28·6
4 q	27·7	27·6	27·4	27·3	27·3	29·7	28·2	26·3	25·6	25·7	27·2	28·7	31·1	31·3	31·0	30·1	29·0	28·7	29·1	29·1	28·7	26·9	25·2	25·6	28·1
5 q	27·5	28·0	27·7	27·4	27·3	26·8	27·4	28·4	27·7	27·6	28·5	30·1	31·1	32·9	32·6	31·8	31·9	30·9	30·5	29·4	29·6	28·2	28·2	28·0	29·1
6	28·0	27·7	27·8	29·0	26·2	25·3	25·3	28·2	28·4	27·9	28·9	30·4	32·6	35·3	37·8	34·3	32·7	31·3	29·4	28·2	24·2	26·4	26·5	29·1	29·2
7 d	27·6	30·4	27·1	28·6	24·8	25·9	25·7	25·7	25·8	26·4	28·7	31·0	36·3	40·9	38·2	38·1	34·6	34·4	30·0	28·4	29·8	28·4	23·0	20·1	29·6
8	24·4	26·2	30·2	26·6	26·6	26·2	29·2	31·7	30·2	30·7	29·6	32·8	31·3	33·5	32·3	26·5	30·5	24·9	17·0	25·4	24·4	25·3	20·6	21·5	27·4
9	28·3	24·1	28·3	25·4	23·0	26·7	31·6	29·3	31·2	29·2	29·0	30·6	32·3	33·7	32·2	28·0	28·0	25·1	26·5	18·9	18·7	17·3	21·6	19·4	26·6
10 d	11·3	18·2	23·5	24·3	25·6	24·8	27·6	30·2	28·2	27·8	29·5	30·9	34·8	32·0	33·5	31·9	26·6	28·7	18·5	19·0	22·8	23·9	26·0	20·2	*25·8*
11	14·0	18·2	22·6	22·8	23·0	23·3	29·5	29·6	27·2	27·7	29·5	32·7	34·9	36·7	37·7	34·9	26·8	29·3	23·5	19·2	21·1	27·7	27·3	25·9	26·9
12	28·0	29·0	31·9	26·3	26·4	30·0	29·3	27·2	29·0	28·1	30·2	33·3	34·0	33·6	30·9	34·6	32·9	30·2	29·3	25·5	24·4	25·4	24·3	24·7	29·1
13 d	24·0	25·4	24·2	25·2	27·3	23·6	23·9	25·4	26·4	28·6	30·5	36·1	35·5	36·6	37·7	37·3	36·3	34·1	18·4	14·0	7·7	12·8	7·1	24·8	26·0
14 d	27·9	24·9	23·3	22·9	28·3	31·2	27·4	25·5	24·8	25·7	28·2	30·6	32·0	33·9	40·3	38·3	34·5	30·0	27·4	26·6	24·6	19·2	18·5	19·7	27·7
15	18·3	22·7	11·3	19·3	21·5	24·0	24·1	25·7	27·5	28·4	29·2	31·4	33·7	34·3	33·4	31·8	30·0	29·4	29·6	29·1	28·7	28·7	28·2	28·2	27·0
16	27·3	27·4	27·8	27·9	29·1	25·9	26·0	26·6	27·5	28·7	33·5	35·1	35·8	34·6	32·8	31·1	29·5	28·0	27·9	28·1	18·7	18·3	21·6	23·1	28·0
17	26·2	27·7	27·4	27·3	27·1	25·9	25·1	26·1	26·9	30·5	32·5	31·9	33·0	34·5	31·9	29·6	27·2	21·1	26·5	27·5	27·8	27·6	25·9	19·8	27·8
18	25·1	24·8	25·8	30·0	26·2	26·0	25·5	24·8	27·6	30·7	31·0	33·0	34·5	33·7	33·1	30·9	29·1	28·7	27·8	28·0	23·7	23·9	21·5	28·7	28·1
19	31·1	28·3	25·9	26·9	26·4	26·9	27·9	29·3	26·3	26·3	27·8	30·4	31·9	32·8	32·0	31·0	29·5	28·4	27·5	27·1	26·5	27·7	27·4	25·6	28·4
20	26·5	26·6	26·8	26·6	26·9	26·0	25·8	24·1	23·0	23·7	27·1	32·6	33·9	35·6	33·4	31·0	28·1	27·2	26·4	25·7	26·3	27·2	28·0	27·4	27·7
21 q	27·5	27·2	27·3	26·9	26·4	26·3	26·7	26·5	26·6	26·2	28·4	31·9	33·3	34·3	33·8	32·6	31·1	29·6	29·3	29·9	30·3	28·9	28·0	25·3	28·9
22 d	24·1	23·3	23·5	24·9	22·8	25·0	24·0	23·6	24·1	26·3	29·2	34·0	38·5	37·0	35·8	36·5	34·0	31·6	19·5	28·6	25·1	16·5	16·9	23·6	27·0
23	24·2	24·7	22·0	30·0	26·5	24·5	25·3	24·2	24·7	26·9	29·3	33·2	35·5	37·2	37·7	35·5	30·5	28·7	27·6	24·8	21·5	17·3	17·6	26·5	27·3
24	28·2	25·4	23·8	25·8	24·8	25·0	25·6	25·1	26·0	26·4	28·3	32·4	31·9	34·8	35·5	34·7	30·4	29·5	25·6	19·7	19·1	22·4	23·7	20·5	26·9
25	22·6	19·2	18·9	25·9	23·4	23·2	23·6	22·9	22·5	25·3	30·7	33·1	34·5	36·5	35·8	32·1	28·5	27·9	28·8	28·3	27·4	25·9	23·3	20·9	26·7
26	21·1	22·3	24·5	28·4	27·3	26·0	25·0	23·3	23·7	24·2	26·6	30·5	33·8	36·6	36·3	36·0	32·7	31·0	28·0	19·2	22·2	25·6	18·8	24·1	27·0
27	25·9	22·1	19·0	24·7	27·2	25·9	25·3	23·3	23·2	24·4	27·4	30·5	33·6	35·3	34·7	32·9	30·7	27·3	26·1	26·6	28·1	26·4	24·3	25·2	27·1
28 q	25·6	28·0	26·6	26·3	25·9	26·0	25·5	24·2	23·2	23·6	26·3	29·9	33·7	34·4	34·4	32·9	30·0	28·3	27·7	27·2	27·3	26·9	26·5	26·3	27·8
29	26·4	26·5	26·4	26·4	29·0	27·2	23·2	21·9	29·2	27·7	25·3	30·5	36·3	40·2	44·7	42·7	42·6	39·5	29·5	28·2	26·8	25·2	16·4	18·0	*29·6*
30	21·9	24·4	19·6	21·6	21·9	22·8	23·9	23·2	22·9	24·1	26·9	30·1	32·8	34·6	34·4	32·9	31·6	29·8	29·1	28·7	28·1	27·5	26·5	25·2	26·9
31	25·5	26·2	26·4	26·4	26·2	26·3	27·5	25·4	25·0	25·2	25·3	27·2	30·5	33·0	33·5	33·5	33·0	30·3	27·7	28·2	28·3	27·8	26·9	25·9	28·0
Mean	24·9	25·3	25·0	26·0	25·9	26·0	26·5	26·1	26·9	27·0	28·8	31·5	33·5	*34·7*	34·5	32·9	30·9	29·4	26·7	25·9	25·1	24·8	*23·7*	24·3	27·8

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

103 ESKDALEMUIR (Z) — 44,000γ (0·44 C.G.S. unit) + — MARCH 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	1210	1191	1177	1187	1190	1187	1190	1199	1202	1201	1196	1196	1205	1208	1206	1212	1213	1212	1209	1208	1208	1208	1209	1206	1201
2 *q*	1206	1206	1206	1206	1205	1204	1204	1206	1205	1203	1202	1201	1202	1206	1215	1213	1213	1214	1212	1208	1207	1206	1206	1200	1207
3	1198	1201	1201	1201	1201	1201	1193	1196	1197	1198	1195	1192	1191	1196	1201	1208	1209	1206	1206	1206	1205	1204	1203	1202	1200
4 *q*	1202	1202	1202	1201	1201	1196	1195	1196	1197	1195	1195	1192	1192	1196	1196	1202	1205	1202	1202	1201	1201	1201	1189	1191	1198
5 *q*	1195	1196	1196	1196	1196	1197	1196	1190	1189	1190	1190	1184	1185	1189	1195	1200	1202	1202	1206	1204	1202	1205	1201	1201	1196
6	1198	1197	1197	1195	1191	1191	1189	1181	1173	1178	1177	1179	1184	1190	1196	1202	1205	1207	1210	1210	1206	1200	1195	1193	*1193*
7 *d*	1184	1174	1173	1168	1173	1184	1189	1188	1183	1177	1173	1178	1187	1202	1218	1230	1252	1258	1271	1255	1230	1184	1195	1190	1201
8	1191	1192	1184	1191	1196	1197	1195	1190	1189	1192	1196	1196	1201	1206	1230	1244	1240	1239	1225	1219	1213	1180	1184	1173	1203
9	1173	1181	1184	1173	1184	1179	1177	1184	1189	1190	1191	1193	1197	1201	1207	1225	1224	1224	1218	1215	1204	1196	1195	1149	1194
10 *d*	1140	1153	1182	1180	1130	1158	1162	1173	1180	1190	1190	1190	1196	1212	1213	1218	1227	1224	1227	1208	1206	1201	1175	1179	1188
11	1179	1173	1173	1179	1184	1185	1179	1177	1185	1187	1190	1195	1196	1202	1217	1231	1252	1240	1236	1212	1209	1206	1202	1196	1199
12	1193	1184	1167	1170	1179	1162	1151	1167	1175	1189	1195	1191	1189	1201	1218	1219	1235	1230	1223	1222	1206	1212	1212	1208	1196
13 *d*	1201	1190	1193	1196	1191	1184	1185	1190	1191	1189	1196	1194	1201	1202	1223	1262	1279	1304	1306	1250	1196	1149	1149	1098	1205
14 *d*	1110	1173	1196	1201	1184	1155	1164	1189	1196	1196	1200	1202	1214	1231	1236	1257	1285	1280	1281	1238	1163	1213	1218	1204	*1208*
15	1185	1132	1191	1200	1199	1195	1200	1206	1207	1211	1210	1208	1207	1206	1206	1208	1213	1212	1209	1208	1207	1206	1206	1206	1202
16	1206	1206	1205	1202	1196	1196	1199	1201	1197	1196	1195	1188	1185	1191	1197	1202	1205	1208	1208	1209	1217	1207	1198	1193	1200
17	1192	1195	1200	1201	1201	1200	1201	1202	1203	1201	1203	1201	1197	1204	1212	1219	1227	1237	1220	1210	1207	1208	1207	1204	1206
18	1200	1201	1199	1193	1193	1198	1202	1202	1201	1200	1196	1190	1189	1191	1199	1207	1212	1207	1205	1207	1212	1213	1208	1196	1201
19	1175	1178	1181	1190	1195	1196	1196	1196	1197	1199	1198	1197	1196	1195	1201	1206	1208	1208	1207	1206	1207	1205	1204	1204	1198
20	1201	1201	1201	1201	1201	1200	1201	1204	1202	1200	1191	1188	1192	1195	1206	1214	1218	1216	1213	1212	1209	1208	1207	1206	1204
21 *q*	1206	1206	1203	1202	1202	1201	1200	1201	1196	1195	1190	1184	1183	1189	1197	1202	1206	1206	1206	1205	1204	1202	1191	1188	1199
22 *d*	1186	1189	1184	1180	1180	1179	1184	1189	1188	1185	1184	1187	1188	1193	1199	1215	1246	1334	1309	1266	1216	1196	1193	1161	1205
23	1160	1191	1196	1181	1176	1179	1190	1196	1195	1196	1193	1196	1208	1206	1216	1228	1244	1243	1243	1225	1197	1187	1189	1195	1201
24	1171	1178	1180	1188	1196	1200	1201	1200	1201	1202	1202	1195	1198	1204	1212	1227	1240	1241	1245	1225	1218	1217	1213	1204	1207
25	1196	1187	1179	1158	1171	1191	1197	1201	1201	1199	1198	1199	1191	1192	1201	1208	1218	1217	1211	1208	1208	1209	1205	1188	1197
26	1179	1187	1191	1184	1179	1185	1194	1198	1200	1196	1195	1188	1184	1195	1209	1215	1219	1216	1219	1219	1213	1210	1205	1192	1199
27	1191	1184	1177	1174	1172	1187	1196	1198	1198	1196	1191	1187	1184	1184	1192	1204	1214	1219	1223	1218	1211	1211	1210	1208	1197
28 *q*	1208	1203	1196	1200	1202	1203	1206	1208	1208	1207	1204	1201	1197	1199	1201	1207	1207	1208	1208	1207	1205	1205	1205	1205	1204
29	1202	1202	1202	1201	1195	1175	1173	1179	1176	1177	1185	1184	1180	1191	1209	1234	1252	1275	1290	1270	1263	1250	1238	1223	1214
30	1213	1189	1184	1196	1201	1202	1204	1204	1202	1196	1192	1190	1188	1189	1191	1196	1201	1204	1206	1205	1205	1205	1203	1201	1199
31	1201	1201	1201	1201	1201	1201	1200	1201	1201	1201	1200	1196	1192	1191	1196	1205	1215	1231	1234	1218	1213	1209	1206	1205	1205
Mean	1189	*1189*	1190	1190	1189	1189	1191	1194	1194	1195	1194	1192	1193	1199	1207	1217	1225	*1230*	1229	1219	1209	1204	1201	1193	1201

DAILY EXTREMES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS, MAGNETIC CHARACTER FIGURES AND TEMPERATURE IN MAGNET HOUSE

104 ESKDALEMUIR — MARCH 1951

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS												3-hr. range indices *K*	Sum of *K* indices	Magnetic character of day (0-2)	Temperature in magnet house 200 +
	Horizontal force					Declination			Vertical force							
	Maximum 16,000γ +		Minimum 16,000γ +		Range	Maximum 11° +	Minimum 11° +	Range	Maximum 44,000γ +		Minimum 44,000γ +		Range			
	h. m.	γ	γ	h. m.	γ	h. m. ′	′ h. m.	′	h. m.	γ	γ	h. m.	γ			°A.
1	20 06	591	539	12 14	52	11 14 33·5	18·5 03 38	15·0	16 38	1213	1172	02 22	41	3,3,2,3,3,2,1,1	18	1	83·7
2 *q*	23 42	624	546	14 25	78	12 50 34·1	24·8 23 15	9·3	14 43	1217	1194	23 47	23	0,0,1,2,3,2,1,3	12	1	83·6
3	06 35	612	560	11 27	52	06 33 34·6	25·0 00 05	9·6	16 37	1212	1189	06 40	23	1,2,3,2,2,2,1,0	13	1	83·6
4 *q*	22 27	644	560	12 51	84	12 34 32·3	22·3 22 52	10·0	15 48	1206	1184	22 16	22	0,2,2,2,2,1,1,4	14	0	83·6
5 *q*	07 54	606	580	12 02	*26*	13 48 33·4	26·4 05 05	*7·0*	18 55	1207	1183	11 43	24	0,1,2,2,2,2,1,0	10	0	83·5
6	08 20	644	564	13 36	80	14 44 39·0	22·3 20 06	16·7	19 02	1212	1173	09 03	39	1,2,4,2,3,2,3,3	20	1	83·5
7 *d*	20 48	659	487	21 32	172	13 35 45·4	17·8 23 24	27·6	18 23	1280	1162	21 22	118	3,2,2,3,5,4,5,5	29	1	83·5
8	17 56	661	483	09 59	178	14 08 38·2	9·1 18 24	29·1	14 52	1247	1170	23 50	77	3,2,3,4,3,5,5,4	29	1	83·5
9	20 19	632	472	23 18	160	13 13 35·9	8·8 23 58	27·1	15 50	1234	1122	23 38	112	4,3,3,3,3,3,4,5	28	1	83·5
10 *d*	18 50	650	520	13 20	130	12 49 37·6	7·7 00 21	29·9	18 24	1236	1123	04 28	113	4,4,4,2,4,3,4,4	29	1	83·5
11	18 56	677	527	20 35	150	14 36 38·6	8·5 18 52	30·1	16 34	1262	1172	02 13	90	4,3,3,2,3,4,5,3	27	1	83·5
12	19 46	674	503	09 53	171	02 19 37·2	13·1 19 42	24·1	16 38	1240	1150	06 20	90	4,3,3,4,4,3,5,3	29	1	83·6
13 *d*	18 10	*750*	*443*	21 38	*307*	14 17 41·6	*-3·4* 18 12	*45·0*	18 07	*1430*	*1066*	23 55	*364*	2,2,2,3,4,5,6,5	29	2	83·6
14 *d*	20 02	665	483	20 36	182	14 32 43·1	12·7 20 45	30·4	16 50	1291	1071	00 01	220	5,3,3,2,3,4,6,3	29	2	83·6
15	18 32	600	464	01 05	136	12 48 35·4	6·1 02 12	29·3	17 00	1213	1116	01 09	97	5,3,3,2,2,2,2,0	19	1	83·6
16	15 58	627	544	10 30	83	12 40 38·2	10·0 20 48	28·2	20 40	1225	1184	11 58	41	0,2,2,3,3,3,4,3	20	1	83·6
17	23 23	604	513	09 23	91	13 46 35·7	16·8 17 25	18·9	17 23	1242	1191	00 50	51	2,1,4,4,3,3,2,3	22	1	83·6
18	22 21	604	513	09 55	91	12 15 36·0	17·7 22 16	18·3	20 51	1217	1189	24 00	28	2,2,3,4,3,2,2,4	22	1	83·6
19	05 40	612	556	10 50	56	00 06 34·1	23·9 09 37	10·2	16 00	1209	1169	00 38	40	3,3,2,2,1,2,1,1	15	1	83·7
20	15 32	597	515	12 21	82	13 42 37·3	22·7 08 40	14·6	16 20	1219	1185	11 18	34	0,0,0,3,3,3,1,1	11	1	83·7
21 *q*	22 30	663	565	11 10	98	13 43 34·7	24·2 23 07	10·5	18 26	1207	1181	12 31	26	1,1,1,1,1,1,2,4	12	0	83·7
22 *d*	17 11	708	505	23 22	203	17 20 41·4	11·1 19 05	30·3	17 32	1363	1133	23 51	230	3,3,2,4,4,5,5,5	31	2	83·7
23	19 48	645	529	11 29	116	14 11 38·4	11·7 20 58	26·7	17 00	1251	1134	00 01	117	4,3,2,2,3,3,4,4	25	1	83·7
24	19 21	664	521	19 50	143	14 08 36·9	11·3 19 11	25·6	18 22	1247	1164	00 48	83	3,2,2,3,3,3,5,3	24	1	83·7
25	23 18	620	501	11 06	119	13 45 38·3	16·1 01 38	22·2	16 32	1218	1150	03 45	68	3,4,1,3,3,2,1,3	20	1	83·7
26	19 25	634	536	11 10	98	13 29 38·6	12·5 22 22	26·1	19 01	1227	1177	00 30	50	3,2,3,3,2,2,4,4	23	1	83·6
27	15 56	608	542	11 16	66	13 36 35·5	17·5 02 11	18·0	18 31	1224	1167	04 18	57	3,3,2,1,3,3,2,2	19	1	83·8
28 *q*	15 15	606	559	11 22	47	12 58 34·7	22·9 08 37	11·8	15 55	1209	1196	12 24	*13*	2,0,1,0,2,2,1,1	9	0	83·8
29	06 10	621	540	23 04	81	14 40 *46·6*	11·5 22 48	35·1	18 22	1304	1167	08 58	137	1,3,4,3,3,3,4,4	25	1	83·8
30	01 22	625	551	11 29	74	14 13 36·1	16·9 02 00	19·2	00 00	1217	1172	01 46	45	3,1,1,2,3,2,1,2	15	1	83·7
31	07 46	617	549	13 06	68	15 24 35·0	23·6 08 37	11·4	18 02	1241	1190	13 40	51	1,1,2,2,2,3,2,1	14	1	83·7
Mean	- -	637	525	- -	112	- - 37·3	15·8 - -	21·5	- -	1243	1161	- -	81	-	-	0·97	83·6

q denotes an international quiet day and *d* an international disturbed day.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: HORIZONTAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

105 ESKDALEMUIR (H) — 16,000γ (0·16 C.G.S. unit) + — APRIL 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1 *q*	593	599	593	589	592	594	596	595	590	575	564	565	570	575	580	588	594	601	603	605	608	614	605	596	591
2	591	590	583	590	600	595	591	592	585	581	571	569	582	585	599	620	620	569	584	607	589	578	571	591	589
3 *d*	587	574	581	571	580	574	565	577	557	540	534	523	572	553	569	591	591	607	588	582	595	590	584	559	573
4 *d*	554	568	572	563	550	557	568	538	545	544	545	536	530	556	561	588	607	600	588	586	601	603	631	580	570
5	533	567	574	559	523	573	578	554	539	518	518	559	569	572	597	572	580	586	591	590	601	559	552	567	564
6 *d*	575	584	584	573	571	605	573	562	544	523	536	548	519	535	563	589	596	599	609	581	559	557	573	578	568
7	554	557	543	548	572	592	572	564	550	548	542	527	553	565	586	590	592	609	581	586	572	579	588	603	570
8	595	594	563	588	582	585	588	565	543	550	548	551	550	564	583	582	592	577	602	594	587	594	591	587	577
9	582	588	589	580	572	591	582	566	554	555	554	553	534	569	586	586	594	603	586	591	584	585	585	590	577
10	586	553	580	572	582	593	580	579	576	558	551	558	559	576	578	576	591	601	613	600	580	599	593	591	580
11	591	584	590	580	576	576	580	578	579	572	563	555	562	569	570	589	601	599	604	603	606	603	584	565	582
12	584	571	579	582	589	584	586	581	575	562	552	552	560	575	576	576	585	608	600	603	611	604	624	613	585
13 *d*	572	580	589	583	599	600	592	588	584	568	560	556	498	547	553	588	580	593	585	593	600	588	568	578	577
14	596	576	569	575	588	588	581	574	575	560	547	555	555	567	580	585	597	588	597	605	597	604	602	599	582
15 *q*	597	588	588	588	586	588	589	584	569	552	543	543	540	560	588	594	607	605	596	597	601	599	601	598	583
16 *q*	601	593	593	593	593	592	592	588	580	569	559	558	567	579	582	587	597	600	604	607	610	604	604	588	589
17	599	596	584	587	591	597	596	588	579	574	564	560	555	563	567	574	586	600	610	612	608	605	607	608	588
18 *d*	609	603	604	601	605	604	607	620	624	609	598	557	510	572	602	610	578	595	583	597	595	586	563	587	592
19	593	568	581	577	574	565	565	561	560	559	569	558	571	563	573	583	599	599	600	596	600	587	590	589	578
20	576	583	582	588	584	567	577	582	572	563	552	561	572	559	591	616	649	684	635	597	563	525	500	523	579
21	551	561	552	544	546	575	539	548	552	533	468	492	555	555	564	573	581	577	582	588	593	595	592	590	*559*
22	581	583	560	579	563	563	572	523	544	539	532	555	567	599	642	600	636	651	616	603	580	576	570	571	579
23	580	584	584	564	569	572	560	566	563	556	544	540	547	568	580	581	588	596	591	588	588	600	588	584	574
24	587	584	584	592	593	597	608	597	544	558	540	532	536	568	616	632	624	637	649	598	567	576	580	614	588
25	564	555	550	561	557	548	555	548	548	527	532	548	539	551	564	589	622	653	628	592	573	555	539	544	564
26	559	539	575	579	580	580	579	569	565	558	553	553	554	559	572	586	601	597	609	600	594	588	589	590	576
27	589	592	590	593	596	599	601	600	588	578	573	568	568	568	576	593	601	588	613	620	613	610	609	595	593
28 *q*	603	609	593	593	595	597	599	596	597	588	582	574	574	584	589	595	592	609	608	612	612	605	603	602	*596*
29	596	593	583	578	596	592	593	594	586	572	564	565	576	559	599	607	612	599	612	609	603	601	608	608	592
30 *q*	607	603	598	599	596	593	591	587	584	575	568	569	576	588	593	596	601	605	607	604	608	616	618	618	596
Mean	583	581	580	579	580	585	582	575	568	559	*551*	551	554	567	583	591	600	*605*	603	598	593	589	587	587	580

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

106 ESKDALEMUIR (D) — 11° + — APRIL 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
1 *q*	26·9	27·3	26·8	25·3	25·6	25·8	25·3	23·8	23·4	25·1	27·7	29·9	31·8	32·4	31·9	31·2	30·0	29·3	28·8	28·6	28·3	21·0	22·6	18·7	27·0
2	23·0	27·3	25·5	27·2	22·3	22·7	25·2	22·0	22·1	24·1	26·5	29·7	35·2	38·2	39·3	42·7	46·8	34·4	28·7	28·3	23·0	19·2	23·6	27·3	28·5
3 *d*	26·3	19·1	17·5	21·9	22·5	21·6	25·7	26·4	24·0	25·6	30·9	33·1	34·7	33·8	34·5	34·7	32·5	18·2	24·7	26·7	23·0	18·0	15·1	13·0	25·1
4 *d*	22·9	28·9	28·1	23·6	26·2	30·3	29·2	27·3	25·1	25·6	28·0	31·0	33·5	35·4	36·5	37·5	25·7	28·7	30·7	26·9	27·3	26·9	24·2	21·4	28·4
5	24·7	25·4	20·9	19·1	24·6	28·1	26·3	23·8	23·7	26·2	30·5	30·9	34·4	33·6	30·2	32·4	29·5	29·0	24·6	24·6	16·4	14·5	13·3	21·1	25·3
6 *d*	25·3	29·8	24·7	22·9	28·7	29·2	30·8	25·7	25·4	27·3	28·7	32·7	32·8	34·9	35·0	37·4	26·9	30·0	24·8	13·9	15·0	17·8	24·5	34·9	27·5
7	27·5	17·3	14·3	18·8	23·8	23·3	25·4	23·5	23·3	25·7	30·7	32·3	34·6	32·9	33·1	34·0	34·0	31·0	25·5	26·9	23·1	26·0	25·9	29·2	26·8
8	27·5	19·7	19·6	19·1	21·9	25·3	24·8	25·6	25·0	26·1	27·1	30·9	32·2	32·5	35·2	35·1	33·1	30·7	21·9	19·9	24·7	22·0	26·4	23·7	26·3
9	27·5	27·3	24·7	23·2	27·2	25·4	25·3	24·2	25·3	26·7	27·9	32·3	34·6	35·0	34·4	34·2	32·9	31·1	24·2	22·0	24·7	23·3	25·5	25·3	27·7
10	26·0	30·6	29·0	19·9	18·8	20·2	21·0	22·0	20·9	23·6	27·3	31·8	36·0	38·5	37·4	33·4	31·1	29·7	28·5	26·2	22·4	28·2	25·2	25·4	27·2
11	28·6	28·2	26·4	23·2	21·0	21·1	23·3	23·4	22·2	22·8	26·2	29·1	31·9	35·4	35·1	32·3	31·2	29·5	28·7	28·3	28·2	26·3	20·1	28·2	27·1
12	15·5	17·3	22·0	24·7	23·8	23·6	22·8	21·8	22·3	25·4	28·1	30·0	34·4	37·1	36·2	32·8	31·1	30·4	28·2	24·5	27·1	27·4	25·9	9·9	25·9
13 *d*	14·8	20·6	25·7	24·8	24·5	20·5	21·0	19·1	21·9	23·6	25·6	33·6	38·0	44·4	37·2	36·5	31·0	28·2	27·8	28·1	28·2	24·4	16·4	29·8	26·9
14	29·1	27·4	28·2	27·8	24·7	23·7	22·3	24·1	24·0	26·2	28·3	31·7	32·7	34·9	34·4	31·9	30·4	28·7	24·8	25·1	26·5	25·6	25·7	27·2	27·7
15 *q*	28·6	26·5	25·5	25·5	24·6	24·5	22·7	21·7	22·0	23·9	27·0	31·7	35·2	36·3	34·9	32·0	30·2	26·4	25·3	27·3	27·9	27·5	26·8	26·9	27·5
16 *q*	29·0	26·6	25·5	25·1	25·0	24·6	24·1	23·2	22·9	24·1	25·6	28·8	32·0	33·5	32·3	31·9	30·5	29·3	28·8	27·7	27·7	25·6	24·1	23·5	27·1
17	27·5	22·1	21·5	22·3	21·6	20·6	20·7	19·9	21·5	24·6	26·6	29·8	33·3	35·2	34·5	33·1	31·8	29·7	27·1	27·0	27·3	26·8	26·6	26·9	26·6
18 *d*	26·9	26·1	26·0	25·8	25·5	24·1	22·0	20·8	20·3	20·3	24·6	28·7	37·7	42·1	40·8	41·7	46·7	40·8	34·1	27·3	15·6	21·0	21·5	16·1	28·2
19	18·7	15·1	19·9	20·4	21·1	20·4	21·1	22·9	23·4	25·0	26·2	26·9	29·2	30·6	31·9	32·0	32·1	30·8	29·3	28·2	27·5	23·8	22·9	17·8	24·9
20	18·5	17·8	18·0	20·7	22·3	22·8	24·5	23·6	24·8	24·1	25·7	29·3	32·7	34·2	36·7	36·4	32·3	26·6	24·4	21·5	16·4	17·0	10·4	14·9	*24·0*
21	24·1	23·7	17·6	16·8	25·3	18·8	21·9	24·5	21·5	22·6	24·6	29·3	34·0	37·2	36·5	34·0	31·9	26·6	27·5	27·4	27·1	25·2	24·5	22·3	26·0
22	21·9	19·4	19·2	24·6	20·6	23·0	23·6	25·6	27·8	27·8	28·3	30·9	33·3	35·6	30·9	33·8	33·6	30·4	28·1	23·5	26·4	25·4	26·9	26·3	27·0
23	25·4	27·9	30·1	27·3	23·2	23·3	25·8	24·0	24·1	24·8	27·2	29·9	33·2	35·9	35·4	33·8	31·5	29·0	27·1	26·9	26·6	26·3	24·3	24·8	27·8
24	26·3	26·3	27·3	27·3	28·6	32·2	23·0	21·0	23·5	29·7	26·6	29·1	32·4	38·3	38·1	40·0	35·9	29·8	26·4	24·3	25·4	26·0	25·6	25·1	*28·7*
25	21·9	15·2	11·6	16·7	20·5	25·2	24·8	21·9	23·4	23·6	25·1	28·1	30·9	34·7	37·8	39·9	35·4	33·1	33·8	31·1	28·1	25·3	21·0	19·0	26·2
26	25·5	18·7	18·3	19·9	21·0	21·8	22·8	20·8	20·9	22·3	24·8	26·6	29·1	30·9	31·3	31·3	32·0	31·6	29·8	28·2	26·9	26·6	25·9	25·5	25·5
27	25·1	25·5	25·1	25·0	25·0	25·4	24·1	22·9	24·7	24·9	26·4	28·3	32·6	34·4	35·4	36·3	36·1	34·4	29·9	29·0	27·4	24·5	23·7	22·4	27·9
28 *q*	25·8	22·9	24·8	23·6	22·8	21·8	21·9	22·0	23·6	24·6	26·1	28·1	30·0	31·0	31·5	31·2	30·1	29·2	28·3	28·0	28·1	27·9	26·6	26·5	26·5
29	26·1	24·5	28·9	26·5	24·6	21·2	20·5	20·7	22·8	24·8	27·3	29·2	33·1	32·8	33·6	29·1	27·3	28·2	27·9	28·0	27·3	27·3	27·1	27·1	26·9
30 *q*	26·6	26·3	26·2	25·5	24·2	22·6	21·9	21·5	22·1	22·3	24·5	27·7	30·7	32·0	31·0	29·2	28·2	27·3	26·9	26·7	27·1	27·6	27·8	27·7	26·4
Mean	24·8	23·7	23·3	23·1	23·7	23·8	23·8	*23·0*	23·3	24·8	27·0	30·1	33·2	*35·1*	34·8	34·4	32·4	29·7	27·5	26·1	25·0	24·1	23·3	23·6	26·8

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

107 ESKDALEMUIR (Z) — 44,000γ (0·44 C.G.S. unit) + — APRIL 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1 *q*	1203	1198	1196	1200	1201	1201	1205	1206	1205	1202	1198	1191	1191	1194	1197	1201	1201	1203	1205	1205	1204	1205	1192	1187	1200
2	1185	1180	1177	1178	1183	1187	1192	1196	1196	1194	1191	1190	1185	1191	1212	1227	1267	1304	1273	1243	1251	1229	1216	1197	1210
3 *d*	1190	1138	1122	1171	1188	1173	1157	1163	1178	1187	1189	1192	1209	1215	1212	1212	1250	1282	1264	1248	1204	1185	1180	1170	1195
4 *d*	1172	1168	1184	1178	1165	1154	1171	1185	1194	1197	1199	1202	1213	1234	1233	1234	1271	1252	1230	1228	1208	1198	1178	1150	1200
5	1112	1113	1080	1088	1095	1106	1147	1177	1188	1191	1190	1197	1195	1213	1246	1233	1222	1216	1217	1213	1209	1198	1187	1187	*1176*
6 *d*	1177	1172	1180	1183	1162	1150	1155	1164	1178	1183	1189	1190	1192	1201	1201	1221	1253	1247	1244	1233	1219	1214	1209	1139	1194
7	1114	1143	1141	1135	1151	1175	1192	1197	1190	1196	1191	1192	1190	1202	1206	1212	1224	1246	1254	1237	1227	1213	1212	1191	1193
8	1166	1173	1173	1169	1179	1188	1195	1196	1200	1192	1195	1189	1184	1187	1201	1214	1231	1242	1246	1234	1218	1197	1170	1188	1197
9	1194	1191	1200	1201	1195	1185	1184	1186	1191	1192	1195	1192	1195	1195	1204	1219	1234	1247	1254	1241	1223	1218	1213	1207	1207
10	1202	1179	1149	1164	1184	1190	1193	1196	1197	1196	1195	1189	1190	1195	1201	1205	1208	1212	1215	1223	1236	1218	1213	1210	1198
11	1200	1184	1179	1177	1180	1184	1185	1191	1193	1188	1189	1188	1184	1187	1197	1205	1207	1212	1211	1208	1206	1206	1212	1185	1194
12	1172	1178	1173	1183	1196	1202	1203	1202	1198	1195	1196	1195	1195	1200	1211	1219	1218	1214	1219	1217	1208	1207	1198	1167	1199
13 *d*	1125	1143	1155	1163	1164	1184	1193	1196	1191	1189	1184	1184	1192	1201	1242	1248	1219	1249	1240	1225	1218	1219	1213	1200	1197
14	1162	1185	1181	1183	1191	1201	1206	1204	1202	1202	1201	1196	1192	1191	1198	1208	1213	1218	1229	1225	1218	1207	1202	1200	1201
15 *q*	1191	1196	1202	1206	1208	1209	1209	1210	1208	1198	1190	1184	1180	1185	1196	1206	1218	1227	1229	1218	1214	1209	1207	1202	1204
16 *q*	1196	1200	1204	1206	1206	1206	1206	1208	1207	1201	1196	1189	1186	1190	1201	1203	1205	1209	1208	1207	1205	1209	1197	1201	1202
17	1185	1174	1185	1190	1191	1192	1196	1196	1192	1189	1190	1189	1184	1186	1196	1198	1204	1210	1213	1211	1209	1209	1208	1205	1196
18 *d*	1204	1203	1202	1203	1202	1204	1204	1198	1192	1184	1180	1186	1183	1200	1217	1238	1266	1267	1268	1262	1239	1212	1206	1182	1213
19	1152	1162	1189	1199	1201	1202	1201	1199	1196	1196	1192	1190	1189	1187	1193	1201	1206	1218	1221	1218	1215	1218	1202	1171	1197
20	1165	1180	1187	1183	1179	1180	1184	1187	1192	1192	1195	1196	1196	1205	1214	1235	1280	1314	1304	1284	1247	1210	1166	1189	1211
21	1187	1116	1127	1141	1100	1141	1160	1173	1190	1198	1205	1212	1235	1254	1259	1252	1247	1247	1229	1218	1218	1216	1209	1190	1197
22	1162	1149	1139	1121	1149	1178	1190	1196	1199	1202	1205	1207	1208	1225	1265	1251	1258	1269	1258	1237	1204	1212	1201	1185	1203
23	1197	1186	1162	1137	1127	1156	1179	1193	1202	1204	1200	1197	1202	1206	1215	1218	1219	1221	1219	1215	1212	1210	1213	1212	1196
24	1209	1210	1208	1208	1204	1192	1193	1198	1201	1191	1203	1208	1214	1229	1266	1293	1308	1298	1288	1292	1250	1227	1216	1177	*1228*
25	1155	1137	1104	1101	1144	1160	1165	1179	1192	1201	1201	1206	1209	1218	1226	1235	1270	1284	1275	1272	1263	1246	1216	1205	1203
26	1152	1139	1190	1197	1204	1202	1202	1206	1208	1206	1204	1201	1201	1205	1207	1211	1217	1221	1221	1219	1216	1213	1212	1210	1203
27	1209	1209	1209	1208	1208	1206	1205	1204	1201	1196	1193	1191	1187	1189	1190	1202	1218	1226	1225	1220	1216	1218	1212	1204	1206
28 *q*	1202	1191	1196	1199	1207	1207	1206	1206	1202	1201	1200	1195	1190	1188	1191	1198	1203	1208	1212	1213	1212	1210	1208	1206	1202
29	1206	1204	1197	1179	1187	1196	1198	1198	1197	1196	1192	1194	1195	1198	1202	1223	1236	1224	1213	1208	1207	1206	1206	1204	1203
30 *q*	1203	1204	1206	1206	1208	1208	1208	1202	1197	1196	1190	1183	1180	1185	1195	1199	1202	1202	1203	1204	1203	1202	1202	1201	1200
Mean	1178	1173	*1173*	1175	1179	1184	1189	1194	1196	1195	1195	1194	1195	1202	1213	1221	1233	*1240*	1236	1229	1219	1211	1203	1191	1201

DAILY EXTREMES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS, MAGNETIC CHARACTER FIGURES AND TEMPERATURE IN MAGNET HOUSE

108 ESKDALEMUIR — APRIL 1951

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS												3-hr. range indices *K*	Sum of *K* indices	Magnetic character of day (0-2)	Temperature in magnet house 200 +
	Horizontal force					Declination			Vertical force							
	Maximum 16,000γ +		Minimum 16,000γ +		Range	Maximum 11° +	Minimum 11° +	Range	Maximum 44,000γ +		Minimum 44,000γ +		Range			
	h. m.	γ	γ	h. m.	γ	h. m.	′	′	h. m.	′	h. m.	γ	γ	h. m.	γ					°A.
1 *q*	21 40	623	560	09 55	63	13 39	32·7	16·5	23 39	16·2	21 22	1209	1190	11 51	*19*	2,0,1,1,1,2,2,3	12	0	83·7
2	16 35	646	538	17 22	108	16 40	50·2	16·1	21 19	34·1	17 26	1316	1173	02 05	143	3,3,2,1,3,5,4,4	25	1	83·6
3 *d*	20 10	653	495	11 43	158	16 01	38·1	10·3	02 22	27·8	17 24	1288	1100	02 03	188	4,3,3,3,4,5,5,4	31	1	83·6
4 *d*	16 55	665	511	12 41	154	14 26	40·0	10·5	16 46	29·5	16 36	1286	1134	24 00	152	4,4,4,3,4,5,3,5	32	1	83·6
5	14 20	621	497	00 05	124	12 55	37·3	9·7	22 30	27·6	14 32	1251	*1064*	02 47	187	4,4,4,4,4,3,4,4	31	1	83·6
6 *d*	18 26	684	500	12 39	184	15 38	39·2	10·6	19 16	28·6	18 22	1256	1096	24 00	160	3,4,3,3,4,4,5,5	31	1	83·6
7	17 05	644	516	11 49	128	12 30	37·3	13·3	02 36	24·0	18 05	1264	1095	00 03	169	4,4,2,3,3,4,3,4	27	1	83·6
8	22 09	648	529	12 08	119	14 55	36·2	14·3	02 08	21·9	18 24	1250	1153	00 06	97	4,3,3,2,3,3,3,4	25	1	83·7
9	17 14	623	512	12 11	111	12 34	36·6	19·1	18 58	17·5	18 03	1258	1183	06 40	75	3,3,3,3,4,3,3,2	24	1	83·7
10	21 08	635	521	01 43	114	14 04	40·8	17·4	04 20	23·4	20 47	1239	1146	20 21	93	4,3,3,2,3,2,3,3	23	1	83·6
11	16 51	611	544	23 20	67	14 23	36·7	18·7	22 41	18·0	17 24	1213	1170	23 53	43	3,2,2,1,3,2,1,4	18	1	83·8
12	23 08	668	547	11 15	121	13 30	37·5	1·7	23 50	35·7	15 42	1223	1139	24 00	84	3,2,2,1,2,3,3,5	21	1	83·8
13 *d*	15 30	616	467	12 29	149	13 07	46·7	2·5	00 01	44·2	16 08	1254	1106	00 12	148	5,4,3,4,5,3,3,5	32	1	83·8
14	21 20	624	532	10 26	92	13 38	35·8	20·3	06 59	15·5	19 03	1230	1156	00 15	74	3,3,3,3,3,2,2,3	22	1	83·8
15 *q*	16 13	628	532	10 28	96	13 10	37·2	21·1	07 24	16·1	18 27	1231	1180	12 19	51	2,1,1,2,3,3,2,2	16	1	83·8
16 *q*	22 30	624	555	10 42	69	13 35	34·1	19·9	23 18	14·2	22 08	1213	1185	12 42	28	2,0,0,1,1,2,1,3	10	0	83·6
17	19 02	620	552	12 18	68	14 05	36·8	19·5	07 24	17·3	18 52	1213	1169	00 53	44	3,2,2,1,3,2,2,0	15	1	83·6
18 *d*	15 58	701	*375*	13 32	*326*	16 15	*54·8*	6·6	23 41	48·2	16 44	1281	1157	23 48	124	0,0,3,5,6,6,5,4	29	2	83·6
19	23 02	620	541	11 07	79	16 34	32·7	8·4	00 01	24·3	18 23	1223	1139	00 54	84	4,2,2,3,2,2,2,4	21	1	83·6
20	17 23	*709*	455	22 30	254	15 33	38·9	*−9·7*	22 41	*48·6*	17 32	*1326*	1141	22 48	185	2,3,2,2,3,5,5,5	27	2	83·6
21	21 43	624	460	10 44	164	13 22	38·9	11·9	02 41	27·0	14 12	1264	1087	04 29	177	4,4,3,4,4,3,2,3	27	1	83·7
22	14 06	693	513	07 55	180	01 42	39·0	17·0	13 37	22·0	14 40	1272	1111	03 20	161	4,3,3,4,5,4,4,3	30	1	83·7
23	21 39	604	525	03 58	79	13 54	37·2	19·6	04 10	17·6	18 00	1222	1105	03 58	117	3,4,3,2,3,2,1,2	20	1	83·7
24	17 52	706	519	11 40	187	15 02	43·3	14·6	19 39	28·7	19 33	1320	1159	24 00	161	1,3,4,3,5,5,5,4	30	1	83·7
25	17 18	681	473	03 01	208	15 59	42·7	6·9	02 46	35·8	16 46	1292	1081	03 01	*211*	5,5,3,3,3,5,5,3	32	1	83·7
26	00 38	628	519	01 30	109	00 49	37·2	14·7	01 55	22·5	17 50	1222	1094	00 50	128	5,2,2,1,1,3,2,1	17	1	83·7
27	19 56	636	549	12 56	87	15 19	37·7	20·2	23 32	17·5	17 58	1229	1185	12 32	44	1,1,2,1,3,3,3,3	17	1	83·7
28 *q*	19 34	624	565	11 47	*59*	13 45	32·0	18·9	01 38	13·1	18 49	1213	1185	01 25	28	3,1,2,2,1,2,2,1	14	0	83·8
29	16 05	629	552	13 20	77	14 48	34·6	19·1	07 35	15·5	16 18	1238	1177	03 29	61	3,3,2,2,3,3,2,1	19	1	83·8
30 *q*	23 12	624	564	11 20	60	13 04	32·6	21·0	06 52	*11·6*	05 40	1209	1179	12 00	30	0,1,1,1,2,0,0,1	6	0	83·8
Mean	− −	644	517	− −	127	− −	38·5	13·7	− −	24·8	− −	1250	1141	− −	109	−	−	0·93	83·7

q denotes an international quiet day and *d* an international disturbed day.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: HORIZONTAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

109 ESKDALEMUIR (H) — 16,000γ (0·16 C.G.S. unit) + — MAY 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1 *d*	614	620	591	598	607	584	565	576	553	532	548	567	567	563	580	607	624	662	675	575	530	515	430	351	568
2 *d*	447	519	563	560	560	559	552	553	541	539	551	551	545	577	597	595	591	597	603	616	616	598	569	550	*565*
3	559	581	576	570	570	573	562	543	535	549	551	554	580	601	614	576	599	613	651	596	594	593	590	603	581
4	568	543	568	558	580	574	570	561	553	519	537	564	580	592	572	573	608	607	612	621	595	596	597	588	577
5	588	588	588	588	579	580	582	578	568	555	552	557	562	575	589	599	600	603	603	607	601	601	590	603	585
6	603	584	586	585	577	593	576	564	570	564	554	546	550	569	586	573	597	617	612	621	603	595	595	589	584
7	588	595	599	584	584	588	588	573	557	546	539	542	554	564	574	581	595	605	612	605	602	599	600	592	582
8 *q*	589	586	589	591	592	593	587	576	566	556	550	551	565	569	588	588	605	607	618	609	605	603	603	601	597
9 *d*	599	595	595	604	604	602	600	585	563	559	568	576	581	588	580	593	606	620	657	670	641	647	679	636	*606*
10 *d*	607	605	595	595	586	575	549	555	565	565	548	559	561	593	570	582	584	613	612	612	612	600	603	597	585
11	594	599	595	586	592	593	587	569	563	545	544	544	548	565	586	598	597	604	591	608	616	601	603	584	584
12	583	598	583	584	580	580	582	586	579	564	564	565	567	574	590	618	657	653	643	604	591	596	596	595	593
13 *q*	596	592	589	588	591	593	591	585	582	571	566	564	575	584	596	605	610	609	611	613	614	604	609	613	594
14	608	609	603	592	601	601	597	588	583	576	571	560	564	570	583	596	620	634	604	629	616	618	589	599	596
15	584	596	579	606	609	604	592	585	584	586	576	579	590	591	624	624	620	618	617	591	599	593	591	593	597
16	582	594	591	597	582	568	575	572	560	546	528	540	560	580	589	598	603	612	628	616	609	608	603	601	585
17	596	604	604	596	581	541	588	572	553	544	557	565	590	580	599	613	609	654	645	632	609	584	574	575	590
18	595	586	575	586	589	589	588	574	562	562	549	559	568	582	588	604	597	605	607	603	617	601	602	613	588
19	589	588	596	584	593	588	584	580	564	567	564	572	588	585	569	587	602	599	614	624	620	613	601	596	590
20 *q*	597	600	596	599	592	592	585	571	567	565	560	560	574	586	597	607	609	616	626	620	613	611	603	597	593
21 *q*	595	596	592	595	596	591	584	580	572	562	567	574	592	599	605	610	620	625	628	628	620	617	614	612	599
22 *q*	603	603	616	609	608	603	599	591	579	564	561	559	554	564	582	602	603	616	624	622	617	607	599	596	595
23	597	605	592	584	588	596	588	582	580	551	533	529	551	557	593	593	603	613	626	649	620	612	612	604	590
24	588	568	590	599	596	592	596	598	584	570	568	569	576	591	598	620	600	628	613	608	609	609	605	597	595
25	598	596	597	597	596	595	588	583	599	573	564	548	551	560	574	593	599	614	624	641	628	625	616	607	594
26 *d*	616	602	600	600	612	613	605	599	605	581	580	580	571	592	584	659	654	674	661	644	603	565	547	532	603
27	519	527	544	524	568	572	570	559	543	526	517	536	549	571	577	586	592	604	610	609	603	601	593	584	566
28	582	585	600	592	591	596	592	580	573	569	565	572	579	591	590	604	612	614	608	608	605	604	603	601	592
29	602	601	597	599	600	595	569	584	599	584	566	561	547	550	572	592	608	621	612	608	605	612	617	604	592
30	600	597	596	595	593	592	588	583	576	544	565	576	604	577	599	590	592	597	605	608	609	605	600	601	591
31	596	593	600	596	599	599	593	588	581	576	574	569	572	565	576	592	601	605	614	614	616	607	613	613	594
Mean	587	589	590	588	590	587	584	577	570	558	*555*	560	568	578	588	599	607	618	*621*	617	608	601	595	588	588

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

110 ESKDALEMUIR (D) — 11° + — MAY 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
1 *d*	23·8	18·1	17·5	20·8	19·4	17·5	25·4	23·9	21·8	23·7	27·3	27·5	30·4	32·6	32·8	33·3	33·5	31·0	30·1	21·5	18·4	−2·9	−1·8	−9·9	*21·5*
2 *d*	−3·5	25·4	24·5	21·0	19·4	18·4	16·4	19·2	21·9	25·6	30·5	32·6	39·3	41·2	34·3	33·7	32·8	26·4	26·6	23·6	24·8	20·4	15·8	24·6	24·8
3	31·3	23·8	21·9	23·6	23·6	23·3	22·5	22·0	22·8	25·1	27·2	30·1	33·4	34·4	35·5	31·7	30·2	29·5	15·8	24·6	27·5	25·5	24·4	21·9	26·3
4	29·6	12·0	20·1	20·8	22·1	19·4	20·7	20·1	21·9	24·5	28·6	31·1	32·6	33·2	33·8	30·7	28·3	23·8	26·4	24·3	23·7	26·2	26·4	26·4	25·3
5	26·5	26·6	26·2	25·5	24·6	23·6	22·1	21·7	23·2	25·5	28·1	30·8	33·6	33·7	31·9	30·1	28·2	27·0	26·2	26·8	25·7	26·2	22·8	20·3	26·5
6	20·6	23·2	24·8	22·6	22·7	22·7	18·4	20·3	22·8	24·6	28·2	31·0	33·2	35·3	34·8	31·0	29·3	28·8	27·4	23·6	20·2	23·2	24·6	24·8	25·8
7	27·5	26·4	24·6	27·5	25·1	23·2	21·1	19·5	21·8	23·7	26·2	29·8	33·6	36·3	33·7	31·0	29·2	28·0	26·8	23·7	25·5	25·6	22·5	23·6	26·5
8 *q*	24·7	24·7	24·6	23·6	22·9	22·3	21·7	21·5	22·3	24·7	28·1	31·9	33·7	33·5	32·7	31·6	30·5	29·0	28·1	26·5	25·0	26·3	26·5	26·1	26·8
9 *d*	23·9	24·0	23·8	25·6	22·8	21·9	21·2	21·2	23·7	27·4	32·9	33·9	36·1	37·7	36·5	35·9	34·1	33·1	35·2	34·5	27·5	31·1	29·1	19·2	*28·8*
10 *d*	20·8	22·7	20·5	21·3	22·3	23·5	28·1	25·2	28·8	28·3	30·0	30·6	30·9	33·4	32·3	27·3	29·0	31·2	28·9	26·4	22·9	25·4	27·4	25·4	26·8
11	26·7	27·9	27·1	22·9	21·0	21·2	21·1	22·2	19·2	21·7	26·9	29·4	32·3	32·1	31·6	31·6	31·0	30·7	28·8	28·8	29·0	23·6	25·6	23·0	26·5
12	31·8	27·7	28·0	26·2	23·8	25·3	25·5	22·8	23·3	24·8	25·9	28·3	31·5	32·6	31·8	31·0	31·8	24·4	24·8	27·3	27·4	29·0	28·1	27·1	27·5
13 *q*	26·6	26·4	25·9	25·3	24·2	22·9	23·5	23·8	24·4	24·7	26·6	29·8	32·8	34·4	32·7	30·7	29·3	28·2	27·1	27·3	28·2	28·0	27·5	26·6	27·4
14	25·5	25·9	28·1	29·2	24·5	19·9	19·7	18·7	20·9	22·9	24·1	27·5	31·0	32·2	32·2	31·0	30·0	28·8	25·7	28·0	28·0	23·9	22·8	23·9	26·0
15	17·5	23·0	28·0	23·2	20·2	19·0	19·2	18·5	20·2	24·1	26·2	30·7	34·1	33·8	32·9	31·1	30·9	30·0	28·2	24·8	22·3	25·2	23·7	21·2	25·3
16	16·5	17·4	19·3	22·4	22·5	22·9	21·0	20·5	19·8	22·1	25·7	27·7	31·6	33·5	32·6	29·4	27·8	27·4	27·8	26·4	24·4	25·4	26·6	25·6	24·9
17	23·7	25·9	23·1	22·7	23·6	27·2	26·5	23·3	21·7	25·6	30·8	33·8	33·6	35·9	35·6	34·6	31·8	26·4	27·6	27·9	26·6	27·9	25·3	22·3	27·6
18	23·7	23·2	24·6	24·5	19·7	18·9	18·8	18·1	20·8	22·8	25·1	28·8	33·6	35·5	33·4	32·0	29·2	27·4	27·3	27·9	27·5	25·6	27·3	26·0	25·9
19	22·8	26·7	24·6	21·8	21·0	20·6	20·0	18·9	20·9	22·3	25·5	28·8	31·6	33·6	31·8	29·3	27·7	26·2	26·1	25·3	23·4	25·1	25·7	26·5	25·3
20 *q*	27·2	27·0	27·1	24·7	20·5	19·2	16·7	18·0	21·0	24·8	29·0	32·7	35·4	35·3	34·6	32·8	30·2	28·1	26·9	25·7	25·5	26·4	25·1	24·8	26·6
21 *q*	24·5	24·5	23·6	22·0	20·0	18·5	17·1	17·4	20·0	23·5	27·9	32·3	35·8	36·7	35·4	33·2	32·2	30·2	28·7	26·4	26·4	26·4	25·3	24·8	26·4
22 *q*	23·2	25·6	27·5	24·0	21·0	18·5	17·0	17·4	18·5	19·7	23·7	27·6	26·4	33·8	35·3	34·1	30·4	28·5	27·5	26·9	27·5	27·1	26·4	25·9	25·6
23	27·0	26·1	22·0	20·1	20·1	20·7	19·7	18·5	19·5	20·1	24·6	31·9	38·1	37·9	36·5	35·3	34·4	33·6	32·0	29·3	18·9	16·7	24·8	27·1	26·5
24	28·4	23·7	21·9	24·8	27·4	28·2	23·5	22·8	24·5	24·4	26·2	28·4	31·8	32·7	33·7	33·4	32·4	30·0	28·3	27·0	27·0	24·8	22·7	24·4	27·2
25	26·2	26·6	27·3	25·4	23·6	21·2	19·3	20·2	19·1	21·0	23·6	27·4	31·7	34·4	33·7	33·5	31·7	29·7	27·9	28·1	26·8	26·3	25·7	21·2	26·3
26 *d*	19·9	21·0	20·9	21·0	21·6	21·9	22·6	21·8	22·6	24·0	27·3	29·9	32·8	35·5	36·3	40·5	41·7	30·0	32·9	29·5	26·4	24·2	21·1	28·8	27·3
27	22·8	7·3	7·4	15·7	17·4	17·2	17·5	18·2	19·9	21·7	24·6	26·3	28·1	30·2	31·3	31·3	30·8	29·9	29·3	28·9	28·0	27·2	24·6	24·4	23·3
28	24·6	23·7	24·6	22·3	19·2	18·1	18·3	19·2	21·8	23·4	24·8	26·2	28·3	30·4	30·9	31·0	30·4	29·8	28·0	27·7	27·5	27·1	26·8	26·4	25·4
29	26·5	25·7	25·2	24·4	23·0	21·2	19·4	23·0	22·8	21·6	24·1	27·3	30·2	32·6	32·8	32·9	31·4	31·3	29·8	28·3	27·5	27·3	23·2	21·2	26·4
30	25·6	26·2	26·0	24·2	22·2	21·1	20·9	21·5	22·6	25·4	27·5	31·8	34·3	34·1	32·0	29·4	27·9	26·8	26·9	27·5	27·3	23·7	26·2	27·0	26·6
31	26·2	25·9	25·8	27·0	23·5	25·5	19·7	19·2	20·3	20·8	25·2	27·7	30·7	31·1	30·7	29·6	27·5	26·9	27·1	26·4	26·6	26·5	27·1	26·3	26·0
Mean	23·9	23·7	23·8	23·4	22·1	21·5	20·8	*20·6*	21·8	23·7	26·9	29·8	32·7	*34·2*	33·4	32·1	30·8	28·8	27·7	26·8	25·6	24·7	24·2	23·5	26·1

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

111 ESKDALEMUIR (Z) — 44,000γ (0·44 C.G.S. unit) + — MAY 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1 *d*	1198	1184	1181	1185	1191	1195	1169	1151	1156	1162	1176	1192	1191	1196	1204	1219	1246	1272	1280	1269	1262	1150	1053	971	*1186*
2 *d*	1025	1074	1193	1225	1225	1223	1217	1216	1209	1213	1224	1226	1225	1251	1268	1246	1263	1296	1271	1248	1212	1182	1181	1189	1213
3	1151	1176	1195	1205	1207	1212	1212	1210	1210	1207	1201	1197	1199	1217	1235	1247	1229	1229	1237	1229	1219	1216	1214	1192	1210
4	1134	1138	1134	1160	1184	1197	1203	1201	1197	1196	1195	1190	1202	1213	1221	1223	1226	1240	1235	1233	1224	1218	1210	1212	1199
5	1213	1213	1214	1215	1213	1210	1213	1210	1210	1206	1200	1198	1198	1202	1208	1213	1214	1213	1212	1212	1214	1213	1215	1209	1210
6	1187	1195	1205	1206	1205	1196	1197	1197	1197	1195	1195	1191	1190	1198	1213	1218	1218	1217	1222	1218	1212	1209	1209	1209	1204
7	1207	1203	1205	1201	1201	1205	1206	1206	1201	1196	1189	1188	1184	1196	1210	1212	1212	1213	1214	1220	1217	1212	1210	1204	1205
8 *q*	1201	1206	1207	1209	1210	1210	1211	1213	1210	1205	1201	1197	1198	1201	1203	1207	1212	1216	1216	1218	1218	1214	1212	1210	1208
9 *d*	1209	1207	1208	1204	1207	1207	1206	1204	1204	1198	1193	1190	1187	1193	1202	1212	1225	1233	1234	1238	1252	1221	1202	1144	1207
10 *d*	1192	1204	1212	1210	1204	1202	1190	1180	1183	1182	1182	1184	1191	1201	1239	1273	1259	1239	1230	1235	1240	1223	1216	1208	1212
11	1203	1193	1190	1202	1206	1214	1214	1216	1216	1213	1207	1203	1205	1218	1227	1228	1229	1234	1239	1230	1224	1219	1214	1208	1215
12	1173	1167	1177	1187	1198	1206	1205	1206	1205	1206	1201	1201	1200	1205	1206	1211	1216	1218	1219	1219	1217	1216	1214	1212	1204
13 *q*	1208	1209	1207	1193	1189	1192	1200	1203	1203	1203	1202	1197	1196	1202	1205	1207	1219	1251	1255	1246	1240	1224	1219	1216	1211
14	1211	1213	1212	1212	1216	1214	1211	1208	1207	1195	1191	1182	1179	1186	1196	1203	1206	1216	1220	1229	1233	1222	1217	1203	1208
15	1191	1168	1164	1136	1153	1171	1186	1197	1200	1205	1201	1198	1200	1203	1207	1216	1219	1229	1243	1233	1233	1222	1207	1202	1199
16	1192	1191	1168	1166	1180	1191	1200	1205	1201	1193	1192	1191	1191	1191	1203	1219	1227	1227	1222	1225	1227	1219	1212	1191	1201
17	1192	1185	1157	1161	1163	1166	1160	1168	1177	1179	1171	1176	1191	1207	1216	1219	1230	1240	1239	1238	1238	1227	1216	1202	1197
18	1180	1182	1176	1161	1190	1203	1205	1205	1203	1200	1192	1180	1175	1181	1192	1203	1211	1213	1212	1209	1211	1214	1212	1207	1197
19	1206	1205	1198	1196	1198	1197	1205	1207	1206	1203	1192	1181	1180	1192	1203	1207	1209	1212	1213	1214	1216	1213	1209	1208	1203
20 *q*	1207	1206	1205	1196	1196	1195	1201	1205	1200	1190	1179	1169	1168	1181	1191	1197	1206	1212	1217	1219	1218	1212	1209	1208	1199
21 *q*	1208	1207	1207	1205	1207	1209	1206	1205	1203	1200	1192	1189	1185	1191	1197	1205	1212	1217	1220	1219	1217	1211	1209	1205	1205
22 *q*	1203	1205	1197	1197	1201	1203	1201	1198	1195	1186	1187	1174	1165	1169	1180	1195	1217	1220	1218	1214	1212	1211	1209	1209	1199
23	1208	1197	1197	1203	1205	1203	1201	1195	1186	1180	1179	1171	1168	1184	1190	1195	1196	1202	1212	1228	1254	1234	1214	1205	1200
24	1196	1161	1177	1192	1205	1205	1205	1205	1206	1206	1203	1193	1195	1202	1211	1217	1228	1228	1230	1229	1227	1218	1212	1207	1207
25	1206	1207	1206	1209	1216	1216	1214	1206	1203	1197	1193	1193	1193	1192	1197	1201	1206	1208	1209	1206	1208	1206	1206	1203	1204
26 *d*	1181	1190	1200	1203	1205	1203	1203	1205	1206	1207	1201	1191	1190	1193	1201	1200	1228	1281	1288	1292	1287	1255	1216	1177	*1217*
27	1107	1106	1106	1106	1117	1179	1214	1225	1223	1217	1209	1202	1200	1205	1206	1208	1214	1217	1218	1217	1217	1214	1216	1216	1190
28	1213	1211	1203	1206	1206	1206	1205	1205	1205	1193	1185	1186	1182	1192	1198	1206	1205	1206	1208	1208	1209	1207	1208	1209	1203
29	1208	1207	1207	1208	1208	1208	1207	1202	1197	1200	1195	1192	1198	1205	1211	1216	1214	1216	1216	1214	1214	1212	1212	1206	1207
30	1205	1206	1209	1212	1214	1216	1211	1205	1205	1202	1197	1195	1196	1203	1205	1213	1214	1219	1217	1218	1219	1224	1218	1212	1210
31	1212	1211	1212	1209	1205	1203	1203	1203	1203	1202	1195	1192	1193	1202	1205	1205	1207	1208	1209	1208	1206	1213	1209	1207	1205
Mean	1188	*1188*	1191	1193	1198	1202	1203	1202	1201	1198	1194	1191	1191	1191	1208	1214	1220	1227	*1228*	1227	1226	1215	1206	1195	1204

DAILY EXTREMES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS, MAGNETIC CHARACTER FIGURES AND TEMPERATURE IN MAGNET HOUSE

112 ESKDALEMUIR — MAY 1951

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS																3-hr. range indices K	Sum of K indices	Magnetic character of day (0-2)	Temperature in magnet house 200 +
	Horizontal force					Declination					Vertical force									
	Maximum 16,000γ +		Minimum 16,000γ +		Range	Maximum 11° +		Minimum 11° +		Range	Maximum 44,000γ +		Minimum 44,000γ +		Range					
	h. m.	γ	γ	h. m.	γ	h. m.	′	′	h. m.	′	h. m.	γ	γ	h. m.	γ					°A.
1 *d*	18 26	700	*261*	23 12	*439*	16 00	35·8	*-25·3*	23 59	61·1	18 01	1298	*943*	23 48	*355*	3,3,4,3,2,4,6,7	32	2	83·8
2 *d*	20 02	763	373	00 04	390	13 58	46·1	-25·0	00 01	*71·1*	17 14	1309	956	00 01	353	6,2,3,4,4,4,6,5	34	2	83·8
3	18 33	717	528	23 48	189	00 05	38·5	8·2	18 22	30·3	15 14	1256	1139	00 24	117	4,1,2,3,3,4,5,5	27	1	83·8
4	19 45	704	508	09 36	196	00 13	38·1	7·0	01 30	31·1	17 24	1241	1121	02 17	120	5,3,2,4,4,4,5,2	29	1	83·8
5	24 00	629	547	10 00	82	13 12	34·6	17·7	23 24	16·9	20 24	1218	1197	10 56	*21*	0,1,1,1,1,2,2,3	11	0	83·8
6	19 29	661	543	11 59	118	14 12	36·1	17·2	06 55	18·9	19 18	1224	1185	00 36	39	3,2,2,2,2,3,4,2	20	1	83·7
7	19 42	617	534	10 54	83	13 39	37·0	18·4	07 26	18·6	19 40	1224	1183	12 24	41	2,2,2,1,2,2,2,2	15	1	83·7
8 *q*	18 41	628	548	10 15	80	12 48	34·7	21·2	06 45	13·5	20 02	1222	1196	11 39	26	1,0,0,0,2,2,2,1	8	0	83·7
9 *d*	22 56	*843*	552	09 09	291	22 46	41·9	12·9	22 54	29·0	20 20	1274	1110	23 11	164	1,1,2,2,3,4,4,6	23	1	83·7
10 *d*	19 05	653	499	08 01	154	14 51	37·4	13·3	07 44	24·1	15 32	*1345*	1177	00 01	168	3,4,4,4,5,5,4,2	31	1	83·7
11	20 35	624	523	09 51	101	13 04	36·3	15·6	08 30	20·7	18 14	1241	1190	02 30	51	2,2,3,3,4,3,3,3	23	1	83·7
12	17 55	708	559	09 40	149	00 22	37·1	17·4	17 42	19·7	17 42	1223	1158	00 43	65	4,2,3,1,2,4,5,1	22	1	83·6
13 *q*	23 37	632	559	11 25	73	13 26	34·6	22·2	05 27	*12·4*	18 48	1260	1186	11 48	74	1,0,1,1,2,2,1,3	11	0	83·7
14	21 40	644	560	11 33	84	03 06	33·4	17·1	07 46	16·3	18 24	1235	1177	23 54	58	3,3,2,2,0,3,3,4	20	1	83·7
15	15 00	645	544	02 25	101	13 42	35·4	15·8	00 18	19·6	20 16	1246	1131	02 45	115	4,3,2,2,3,3,3,2	22	1	83·7
16	02 56	629	513	11 01	116	13 18	34·5	12·8	02 10	21·7	17 08	1228	1157	03 11	71	4,4,2,3,2,3,3,2	23	1	83·8
17	17 34	681	532	05 10	149	14 26	38·1	19·5	23 06	18·6	18 10	1243	1154	02 30	89	3,4,3,3,3,4,4,3	27	1	83·8
18	20 20	624	540	10 58	84	13 20	36·3	15·9	05 46	20·4	18 00	1216	1153	03 10	63	4,3,2,3,2,3,2,2	21	1	83·8
19	19 27	628	557	08 32	71	13 16	34·2	17·2	05 56	17·0	20 04	1217	1179	12 20	38	2,2,1,2,3,2,2,2	16	1	83·8
20 *q*	18 21	629	556	11 31	73	12 51	35·4	15·8	07 03	20·6	19 10	1222	1165	12 00	57	2,3,2,1,2,1,2,1	14	0	83·8
21 *q*	18 58	633	559	09 40	74	12 12	37·2	16·0	06 45	21·2	19 25	1222	1181	12 26	41	0,0,2,2,1,1,1,2	9	0	83·9
22 *q*	20 11	632	545	13 52	87	14 21	36·2	16·8	06 18	19·4	17 34	1222	1164	12 30	58	2,2,0,2,3,3,2,1	15	0	-
23	19 03	695	513	11 01	182	12 50	39·6	4·9	20 52	34·7	20 46	1278	1166	12 05	112	2,2,1,3,3,4,5,5	25	1	-
24	17 16	670	544	01 28	126	14 40	34·7	20·4	01 48	14·3	18 00	1233	1153	01 27	80	3,3,2,2,3,4,3,2	22	1	84·0
25	18 52	659	542	13 06	117	13 51	35·5	15·7	24 00	19·8	05 44	1218	1191	11 00	27	1,2,2,3,3,2,3,3	19	1	83·9
26 *d*	16 16	698	503	23 04	195	16 26	*49·6*	15·6	22 20	34·0	19 15	1293	1057	23 58	236	3,2,2,3,4,5,5,5	29	1	83·9
27	17 58	617	483	00 15	134	14 30	32·2	1·7	01 02	30·5	07 58	1227	1058	00 01	169	5,4,2,3,2,2,1,2	21	1	83·9
28	17 51	624	556	10 00	*68*	15 23	31·0	16·0	05 40	15·0	00 01	1214	1181	12 18	33	2,2,2,2,2,1,1,0	12	0	83·9
29	22 50	633	534	13 15	99	15 10	34·4	16·1	22 58	18·3	15 50	1217	1191	11 24	26	1,1,3,3,3,3,1,3	18	1	-
30	13 16	628	528	10 07	100	13 18	37·2	19·5	07 21	17·7	21 30	1227	1193	11 50	34	1,1,2,4,4,3,2,2	19	1	83·8
31	21 12	634	561	13 34	73	12 54	31·9	18·5	01 46	13·4	20 55	1217	1191	11 11	26	2,2,1,2,2,1,2,3	15	1	-
Mean	- -	661	523	- -	138	- -	36·6	12·8	- -	23·9	- -	1242	1148	- -	94	-	-	0·84	83·8

q denotes an international quiet day and *d* an international disturbed day.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: HORIZONTAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

113 ESKDALEMUIR (H) — 16,000γ (0·16 C.G.S. unit) + — JUNE 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	614	619	612	608	599	599	610	604	595	590	590	595	599	615	604	590	588	617	623	632	621	597	597	597	605
2	599	593	593	588	571	570	590	577	570	559	559	561	571	579	595	608	606	630	625	630	608	610	595	603	591
3	615	590	592	592	590	582	571	566	561	562	564	571	586	593	610	608	608	610	612	614	610	606	608	606	593
4	609	602	605	602	604	596	596	591	572	572	576	583	593	593	622	637	622	616	618	629	626	638	624	615	606
5	613	611	629	615	611	605	594	591	587	583	583	583	580	582	598	607	613	627	627	629	640	620	626	626	607
6 *d*	627	626	627	626	631	633	593	571	611	602	569	547	536	536	564	604	631	631	626	622	613	611	611	611	602
7	607	607	604	593	593	609	611	594	576	562	554	549	556	556	604	615	629	626	627	616	618	620	611	605	598
8	609	600	605	593	624	593	587	585	572	571	567	558	571	596	596	648	666	635	615	627	626	609	611	601	603
9	603	605	612	594	603	597	592	588	572	557	553	557	561	595	630	645	610	614	612	628	610	610	610	610	599
10 *q*	610	606	608	610	610	608	601	594	590	584	581	590	586	575	599	608	627	612	630	627	627	612	610	610	605
11	612	597	595	594	610	608	595	590	584	584	575	573	588	594	595	628	579	627	645	628	630	628	627	612	604
12	624	598	596	611	595	595	593	574	558	556	573	569	576	576	593	606	609	629	646	633	628	613	596	593	597
13	595	596	600	598	596	593	573	578	591	591	573	560	591	571	560	595	596	609	615	628	629	613	611	596	594
14	595	591	593	593	593	593	589	576	565	556	556	558	576	591	598	609	598	615	668	664	661	613	613	593	598
15	571	576	591	589	576	556	543	543	556	562	558	560	554	596	629	646	629	615	648	646	648	595	598	606	591
16	596	596	596	603	603	592	574	555	555	555	544	559	559	561	594	574	594	610	627	647	632	618	610	601	590
17 *d*	600	596	599	603	603	599	587	571	561	555	555	567	580	591	603	616	619	664	671	655	675	668	627	502	603
18 *d*	409	488	502	489	554	534	544	530	521	539	547	559	564	570	599	594	603	616	610	612	611	608	607	624	*560*
19 *d*	627	620	610	574	502	566	550	564	549	555	562	565	567	582	578	605	651	606	615	619	603	608	607	603	587
20 *q*	598	594	595	591	595	591	587	583	576	575	567	563	570	590	603	612	617	619	620	618	614	623	615	595	596
21	605	606	610	596	605	607	588	599	607	583	558	550	558	583	595	596	619	619	615	612	611	608	610	615	598
22 *q*	611	603	604	608	608	611	606	598	580	555	551	555	574	583	583	595	615	623	628	627	627	624	611	611	600
23 *q*	611	615	611	611	615	608	599	583	568	563	559	555	566	571	583	599	616	631	631	633	627	616	611	608	600
24 *q*	603	603	608	603	604	599	592	587	583	579	570	558	558	580	591	608	620	627	639	630	627	632	628	615	602
25 *d*	615	607	603	612	630	624	580	600	595	571	546	554	567	611	676	664	618	627	668	643	611	608	595	611	610
26	605	624	620	610	608	603	595	599	595	587	574	570	568	579	595	608	616	628	628	624	631	615	607	604	604
27	599	603	598	599	604	599	585	575	595	595	590	578	579	586	591	608	647	632	644	648	636	631	627	616	607
28	624	612	608	604	606	607	614	608	605	603	591	582	583	576	597	611	619	631	640	639	636	623	626	627	*611*
29	615	619	615	594	602	604	603	597	587	581	579	582	570	571	584	603	603	624	648	635	611	611	611	601	602
30	612	599	596	597	599	587	599	608	599	595	591	579	587	591	599	610	611	624	631	631	619	602	599	600	603
Mean	601	600	601	597	598	596	588	583	578	573	567	*566*	573	582	599	612	616	623	*632*	631	625	616	611	604	599

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

114 ESKDALEMUIR (D) — 11° + — JUNE 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
1	25·1	24·5	24·6	22·1	21·2	22·8	21·6	20·1	20·6	21·0	24·0	29·2	32·4	34·1	34·1	36·7	33·5	30·5	29·6	28·9	27·6	24·3	25·4	25·9	26·7
2	25·5	23·8	23·2	19·1	24·5	21·9	20·0	18·3	19·0	23·2	27·1	30·8	33·3	33·7	30·7	31·2	30·0	28·3	24·0	27·9	23·1	23·2	25·2	25·5	25·5
3	17·5	22·3	22·4	22·0	19·7	19·1	21·9	22·5	24·1	25·4	26·7	29·3	33·0	32·5	31·3	31·1	29·8	29·4	28·5	27·9	27·0	26·3	26·7	26·7	26·0
4	26·4	26·8	25·8	24·1	23·8	23·3	22·6	20·9	21·1	23·3	27·2	30·5	33·5	34·6	34·5	33·7	32·3	28·3	28·0	28·3	27·0	24·0	24·2	25·1	27·1
5	25·2	26·5	24·4	22·8	24·3	22·7	21·2	21·4	22·9	26·0	28·8	32·5	36·5	37·9	36·8	34·7	31·9	30·9	29·0	27·5	27·3	24·5	26·2	26·9	*27·9*
6 *d*	27·5	24·8	25·9	25·9	25·4	23·1	24·6	25·1	28·6	22·8	24·1	28·4	31·6	32·4	33·8	33·5	32·7	28·1	27·1	26·7	26·1	25·4	25·9	25·6	27·3
7	25·9	25·4	25·5	29·8	25·1	21·5	21·0	20·8	19·7	19·6	22·9	26·7	30·8	30·7	30·1	31·1	30·7	29·1	27·5	26·9	26·6	25·1	23·6	23·1	25·8
8	25·7	23·6	23·0	27·8	21·8	20·9	21·8	19·9	19·8	21·4	24·8	27·1	28·8	30·6	30·9	34·1	32·9	29·2	29·2	28·9	26·9	27·2	27·3	25·5	26·2
9	25·8	26·1	30·2	19·7	20·3	19·4	18·7	18·3	20·6	23·7	26·9	29·2	32·8	34·1	32·9	30·7	29·1	27·7	26·9	26·4	26·7	27·3	27·5	27·1	26·2
10 *q*	27·1	26·3	25·1	24·6	23·9	21·9	20·8	20·5	20·6	22·6	26·4	31·0	35·4	36·2	34·8	32·3	30·9	28·6	28·2	27·1	26·0	26·9	26·7	25·2	27·0
11	26·2	23·7	23·8	24·8	23·7	19·3	18·7	20·0	21·7	23·3	26·1	28·9	31·9	33·6	34·2	34·2	32·8	32·8	30·5	26·9	23·6	25·9	26·0	24·0	26·5
12	22·5	25·7	21·8	22·7	21·0	20·5	18·9	21·5	23·8	24·6	25·9	28·4	28·2	30·2	31·3	31·9	30·1	29·9	29·8	29·0	25·2	26·3	24·5	24·4	25·8
13	25·5	23·6	23·6	21·9	20·7	18·9	15·8	19·9	23·0	21·3	24·4	29·2	32·6	34·1	32·7	32·4	30·8	29·2	28·3	26·9	26·3	24·8	21·0	23·6	25·4
14	24·5	23·9	24·2	22·9	20·8	19·8	20·2	20·1	20·6	21·7	23·9	27·3	30·0	30·9	31·4	31·0	29·7	29·0	30·9	27·9	15·7	25·0	25·7	17·6	24·8
15	17·2	19·7	22·0	23·6	23·4	20·3	22·5	22·8	22·7	24·5	27·3	31·4	32·5	34·0	32·0	32·3	31·7	31·9	33·3	31·3	25·7	26·8	25·6	23·9	26·6
16	26·6	21·9	22·1	22·9	23·2	22·3	22·3	24·0	24·5	25·6	27·4	30·2	33·2	35·1	35·2	32·6	31·1	29·1	27·4	26·7	25·5	21·9	25·3	26·4	26·8
17 *d*	26·2	27·3	26·2	22·1	20·3	18·3	16·8	16·4	17·2	20·5	24·7	29·1	32·0	33·6	33·4	31·8	29·1	28·2	28·8	30·1	30·0	26·8	30·1	31·6	26·3
18 *d*	27·5	8·2	8·3	15·8	18·5	19·8	18·1	15·5	14·6	23·0	25·1	28·8	31·3	32·6	31·9	30·9	29·0	27·3	26·7	25·5	24·7	25·1	25·5	25·3	*23·3*
19 *d*	26·6	24·2	24·5	29·4	33·1	25·1	29·8	25·7	27·8	24·8	25·0	26·5	29·3	30·7	31·3	29·0	29·0	28·3	27·8	26·2	26·0	25·5	24·7	24·6	27·3
20 *q*	25·4	30·2	25·8	22·0	20·7	18·7	18·7	19·1	19·2	21·2	24·1	27·9	30·3	32·3	33·1	33·1	32·8	30·7	28·3	27·7	27·0	26·7	26·8	26·2	26·2
21	25·7	24·9	24·7	23·7	23·5	23·8	24·1	23·6	19·9	18·1	20·3	25·3	29·7	32·9	33·8	34·1	31·8	29·9	28·0	26·4	26·6	26·4	26·2	27·2	26·3
22 *q*	26·4	25·5	25·6	23·6	21·2	19·5	17·4	18·0	18·2	20·1	24·5	26·5	31·1	33·5	33·7	31·9	30·9	29·7	27·3	26·5	26·4	24·1	24·8	25·7	25·5
23 *q*	25·5	28·0	21·8	20·1	19·2	16·9	17·4	19·1	19·8	20·4	23·0	26·3	28·9	30·1	31·0	32·0	32·6	31·0	29·4	28·4	28·0	26·5	24·2	24·8	25·2
24 *q*	24·2	24·4	25·0	24·0	22·7	21·0	20·1	20·0	21·1	23·1	26·4	29·5	31·7	33·5	34·1	32·9	31·0	29·5	28·0	27·3	27·2	26·8	26·7	24·6	26·5
25 *d*	26·4	27·5	26·5	22·9	22·3	18·3	18·7	20·2	21·8	23·6	26·4	29·2	33·8	36·4	38·5	39·8	32·4	31·8	30·1	28·2	23·0	23·8	25·1	24·2	27·1
26	26·4	25·9	21·0	18·2	18·6	20·9	24·3	21·9	20·7	20·0	23·7	25·5	27·2	28·9	29·2	29·5	29·3	27·9	26·5	26·4	26·4	26·2	25·6	25·1	24·8
27	24·5	25·6	25·1	26·3	23·5	21·7	20·0	20·9	20·8	21·0	23·6	25·4	28·2	30·0	30·4	31·7	33·5	31·0	31·8	30·7	29·8	28·4	26·5	25·6	26·5
28	25·4	22·1	21·9	22·7	23·5	24·6	21·8	22·0	22·3	22·8	24·7	28·4	31·4	33·1	33·8	32·2	30·1	30·4	30·4	29·9	28·9	27·5	26·9	27·0	26·8
29	22·0	24·3	21·7	21·9	22·5	21·1	19·9	18·7	18·3	20·5	22·9	26·3	29·8	31·8	31·8	32·2	31·1	30·5	29·9	27·7	24·6	25·7	26·1	25·9	25·3
30	23·0	22·7	21·8	20·9	21·6	22·3	24·1	24·3	21·6	22·0	24·4	26·4	28·4	29·2	31·3	32·0	30·1	29·3	28·8	25·4	21·6	23·0	24·1	23·6	25·1
Mean	25·0	24·3	23·6	23·0	22·5	21·0	20·8	20·7	21·2	22·4	25·1	28·4	31·3	32·8	*32·8*	32·5	31·1	29·6	28·7	27·7	25·9	25·6	25·7	25·3	26·1

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT
Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

115 ESKDALEMUIR (Z) — 44,000γ (0·44 C.G.S. unit) + — JUNE 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	1205	1205	1203	1203	1203	1193	1192	1192	1187	1182	1181	1182	1191	1193	1206	1214	1212	1208	1208	1206	1216	1218	1214	1206	1201
2	1205	1202	1201	1193	1177	1166	1168	1179	1184	1186	1182	1182	1189	1195	1205	1205	1206	1217	1225	1213	1217	1205	1193	1180	1194
3	1166	1169	1181	1189	1187	1190	1191	1192	1192	1190	1185	1181	1180	1192	1200	1198	1202	1203	1205	1205	1205	1205	1203	1195	1192
4	1193	1193	1193	1195	1195	1193	1193	1193	1192	1192	1181	1180	1180	1203	1192	1201	1208	1217	1216	1206	1205	1195	1182	1190	1195
5	1191	1191	1181	1191	1193	1195	1192	1191	1190	1180	1169	1168	1169	1171	1181	1193	1205	1205	1203	1202	1193	1203	1201	1193	1190
6 *d*	1190	1181	1191	1192	1191	1191	1193	1190	1173	1176	1177	1181	1191	1201	1203	1205	1208	1228	1229	1227	1218	1206	1201	1195	1197
7	1195	1193	1193	1190	1169	1170	1181	1191	1192	1197	1192	1190	1180	1189	1192	1195	1192	1202	1203	1203	1198	1198	1198	1193	1191
8	1177	1166	1168	1144	1129	1153	1166	1174	1179	1179	1175	1171	1180	1181	1190	1190	1203	1228	1228	1217	1206	1192	1181	1182	1182
9	1189	1192	1179	1168	1179	1184	1190	1189	1189	1185	1179	1170	1173	1174	1181	1193	1206	1211	1208	1205	1198	1193	1197	1196	1189
10 *q*	1197	1197	1198	1198	1200	1198	1196	1193	1196	1191	1182	1177	1177	1181	1190	1190	1186	1191	1195	1203	1203	1202	1200	1197	1193
11	1189	1185	1190	1191	1181	1180	1180	1182	1186	1182	1180	1176	1179	1190	1193	1205	1217	1217	1218	1223	1219	1212	1205	1206	1195
12	1195	1177	1166	1181	1187	1190	1192	1191	1190	1189	1190	1181	1180	1181	1185	1192	1200	1205	1207	1212	1218	1218	1213	1207	1194
13	1205	1205	1205	1205	1206	1206	1206	1206	1201	1197	1191	1187	1189	1198	1198	1191	1198	1198	1200	1206	1207	1211	1211	1206	1201
14	1205	1205	1205	1205	1206	1206	1205	1203	1202	1196	1190	1176	1169	1170	1181	1191	1197	1200	1198	1207	1230	1220	1206	1174	1198
15	1180	1179	1191	1195	1195	1192	1177	1171	1177	1185	1191	1191	1192	1205	1232	1243	1254	1241	1228	1220	1218	1216	1209	1206	1204
16	1191	1186	1190	1195	1201	1203	1203	1203	1196	1193	1187	1181	1186	1189	1196	1206	1206	1213	1208	1205	1208	1214	1206	1203	1199
17 *d*	1200	1197	1191	1197	1205	1206	1208	1206	1203	1201	1193	1191	1187	1191	1192	1201	1208	1207	1217	1214	1210	1209	1186	1059	1195
18 *d*	749	943	956	979	1081	1136	1163	1166	1169	1168	1168	1169	1175	1180	1190	1203	1207	1213	1217	1212	1209	1206	1205	1198	*1136*
19 *d*	1193	1192	1193	1170	1093	1069	1110	1120	1133	1152	1179	1187	1198	1205	1213	1234	1255	1257	1235	1223	1220	1218	1214	1211	1186
20 *q*	1209	1196	1190	1202	1205	1205	1203	1200	1196	1193	1184	1180	1177	1179	1191	1196	1203	1203	1203	1205	1205	1201	1202	1193	1197
21	1198	1198	1196	1198	1201	1197	1196	1191	1192	1192	1191	1185	1192	1197	1205	1217	1224	1227	1222	1217	1208	1205	1203	1201	1202
22 *q*	1193	1193	1197	1203	1206	1207	1206	1205	1203	1203	1200	1189	1181	1191	1193	1197	1202	1203	1207	1207	1205	1203	1201	1196	1200
23 *q*	1196	1189	1179	1182	1185	1190	1192	1193	1195	1193	1193	1192	1191	1190	1190	1192	1196	1198	1201	1202	1202	1202	1203	1201	1194
24 *q*	1197	1198	1196	1201	1200	1202	1201	1203	1200	1193	1191	1185	1182	1181	1189	1191	1191	1196	1205	1213	1212	1206	1203	1202	1197
25 *d*	1201	1197	1192	1193	1192	1193	1195	1192	1191	1189	1191	1184	1184	1189	1211	1259	1306	1286	1286	1286	1273	1234	1200	1206	*1218*
26	1202	1186	1185	1193	1203	1202	1193	1193	1197	1201	1202	1205	1205	1206	1208	1213	1218	1219	1224	1222	1217	1217	1213	1209	1206
27	1208	1206	1205	1202	1202	1202	1203	1202	1200	1195	1192	1190	1192	1196	1203	1203	1205	1207	1206	1205	1205	1205	1203	1205	1202
28	1192	1190	1195	1196	1198	1193	1191	1191	1192	1186	1181	1181	1180	1186	1191	1196	1201	1202	1203	1205	1205	1206	1203	1189	1194
29	1190	1189	1190	1192	1193	1193	1195	1195	1192	1182	1179	1177	1180	1184	1189	1191	1192	1193	1195	1206	1217	1212	1205	1200	1193
30	1189	1190	1190	1192	1196	1192	1177	1176	1180	1189	1190	1184	1189	1190	1192	1192	1196	1202	1207	1216	1216	1213	1206	1205	1195
Mean	*1180*	1183	1183	1185	1185	1187	1189	1189	1189	1188	1185	1182	1184	1189	1196	1203	1210	1213	*1214*	1213	1212	1208	1202	1193	1194

DAILY EXTREMES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS, MAGNETIC CHARACTER FIGURES AND TEMPERATURE IN MAGNET HOUSE

116 ESKDALEMUIR — JUNE 1951

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS												3-hr. range indices K	Sum of K indices	Magnetic character of day (0-2)	Temperature in magnet house 200 +
	Horizontal force					Declination			Vertical force							
	Maximum 16,000γ +		Minimum 16,000γ +		Range	Maximum 11° +	Minimum 11° +	Range	Maximum 44,000γ +		Minimum 44,000γ +		Range			
	h. m.	γ	γ	h. m.	γ	h. m.	′ ′	h. m.	′	h. m.	γ	h. m.	γ	γ				°A.
1	20 09	648	559	16 17	89	15 37	38·0	17·8 07 36	20·2	21 13	1227	1180	10 12	47	2,2,2,2,4,4,3,2	21	1	83·7
2	17 07	652	550	12 03	102	13 11	35·9	16·1 08 00	19·8	18 15	1228	1165	04 57	63	2,3,2,2,3,4,3,3	22	1	83·7
3	00 35	641	553	08 30	88	12 23	34·1	13·3 00 37	20·8	20 22	1206	1157	00 40	49	4,2,2,2,3,2,1,1	17	1	83·7
4	14 15	651	571	09 18	80	13 20	35·6	19·5 07 52	16·1	17 25	1218	1179	12 00	39	1,1,1,2,4,3,2,3	17	1	83·7
5	20 28	649	571	12 48	78	13 52	38·4	20·1 06 21	18·3	16 30	1206	1166	11 25	40	3,2,2,1,2,3,2,2	17	1	83·7
6 *d*	16 07	646	505	13 08	141	16 08	35·6	16·5 07 25	19·1	17 58	1230	1169	08 17	61	2,3,5,4,4,3,2,1	24	1	83·7
7	16 21	642	541	13 20	101	12 49	31·9	17·8 08 45	14·1	16 40	1205	1168	04 51	37	2,3,2,2,4,2,2,2	19	1	83·7
8	15 55	697	554	10 29	143	15 52	35·4	17·3 05 01	18·1	17 48	1230	1121	04 10	109	2,4,2,2,4,4,2,3	23	1	83·7
9	14 44	678	539	10 06	139	13 18	34·3	17·2 07 03	17·1	17 14	1212	1159	02 55	53	3,2,1,2,4,4,1,0	17	1	83·7
10 *q*	18 36	647	555	13 16	92	13 44	36·9	20·1 08 13	16·8	19 31	1205	1176	12 02	29	1,1,0,2,3,3,2,1	13	0	83·7
11	15 40	647	572	16 30	75	14 57	35·0	18·4 05 50	16·6	19 30	1224	1174	11 35	50	2,2,1,2,3,4,3,2	19	1	83·7
12	18 20	648	553	09 31	95	15 51	32·7	16·5 06 11	16·2	20 49	1223	1157	02 02	66	3,2,3,2,2,3,3,3	21	1	83·7
13	19 52	631	551	11 51	80	13 38	34·7	13·7 06 46	21·0	22 10	1212	1184	11 28	28	2,2,3,3,3,2,2,2	19	1	83·7
14	18 40	715	542	24 00	173	17 52	33·3	8·3 23 36	25·0	20 19	1239	1158	23 52	81	0,1,0,2,2,5,5,4	19	1	83·7
15	18 12	673	542	12 31	131	18 10	35·2	11·2 00 14	24·0	16 18	1255	1169	00 01	86	4,3,3,3,4,4,3,3	27	1	83·8
16	20 03	656	539	10 45	117	13 22	36·0	19·1 01 48	16·9	06 55	1218	1179	11 20	39	3,2,2,2,3,4,3,3	22	1	83·8
17 *d*	17 10	*737*	−11	24 00	*748*	23 50	45·3	15·7 07 26	29·6	18 45	1224	679	24 00	545	2,1,2,2,0,5,4,9	25	2	83·8
18 *d*	23 19	651	*−90*	00 03	741	00 18	*52·5*	*−1·0* 02 55	*53·5*	18 09	1218	*457*	00 05	*761*	8,5,5,3,3,4,3,3	34	2	83·9
19 *d*	16 04	700	471	04 31	229	04 43	38·1	20·7 05 06	17·4	17 00	1266	1043	05 02	223	3,5,4,3,3,5,2,1	26	1	83·9
20 *q*	21 39	631	557	11 30	*74*	14 53	33·8	17·7 06 35	16·1	00 01	1212	1177	12 19	35	3,1,1,2,2,1,1,3	14	0	84·0
21	16 18	631	543	10 56	88	15 06	35·3	17·8 09 31	17·5	17 51	1228	1184	11 12	44	1,2,3,3,3,3,2,2	19	1	84·1
22 *q*	18 09	644	543	09 50	101	13 59	34·5	16·6 06 27	17·9	18 37	*1327*	1180	11 59	147	2,1,2,2,3,3,2,2	17	1	84·1
23 *q*	20 01	637	553	10 41	84	16 03	32·8	15·3 05 50	17·5	22 16	1205	1173	02 10	32	3,1,2,1,1,2,2,2	14	0	84·2
24 *q*	18 41	646	543	11 27	103	14 26	34·5	19·4 07 30	15·1	19 50	1214	1180	11 55	34	1,1,1,3,2,2,2,2	14	0	84·2
25 *d*	15 42	704	532	11 28	172	15 50	46·7	15·9 06 40	30·8	16 28	1313	1182	22 06	131	2,3,4,3,5,4,4,4	29	1	84·3
26	20 11	643	558	12 21	85	15 00	29·9	16·3 04 49	13·6	18 55	1225	1182	01 46	43	3,3,3,2,2,2,2,2	19	1	84·3
27	16 13	712	561	07 15	151	16 12	36·1	18·4 06 54	17·7	17 48	1212	1189	11 39	*23*	2,2,3,2,2,5,2,3	21	1	84·4
28	18 29	651	558	13 07	93	14 10	35·4	20·1 07 09	15·3	20 20	1207	1180	10 18	27	2,2,2,3,3,2,2,3	19	1	84·4
29	18 20	653	552	12 53	101	14 56	33·7	17·3 08 05	16·4	20 25	1219	1175	11 48	44	2,2,1,1,3,3,3,2	17	1	84·5
30	19 53	656	570	12 22	86	15 41	32·7	20·1 03 20	*12·6*	20 30	1217	1168	06 52	49	2,2,3,3,3,2,3,1	19	1	84·5
Mean	− −	661	508	− −	153	− −	36·1	16·4 − −	19·7	− −	1228	1127	− −	101	−	−	0·93	83·9

q denotes an international quiet day and *d* an international disturbed day.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: HORIZONTAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

117 ESKDALEMUIR (H) — 16,000γ (0·16 C.G.S. unit) + — JULY 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	596	603	591	591	596	592	591	590	583	580	588	586	584	603	607	617	616	628	660	619	615	607	618	555	601
2 *d*	367	373	503	444	399	433	519	574	588	538	547	584	583	599	603	596	596	623	635	633	624	613	601	599	*549*
3 *d*	600	598	590	594	582	567	579	587	572	554	546	542	579	584	583	615	624	652	625	636	620	611	599	595	593
4	580	587	566	587	563	538	584	579	571	557	560	550	563	572	587	603	607	612	624	619	623	608	599	619	586
5	590	587	587	584	579	586	583	581	578	566	551	555	553	575	590	596	608	612	617	611	622	612	611	610	589
6	600	597	599	599	595	595	591	579	571	567	555	554	576	590	600	603	643	627	634	628	623	608	596	597	597
7	599	592	595	597	598	595	591	587	577	569	561	555	566	578	589	620	642	624	635	631	632	614	611	591	598
8	602	595	596	595	594	594	587	582	567	555	562	571	579	587	594	613	620	643	647	632	630	614	599	608	599
9	595	600	595	603	607	603	599	591	581	568	564	567	566	582	599	604	608	647	668	625	622	607	605	599	600
10 *q*	603	601	590	599	599	597	587	579	570	570	571	574	571	578	580	587	598	620	632	641	625	607	599	595	595
11	601	603	603	603	606	606	595	591	584	566	561	563	561	587	600	590	605	623	648	643	628	611	611	612	600
12 *q*	600	596	599	603	604	596	591	587	574	561	561	571	576	584	580	594	623	631	617	616	619	621	614	612	597
13 *q*	616	605	580	595	599	606	601	595	581	562	551	562	571	587	601	614	618	614	622	614	618	608	607	606	597
14 *q*	612	603	604	607	603	601	600	600	595	586	575	566	582	592	603	591	603	616	620	621	623	616	619	620	602
15	607	599	605	603	609	600	587	579	574	566	571	572	582	598	613	628	628	631	648	635	646	627	588	588	603
16	603	609	610	606	607	602	591	590	587	567	538	523	567	578	616	606	624	651	648	641	636	631	623	616	603
17	616	615	612	616	624	618	611	598	567	558	583	590	588	599	588	605	628	638	668	632	620	612	611	607	*609*
18	607	600	603	603	608	599	608	598	575	571	567	558	564	578	603	615	631	631	631	612	620	614	604	599	600
19	595	598	600	604	603	595	587	570	569	546	554	555	561	575	590	598	628	619	639	631	631	610	609	608	595
20	612	608	604	603	599	603	594	581	572	562	547	543	559	580	607	610	606	616	627	619	623	616	616	616	597
21	607	607	595	603	611	607	599	582	570	575	567	570	575	575	591	611	628	627	632	623	616	615	616	615	601
22	618	615	608	606	607	618	589	568	533	575	582	567	566	563	572	576	627	614	631	647	635	625	633	612	599
23	601	589	595	612	612	599	592	587	559	551	551	574	583	580	595	607	607	616	627	620	615	611	606	603	595
24 *q*	609	602	599	602	599	593	591	591	574	568	565	571	569	591	599	618	615	618	621	616	618	618	615	611	599
25	611	611	608	610	616	612	608	597	595	587	574	566	578	589	611	610	624	636	627	620	619	623	610	612	606
26 *d*	612	611	603	610	615	586	556	582	579	575	575	563	574	572	598	646	641	620	616	622	618	606	607	627	601
27	619	587	582	591	595	599	595	587	562	539	566	579	587	603	612	616	615	615	611	619	619	623	630	636	599
28 *d*	614	630	619	609	640	627	590	587	584	566	547	562	558	582	595	626	641	658	644	623	622	600	602	603	605
29	599	591	598	596	570	582	587	579	566	570	574	575	570	587	596	615	603	624	624	623	609	600	599	600	593
30	601	593	595	603	594	595	591	587	578	568	551	567	575	597	587	615	609	616	612	630	618	606	591	603	595
31 *d*	602	614	611	600	615	586	548	545	554	546	547	563	568	611	624	705	718	663	627	589	569	574	580	614	599
Mean	597	594	595	596	595	591	588	584	574	564	*562*	565	572	586	597	611	622	628	*633*	625	621	612	607	606	597

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

118 ESKDALEMUIR (D) — 11° + — JULY 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
1	23·4	24·1	20·3	20·2	21·5	20·8	20·1	20·0	19·2	20·1	23·5	27·4	31·2	33·5	33·3	33·4	33·7	30·9	26·2	23·8	24·5	23·5	22·0	11·1	24·5
2 *d*	22·5	8·4	13·9	26·4	33·4	33·1	30·8	24·5	17·1	19·9	29·0	31·3	32·6	32·3	31·8	31·8	30·4	31·7	32·2	28·5	24·8	19·0	21·5	22·2	26·2
3 *d*	26·2	25·4	21·6	20·1	19·5	20·5	18·9	16·6	16·4	19·8	24·9	27·9	31·4	33·4	32·0	32·5	31·8	29·0	25·3	24·2	26·1	23·7	19·1	20·4	24·4
4	21·6	21·8	24·6	24·7	22·3	26·9	20·6	16·6	17·2	19·2	21·6	23·9	26·9	29·1	31·3	29·5	28·2	27·6	27·3	25·7	24·1	25·0	26·0	27·1	24·5
5	26·1	25·1	23·4	23·2	23·0	24·6	24·8	21·4	18·9	21·1	23·7	28·5	30·2	31·2	31·0	30·3	29·1	28·2	27·1	26·4	25·9	26·5	27·0	25·4	25·9
6	23·6	24·6	24·5	23·5	22·1	22·0	19·9	20·0	20·9	22·9	25·4	27·1	29·9	32·6	33·5	31·6	31·7	30·0	29·0	27·0	26·4	25·4	25·5	23·9	26·0
7	22·5	22·0	22·6	21·8	20·2	19·9	18·2	18·4	18·3	19·5	21·8	24·4	27·3	29·2	29·9	30·1	29·2	27·3	26·5	26·5	26·4	25·4	25·4	20·3	*23·9*
8	22·7	22·9	23·1	23·6	23·3	19·5	17·5	18·1	18·1	19·9	23·8	28·0	30·8	32·1	31·6	30·9	30·1	29·9	28·0	27·4	27·1	22·7	23·2	19·9	24·8
9	18·6	23·9	24·6	25·4	20·9	17·3	17·5	16·5	19·5	23·6	25·6	28·4	31·3	33·0	33·4	33·3	31·7	32·4	29·7	26·4	24·9	25·9	25·9	24·5	25·6
10 *q*	25·2	22·3	23·4	22·8	21·0	20·8	18·7	19·0	18·1	19·9	20·3	22·9	25·3	27·4	29·1	30·0	30·0	29·8	28·9	25·6	23·5	24·6	24·5	23·9	24·0
11	23·8	23·7	23·0	22·6	21·4	21·1	19·4	21·1	23·0	24·7	27·2	29·3	32·2	34·0	34·7	32·1	30·7	29·8	29·4	27·4	25·4	25·6	25·4	24·0	26·3
12 *q*	22·9	23·6	22·7	21·8	21·1	20·8	20·4	20·7	20·8	21·6	24·2	25·9	28·8	31·8	31·3	31·7	31·9	28·8	26·8	27·0	26·6	26·5	25·8	22·7	25·3
13 *q*	22·9	18·5	18·1	21·8	19·9	20·8	20·2	19·8	19·4	20·9	22·0	27·1	30·9	32·7	32·9	32·5	31·3	29·1	27·4	25·6	24·6	25·5	25·4	24·7	24·7
14 *q*	24·4	22·0	23·5	23·6	23·1	21·9	19·8	19·3	19·7	21·7	23·9	27·1	31·0	33·6	33·6	31·1	29·9	28·6	27·2	26·3	25·6	25·9	26·3	26·5	25·7
15	22·6	21·8	22·8	21·4	20·0	18·5	17·4	19·2	19·9	21·5	23·3	26·4	29·5	30·5	30·4	31·8	31·5	29·9	30·2	29·8	29·0	26·6	17·6	19·2	24·6
16	24·5	27·1	27·7	25·7	19·2	16·5	18·2	18·7	19·2	21·7	25·0	29·1	32·8	35·4	34·8	33·8	29·9	30·0	29·3	27·5	26·6	29·2	28·1	26·5	26·5
17	27·2	25·6	27·3	23·9	20·9	17·5	15·6	14·6	16·5	23·6	27·3	28·3	31·0	34·9	33·5	33·7	33·3	26·1	26·6	25·9	28·6	28·8	27·7	26·8	26·1
18	27·8	26·0	23·9	25·2	26·5	22·0	20·5	18·8	22·4	23·6	27·6	32·5	34·4	34·7	33·4	32·9	30·9	25·2	24·8	26·5	27·7	23·6	24·9	26·4	*26·8*
19	26·5	27·0	27·4	25·6	22·1	19·4	19·3	19·3	20·2	21·1	22·6	25·0	28·1	29·8	30·4	29·8	29·1	26·5	26·6	27·3	25·2	24·6	25·6	25·7	25·2
20	26·3	26·3	29·3	22·0	17·3	18·2	19·1	19·0	17·5	18·9	22·5	26·9	30·5	32·2	32·9	31·8	28·8	27·4	27·0	26·3	26·4	26·0	25·3	24·8	25·1
21	22·9	25·5	27·8	25·9	23·7	21·2	19·2	18·9	20·3	21·6	24·8	26·9	29·6	31·4	32·2	30·8	28·1	26·9	26·3	25·6	26·4	26·5	26·4	26·5	25·6
22	26·5	24·8	22·0	25·6	32·5	23·0	20·6	24·1	23·1	26·5	24·8	26·4	29·5	30·8	30·9	31·0	32·2	32·2	32·0	30·0	26·5	26·8	24·1	22·1	17·9	26·4
23	22·7	26·8	16·5	19·4	19·6	19·2	19·2	19·4	21·7	23·9	27·8	27·7	30·2	31·7	31·6	31·7	31·3	29·5	28·4	26·6	25·7	25·1	26·6	24·1	25·3
24 *q*	25·2	22·8	22·2	22·7	24·8	23·8	22·7	21·1	20·2	22·1	24·3	26·5	29·0	30·6	30·8	30·0	28·4	28·1	27·3	26·6	26·4	26·2	25·2	24·6	25·5
25	23·7	23·7	23·2	22·7	21·8	21·7	24·5	21·7	20·2	22·3	23·5	27·2	28·4	31·0	33·5	33·0	32·7	31·1	24·2	24·5	25·6	23·7	25·3	25·7	25·6
26 *d*	24·7	21·5	23·0	19·5	20·6	22·8	24·2	25·5	20·2	20·0	23·6	28·5	29·0	29·2	29·9	31·6	23·6	27·7	28·2	28·1	27·4	24·9	25·0	27·8	25·3
27	20·0	19·9	25·1	24·1	23·9	20·2	18·5	20·0	21·1	25·2	26·2	28·1	30·0	30·5	30·9	28·9	28·2	27·7	27·4	26·4	26·0	27·1	26·8	25·4	25·3
28 *d*	24·2	19·8	20·8	23·0	18·4	20·2	23·2	23·2	23·0	22·2	24·3	26·6	28·4	30·2	30·4	30·1	25·9	22·8	27·3	21·4	22·2	24·5	27·3	28·4	24·5
29	26·5	26·4	24·5	21·8	23·1	22·3	20·9	20·3	21·8	21·8	22·6	25·0	28·0	29·8	29·9	28·1	24·5	26·4	27·0	26·3	24·6	24·4	25·3	25·3	24·9
30	23·6	23·7	23·5	22·8	23·6	23·7	21·5	19·2	19·3	20·8	24·4	27·5	29·0	30·2	30·3	29·3	27·7	26·2	22·8	23·6	25·4	23·1	22·3	24·8	24·5
31 *d*	23·4	22·0	17·4	15·8	15·4	19·2	21·2	20·9	21·8	22·4	26·4	30·4	35·3	32·7	36·2	30·8	31·7	29·3	26·1	22·9	21·4	24·3	26·4	19·4	24·7
Mean	24·0	23·2	23·0	22·9	22·1	21·3	20·4	19·9	*19·8*	21·7	24·5	27·4	30·1	31·7	*32·0*	31·3	29·9	28·6	27·4	26·1	25·7	25·1	24·9	23·7	25·3

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

119 ESKDALEMUIR (Z) — 44,000γ (0·44 C.G.S. unit) + — JULY 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	1201	1174	1177	1185	1193	1195	1196	1196	1193	1191	1181	1181	1181	1191	1205	1217	1230	1243	1244	1243	1236	1229	1202	1030	1196
2 *d*	626	630	796	721	749	874	931	1047	1152	1181	1187	1186	1191	1193	1202	1228	1222	1230	1228	1232	1234	1228	1203	1211	*1070*
3 *d*	1203	1177	1173	1189	1184	1190	1195	1200	1205	1206	1195	1190	1182	1193	1214	1214	1218	1230	1252	1241	1230	1219	1205	1180	1204
4	1179	1181	1182	1184	1180	1144	1154	1175	1189	1192	1191	1187	1189	1193	1203	1216	1217	1218	1220	1218	1218	1216	1209	1181	1193
5	1179	1181	1192	1193	1193	1192	1190	1192	1193	1197	1191	1187	1189	1191	1195	1196	1203	1206	1214	1216	1212	1207	1205	1200	1196
6	1200	1200	1200	1202	1205	1205	1205	1205	1205	1205	1196	1195	1192	1195	1203	1205	1205	1216	1214	1216	1216	1214	1206	1203	1205
7	1200	1201	1202	1203	1206	1207	1206	1205	1203	1196	1190	1182	1190	1192	1193	1202	1214	1218	1220	1217	1212	1205	1202	1202	1203
8	1195	1193	1200	1200	1198	1201	1202	1202	1202	1192	1180	1175	1175	1181	1191	1200	1203	1202	1205	1207	1207	1207	1205	1191	1196
9	1181	1160	1170	1155	1166	1179	1185	1187	1188	1184	1181	1179	1179	1180	1181	1190	1200	1202	1216	1228	1219	1214	1206	1205	1189
10 *q*	1196	1191	1193	1196	1202	1205	1206	1205	1203	1197	1197	1193	1192	1195	1192	1193	1197	1200	1203	1214	1218	1209	1206	1205	1200
11	1204	1202	1202	1204	1207	1207	1208	1207	1207	1204	1196	1191	1191	1199	1212	1215	1219	1219	1214	1219	1219	1213	1206	1198	1207
12 *q*	1197	1202	1202	1202	1202	1203	1204	1205	1202	1192	1188	1179	1179	1185	1194	1199	1203	1214	1219	1215	1211	1207	1206	1201	1200
13 *q*	1191	1176	1179	1191	1196	1196	1195	1192	1196	1191	1184	1179	1180	1185	1195	1196	1203	1205	1207	1208	1209	1207	1203	1202	1194
14 *q*	1201	1198	1198	1200	1202	1203	1203	1203	1199	1191	1184	1180	1181	1186	1197	1201	1202	1203	1204	1203	1203	1203	1202	1194	1197
15	1190	1194	1195	1196	1198	1200	1198	1196	1192	1192	1191	1186	1185	1191	1196	1196	1201	1206	1213	1221	1220	1223	1218	1202	1200
16	1206	1203	1202	1186	1188	1195	1203	1208	1207	1202	1202	1201	1196	1200	1202	1214	1220	1225	1236	1236	1231	1219	1213	1208	1208
17	1206	1199	1196	1197	1201	1203	1202	1201	1202	1202	1195	1189	1184	1195	1203	1218	1225	1242	1248	1242	1230	1219	1213	1206	1209
18	1201	1196	1202	1203	1191	1195	1192	1197	1200	1197	1195	1191	1194	1202	1218	1238	1237	1257	1252	1235	1224	1219	1212	1207	1211
19	1204	1204	1202	1200	1203	1208	1203	1203	1206	1203	1196	1191	1191	1196	1198	1203	1209	1219	1220	1218	1212	1209	1203	1203	1204
20	1203	1198	1188	1184	1190	1192	1196	1197	1193	1190	1186	1186	1190	1196	1202	1208	1213	1215	1215	1209	1206	1203	1202	1201	1198
21	1202	1202	1197	1192	1196	1196	1198	1197	1196	1196	1187	1184	1179	1187	1195	1203	1213	1218	1214	1214	1208	1203	1202	1202	1199
22	1195	1191	1191	1190	1168	1156	1179	1185	1196	1190	1180	1180	1184	1186	1196	1208	1215	1236	1237	1231	1220	1214	1201	1184	1196
23	1169	1116	1117	1173	1186	1197	1199	1203	1205	1204	1197	1197	1192	1198	1203	1209	1209	1209	1214	1221	1221	1216	1199	1197	1194
24 *q*	1194	1199	1204	1203	1200	1197	1197	1199	1203	1197	1192	1187	1191	1192	1199	1208	1211	1209	1209	1209	1207	1203	1203	1203	1201
25	1203	1203	1203	1203	1204	1203	1201	1202	1203	1194	1197	1196	1197	1197	1204	1208	1213	1225	1243	1239	1231	1214	1204	1203	1208
26 *d*	1199	1192	1192	1193	1197	1193	1188	1185	1196	1192	1191	1187	1197	1215	1227	1245	1262	1233	1224	1221	1219	1215	1208	1186	1207
27	1156	1164	1164	1156	1169	1180	1197	1199	1203	1203	1197	1191	1186	1187	1198	1211	1214	1219	1220	1215	1209	1203	1202	1186	1193
28 *d*	1174	1180	1180	1147	1148	1164	1174	1181	1187	1192	1197	1203	1204	1204	1209	1221	1250	1261	1254	1254	1227	1215	1209	1198	1201
29	1184	1192	1197	1194	1196	1192	1197	1198	1203	1203	1193	1192	1197	1204	1203	1209	1219	1216	1215	1216	1221	1219	1211	1203	1203
30	1192	1193	1199	1203	1203	1201	1201	1203	1203	1197	1197	1197	1197	1196	1199	1209	1221	1227	1233	1227	1223	1216	1213	1192	1206
31 *d*	1196	1187	1169	1165	1162	1165	1170	1175	1180	1183	1180	1180	1187	1221	1260	1318	1348	1340	1317	1292	1273	1238	1220	1181	*1224*
Mean	1175	*1170*	1176	1175	1177	1182	1186	1192	1197	1195	1191	1188	1189	1194	1203	1213	1220	1225	*1227*	1225	1220	1214	1206	1192	1197

DAILY EXTREMES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS, MAGNETIC CHARACTER FIGURES AND TEMPERATURE IN MAGNET HOUSE

120 ESKDALEMUIR — JULY 1951

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS												3-hr. range indices *K*	Sum of *K* indices	Magnetic character of day (0-2)	Temperature in magnet house 200 +
	Horizontal force					Declination			Vertical force							
	Maximum 16,000γ +		Minimum 16,000γ +		Range	Maximum 11° +	Minimum 11° +	Range	Maximum 44,000γ +		Minimum 44,000γ +		Range			
	h. m.	γ	γ	h. m.	γ	h. m.	′	′ h. m.	′	h. m.	γ	γ	h. m.	γ				°A.
1	18 17	718	413	24 00	305	16 31	35·7	-8·2 23 57	43·9	18 08	1254	713	24 00	541	3,2,1,2,2,3,5,6	24	2	84·5
2 *d*	18 30	677	*82*	03 36	*595*	03 43	*61·5*	*-9·8* 03 32	*71·3*	20 56	1240	*588*	01 18	*652*	7,8,5,4,3,4,4,3	38	2	84·5
3 *d*	17 50	683	523	11 14	160	14 07	35·2	14·5 07 43	20·7	18 25	1257	1171	01 54	86	3,3,3,3,4,4,4,3	27	1	84·3
4	20 14	639	517	15 11	122	14 49	32·3	15·1 07 25	17·2	20 07	1223	1136	05 36	87	3,4,3,3,2,3,3,3	24	1	84·3
5	20 24	627	536	11 46	91	14 09	32·7	17·5 08 41	15·2	18 47	1217	1171	00 01	46	2,2,3,3,3,2,2,1	18	1	84·3
6	16 15	672	542	11 39	130	14 02	34·4	18·8 07 10	15·6	19 37	1218	1191	12 35	27	1,1,2,2,3,4,3,2	18	1	84·3
7	16 21	657	546	11 36	111	15 51	30·9	16·7 07 05	14·2	18 30	1222	1181	11 00	41	1,1,1,2,2,3,2,3	15	1	84·3
8	18 08	656	552	09 40	104	14 02	32·9	16·8 06 46	16·1	20 55	1211	1174	11 02	37	2,1,1,2,2,3,3,3	17	1	84·4
9	17 55	695	553	12 32	142	15 04	35·2	15·1 05 50	20·1	19 54	1230	1148	03 36	82	3,3,1,2,3,4,4,2	22	1	84·4
10 *q*	19 20	654	564	08 48	90	15 10	30·7	16·3 08 30	14·4	20 29	1219	1190	01 16	29	2,1,2,2,2,3,3,1	16	1	84·4
11	18 46	654	553	12 32	101	14 30	35·4	18·3 06 37	17·1	16 40	1220	1188	12 55	32	1,1,2,1,3,3,3,1	15	0	84·4
12 *q*	17 32	644	551	10 04	93	16 11	33·2	19·2 05 04	14·0	18 08	1223	1175	12 02	48	1,1,1,2,2,3,1,2	13	1	84·4
13 *q*	18 39	628	540	10 39	88	14 34	33·5	14·9 02 09	18·6	20 48	1210	1171	01 54	39	3,2,1,2,2,2,2,1	15	1	84·4
14 *q*	23 33	632	563	11 24	*69*	14 12	34·4	18·2 07 46	16·2	18 00	1207	1179	10 53	28	2,1,2,2,2,2,1,2	14	0	84·4
15	20 18	659	549	22 32	110	15 51	33·4	13·6 22 44	19·8	22 23	1232	1184	12 28	48	2,1,1,1,2,3,3,4	17	1	84·4
16	17 50	696	506	11 30	190	13 52	37·2	15·4 05 17	21·8	19 17	1238	1183	03 50	55	3,4,1,4,5,5,3,2	27	1	84·5
17	18 29	709	538	09 12	171	16 26	36·3	11·5 07 37	24·8	18 47	1252	1181	12 00	71	2,3,3,4,3,4,4,2	25	1	84·5
18	15 09	695	535	11 51	160	13 36	36·1	17·9 07 40	18·2	17 35	1261	1186	12 10	75	2,3,3,3,4,5,3,3	26	1	84·6
19	18 54	655	534	09 38	121	14 38	31·6	18·3 06 00	13·3	19 10	1221	1190	11 42	31	1,2,2,2,2,3,3,1	16	1	84·6
20	18 37	634	536	11 52	98	14 46	33·1	16·2 04 40	16·9	18 00	1216	1182	03 00	34	3,3,2,2,3,3,1,2	19	1	84·7
21	18 48	637	561	08 06	76	15 05	32·6	17·9 07 29	14·7	17 30	1219	1178	12 20	41	3,2,2,1,2,2,2,1	15	0	84·7
22	18 22	673	508	08 30	165	04 36	35·1	14·8 23 55	20·3	18 50	1243	1147	05 05	96	2,4,4,3,3,5,4,3	28	1	84·7
23	18 04	637	538	09 09	99	01 41	35·5	13·3 02 16	22·2	19 51	1225	1083	02 01	142	5,2,3,3,2,2,3,2	22	1	84·8
24 *q*	15 39	634	559	10 17	75	14 22	32·0	19·0 08 08	*13·0*	18 00	1212	1186	11 50	*26*	2,2,2,1,3,2,1,1	14	1	84·8
25	17 22	655	560	11 28	95	15 28	35·0	19·6 08 23	15·4	18 39	1248	1193	09 50	55	0,1,2,2,3,4,3,2	17	1	84·9
26 *d*	16 08	693	540	06 19	153	23 26	35·8	15·4 16 02	20·4	16 00	1284	1157	24 00	127	2,4,4,3,4,4,2,4	27	1	84·9
27	23 52	658	531	09 15	127	14 42	31·3	17·3 06 45	14·0	18 40	1221	1146	03 09	75	4,2,3,3,2,3,2,3	22	1	84·9
28 *d*	17 10	720	520	10 49	200	03 08	35·7	10·4 19 26	25·3	19 21	1270	1131	03 35	139	3,5,3,3,3,5,4,3	29	1	84·9
29	18 37	632	559	09 09	73	13 33	31·2	17·8 07 14	13·4	20 20	1225	1179	00 18	46	2,3,2,2,3,3,3,1	19	1	85·0
30	19 08	652	547	10 27	105	13 42	31·9	17·7 18 46	14·2	18 43	1238	1191	00 40	47	1,2,2,3,3,3,4,3	21	1	84·9
31 *d*	16 17	*756*	522	10 04	234	14 50	39·9	12·4 04 53	27·5	16 37	*1364*	1157	04 32	207	3,4,3,3,4,5,5,5	32	2	84·9
Mean	- -	666	522	- -	144	- -	34·9	14·6 - -	20·3	- -	1236	1136	- -	100	-	-	1·00	84·6

q denotes an international quiet day and *d* an international disturbed day.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: HORIZONTAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

121 ESKDALEMUIR (H) — 16,000γ (0·16 C.G.S. unit) + — AUGUST 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1 *d*	569	575	599	586	579	579	574	563	558	551	562	568	577	584	608	631	635	651	616	648	642	606	648	569	595
2	566	565	570	614	604	591	567	558	561	555	551	555	566	576	586	588	603	599	628	611	612	607	615	597	585
3 *q*	599	599	587	597	597	595	591	582	561	554	547	562	583	583	593	603	603	618	615	616	616	615	610	608	593
4	608	603	599	607	599	596	592	583	574	571	567	574	575	581	610	599	599	612	643	612	620	608	615	589	597
5	601	611	608	603	600	591	584	580	566	562	562	571	582	580	595	595	604	643	623	623	628	612	603	603	597
6	610	603	606	604	606	603	595	586	576	571	570	576	583	604	614	631	616	619	627	624	616	618	599	602	602
7	600	602	603	607	610	598	587	582	575	563	566	563	577	572	575	595	611	636	630	628	622	623	603	599	597
8 *q*	602	608	603	602	598	599	591	588	582	570	568	574	579	578	588	607	615	622	631	624	619	614	599	604	599
9	611	603	598	600	607	602	587	583	567	557	551	542	564	561	581	604	603	612	614	624	622	606	611	608	592
10 *q*	604	598	599	602	603	604	591	588	586	576	574	559	576	561	587	603	614	621	622	631	622	618	622	604	599
11	603	614	616	611	614	622	612	601	599	591	568	572	584	567	572	599	615	623	631	624	627	627	614	603	*605*
12	612	614	602	608	616	605	599	586	568	554	551	552	554	583	592	608	604	622	615	627	633	628	591	600	597
13 *d*	602	599	602	608	605	611	577	599	586	570	558	555	550	574	581	603	629	617	660	631	595	598	593	591	596
14	592	591	590	589	587	587	587	583	573	562	550	542	569	586	602	599	599	601	603	601	619	604	588	593	587
15	594	600	595	593	597	598	586	567	574	574	573	578	586	594	594	600	624	614	614	627	655	629	614	607	599
16	611	613	607	614	616	603	615	602	545	512	512	565	597	586	582	589	585	591	599	597	598	595	605	607	589
17	599	599	598	594	594	590	585	575	570	567	569	576	589	607	600	638	620	582	602	606	593	586	593	593	593
18 *q*	590	581	589	590	594	585	573	571	570	563	558	562	577	583	601	615	617	617	614	615	617	615	613	613	593
19	607	603	603	601	609	610	604	586	561	550	569	571	579	577	573	609	611	618	606	610	621	601	618	618	596
20 *d*	621	613	598	613	568	581	568	605	594	570	550	539	548	549	577	598	610	622	624	623	598	630	600	589	591
21 *d*	586	566	584	605	602	598	581	562	553	548	520	550	580	568	588	609	662	687	629	609	574	574	571	587	587
22	526	602	579	591	586	585	574	554	534	518	521	530	541	567	570	586	593	603	607	597	604	598	595	599	*573*
23	579	591	589	593	595	598	590	582	577	570	575	560	569	573	571	595	628	595	628	614	599	605	622	586	591
24	575	589	588	579	574	580	569	581	577	546	521	546	554	578	574	590	598	610	597	615	603	611	616	594	582
25 *d*	602	600	599	601	584	609	598	594	521	539	554	546	550	565	567	586	605	591	609	630	614	599	602	605	586
26	606	613	585	575	566	565	578	564	514	543	538	552	565	578	579	574	593	607	621	647	610	607	654	603	585
27	586	586	589	586	594	585	569	577	564	574	564	561	577	577	608	589	601	613	620	607	607	621	585	590	589
28	597	590	598	595	581	593	590	586	562	566	580	583	592	606	594	588	594	606	602	614	632	622	598	598	594
29	602	596	593	581	587	583	579	582	573	555	558	573	567	587	590	606	605	602	602	605	607	613	614	615	591
30 *q*	599	596	596	596	596	597	594	587	581	574	576	582	583	583	598	611	611	614	610	615	613	604	602	593	596
31	606	595	605	605	602	598	590	570	568	569	570	583	599	610	621	609	606	614	610	610	607	600	609	615	599
Mean	596	597	596	598	596	595	586	581	567	559	*557*	562	573	580	589	602	610	615	618	*618*	614	609	607	599	593

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

122 ESKDALEMUIR (D) — 11° + — AUGUST 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
1 *d*	17·4	16·6	17·5	17·6	17·7	17·6	15·9	16·7	18·3	21·6	25·7	31·7	34·7	34·4	34·9	34·1	33·9	34·0	27·2	30·2	27·3	26·6	21·7	27·5	25·0
2	20·0	18·7	20·9	17·2	16·4	16·2	18·0	21·0	19·3	20·7	24·5	28·2	30·6	31·2	31·1	30·1	28·7	26·8	26·1	26·9	26·5	24·6	24·3	24·9	23·9
3 *q*	24·6	23·7	23·1	23·1	21·5	19·8	20·2	21·1	21·0	22·8	26·4	29·2	32·2	32·1	30·6	31·0	30·1	29·1	27·7	26·9	26·6	26·0	24·9	25·1	25·8
4	23·3	22·8	28·3	26·4	19·7	18·9	17·4	16·6	17·6	19·7	23·0	28·2	31·0	33·3	34·3	32·7	29·3	28·7	27·7	25·2	25·4	22·6	20·3	21·3	24·7
5	23·2	24·6	21·9	18·4	19·8	18·3	19·2	19·3	20·0	22·4	24·8	28·7	32·3	33·6	33·4	31·1	29·2	29·0	25·9	26·2	24·8	22·6	23·1	24·2	24·8
6	27·7	25·0	22·7	21·5	21·4	20·1	19·3	19·2	20·6	22·6	25·5	29·1	33·0	35·6	35·4	33·6	30·7	28·0	27·2	27·6	26·9	26·2	23·3	22·7	26·0
7	23·3	22·8	22·1	24·1	20·9	17·8	18·0	17·8	17·2	20·2	24·8	26·7	28·3	30·7	31·0	30·9	29·9	29·0	26·0	24·4	25·6	25·5	20·4	21·0	24·1
8 *q*	20·9	22·1	20·7	20·8	19·3	20·4	21·0	19·3	18·6	20·7	23·0	25·6	28·7	30·5	31·0	30·6	30·0	28·7	27·1	25·8	24·5	24·6	23·8	24·2	24·2
9	23·1	21·7	21·9	22·3	22·3	21·3	19·7	20·5	19·6	20·6	24·5	28·0	30·2	31·3	31·0	30·9	29·1	27·7	26·4	26·4	25·4	21·4	24·2	24·8	24·8
10 *q*	23·2	23·7	23·3	22·8	21·5	19·9	20·9	21·4	19·7	21·9	24·5	26·4	30·6	31·0	29·2	28·7	27·6	26·7	25·9	25·9	23·5	25·4	23·8	20·1	24·5
11	23·4	24·3	23·7	23·9	25·4	22·1	18·5	20·3	22·3	22·8	26·8	29·2	32·2	33·8	33·5	32·2	31·1	29·0	28·7	26·4	23·7	26·8	25·9	28·2	*26·4*
12	21·0	22·1	22·1	22·1	22·0	20·5	19·4	18·7	20·1	23·7	25·5	29·0	32·6	34·9	32·5	31·4	29·8	29·1	27·5	26·4	23·3	18·3	20·1	23·0	24·8
13 *d*	22·3	22·5	23·5	25·5	31·8	22·6	25·4	28·9	26·9	23·0	24·3	27·1	31·3	31·8	31·8	32·0	29·3	24·6	18·3	18·7	24·6	26·2	26·2	25·9	26·0
14	24·6	23·3	22·0	21·5	20·5	19·7	19·7	20·1	20·3	21·8	24·7	27·8	29·9	30·4	30·9	27·8	25·5	24·7	25·1	25·2	24·1	18·3	21·5	24·3	23·9
15	26·0	26·5	30·5	22·9	20·7	19·7	21·2	21·8	19·6	22·5	25·1	29·3	31·7	31·9	29·5	27·0	26·0	24·8	22·0	24·5	27·3	24·5	25·3	23·7	25·2
16	23·8	22·7	22·7	23·2	20·8	19·2	18·8	18·5	17·4	28·9	29·7	31·8	29·3	31·0	28·1	25·3	23·7	22·1	22·5	22·8	23·3	24·1	24·6	23·9	24·1
17	23·6	23·6	22·0	21·9	21·2	20·4	19·7	20·2	21·0	22·3	24·5	27·7	30·6	32·9	31·9	31·6	27·9	25·3	27·4	24·8	23·6	21·9	23·0	24·3	24·7
18 *q*	25·1	25·1	24·8	22·5	20·7	19·4	19·4	19·2	18·8	20·3	23·9	28·3	30·9	32·0	31·0	28·7	26·2	25·4	25·0	25·5	25·4	25·0	24·8	22·9	24·6
19	23·3	22·9	22·7	23·0	22·8	20·7	19·4	19·9	23·7	27·1	30·2	31·0	31·6	31·8	32·1	31·7	30·9	27·5	24·5	26·6	26·9	25·8	25·0	23·0	26·0
20 *d*	23·6	28·2	14·3	11·8	21·7	28·2	33·6	30·0	24·5	23·7	25·4	28·9	32·3	32·2	30·8	30·0	28·9	27·3	27·1	17·6	12·5	16·8	20·5	19·8	24·6
21 *d*	22·4	28·4	11·3	18·1	17·6	17·6	21·2	20·2	23·0	23·9	26·2	28·3	32·3	33·9	32·9	27·3	28·2	17·6	21·7	20·1	17·9	27·7	17·2	16·1	*23·0*
22	24·6	13·6	16·3	14·9	27·1	24·8	24·5	21·2	20·9	23·4	26·4	27·8	27·5	27·5	29·7	27·1	29·2	27·9	24·5	19·1	17·2	21·2	21·9	20·0	23·3
23	21·3	21·1	21·8	21·9	20·3	20·1	19·8	19·2	21·7	23·9	25·6	29·0	31·7	32·5	30·9	29·2	29·0	23·5	25·5	22·8	21·7	25·4	16·5	21·4	24·0
24	22·0	20·7	23·8	30·6	29·2	25·4	21·7	19·3	19·9	23·4	25·9	28·8	32·3	30·0	28·3	26·4	25·4	22·9	20·2	21·5	23·9	22·9	21·6	21·9	24·5
25 *d*	21·4	21·9	25·7	25·1	28·4	19·3	17·4	18·8	21·7	27·3	27·7	30·2	30·0	30·6	31·0	30·3	29·2	18·1	22·5	15·3	21·8	23·7	24·9	25·4	24·5
26	26·5	31·4	23·4	25·2	23·0	20·6	21·7	19·9	21·9	26·6	28·5	29·3	28·5	29·3	25·4	27·1	25·8	26·1	25·2	21·0	21·3	25·3	23·5	22·6	25·0
27	18·0	20·0	21·4	23·4	23·4	21·6	22·5	23·4	27·9	24·8	25·3	27·4	29·1	29·7	31·3	25·9	25·1	19·3	23·8	25·1	19·8	15·8	20·1	22·9	23·6
28	22·3	24·2	24·1	22·4	23·4	22·4	20·8	21·1	24·7	25·3	28·7	31·8	31·3	30·9	29·8	27·8	26·0	24·8	24·7	23·7	17·6	19·6	23·8	25·6	24·9
29	26·3	25·2	22·6	23·1	23·2	21·9	21·1	20·5	21·1	24·1	27·4	30·6	31·1	31·1	29·7	24·3	23·8	19·8	23·7	24·6	24·4	22·8	24·1	23·0	24·6
30 *q*	22·8	22·9	22·6	22·3	22·7	20·4	19·9	19·7	20·1	22·1	25·2	29·3	32·7	32·0	30·2	28·3	26·7	25·9	26·4	24·9	26·5	24·7	22·7	21·7	24·7
31	22·7	22·3	23·5	22·3	22·0	21·8	20·0	20·9	22·1	23·6	27·1	30·7	33·8	33·5	31·0	25·5	27·4	24·8	25·8	27·1	25·5	24·0	17·4	19·3	24·8
Mean	23·0	23·1	22·2	22·0	22·2	20·6	20·5	*20·5*	21·0	23·1	25·8	28·9	31·1	*31·9*	31·1	29·4	28·2	25·7	25·1	24·2	23·5	23·4	22·6	23·1	24·7

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

123 ESKDALEMUIR (Z) — 44,000γ (0·44 C.G.S. unit) + — AUGUST 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1 *d*	1175	1163	1168	1185	1197	1204	1208	1209	1207	1199	1193	1191	1186	1187	1198	1209	1225	1232	1243	1232	1220	1198	1177	1122	1197
2	1156	1152	1133	1128	1151	1169	1187	1192	1198	1198	1192	1187	1186	1191	1201	1214	1225	1225	1225	1216	1213	1209	1204	1203	*1190*
3 *q*	1204	1203	1202	1203	1208	1203	1203	1204	1203	1196	1192	1197	1200	1203	1208	1209	1208	1204	1207	1208	1204	1206	1208	1203	1204
4	1197	1199	1192	1169	1181	1196	1199	1199	1196	1191	1191	1181	1174	1185	1197	1209	1216	1214	1216	1225	1216	1215	1199	1197	1198
5	1201	1187	1168	1185	1192	1197	1197	1197	1193	1192	1185	1183	1181	1185	1193	1203	1208	1215	1220	1215	1211	1211	1207	1203	1197
6	1193	1185	1193	1199	1203	1204	1203	1199	1197	1195	1187	1185	1182	1191	1203	1221	1233	1233	1226	1214	1208	1204	1209	1208	1203
7	1204	1204	1204	1202	1191	1192	1191	1191	1186	1186	1185	1185	1186	1191	1192	1193	1197	1208	1221	1227	1219	1208	1187	1195	1198
8 *q*	1197	1192	1191	1192	1198	1199	1204	1209	1207	1203	1196	1185	1180	1185	1197	1202	1204	1208	1209	1209	1209	1209	1209	1204	1200
9	1197	1193	1197	1202	1200	1203	1203	1199	1197	1197	1192	1191	1186	1193	1198	1204	1210	1209	1208	1206	1209	1215	1204	1201	1201
10 *q*	1199	1203	1203	1204	1208	1205	1203	1199	1198	1197	1197	1188	1185	1188	1193	1197	1204	1204	1204	1204	1208	1204	1199	1198	1200
11	1198	1197	1198	1198	1192	1192	1196	1196	1191	1186	1185	1186	1188	1197	1201	1203	1209	1225	1228	1231	1223	1210	1209	1190	1201
12	1172	1191	1185	1187	1193	1197	1197	1204	1208	1204	1203	1202	1197	1198	1214	1227	1236	1238	1237	1225	1215	1203	1187	1192	1205
13 *d*	1197	1202	1204	1196	1147	1135	1159	1157	1165	1175	1187	1188	1198	1219	1252	1301	1333	1312	1285	1239	1231	1226	1221	1219	*1215*
14	1216	1215	1214	1213	1214	1214	1214	1214	1205	1204	1203	1196	1185	1187	1203	1219	1221	1223	1216	1215	1211	1209	1204	1204	1209
15	1204	1197	1181	1190	1203	1205	1204	1204	1204	1204	1201	1193	1197	1203	1209	1210	1216	1231	1227	1226	1217	1214	1209	1209	1207
16	1209	1208	1208	1204	1197	1202	1196	1197	1197	1193	1191	1191	1197	1203	1211	1220	1221	1216	1214	1211	1210	1209	1207	1208	1205
17	1209	1209	1207	1208	1209	1209	1208	1207	1199	1192	1187	1186	1189	1192	1202	1213	1232	1246	1244	1249	1242	1222	1204	1200	1211
18 *q*	1198	1204	1202	1209	1210	1210	1212	1210	1204	1200	1198	1195	1194	1204	1209	1209	1206	1211	1209	1205	1204	1204	1205	1205	1205
19	1206	1208	1208	1207	1208	1208	1209	1209	1204	1197	1188	1188	1193	1198	1204	1209	1222	1238	1244	1228	1217	1213	1210	1205	1209
20 *d*	1204	1152	1123	1118	1129	1154	1163	1152	1180	1189	1193	1197	1199	1209	1216	1218	1222	1238	1256	1263	1234	1205	1198	1198	1192
21 *d*	1176	1106	1124	1160	1187	1199	1199	1206	1209	1205	1208	1209	1205	1222	1250	1283	1296	1325	1313	1295	1257	1185	1171	1146	1214
22	1089	1101	1120	1126	1125	1134	1152	1169	1182	1198	1199	1202	1213	1243	1240	1250	1244	1243	1244	1249	1233	1212	1205	1203	1191
23	1192	1199	1209	1211	1214	1214	1214	1210	1205	1203	1197	1193	1198	1202	1209	1215	1233	1250	1244	1241	1236	1217	1197	1164	1211
24	1171	1187	1198	1174	1148	1175	1187	1199	1204	1204	1204	1198	1196	1205	1225	1228	1227	1233	1238	1228	1217	1210	1198	1199	1202
25 *d*	1194	1186	1166	1164	1140	1148	1184	1197	1198	1188	1193	1199	1205	1209	1210	1214	1226	1266	1250	1240	1213	1211	1210	1206	1201
26	1200	1165	1171	1188	1194	1204	1204	1204	1205	1200	1204	1205	1210	1215	1228	1232	1228	1221	1219	1214	1204	1204	1177	1165	1203
27	1186	1198	1203	1201	1198	1200	1204	1200	1198	1199	1197	1197	1198	1205	1216	1238	1249	1249	1232	1226	1221	1204	1200	1194	1209
28	1198	1203	1204	1204	1205	1200	1205	1209	1210	1211	1198	1187	1192	1203	1216	1220	1219	1219	1215	1220	1212	1197	1194	1188	1205
29	1170	1182	1192	1197	1194	1198	1205	1210	1211	1208	1204	1200	1200	1210	1221	1238	1240	1238	1220	1214	1213	1209	1204	1200	1207
30 *q*	1202	1204	1207	1209	1209	1209	1209	1210	1209	1205	1198	1192	1193	1193	1200	1209	1222	1227	1233	1232	1221	1222	1221	1219	1211
31	1217	1210	1207	1205	1205	1206	1209	1206	1200	1198	1193	1188	1188	1199	1221	1254	1245	1238	1226	1214	1211	1214	1210	1193	1211
Mean	1191	1187	*1187*	1188	1189	1193	1198	1199	1199	1197	1195	1192	1193	1201	1211	1222	1228	*1233*	1231	1227	1218	1209	1201	1195	1203

DAILY EXTREMES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS, MAGNETIC CHARACTER FIGURES AND TEMPERATURE IN MAGNET HOUSE

124 ESKDALEMUIR — AUGUST 1951

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS												3-hr. range indices *K*	Sum of *K* indices	Magnetic character of day (0-2)	Temperature in magnet house 200 +
	Horizontal force					Declination			Vertical force							
	Maximum 16,000γ +		Minimum 16,000γ +		Range	Maximum 11° +	Minimum 11° +	Range	Maximum 44,000γ +		Minimum 44,000γ +		Range			
	h. m.	γ	γ	h. m.	γ	h. m. ′	′ h. m.	′	h. m.	γ	γ	h. m.	γ				°A.
1 *d*	17 28	749	*466*	23 52	*283*	17 20 39·8	12·5 00 24	27·3	18 10	1249	1105	23 39	144	4,2,1,3,3,5,5,6	29	1	85·0
2	22 22	648	506	00 01	142	13 03 32·3	12·9 04 05	19·4	18 19	1227	1101	02 54	126	5,3,3,2,3,3,3,3	25	1	84·9
3 *q*	19 32	626	539	10 13	87	13 07 33·4	18·7 05 17	14·7	16 10	1210	1192	10 26	*18*	2,1,2,3,3,2,2,2	17	1	84·9
4	18 28	663	563	10 46	100	14 23 36·5	14·6 07 16	21·9	19 03	1228	1168	03 38	60	3,3,1,2,3,3,3,3	21	1	84·9
5	17 32	665	557	09 32	108	13 05 35·0	15·2 05 51	19·8	17 58	1221	1159	02 02	62	4,2,1,2,3,4,2,2	20	1	84·9
6	15 49	652	561	10 12	91	13 30 37·0	17·7 06 22	19·3	17 48	1237	1180	12 29	57	3,0,2,1,3,3,1,3	16	1	84·9
7	18 08	645	551	11 07	94	13 28 31·8	15·7 08 42	16·1	19 10	1231	1181	10 54	50	1,3,1,2,2,3,2,3	17	1	84·9
8 *q*	18 15	636	564	10 22	72	13 58 32·1	17·4 08 22	14·7	20 30	1211	1178	12 20	33	2,2,2,2,2,1,2,2	15	0	84·9
9	16 08	635	531	11 19	104	13 00 32·4	18·1 21 26	14·3	21 31	1215	1185	12 40	30	2,1,1,2,3,3,2,3	17	1	84·9
10 *q*	22 22	635	545	13 24	90	13 02 32·3	18·3 08 38	*14·0*	20 40	1209	1184	12 26	25	1,1,2,2,3,2,2,3	16	1	84·9
11	18 18	644	549	13 16	95	13 49 35·9	18·2 06 33	17·7	19 05	1233	1167	24 00	66	2,2,2,2,3,3,3,3	20	1	84·9
12	20 43	656	538	12 06	118	13 44 36·1	15·0 21 34	21·1	18 00	1241	1165	00 08	76	3,2,3,2,4,3,3,4	24	1	84·9
13 *d*	19 11	736	532	13 52	204	15 45 37·7	5·4 19 04	32·3	16 23	1339	1123	05 08	216	2,4,4,3,4,4,5,1	27	2	85·0
14	20 45	628	522	11 10	106	14 03 31·7	12·6 21 25	19·1	17 23	1224	1183	12 42	41	1,1,1,3,3,3,3,3	18	1	84·9
15	20 14	712	560	06 58	152	02 12 34·4	18·9 05 08	15·5	17 38	1236	1174	02 42	62	3,2,3,2,3,4,5,2	24	1	84·9
16	06 30	632	482	09 09	150	11 12 37·0	14·8 08 01	22·2	15 49	1225	1187	11 05	38	1,2,5,5,3,3,2,3	24	1	84·9
17	16 08	666	557	17 20	109	13 36 35·0	17·4 06 58	17·6	19 43	1250	1185	11 03	65	3,1,2,1,3,5,3,3	21	1	84·9
18 *q*	17 42	619	555	10 55	*64*	13 37 32·3	17·6 07 48	14·7	16 45	1214	1194	12 20	20	2,2,2,1,2,1,0,1	11	0	85·0
19	16 01	634	549	09 07	85	14 31 33·8	18·7 08 26	15·1	18 08	1249	1188	10 53	61	0,1,3,2,3,3,2,2	16	1	84·9
20 *d*	21 21	650	522	11 30	128	01 09 *39·9*	4·1 20 57	*35·8*	19 27	1274	1113	02 56	161	5,5,4,4,3,3,5,4	33	1	85·0
21 *d*	16 59	*760*	493	24 00	267	21 52 39·6	6·4 17 08	33·2	17 06	*1352*	1074	01 50	*278*	5,3,3,4,6,6,5,5	37	2	85·0
22	01 44	628	477	00 07	151	14 30 30·9	9·2 01 35	21·7	15 20	1256	*1069*	00 37	187	5,4,3,2,4,3,4,2	27	1	84·9
23	23 04	687	516	23 23	171	13 25 33·6	2·0 22 53	31·6	17 12	1256	1156	23 16	100	3,1,2,3,3,5,3,5	25	1	84·9
24	22 04	655	507	10 24	148	04 11 33·6	13·2 00 03	20·4	18 56	1239	1135	04 22	104	4,3,3,3,3,2,3,4	25	1	84·9
25 *d*	19 40	704	501	08 48	203	04 26 33·3	1·9 19 37	31·4	17 26	1277	1125	04 38	152	3,4,4,4,2,4,5,2	28	1	84·9
26	22 25	683	487	08 24	196	01 39 34·0	16·5 07 01	17·5	15 30	1233	1154	01 54	79	4,3,4,3,4,4,4,4	30	1	84·9
27	21 02	679	548	11 08	131	14 20 33·3	−0·9 21 00	34·2	17 20	1252	1177	00 01	75	2,3,3,3,3,4,5,4	27	1	84·9
28	21 01	663	554	09 14	109	11 25 32·3	10·9 20 50	21·4	19 52	1221	1185	12 02	36	2,2,2,3,3,3,4,4	23	1	84·9
29	21 52	630	545	09 51	85	12 37 33·7	16·8 17 18	16·9	17 10	1244	1166	00 30	78	3,2,2,3,3,3,2,3	21	1	84·9
30 *q*	17 56	645	569	11 32	76	22 34 33·7	18·3 22 40	15·4	18 44	1236	1189	12 00	47	0,0,0,2,2,3,3,3	13	0	84·9
31	23 01	658	558	07 53	100	12 09 35·1	12·9 22 59	22·2	15 20	1257	1186	12 00	71	2,1,2,3,4,3,2,4	21	1	84·9
Mean	− −	662	532	− −	129	− − 34·5	13·3 − −	21·2	− −	1243	1159	− −	84	−	−	0·97	84·9

q denotes an international quiet day and *d* an international disturbed day.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: HORIZONTAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

125 ESKDALEMUIR (H) — 16,000γ (0·16 C.G.S. unit) + — SEPTEMBER 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1 *q*	586	592	596	597	595	589	578	567	557	555	562	578	590	603	607	609	606	599	602	606	610	619	610	598	592
2 *q*	598	593	594	598	596	594	586	573	562	555	556	564	582	597	603	610	604	611	610	610	614	615	613	611	594
3 *q*	609	609	594	598	594	594	587	581	577	569	567	563	581	589	597	599	603	610	608	614	618	615	615	619	596
4 *q*	600	606	607	606	602	607	594	579	566	558	557	570	591	609	610	609	617	602	611	614	611	612	609	606	598
5	603	606	611	606	601	599	587	577	561	558	561	562	592	601	610	613	613	623	613	606	623	623	604	601	598
6	619	606	607	609	609	604	598	586	566	569	562	582	597	603	602	602	599	606	626	622	597	610	607	587	*599*
7	588	605	594	597	599	597	594	586	574	573	566	566	576	590	590	599	602	612	614	598	601	603	611	609	593
8	607	603	606	607	601	601	598	590	570	553	549	555	569	595	593	620	605	607	602	607	610	611	612	614	595
9	606	602	597	609	602	606	594	585	573	550	541	556	592	584	586	575	593	606	599	594	607	607	600	605	590
10	576	586	581	603	622	602	602	546	549	556	544	569	567	593	598	585	602	584	581	589	600	598	598	598	585
11	598	609	594	590	602	594	594	586	570	586	582	577	565	569	595	587	581	607	618	586	562	578	566	562	586
12	558	546	557	581	579	582	577	566	550	549	542	546	571	582	573	556	581	586	598	594	602	594	579	542	570
13	533	607	590	590	573	593	590	570	568	566	565	558	567	574	587	566	586	581	588	578	587	567	497	562	573
14	590	598	570	594	597	602	581	559	542	548	553	554	583	574	597	598	589	600	597	589	582	587	602	598	583
15	600	612	591	594	594	577	595	566	529	549	554	542	541	566	582	599	576	587	602	594	598	578	586	594	579
16 *d*	577	586	602	622	582	554	573	583	558	444	449	493	537	560	602	610	628	585	573	577	598	574	569	568	567
17	582	573	542	565	569	562	565	545	528	524	522	536	554	578	588	618	581	589	593	595	598	613	618	571	571
18	576	583	600	598	597	591	597	597	586	561	563	570	582	591	589	586	605	603	610	582	578	587	590	590	588
19	595	593	592	598	590	590	595	590	574	579	569	561	572	581	619	686	717	687	651	556	556	550	549	550	596
20 *d*	537	525	522	562	541	545	565	565	469	437	489	529	562	545	577	583	634	610	609	588	561	563	570	527	551
21 *d*	498	562	570	537	523	554	558	559	489	433	472	514	546	549	588	620	587	593	571	614	610	616	603	601	557
22 *d*	554	555	587	575	533	541	558	542	526	532	549	504	513	532	594	615	605	575	635	562	570	567	566	571	561
23	594	548	542	574	598	573	551	575	546	553	558	553	560	566	569	589	593	590	595	597	627	619	578	602	577
24	601	561	574	576	569	566	558	574	564	571	542	565	565	590	590	584	582	576	582	588	622	593	581	581	577
25 *d*	596	591	595	594	590	585	614	590	582	574	542	513	537	568	687	813	765	696	602	505	449	421	288	253	565
26	156	196	176	474	494	546	545	546	546	550	546	561	566	570	575	577	586	574	582	585	583	575	570	569	*510*
27	598	570	570	544	585	599	610	606	585	565	589	541	571	578	574	594	609	589	602	590	592	585	589	588	584
28	565	569	595	586	582	586	585	581	577	571	565	558	559	565	572	575	583	590	594	596	597	594	586	586	580
29	586	593	590	589	594	594	592	586	582	581	573	569	574	581	594	581	634	583	574	573	602	582	581	577	586
30 *q*	571	594	579	587	582	583	586	571	573	566	562	558	561	565	578	582	584	594	598	598	602	603	604	602	583
Mean	569	573	571	585	583	584	584	574	557	*548*	548	552	567	578	594	605	*608*	602	601	590	592	589	578	575	579

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

126 ESKDALEMUIR (D) — 11° + — SEPTEMBER 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
1 *q*	21·8	23·0	23·6	22·0	21·2	20·1	20·1	20·1	21·0	23·6	27·3	29·9	30·1	29·9	28·0	25·6	23·0	24·2	25·1	25·1	25·4	23·8	21·9	22·8	24·1
2 *q*	22·7	21·7	23·0	21·2	20·9	19·4	19·1	19·9	20·9	23·2	26·6	29·2	30·9	31·1	29·4	26·6	24·6	23·9	24·4	25·1	25·3	25·0	24·8	23·7	24·3
3 *q*	25·9	23·0	20·3	20·7	19·3	19·9	18·4	17·5	20·1	23·7	28·8	31·7	34·4	35·3	30·7	28·0	25·6	24·7	25·1	25·6	25·2	24·6	24·4	21·0	24·7
4 *q*	20·9	23·0	22·6	21·7	20·3	18·3	17·3	18·4	20·0	22·8	27·1	31·0	34·3	35·2	32·0	27·4	26·3	24·7	26·2	25·5	25·4	27·2	23·3	21·7	24·7
5	22·8	21·8	23·0	20·0	19·9	20·2	19·9	19·3	20·9	22·9	26·2	30·6	33·2	32·9	31·1	29·2	27·1	26·3	25·6	26·3	26·5	26·3	21·9	19·9	24·7
6	17·9	22·9	21·6	19·7	20·3	19·8	16·6	15·6	17·4	22·8	26·1	30·7	32·2	34·1	32·7	30·7	28·2	26·7	26·2	25·0	22·8	24·2	20·5	20·5	24·0
7	20·9	21·7	21·1	21·4	21·3	21·0	20·2	19·8	21·4	24·0	27·5	31·3	33·4	34·5	31·6	29·4	27·4	26·1	26·3	17·9	20·1	22·7	24·2	24·9	24·6
8	24·7	24·1	23·8	23·5	23·9	23·3	20·5	19·0	20·0	21·5	24·3	27·3	29·9	32·3	29·8	29·3	27·3	26·7	22·0	25·2	25·4	25·0	23·6	20·5	24·7
9	20·1	20·9	23·9	22·0	20·2	19·4	19·2	19·9	21·0	24·2	29·3	32·6	34·6	32·6	32·7	30·0	28·7	27·7	24·2	24·1	25·4	22·3	19·7	21·3	24·8
10	16·7	22·2	23·7	23·4	20·8	19·3	23·6	23·8	26·5	28·0	28·9	31·0	33·2	32·7	27·9	28·9	29·9	26·8	23·8	25·8	25·9	25·9	25·1	24·1	25·7
11	23·3	25·9	19·5	19·8	19·4	19·9	19·9	20·2	24·1	23·3	25·9	30·1	32·5	32·5	32·9	32·0	31·8	30·4	25·6	15·3	17·2	12·5	12·7	21·1	23·7
12	20·9	20·2	19·7	20·5	21·4	21·5	18·7	18·7	21·3	24·4	27·6	28·8	31·5	30·1	27·7	26·5	25·9	24·4	23·9	20·7	19·9	22·9	19·7	19·3	23·2
13	17·9	18·5	19·2	19·4	26·4	27·9	28·2	21·1	19·9	20·8	23·7	27·5	28·4	29·0	30·9	27·3	28·5	26·5	18·5	21·1	19·0	17·6	23·7	12·8	23·1
14	21·8	23·7	20·4	20·8	18·0	16·4	17·1	19·2	18·3	23·0	26·3	30·9	32·0	31·9	29·6	26·5	23·0	22·2	23·6	21·8	22·6	23·0	24·5	25·7	23·4
15	28·3	28·8	20·6	18·2	17·3	20·2	21·0	23·9	30·8	31·1	30·3	31·7	33·6	34·3	32·7	28·2	28·3	26·6	27·4	25·9	27·1	20·1	19·3	20·2	*26·1*
16 *d*	22·8	22·6	20·5	21·1	21·0	30·5	33·4	23·6	22·7	23·1	27·1	28·1	32·0	31·6	25·7	30·7	20·9	25·5	23·6	25·2	24·3	3·0	20·5	22·9	24·3
17	16·3	16·4	22·2	23·6	24·8	24·1	25·6	23·8	25·6	24·6	26·2	29·0	30·6	32·5	30·1	20·0	26·2	23·9	22·7	25·4	23·9	18·6	16·2	20·7	23·9
18	22·8	27·8	29·4	21·7	20·9	25·7	21·0	20·8	20·4	21·0	23·6	27·3	29·8	30·6	29·9	28·2	25·7	22·2	13·9	23·7	22·8	24·6	25·6	24·1	24·3
19	25·7	22·2	20·8	21·0	20·8	21·9	21·2	20·0	20·6	21·6	23·8	27·0	31·1	32·9	36·3	37·3	39·8	26·6	24·6	17·6	31·9	26·6	21·9	20·9	25·6
20 *d*	23·6	23·1	21·0	23·6	27·3	28·2	28·1	21·0	17·3	32·6	34·5	28·5	31·3	27·1	20·6	28·9	15·4	22·1	6·1	17·2	20·9	25·1	21·2	23·7	23·7
21 *d*	26·4	19·2	18·4	16·3	30·0	36·5	30·5	23·3	27·5	27·7	30·1	30·2	28·0	29·3	27·9	24·6	19·1	21·4	21·7	15·6	19·1	23·0	19·7	16·4	24·2
22 *d*	20·3	22·4	19·4	17·9	28·4	38·8	27·1	23·6	24·6	20·3	26·6	26·7	26·2	27·5	25·7	24·4	22·2	26·2	25·2	6·9	22·0	17·5	27·7	28·7	24·0
23	21·8	24·6	25·7	25·0	17·3	19·1	22·9	20·3	20·2	21·0	21·9	23·0	25·4	26·6	25·3	21·7	25·6	24·5	23·8	23·0	10·8	16·8	20·8	21·9	22·0
24	24·4	20·6	18·3	18·4	25·6	32·3	25·4	21·9	20·0	20·8	23·1	25·6	28·4	25·0	26·4	26·6	22·0	22·5	22·9	22·1	18·8	21·8	20·0	23·8	23·2
25 *d*	28·8	26·1	21·0	21·9	23·8	26·9	28·3	31·1	29·6	23·0	23·9	22·9	25·7	26·6	34·6	33·6	26·9	27·1	21·0	18·0	15·7	13·1	35·5	−2·8	24·8
26	−45·4	−25·2	−19·3	−14·0	2·1	14·9	17·5	18·1	19·0	19·8	22·0	25·5	27·6	27·7	26·8	25·1	24·3	25·1	24·2	24·7	25·5	23·0	23·5	22·9	*17·7*
27	25·3	11·7	4·0	12·0	9·0	14·1	16·3	16·5	19·9	20·0	23·9	27·6	28·2	32·2	29·4	26·5	26·4	24·4	24·6	24·5	24·7	22·7	20·3	19·1	21·0
28	11·4	19·1	23·2	21·2	21·6	21·7	21·3	21·1	21·0	21·7	22·8	24·6	26·5	27·0	28·0	26·9	26·0	25·4	25·0	24·5	24·1	23·6	21·0	20·8	22·9
29	23·7	20·7	20·0	21·1	22·0	22·1	21·2	20·2	19·5	20·3	22·3	25·3	27·9	29·9	33·7	34·6	25·2	22·7	25·6	16·7	16·7	18·2	18·5	19·4	22·8
30 *q*	19·6	21·7	21·2	19·4	21·3	21·8	20·2	20·1	20·1	21·7	24·2	25·8	28·4	29·0	29·0	28·1	26·4	25·4	25·2	24·4	23·8	23·5	22·9	21·0	23·5
Mean	19·8	20·5	19·7	*19·5*	20·9	22·5	22·0	20·7	21·7	23·3	26·1	28·4	30·4	*30·8*	29·6	28·1	25·9	25·1	23·3	22·0	22·6	21·5	21·1	20·8	23·6

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

127 ESKDALEMUIR (Z) — 44,000γ (0·44 C.G.S. unit) + — SEPTEMBER 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1 *q*	1199	1204	1203	1204	1209	1210	1214	1213	1209	1201	1196	1194	1198	1199	1204	1205	1205	1205	1205	1204	1204	1204	1200	1202	1204
2 *q*	1204	1204	1205	1206	1209	1210	1212	1210	1206	1205	1203	1198	1198	1198	1204	1209	1210	1206	1205	1205	1205	1205	1205	1204	1205
3 *q*	1198	1198	1204	1205	1208	1209	1208	1205	1201	1200	1196	1194	1189	1189	1201	1209	1212	1209	1204	1202	1202	1204	1204	1198	1202
4 *q*	1203	1203	1204	1204	1200	1199	1200	1198	1198	1194	1188	1188	1191	1192	1198	1204	1206	1209	1198	1204	1208	1204	1204	1205	1200
5	1205	1205	1204	1204	1204	1205	1205	1205	1203	1196	1186	1186	1190	1197	1204	1207	1209	1211	1213	1211	1206	1204	1209	1199	1203
6	1187	1195	1203	1204	1205	1205	1204	1200	1200	1187	1186	1182	1182	1193	1197	1204	1206	1206	1205	1216	1228	1221	1221	1210	1202
7	1205	1193	1200	1205	1207	1208	1208	1209	1210	1195	1186	1182	1182	1186	1197	1204	1208	1214	1221	1233	1221	1211	1206	1204	1204
8	1205	1205	1205	1205	1204	1198	1198	1195	1199	1198	1192	1186	1186	1188	1198	1203	1209	1209	1215	1213	1209	1209	1206	1200	1201
9	1199	1193	1191	1187	1193	1198	1203	1202	1194	1200	1193	1191	1193	1210	1230	1233	1223	1221	1232	1230	1221	1215	1209	1188	1206
10	1176	1176	1176	1160	1169	1171	1173	1180	1184	1189	1198	1209	1217	1238	1275	1268	1268	1277	1263	1238	1222	1217	1217	1216	1212
11	1210	1192	1188	1204	1204	1209	1210	1208	1205	1198	1194	1193	1203	1210	1216	1234	1244	1257	1301	1301	1262	1193	1131	1157	1213
12	1164	1144	1137	1186	1198	1186	1200	1210	1216	1217	1215	1213	1211	1228	1256	1260	1249	1232	1226	1232	1227	1221	1211	1157	1208
13	1102	1176	1200	1206	1186	1147	1152	1176	1192	1198	1198	1203	1205	1204	1226	1268	1284	1276	1285	1260	1238	1216	1146	1165	1205
14	1180	1144	1165	1153	1142	1159	1182	1198	1207	1207	1204	1200	1204	1209	1213	1221	1228	1234	1238	1238	1232	1223	1210	1204	1200
15	1187	1162	1173	1189	1194	1203	1204	1204	1201	1201	1207	1215	1221	1228	1245	1273	1267	1254	1246	1249	1237	1233	1229	1217	1218
16 *d*	1193	1149	1170	1165	1163	1164	1149	1176	1193	1213	1238	1241	1245	1273	1336	1360	1371	1317	1273	1244	1222	1173	1170	1119	1222
17	1114	1153	1146	1166	1181	1188	1198	1210	1214	1221	1226	1238	1263	1234	1254	1280	1283	1266	1244	1226	1218	1209	1180	1189	1213
18	1211	1198	1158	1154	1166	1172	1181	1186	1197	1203	1204	1199	1198	1204	1211	1222	1231	1249	1251	1239	1243	1228	1210	1204	1205
19	1203	1205	1209	1209	1210	1205	1204	1204	1199	1193	1193	1194	1193	1193	1199	1251	1376	1413	1436	1288	1289	1262	1234	1228	*1241*
20 *d*	1183	1167	1158	1142	1136	1165	1187	1198	1211	1228	1242	1254	1244	1279	1299	1307	1325	1289	1286	1233	1237	1176	1165	1124	1218
21 *d*	1026	1107	1164	1175	1152	1130	1158	1188	1201	1216	1222	1238	1260	1256	1279	1307	1313	1283	1272	1237	1209	1175	1145	1141	1202
22 *d*	1161	1107	1119	1147	1136	1115	1152	1186	1194	1206	1205	1222	1251	1255	1268	1286	1284	1260	1257	1239	1222	1200	1193	1122	1199
23	1177	1151	1124	1080	1137	1166	1171	1187	1200	1215	1222	1223	1223	1227	1251	1257	1245	1233	1227	1229	1230	1200	1198	1169	1197
24	1141	1147	1177	1171	1166	1161	1176	1198	1209	1212	1221	1231	1234	1255	1257	1250	1256	1251	1238	1234	1218	1209	1211	1211	1210
25 *d*	1195	1189	1194	1199	1199	1191	1189	1191	1199	1210	1216	1230	1246	1274	1342	1485	1437	1397	1285	1178	1229	1165	1045	933	1226
26	830	922	913	975	1038	1165	1209	1222	1228	1234	1234	1231	1229	1229	1231	1234	1239	1247	1245	1238	1237	1241	1239	1237	*1169*
27	1205	1189	1183	1142	1166	1198	1210	1209	1211	1219	1211	1222	1218	1222	1233	1233	1232	1234	1228	1230	1229	1233	1228	1214	1212
28	1198	1154	1189	1209	1217	1218	1219	1222	1222	1221	1217	1213	1211	1211	1211	1214	1217	1218	1219	1221	1221	1223	1229	1224	1213
29	1211	1205	1211	1215	1216	1217	1217	1216	1212	1211	1207	1206	1204	1206	1219	1250	1295	1275	1250	1251	1227	1205	1206	1210	1222
30 *q*	1194	1196	1206	1209	1205	1206	1206	1212	1216	1217	1211	1210	1211	1215	1218	1223	1222	1223	1216	1217	1215	1215	1213	1212	1212
Mean	1169	*1168*	1173	1176	1181	1186	1193	1201	1204	1207	1207	1210	1213	1220	1236	1252	*1259*	1253	1246	1231	1226	1210	1196	1182	1208

DAILY EXTREMES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS, MAGNETIC CHARACTER FIGURES AND TEMPERATURE IN MAGNET HOUSE

128 ESKDALEMUIR — SEPTEMBER 1951

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS												3-hr. range indices *K*	Sum of *K* indices	Magnetic character of day (0-2)	Temperature in magnet house 200 +
	Horizontal force					Declination			Vertical force							
	Maximum 16,000γ +		Minimum 16,000γ +		Range	Maximum 11° +	Minimum 11° +	Range	Maximum 44,000γ +		Minimum 44,000γ +		Range			
	h. m.	γ	γ	h. m.	γ	h. m. ′	′	h. m. ′	h. m.	γ	γ	h. m.	γ			°A.
1 *q*	21 39	642	553	09 30	89	13 19 31·8	19·5	07 17 *12·3*	07 00	1215	1193	11 10	22	2,1,2,3,2,2,1,3	16	0	84·9
2 *q*	22 42	626	553	09 50	73	13 20 31·7	18·5	06 48 13·2	06 30	1213	1197	12 45	*16*	2,2,2,2,2,2,1,2	15	0	84·9
3 *q*	23 24	634	557	11 25	77	13 07 36·7	17·3	07 26 19·4	16 25	1213	1186	13 10	27	3,1,2,2,3,1,1,3	16	0	84·9
4 *q*	14 16	630	554	10 06	76	13 06 35·6	16·8	06 24 18·8	17 25	1210	1188	11 20	22	2,2,2,2,3,2,2,2	17	0	85·0
5	20 51	683	553	09 52	130	12 43 35·6	16·4	23 37 19·2	18 10	1214	1183	11 00	31	2,1,2,2,2,2,4,4	19	1	85·0
6	19 16	653	549	10 24	104	13 30 35·2	11·8	00 24 23·4	20 26	1233	1178	11 35	55	4,1,3,3,3,2,4,3	23	1	85·1
7	16 59	631	554	10 29	77	13 33 35·0	13·9	19 52 21·1	19 38	1237	1181	12 29	56	2,0,1,2,2,3,4,2	16	1	85·1
8	15 38	653	547	10 35	106	13 38 34·1	17·5	18 39 16·6	18 56	1218	1182	11 16	36	1,1,2,2,3,3,3,2	17	1	85·1
9	17 40	627	535	10 44	92	12 30 36·3	17·5	22 37 18·8	18 50	1236	1186	03 00	50	3,2,2,3,3,3,2,3	21	1	85·3
10	13 43	634	527	11 00	107	13 05 34·5	14·2	00 50 20·3	14 20	1284	1153	03 05	131	4,3,4,3,4,3,3,1	25	1	85·2
11	22 42	665	469	22 03	196	14 39 34·1	-7·9	21 37 42·0	19 17	1317	1099	21 58	218	3,2,3,2,3,4,4,6	27	1	85·1
12	20 02	613	513	24 00	100	12 41 32·7	8·3	23 29 24·4	15 18	1263	1078	24 00	185	4,3,3,3,4,4,3,5	29	1	85·1
13	01 39	615	390	22 42	225	22 32 35·3	3·2	23 14 32·1	18 25	1295	1050	00 16	245	5,4,3,2,3,3,3,6	29	1	85·1
14	05 00	616	533	08 25	83	12 33 33·6	14·0	02 11 19·6	20 00	1243	1137	04 41	106	4,4,3,3,4,2,3,2	25	1	85·1
15	01 22	639	501	08 07	138	13 35 36·7	16·5	04 21 20·2	15 33	1279	1157	01 45	122	4,3,4,3,4,4,2,3	27	1	85·1
16 *d*	16 12	723	387	09 36	336	06 00 38·9	-14·8	21 32 53·7	16 00	1426	1090	23 42	336	3,5,4,5,5,6,5,6	39	2	85·1
17	21 42	682	501	10 31	181	13 36 35·5	4·6	22 04 30·9	16 20	1285	1090	00 01	195	4,3,3,3,4,4,3,5	29	1	85·0
18	18 06	655	550	09 19	105	02 28 31·3	-0·3	18 02 31·6	17 56	1270	1149	03 08	121	3,1,1,3,2,5,5,3	23	1	85·0
19	17 56	940	522	19 11	418	16 38 59·7	2·2	19 12 57·5	18 05	1557	1190	13 20	367	3,1,3,3,5,7,7,4	33	2	85·0
20 *d*	16 45	714	399	08 40	315	09 33 41·6	-16·6	18 34 58·2	16 32	1352	1017	24 00	335	4,4,5,5,5,5,6,6,6	41	2	85·0
21 *d*	22 55	692	404	09 45	288	05 01 41·4	-0·6	22 48 42·0	16 17	1323	969	00 09	354	5,5,5,6,5,5,5,6	42	2	85·0
22 *d*	18 38	697	463	09 12	234	22 54 44·5	-1·5	19 30 46·0	15 35	1296	1092	01 40	204	4,5,4,5,5,4,6,5	38	1	85·0
23	20 48	705	484	02 58	221	03 09 36·3	-5·5	20 41 41·8	14 52	1269	1065	03 22	204	5,5,4,3,3,4,5,4	33	1	85·0
24	20 20	653	509	10 48	144	05 23 34·6	11·5	20 18 23·1	13 55	1268	1135	00 50	133	4,4,4,4,4,3,4,3	30	1	85·0
25 *d*	16 22	*1129*	18	23 46	*1111*	22 14 *158·3*	-39·1	22 57 *197·4*	15 10	*1599*	719	22 11	*880*	3,3,3,4,6,8,8,9	44	2	85·0
26	16 46	615	*-235*	00 50	850	00 41 50·7	*-92·5*	00 57 143·2	17 52	1248	*690*	00 20	558	9,6,3,3,3,3,2,2	31	2	85·0
27	07 26	634	492	03 18	142	13 52 34·2	-2·2	02 52 36·4	17 12	1235	1122	03 51	113	5,5,4,5,4,3,3,3	32	1	85·1
28	02 15	607	546	00 10	61	14 10 29·1	7·5	00 43 21·6	22 20	1229	1138	01 12	91	4,2,1,2,1,1,0,2	13	1	85·1
29	16 35	688	550	17 47	138	15 20 37·4	7·9	16 51 29·5	16 38	1337	1200	00 07	137	3,1,2,1,3,5,4,3	22	1	85·1
30 *q*	23 12	608	552	11 17	*56*	13 18 30·4	15·1	00 16 15·3	15 30	1224	1188	00 50	36	3,2,2,2,2,1,0,1	13	0	85·1
Mean	- -	677	468	- -	209	- - 40·8	2·4	- - 38·3	- -	1286	1107	- -	179	-	-	1·03	85·1

q denotes an international quiet day and *d* an international disturbed day.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: HORIZONTAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

129 ESKDALEMUIR (H) — 16,000γ (0·16 C.G.S. unit) + — OCTOBER 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	606	598	592	594	597	598	596	594	586	581	573	569	575	584	590	594	606	594	602	591	597	601	599	594	592
2	594	594	602	586	589	596	577	586	577	569	571	573	575	581	590	589	594	597	598	599	601	605	588	594	589
3	596	598	593	590	592	593	592	588	579	570	566	573	569	581	587	590	590	594	598	602	607	595	597	598	589
4 q	598	598	595	597	598	599	598	590	577	564	562	567	581	590	597	598	598	602	609	607	602	604	602	602	593
5	596	601	598	597	597	601	596	591	585	578	573	578	586	593	600	602	598	601	603	602	594	595	600	601	594
6 q	606	606	596	597	598	598	597	592	581	569	565	568	577	589	596	600	602	608	612	613	612	610	611	610	596
7	610	609	613	617	624	624	625	615	608	581	581	570	577	566	589	593	589	589	589	578	576	541	520	533	588
8 d	566	573	591	616	574	568	581	536	496	526	544	577	557	557	572	568	580	576	574	587	585	583	613	614	571
9	581	565	580	580	574	584	574	576	568	534	553	557	558	544	548	561	581	581	589	590	588	628	585	577	573
10	581	586	564	586	590	601	593	582	573	576	553	512	540	557	577	570	578	595	569	578	574	576	557	597	574
11	576	585	587	584	586	593	576	573	577	565	565	550	545	570	568	570	585	573	585	588	592	589	589	590	578
12	590	593	593	596	603	609	602	601	596	585	574	557	576	593	574	576	586	596	596	600	605	600	597	596	591
13	594	592	587	598	606	613	613	608	606	585	569	563	548	556	572	576	585	593	601	588	585	576	561	564	585
14	551	570	585	581	585	593	596	596	583	559	564	568	570	574	581	585	576	580	581	603	567	572	580	585	579
15	590	588	581	588	590	597	593	584	578	566	556	551	560	572	584	589	593	595	594	604	606	602	602	625	587
16	601	590	589	586	609	599	600	594	581	568	558	564	578	576	588	589	582	585	586	580	572	561	582	588	584
17 d	566	565	609	594	556	569	577	561	527	537	540	502	536	564	591	569	581	573	586	619	604	583	552	567	568
18 d	576	571	573	539	545	576	576	573	531	527	552	564	560	550	567	580	570	632	576	584	609	604	600	583	572
19 d	548	584	579	584	579	601	571	566	568	561	565	561	539	562	572	578	581	586	599	548	555	571	568	552	570
20	510	546	584	580	567	576	584	577	564	563	552	559	563	562	588	584	586	589	596	573	616	586	589	584	574
21	577	585	588	581	594	600	605	605	600	576	558	563	564	571	572	575	580	586	594	611	591	596	593	596	586
22	594	600	594	600	607	605	601	600	596	580	569	563	565	563	581	580	564	586	600	584	595	591	600	583	588
23	600	592	588	587	588	590	591	580	579	571	567	571	572	579	584	590	593	596	589	594	597	592	591	581	586
24 q	585	589	590	588	588	592	600	594	591	588	583	583	586	592	596	600	603	608	609	611	605	603	600	594	595
25 q	598	596	596	600	601	605	601	600	596	592	587	586	587	590	596	600	607	612	612	613	615	616	613	611	601
26	609	604	603	608	612	612	609	607	604	596	588	587	580	589	596	600	605	613	611	612	605	578	571	575	599
27	597	601	596	588	605	608	604	597	591	580	579	577	588	584	584	589	596	598	600	600	600	601	601	602	594
28 d	602	601	601	602	603	592	597	604	600	588	577	571	591	621	672	752	879	1058	850	297	378	506	511	512	*615*
29	499	507	520	535	544	548	551	551	548	542	539	539	543	548	556	556	560	562	563	564	565	567	567	567	*548*
30	566	567	569	572	573	573	564	572	567	550	540	548	559	564	565	571	576	580	584	584	584	584	584	583	570
31 q	579	579	581	583	588	591	591	589	580	572	564	559	563	574	576	584	591	595	596	598	595	595	591	592	584
Mean	582	585	588	588	589	594	591	587	577	568	564	*562*	567	574	584	589	597	*608*	602	584	586	587	584	585	584

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

130 ESKDALEMUIR (D) — 11° + — OCTOBER 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
1	21·2	20·8	21·9	21·9	21·9	21·6	21·1	20·3	20·0	20·1	21·9	24·8	27·2	28·4	28·0	27·6	27·2	26·6	25·7	25·3	23·8	22·9	22·7	20·7	23·5
2	20·8	17·3	16·4	16·5	20·0	21·8	23·9	22·3	20·9	20·1	21·6	24·4	26·9	27·4	28·3	27·4	26·6	25·9	24·8	24·4	23·8	20·1	22·2	22·8	22·9
3	22·6	21·6	20·7	21·4	21·7	22·0	21·9	21·0	21·0	21·0	23·8	28·2	30·0	28·9	28·3	26·3	25·4	24·5	23·8	24·4	21·9	20·7	22·7	22·9	23·6
4 q	22·9	22·2	22·1	22·6	22·4	21·8	21·1	20·1	19·5	20·5	23·3	26·6	28·4	28·8	27·9	26·7	25·2	24·7	25·1	23·0	22·8	22·7	23·2	20·8	23·5
5	23·2	24·5	22·8	22·0	21·9	21·2	20·5	20·4	20·1	21·0	23·4	25·8	28·3	29·1	28·7	27·8	26·5	26·5	25·9	25·2	23·8	22·9	21·9	21·7	24·0
6 q	21·4	20·1	20·1	21·9	21·9	21·1	21·7	21·2	20·8	21·6	23·6	26·5	28·1	29·1	29·0	27·8	26·4	25·5	25·5	25·2	24·8	24·5	23·9	23·7	24·0
7	23·6	23·0	23·1	23·5	22·5	21·9	21·8	20·2	19·5	20·2	23·6	27·1	32·4	36·0	37·1	37·5	31·8	31·5	32·7	19·8	1·6	9·4	5·0	10·6	23·1
8 d	18·3	21·9	21·0	15·5	21·6	23·0	21·6	23·9	30·9	30·5	27·7	28·2	29·4	30·5	23·5	29·9	20·4	21·9	26·3	24·5	23·3	22·7	22·8	15·3	23·9
9	13·4	15·5	20·2	19·7	20·8	21·7	23·4	23·7	24·0	23·3	23·7	25·1	30·0	31·2	29·3	30·9	29·1	29·1	25·3	25·2	23·6	7·1	11·0	18·4	22·7
10	20·9	23·8	27·9	26·5	21·9	22·1	21·8	21·8	21·2	22·1	26·6	29·8	32·6	31·9	33·0	29·3	26·8	11·0	25·3	23·8	17·0	12·7	21·1	21·8	23·9
11	27·1	20·7	20·7	21·4	22·5	22·3	25·1	26·6	25·9	23·7	24·3	29·3	27·6	30·3	30·5	25·2	24·4	25·6	24·3	23·3	23·9	23·5	23·3	23·3	24·8
12	23·5	24·4	24·1	25·2	24·0	23·2	23·5	23·1	24·1	25·0	29·5	29·1	30·4	32·4	31·3	28·0	26·4	26·5	26·1	24·1	22·1	21·5	21·5	22·1	25·5
13	20·7	22·5	23·4	25·2	22·2	18·8	20·6	20·4	20·4	21·6	26·3	30·4	30·6	31·5	29·5	28·1	25·7	24·7	24·9	23·5	14·0	15·9	14·5	15·1	22·9
14	10·8	24·2	23·5	26·0	25·1	23·3	22·3	20·8	21·6	22·0	23·4	25·9	28·7	29·6	29·5	28·0	24·2	23·6	19·9	25·1	14·3	15·3	20·5	27·1	23·1
15	24·4	22·4	26·5	25·7	23·4	22·1	21·2	20·6	19·5	20·5	23·0	26·9	28·5	29·2	29·2	27·8	26·0	25·3	25·3	21·5	20·5	23·7	21·5	15·4	23·8
16	20·3	19·7	20·3	24·2	22·6	21·8	23·5	22·4	22·3	23·6	26·3	29·0	32·6	32·5	33·2	31·1	29·8	28·0	22·5	20·6	17·9	16·8	10·7	16·5	23·7
17 d	16·1	20·6	11·2	17·1	20·5	33·7	34·1	29·3	28·9	25·1	29·7	28·8	30·3	30·7	28·6	15·6	21·7	23·8	22·2	21·7	13·4	12·4	18·3	23·9	23·2
18 d	26·2	24·5	24·6	27·1	28·8	31·3	27·0	26·0	24·9	24·1	22·2	26·0	27·1	24·0	21·9	26·8	17·6	8·5	22·3	24·1	19·6	18·6	19·9	19·6	23·4
19 d	22·8	11·3	14·5	22·3	18·9	24·1	26·0	23·6	23·2	23·1	23·5	25·4	27·9	26·4	28·6	27·7	20·5	11·6	17·2	18·0	18·0	15·1	17·7	5·6	*20·5*
20	9·9	25·0	24·1	23·0	23·5	24·1	25·2	23·3	21·5	23·2	24·0	26·2	27·9	27·0	27·0	26·8	24·6	22·0	22·8	18·5	17·7	17·9	18·8	17·7	22·6
21	18·0	22·2	22·4	23·8	27·4	25·2	22·4	21·4	22·1	21·7	24·1	26·2	26·9	28·4	26·9	25·5	24·0	23·7	23·3	17·9	19·4	21·0	21·4	21·5	23·2
22	21·4	19·8	20·6	22·9	22·0	22·4	22·4	21·5	21·0	21·3	25·0	27·9	30·5	30·0	33·4	30·3	24·9	21·5	16·5	24·3	23·7	20·8	19·0	22·3	23·6
23	26·1	21·3	21·3	21·5	23·0	22·8	22·7	23·3	23·5	23·2	24·2	26·2	28·2	26·5	28·3	24·6	26·0	23·5	25·8	25·2	24·2	22·2	18·1	19·9	23·8
24 q	21·7	22·0	22·8	22·6	22·4	22·1	22·4	21·5	21·2	23·1	24·3	27·1	28·3	27·9	27·0	25·7	25·3	25·2	25·3	26·0	25·6	23·8	22·1	21·7	24·0
25 q	23·0	22·8	23·1	22·6	22·5	22·7	22·0	22·0	22·0	23·3	24·8	26·4	27·3	27·4	26·6	25·5	24·8	25·0	24·7	24·2	24·2	24·1	23·8	23·7	24·1
26	23·8	23·0	23·5	23·7	23·8	23·3	22·8	21·6	20·6	22·3	24·9	30·2	27·0	28·7	28·8	27·9	26·8	26·6	25·3	24·4	23·6	17·9	5·0	16·9	23·4
27	21·6	21·6	18·8	16·9	17·9	17·9	19·8	20·2	20·4	21·5	24·0	26·4	29·7	29·4	27·9	26·2	25·1	24·7	24·2	23·8	23·1	23·1	22·9	22·8	22·9
28 d	22·8	23·0	23·2	23·0	23·0	23·4	24·8	22·2	24·3	19·7	22·4	25·6	33·6	42·8	53·4	52·6	48·5	52·3	45·4	24·8	9·1	18·6	20·7	25·5	*29·4*
29	25·4	26·0	23·1	22·0	21·6	21·5	20·8	20·7	20·5	20·3	23·3	25·1	25·8	25·1	24·6	23·4	23·1	23·2	22·8	22·4	22·1	22·2	21·6	22·0	22·9
30	22·3	22·2	22·4	22·4	22·2	21·9	22·3	21·3	20·2	21·7	24·0	25·3	27·6	27·1	26·0	24·9	24·1	23·8	23·5	23·5	22·6	22·4	22·3	22·2	23·3
31 q	22·3	22·4	22·6	22·8	22·6	22·2	21·7	21·3	19·9	20·5	22·6	24·9	25·8	26·8	26·1	25·2	24·6	24·1	23·8	23·2	22·6	22·4	21·4	20·4	23·0
Mean	21·2	21·7	21·7	22·3	22·5	22·9	22·9	22·2	22·1	22·3	24·3	26·9	28·9	*29·5*	29·4	28·0	25·9	24·5	24·8	23·3	20·3	19·5	*19·4*	20·1	23·6

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

131 ESKDALEMUIR (Z) — 44,000γ (0·44 C.G.S. unit) + — OCTOBER 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	1217	1217	1218	1218	1217	1217	1215	1215	1217	1218	1213	1207	1205	1205	1209	1213	1217	1218	1220	1222	1222	1220	1221	1224	1216
2	1224	1217	1207	1206	1209	1206	1200	1201	1207	1211	1207	1208	1207	1206	1207	1216	1218	1218	1218	1218	1218	1216	1218	1218	1212
3	1219	1217	1217	1217	1217	1217	1217	1218	1218	1218	1213	1211	1208	1206	1211	1217	1221	1221	1220	1218	1218	1218	1217	1217	1216
4 *q*	1217	1217	1218	1218	1218	1217	1218	1219	1220	1217	1212	1208	1205	1205	1211	1217	1220	1218	1218	1219	1218	1218	1218	1215	1216
5	1213	1206	1212	1216	1216	1216	1218	1217	1215	1214	1211	1206	1202	1205	1209	1216	1219	1218	1218	1222	1224	1224	1221	1218	1215
6 *q*	1214	1209	1212	1213	1215	1216	1217	1217	1216	1213	1209	1201	1199	1197	1202	1210	1214	1214	1213	1214	1214	1213	1213	1213	1211
7	1214	1213	1210	1205	1199	1197	1197	1201	1204	1209	1201	1199	1199	1200	1212	1234	1294	1270	1308	1335	1269	1222	1147	1183	1222
8 *d*	1172	1148	1126	1115	1144	1178	1199	1209	1208	1213	1230	1234	1235	1252	1285	1262	1290	1290	1263	1246	1236	1233	1218	1182	1215
9	1178	1183	1187	1189	1205	1211	1217	1218	1220	1223	1219	1217	1222	1238	1246	1241	1234	1239	1236	1234	1234	1217	1195	1200	1217
10	1207	1210	1193	1168	1199	1207	1211	1214	1216	1216	1217	1228	1230	1225	1233	1236	1260	1281	1250	1241	1245	1234	1211	1193	1222
11	1174	1170	1189	1204	1211	1212	1213	1217	1217	1221	1217	1219	1234	1234	1240	1258	1268	1268	1253	1240	1230	1228	1225	1224	1224
12	1223	1221	1218	1211	1210	1210	1210	1213	1214	1216	1210	1212	1213	1217	1218	1224	1224	1224	1224	1223	1223	1223	1221	1218	1217
13	1213	1210	1209	1200	1190	1190	1199	1206	1208	1210	1211	1217	1216	1217	1223	1229	1229	1224	1224	1229	1245	1228	1189	1113	1210
14	1142	1168	1188	1200	1206	1211	1214	1217	1217	1224	1219	1216	1214	1216	1222	1229	1244	1250	1246	1206	1206	1215	1215	1205	1212
15	1200	1210	1205	1205	1211	1216	1218	1222	1223	1218	1211	1213	1217	1218	1219	1224	1224	1222	1223	1224	1217	1217	1213	1199	1215
16	1191	1195	1196	1201	1198	1201	1201	1207	1211	1211	1208	1208	1213	1218	1223	1234	1245	1246	1251	1253	1249	1229	1206	1184	1216
17 *d*	1188	1144	1120	1125	1151	1157	1168	1188	1207	1220	1223	1251	1264	1263	1276	1327	1305	1280	1254	1229	1196	1200	1207	1196	1214
18 *d*	1167	1178	1206	1184	1163	1177	1191	1208	1222	1234	1237	1235	1232	1247	1262	1251	1257	1261	1251	1237	1225	1198	1194	1200	1217
19 *d*	1166	1162	1149	1123	1172	1185	1192	1211	1218	1220	1219	1221	1230	1238	1236	1242	1264	1274	1238	1234	1240	1208	1184	1138	*1207*
20	1115	1117	1171	1201	1212	1212	1215	1218	1214	1219	1219	1225	1226	1231	1235	1233	1231	1233	1230	1236	1222	1218	1215	1208	1211
21	1207	1208	1207	1208	1197	1196	1205	1212	1212	1215	1217	1216	1217	1222	1229	1235	1237	1236	1231	1229	1223	1218	1218	1214	1217
22	1204	1190	1184	1184	1195	1201	1206	1212	1211	1212	1213	1216	1224	1230	1243	1274	1287	1269	1253	1237	1230	1229	1212	1214	1222
23	1202	1200	1206	1212	1214	1218	1218	1216	1213	1212	1212	1212	1218	1231	1235	1241	1235	1231	1230	1229	1225	1227	1229	1224	1220
24 *q*	1223	1223	1222	1222	1221	1220	1219	1218	1214	1207	1207	1207	1211	1216	1219	1221	1218	1218	1218	1218	1220	1223	1223	1225	1218
25 *q*	1223	1223	1220	1219	1218	1217	1215	1214	1212	1209	1208	1209	1211	1214	1218	1219	1217	1215	1215	1216	1215	1215	1215	1215	1215
26	1214	1214	1214	1212	1212	1212	1212	1215	1215	1208	1203	1204	1210	1209	1214	1218	1217	1215	1218	1220	1229	1207	1212	1211	1213
27	1207	1196	1204	1207	1201	1196	1201	1207	1208	1212	1211	1212	1212	1218	1219	1221	1219	1219	1219	1219	1219	1219	1219	1218	1212
28 *d*	1217	1217	1216	1214	1213	1214	1208	1210	1207	1214	1211	1208	1207	1206	1273	1437	1505	1545	1413	1442	1273	1290	1261	1225	*1276*
29	1230	1235	1247	1250	1250	1249	1246	1246	1247	1247	1247	1246	1246	1247	1246	1242	1241	1238	1237	1237	1237	1239	1237	1238	1243
30	1237	1237	1235	1234	1234	1232	1234	1234	1234	1235	1236	1236	1235	1238	1240	1240	1236	1233	1232	1233	1231	1231	1232	1231	1235
31 *q*	1230	1230	1230	1229	1228	1227	1226	1226	1227	1225	1224	1225	1224	1227	1229	1230	1227	1225	1225	1225	1226	1225	1229	1229	1227
Mean	1201	*1199*	1201	1200	1205	1208	1210	1214	1216	1217	1216	1217	1219	1223	1230	1242	*1249*	1249	1240	1238	1228	1223	1214	1206	1219

DAILY EXTREMES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS, MAGNETIC CHARACTER FIGURES AND TEMPERATURE IN MAGNET HOUSE

132 ESKDALEMUIR — OCTOBER 1951

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS												3-hr. range indices *K*	Sum of *K* indices	Magnetic character of day (0-2)	Temperature in magnet house 200 +
	Horizontal force					Declination			Vertical force							
	Maximum 16,000γ +		Minimum 16,000γ +		Range	Maximum 11° +	Minimum 11° +	Range	Maximum 44,000γ +		Minimum 44,000γ +		Range			
	h. m.	γ	γ	h. m.	γ	h. m. ′	′ h. m.	′	h. m.	γ	γ	h. m.	γ			°A.
1	16 47	621	562	11 30	59	13 12 29·1	19·7 23 45	9·4	24 00	1225	1203	13 00	22	2,0,1,1,1,2,2,2	11	1	85·3
2	21 25	649	551	09 10	98	15 08 29·9	15·1 02 32	14·8	00 10	1226	1199	06 57	27	3,3,2,3,2,2,1,4	20	1	85·3
3	20 45	630	554	10 45	76	12 09 31·4	16·9 20 58	14·5	17 28	1222	1206	13 45	16	2,1,1,2,2,1,3,2	14	0	85·4
4 *q*	19 54	623	558	10 17	65	12 48 29·3	18·3 23 43	11·0	19 36	1221	1203	12 50	18	0,0,1,2,1,1,2,2	9	0	85·4
5	23 23	609	572	10 32	*37*	13 38 29·8	19·7 07 27	10·1	20 36	1226	1201	12 35	25	3,0,1,1,1,1,2,2	11	0	85·4
6 *q*	19 24	614	563	10 34	51	14 20 29·3	19·0 01 56	10·3	08 10	1218	1197	13 20	21	2,0,1,1,0,0,0,0	4	0	85·4
7	19 56	679	460	22 06	219	16 08 43·7	5·5 21 13	38·2	19 57	1397	1118	22 12	279	1,1,1,2,4,4,6,5	24	2	85·4
8 *d*	02 51	677	464	08 30	213	09 11 35·0	8·4 03 02	26·6	17 02	1297	1090	03 02	207	5,4,5,4,4,4,4,4	34	1	85·3
9	21 42	702	513	14 14	189	13 56 32·3	−10·4 21 35	42·7	14 10	1250	1172	00 15	78	3,2,3,3,4,3,3,5	26	1	85·2
10	17 06	639	486	11 12	153	02 50 34·5	3·9 17 22	30·6	16 54	1293	1159	03 10	134	4,3,3,4,3,5,4,5	31	1	85·2
11	16 11	606	526	12 09	80	11 51 31·0	18·4 01 39	12·6	17 03	1271	1156	01 08	115	3,2,3,3,3,3,2,0	19	1	85·2
12	05 22	619	530	11 19	89	13 36 33·6	18·9 20 56	14·7	16 08	1226	1207	04 18	19	1,2,1,3,4,3,2,2	18	1	85·3
13	08 20	621	498	22 52	123	11 34 34·1	5·3 22 18	28·8	22 23	1252	1072	23 39	180	2,3,2,3,2,2,4,5	23	1	–
14	19 10	683	523	19 44	160	19 17 33·1	2·0 20 27	31·1	16 52	1252	1096	00 01	156	5,2,2,3,1,3,5,4	25	1	85·4
15	23 32	656	547	10 53	109	13 28 30·0	11·5 23 30	18·5	15 40	1226	1193	23 55	33	2,2,2,2,1,1,3,4	17	1	85·3
16	23 00	629	540	21 49	89	14 08 33·9	7·0 22 04	26·9	20 03	1262	1180	23 52	82	2,3,2,3,2,3,3,4	22	1	85·3
17 *d*	19 35	851	467	11 13	384	19 40 43·3	−10·1 19 30	53·4	15 42	1379	1097	01 49	282	4,5,4,4,4,5,7,4	37	2	85·3
18 *d*	17 13	684	504	09 00	180	05 52 34·6	−3·1 17 05	37·7	16 58	1285	1148	03 57	137	3,4,4,4,4,5,4,4	32	1	85·3
19 *d*	18 26	733	508	12 41	225	12 00 29·9	−7·8 18 22	37·7	16 55	1282	1110	03 17	172	5,4,3,4,4,4,6,5	35	1	85·3
20	20 08	673	447	00 58	226	12 40 29·2	2·1 00 03	27·1	20 00	1246	*1083*	01 05	163	5,2,3,3,3,2,5,2	25	1	85·2
21	19 47	632	539	10 21	93	13 26 29·2	14·9 19 42	14·3	17 05	1238	1191	04 50	47	3,3,3,3,2,2,3,2	21	1	85·3
22	22 04	633	535	16 00	98	14 50 35·7	6·7 17 56	29·0	16 02	1299	1179	03 20	120	3,2,2,2,3,5,4,3	24	1	85·0
23	17 45	613	558	11 12	55	14 30 29·2	16·8 20 24	12·4	15 35	1244	1195	01 05	49	3,1,1,2,2,3,2,3	17	1	85·0
24 *q*	19 23	618	579	10 05	39	13 13 28·7	20·3 23 02	8·4	23 24	1226	1206	11 26	20	2,1,0,1,1,1,1,2	9	0	85·0
25 *q*	19 45	621	584	12 41	*37*	12 36 27·5	21·5 00 12	*6·0*	00 01	1225	1207	10 22	18	2,0,0,1,1,1,0,1	6	0	85·0
26	21 26	630	500	21 50	130	11 40 33·6	−4·8 22 04	38·4	21 11	1231	1184	21 42	47	0,0,2,3,2,1,2,5	15	1	84·9
27	04 38	625	568	11 10	57	12 51 31·3	14·1 03 15	17·2	15 30	1222	1194	05 08	28	3,3,1,2,3,0,0,1	13	1	84·8
28 *d*	17 44	*1282*	*−254*	19 52	*1536*	18 07 *96·9*	*−50·5* 19 34	*147·4*	19 39	*1924*	1197	13 30	*727*	0,2,2,4,5,8,9,4	34	2	84·8
29	13 00	574	487	00 10	87	00 16 28·9	17·4 08 02	11·5	03 32	1252	1211	00 01	41	3,3,3,2,3,1,0,1	16	1	84·8
30	19 00	590	523	10 58	67	12 10 28·7	19·2 18 37	9·5	15 00	1241	1231	21 13	10	1,2,2,3,2,1,1,0	12	1	84·9
31 *q*	19 49	602	557	11 37	45	13 48 27·8	18·9 08 56	8·9	23 00	1231	1223	10 00	*8*	0,0,0,1,1,1,0,1	4	0	84·9
Mean	– –	665	502	– –	164	– – 34·0	8·2 – –	25·8	– –	1277	1171	– –	106	–	–	0·87	85·2

q denotes an international quiet day and *d* an international disturbed day.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: HORIZONTAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

133 ESKDALEMUIR (H) — 16,000γ (0·16 C.G.S. unit) + — NOVEMBER 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1 *q*	590	590	591	591	593	595	595	594	583	568	564	562	567	574	583	591	596	601	599	599	595	587	582	598	587
2	591	595	593	600	613	611	610	615	603	583	574	559	567	571	566	574	575	557	573	568	580	584	575	563	583
3 *d*	570	572	568	616	603	600	597	602	579	567	582	582	574	544	559	577	589	578	587	583	599	576	538	526	578
4	523	539	585	576	587	587	575	583	583	579	578	580	576	574	571	562	579	581	590	586	586	571	606	570	576
5	575	578	580	570	587	599	604	587	585	583	580	559	587	581	583	586	595	590	578	574	586	591	603	618	586
6	583	583	593	594	591	603	595	591	567	553	559	560	568	573	580	577	576	568	553	609	569	582	592	592	580
7	581	552	593	572	584	583	585	586	585	568	561	564	556	572	577	572	559	567	581	585	581	592	589	591	577
8	588	588	591	587	591	596	597	598	596	589	583	585	588	592	595	596	598	601	597	597	592	596	593	591	593
9	590	589	590	590	590	605	609	594	593	600	604	585	592	604	596	591	610	581	600	605	603	605	597	605	597
10 *q*	591	593	594	595	597	600	600	602	603	601	597	595	593	590	592	597	602	603	604	602	602	601	601	599	598
11	599	599	600	601	601	601	601	598	590	585	582	585	586	586	584	594	598	599	601	602	590	581	591	586	597
12	614	570	585	595	602	599	599	590	562	570	574	559	553	562	562	544	561	586	595	597	599	593	582	592	581
13 *d*	593	585	597	605	604	598	605	596	585	532	557	578	573	554	563	562	578	549	534	524	532	512	517	590	568
14 *d*	521	538	578	585	593	573	592	571	561	571	565	565	558	546	569	574	582	610	590	553	531	538	554	569	*566*
15 *d*	603	567	561	559	582	594	595	581	582	573	542	545	562	566	557	592	570	591	586	581	589	597	589	596	577
16	605	589	585	585	593	605	598	599	594	583	570	565	565	573	574	581	586	599	598	590	593	590	594	592	588
17	589	593	593	594	601	604	614	610	605	601	594	590	594	599	603	605	613	602	593	565	582	540	559	573	592
18 *q*	576	570	578	586	590	593	596	594	590	584	580	578	584	587	587	590	593	598	598	593	585	589	592	593	588
19 *q*	593	592	594	597	601	600	603	605	599	595	591	591	591	591	595	602	590	598	601	602	606	602	599	605	598
20	585	591	598	605	605	602	603	603	601	594	595	598	599	603	605	598	597	601	605	597	597	584	609	582	598
21	586	584	585	590	601	605	603	605	601	599	600	600	599	601	605	606	607	609	610	601	593	595	594	585	599
22	582	593	598	599	602	600	600	601	604	603	605	597	599	604	605	605	610	611	578	589	595	607	602	582	*599*
23	589	594	585	593	591	591	593	594	596	596	588	590	594	600	597	578	588	598	602	590	581	570	585	593	591
24	595	589	586	590	592	598	599	598	594	589	589	591	594	597	594	574	581	591	590	595	607	597	594	597	593
25	590	585	589	591	593	598	594	598	589	586	578	586	591	594	594	566	595	601	593	593	586	628	590	588	591
26	594	590	589	590	595	597	598	597	591	589	591	596	583	562	575	593	595	601	588	578	585	587	599	597	590
27 *q*	598	594	592	593	595	601	602	603	599	591	585	589	591	597	599	597	602	606	606	606	602	594	609	593	598
28	591	593	594	599	598	602	605	602	601	602	607	610	602	597	577	595	582	589	578	583	573	582	618	585	594
29 *d*	593	595	593	593	602	596	594	599	602	569	589	593	560	574	561	580	570	590	597	591	581	579	594	578	586
30	597	586	591	594	599	603	599	590	594	592	582	583	586	581	567	586	582	570	579	585	581	586	590	592	587
Mean	586	583	588	591	596	*601*	599	596	591	583	582	*581*	581	582	582	585	589	591	589	587	586	585	588	587	588

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

134 ESKDALEMUIR (D) — 11° + — NOVEMBER 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
1 *q*	22·2	23·3	23·1	22·8	22·8	22·4	22·2	21·5	20·4	20·8	22·4	25·0	27·5	27·7	27·1	26·0	25·2	25·0	24·4	23·9	23·9	22·1	19·9	20·8	23·4
2	21·7	22·7	21·8	23·4	18·9	19·9	20·7	21·5	21·3	20·3	22·4	23·8	28·0	28·7	28·4	28·2	26·0	20·5	22·4	20·4	19·5	19·7	15·3	14·5	22·1
3 *d*	15·4	16·2	19·9	17·9	17·0	19·7	20·9	22·4	22·8	24·3	22·6	23·7	28·3	28·1	28·6	27·8	26·1	24·1	21·8	22·9	17·0	10·2	6·4	5·8	20·4
4	4·1	12·5	12·0	9·8	19·4	25·2	32·5	33·9	28·0	25·1	22·6	25·4	27·1	27·8	27·8	21·6	27·6	26·8	24·3	23·3	22·2	15·7	23·2	15·0	22·2
5	15·2	18·7	19·0	22·6	25·6	23·5	23·7	23·4	21·4	20·2	23·5	23·5	25·0	25·9	26·2	25·2	24·0	23·5	22·3	18·9	22·8	22·0	20·3	16·8	22·2
6	19·7	21·7	22·2	23·0	25·0	24·0	24·2	23·2	23·6	24·6	25·6	27·4	28·8	30·9	33·9	33·3	33·2	31·0	23·1	15·2	21·9	20·8	21·2	20·3	24·9
7	15·3	16·5	12·2	11·6	17·0	19·4	20·1	21·8	25·9	25·2	24·4	27·7	25·6	26·6	26·7	27·1	26·4	26·4	25·9	24·1	22·6	21·6	20·5	19·7	22·1
8	19·4	20·2	16·3	19·7	21·7	22·0	21·9	21·7	21·5	22·1	23·5	26·0	27·6	26·5	26·0	25·1	25·0	25·2	25·0	25·2	21·7	20·7	22·3	22·5	22·9
9	22·2	22·7	21·6	22·5	25·1	24·6	23·2	21·8	21·7	21·3	25·3	24·4	26·3	28·9	32·8	32·7	33·8	30·4	29·4	26·2	25·3	24·2	22·9	20·4	*25·4*
10 *q*	19·6	21·8	21·6	21·7	21·8	21·7	22·0	22·4	22·6	22·8	24·0	25·3	25·2	24·9	24·6	24·4	24·7	23·8	23·7	23·3	23·3	22·8	22·8	22·8	23·1
11	22·8	22·9	23·0	22·8	22·6	22·6	22·1	22·0	22·0	22·4	24·0	25·6	26·2	26·2	25·2	25·9	25·2	25·6	24·9	24·3	21·3	14·5	20·3	18·5	23·0
12	16·7	20·8	16·3	21·0	22·0	25·9	25·3	24·8	24·7	26·6	27·3	28·0	27·9	28·7	29·7	27·4	27·9	25·6	24·7	24·1	23·0	22·1	21·0	19·3	24·2
13 *d*	23·3	22·4	22·6	23·4	21·0	23·3	22·4	22·0	22·2	24·5	28·3	29·5	31·0	31·6	33·4	33·9	37·7	25·4	22·1	20·8	7·8	9·7	10·7	15·9	23·5
14 *d*	20·5	12·7	17·6	21·7	22·5	25·1	24·3	25·0	21·5	21·5	22·4	25·9	27·9	28·4	26·4	25·3	23·3	14·7	16·8	11·6	7·5	17·9	13·2	14·4	*20·3*
15 *d*	12·7	11·8	18·1	24·0	22·5	23·9	23·9	23·8	21·5	21·3	22·8	25·5	27·8	27·9	22·2	25·8	22·0	19·9	22·4	20·4	19·6	19·5	20·8	22·1	21·8
16	15·3	17·9	20·7	23·3	25·9	24·7	22·7	22·8	22·2	21·6	23·2	25·4	26·2	25·3	26·9	25·8	21·7	18·2	23·8	21·2	19·8	21·7	21·7	21·6	22·5
17	21·4	22·5	22·3	22·9	23·5	24·6	26·4	25·8	24·3	23·9	24·4	25·8	26·1	26·8	26·5	25·9	26·2	27·0	25·0	11·2	−3·2	7·1	17·2	21·5	21·9
18 *q*	22·1	23·4	24·0	24·0	23·4	23·3	22·9	22·4	21·7	21·5	22·8	24·4	24·4	25·7	25·2	24·7	24·0	23·7	23·8	21·7	18·8	19·5	20·4	22·8	22·9
19 *q*	22·4	22·0	21·3	22·0	21·1	22·5	22·4	22·3	21·4	21·6	23·0	25·3	26·0	25·7	25·3	24·8	25·3	24·7	24·3	23·0	22·8	22·4	17·9	14·0	22·7
20	19·6	22·6	24·4	23·5	22·1	22·6	22·4	22·2	22·4	23·3	24·0	25·1	25·5	25·6	26·5	28·2	31·5	29·5	28·4	23·9	13·4	22·1	19·0	16·1	23·5
21	17·2	16·3	18·1	20·4	19·5	20·4	22·2	23·0	23·3	23·5	24·3	25·2	24·9	24·2	24·6	24·7	24·9	24·6	25·1	24·6	20·6	21·1	22·4	18·7	22·2
22	13·3	17·9	22·0	21·9	21·9	22·7	23·3	23·0	23·0	23·3	24·1	25·0	25·8	26·0	25·3	25·7	25·8	27·6	24·9	23·5	25·1	23·7	20·1	14·3	22·9
23	19·8	22·5	19·4	22·4	21·9	22·8	23·5	22·8	22·8	24·1	24·3	24·8	25·2	26·4	28·6	27·8	25·3	25·1	21·8	21·6	14·4	16·1	20·5	22·3	22·7
24	21·3	22·8	22·5	23·2	21·3	20·7	22·3	22·5	22·3	23·2	24·2	25·4	26·4	26·1	28·2	27·8	27·7	25·3	24·0	22·4	20·7	21·1	22·5	21·6	23·6
25	22·6	22·3	21·4	22·1	22·4	21·4	22·1	22·4	25·3	28·0	26·2	26·2	27·5	28·0	30·9	28·7	25·7	25·3	24·2	21·1	20·6	25·8	15·4	17·0	23·9
26	20·8	21·9	21·9	21·4	21·3	21·7	21·9	21·8	21·9	23·5	25·2	26·5	28·3	28·5	28·7	26·9	25·0	24·9	22·9	22·3	22·3	21·0	21·5	21·0	23·5
27 *q*	20·2	19·2	20·7	21·6	21·9	21·9	22·6	22·1	22·4	22·5	23·2	24·0	26·0	26·4	25·3	24·3	24·1	24·0	24·1	23·3	22·5	22·2	19·7	20·4	22·7
28	20·7	20·6	22·4	18·6	19·8	22·0	22·1	21·6	22·0	22·5	24·9	26·4	26·9	27·4	26·0	26·7	26·2	24·3	22·6	14·5	16·5	9·3	14·3	17·9	21·5
29 *d*	19·7	23·9	26·2	24·0	22·3	23·2	23·3	22·4	22·9	22·3	23·0	25·7	23·5	23·3	26·2	24·9	17·4	25·0	23·5	20·1	15·3	15·6	18·4	14·1	21·9
30	15·8	20·9	22·6	22·5	23·3	23·0	23·9	23·3	21·0	20·5	21·7	23·8	26·1	26·6	25·6	27·0	26·8	24·8	24·2	20·6	18·4	19·2	19·7	20·7	22·6
Mean	18·8	20·1	20·6	21·4	21·9	22·7	23·1	23·1	22·7	22·9	23·9	25·5	26·6	27·0	*27·3*	26·8	26·2	24·7	23·9	21·3	18·9	19·1	19·1	*18·4*	22·7

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT
Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

135 ESKDALEMUIR (Z) — 44,000γ (0·44 C.G.S. unit) + — NOVEMBER 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1 *q*	1226	1226	1226	1226	1225	1224	1222	1222	1223	1222	1220	1219	1220	1223	1225	1226	1225	1225	1226	1226	1229	1235	1237	1234	1225
2	1230	1223	1219	1211	1201	1202	1205	1206	1207	1212	1210	1212	1218	1225	1235	1236	1241	1244	1241	1245	1242	1235	1225	1216	1223
3 *d*	1202	1201	1189	1168	1179	1184	1196	1201	1204	1203	1206	1207	1215	1234	1240	1241	1237	1242	1241	1241	1235	1190	1191	1183	1209
4	1172	1174	1157	1155	1171	1175	1180	1184	1200	1207	1207	1212	1217	1223	1237	1206	1254	1248	1241	1237	1235	1240	1216	1212	*1207*
5	1201	1202	1202	1202	1207	1214	1213	1219	1223	1223	1218	1219	1218	1217	1223	1224	1225	1229	1235	1241	1232	1230	1226	1210	1219
6	1211	1214	1217	1218	1219	1215	1217	1218	1223	1225	1226	1226	1230	1235	1245	1258	1271	1294	1304	1268	1229	1240	1231	1219	1236
7	1207	1202	1166	1177	1191	1204	1214	1217	1212	1214	1220	1223	1230	1235	1238	1251	1258	1258	1251	1246	1247	1241	1237	1230	1224
8	1224	1214	1200	1213	1218	1219	1219	1220	1220	1217	1213	1213	1214	1218	1223	1225	1225	1224	1226	1231	1242	1242	1236	1231	1222
9	1229	1225	1225	1223	1214	1210	1208	1212	1214	1212	1210	1208	1214	1213	1221	1229	1230	1249	1245	1238	1235	1237	1237	1235	1224
10 *q*	1230	1227	1225	1223	1221	1219	1219	1217	1215	1214	1213	1214	1217	1219	1222	1219	1219	1218	1218	1219	1219	1219	1219	1219	1219
11	1220	1220	1218	1218	1218	1218	1218	1218	1221	1220	1220	1220	1223	1225	1226	1226	1222	1223	1223	1223	1225	1236	1229	1223	1222
12	1202	1175	1194	1206	1208	1206	1207	1210	1214	1220	1222	1225	1234	1242	1260	1282	1281	1258	1242	1236	1233	1231	1233	1226	1226
13 *d*	1218	1214	1214	1215	1214	1215	1214	1214	1215	1224	1218	1216	1219	1230	1241	1276	1326	1363	1357	1311	1261	1229	1201	1173	*1241*
14 *d*	1150	1102	1179	1212	1211	1218	1216	1219	1231	1230	1228	1227	1231	1241	1251	1247	1248	1246	1238	1251	1230	1161	1193	1172	1214
15 *d*	1188	1191	1198	1200	1211	1212	1210	1218	1219	1219	1223	1226	1230	1235	1247	1246	1245	1242	1236	1241	1235	1226	1222	1202	1222
16	1201	1211	1214	1216	1208	1206	1212	1213	1216	1215	1216	1218	1228	1235	1237	1240	1236	1235	1226	1229	1230	1229	1228	1227	1222
17	1226	1223	1223	1221	1220	1219	1213	1212	1213	1211	1210	1210	1212	1214	1217	1218	1219	1223	1229	1247	1247	1219	1221	1225	1221
18 *q*	1225	1225	1223	1221	1224	1225	1223	1223	1223	1223	1219	1220	1220	1221	1223	1225	1226	1225	1225	1228	1231	1230	1226	1223	1224
19 *q*	1222	1223	1221	1219	1214	1215	1216	1216	1216	1215	1214	1214	1217	1219	1223	1227	1227	1227	1226	1224	1221	1222	1227	1225	1220
20	1223	1220	1213	1213	1217	1218	1219	1219	1214	1215	1215	1215	1216	1219	1223	1229	1230	1236	1236	1246	1254	1244	1240	1225	1225
21	1225	1228	1227	1226	1225	1222	1221	1219	1216	1216	1215	1215	1218	1219	1220	1220	1220	1220	1220	1225	1233	1230	1229	1231	1223
22	1229	1222	1220	1220	1219	1219	1220	1219	1215	1212	1208	1211	1212	1215	1217	1219	1219	1221	1244	1245	1238	1237	1234	1235	1223
23	1235	1231	1228	1221	1221	1222	1224	1223	1221	1219	1219	1219	1218	1221	1226	1233	1237	1235	1238	1241	1252	1241	1235	1230	1229
24	1225	1216	1219	1223	1225	1223	1222	1223	1222	1221	1222	1222	1222	1225	1231	1252	1247	1239	1237	1234	1229	1225	1226	1226	1227
25	1225	1218	1215	1220	1222	1222	1221	1221	1218	1215	1217	1219	1221	1224	1230	1240	1239	1234	1235	1235	1236	1208	1209	1216	1223
26	1215	1219	1222	1222	1221	1221	1221	1220	1218	1215	1215	1219	1225	1237	1235	1229	1227	1227	1231	1241	1233	1235	1230	1229	1225
27 *q*	1227	1224	1221	1221	1221	1219	1219	1218	1218	1219	1219	1219	1218	1219	1221	1224	1223	1222	1221	1222	1224	1230	1225	1225	1222
28	1226	1224	1216	1214	1217	1216	1216	1217	1218	1213	1211	1212	1216	1219	1230	1233	1237	1241	1242	1248	1240	1219	1180	1185	1220
29 *d*	1203	1199	1184	1200	1208	1210	1212	1216	1213	1216	1216	1219	1234	1247	1247	1246	1258	1240	1233	1231	1234	1235	1220	1201	1222
30	1196	1208	1215	1218	1218	1218	1216	1217	1218	1217	1213	1211	1212	1225	1236	1236	1241	1251	1251	1246	1239	1234	1227	1225	1225
Mean	1214	1210	*1210*	1211	1213	1214	1214	1216	1217	1217	1216	1217	1221	1227	1232	1235	1240	*1241*	1241	1240	1236	1228	1223	1217	1223

DAILY EXTREMES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS, MAGNETIC CHARACTER FIGURES AND TEMPERATURE IN MAGNET HOUSE

136 ESKDALEMUIR — NOVEMBER 1951

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS															3-hr. range indices K	Sum of K indices	Magnetic character of day (0-2)	Temperature in magnet house 200 +
	Horizontal force					Declination			Vertical force										
	Maximum 16,000γ +		Minimum 16,000γ +		Range	Maximum 11° +		Minimum 11° +		Range	Maximum 44,000γ +		Minimum 44,000γ +		Range				
	h. m.	γ	h. m.	γ	γ	h. m.	′	h. m.	′	′	h. m.	γ	h. m.	γ	γ				°A.
1 *q*	23 28	612	11 51	555	57	12 50	28·7	22 44	17·8	10·9	22 45	1241	12 08	1218	23	1,0,2,2,2,1,1,3	12	0	84·9
2	07 01	623	23 48	553	70	13 55	31·1	22 55	11·6	19·5	17 46	1247	04 30	1199	48	2,3,2,3,2,3,3,3	21	1	85·0
3 *d*	21 20	660	21 59	479	181	15 08	29·8	21 17	−2·1	27·7	20 10	1246	03 32	1162	84	3,4,3,3,3,3,4,5	28	1	84·9
4	22 29	659	00 18	512	147	06 58	37·6	00 35	1·7	35·9	15 34	1270	03 15	1154	116	4,4,3,2,3,4,3,4	27	1	84·9
5	22 56	656	11 13	549	107	14 08	26·8	00 52	13·6	13·2	19 20	1246	00 38	1196	50	3,3,2,3,1,2,3,4	21	1	84·6
6	19 29	*709*	19 47	498	211	17 12	35·9	19 22	−5·8	41·7	19 15	1334	24 00	1201	133	2,2,3,2,3,3,6,3	24	1	84·6
7	02 25	616	16 08	539	77	15 30	28·8	02 58	5·8	23·0	16 09	1259	02 45	1156	103	4,4,3,2,2,3,2,2	22	1	84·3
8	19 55	604	10 46	578	26	12 12	28·7	02 32	14·1	14 6	21 06	1247	02 15	1193	54	3,2,1,1,1,0,2,2	12	0	84·3
9	06 44	614	17 36	560	54	16 38	35·5	23 23	18·5	17·0	17 46	1257	06 48	1207	50	1,2,3,3,3,3,3,2	20	1	84·3
10 *q*	16 54	606	13 36	585	*21*	11 24	25·9	00 32	18·9	*7·0*	00 01	1233	10 40	1212	21	2,0,0,1,1,0,0,0	4	0	84·4
11	19 40	609	20 52	570	39	13 23	27·5	21 32	12·0	15·5	21 24	1237	06 50	1217	20	0,0,1,0,2,1,3,3	10	1	84·4
12	00 32	652	15 20	511	141	14 10	32·4	00 56	11·4	21·0	15 41	1293	01 30	1161	132	4,2,4,2,3,4,1,2	22	1	84·4
13 *d*	23 15	644	19 51	445	199	16 19	*43·4*	20 01	−1·5	44·9	17 18	*1395*	23 23	1138	*257*	2,2,3,4,3,5,6,5	30	2	84·4
14 *d*	18 00	644	*413*	20 56	*231*	21 12	37·2	−10·4	20 18	*47·6*	20 18	1267	*1071*	01 08	196	5,3,4,3,3,4,6,5	33	2	84·4
15 *d*	00 24	639	10 40	523	116	13 11	30·0	9·4	00 06	20·6	14 54	1257	1181	00 34	76	4,3,2,3,3,4,3,3	25	1	84·4
16	17 15	612	12 39	556	56	12 36	28·0	13·8	00 25	14·2	15 10	1241	1195	00 05	46	3,2,2,2,2,3,2,1	17	1	84·4
17	20 20	629	19 55	513	116	13 20	27·8	*−12·5*	20 07	40·3	20 04	1273	1209	11 06	64	1,1,2,2,2,2,6,4	20	1	84·4
18 *q*	22 52	604	01 45	562	42	11 36	26·7	17·4	20 35	9·3	20 45	1233	1219	10 21	*14*	2,0,1,2,1,1,2,2	11	1	84·4
19 *q*	07 39	650	23 57	579	71	12 00	27·1	11·8	22 58	15·3	22 50	1231	1212	10 25	19	1,1,0,1,1,2,2,3	11	0	84·4
20	22 40	645	23 32	555	90	16 50	32·8	9·9	20 11	22·9	20 00	1267	1212	02 52	55	3,2,1,1,1,2,4,4	18	1	84·4
21	18 28	616	23 15	578	38	11 48	26·6	11·6	24 00	15·0	20 38	1236	1215	11 20	21	2,2,1,1,1,0,3,3	13	1	84·4
22	21 36	626	00 33	549	77	17 52	28·9	10·2	00 52	18·7	18 36	1256	1207	10 40	49	3,1,1,2,2,2,3,4	18	1	84·3
23	17 24	614	20 27	543	71	15 33	29·8	6·9	20 35	22·9	20 30	1260	1217	12 35	43	3,2,1,2,2,3,4,3	20	1	84·3
24	20 22	618	15 26	551	67	15 21	34·6	17·8	15 44	16·8	15 41	1265	1215	01 27	50	3,2,1,0,2,4,3,1	16	1	84·4
25	21 17	662	15 20	549	113	21 26	34·1	10·7	22 22	23·4	15 53	1244	1194	21 55	50	2,1,2,2,2,3,2,5	19	1	84·4
26	17 18	608	13 27	555	53	14 21	29·8	10·3	19 10	19·5	19 15	1245	1214	09 50	31	2,1,1,2,3,2,4,2	17	1	84·3
27 *q*	22 39	623	10 48	581	42	23 36	27·1	17·5	01 22	9·6	21 15	1230	1216	07 40	*14*	2,1,2,1,0,1,1,3	11	0	84·3
28	22 20	639	14 18	565	74	13 32	29·2	4·8	22 09	24·4	19 16	1251	1167	22 55	84	2,2,2,2,3,2,3,4	20	1	84·1
29 *d*	22 57	614	16 09	523	91	13 57	28·7	6·5	23 54	22·2	16 23	1265	1180	02 35	85	3,2,2,3,3,4,4,4	25	1	84·1
30	00 10	612	14 22	547	65	16 12	28·3	7·9	00 01	20·4	17 55	1255	1193	00 15	62	4,1,2,2,3,2,2,1	17	1	84·1
Mean	− −	631	− −	539	91	− −	30·6	8·8	− −	21·8	− −	1259	− −	1191	68	−	−	0·90	84·4

q denotes an international quiet day and *d* an international disturbed day.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: HORIZONTAL COMPONENT
Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

137 ESKDALEMUIR (H) — 16,000γ (0·16 C.G.S. unit) + — DECEMBER 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	597	593	594	596	603	605	603	606	605	591	570	563	573	587	586	582	577	589	585	588	585	589	590	586	589
2	595	593	597	602	606	586	611	608	607	594	583	581	578	581	584	577	578	568	565	570	572	565	566	574	585
3	578	605	603	595	598	605	613	610	606	589	589	589	589	594	588	589	580	584	586	586	575	577	579	590	592
4	585	589	593	597	601	602	614	611	610	605	601	590	601	592	566	585	593	585	590	578	582	616	582	585	594
5	590	584	605	591	601	597	599	597	596	593	582	578	583	586	599	601	597	591	594	603	605	601	613	594	595
6 q	597	595	598	599	600	600	600	599	597	594	596	597	599	605	607	607	608	610	611	601	586	595	598	599	600
7	598	598	600	601	606	610	614	613	611	609	599	589	593	606	611	607	594	581	581	589	595	595	599	595	600
8 d	587	602	584	591	607	610	610	590	589	589	570	532	571	582	597	541	570	577	584	554	582	565	572	603	582
9 d	578	579	591	595	576	598	605	601	584	530	529	557	582	565	565	552	565	583	617	558	562	577	593	584	576
10	583	584	585	586	596	588	610	606	570	578	559	545	551	570	578	574	565	583	585	587	585	589	616	597	582
11	603	572	585	590	597	591	598	567	569	580	578	582	582	568	572	551	571	582	574	585	581	583	580	608	581
12	588	591	593	597	601	599	609	607	593	582	574	581	582	577	591	597	598	600	597	599	598	601	586	593	593
13 q	590	594	597	600	599	615	614	603	597	585	587	588	589	586	596	599	598	603	605	600	599	599	595	593	597
14	596	597	597	593	598	606	610	611	608	601	592	593	598	607	610	614	614	614	614	610	591	585	597	614	603
15	559	557	585	585	585	591	591	597	583	587	590	581	581	589	596	593	601	601	592	535	576	582	593	588	584
16	598	590	584	585	604	616	610	595	593	589	588	586	597	602	600	602	600	602	604	604	600	608	606	599	598
17	600	591	591	604	604	606	606	608	606	605	606	606	593	592	598	584	577	576	574	572	591	583	588	582	593
18	582	585	581	576	598	593	598	601	600	590	586	585	596	592	598	602	602	585	588	590	597	570	581	581	590
19	593	593	590	589	599	596	597	593	590	584	573	592	597	574	589	598	596	592	617	601	595	596	617	607	595
20	581	578	576	593	597	594	596	598	587	564	583	589	589	587	593	594	600	597	594	594	597	596	596	604	591
21	590	589	590	597	597	602	606	605	602	591	590	588	595	603	605	610	606	612	609	605	606	603	617	598	601
22 d	585	591	587	565	595	604	595	600	600	600	588	568	567	593	587	577	572	577	557	549	565	550	548	561	578
23	574	556	564	576	584	585	601	594	586	591	560	564	577	583	585	590	585	594	587	593	596	596	596	592	584
24 q	593	589	588	594	596	599	600	600	600	597	594	589	592	597	600	601	603	602	602	600	596	600	598	593	597
25 q	594	593	593	596	598	599	602	602	598	592	588	591	596	598	596	599	599	598	604	605	605	602	602	597	598
26 q	598	600	601	602	604	605	607	608	609	602	597	597	598	601	604	604	605	606	607	607	609	609	609	607	604
27	606	606	608	606	604	623	621	621	619	617	613	609	609	603	605	604	609	610	611	616	619	624	617	619	*613*
28 d	617	606	602	617	560	619	543	522	520	512	536	553	533	533	560	551	525	538	533	554	565	553	562	577	*558*
29	580	573	570	574	581	587	588	585	583	581	577	575	577	574	552	577	585	586	587	592	586	585	586	585	580
30	585	588	589	591	597	603	604	602	604	599	590	590	582	590	597	599	602	600	600	605	605	605	578	580	595
31 d	595	589	596	596	593	596	588	604	597	577	570	589	588	581	565	566	548	560	564	564	597	618	575	577	583
Mean	590	589	591	593	596	601	*602*	599	594	587	*582*	581	585	587	590	588	588	590	591	587	590	591	591	592	591

611 at 0-1h. January 1, 1952.

MAGNETIC DECLINATION (WEST)
Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

138 ESKDALEMUIR (D) — 11° + — DECEMBER 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
1	22·6	23·0	26·5	23·1	23·2	22·2	22·7	23·3	22·1	21·5	22·1	24·3	28·2	27·6	27·0	25·8	24·2	23·7	23·8	22·4	17·1	18·3	17·6	14·0	22·8
2	16·5	19·7	22·1	22·9	24·6	25·3	26·0	22·6	23·1	24·3	24·7	26·9	28·8	28·8	29·7	26·5	25·2	23·9	20·8	18·1	19·5	17·1	16·0	16·5	22·9
3	18·9	20·3	20·3	20·6	21·8	23·2	21·6	22·2	23·2	22·8	25·3	26·9	28·6	30·0	29·1	30·3	29·7	27·8	24·2	22·6	18·9	17·1	12·7	14·3	23·0
4	19·7	22·5	22·6	22·8	21·6	21·4	22·0	22·1	22·9	23·9	25·8	24·2	25·3	28·5	31·4	29·6	25·2	24·0	16·3	19·0	18·4	9·1	16·1	19·0	22·2
5	20·0	20·8	24·1	21·7	20·6	22·4	22·8	22·6	23·5	24·2	25·6	25·8	26·5	25·1	24·2	23·5	24·2	21·0	22·1	22·8	22·5	19·4	20·7	21·7	22·8
6 q	22·4	22·0	22·1	22·2	22·3	22·2	22·4	22·5	22·4	22·7	23·8	25·2	25·6	25·9	25·2	24·3	24·0	24·1	23·9	23·4	20·1	22·2	21·5	21·0	23·1
7	21·4	21·7	24·9	22·1	21·6	22·1	22·0	22·1	22·2	22·4	22·6	24·9	27·3	27·7	27·4	27·1	26·8	26·8	24·1	21·5	17·9	16·3	21·8	22·1	23·2
8 d	18·6	29·6	10·4	18·6	19·6	20·9	24·8	24·4	25·1	23·7	24·4	26·0	26·4	27·8	28·0	26·0	21·7	23·0	16·0	16·0	4·1	15·7	19·9	21·5	21·3
9 d	22·1	22·0	21·4	26·9	27·1	21·6	23·2	23·5	23·9	24·2	27·9	28·9	25·7	28·5	24·1	30·5	23·5	14·6	5·6	13·6	18·8	20·5	21·7	21·6	22·6
10	22·6	23·8	24·0	23·8	25·0	26·7	25·2	25·9	24·1	26·0	25·6	23·3	24·0	26·9	26·0	22·6	18·5	21·5	11·4	16·3	19·3	19·7	21·5	21·5	22·7
11	20·2	13·2	25·5	22·6	21·4	22·6	23·3	26·7	34·3	30·7	24·8	25·0	25·2	25·8	23·2	24·3	17·8	22·9	20·0	15·5	18·8	14·5	13·4	20·2	22·2
12	21·2	22·3	24·0	23·7	23·5	24·6	24·4	22·5	21·4	21·5	21·7	23·5	24·6	24·9	23·8	23·8	23·5	23·2	21·7	21·7	19·8	18·0	18·6	20·1	22·4
13 q	20·9	22·8	22·6	22·5	24·2	23·3	22·9	22·1	21·5	20·7	22·0	24·0	25·1	25·0	25·0	24·3	23·3	22·8	22·4	22·0	21·5	19·8	19·5	21·3	22·6
14	21·2	21·1	21·7	21·9	22·4	22·3	22·6	22·6	21·2	21·4	22·8	24·6	25·4	26·0	25·2	24·0	23·3	22·8	23·1	23·4	23·4	21·5	9·2	8·3	21·7
15	7·6	12·3	19·9	21·2	22·3	22·6	22·0	20·8	19·9	20·0	21·9	26·1	25·3	26·4	26·2	25·5	25·0	26·4	25·6	11·8	18·5	20·4	20·6	20·0	21·2
16	20·5	18·9	21·8	21·3	22·1	24·3	23·6	23·0	21·8	22·3	22·7	24·4	24·8	25·4	24·6	24·5	23·7	22·0	24·7	24·0	23·4	18·6	18·1	20·6	22·5
17	21·2	21·1	22·8	25·5	21·0	21·7	22·5	22·8	22·8	22·2	23·2	25·8	26·0	27·3	28·2	21·9	27·3	28·3	23·8	15·5	19·4	20·3	15·6	10·0	22·3
18	14·7	20·7	20·8	22·4	19·7	21·8	22·6	22·5	22·0	21·6	23·3	25·2	26·9	27·0	25·4	25·1	24·7	24·7	21·4	25·2	23·1	15·8	15·4	19·9	22·2
19	24·1	20·6	23·2	20·4	19·2	19·8	21·2	22·4	21·6	23·1	21·6	23·4	25·6	26·9	24·0	22·0	25·3	25·2	19·7	22·3	23·3	20·8	13·2	12·9	21·7
20	18·9	17·2	25·1	24·3	20·6	21·8	22·4	22·0	22·4	24·9	24·3	25·8	25·2	25·3	24·6	23·8	23·8	23·2	18·8	21·3	22·5	21·2	20·2	17·9	22·4
21	19·0	19·9	22·1	21·5	20·6	21·7	21·6	21·3	21·5	21·3	22·5	23·3	24·5	25·1	25·4	24·9	23·3	23·6	23·4	22·5	21·7	21·5	15·2	15·0	21·8
22 d	18·9	21·1	17·7	20·1	17·4	17·9	20·6	21·0	20·8	21·5	22·6	23·9	24·7	27·9	30·0	26·4	27·7	24·9	16·1	23·7	8·9	12·6	10·4	16·1	20·5
23	21·1	16·2	13·9	19·6	21·7	21·5	22·6	21·7	20·6	21·8	21·5	23·8	25·3	25·6	24·3	23·5	23·6	23·0	23·3	22·6	21·6	21·3	20·8	21·4	21·8
24 q	21·5	21·4	21·9	21·6	21·7	22·3	21·8	21·5	20·8	21·2	22·2	23·0	24·1	24·5	24·0	23·3	22·8	22·6	23·3	22·5	20·9	21·8	20·7	20·6	22·2
25 q	21·0	22·0	21·5	21·5	22·0	22·3	22·1	21·7	21·4	21·6	22·5	23·7	24·2	25·1	24·2	23·4	23·3	23·0	22·7	22·3	22·4	21·8	19·6	21·4	22·4
26 q	22·3	22·4	22·4	22·4	22·4	22·4	22·2	21·6	21·4	21·5	22·3	23·7	24·2	24·7	24·3	24·0	23·4	23·5	23·3	22·7	22·3	22·1	21·8	22·2	22·7
27	22·4	22·4	22·0	21·4	23·3	23·6	21·7	22·3	21·5	21·7	22·3	22·6	23·6	24·0	24·1	23·2	23·0	22·9	22·8	22·2	22·2	22·0	16·7	15·1	22·0
28 d	21·1	20·5	22·3	23·1	33·8	35·4	23·3	22·3	23·2	28·4	24·7	30·2	28·0	31·3	26·6	25·3	23·7	25·2	19·6	13·7	9·8	14·5	18·5	17·7	*23·4*
29	19·6	19·2	21·7	21·4	21·6	21·7	21·2	20·7	20·5	21·0	21·4	22·8	24·9	25·3	23·8	23·4	23·3	22·6	21·6	21·5	21·2	20·5	20·9	21·3	21·8
30	22·0	22·2	22·6	22·3	22·5	22·5	22·0	21·4	21·4	22·2	23·5	23·5	24·4	25·3	24·1	22·8	22·9	23·6	22·8	22·3	22·2	21·6	17·4	16·3	22·2
31 d	19·7	19·1	20·0	20·7	21·8	19·9	21·1	22·0	23·3	22·8	26·2	22·3	24·6	26·5	23·4	23·6	18·4	20·5	16·2	15·0	16·2	9·9	15·9	20·5	*20·4*
Mean	20·1	20·7	21·7	22·1	22·3	22·7	22·6	22·5	22·5	22·9	23·5	24·7	25·6	*26·5*	25·7	24·8	23·7	23·5	20·8	20·3	19·3	18·6	*17·8*	18·5	22·2

24·3 at 0-1h. January 1, 1952.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

Mean values for periods of sixty minutes ending at exact hours, G.M.T.

139 ESKDALEMUIR (Z) — 44,000γ (0·44 C.G.S. unit) + — DECEMBER 1951

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
1	1220	1219	1212	1214	1216	1217	1219	1219	1216	1218	1219	1220	1220	1223	1230	1236	1242	1239	1238	1238	1237	1237	1212	1208	1223
2	1204	1208	1210	1209	1207	1206	1202	1206	1207	1211	1214	1219	1225	1235	1240	1247	1253	1265	1273	1267	1251	1218	1239	1227	1227
3	1216	1196	1190	1201	1210	1211	1212	1212	1213	1219	1218	1219	1222	1225	1231	1235	1238	1242	1247	1246	1250	1246	1236	1220	1223
4	1216	1211	1211	1215	1215	1216	1214	1213	1212	1216	1215	1219	1222	1230	1242	1245	1243	1246	1252	1253	1261	1242	1224	1223	1227
5	1226	1230	1223	1218	1220	1220	1221	1220	1219	1221	1219	1220	1223	1229	1229	1229	1228	1231	1230	1229	1226	1226	1218	1219	1224
6 *q*	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1219	1218	1216	1214	1214	1215	1215	1216	1218	1219	1218	1219	1224	1233	1227	1225	1222	1220
7	1220	1219	1215	1216	1218	1218	1217	1216	1216	1216	1216	1216	1214	1212	1215	1220	1225	1236	1245	1241	1236	1230	1220	1219	1221
8 *d*	1214	1174	1167	1188	1200	1204	1204	1207	1211	1210	1212	1234	1234	1231	1237	1258	1259	1251	1278	1284	1268	1226	1223	1193	1224
9 *d*	1206	1214	1202	1188	1192	1202	1211	1215	1216	1224	1229	1236	1242	1269	1287	1288	1281	1284	1244	1231	1242	1236	1224	1221	1233
10	1222	1223	1223	1223	1218	1212	1211	1214	1225	1226	1229	1241	1242	1237	1241	1256	1264	1253	1249	1239	1232	1232	1201	1194	1229
11	1193	1197	1192	1201	1202	1202	1207	1212	1213	1207	1216	1221	1225	1234	1246	1256	1264	1243	1242	1244	1241	1234	1230	1207	1222
12	1216	1219	1220	1220	1220	1219	1216	1217	1223	1224	1226	1227	1228	1229	1230	1230	1228	1225	1226	1226	1227	1227	1227	1225	1224
13 *q*	1224	1223	1222	1220	1218	1213	1212	1215	1215	1218	1220	1222	1220	1223	1226	1227	1227	1226	1225	1225	1225	1224	1225	1225	1222
14	1221	1219	1219	1220	1222	1220	1218	1216	1217	1218	1218	1218	1215	1216	1220	1221	1221	1220	1219	1219	1219	1237	1213	1213	1219
15	1202	1206	1208	1214	1223	1225	1225	1221	1221	1218	1218	1219	1223	1223	1229	1231	1231	1230	1235	1270	1252	1242	1234	1230	1226
16	1225	1220	1220	1222	1218	1212	1213	1217	1219	1218	1216	1216	1216	1215	1220	1223	1225	1226	1223	1223	1226	1226	1223	1222	1220
17	1222	1220	1220	1213	1212	1210	1212	1213	1213	1215	1215	1216	1218	1222	1230	1246	1247	1260	1287	1277	1260	1244	1236	1228	1231
18	1224	1223	1219	1207	1205	1216	1221	1223	1220	1220	1219	1218	1218	1223	1227	1229	1230	1237	1245	1237	1235	1245	1243	1234	1226
19	1230	1229	1225	1221	1218	1218	1217	1219	1220	1223	1225	1223	1222	1229	1242	1243	1235	1234	1233	1229	1230	1230	1225	1213	1226
20	1212	1212	1212	1200	1206	1214	1218	1218	1218	1224	1224	1223	1222	1223	1225	1229	1227	1229	1233	1230	1227	1229	1229	1225	1221
21	1224	1224	1224	1223	1222	1220	1220	1219	1219	1219	1216	1216	1215	1215	1218	1220	1220	1218	1220	1222	1221	1223	1223	1216	1220
22 *d*	1218	1219	1218	1210	1198	1202	1211	1215	1216	1217	1218	1225	1229	1229	1238	1269	1278	1311	1288	1286	1279	1222	1231	1231	1236
23	1228	1216	1199	1211	1220	1224	1223	1226	1228	1224	1225	1227	1224	1227	1230	1230	1232	1231	1234	1233	1230	1229	1227	1227	1225
24 *q*	1225	1225	1224	1223	1223	1223	1223	1223	1222	1224	1224	1224	1220	1220	1225	1225	1223	1223	1224	1225	1229	1227	1228	1228	1224
25 *q*	1226	1225	1226	1224	1223	1222	1221	1222	1223	1224	1222	1221	1219	1220	1222	1224	1224	1224	1224	1223	1223	1224	1224	1223	1223
26 *q*	1222	1222	1221	1219	1218	1218	1218	1218	1219	1223	1222	1221	1219	1220	1222	1222	1220	1219	1220	1221	1221	1220	1220	1219	1220
27	1218	1218	1219	1217	1214	1206	1206	1208	1210	1211	1211	1213	1212	1214	1218	1219	1219	1217	1216	1215	1213	1213	1212	1198	*1213*
28 *d*	1189	1210	1222	1221	1167	1075	1081	1164	1201	1230	1247	1261	1286	1297	1323	1297	1303	1284	1283	1268	1236	1231	1225	1212	1230
29	1202	1211	1222	1224	1226	1227	1227	1228	1227	1227	1230	1226	1226	1231	1242	1238	1231	1230	1230	1229	1230	1230	1229	1229	1227
30	1228	1228	1227	1227	1227	1224	1224	1223	1221	1223	1224	1225	1227	1230	1230	1231	1228	1225	1226	1223	1223	1224	1238	1242	1227
31 *d*	1241	1240	1237	1233	1229	1224	1223	1218	1213	1216	1220	1224	1227	1235	1249	1257	1272	1278	1274	1265	1235	1218	1223	1225	*1237*
Mean	1218	1217	1215	1215	1214	*1211*	1212	1215	1217	1219	1221	1223	1225	1228	1235	1239	1240	1241	*1241*	1240	1236	1230	1225	1220	1225

1201 at 0-1h. January 1, 1952.

DAILY EXTREMES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS, MAGNETIC CHARACTER FIGURES AND TEMPERATURE IN MAGNET HOUSE

140 ESKDALEMUIR — DECEMBER 1951

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS												3-hr. range indices *K*	Sum of *K* indices	Magnetic character of day (0-2)	Temperature in magnet house 200 +
	Horizontal force					Declination			Vertical force							
	Maximum 16,000γ +		Minimum 16,000γ +		Range	Maximum 11° +	Minimum 11° +	Range	Maximum 44,000γ +		Minimum 44,000γ +		Range			
	h. m.	γ	γ	h. m.	γ	h. m. ′	′ h. m.	′	h. m.	γ	γ	h. m.	γ				°A.
1	22 22	614	555	11 47	59	12 34 29·3	12·0 23 11	17·3	16 21	1245	1207	24 00	38	2,2,1,3,3,2,3,3	19	1	84·1
2	06 39	616	540	18 58	76	14 24 30·2	12·9 22 06	17·3	19 02	1281	1201	06 20	80	3,3,3,2,2,3,3,2	21	1	84·3
3	01 13	628	556	22 12	72	15 40 31·0	8·8 23 11	22·2	20 42	1250	1187	02 23	63	3,2,1,1,1,2,2,3	15	1	84·1
4	21 10	664	551	17 48	113	14 30 32·8	−3·7 21 08	36·5	21 00	1268	1204	02 09	64	2,2,2,3,3,4,5,5	26	1	84·1
5	22 21	631	576	16 58	55	12 54 28·2	16·8 21 35	11·4	17 22	1235	1214	22 45	21	3,3,1,2,2,3,2,3	19	1	84·2
6 *q*	18 52	614	579	20 16	35	13 27 26·7	19·1 20 30	7·6	20 30	1233	1212	11 00	21	1,0,0,0,0,0,3,1	5	0	84·2
7	13 47	622	566	17 44	56	13 48 29·2	10·9 21 04	18·3	18 00	1247	1211	13 24	36	2,1,0,2,2,3,4,3	17	1	84·2
8 *d*	18 39	696	499	11 39	197	01 28 43·6	*−24·0* 20 08	*67·6*	20 06	*1370*	1141	01 47	229	5,3,4,5,4,4,6,4	35	2	84·2
9 *d*	18 16	659	511	10 02	148	13 02 35·0	−2·1 18 41	37·1	17 29	1316	1180	03 30	136	3,4,3,4,4,5,5,3	31	1	84·2
10	22 30	652	528	16 48	124	13 04 29·2	2·2 16 52	27·0	16 50	1285	1189	24 00	96	2,2,4,4,3,5,4,4	28	1	84·0
11	22 58	661	521	15 41	140	08 50 38·1	11·1 21 14	27·0	16 15	1270	1190	00 01	80	4,3,4,4,3,4,3,4	29	1	83·8
12	21 14	612	557	13 46	55	13 23 26·5	15·8 21 03	10·7	14 55	1232	1212	00 01	20	2,1,2,2,3,1,2,3	16	1	83·8
13 *q*	05 44	622	576	13 06	46	13 28 26·0	18·8 21 29	7·2	15 50	1228	1211	05 50	17	1,2,2,1,2,0,1,2	11	0	83·8
14	21 50	633	559	24 00	74	21 50 26·4	6·9 22 52	19·5	21 35	1244	1203	24 00	41	2,2,0,1,1,0,3,4	13	1	83·8
15	18 12	626	504	19 28	122	14 21 29·4	4·6 19 52	24·8	19 40	1281	1201	00 14	80	4,2,3,3,3,3,5,2	25	1	83·9
16	05 14	622	577	11 10	45	13 49 26·3	14·6 22 05	11·7	00 01	1228	1210	06 20	18	2,3,2,2,2,2,2,3	18	1	83·8
17	14 50	618	539	17 13	79	17 09 31·4	5·5 23 10	25·9	18 35	1302	1209	03 53	93	1,3,1,2,3,4,4,4	22	1	83·9
18	16 51	621	541	21 47	80	17 44 29·5	6·5 22 00	23·0	21 51	1255	1203	04 07	52	3,3,2,2,2,4,3,4	23	1	83·9
19	23 10	646	541	13 46	105	13 35 29·3	7·3 23 06	22·0	15 16	1247	1212	23 20	35	3,2,2,3,4,4,3,4	25	1	83·9
20	23 50	612	548	09 35	64	03 07 28·9	16·1 01 37	12·8	19 00	1234	1198	03 37	36	3,3,3,3,2,1,3,2	20	1	83·9
21	22 53	651	576	23 55	75	14 06 26·1	6·5 22 46	19·6	22 40	1227	1212	23 15	15	2,1,0,0,1,1,1,4	10	1	83·9
22 *d*	20 49	632	507	21 40	125	17 31 34·6	−1·1 20 46	35·7	17 43	1354	1195	05 00	159	2,4,1,3,3,5,5,4	27	1	83·9
23	06 35	609	539	01 43	70	12 47 26·9	7·1 02 30	19·8	18 40	1235	1192	02 03	43	4,2,2,3,2,2,2,0	17	1	83·9
24 *q*	17 55	608	581	02 28	27	02 25 27·8	19·1 23 50	8·7	20 40	1230	1221	09 30	9	1,0,0,1,0,0,1,1	4	0	83·9
25 *q*	22 26	613	585	10 40	28	11 56 25·2	18·2 22 25	7·0	01 11	1227	1218	12 22	9	1,0,0,1,1,1,0,2	6	0	83·9
26 *q*	20 20	612	592	10 49	*20*	13 21 25·1	21·0 09 42	*4·1*	09 40	1223	1218	07 50	*5*	1,0,0,1,0,0,0,0	2	0	83·9
27	22 57	676	581	22 09	95	04 54 27·0	11·9 23 20	15·1	15 48	1220	1195	23 07	25	0,2,0,2,3,0,1,4	12	1	83·9
28 *d*	05 54	*716*	*476*	06 22	*240*	04 40 *53·2*	1·4 20 16	51·8	14 31	1354	*1058*	05 57	*296*	3,6,5,4,4,4,4,4	34	2	83·9
29	19 09	600	540	14 20	60	12 07 25·7	14·8 00 48	10·9	14 45	1245	1198	00 32	47	3,1,0,1,3,2,2,1	13	1	83·8
30	21 14	619	560	23 50	59	12 57 26·4	14·3 23 58	12·1	22 48	1247	1220	09 45	27	0,0,0,2,2,2,1,3	10	1	84·0
31 *d*	20 40	686	514	16 21	172	10 21 30·0	2·3 21 05	27·7	17 58	1294	1211	08 20	83	3,2,3,4,3,4,5,5	29	1	83·8
Mean	− −	635	548	− −	88	− − 30·2	8·6 − −	21·6	− −	1262	1198	− −	64	−	−	0·90	84·0

q denotes an international quiet day and *d* an international disturbed day.

DIURNAL INEQUALITIES OF THE GEOGRAPHICAL COMPONENTS OF MAGNETIC FORCE

ALL DAYS

Departures from the mean of the 24 hourly values (uncorrected for non-cyclic change)

141 ESKDALEMUIR

NORTH COMPONENT

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
Jan.	-0·9	-1·9	-1·8	+4·1	+2·6	*+6·4*	+5·5	+4·9	+3·2	-0·8	-4·4	*-5·3*	-4·5	-1·9	-1·9	+0·5	+0·6	-2·7	-1·5	-0·4	-0·4	+2·0	-0·7	-0·9
Feb.	+1·2	+2·5	+3·8	+0·7	+2·0	+6·7	+7·0	+4·7	+1·3	-4·2	-10·3	*-14·6*	-13·4	-8·0	-2·7	-0·7	-2·7	+0·2	+5·3	+2·6	+4·5	+5·9	+7·9	*+8·1*
Mar.	+3·7	+6·9	+4·6	+1·7	+4·6	+8·9	+8·8	+5·6	0·0	-10·1	-18·2	*-22·7*	-21·0	-14·6	-6·8	-2·9	+0·9	+3·9	+8·1	+8·4	*+10·8*	+6·8	+9·3	+3·1
Apr.	+4·3	+3·2	+2·6	+2·1	+2·9	+7·1	+4·3	-1·1	-8·5	-19·2	-29·1	-31·6	*-32·0*	-21·3	-5·6	+3·3	+13·7	+20·8	*+21·0*	+18·2	+14·3	+11·5	+9·9	+9·5
May	+0·2	+2·8	+3·6	+2·6	+5·6	+3·6	+0·4	-6·4	-14·3	-27·1	*-33·1*	-31·8	-26·1	-18·3	-7·6	+4·3	+13·7	+26·4	*+30·9*	+26·9	+19·4	+14·0	+8·3	+2·1
June	+3·3	+3·0	+4·7	+0·9	+2·8	+1·7	-5·5	-10·7	-15·9	-22·0	-30·0	*-34·1*	-30·8	-22·5	-6·4	+6·7	+12·1	+20·4	+29·8	*+29·9*	+26·3	+17·7	+12·7	+5·8
July	+0·9	-0·6	+0·4	+1·5	+1·3	-1·6	-4·2	-7·3	-17·2	-28·7	-33·7	*-33·8*	-28·9	-17·1	-6·1	+8·3	+20·3	+27·2	*+33·1*	+26·6	+23·5	+14·9	+10·7	+10·5
Aug.	+4·3	+6·1	+5·5	+8·0	+5·3	+5·9	-2·2	-7·7	-22·0	-31·2	*-36·7*	-34·1	-25·2	-19·5	-9·4	+4·3	+13·7	+21·2	+24·1	*+25·4*	+22·3	+17·6	+16·1	+8·0
Sept.	-7·0	-3·7	-4·8	+9·7	+6·2	+5·2	+5·6	-2·3	-20·6	-30·6	*-32·9*	-31·2	-18·3	-7·9	+8·7	+20·6	*+26·0*	+20·6	+21·7	+12·1	+13·4	+11·1	+0·3	-2·0
Oct.	+0·1	+2·4	+5·1	+5·0	+5·9	+9·9	+7·6	+3·5	-5·5	-15·0	-20·4	*-24·7*	-22·2	-15·6	-5·5	+0·5	+10·0	*+21·9*	+15·9	0·0	+5·3	+7·0	+4·1	+4·6
Nov.	+1·7	-2·7	+2·6	+4·5	+8·8	*+13·3*	+10·2	+7·9	+2·8	-4·8	-7·3	-9·7	*-10·3*	-10·2	-9·5	-6·8	-2·6	+1·1	+0·6	+0·9	+1·9	+0·3	+3·5	+3·7
Dec.	+1·6	-0·5	+0·8	+2·3	+5·5	+9·6	*+10·8*	+7·7	+3·3	-4·3	-9·7	*-11·7*	-8·6	-7·7	-4·2	-5·1	-4·2	-2·0	+1·7	-1·9	+2·5	+3·7	+5·1	+5·3
Year	+1·1	+1·4	+1·6	+3·6	+4·4	+6·4	+4·0	-0·2	-7·7	-16·5	-22·2	*-23·8*	-20·1	-13·7	-4·7	+2·8	+8·5	+13·3	*+15·9*	+12·4	+12·0	+9·3	+7·2	+4·8
Winter	+0·9	-0·6	-0·6	+2·9	+4·7	*+9·0*	+8·4	+6·3	+2·6	-3·5	-7·9	*-10·3*	-9·1	-6·9	-4·6	-3·0	-2·2	-0·9	+1·5	+0·3	+2·1	+2·9	+4·0	+4·0
Equinox	+0·3	+2·2	+1·9	+4·6	+4·9	+7·8	+6·6	+1·4	-8·6	-18·7	-25·1	*-27·6*	-23·3	-14·9	-2·3	+5·4	+12·6	*+16·8*	+16·6	+9·6	+10·9	+9·1	+5·9	+3·8
Summer	+2·2	+2·8	+3·6	+3·3	+3·8	+2·4	-2·8	-8·0	-17·4	-27·2	-33·3	*-33·4*	-27·8	-19·3	-7·4	+5·9	+14·9	+23·8	*+29·4*	+27·2	+22·9	+16·0	+11·9	+6·6

WEST COMPONENT

	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
Jan.	-9·4	-6·1	-6·9	-7·8	-5·4	-1·9	-0·5	+1·5	+1·1	+3·3	+6·1	+9·8	+13·9	*+17·5*	+13·3	+10·4	+9·8	+6·8	+5·6	-0·4	-8·5	*-19·9*	-19·4	-13·1
Feb.	-6·8	-7·0	-12·0	*-13·6*	-10·2	-4·9	-3·9	-2·8	-0·2	+1·3	+6·5	+12·9	+18·9	+21·3	*+23·2*	+14·7	+9·5	+2·5	-2·4	-7·8	-7·6	-7·8	-13·2	-10·6
Mar.	-13·2	-10·5	-12·6	-8·2	-8·4	-6·8	-4·6	-7·1	-4·1	-5·9	+1·2	+13·9	+24·0	+31·0	*+31·7*	+24·9	+15·7	+8·7	-3·3	-7·3	-11·1	-13·0	*-18·4*	-16·4
Apr.	-9·2	-14·7	-16·8	-17·6	-14·7	-13·6	-14·1	-19·1	*-19·2*	-13·9	-5·0	+9·5	+25·0	+36·6	*+38·1*	+38·0	+30·2	+18·6	+7·9	0·0	-5·9	-10·8	-15·1	-13·9
May	-10·5	-11·3	-10·8	-12·6	-18·6	-22·1	-26·0	*-28·3*	▼24·2	-17·3	-2·9	+11·8	+27·1	*+36·1*	+34·5	+30·3	+26·1	+18·6	+14·4	+8·9	+1·4	-4·2	-7·8	-12·6
June	-4·9	-8·3	-11·5	-15·1	-17·4	-24·9	-27·3	*-28·7*	-27·3	-22·9	-11·1	+4·2	+19·4	+28·3	+31·6	*+33·0*	+26·9	+21·2	+18·6	+14·0	+4·1	+0·9	+0·4	-3·1
July	-6·0	-10·4	-11·0	-11·6	-15·3	-20·0	▽24·8	-28·1	*-30·2*	-23·2	-10·9	+3·5	+17·8	+28·0	*+31·8*	+31·3	+26·9	+21·8	+17·3	+9·5	+7·0	+2·1	+0·1	-5·5
Aug.	-7·3	-6·7	-11·2	-11·6	-11·1	-18·8	-21·0	-22·2	*-22·5*	-13·8	-1·7	+13·8	+26·6	*+31·4*	+29·7	+24·0	+20·1	+9·6	+7·2	+2·7	-1·3	-2·5	-7·0	-6·3
Sept.	*-20·3*	-16·3	-20·2	-18·5	-12·3	-4·5	-6·9	-14·8	-13·6	-8·0	+5·3	+17·0	+29·5	*+33·7*	+31·3	+26·1	+16·5	+11·3	+2·6	-5·6	-2·3	-8·4	-7·2	-14·5
Oct.	-11·7	-9·0	-8·3	-5·2	-4·4	-1·8	-1·7	-6·3	-8·4	-9·6	-0·5	+11·3	+21·5	+25·9	*+27·4*	+21·7	+13·4	+8·9	+9·0	-1·8	-15·4	-18·8	*-19·9*	-16·2
Nov.	-19·2	-13·5	-10·2	-5·8	-2·5	+2·4	+3·8	+3·1	+0·2	0·0	+4·6	+11·7	+17·0	+19·0	*+20·4*	+18·5	+16·4	+10·0	+5·6	-6·9	-18·5	-18·1	-17·5	*-20·5*
Dec.	-10·0	-7·5	-2·3	0·0	+1·6	+4·3	+3·9	+2·6	+2·0	+2·3	+4·2	+10·0	+14·8	*+19·6*	+16·2	+11·*1*	+6·6	+5·7	-6·7	-9·9	-13·7	-17·2	*-20·9*	-17·5
Year	-10·7	-10·1	-11·1	-10·7	-9·9	-9·4	-10·5	-12·5	-12·2	-8·9	-0·3	+10·8	+21·3	+27·4	*+27·5*	+23·7	+18·2	+12·0	+6·3	-0·4	-6·0	-9·8	-12·2	*-12·5*
Winter	-11·3	-8·5	-7·9	-6·8	-4·1	0·0	+0·9	+1·1	+0·8	+1·8	+5·3	+11·1	+16·1	*+19·3*	+18·3	+13·8	+10·6	+6·3	+0·5	-6·2	-12·1	-15·7	*-17·7*	-15·4
Equinox	-13·6	-12·6	-14·5	-12·4	-9·9	-6·7	-6·8	-11·7	-11·3	-9·3	+0·3	+12·9	+25·0	+31·8	*+32·1*	+27·6	+18·9	+11·9	+4·0	-3·7	-8·7	-12·8	-15·1	*-15·2*
Summer	-7·2	-9·2	-11·1	-12·7	-15·5	-21·5	-24·8	*-26·8*	-26·1	-19·3	-6·7	+8·3	+22·7	+31·0	*+31·9*	+29·7	+25·0	+17·8	+14·4	+8·8	+2·8	-0·9	-3·5	-6·9

VERTICAL COMPONENT

	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
Jan.	-0·4	-4·2	-6·6	-7·3	-8·8	-9·6	*-10·3*	-9·3	-7·9	-6·4	-5·3	-5·3	-5·1	-1·8	+2·5	+5·3	+7·5	+10·0	+12·9	*+13·7*	*+13·7*	+12·7	+7·7	+2·3
Feb.	-6·8	-13·2	*-16·6*	-13·6	-11·9	-12·3	-10·9	-9·9	-8·2	-5·3	-4·2	-2·9	-1·2	+3·4	+10·0	+14·9	+16·8	*+18·9*	+18·1	+16·3	+12·7	+7·6	+2·3	-4·0
Mar.	-12·0	*-12·4*	-10·4	-10·6	-11·6	-11·5	-10·2	-6·9	-6·5	-6·2	-6·8	-8·6	-7·3	-2·2	+6·1	+16·0	+24·5	*+29·0*	+27·8	+17·7	+7·8	+2·7	-0·1	-8·3
Apr.	-22·5	-27·2	*-27·5*	-25·6	-22·1	-16·7	-11·3	-7·0	-4·8	-5·6	-6·1	-6·9	-5·9	+1·2	+12·4	+19·9	+31·8	*+38·9*	+35·4	+28·6	+18·6	+10·6	+1·8	-10·0
May	-16·3	*-16·4*	-13·0	-11·4	-6·7	-2·6	-1·7	-2·3	-3·4	-6·4	-10·1	-13·4	-13·5	-5·3	+3·8	+9·9	+15·6	+22·8	*+23·9*	+22·3	+21·4	+10·1	+1·5	-8·8
June	*-14·6*	-11·3	-11·3	-9·8	-9·0	-7·7	-5·7	-5·2	-5·3	-6·4	-8·8	-11·8	-10·4	-5·0	+1·8	+8·9	+15·8	+18·9	*+19·3*	+18·8	+17·8	+11·9	+9·9	-0·8
July	-22·0	*-26·9*	-20·9	-22·6	-20·3	-15·3	-10·8	-5·3	0·0	-1·7	-6·4	-9·3	-8·7	-2·7	+5·7	+15·6	+22·8	+27·4	*+29·4*	+28·0	+23·0	+16·5	+9·3	-4·8
Aug.	-12·2	-16·3	*-17·0*	-15·2	-14·8	-10·4	-5·9	-4·5	-4·5	-6·2	-8·6	-11·2	-10·6	-3·0	+7·4	+18·1	+24·8	*+30·0*	+27·9	+23·0	+14·5	+5·4	-2·1	-8·6
Sept.	-39·3	*-40·3*	-35·6	-32·2	-27·5	-22·3	-14·8	-7·6	-3·8	-1·4	-1·2	+1·4	+5·1	+11·9	+27·5	+43·8	*+50·4*	+44·3	+37·9	+23·1	+17·4	+1·7	-12·4	-26·1
Oct.	-17·9	*-20·0*	-18·2	-19·2	-14·7	-11·9	-9·1	-5·1	-3·5	-2·0	-3·4	-2·5	-0·5	+3·0	+11·1	+22·1	*+29·5*	+29·3	+20·9	+18·7	+9·0	+3·1	-5·4	-13·3
Nov.	-9·0	-12·8	*-13·1*	-11·5	-9·9	-9·1	-8·4	-7·1	-6·1	-6·0	-6·7	-5·9	-2·2	+3·7	+8·9	+12·6	+17·0	*+18·5*	+17·8	+17·1	+12·8	+4·9	+0·2	-5·7
Dec.	-6·9	-8·1	-9·7	-10·0	-11·1	*-13·8*	-13·1	-9·5	-7·6	-5·6	-4·1	-1·5	0·0	+3·5	+9·7	+13·8	+15·0	+15·7	*+16·5*	+15·2	+11·3	+4·7	+0·6	-5·0
Year	-9·3	*-11·2*	-10·9	-10·3	-9·3	-8·0	-6·5	-5·0	-4·0	-4·0	-4·9	-5·5	-4·5	-0·3	+5·3	+10·4	+14·1	*+16·5*	+16·4	+14·7	+11·7	+6·5	+2·1	-4·1
Winter	-5·8	-9·6	*-11·5*	-10·6	-10·4	-11·2	-10·7	-8·9	-7·5	-5·8	-5·1	-3·9	-2·1	+2·2	+7·8	+11·7	+14·1	+15·8	*+16·3*	+15·6	+12·6	+7·5	+2·7	-3·1
Equinox	-22·9	*-25·0*	-22·9	-21·9	-19·0	-15·6	-11·5	-6·7	-4·7	-3·8	-4·4	-4·1	-2·1	+3·5	+14·3	+25·5	+34·1	*+35·4*	+30·5	+22·0	+13·2	+4·5	-4·0	-14·4
Summer	-16·3	-17·7	*-18·1*	-14·7	-12·7	-9·0	-6·0	-4·3	-3·3	-5·2	-8·5	-11·4	-10·8	-4·0	+4·7	+13·1	+19·7	*+27·3*	+25·1	+23·0	+19·2	+11·0	+4·7	-5·7

ALL DAYS

Departures from the mean of the 24 hourly values (uncorrected for non-cyclic change)

142 ESKDALEMUIR

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
DECLINATION																								
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
Jan.	-1·87	-1·15	-1·33	-1·76	-1·21	-0·65	-0·32	+0·11	+0·10	+0·71	+1·42	+2·21	+3·00	*+3·63*	+2·78	+2·09	+1·96	+1·48	+1·20	-0·07	-1·70	*-4·12*	-3·90	-2·61
Feb.	-1·42	-1·53	-2·29	-2·79	-2·15	-1·27	-1·08	-0·77	-0·09	+0·44	+1·74	+3·22	+4·38	+4·65	*+4·82*	+3·02	+2·04	+0·51	-0·70	-1·69	-1·73	-1·83	*-3·00*	-2·48
Mar.	-2·84	-2·43	-2·75	-1·74	-1·89	-1·74	-1·29	-1·67	-0·84	-0·77	+0·99	+3·76	+5·74	*+6·89*	+6·71	+5·17	+3·16	+1·60	-1·01	-1·84	-2·71	-2·93	*-4·12*	-3·45
Apr.	-2·04	-3·12	-3·52	-3·67	-3·10	-3·05	-3·03	*-3·83*	-3·55	-2·04	+0·18	+3·23	+6·39	*+8·31*	+7·96	+7·57	+5·57	+2·92	+0·73	-0·75	-1·79	-2·67	-3·48	-3·22
May	-2·15	-2·40	-2·34	-2·67	-4·00	-4·64	-5·30	*-5·49*	-4·33	-2·40	+0·76	+3·70	+6·57	*+8·09*	+7·33	+5·97	+4·74	+2·69	+1·66	+0·71	-0·51	-1·43	-1·92	-2·64
June	-1·13	-1·81	-2·54	-3·10	-3·65	-5·13	-5·32	*-5·40*	-4·90	-3·74	-1·03	+2·26	+5·20	+6·67	*+6·68*	+6·43	+4·97	+3·46	+2·55	+1·61	-0·24	-0·54	-0·44	-0·86
July	-1·26	-2·09	-2·25	-2·42	-3·15	-4·00	-4·87	-5·41	*-5·43*	-3·54	-0·83	+2·09	+4·80	+6·38	*+6·71*	+6·01	+4·64	+3·31	+2·16	+0·84	+0·45	-0·19	-0·41	-1·54
Aug.	-1·65	-1·62	-2·51	-2·68	-2·46	-4·07	-4·18	*-4·20*	-3·66	-1·52	+1·16	+4·20	+6·44	*+7·18*	+6·42	+4·70	+3·51	+1·08	+0·47	-0·50	-1·17	-1·24	-2·08	-1·62
Sept.	-3·83	-3·16	-3·90	*-4·16*	-2·75	-1·13	-1·64	-2·91	-1·91	-0·36	+2·43	+4·74	+6·75	*+7·16*	+6·01	+4·45	+2·29	+1·46	-0·36	-1·64	-1·02	-2·17	-1·48	-2·87
Oct.	-2·37	-1·93	-1·90	-1·27	-1·14	-0·77	-0·66	-1·43	-1·48	-1·33	+0·74	+3·31	+5·28	*+5·90*	+5·79	+4·38	+2·31	+0·91	+1·18	-0·37	-3·35	-4·11	*-4·21*	-3·48
Nov.	-3·98	-2·63	-2·18	-1·36	-0·87	-0·05	+0·36	+0·30	-0·08	+0·19	+1·24	+2·77	+3·88	+4·28	*+4·54*	+4·04	+3·44	+1·99	+1·11	-1·43	-3·84	-3·70	-3·70	*-4·32*
Dec.	-2·10	-1·51	-0·49	-0·10	+0·11	+0·49	+0·36	+0·22	+0·28	+0·65	+1·25	+2·51	+3·35	*+4·30*	+3·46	+2·58	+1·52	+1·24	-1·44	-1·93	-2·88	-3·64	*-4·45*	-3·78
Year	-2·22	-2·11	-2·33	-2·31	-2·19	-2·17	-2·25	-2·54	-2·16	-1·14	+0·84	+3·17	+5·15	*+6·12*	+5·77	+4·70	+3·35	+1·89	+0·63	-0·59	-1·71	-2·38	*-2·77*	-2·74
Winter	-2·34	-1·71	-1·57	-1·50	-1·03	-0·37	-0·17	-0·03	+0·05	+0·50	+1·41	+2·68	+3·65	*+4·21*	+3·90	+2·93	+2·24	+1·31	+0·04	-1·28	-2·54	-3·32	*-3·76*	-3·30
Equinox	-2·77	-2·66	-3·02	-2·71	-2·22	-1·67	-1·65	-2·43	-1·95	-1·13	+1·09	+3·76	+6·04	*+7·07*	+6·62	+5·39	+3·33	+1·72	+0·13	-1·15	-2·22	-2·97	*-3·32*	-3·25
Summer	-1·55	-1·98	-2·41	-2·72	-3·31	-4·46	-4·92	*-5·12*	-4·58	-2·80	+0·01	+3·06	+5·75	*+7·08*	+6·79	+5·78	+4·47	+2·63	+1·71	+0·67	-0·37	-0·85	-1·21	-1·67
INCLINATION																								
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
Jan.	+0·17	+0·10	+0·05	-0·35	-0·32	*-0·63*	-0·61	-0·57	-0·42	-0·15	+0·08	+0·08	-0·02	-0·15	+0·01	-0·04	+0·02	+0·33	+0·34	+0·37	+0·48	+0·45	*+0·49*	+0·29
Feb.	-0·15	-0·39	0·00	-0·20	-0·29	*-0·68*	*-0·68*	-0·51	-0·28	+0·13	+0·49	*+0·71*	+0·60	+0·33	+0·11	+0·22	+0·46	+0·42	+0·13	+0·33	+0·12	-0·09	-0·29	-0·49
Mar.	-0·36	-0·62	-0·39	-0·26	-0·47	*-0·78*	-0·77	-0·44	-0·11	+0·59	+1·01	*+1·10*	+0·88	+0·49	+0·18	+0·25	+0·33	+0·34	+0·19	-0·02	-0·37	-0·21	-0·37	-0·19
Apr.	*-0·71*	-0·68	-0·62	-0·54	-0·54	-0·69	-0·37	+0·16	+0·69	+1·31	*+1·83*	+1·78	+1·62	+0·94	+0·16	-0·23	-0·52	-0·66	-0·61	-0·49	-0·40	-0·35	-0·41	-0·68
May	-0·27	-0·44	-0·41	-0·28	-0·29	0·00	+0·28	+0·74	+1·18	+1·86	*+1·96*	+1·60	+1·02	+0·59	+0·13	-0·44	-0·86	-1·42	*-1·63*	-1·33	-0·77	-0·62	-0·41	-0·19
June	-0·51	-0·37	-0·43	-0·10	-0·17	+0·03	+0·58	+0·96	+1·28	+1·59	*+1·90*	+1·89	+1·51	+0·98	+0·04	-0·66	-0·76	-1·16	*-1·73*	-1·69	-1·34	-0·88	-0·59	-0·36
July	-0·52	-0·48	-0·39	-0·50	-0·38	0·00	+0·34	+0·72	+1·53	+2·15	*+2·20*	+1·94	+1·45	+0·68	+0·11	-0·58	-1·13	-1·40	*-1·68*	-1·19	-1·07	-0·60	-0·47	-0·73
Aug.	-0·49	-0·72	-0·63	-0·75	-0·57	-0·40	+0·28	+0·69	+1·63	+2·08	*+2·22*	+1·78	+1·05	+0·79	+0·41	-0·16	-0·56	-0·78	-0·99	*-1·14*	-1·09	-0·99	-1·02	-0·65
Sept.	-0·24	-0·53	-0·29	*-1·19*	-0·93	-0·83	-0·64	+0·16	+1·44	*+2·08*	+2·06	+1·86	+0·94	+0·37	-0·31	-0·62	-0·69	-0·41	-0·53	-0·16	-0·42	-0·57	-0·23	-0·32
Oct.	-0·29	-0·53	-0·68	-0·73	-0·69	*-0·92*	-0·70	-0·27	+0·38	+1·06	+1·26	*+1·41*	+1·16	+0·76	+0·27	+0·23	-0·11	-0·83	-0·65	+0·49	+0·07	-0·14	-0·14	-0·41
Nov.	-0·08	+0·04	-0·35	-0·50	-0·79	*-1·13*	-0·93	-0·74	-0·34	+0·17	+0·26	+0·34	+0·39	+0·51	*+0·57*	+0·51	+0·37	+0·25	+0·32	+0·45	+0·44	+0·33	+0·01	-0·11
Dec.	-0·14	-0·07	-0·26	-0·39	-0·65	-1·03	*-1·09*	-0·78	-0·43	+0·11	+0·48	+0·60	+0·37	+0·33	+0·30	+0·52	+0·56	+0·44	+0·39	*+0·63*	+0·29	+0·10	-0·05	-0·24
Year	-0·16	-0·24	-0·23	-0·35	-0·39	-0·49	-0·29	+0·06	+0·57	+1·10	*+1·34*	+1·29	+0·93	+0·53	+0·08	-0·24	-0·45	-0·63	*-0·72*	-0·45	-0·42	-0·32	-0·26	-0·25
Winter	-0·06	-0·08	-0·14	-0·36	-0·51	*-0·87*	-0·83	-0·65	-0·37	+0·05	+0·32	+0·43	+0·34	+0·25	+0·25	+0·30	+0·35	+0·36	+0·29	*+0·46*	+0·33	+0·20	+0·04	-0·14
Equinox	-0·40	-0·59	-0·50	-0·68	-0·65	*-0·81*	-0·63	-0·11	+0·60	+1·26	*+1·54*	*+1·54*	+1·15	+0·64	+0·08	-0·09	-0·24	-0·39	-0·40	-0·04	-0·28	-0·32	-0·29	-0·40
Summer	-0·45	-0·49	-0·53	-0·41	-0·35	-0·09	+0·37	+0·78	+1·41	+1·92	*+2·07*	+1·80	+1·25	+0·76	+0·18	-0·46	-0·83	-1·13	*-1·51*	-1·34	-1·07	-0·77	-0·62	-0·48
HORIZONTAL FORCE																								
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
Jan.	-2·7	-3·1	-3·1	+2·5	+1·5	*+5·9*	+5·3	+5·1	+3·4	-0·1	-3·1	-3·2	-1·6	+1·6	+0·8	+2·6	+2·5	-1·3	-0·4	-0·5	-2·1	-2·0	*-4·5*	-3·5
Feb.	-0·2	+1·0	-6·1	-2·0	-0·1	+5·6	*+6·1*	+4·0	+1·2	-3·9	-8·8	*-11·7*	-9·4	-3·6	+2·0	+2·2	-0·7	+0·7	+4·7	+1·0	+2·9	+4·2	+5·1	+5·8
Mar.	+1·0	+4·7	+2·0	0·0	+2·8	+7·4	+7·7	+4·1	-0·8	-11·1	-17·6	*-19·5*	-15·8	-8·1	-0·4	+2·1	+4·0	+5·6	+7·3	+6·8	*+8·4*	+4·1	+5·5	-0·2
Apr.	+2·4	+0·2	-0·8	-1·4	-0·1	+4·1	+1·4	-4·9	-12·1	-21·6	*-29·5*	-29·1	-26·4	-13·6	+2·1	+10·8	+19·4	*+24·1*	+22·1	+17·8	+12·8	+9·1	+6·7	+6·5
May	-1·9	+0·5	+1·4	0·0	+1·8	-0·9	-4·8	-11·9	-18·8	-30·0	*-33·0*	-28·8	-20·2	-10·8	-0·6	+10·2	+18·6	+29·6	*+33·1*	+28·1	+19·3	+12·9	+6·6	-0·4
June	+2·3	+1·3	+2·3	-2·1	-0·7	-3·3	-10·8	-16·2	-21·0	-26·1	-31·6	*-32·6*	-26·3	-16·4	0·0	+13·1	+17·2	+24·2	+32·9	+32·1	+26·6	+17·5	+12·5	+5·1
July	-0·3	-2·7	-1·8	-0·8	-1·8	-5·6	-9·1	-12·7	-22·9	-32·7	*-35·2*	-32·4	-24·8	-11·2	+0·4	+14·4	+25·2	+31·0	*+35·9*	+28·0	+24·4	+15·0	+10·5	+9·2
Aug.	+2·8	+4·7	+3·2	+5·6	+3·0	+2·1	-6·3	-11·9	-26·0	-33·3	*-36·3*	-30·7	-19·5	-12·9	-3·4	+9·0	+17·4	+22·7	+25·0	*+25·4*	+21·6	+16·8	+14·4	+6·6
Sept.	-10·9	-6·8	-8·7	+5·9	+3·7	+4·2	+4·1	-5·2	-22·9	*-31·6*	-31·2	-27·2	-12·1	-1·1	+14·7	+25·3	*+28·8*	+22·4	+21·8	+10·8	+12·7	+9·2	-1·1	-4·8
Oct.	-2·2	+0·6	+3·4	+3·9	+4·9	+9·4	+7·1	+2·2	-7·0	-16·6	-20·1	*-22·0*	-17·5	-10·2	0·0	+4·7	+12·4	*+23·2*	+17·4	-0·4	+2·2	+3·2	+0·1	+1·3
Nov.	-2·1	-5·3	+0·5	+3·3	+8·1	*+13·5*	+10·8	+8·4	+2·8	-4·7	-6·3	-7·2	-6·7	-6·3	-5·3	-3·0	+0·7	+3·1	+1·7	-0·5	-1·8	-3·3	0·0	-0·4
Dec.	-0·4	-2·0	+0·3	+2·2	+5·7	+10·3	*+11·4*	+8·1	+3·6	-3·7	-8·7	*-9·5*	-5·5	-3·7	-0·9	-2·7	-2·8	-0·8	+0·3	-3·8	-0·2	+0·2	+0·9	+1·7
Year	-1·0	-0·6	-0·6	+1·4	+2·4	+4·4	+1·9	-2·7	-10·0	-17·9	*-21·8*	-21·2	-15·5	-8·0	+0·8	+7·4	+11·9	+15·4	*+16·8*	+12·1	+10·6	+7·2	+4·7	+2·2
Winter	-1·3	-2·3	-2·1	+1·5	+3·8	*+8·8*	+8·4	+6·4	+2·7	-3·1	-6·7	*-7·9*	-5·8	-3·0	-0·9	-0·2	-0·1	+0·4	+1·6	-0·9	-0·3	-0·2	+0·4	+0·9
Equinox	-2·4	-0·3	-1·0	+2·1	+2·8	+6·3	+5·1	-0·9	-10·7	-20·2	*-24·6*	-24·5	-17·9	-8·3	+4·1	+10·7	+16·1	*+18·8*	+17·1	+8·7	+9·0	+6·4	+2·8	+0·7
Summer	+0·7	+0·9	+1·3	+0·7	+0·6	-1·9	-7·7	-13·2	-22·2	-30·5	*-34·0*	-31·1	-22·7	-12·8	-0·9	+11·7	+19·6	+26·9	*+31·7*	+28·4	+23·0	+15·5	+11·0	+5·1

DIURNAL INEQUALITIES OF THE GEOGRAPHICAL COMPONENTS OF MAGNETIC FORCE

INTERNATIONAL QUIET DAYS

Departures from the mean of the 24 hourly values (uncorrected for non-cyclic change)

143 ESKDALEMUIR

NORTH COMPONENT

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
Jan.	−3·3	−3·6	−4·1	+1·8	+4·0	+5·9	+5·7	+6·2	+2·6	−2·9	−7·5	−9·7	−8·0	−1·0	−2·2	−0·3	+0·8	+1·0	+3·6	+2·2	+1·9	+3·7	+3·4	0·0
Feb.	−4·4	−2·3	−3·3	−1·3	+0·4	+3·7	+4·3	+2·3	+0·1	−3·9	−7·4	−8·2	−7·1	−3·4	−0·1	−0·1	0·0	+2·7	*+6·1*	+5·7	+5·6	+2·9	+3·1	+4·5
Mar.	−0·1	+0·9	+1·3	+2·1	+1·9	+3·6	+3·9	+5·5	+4·0	−3·0	−9·8	−17·6	*−18·7*	−14·1	−10·1	−3·9	−3·3	−0·9	+2·5	+5·4	+7·5	+11·0	*+19·7*	+12·1
Apr.	+8·4	+8·1	+3·0	+3·0	+3·7	+4·6	+5·7	+3·2	−3·0	−16·2	−26·6	*−30·9*	−30·1	−19·5	−9·8	−3·2	+4·2	+11·3	+11·5	+12·9	+15·5	*+17·0*	+16·1	+11·3
May	+3·5	+2·6	+3·5	+5·2	+6·8	+6·8	+2·6	−6·1	−14·9	−26·6	−32·6	*−35·5*	−27·3	−20·8	−7·3	+2·8	+11·7	+18·4	*+26·1*	+24·3	+19·8	+14·1	+12·1	10·9
June	+6·4	+2·8	+6·1	+7·2	+10·2	+9·0	+3·6	−4·7	−14·5	−24·3	−33·0	*−37·6*	−34·2	−27·1	−15·4	−2·2	+12·9	+17·8	*+26·5*	+24·8	+22·7	+20·3	+14·5	+8·0
July	+10·7	+6·3	−0·6	+5·4	+5·6	+3·7	+0·5	−2·7	−13·6	−24·5	*−30·7*	−29·5	−27·5	−17·4	−11·5	−3·1	+8·0	+17·7	+21·4	*+22·1*	+21·9	+14·9	+12·2	+11·0
Aug.	+4·3	+1·8	+0·7	+3·9	+5·2	+4·8	−3·3	−7·9	−14·6	−24·8	*−30·4*	−30·3	−21·9	−24·3	−7·9	+7·3	+12·7	+19·9	+20·6	*+22·9*	+20·5	+16·7	+13·9	+10·3
Sept.	+2·2	+7·9	+3·4	+7·7	+4·7	+5·0	−1·3	−13·1	−21·4	−30·1	*−33·6*	−30·4	−18·4	−7·3	+1·0	+6·4	+9·1	+10·2	+12·1	+14·7	+17·3	*+19·4*	+18·0	+16·5
Oct.	+0·8	+1·5	−0·7	+0·3	+2·1	+4·7	+5·4	+1·5	−5·7	−14·7	−21·2	*−23·3*	−18·4	−10·8	−5·0	+0·1	+4·8	+9·8	+12·4	*+13·7*	+11·5	+11·7	+10·2	+9·3
Nov.	−2·3	−4·7	−2·9	−0·7	+2·3	+4·6	+6·0	+6·7	+2·4	−4·4	−10·1	*−12·1*	−11·0	−8·6	−4·8	−0·2	+1·3	+6·1	*+6·8*	+6·6	+5·0	+2·1	+5·6	+6·6
Dec.	−3·7	−4·5	−3·2	−0·4	+0·3	+4·4	+5·7	+3·9	+2·1	−4·1	−6·6	*−7·8*	−6·2	−4·1	−0·4	+1·6	+2·7	+3·9	*+6·1*	+3·4	+1·0	+2·7	+3·1	−0·1
Year	+1·9	+1·4	+0·2	+2·8	+3·8	+5·0	+3·2	−0·4	−6·4	−15·0	−20·8	*−22·8*	−19·1	−13·2	−6·1	+0·4	+5·4	+9·8	+12·9	*+13·3*	+12·5	+11·3	+11·1	+8·4
Winter	−3·5	−3·8	−3·4	−0·1	+1·8	+4·6	+5·4	+4·8	+1·8	−3·8	−7·8	*−9·5*	−8·0	−4·3	−1·9	+0·3	+1·2	+3·4	*+5·7*	+4·5	+3·4	+2·9	+3·8	+2·7
Equinox	+2·8	+4·6	+1·7	+3·3	+3·1	+4·4	+3·4	−0·7	−6·5	−16·0	−22·8	*−25·5*	−21·3	−12·9	−6·0	−0·2	+3·7	+7·6	+9·6	+11·6	+12·9	+14·8	*+16·0*	+12·3
Summer	+6·3	+3·3	+2·4	+5·4	+7·0	+6·1	+0·9	−5·4	−14·4	−25·0	−31·7	*−33·3*	−27·7	−22·3	−10·5	+1·2	+11·3	+18·4	*+23·6*	+23·5	+21·3	+16·5	+13·2	+10·0

WEST COMPONENT

	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
Jan.	−5·3	−2·6	−1·5	+1·4	+0·2	+0·1	−0·7	−3·5	−4·3	−2·8	+0·2	+5·8	+9·6	*+11·9*	+6·5	+4·6	+4·7	+2·3	+2·8	+0·4	−4·6	*−10·1*	−9·3	−5·9
Feb.	−5·5	−3·5	−2·9	−5·8	−5·9	−5·0	−6·3	*−7·1*	−4·7	−1·8	+2·3	+7·1	*+11·7*	+10·7	+8·4	+4·7	+2·7	+5·0	+5·0	+4·0	−0·6	−3·0	−4·4	−5·1
Mar.	−6·2	−3·7	−5·7	−7·0	−7·9	−5·5	−6·5	−8·3	−11·3	*−12·3*	−5·4	+4·7	+15·2	*+19·0*	+17·3	+12·7	+7·5	+3·7	+3·3	+3·0	+3·9	−0·1	−2·2	−8·1
Apr.	+3·9	−3·2	−5·1	−8·8	−11·5	−14·1	−17·3	*−21·4*	−20·9	−17·6	−9·0	+5·2	+18·6	*+26·2*	+24·6	+20·0	+15·0	+9·1	+5·8	+6·3	+7·6	−1·4	−3·3	−8·8
May	−5·6	−3·9	−3·2	−11·8	−22·4	−29·5	*−35·6*	−35·3	−29·1	−20·4	−4·0	+14·1	+25·5	*+36·2*	+35·9	+29·9	+22·0	+14·9	+10·8	+5·0	+3·9	+4·4	+0·6	−2·2
June	−0·4	+4·6	−5·7	−14·3	−20·2	−30·0	*−34·7*	−34·1	−33·9	−27·5	−12·5	+3·1	+19·7	+29·3	*+32·7*	+30·9	+29·7	+22·5	+16·0	+11·6	+8·8	+4·8	+1·8	−2·2
July	−2·3	−14·5	−15·2	−11·2	−13·9	−16·1	−22·9	−25·5	*−29·3*	−23·6	−16·5	−1·7	+14·0	+26·9	*+29·7*	+29·1	+27·5	+22·5	+16·7	+10·3	+5·9	+6·5	+4·4	−0·5
Aug.	−6·2	−5·8	−9·0	−11·3	−16·8	−22·6	−22·7	−24·3	*−28·2*	−20·8	−6·9	+8·7	+26·4	*+28·4*	+26·2	+24·6	+19·1	+15·8	+12·3	+9·7	+6·8	+5·3	−0·9	−7·6
Sept.	−9·8	−7·2	−9·7	−14·5	−17·1	−20·4	−26·1	*−27·6*	−23·2	−12·3	+5·7	+19·7	+32·5	*+37·1*	+27·6	+15·4	+6·4	+3·6	+7·0	+7·3	+7·2	+6·6	−0·3	−7·6
Oct.	−7·1	−8·7	−8·0	−6·0	−6·3	−7·7	−8·5	−12·1	*−16·2*	−12·5	−4·3	+7·9	+15·2	*+18·8*	+16·7	+12·1	+8·5	+7·7	+8·2	+5·7	+3·7	+1·2	−2·1	−6·4
Nov.	−8·6	−6·0	−4·6	−2·8	−3·3	−2·0	−1·5	−2·7	−5·7	−6·4	−1·4	+6·6	+11·9	*+13·6*	+11·6	+9·2	+8·6	+7·6	+6·8	+1·7	−2·4	−5·3	*−12·7*	−12·5
Dec.	−5·4	−3·2	−2·9	−2·7	−0·2	+0·5	−0·3	−2·7	−4·8	−5·9	−1·4	+5·0	+8·9	*+11·3*	+9·6	+6·6	+4·3	+3·9	+3·9	+0·7	−5·4	−4·6	*−9·0*	−6·3
Year	−4·9	−4·8	−6·2	−7·9	−10·5	−12·7	−15·3	−17·0	*−17·6*	−13·7	−4·3	+7·2	+17·4	*+22·4*	+20·6	+16·6	+13·0	+9·9	+8·2	+5·5	+2·9	+0·4	−3·1	−6·1
Winter	−6·2	−3·8	−3·0	−2·5	−2·3	−1·6	−2·2	−4·0	−4·9	−4·2	−0·1	+6·1	+10·5	*+11·9*	+9·0	+6·3	+5·1	+4·7	+4·7	+1·7	−3·2	−5·7	*−8·8*	−7·5
Equinox	−4·8	−5·7	−7·1	−9·1	−10·7	−11·9	−14·6	−17·3	*−17·9*	−13·7	−3·3	+9·6	+20·4	*+25·3*	+21·5	+15·0	+9·4	+6·0	+6·0	+5·5	+5·6	+1·6	−2·0	−7·7
Summer	−3·7	−4·9	−8·3	−12·2	−18·4	−24·6	−29·0	−29·9	*−30·2*	−23·1	−10·0	+6·1	+21·5	+30·3	*+31·2*	+28·7	+24·6	+18·9	+13·9	+9·2	+6·4	+5·3	+1·5	−3·2

VERTICAL COMPONENT

	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
Jan.	+1·5	+0·6	+1·0	−2·3	−3·4	−3·2	−2·9	−2·0	−1·2	−0·5	+0·2	−1·0	*−3·5*	−1·4	+0·4	+1·1	+0·6	+2·2	+1·7	+2·6	+2·8	*+3·9*	+2·4	+0·4
Feb.	+0·7	+0·3	+0·9	+0·9	−0·5	−1·3	−0·9	−1·5	−1·9	−2·1	−2·3	−3·1	*−3·3*	−1·9	+0·5	+0·9	+0·5	+0·5	+0·5	+1·3	+2·7	+3·3	*+3·5*	+2·3
Mar.	+2·8	+1·9	−0·1	+0·4	+0·5	−0·5	−0·4	−0·5	−1·7	−2·6	−4·5	−8·3	*−8·8*	−4·9	+0·1	+4·2	+5·9	+5·7	+6·2	+4·3	+3·1	+3·2	−2·3	−3·7
Apr.	−2·5	−3·6	−0·7	+1·9	+4·5	+4·8	+5·3	+4·9	+2·3	−1·8	−6·7	−13·1	*−16·1*	−13·0	−5·5	−0·1	+4·3	+8·4	*+9·9*	+7·9	+5·7	+5·6	−0·3	−2·1
May	+0·6	+1·9	−0·2	−4·7	−4·2	−2·9	−1·0	+0·1	−2·6	−7·9	−12·6	−19·5	*−22·4*	−15·9	−9·6	−2·5	+8·4	+18·5	*+20·4*	+18·5	+16·2	+9·7	+6·8	+4·9
June	+2·3	−1·6	−4·1	+1·1	+3·1	+4·2	+3·5	+2·7	+1·9	−1·6	−6·1	−11·5	*−14·5*	−11·8	−5·5	−2·9	−0·5	+2·0	+6·1	+9·9	+9·3	+6·6	+5·7	+1·7
July	−2·9	−5·5	−3·4	−0·3	+1·7	+2·1	+2·3	+2·1	+2·0	−5·1	−9·7	*−15·1*	−14·1	−10·1	−3·2	+0·7	+4·5	+7·5	+9·7	*+11·1*	+11·0	+7·1	+5·3	+2·3
Aug.	−3·8	−2·5	−2·7	−0·4	+2·9	+1·5	+2·4	+2·7	+0·5	−3·6	−7·5	−12·3	*−13·4*	−9·1	−2·3	+1·4	+5·1	+7·1	*+8·6*	+7·9	+5·5	+5·2	+4·7	+2·1
Sept.	−5·1	−3·6	−0·2	+0·9	+1·6	+2·2	+3·3	+3·0	+1·4	−1·3	−5·8	*−7·8*	−7·3	−6·0	+0·4	+5·3	*+6·4*	+5·8	+0·9	+1·8	+2·2	+1·7	+0·6	−0·4
Oct.	*+3·9*	+2·9	+2·8	+2·7	+2·5	+1·9	+1·5	+1·3	+0·2	−3·3	−5·5	*−7·5*	*−7·5*	−5·7	−1·8	+1·9	+1·7	+0·5	+0·3	+0·9	+1·0	+1·3	+2·1	+1·9
Nov.	+3·8	+2·8	+1·1	−0·2	−1·2	−1·8	−2·4	−3·0	−3·1	−3·6	−5·2	−5·0	−3·8	−2·0	+0·7	+2·0	+1·8	+1·2	+1·0	+1·6	+2·7	*+5·0*	+4·6	+3·0
Dec.	+1·6	+1·3	+0·9	−0·6	−1·3	−2·5	−3·0	−2·3	−2·1	−1·2	−1·3	−1·3	−3·2	−2·1	+0·5	+1·4	+0·9	+0·3	+0·6	+1·9	*+4·5*	+2·6	+2·7	+1·7
Year	+0·2	−0·4	−0·4	−0·1	+0·5	+0·4	+0·6	+0·6	−0·4	−2·9	−5·6	−8·8	*−9·8*	−7·0	−2·1	+1·1	+3·3	+5·0	+5·5	*+5·8*	+5·6	+4·6	+3·0	+1·2
Winter	+1·9	+1·3	+1·0	−0·5	−1·6	−2·2	−2·3	−2·2	−2·1	−1·9	−2·1	−2·6	*−3·5*	−1·9	+0·5	+1·3	+0·9	+1·1	+0·9	+1·9	+3·2	*+3·7*	+3·3	+1·9
Equinox	−0·2	−0·6	+0·5	+1·5	+2·3	+2·1	+2·4	+2·2	+0·5	−2·3	−5·6	−9·2	*−9·9*	−7·4	−1·5	+2·8	+4·6	*+5·1*	+4·3	+3·7	+3·0	+2·9	0·0	−1·1
Summer	−0·9	−1·9	−2·6	−1·1	+0·9	+1·2	+1·8	+1·9	+0·5	−4·5	−9·0	−14·6	*−16·1*	−11·7	−5·1	−0·8	+4·4	+8·8	+11·2	*+11·9*	+10·5	+7·1	+5·6	+2·7

INTERNATIONAL QUIET DAYS

Departures from the mean of the 24 hourly values (uncorrected for non-cyclic change)

144 ESKDALEMUIR

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
DECLINATION																								
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
Jan.	-0·93	-0·38	-0·13	+0·21	-0·13	-0·22	-0·37	-0·97	-0·99	-0·44	+0·35	+1·57	+2·27	*+2·46*	+1·41	+0·95	+0·93	+0·42	+0·43	-0·01	-1·01	*-2·20*	-2·03	-1·19
Feb.	-0·94	-0·61	-0·45	-1·12	-1·21	-1·15	-1·46	*-1·53*	-0·97	-0·20	+0·77	+1·77	*+2·66*	+2·31	+1·71	+0·96	+0·55	+0·91	+0·76	+0·57	-0·35	-0·72	-1·03	-1·23
Mar.	-1·26	-0·78	-1·21	-1·50	-1·68	-1·26	-1·48	-1·92	*-2·47*	-2·38	-0·70	+1·68	+3·86	*+4·44*	+3·93	+2·74	+1·66	+0·78	+0·56	+0·38	+0·49	-0·48	-1·26	-2·14
Apr.	+0·46	-0·99	-1·16	-1·91	-2·48	-3·05	-3·74	*-4·47*	-4·12	-2·91	-0·74	+2·33	+5·02	*+6·13*	+5·40	+4·19	+2·88	+1·39	+0·70	+1·75	+0·90	-0·99	-1·34	-2·25
May	-1·29	-0·90	-0·80	-2·61	-4·82	-6·26	*-7·33*	-6·92	-5·30	-3·05	+0·52	+4·32	+6·29	*+8·20*	+7·60	+5·95	+3·98	+2·26	+1·13	+0·02	-0·02	+0·31	-0·38	-0·90
June	-0·35	+0·82	-1·41	-3·21	-4·53	-6·46	*-7·19*	-6·73	-6·29	-4·58	-1·19	+2·17	+5·41	+7·06	*+7·27*	+6·37	+5·51	+3·84	+2·17	+1·33	+0·85	+0·14	-0·23	-0·77
July	-0·91	-3·20	-3·06	-2·49	-3·06	-3·42	-4·67	-5·06	*-5·40*	-3·79	-2·10	+0·86	+3·97	+6·18	*+6·50*	+6·03	+5·26	+3·84	+2·49	+1·18	+0·30	+0·71	+0·40	-0·56
Aug.	-1·44	-1·26	-1·86	-2·46	-3·62	-4·79	-4·48	-4·62	*-5·12*	-3·20	-0·16	+3·00	+6·26	*+6·76*	+5·64	+4·70	+3·36	+2·39	+1·66	+1·04	+0·54	+0·38	-0·76	-1·96
Sept.	-2·08	-1·79	-2·12	-3·27	-3·67	-4·36	*-5·25*	-5·07	-3·84	-1·27	+2·54	+5·25	+7·36	*+7·83*	+5·56	+2·87	+0·91	+0·32	+0·93	+0·87	+0·76	+0·55	-0·80	-2·23
Oct.	-1·47	-1·83	-1·59	-1·23	-1·37	-1·75	-1·95	-2·51	*-3·05*	-1·93	-0·01	+2·57	+3·85	*+4·27*	+3·59	+2·45	+1·53	+1·17	+1·15	+0·59	+0·27	-0·23	-0·85	-1·67
Nov.	-1·65	-1·02	-0·81	-0·54	-0·76	-0·59	-0·54	-0·82	-1·25	-1·12	+0·13	+1·84	+2·87	*+3·12*	+2·55	+1·88	+1·70	+1·29	+1·10	+0·08	-0·69	-1·16	*-2·81*	-2·80
Dec.	-0·95	-0·46	-0·47	-0·54	-0·06	-0·07	-0·30	-0·70	-1·07	-1·04	-0·01	+1·34	+2·07	*+2·46*	+1·97	+1·28	+0·78	+0·63	+0·54	0·00	-1·13	-1·04	*-1·95*	-1·28
Year	-1·07	-1·03	-1·26	-1·72	-2·28	-2·78	-3·23	*-3·44*	-3·32	-2·16	-0·05	+2·39	+4·32	*+5·10*	+4·43	+3·36	+2·42	+1·60	+1·13	+0·57	+0·08	-0·39	-1·09	-1·58
Winter	-1·12	-0·62	-0·47	-0·50	-0·54	-0·51	-0·67	-1·01	-1·07	-0·70	+0·31	+1·63	+2·47	*+2·59*	+1·91	+1·27	+0·99	+0·81	+0·71	+0·16	-0·79	-1·28	*-1·95*	-1·63
Equinox	-1·09	-1·35	-1·52	-1·98	-2·30	-2·61	-3·11	*-3·49*	-3·37	-2·12	+0·27	+2·96	+5·02	*+5·67*	+4·62	+3·06	+1·75	+0·91	+0·83	+0·65	+0·61	-0·29	-1·06	-2·07
Summer	-1·00	-1·13	-1·78	-2·69	-4·01	-5·23	*-5·92*	-5·83	-5·53	-3·65	-0·73	+2·59	+5·48	*+7·05*	+6·75	+5·76	+4·53	+3·08	+1·86	+0·89	+0·42	+0·39	-0·24	-1·05
INCLINATION																								
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
Jan.	+0·33	+0·28	+0·31	-0·19	-0·35	*-0·47*	-0·44	-0·41	-0·14	+0·22	+0·49	*+0·54*	+0·31	-0·13	+0·07	-0·01	-0·10	-0·04	-0·23	-0·08	+0·01	-0·01	-0·04	+0·09
Feb.	+0·38	+0·21	+0·28	+0·18	+0·04	-0·21	-0·22	-0·09	+0·01	+0·23	*+0·40*	+0·37	+0·23	+0·03	-0·09	-0·03	-0·03	-0·23	*-0·46*	-0·40	-0·30	-0·07	-0·06	-0·17
Mar.	+0·16	+0·03	-0·01	-0·04	-0·01	-0·17	-0·18	-0·26	-0·16	+0·30	+0·61	*+0·89*	+0·81	+0·55	+0·44	+0·19	+0·26	+0·15	-0·05	-0·29	-0·47	-0·65	*-1·33*	-0·78
Apr.	-0·66	-0·58	-0·14	-0·03	+0·02	0·00	-0·02	+0·19	+0·53	+1·26	*+1·71*	+1·64	+1·33	+0·61	+0·18	-0·06	-0·37	-0·66	-0·59	-0·74	-0·98	-0·96	*-1·02*	-0·68
May	-0·14	-0·07	-0·19	-0·30	-0·25	-0·13	+0·28	+0·87	+1·31	+1·83	*+1·89*	+1·67	+0·91	+0·49	-0·24	-0·65	-0·85	-0·95	*-1·36*	-1·21	-0·96	-0·75	-0·64	-0·56
June	-0·36	-0·29	-0·42	-0·25	-0·32	-0·09	+0·31	+0·83	+1·45	+1·92	*+2·18*	+2·14	+1·63	+1·10	+0·44	-0·34	-1·26	-1·42	*-1·81*	-1·54	-1·38	-1·24	-0·84	-0·45
July	-0·74	-0·36	+0·16	-0·21	-0·14	+0·02	+0·33	+0·57	+1·34	+1·80	*+2·00*	+1·60	+1·28	+0·54	+0·28	-0·16	-0·78	-1·28	*-1·39*	-1·32	-1·25	-0·89	-0·73	-0·66
Aug.	-0·29	-0·10	+0·01	-0·12	-0·05	+0·02	+0·58	+0·91	+1·35	+1·81	*+1·91*	+1·57	+0·75	+0·99	+0·11	-0·77	-0·96	-1·34	-1·30	*-1·44*	-1·31	-1·04	-0·78	-0·53
Sept.	-0·14	-0·51	-0·10	-0·29	-0·04	-0·01	+0·51	+1·30	+1·75	*+2·11*	+1·99	+1·54	+0·60	-0·15	-0·42	-0·49	-0·53	-0·57	-0·86	-1·02	-1·18	*-1·32*	-1·16	-0·99
Oct.	+0·14	+0·09	+0·22	+0·13	+0·01	-0·16	-0·20	+0·09	+0·59	+1·04	*+1·31*	+1·24	+0·82	+0·32	+0·06	-0·12	-0·39	-0·73	-0·92	*-0·95*	-0·78	-0·75	-0·59	-0·48
Nov.	+0·36	+0·46	+0·28	+0·07	-0·14	-0·32	-0·43	-0·48	-0·16	+0·29	+0·55	*+0·59*	+0·47	+0·34	+0·18	-0·06	-0·16	-0·47	*-0·51*	-0·42	-0·23	+0·06	-0·09	-0·19
Dec.	+0·36	+0·37	+0·27	+0·05	-0·05	-0·36	*-0·44*	-0·28	-0·13	+0·32	*+0·42*	*+0·42*	+0·21	+0·07	-0·09	-0·16	-0·21	-0·30	-0·43	-0·19	+0·12	-0·06	-0·02	+0·13
Year	-0·05	-0·04	+0·06	-0·08	-0·09	-0·15	+0·01	+0·27	+0·65	+1·09	*+1·29*	+1·18	+0·78	+0·40	+0·07	-0·22	-0·45	-0·65	*-0·82*	-0·80	-0·72	-0·64	-0·61	-0·44
Winter	+0·35	+0·33	+0·29	+0·03	-0·13	-0·33	-0·39	-0·31	-0·11	+0·26	+0·46	*+0·48*	+0·30	+0·08	+0·02	-0·07	-0·13	-0·26	*-0·41*	-0·27	-0·10	-0·02	-0·02	-0·03
Equinox	-0·13	-0·24	-0·01	-0·06	0·00	-0·08	+0·03	+0·33	+0·68	+1·18	*+1·41*	+1·33	+0·89	+0·33	+0·07	-0·12	-0·26	-0·45	-0·61	-0·75	-0·85	-0·92	*-1·03*	-0·73
Summer	-0·38	-0·20	-0·11	-0·22	-0·19	-0·04	+0·37	+0·80	+1·36	+1·84	*+2·00*	+1·75	+1·14	+0·78	+0·15	-0·48	-0·97	-1·25	*-1·46*	-1·38	-1·23	-0·98	-0·75	-0·55
HORIZONTAL FORCE																								
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
Jan.	-4·3	-4·0	-4·3	+2·0	+3·9	*+5·8*	+5·5	+5·4	+1·7	-3·4	-7·3	*-8·4*	-5·9	+1·4	-0·9	+0·6	+1·7	+1·4	+4·1	+2·2	+0·9	+1·6	+1·5	-1·2
Feb.	-5·4	-3·0	-3·8	-2·4	-0·8	+2·6	+3·0	+0·8	-0·8	-4·2	*-6·8*	-6·6	-4·6	-1·2	+1·6	+0·8	+0·6	+3·6	*+7·0*	+6·4	+5·4	+2·2	+2·2	+3·4
Mar.	-1·3	+0·2	+0·1	+0·7	+0·3	+2·4	+2·5	+3·7	+1·7	-5·4	-10·7	*-16·3*	-15·3	-10·0	-6·5	-1·3	-1·7	-0·2	+3·1	+5·9	+8·1	+10·8	*+18·9*	+10·3
Apr.	+9·0	+7·3	+1·9	+1·2	+1·3	+1·7	+2·2	-1·1	-7·1	-19·4	-27·9	*-29·3*	-25·8	-13·9	-4·7	+0·8	+7·1	+12·9	+12·4	+13·9	*+16·7*	+16·4	+15·1	+9·3
May	+2·3	+1·8	+2·8	+2·7	+2·2	+0·8	-4·5	-13·0	-20·4	-30·1	*-32·8*	-32·0	-21·7	-13·2	0·0	+8·7	+15·8	+21·0	*+27·7*	+24·8	+20·2	+14·7	+12·0	+10·2
June	+6·2	+3·7	+4·8	+4·2	+6·0	+2·9	-3·4	-11·4	-21·0	-29·3	-34·8	*-36·2*	-29·6	-20·7	-8·6	+4·0	+18·6	+21·9	*+29·2*	+26·6	+24·0	+20·9	+14·6	+7·4
July	+10·0	+3·3	-3·6	+3·1	+2·7	+0·4	-4·1	-7·7	-19·2	-28·7	*-33·4*	-29·3	-24·2	-11·7	-5·4	+2·7	+13·3	+21·8	*+24·3*	+23·7	+22·6	+15·9	+12·8	+10·7
Aug.	+3·0	+0·6	-1·1	+1·6	+1·8	+0·2	-7·8	-12·6	-19·9	-28·4	*-31·2*	-28·0	-16·2	-18·2	-2·5	+12·0	+16·2	+22·6	+22·6	*+24·4*	+21·5	+17·4	+13·4	+8·6
Sept.	+0·2	+6·3	+1·4	+4·7	+1·2	+0·9	-6·4	-18·3	-25·6	*-31·9*	-31·8	-25·9	-11·6	+0·1	+6·4	+9·3	+10·2	+10·7	+13·2	+15·9	+18·4	*+20·3*	+17·6	+14·7
Oct.	-0·6	-0·3	-2·2	-0·9	+0·8	+3·1	+3·6	-0·9	-8·8	-16·9	*-21·6*	-21·3	-15·0	-6·9	-1·6	+2·5	+6·4	+11·1	+13·8	*+14·5*	+12·0	+11·7	+9·6	+7·9
Nov.	-4·0	-5·8	-3·8	-1·2	+1·6	+4·1	+5·6	+6·0	+1·2	-5·6	-10·2	*-10·6*	-8·4	-5·8	-2·4	+1·6	+3·0	+7·5	*+8·0*	+6·8	+4·4	+1·0	+3·0	+4·0
Dec.	-4·7	-5·0	-3·7	-0·9	+0·3	+4·4	+5·5	+3·3	+1·1	-5·2	*-6·7*	*-6·7*	-4·3	-1·8	+1·5	+2·9	+3·5	+4·6	*+6·7*	+3·5	-0·1	+1·8	+1·3	-1·3
Year	+0·9	+0·4	-1·0	+1·2	+1·6	+2·4	+0·1	-3·8	-9·8	-17·4	*-21·3*	-20·9	-15·2	-8·5	-1·9	+3·7	+7·9	+11·6	*+14·3*	+14·1	+12·8	+11·2	+10·2	+7·0
Winter	-4·6	-4·5	-3·9	-0·6	+1·3	+4·2	+4·9	+3·9	+0·8	-4·6	-7·7	*-8·1*	-5·8	-1·9	-0·1	+1·5	+2·2	+4·3	*+6·5*	+4·7	+2·7	+1·7	+2·0	+1·2
Equinox	+1·8	+3·4	+0·3	+1·4	+0·9	+2·0	+0·5	-4·1	-9·9	-18·4	-23·0	*-23·2*	-16·9	-7·7	-1·6	+2·8	+5·5	+8·6	+10·6	+12·5	+13·8	+14·8	*+15·3*	+10·5
Summer	+5·4	+2·3	+0·7	+2·9	+3·2	+1·1	-4·9	-11·2	-20·1	-29·1	*-33·1*	-31·4	-22·9	-15·9	-4·1	+6·9	+16·0	+21·8	*+25·9*	+24·9	+22·1	+17·2	+13·2	+9·2

DIURNAL INEQUALITIES OF THE GEOGRAPHICAL COMPONENTS OF MAGNETIC FORCE

INTERNATIONAL DISTURBED DAYS

Departures from the mean of the 24 hourly values (uncorrected for non-cyclic change)

145 ESKDALEMUIR

NORTH COMPONENT

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
Jan.	+6·6	+6·6	+9·1	*+16·4*	+13·5	+13·5	+3·0	−2·2	−2·9	−10·7	*−15·1*	−5·7	−3·7	−2·5	−10·1	−4·2	−3·5	−11·3	−3·0	+0·1	−1·3	+9·3	−3·5	+1·6
Feb.	+10·7	+8·2	−17·5	−5·2	−5·5	+16·3	+8·1	−5·3	−7·7	−12·3	−17·8	−24·3	*−25·2*	−16·5	−4·8	+5·7	−0·4	+5·0	+14·2	*+20·9*	+17·0	+9·3	+14·4	+12·8
Mar.	+10·3	+9·9	+4·8	+1·2	+6·5	*+16·0*	+13·8	+6·2	+9·9	+5·5	−11·3	*−26·2*	−22·8	−11·2	−1·1	+3·5	+6·2	+5·5	+4·3	−9·8	+8·3	−13·0	+0·1	−16·8
Apr.	+7·1	+7·9	+12·5	+5·4	+6·6	+13·8	+6·2	+4·2	−1·4	−16·3	−21·3	−33·8	*−57·1*	−33·4	−15·5	+6·9	+9·0	*+20·5*	+13·1	+14·1	+18·9	+13·9	+14·3	+4·4
May	−0·2	+6·2	+7·4	+9·6	+12·8	+6·1	−8·0	−8·1	−17·7	−29·6	−29·6	−23·3	−27·8	−12·6	−11·5	+13·4	+17·8	+42·4	*+50·4*	+36·0	+16·4	+5·5	−12·3	*−43·3*
June	−16·9	−1·2	−0·3	−8·4	−6·0	+3·9	−16·6	−19·3	−20·4	−24·2	−34·7	*−35·4*	−34·0	−20·7	+4·1	+17·3	+27·3	+33·3	*+43·0*	+36·0	+29·9	+28·6	+16·7	−2·2
July	−28·7	−18·3	+1·3	−13·6	−15·4	−27·2	−29·0	−11·3	−8·6	−28·8	*−36·9*	−29·8	−22·6	−6·1	+4·1	+41·2	*+50·0*	+49·8	+36·6	+30·6	+21·4	+12·9	+9·3	+19·2
Aug.	+7·9	+0·5	+9·2	+16·1	−2·2	+7·8	−9·3	−4·7	−26·4	−34·1	−42·5	*−43·0*	−36·5	−30·2	−13·9	+8·3	+31·4	+41·9	+37·1	*+42·4*	+16·9	+10·5	+13·9	−1·1
Sept.	−7·7	+5·2	+17·8	+21·4	−8·0	−11·7	+9·2	+7·2	−34·7	*−75·6*	−62·7	−51·4	−24·9	−13·0	+45·9	+82·3	*+85·1*	+50·5	+41·6	+16·1	+1·2	−4·1	−40·8	−48·9
Oct.	−4·7	+3·3	+16·1	+10·6	−6·2	−0·8	−1·3	−11·8	*−36·3*	−31·1	−24·1	−26·3	−27·4	−14·7	+8·5	+23·5	+56·3	*+104·5*	+54·2	−49·7	−25·3	−3·3	−6·2	−7·5
Nov.	+4·0	+0·3	+4·9	+15·6	*+21·8*	+15·5	+19·8	+13·0	+6·0	−13·6	−10·1	−6·7	−15·3	*−23·9*	−18·5	−3·8	−0·9	+8·2	+3·9	−6·2	−0·8	−7·7	−9·1	+3·5
Dec.	+18·1	+16·9	+19·3	+16·8	+8·4	*+28·0*	+11·6	+6·9	+0·9	−15·9	−19·8	−19·7	−11·1	−10·9	−5·2	*−22·1*	−20·3	−8·2	+2·3	−14·2	+8·3	+3·9	−1·1	+7·0
Year	+0·5	+3·8	+7·1	+7·1	+2·1	+6·7	+0·6	−2·1	−11·5	−23·9	*−27·2*	−27·1	−25·7	−16·3	−1·5	+14·3	+21·5	*+28·5*	+24·8	+9·7	+9·3	+5·5	−0·3	−6·0
Winter	+9·8	+8·0	+3·9	+10·8	+9·5	*+18·3*	+10·6	+3·1	−0·9	−13·1	*−15·7*	−14·0	−13·8	−13·4	−9·6	−6·1	−6·3	−1·6	+4·3	+0·2	+5·7	+3·7	+0·2	+6·2
Equinox	+1·3	+6·6	+12·8	+9·6	−0·3	+4·4	+7·0	+1·4	−15·7	−29·4	−29·9	*−34·4*	−33·1	−18·0	+9·6	+29·1	+39·2	*+45·2*	+28·3	−7·3	+0·7	−1·6	−8·2	−17·2
Summer	−9·5	−3·2	+4·5	+1·0	−2·8	−2·3	−15·7	−10·9	−18·2	−29·2	*−36·0*	−32·9	−30·3	−17·4	−4·3	+20·1	+31·6	*+41·9*	+41·8	+36·2	+21·2	+14·4	+6·9	−6·8

WEST COMPONENT

	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
Jan.	+0·7	+0·1	−9·2	−24·3	−15·8	−0·5	+4·3	+17·5	+11·9	+12·7	+16·3	+17·3	+20·2	*+26·0*	+19·2	+10·7	+12·5	−0·4	+2·7	−7·3	−26·2	*−44·7*	−25·3	−18·5
Feb.	+0·1	−15·5	*−21·6*	−17·1	−9·5	+1·9	−0·4	−3·3	+0·4	+3·0	+5·7	+15·3	+18·1	+27·3	*+34·1*	+18·5	+12·7	−9·7	−4·1	−10·7	−17·8	−2·9	−14·2	−10·3
Mar.	−18·7	−11·7	−13·3	−9·8	−5·9	−12·1	−4·5	−4·3	−4·7	−0·2	+7·5	+30·6	+35·7	+41·2	*+48·3*	+45·9	+30·7	+23·4	−21·1	−21·2	−24·0	−37·4	*−43·8*	−30·7
Apr.	−17·7	−9·4	−10·9	−15·3	−6·8	−7·1	−5·6	−15·3	−18·9	−16·3	−2·2	+6·4	+28·8	+47·3	+44·5	*+52·7*	+28·6	+14·2	+9·0	−9·7	−22·3	−24·3	*−30·5*	−19·3
May	−43·6	−16·4	−20·1	−17·2	−20·7	−24·4	−16·8	−19·2	−13·8	−6·1	+12·6	+20·3	+34·1	+47·9	+40·1	+43·6	*+44·9*	+30·7	+34·3	+13·5	−5·7	−29·4	−39·5	*−49·2*
June	−0·6	−19·2	−19·7	−16·6	−12·7	−25·5	−26·3	*−31·8*	−25·1	−21·2	−12·9	+3·4	+19·4	+29·7	*+37·9*	+36·7	+26·2	+18·9	+17·8	+12·6	+4·6	+1·2	+3·4	−0·4
July	−9·9	*−31·3*	−27·7	−22·7	−20·6	−14·7	−12·5	−16·5	−28·0	−26·3	−4·4	+13·3	+26·5	+31·0	+35·5	*+39·5*	+28·1	+25·2	+21·2	+6·2	+1·1	−5·9	−3·9	−2·9
Aug.	−14·1	−5·3	*−28·5*	−21·3	−6·3	−15·9	−11·3	−9·3	−13·9	−10·4	−2·5	+14·1	+29·5	+33·1	*+34·9*	+31·8	+32·3	+7·0	+1·3	−12·3	−15·3	+0·1	−9·6	−8·5
Sept.	−0·2	−5·9	−11·3	−15·0	+8·3	+37·3	+23·4	+3·6	−5·8	−9·1	+8·6	+5·3	+17·3	+18·6	+23·0	*+38·0*	+1·5	+12·0	−14·1	−33·6	−17·9	−38·9	−4·2	*−40·9*
Oct.	−15·0	−18·3	−22·3	−13·2	−8·9	+14·6	+12·5	+2·0	+4·2	−4·4	+0·1	+7·9	+21·8	+30·4	*+36·7*	+36·3	+19·4	+18·7	+23·6	−17·4	*−41·6*	−33·3	−22·0	−31·7
Nov.	−15·7	−20·5	−2·6	+6·1	+1·8	+10·2	+10·7	+10·1	+4·1	+3·1	+8·9	+20·7	+26·9	+26·1	+24·6	*+28·5*	+18·1	+2·7	−0·6	−13·2	*−40·3*	−36·1	−39·7	−34·4
Dec.	−4·1	+7·3	−12·3	+4·5	+13·0	+12·9	+7·0	+6·3	+8·1	+8·9	+13·3	+18·7	+18·6	*+31·0*	+22·4	+18·7	+2·6	−1·7	−33·7	−28·7	*−48·0*	−33·7	−21·7	−9·3
Year	−11·6	−12·2	−16·7	−13·5	−7·0	−1·9	−1·6	−5·0	−6·8	−5·5	+4·3	+14·5	+24·8	+32·5	*+33·4*	*+33·4*	+21·5	+11·8	+3·0	−10·1	−21·1	*−23·8*	−20·9	−21·3
Winter	−4·7	−7·2	−11·4	−7·7	−2·7	+6·1	+5·5	+7·7	+6·2	+6·9	+11·1	+18·0	+21·0	*+27·6*	+25·1	+19·1	+11·5	−2·3	−8·9	−15·0	*−33·1*	−29·4	−25·3	−18·1
Equinox	−12·9	−11·3	−14·5	−13·3	−3·3	+8·2	+6·4	−3·5	−6·3	−7·5	+3·5	+12·5	+25·9	+34·4	+38·2	*+43·3*	+20·1	+17·1	−0·6	−20·5	−26·5	*−33·5*	−25·2	−30·7
Summer	−17·0	−18·0	*−24·0*	−19·4	−15·1	−20·1	−16·7	−19·2	−20·2	−16·0	−1·8	+12·8	+27·4	+35·4	+37·1	*+37·9*	+32·9	+20·5	+18·6	+5·0	−3·8	−8·5	−12·4	−15·2

VERTICAL COMPONENT

	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
Jan.	−4·5	−12·3	−19·0	−16·7	−21·7	−24·5	*−30·1*	−27·5	−22·2	−16·7	−12·7	−9·1	−3·1	+5·3	+17·0	+25·9	+31·7	*+34·1*	+33·1	+28·7	+24·6	+17·5	+6·1	−3·9
Feb.	−13·9	−40·1	*−44·3*	−31·9	−29·1	−30·0	−27·7	−27·1	−18·1	−9·3	−4·5	+0·7	+11·5	+22·7	+35·7	+43·9	+44·7	*+46·4*	+30·5	+23·1	+16·7	+8·1	+2·1	−10·1
Mar.	*−37·2*	−25·6	−15·7	−16·4	−29·8	−29·4	−24·6	−15·6	−13·7	−14·0	−12·8	−11·3	−4·1	+6·6	+16·5	+35·0	+56·4	*+78·6*	+77·4	+42·0	+0·9	−12·8	−15·4	−35·0
Apr.	−26·1	*−35·0*	−31·2	−20·1	−23·6	−26·8	−23·7	−18·6	−13·2	−11·7	−11·6	−9·0	−1·9	+10·4	+21·2	+30·9	+52·0	*+59·6*	+49·5	+39·4	+17·8	+5·9	−2·6	−31·6
May	−45·8	−35·0	−8·0	−1·4	−0·4	−0·9	−9·8	−15·6	−15·2	−14·4	−11·6	−10·2	−10·0	0·00	+16·0	+23·2	+37·4	*+57·3*	+53·8	+49·6	+43·8	−0·6	−33·2	*−69·0*
June	*−79·9*	−44·6	−41·9	−40·3	−34·1	−27·6	−12·7	−11·7	−12·7	−9·4	−4·9	−4·1	+0·5	+6·6	+15·3	+33·9	+50·3	*+51·6*	+50·3	+45·9	+39·5	+28·0	+14·7	−12·7
July	−101·0	*−107·3*	−78·5	−97·6	−92·5	−63·3	−49·0	−22·9	+3·5	+10·2	+9·5	+8·7	+11·6	+24·7	+41·9	+64·6	*+79·5*	+78·3	+74·4	+67·5	+56·1	+42·4	+28·5	+10·7
Aug.	−27·2	−38·2	−42·8	−41·2	*−51·4*	−43·9	−25·8	−22·2	−12·6	−9·2	−6·0	−3·6	+1·2	+14·4	+24·2	+39·4	+51·0	*+59·3*	+56·6	+45·6	+27·2	+11·4	+3·2	−9·4
Sept.	−61·8	−69·7	−52·4	−47·8	−56·2	−60·5	−46·4	−25·6	−13·8	+1·1	+11·2	+23·6	+35·8	+53·9	+91·4	*+135·6*	+132·6	+95·7	+61·2	+12·8	+10·4	−35·7	−69·8	*−125·6*
Oct.	−44·0	−56·1	−62·6	*−73·7*	−57·4	−43·7	−34·4	−20·7	−13·6	−5·7	−2·0	+3·9	+7·6	+15·3	+40·4	+77·9	+98·2	*+104·1*	+57·8	+51·7	+8·0	−0·1	−13·2	−37·7
Nov.	−29·4	*−40·1*	−28·7	−22·6	−16·9	−13·7	−12·0	−7·9	−5·1	−3·2	−3·3	−2·5	+4·2	+15·9	+23·7	+29·6	+41·3	*+45·1*	+39·4	+33·5	+17·5	−13·4	−16·1	−35·3
Dec.	−18·1	−20·2	−22·5	−23·6	−34·5	*−50·2*	−45·7	−27·8	−20·3	−12·2	−6·5	+4·4	+11·9	+20·6	+35·1	+42·2	+46·9	*+50·0*	+41·7	+35·2	+20·3	−5·0	−6·5	−15·2
Year	−40·7	*−43·7*	−37·3	−36·1	−37·3	−34·5	−28·5	−20·3	−13·1	−7·9	−4·6	−0·7	+5·4	+16·4	+31·5	+48·5	+60·2	*+63·3*	+52·1	+39·6	+23·6	+3·8	−8·5	−31·2
Winter	−16·5	−28·2	−28·6	−23·5	−25·5	*−29·6*	−28·9	−22·6	−16·4	−10·3	−6·7	−1·6	+6·1	+16·1	+27·9	+35·4	+41·1	*+43·9*	+36·2	+30·1	+19·8	+1·8	−3·6	−16·1
Equinox	−42·3	−46·6	−40·5	−39·5	−41·7	−40·1	−32·3	−20·1	−13·6	−7·6	−3·8	+1·8	+9·3	+21·5	+42·4	+69·9	*+84·8*	+84·5	+61·5	+36·5	+9·3	−10·7	−25·3	*−57·5*
Summer	*−63·5*	−56·3	−42·8	−45·1	−44·6	−33·9	−24·3	−18·1	−9·3	−5·7	−3·3	−2·3	+0·8	+11·4	+24·3	+40·3	+54·5	*+61·6*	+58·8	+52·1	+41·7	+20·3	+3·3	−20·1

INTERNATIONAL DISTURBED DAYS

Departures from the mean of the 24 hourly values (uncorrected for non-cyclic change)

146 ESKDALEMUIR

DECLINATION

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
Jan.	-0·12	-0·25	-2·24	-5·61	-3·78	-0·66	+0·76	+3·65	+2·54	+3·03	+3·94	+3·75	+4·26	*+5·39*	+4·32	+2·35	+2·68	+0·39	+0·68	-1·48	-5·28	*-9·49*	-5·00	-3·83
Feb.	-0·42	-3·50	-3·67	-3·26	-1·70	-0·28	-0·42	-0·46	+0·41	+1·12	+1·90	+4·12	+4·72	+6·24	*+7·13*	+3·52	+2·60	-2·18	-1·42	-3·04	*-4·33*	-0·98	-3·48	-2·62
Mar.	-4·24	-2·79	-2·90	-2·04	-1·46	-3·13	-1·50	-1·14	-1·36	-0·27	+2·00	+7·30	+8·20	+8·85	*+9·88*	+9·20	+5·98	+4·53	-4·46	-3·90	-5·22	-7·07	*-8·92*	-5·54
Apr.	-3·89	-2·23	-2·73	-3·33	-1·65	-2·00	-1·39	-3·27	-3·79	-2·65	+0·43	+2·69	+8·21	*+10·99*	+9·67	+10·43	+5·43	+2·04	+1·29	-2·55	-5·31	-5·51	*-6·79*	-4·09
May	*-8·85*	-3·59	-4·39	-3·89	-4·73	-5·20	-3·09	-3·57	-2·07	-0·03	+3·77	+5·07	+8·07	*+10·25*	+8·61	+8·31	+8·39	+4·50	+4·91	+1·27	-1·83	-6·19	-7·51	-8·21
June	+0·58	-3·85	-3·98	-3·03	-2·33	-5·34	-4·65	*-5·67*	-4·26	-3·31	-1·20	+2·15	+5·34	+6·89	*+7·52*	+6·75	+4·19	+2·48	+1·85	+1·09	-0·30	-0·93	0·00	+0·01
July	-0·83	-5·60	*-5·69*	-4·06	-3·56	-1·87	-1·36	-2·88	-5·33	-4·16	+0·61	+3·92	+6·31	+6·54	*+7·03*	+6·34	+3·66	+3·07	+2·80	0·00	-0·65	-1·74	-1·17	-1·38
Aug.	-3·20	-1·09	*-6·16*	-4·99	-1·18	-3·55	-1·92	-1·69	-1·74	-0·71	+1·24	+4·63	+7·50	*+7·97*	+7·66	+6·13	+5·28	-0·29	-1·26	-4·23	-3·80	-0·41	-2·52	-1·67
Sept.	+0·28	-1·41	-3·04	-3·93	+2·01	*+8·08*	+4·39	+0·43	+0·24	+1·25	+4·34	+3·19	+4·54	+4·33	+2·80	+4·35	-3·19	+0·36	-4·57	-7·51	-3·70	*-7·75*	+0·82	-6·31
Oct.	-2·86	-3·85	-5·20	-3·11	-1·55	+3·00	+2·59	+0·89	+2·34	+0·39	+1·00	+2·69	+5·56	+6·77	*+7·10*	+6·41	+1·63	-0·48	+2·57	-1·49	*-7·42*	-6·63	-4·22	-6·13
Nov.	-3·28	-4·19	-0·72	+0·61	-0·53	+1·44	+1·37	+1·53	+0·58	+1·19	+2·22	+4·47	+6·10	*+6·27*	+5·76	+5·95	+3·71	+0·22	-0·27	-2·43	*-8·16*	-7·01	-7·70	-7·13
Dec.	-1·57	+0·80	-3·29	+0·23	+2·29	+1·48	+0·95	+0·99	+1·61	+2·46	+3·51	+4·61	+4·23	*+6·74*	+4·77	+4·71	+1·35	-0·02	-6·95	-5·25	*-10·09*	-7·02	-4·37	-2·17
Year	-2·37	-2·63	-3·67	-3·03	-1·51	-0·67	-0·36	-0·93	-0·90	-0·14	+1·98	+4·05	+6·09	*+7·27*	+6·85	+6·20	+3·48	+1·22	-0·40	-2·46	-4·67	*-5·06*	-4·24	-4·09
Winter	-1·35	-1·79	-2·48	-2·01	-0·93	+0·49	+0·67	+1·43	+1·29	+1·95	+2·89	+4·24	+4·83	*+6·16*	+5·49	+4·13	+2·59	-0·40	-1·99	-3·05	*-6·97*	-6·13	-5·14	-3·94
Equinox	-2·68	-2·57	-3·47	-3·10	-0·66	+1·49	+1·02	-0·77	-0·64	-0·32	+1·94	+3·97	+6·63	*+7·73*	+7·36	+7·60	+2·46	+1·61	-1·29	-3·86	-5·41	*-6·74*	-4·78	-5·52
Summer	-3·07	-3·53	*-5·05*	-3·99	-2·95	-3·99	-2·75	-3·45	-3·35	-2·05	+1·11	+3·94	+6·81	*+7·91*	+7·71	+6·88	+5·38	+2·44	+2·07	-0·47	-1·65	-2·32	-2·80	-2·81

INCLINATION

	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
Jan.	-0·55	-0·74	-0·94	-1·16	-1·21	*-1·48*	-0·99	-0·76	-0·51	+0·13	+0·46	-0·08	-0·10	-0·05	+0·83	+0·77	+0·84	*+1·58*	+0·97	+0·79	+1·04	+0·43	+0·72	+0·05
Feb.	-1·05	-1·31	+0·35	-0·21	-0·23	*-1·84*	-1·21	-0·27	+0·06	+0·54	+0·98	+1·41	*+1·70*	+1·28	+0·74	+0·46	+0·96	+0·94	-0·13	-0·66	-0·47	-0·37	-0·71	-0·95
Mar.	-1·34	-1·13	-0·52	-0·35	-1·08	*-1·61*	-1·45	-0·73	-0·93	-0·71	+0·33	+1·03	+0·91	+0·35	-0·17	+0·02	+0·57	+1·26	+1·90	*+1·96*	-0·21	+1·04	+0·20	+0·65
Apr.	-0·87	-1·26	-1·45	-0·64	-0·92	*-1·47*	-0·92	-0·53	+0·02	+1·00	+1·14	+1·92	*+3·32*	+1·82	+0·94	-0·39	+0·31	-0·07	+0·24	+0·17	-0·51	-0·45	-0·59	-0·81
May	-0·53	-1·05	-0·42	-0·44	-0·57	-0·10	+0·51	+0·41	+0·97	+1·67	+1·49	+1·01	+1·13	+0·19	+0·61	-0·89	-0·85	-1·79	*-2·44*	-1·33	+0·08	+0·01	+0·52	*+1·80*
June	-0·85	-0·76	-0·75	-0·22	-0·28	-0·60	+1·13	+1·40	+1·36	+1·64	*+2·33*	+2·18	+1·99	+1·13	-0·40	-0·79	-0·91	-1·17	*-1·83*	-1·40	-1·05	-1·21	-0·78	-0·17
July	-0·45	-1·02	-1·65	-1·20	-0·99	+0·43	+0·87	+0·40	+1·02	+2·50	*+2·71*	+2·00	+1·42	+0·59	+0·28	-1·65	*-1·70*	-1·68	-0·86	-0·43	-0·04	+0·27	+0·14	-0·96
Aug.	-1·00	-0·91	-1·28	*-1·79*	-1·04	-1·38	+0·13	-0·12	+1·61	+2·15	*+2·68*	+2·55	+2·04	+1·90	+1·05	0·00	-1·24	-1·39	-1·06	-1·50	-0·24	-0·41	-0·71	-0·04
Sept.	-1·01	-1·98	-2·31	-2·38	-0·98	-1·21	-2·05	-1·15	+2·02	*+5·11*	+4·28	+3·89	+2·29	+1·94	-1·07	*-2·57*	-2·35	-1·12	-1·04	-0·30	+0·42	-0·09	+1·02	+0·66
Oct.	-0·57	-1·35	-2·30	-2·34	-0·89	-1·22	-0·93	+0·24	+2·00	+1·96	+1·53	+1·72	+1·70	+0·94	-0·06	-0·11	-1·54	*-4·53*	-2·45	*+4·77*	+2·41	+0·65	+0·37	-0·02
Nov.	-0·78	-0·74	-0·99	-1·66	*-1·87*	-1·49	-1·74	-1·18	-0·57	+0·77	+0·46	+0·11	+0·75	*+1·62*	+1·47	+0·60	+0·83	+0·53	+0·72	+1·41	+1·01	+0·65	+0·72	-0·65
Dec.	-1·58	-1·70	-1·66	-1·75	-1·57	*-3·25*	-1·98	-1·22	-0·67	+0·63	+0·97	+1·15	+0·77	+0·81	+0·91	+2·24	+2·*45*	+1·79	+1·32	+2·18	+0·59	+0·07	+0·20	-0·71
Year	-0·65	-1·34	-1·65	-1·76	-1·07	-2·10	-0·76	+0·12	+2·24	+4·78	*+5·07*	+4·75	+4·21	+2·33	-0·26	-2·97	-3·62	*-4·53*	-3·72	-0·53	-0·40	-0·04	+0·70	+1·25
Winter	-0·99	-1·12	-0·81	-1·19	-1·22	*-2·01*	-1·48	-0·86	-0·42	+0·52	+0·72	+0·64	+0·78	+0·91	+0·99	+1·02	*+1·27*	+1·21	+0·72	+0·93	+0·55	+0·19	+0·23	-0·56
Equinox	-0·95	-1·43	*-1·65*	-1·43	-0·97	-1·38	-1·34	-0·54	+0·78	+1·84	+1·82	*+2·14*	+2·06	+1·26	-0·09	-0·77	-0·75	-1·12	-0·34	+1·65	+0·53	+0·29	+0·25	+0·12
Summer	-0·71	-0·94	-1·03	-0·91	-0·71	-0·41	+0·65	+0·53	+1·24	+1·99	*+2·30*	+1·93	+1·64	+0·95	+0·38	-0·83	-1·17	-1·51	*-1·55*	-1·16	-0·31	-0·33	-0·21	+0·16

HORIZONTAL FORCE

	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
Jan.	+6·6	+6·5	+7·1	+11·2	+10·1	*+13·1*	+3·8	+1·3	-0·5	-8·0	*-11·5*	-2·1	+0·4	+2·7	-6·1	-2·0	-0·9	-11·1	-2·4	-1·3	-6·5	+0·2	-8·5	-2·1
Feb.	+10·5	+4·9	*-21·5*	-8·5	-7·3	+16·4	+7·9	-5·9	-7·5	-11·5	-16·3	-20·7	-21·1	-10·7	+2·1	+9·3	+2·1	+3·0	+13·1	*+18·3*	+13·1	+8·5	+11·3	+10·5
Mar.	+6·4	+7·4	+2·0	-0·8	+5·2	*+13·3*	+12·6	+5·2	+8·8	+5·4	-9·6	-19·6	-15·2	-2·8	+8·6	+12·6	+12·2	+10·1	0·0	-13·8	+3·4	-20·2	-8·6	*-22·6*
Apr.	+3·4	+5·9	+10·1	+2·2	+5·1	+12·1	+5·0	+1·1	-5·1	-19·2	-21·3	-31·9	*-50·2*	-23·3	-6·3	+17·2	+14·5	*+22·9*	+14·6	+11·9	+14·1	+8·8	+7·9	+0·5
May	-8·9	+2·8	+3·3	+6·0	+8·4	+1·1	-11·2	-11·8	-20·1	-30·2	-26·5	-18·8	-20·5	-2·8	-3·3	+21·8	+26·4	+47·7	*+56·2*	+38·0	+14·9	-0·4	-19·9	*-52·2*
June	-16·7	-5·0	-4·2	-11·5	-8·4	-1·2	-21·5	-25·2	-25·0	-27·9	*-36·6*	-34·0	-29·5	-14·4	+11·6	+24·3	+32·0	+36·4	*+45·7*	+37·8	+30·2	+28·3	+17·0	-2·2
July	-30·3	-24·2	-4·2	-17·9	-19·2	-29·6	-30·9	-14·4	-14·0	-33·5	*-37·0*	-26·6	-16·9	+0·2	+11·2	+48·3	*+54·6*	+53·8	+40·1	+31·2	+21·2	+11·5	+8·4	+18·2
Aug.	+5·0	-0·5	+3·4	+11·6	-3·4	+4·5	-11·4	-6·4	-28·6	-35·5	*-42·2*	-39·4	-30·0	-23·1	-6·8	+14·4	+37·2	*+42·5*	+36·6	+39·2	+13·6	+10·3	+11·8	-2·8
Sept.	-7·6	+3·9	+15·2	+18·0	-6·2	-4·1	+13·6	+7·8	-35·2	*-75·9*	-59·8	-49·4	-21·0	-9·1	+49·6	*+88·2*	+83·8	+51·9	+38·0	+9·2	-2·4	-11·7	-40·8	-56·0
Oct.	-7·6	-0·4	+11·4	+7·8	-7·8	+2·1	+1·2	-11·2	-34·8	-31·4	-23·6	-24·2	-22·6	-8·4	+15·6	+30·2	+59·0	*+105·9*	+57·8	*-52·2*	-33·0	-9·8	-10·4	-13·6
Nov.	+0·9	-3·7	+4·3	+16·5	*+21·7*	+17·2	+21·5	+14·7	+6·7	-12·7	-8·1	-2·5	-9·7	*-18·3*	-13·3	+1·9	+2·7	+8·6	+3·7	-8·7	-8·7	-14·7	-16·7	-3·3
Dec.	+17·0	+18·0	+16·5	+17·4	+10·8	*+30·0*	+12·8	+8·0	+2·5	-13·8	-16·8	-15·6	-7·2	-4·6	-0·7	-18·0	-19·4	-8·4	-4·4	*-19·6*	-1·3	-2·8	-5·4	+5·0
Year	-1·8	+1·3	+3·6	+4·3	+0·7	+6·2	+0·3	-3·1	-12·7	-24·5	*-25·8*	-23·7	-20·3	-9·5	+5·2	+20·7	+25·3	*+30·3*	+24·9	+7·5	+4·9	+0·7	-4·5	-10·1
Winter	+8·7	+6·4	+1·6	+9·1	+8·8	*+19·2*	+11·5	+4·5	+0·3	-11·5	*-13·2*	-10·2	-9·4	-7·7	-4·5	-2·2	-3·9	-2·0	+2·5	-2·8	-0·9	-2·2	-4·8	+2·5
Equinox	-1·3	+4·2	+9·7	+6·8	-0·9	+5·9	+8·1	+0·7	-16·6	-30·3	-28·6	*-31·3*	-27·3	-10·9	+16·9	+37·1	+42·4	*+47·7*	+27·6	-11·2	-4·5	-8·2	-13·0	-22·9
Summer	-12·7	-6·7	-0·4	-2·9	-5·7	-6·3	-18·7	-14·5	-21·9	-31·8	*-35·6*	-29·7	-24·2	-10·0	+3·2	+27·2	+37·5	*+45·1*	+44·7	+36·5	+20·0	+12·4	+4·3	-9·7

RANGE OF MEAN DIURNAL INEQUALITIES FOR THE MONTHS, YEAR AND SEASONS OF 1951

The ranges are derived from the diurnal inequalities printed in Tables 141 to 146

147 ESKDALEMUIR

	All days			Quiet days			Disturbed days			All days			Quiet days			Disturbed days		
	N	*W*	*Z*	*N*	*W*	*Z*	*N*	*W*	*Z*	*D*	*I*	*H*	*D*	*I*	*H*	*D*	*I*	*H*
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	′	′	γ	′	′	γ	′	′	γ
Jan.	11·7	37·4	24·0	15·9	22·0	7·4	31·5	70·7	64·2	7·75	1·12	10·4	4·66	1·01	14·2	14·88	3·06	22·7
Feb.	22·7	36·8	35·4	14·3	18·8	6·8	46·1	55·7	90·7	7·82	1·39	17·8	4·19	0·86	13·8	11·46	3·54	39·8
Mar.	33·5	50·1	41·4	38·4	31·3	15·0	42·2	92·1	115·8	11·01	1·88	27·9	6·91	2·22	35·2	18·80	3·57	35·9
Apr.	53·0	57·3	66·4	47·9	47·6	26·0	77·6	83·2	94·6	12·41	2·54	53·6	10·60	2·73	46·0	17·78	4·79	73·1
May	64·0	64·4	40·3	61·6	71·8	42·8	93·7	97·1	126·3	13·58	3·59	66·1	15·53	3·25	60·5	19·10	4·24	108·4
June	64·0	61·7	33·9	64·1	67·4	24·4	78·4	69·7	131·5	12·08	3·63	65·3	14·46	3·99	65·4	13·19	4·16	82·3
July	66·9	62·0	56·3	52·8	59·0	26·2	86·9	70·8	186·8	12·14	3·88	71·1	11·90	3·39	57·7	12·72	4·41	91·6
Aug.	62·1	53·9	47·0	53·3	56·6	22·0	85·4	63·4	110·7	11·38	3·36	61·7	11·88	3·35	55·6	14·13	4·47	84·7
Sept.	58·9	54·0	90·7	53·0	64·7	14·2	160·7	78·9	261·2	11·32	3·27	60·4	13·08	3·43	52·2	15·83	6·85	164·1
Oct.	46·6	47·3	49·5	37·0	35·0	11·4	140·5	78·3	177·8	10·11	2·33	45·2	7·32	2·26	36·1	14·52	9·30	158·1
Nov.	23·6	40·9	31·6	18·9	26·3	10·2	45·7	68·8	85·2	8·86	1·70	20·7	5·93	1·10	18·6	14·43	3·49	40·0
Dec.	22·5	40·5	30·3	13·9	20·3	7·7	50·1	79·0	100·2	8·75	1·72	20·9	4·41	0·86	13·4	16·83	5·70	49·4
Year	39·7	40·0	27·7	36·1	40·0	15·6	55·7	57·2	107·0	8·89	2·06	38·6	8·54	2·11	35·6	12·33	9·60	56·1
Winter	19·7	37·0	27·8	15·2	20·7	7·2	34·0	60·7	73·5	7·97	1·33	16·7	4·54	0·89	14·6	13·13	3·28	32·2
Equinox	44·4	47·3	60·4	41·5	43·2	15·0	79·6	76·8	142·3	10·39	2·35	43·4	9·16	2·44	38·5	14·47	3·79	79·0
Summer	62·8	58·7	45·4	56·9	61·4	28·0	77·9	61·9	125·1	12·20	3·58	65·7	12·97	3·46	59·0	12·96	3·85	80·7

NON-CYCLIC CHANGE

148 ESKDALEMUIR

	All days			Quiet days			Disturbed days		
	H	*D*	*Z*	*H*	*D*	*Z*	*H*	*D*	*Z*
	γ	′	γ	γ	′	γ	γ	′	γ
Jan.	−1·0	−0·15	+0·1	+1·7	+0·20	−0·7	−8·1	−1·41	−4·5
Feb.	+1·3	+0·05	−0·5	+7·4	+0·58	−1·2	−8·3	−0·23	+1·7
Mar.	+0·5	+0·09	0·0	+9·8	−0·49	−6·6	−15·3	−2·10	0·0
Apr.	+0·8	−0·02	−0·1	+1·1	−1·37	−4·3	−12·3	+2·37	−24·1
May	−0·1	0·00	+0·2	+4·9	−0·07	+2·3	−30·4	+1·70	−16·7
June	−0·5	−0·07	−0·1	+0·5	−1·35	−2·7	−4·9	−0·59	+2·9
July	−0·2	−0·16	−0·8	+1·9	−0·08	+1·2	+20·5	−0·03	+63·3
Aug.	+0·3	+0·07	+0·6	+5·1	−0·48	+4·5	−15·8	+1·86	+10·6
Sept.	−0·1	+0·02	+0·6	+6·8	+0·66	+4·3	−71·1	−0·75	−93·2
Oct.	−0·4	+0·01	+0·4	+8·9	+0·64	−3·5	−18·9	−1·20	−9·4
Nov.	+0·1	+0·01	−0·2	+3·9	−0·46	−2·4	−7·1	−3·29	−9·5
Dec.	0·0	+0·02	−0·3	+3·9	+0·15	−1·1	−12·5	+1·67	+0·5
Year	−0·1	−0·01	0·0	+4·7	−0·17	−0·9	−15·3	−0·17	−6·5
Winter	+0·1	−0·02	−0·2	+4·2	+0·12	−1·3	−9·0	−0·81	−2·9
Equinox	+0·2	+0·03	+0·2	+6·7	−0·14	−2·5	−29·4	−0·42	−31·7
Summer	−0·1	−0·04	0·0	+3·1	−0·49	−1·3	−7·7	+0·73	+15·0

"Winter" comprises the four months January, February, November, December; "Equinox" the months March, April, September, October; and "Summer" May to August.

MEAN MONTHLY AND ANNUAL VALUES OF TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS

For all, *a*, quiet, *q*, and disturbed, *d*, days for *H*, *D* and *Z* and for all days for *N*, *W*, *I* and *F*

149 ESKDALEMUIR

	Horizontal force			Declination (west)			Vertical force			North component all days	West component all days	Inclination (north) all days	Total force all days
	a	*q*	*d*	*a*	*q*	*d*	*a*	*q*	*d*				
	16,000γ +			11° +			44,000γ +						
	γ	γ	γ	′	′	′	γ	γ	γ	γ	γ	° ′	γ
Jan.	581	588	571	29·1	29·5	28·7	1207	1203	1207	16249	3301	69 51·5	48151
Feb.	577	583	571	28·0	28·6	27·5	1203	1205	1193	16246	3295	69 51·7	48147
Mar.	579	587	572	27·8	28·4	27·2	1201	1201	1201	16248	3296	69 51·5	48145
Apr.	580	591	576	26·8	26·9	27·1	1201	1201	1200	16251	3291	69 51·4	48146
May	588	594	585	26·1	26·5	25·8	1204	1205	1207	16259	3289	69 50·9	48152
June	599	600	592	26·1	26·1	26·3	1194	1196	1187	16269	3291	69 50·0	48146
July	597	598	589	25·3	25·0	25·0	1197	1199	1181	16268	3287	69 50·2	48148
Aug.	593	596	591	24·7	24·8	24·6	1203	1204	1199	16265	3283	69 50·6	48153
Sept.	579	593	560	23·6	24·3	24·1	1208	1205	1213	16253	3275	69 51·6	48152
Oct.	584	594	579	23·6	23·7	24·1	1219	1217	1226	16257	3276	69 51·6	48165
Nov.	588	594	575	22·7	23·0	21·6	1223	1222	1221	16262	3273	69 51·4	48169
Dec.	591	599	575	22·2	22·6	21·7	1225	1222	1232	16265	3271	69 51·3	48172
Year	586	593	578	25·5	25·8	25·3	1207	1207	1206	16258	3285	69 51·1	48154

HARMONIC COMPONENT OF THE DIURNAL INEQUALITY OF MAGNETIC FORCE

Values of a_n, b_n in the series $\Sigma\,(a_n\cos 15nt + b_n\sin 15nt)$, t being reckoned in hours from midnight G.M.T.

Longitude of Eskdalemuir Observatory, 3°12′W.

150 ESKDALEMUIR

	North component								West component								Vertical component							
	a_1	b_1	a_2	b_2	a_3	b_3	a_4	b_4	a_1	b_1	a_2	b_2	a_3	b_3	a_4	b_4	a_1	b_1	a_2	b_2	a_3	b_3	a_4	b_4
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ
													ALL DAYS											
Jan.	+1·1	+1·8	−2·8	−0·4	+0·9	−1·9	−0·7	−0·1	−12·5	−2·9	−1·3	+4·4	−0·2	+1·6	+2·0	+2·7	+3·2	−10·8	−1·4	−2·4	−0·4	0·0	−0·9	−0·4
Feb.	+6·3	+0·6	−4·2	−1·9	+2·9	−2·5	0·0	+0·4	−13·4	−4·7	+3·3	+4·4	+0·9	−2·3	+0·6	+1·6	+2·7	−15·5	−3·9	−1·7	+0·5	−0·2	−0·2	−0·9
Mar.	+10·9	−0·2	−7·9	−1·3	+2·8	−1·6	−0·9	+1·8	−16·7	−7·5	+1·8	+9·8	−0·1	−3·6	0·0	+1·9	−2·2	−15·8	−8·8	−0·1	+1·7	+3·3	0·0	−1·2
Apr.	+15·3	−7·8	−13·1	+0·5	+4·4	−0·4	+0·2	+0·1	−16·0	−18·4	+1·4	+12·7	+0·9	−4·1	+1·4	+1·1	−6·6	−24·1	−11·5	−5·5	+2·0	+1·0	+0·2	−1·3
May	+15·8	−12·2	−14·9	+1·4	+0·3	+0·2	+0·8	+1·5	−12·4	−22·1	+4·2	+11·3	−3·6	−1·6	+0·3	+1·4	+0·4	−13·3	−11·7	−4·2	−0·3	−0·6	−1·5	−0·1
June	+17·8	−13·7	−13·1	−0·5	+0·5	+0·5	−1·6	+0·5	−6·7	−24·9	+3·0	+10·4	−1·2	−2·2	+0·6	+1·0	+2·1	−13·4	−7·5	−4·1	+0·5	−0·7	−1·5	−1·4
July	+16·5	−15·7	−14·3	+1·2	+2·1	−0·2	+0·5	+0·4	−6·4	−23·9	+2·1	+10·8	−2·1	−3·3	+0·6	−0·1	−3·1	−20·9	−9·6	−8·7	+1·4	−0·3	−2·2	−1·6
Aug.	+19·6	−12·0	−12·7	+2·6	0·0	−1·9	+0·5	+0·4	−10·7	−16·5	+5·9	+9·9	−3·1	−2·7	+1·0	+0·7	−2·5	−17·1	−10·9	−2·3	+2·6	+1·9	−0·2	−0·1
Sept.	+9·1	−12·1	−15·1	+7·7	+2·1	−5·1	−1·0	−0·3	−17·4	−12·7	+2·7	+7·1	−2·4	−6·2	+2·1	−0·5	−19·3	−29·4	−14·0	−1·4	+2·7	+0·8	−2·4	−2·5
Oct.	+10·2	−3·1	−11·2	+2·1	+3·9	−0·3	+1·2	−1·3	−14·3	−6·7	−1·1	+10·7	−1·4	−1·7	+2·7	+2·7	−8·1	−17·1	−8·7	−1·2	+2·0	+1·5	−0·6	−1·3
Nov.	+5·3	+4·3	−5·4	−1·5	+0·8	−1·7	+1·5	−0·6	−16·3	−2·8	−3·8	+7·2	+0·3	−1·1	+1·8	+0·1	−2·4	−13·8	−5·6	−1·1	+0·2	−0·2	−0·5	+0·2
Dec.	+5·2	+3·3	−4·1	−1·5	+1·8	−3·1	+0·6	+0·5	−13·0	+1·6	−1·2	+7·4	−0·7	−0·8	+0·4	+1·4	−2·3	−13·8	−2·8	−0·2	−0·3	+1·2	−1·1	+0·1
Year	+11·1	−5·6	−9·9	+0·7	+1·9	−1·5	+0·1	+0·3	−13·0	−11·8	+1·5	+8·9	−1·1	−2·3	+1·1	+1·2	−1·3	−11·7	−5·4	−2·2	+0·5	+0·2	−0·7	−0·5
Winter	+4·4	+2·5	−4·1	−1·3	+1·6	−2·3	+0·4	+0·1	−13·8	−2·2	−0·7	+5·9	+0·1	−0·7	+1·2	+1·5	−1·1	−13·5	−3·4	−1·3	0·0	+0·2	−0·7	−0·2
Equinox	+11·4	−5·8	−11·8	+2·3	+3·3	−1·8	−0·1	0·0	−16·1	−11·3	+1·3	+10·1	−0·7	−3·9	+1·6	+1·3	−9·1	−21·6	−10·7	−2·0	+2·1	+1·7	−0·7	−1·6
Summer	+17·4	−13·3	−13·7	+1·2	+0·7	−0·3	+0·1	+0·7	−9·1	−21·8	+3·9	+10·5	−2·5	−2·4	+0·7	+0·7	−0·9	−16·5	−10·2	−5·0	+1·2	+0·1	−1·0	−1·0
													QUIET DAYS											
Year	+11·6	−3·6	−8·1	−0·1	+1·8	−1·6	0·0	+0·5	−6·0	−13·5	+3·2	+6·8	−2·9	−2·1	+0·7	+1·5	+3·7	−2·5	−3·7	−1·3	+1·2	+0·1	−0·8	−0·3
Winter	+2·7	+6·5	−4·7	−0·9	+1·4	−1·5	+0·1	+0·5	−5·7	−3·1	−0·3	+4·0	−2·1	−0·2	+1·3	+1·6	+2·1	−2·3	+0·1	−0·4	+0·5	−0·2	−0·8	−0·3
Equinox	+13·6	−2·7	−6·9	−0·1	+2·6	−2·6	−0·8	+0·6	−6·6	−12·8	+4·4	+6·2	−4·1	−3·3	+0·5	+2·2	+2·9	−1·9	−4·5	−0·5	+1·6	0·0	−1·1	−0·6
Summer	+18·4	−8·6	−12·7	+0·6	+1·2	−0·9	+0·6	+0·4	−5·8	−24·3	+5·5	+10·5	−2·5	−2·8	+0·2	+0·7	+6·2	−4·2	−6·7	−3·4	+1·6	+0·1	−0·7	−0·2
													DISTURBED DAYS											
Year	+10·5	−14·0	−14·6	+3·7	+3·5	+0·1	−0·3	−1·5	−20·2	−9·0	−0·2	+11·6	+2·0	−3·4	+2·9	+0·7	−18·9	−43·1	−15·4	−1·6	+1·0	+3·3	−2·1	−2·7
Winter	+10·3	+1·7	−5·7	−0·3	+0·4	−2·9	+1·9	+0·4	−20·1	+1·7	+1·7	+8·7	+3·5	−1·9	+3·1	+1·4	−10·9	−33·0	−7·3	+1·5	+0·3	+2·0	−0·9	−1·1
Equinox	+8·0	−20·0	−19·3	+9·1	+9·3	+0·4	−1·0	−3·8	−23·1	−7·4	−2·8	+15·3	+3·4	−5·0	+3·5	+0·3	−28·8	−56·6	−20·9	+2·0	+4·5	+5·6	−1·9	−5·1
Summer	+13·6	−25·6	−20·5	+1·9	+0·1	+4·2	−0·3	−0·1	−17·4	−21·2	+0·3	+10·9	−0·8	−3·2	+2·1	+0·6	−17·1	−39·7	−18·0	−8·4	−1·7	+2·1	−3·5	−1·8

HARMONIC COMPONENTS OF THE DIURNAL INEQUALITY OF MAGNETIC FORCE

Values of c_n, α_n in the series $\Sigma c_n\sin(15nt + \alpha_n)$, t being mean local time, reckoned in hours from midnight

151 ESKDALEMUIR

	North component								West component								Vertical component							
	c_1	α_1	c_2	α_2	c_3	α_3	c_4	α_4	c_1	α_1	c_2	α_2	c_3	α_3	c_4	α_4	c_1	α_1	c_2	α_2	c_3	α_3	c_4	α_4
	γ	°	γ	°	γ	°	γ	°	γ	°	γ	°	γ	°	γ	°	γ	°	γ	°	γ	°	γ	°
													ALL DAYS											
Jan.	2·1	33	2·8	269	2·1	166	0·7	275	12·8	260	4·6	350	1·6	362	3·3	49	11·3	167	2·8	216	0·4	281	0·9	260
Feb.	6·3	88	4·6	253	3·8	141	0·4	8	14·2	254	5·5	43	2·5	167	1·7	32	15·7	193	4·3	253	0·5	126	0·9	206
Mar.	10·9	94	8·0	267	3·2	129	2·0	347	18·3	249	10·0	17	3·6	191	1·9	14	15·9	191	8·8	276	3·8	37	1·2	193
Apr.	17·2	120	13·1	278	4·5	105	0·2	83	24·4	224	12·8	13	4·2	178	1·7	65	25·0	199	12·8	251	2·3	73	1·3	183
May	20·0	131	15·0	282	0·4	68	1·7	42	25·3	213	12·0	27	3·9	256	1·4	24	13·3	181	12·4	257	0·7	217	1·6	278
June	22·5	131	13·1	274	0·7	57	1·7	300	25·8	198	10·9	23	2·5	219	1·2	43	13·5	175	8·6	248	0·8	149	2·1	240
July	22·7	137	14·3	281	2·1	105	0·6	64	24·8	198	11·0	18	3·9	223	0·6	110	21·1	192	12·9	234	1·4	113	2·7	247
Aug.	22·9	125	12·9	288	1·9	189	0·7	64	19·7	216	11·5	37	4·1	239	1·2	65	17·3	191	11·1	264	3·2	64	0·2	259
Sept.	15·2	146	16·9	303	5·5	167	1·0	265	21·5	237	7·7	27	6·6	211	2·2	116	35·1	217	14·1	271	2·8	83	3·5	236
Oct.	10·7	110	11·3	287	3·9	104	1·7	148	15·9	248	10·8	1	2·2	228	3·9	58	18·9	209	8·8	269	2·5	62	1·5	215
Nov.	6·8	55	5·6	261	1·9	165	1·6	126	16·5	263	8·1	339	1·1	176	1·8	99	14·0	193	5·7	265	0·3	143	0·5	301
Dec.	6·1	61	4·3	256	3·6	159	0·8	61	13·1	280	7·5	357	1·1	228	1·5	30	14·0	193	2·8	273	1·2	357	1·1	289
Year	12·4	120	9·9	280	2·4	138	0·3	31	17·6	231	9·0	16	2·5	214	1·6	57	11·7	190	5·8	254	0·6	75	0·9	250
Winter	5·1	64	4·3	259	2·8	155	0·4	95	13·9	264	5·9	359	0·7	180	1·9	53	13·5	188	3·7	255	0·2	15	0·7	263
Equinox	12·8	120	12·0	287	3·8	129	0·1	307	19·7	238	10·2	14	4·0	200	2·1	64	23·5	206	10·9	266	2·7	61	1·8	215
Summer	21·9	131	13·8	281	0·8	125	0·7	17	23·7	206	11·2	27	3·5	236	1·0	53	16·5	187	11·3	250	1·2	97	1·4	238
													QUIET DAYS											
Year	12·1	111	8·1	276	2·4	142	0·5	10	14·7	207	7·6	32	3·6	244	1·6	37	4·5	127	3·9	257	1·2	97	0·9	262
Winter	2·8	84	4·8	266	2·0	147	0·5	27	6·5	244	4·0	2	2·1	274	2·0	52	3·1	140	0·4	167	0·5	122	0·8	263
Equinox	13·9	104	6·9	277	3·7	144	1·0	321	14·4	211	7·6	42	5·3	241	2·2	27	3·5	126	4·6	270	1·6	100	1·2	252
Summer	20·3	118	12·7	279	1·5	136	0·7	69	25·0	197	11·8	34	3·7	231	0·7	25	7·5	127	7·5	249	1·6	94	0·8	266
													DISTURBED DAYS											
Year	17·6	146	15·1	291	3·5	99	1·5	205	22·1	249	11·6	5	3·9	158	3·0	89	47·1	207	15·5	270	3·4	27	3·4	231
Winter	10·4	83	5·7	273	3·0	183	2·0	90	20·1	278	8·9	17	4·0	127	3·4	78	34·8	201	7·5	288	2·0	19	1·5	233
Equinox	21·5	161	21·4	302	9·3	97	3·9	208	24·3	255	15·6	356	6·1	155	3·5	99	63·5	210	21·0	282	7·2	48	5·3	213
Summer	29·0	155	20·6	282	4·2	12	0·3	252	27·4	223	10·9	8	3·3	203	2·1	88	43·2	206	19·9	251	2·7	330	4·0	256

KEW

KEW OBSERVATORY

Latitude	51°28′N.
Longitude	0°19′W.
G.M.T. of Local Mean Noon	12h. 1m.

	Height of instruments above M.S.L.	above ground
	m.	*m.*
Barometer	10·4	..
Thermometer bulbs	..	3·0
Rain gauge site	5·5	..
Tilting Siphon rain recorder rim		0·53
Sunshine recorder	..	13·3
Pressure-tube anemograph	28	23

INTRODUCTION

Full details of the site, instruments, procedure and tabulation are given in the *Observatories' Year Book 1938*. Changes and additions only are mentioned here.

METEOROLOGY

Notes on the instruments

Pressure. The photographic barograph is mounted in the galvanometer room of the underground Seismograph House. It was transferred there on 15 May 1939 from the position in the north room of the basement of the main Observatory building which it had occupied since the inception of the record in 1862.

Temperature. As from January 1943, Kew adopted the practice followed by the other Observatories for the tabulation of hourly readings of temperature from the curves of the photo-thermograph, that is, by adjusting the glass scale, so that the readings at the control hours on the trace are made to show general agreement with the corresponding eye readings of the standard control thermometers, and then reading off the temperature equivalent from the curves at the requisite times. This supersedes method (a) set out on page 3 of the General Introduction to the *Observatories' Year Book 1938*.

Rainfall. On and after 1 October 1944, the hourly readings are from a Meteorological Office tilting siphon recorder, M.O.80, instead of from the old Beckley self-registering rain gauge No.1 which had been continuously in operation at Kew Observatory since 1871. The new instrument, whose funnel also has a collecting area of approximately 100 square inches, is set up 8·5 metres south-south-west of the standard check gauge with the rim at exactly the same height above ground level as was the old Beckley gauge, that is, 0·53 metres. From 1 January 1945 onwards the hourly readings are adjusted to give totals in agreement with the check gauge read daily at 9h. and 21h. Prior to 1 August 1944 the check gauge was read at 7h. and 18h.; from 1 August to 31 December 1944 at 6h. and 18h. A special instrument, known as the rainfall chronograph, which in effect is a sensitive drop counting gauge, is used to help in determining the duration of rainfall of 0·1 mm. per hour or more. This gauge stands on the lawn about 6·5 metres west-north-west of the tilting siphon recorder. The Jardi rate-of-rainfall recorder has proved to be unreliable at rates below 6 mm. per hour and such values are omitted from Table 162.

Sunshine. Throughout 1949 records were obtained from a new sunshine recorder and sphere set up alongside the standard recorder and sphere on the south parapet of the roof. The frame of the standard recorder has been in use since 1880 and it is believed that the glass sphere, of which it was said as far back as 1923 "the ball is now somewhat yellow", has not been changed. The comparison showed that for the year 1949 the discoloured sphere recorded 5 per cent less sunshine than the new sphere. The new sunshine recorder, frame M.O. 237 and glass sphere M.O. 950, replaced the old instrument as standard on 1 January 1950. The values published in Tables 166 and 167 are from the new instrument.

Solar radiation. The factors by which the printed values 1939 to 1945 should be multiplied are given in the Introduction for the years in question.*

Since 1934 data published in the *Observatories' Year Book* have been obtained from a Gorczynski pyrheliograph, with its thermopile mounted on a clock driven heliostat, positioned near to the sunshine recorder on the roof. A new pyrheliograph consisting of twin thermopiles (Kew Piles I and II) mounted on an electrically driven heliostat and connected to a Cambridge thread recorder, was installed alongside the Gorczynski in 1947. Both pyrheliographs were standardized by observations with Ångström pyrheliometers Nos. 24 and 100B. In 1950 the Gorczynski record showed increasing irregularities, attributable chiefly to the recording millivoltmeter and the heliostat and on 1 January 1951 the new pyrheliograph (Kew Piles I and II) was adopted as the standard instrument. The values in Tables 166 and 168 are from this new instrument

Identification numbers of instruments in use in 1951

Thermometers Nos. 788 and 738 continued in use as the control dry-bulb and wet-bulb thermometers respectively. Rain measure No. 1999 was used as the measuring glass for the control rain-gauge throughout the year.

Thermometer corrections 1951.

	No. N.P.L.	788 1933	738 1933	M.O. N.P.L.	20430 1948	20428 1949	M.O. N.P.L.	18001 1929
	°F	°F	°F	°F	°F	°F	°F	°F
Certified	2	+0·1	+0·2	22	-0·1	0·0	2	+0·2
	12	+0·1	+0·1	32	-0·1	0·0	22	+0·1
	32	0·0	0·0	42	-0·1	0·0	32	0·0
	52	-0·1	-0·1	52	-0·1	0·0	52	0·0
	72	0·0	-0·1	62	-0·1	-0·1	72	0·0
	92	0·0	-0·1	72	-0·1	-0·1	..	...
Applied		0·0	0·0		-0·1	0·0		As above

Notes on the meteorological summaries

The mean temperature for the year 1951, 283·2°A. (50·4°F)., was again slightly higher than the average of 279·6°A. (49·6°F.) for the period 1871-1915. November and December were mild with mean temperatures 5·2°F. and 3·3°F. above the average for 1871-1915. There were no "ice days", that is days when the maximum temperature in the north-wall screen was 273·0°A. (32·0°F.) or less. The lowest temperature in the north-wall screen was 269·2°A. (25·2°F.) recorded at 10h.10m. on 30 January, whilst the lowest reading of the grass minimum thermometer was 262·9°A. (13·8°F.) on 12 December. There were no days in 1951 on which the maximum temperature in the north-wall screen exceeded 300°A. (80·6°F.); the highest reading was 299·9°A. (80·4°F.) at 16h.30m. on 19 July.

*STAGG, J. M.; Solar radiation at Kew Observatory. *Geophys. Mem., London*, **11**, No. 86, 1950.

The rainfall for the year of 766 mm., 27 per cent above the average for the standard period 1881-1915, has only been exceeded once since 1927. Each of the months January to April was very wet, as were also August and November. February, with more than three times the average, was the wettest month of that name since the record commenced in 1866. June, July, October and December, each with only about half the normal amount, were the only dry months. The heaviest fall in one day was 28 mm. on 17 November.

The sunshine for the year, 1574 hours, was 105 hours above the normal for the period 1906-1935. April, June, November and December, each with about one third more than the average were sunny months, whilst May and September were dull. February, despite its wetness, had exactly the average amount of bright sunshine.

The highest wind speed recorded in a gust was 26 m./sec. (58 m.p.h.) at 21h.30m. on 4 February. The highest on record is 33 m./sec. (73 m.p.h.) on 16 March 1947.

Diurnal variation of pressure and temperature: harmonic analysis:- Notes on the tables will be found in the *Observatories' Year Book 1938*

TABLE 152 - DIURNAL VARIATION OF BAROMETRIC PRESSURE FOURIER COEFFICIENTS

Values of c_n, α_n in the series $\Sigma c_n \sin(15nt + \alpha_n)$, t being local mean time reckoned in hours from midnight

	c_1		α_1		c_2		α_2		c_3		α_3		c_4		α_4	
	1951	1871-1926	1951	1871-1926	1951	1871-1926	1951	1871-1926	1951	1871-1926	1951	1871-1926	1951	1871-1926	1951	1871-1926
	mb.	mb.	°	°	mb.	mb.	°	°	mb.	mb.	°	°	mb.	mb.	°	°
January	0.45	0.02	117	315	0.33	0.31	160	151	0.18	0.17	350	346	0.06	0.07	201	202
February	0.18	0.05	104	73	0.48	0.36	152	146	0.12	0.12	341	340	0.04	0.03	128	108
March	0.37	0.11	331	38	0.39	0.40	146	149	0.08	0.07	325	332	0.06	0.04	345	25
April	0.37	0.28	81	31	0.35	0.40	159	151	0.05	0.03	347	185	0.09	0.04	47	353
May	0.20	0.32	99	27	0.35	0.35	146	148	0.07	0.09	164	161	0.04	0.02	289	319
June	0.43	0.30	15	17	0.31	0.32	142	143	0.12	0.09	155	160	0.01	0.01	296	260
July	0.34	0.26	8	16	0.30	0.31	133	140	0.12	0.10	133	153	0.01	0.01	326	281
August	0.15	0.21	152	20	0.35	0.34	151	144	0.06	0.06	144	155	0.01	0.04	328	309
September	0.28	0.12	38	6	0.37	0.40	157	152	0.02	0.01	58	350	0.05	0.04	297	332
October	0.13	0.06	138	76	0.41	0.38	344	160	0.12	0.09	179	359	0.01	0.01	198	22
November	0.13	0.03	320	124	0.26	0.34	362	160	0.18	0.13	188	358	0.02	0.03	355	183
December	0.23	0.08	287	137	0.28	0.31	157	152	0.20	0.15	360	353	0.10	0.07	215	205
Arithmetic mean	0.27	0.15			0.35	0.35			0.11	0.09			0.04	0.03		
Year	0.12	0.14	43	29	0.23	0.35	151	150	0.00	0.03	76	359	0.00	0.01	280	280
Winter	0.07	0.03	106	111	0.19	0.33	166	152	0.08	0.14	343	350	0.04	0.05	201	208
Equinox	0.15	0.14	25	32	0.18	0.39	148	153	0.01	0.04	267	345	0.03	0.03	1	359
Summer	0.18	0.27	36	20	0.33	0.33	143	144	0.09	0.08	148	157	0.02	0.02	301	305

"Winter" comprises the four months January, February, November, December; "Equinox" the months March, April, September, October; and "Summer" May to August.

TABLE 153 - DIURNAL VARIATION OF TEMPERATURE FOURIER COEFFICIENTS

Values of c_n, α_n in the series $\Sigma c_n \sin(15nt + \alpha_n)$, t being local mean time reckoned in hours from midnight

	c_1		α_1		c_2		α_2		c_3		α_3		c_4		α_4	
	1951	1871-1926	1951	1871-1926	1951	1871-1926	1951	1871-1926	1951	1871-1926	1951	1871-1926	1951	1871-1926	1951	1871-1926
	°A.	°A.	°	°	°A.	°A.	°	°	°A.	°A.	°	°	°A.	°A.	°	°
January	0.90	0.99	224	221	0.39	0.43	8	35	0.19	0.17	212	208	0.03	0.01	37	3
February	1.34	1.53	225	221	0.31	0.57	29	34	0.14	0.12	185	211	0.09	0.06	190	169
March	1.69	2.45	223	222	0.43	0.63	46	40	0.07	0.07	328	334	0.11	0.11	191	197
April	3.07	3.21	225	226	0.37	0.48	64	51	0.17	0.22	42	24	0.10	0.07	227	218
May	2.76	3.72	226	227	0.08	0.15	43	74	0.20	0.31	353	35	0.09	0.04	93	20
June	3.85	3.72	222	226	0.05	0.02	184	84	0.26	0.26	14	35	0.09	0.10	40	33
July	3.61	3.68	221	225	0.11	0.06	136	50	0.30	0.29	20	31	0.11	0.07	43	28
August	2.25	3.54	226	226	0.26	0.34	58	52	0.23	0.30	30	28	0.56	0.03	273	218
September	2.74	3.22	230	228	0.46	0.71	43	49	0.11	0.14	73	24	0.22	0.16	175	213
October	2.66	2.32	228	229	0.76	0.76	37	50	0.13	0.10	246	248	0.09	0.12	227	200
November	1.00	1.39	165	226	0.66	0.57	22	44	0.16	0.18	303	232	0.12	0.02	332	141
December	0.88	0.90	50	226	0.46	0.40	214	41	0.20	0.16	20	215	0.08	0.04	205	38
Arithmetic mean	2.23	2.56			0.36	0.43			0.18	0.19			0.14	0.07		
Year	2.08	2.56	226	226	0.26	0.42	41	45	0.10	0.08	6	17	0.03	0.02	185	195
Winter	0.55	1.20	239	223	0.23	0.49	17	39	0.05	0.15	259	217	0.02	0.01	251	121
Equinox	2.54	2.80	226	226	0.50	0.64	45	47	0.08	0.09	11	4	0.12	0.11	194	207
Summer	3.18	3.67	223	226	0.09	0.14	79	59	0.24	0.29	15	32	0.06	0.04	48	27

"Winter" comprises the four months January, February, November, December; "Equinox" the months March, April, September, October; and "Summer" May to August.

Atmospheric Electricity

There were no changes in the procedure for observing potential gradient. Continuation of the troubles mentioned in the Introduction to the 1949 year book prevented satisfactory measurements of air-earth current by the Wilson apparatus and led to some doubt about the accuracy of the potential gradient measurements given in Table 174 (the errors are not thought to exceed 10%).

Factors for the reduction of the Kelvin electrograph records were obtained from observations of the potential of a wire stretched 1 m above the level grass surface of the paddock.*

The mean factor for the year for the Kelvin electrograph was 4·15, giving an equivalent height for the collector of 24·1 cm. In 1950 there were 112, 139 and 59 days of electrical character, 0, 1, and 2 respectively. The extreme hourly values of potential gradient in Table 176 are plus 1650 volts per metre at 9h. on 30 January and minus 1210 volts per metre at 9h. on 16 February.

During the following months, when there were not 10 "quiet" calendar days, other spells of 24 hours were used as indicated.

1951	Calendar days	Other spells	Total
January	8	2	10
February	3	2	5
March	2	3	5
April	6	3	9
May	7	3	10
June	7	3	10
August	9	1	10
November	3	1	4
December	4	2	6

*SCRASE F.J.; Observation of atmospheric electricity at Kew Observatory. *Geophys.Mem. London*, **7**, No. 60, 1934.

The *Observatories' Year Book 1938* should be consulted for an explanation of the figures in the foregoing paragraphs.

Atmospheric Pollution

From 1 January 1950 the method of tabulation was revised to eliminate the need for interpolation between shade numbers.

During 1951, for the 349 days on which the record of the Owens pollution recorder was available, the highest estimate of pollution was 2·3 mg.m.$^{-3}$, this value occurring at 23h. and 24h. on 13 December. There were 35 days on which the pollution reached 0·95 mg.m.$^{-3}$. The number of hours credited with at least 0·95 mg.m.$^{-3}$ was 153, of which 45 were recorded in October and 70 in December.

Seismology

The seismological diary and table of microseisms, which were printed in the *Observatories' Year Book* from 1922 to 1939 are now omitted. The distribution of the *Kew Monthly Bulletin*, which ceased in May 1940, was resumed in January 1947. Seismological data for 1951 are also published in the *International Seismological Summary*.

Changes in instruments or procedures from those printed in the the Introduction for 1938 are given in the Introductions for the years 1939, 1947, 1949 and 1950. All the three Galitzin seismographs were re-standardized during 1951 and found satisfactory. The total number of shocks measured during the year was 411. The phases of 91 of these were sufficiently well defined to allow an estimate of the epicentral distance to be computed.

No British earthquakes were recorded during 1951.

PRESSURE AT STATION LEVEL

Maximum, minimum and daily mean values in millibars for each day 0h. to 24h., G.M.T.
The initial 9 or 10 of the values is omitted, i.e. 1005·61 is printed 05·61

154 KEW OBSERVATORY: h_b(height of barometer cistern above M.S.L.) = 10·4 m.

	JANUARY			FEBRUARY			MARCH			APRIL			MAY			JUNE		
	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean
	millibars																	
1	85·5	79·9	83·3	21·1	17·8	19·9	27·3	23·7	26·0	02·4	95·0	98·0	16·2	10·0	13·1	18·0	14·6	16·3
2	93·7	*77·7*	*82·9*	20·1	08·6	15·9	24·7	21·2	22·4	15·1	97·9	06·8	14·3	07·7	10·8	15·7	11·9	13·9
3	09·3	93·7	04·1	08·6	92·1	99·2	*28·5*	24·7	*27·2*	19·6	15·1	18·0	14·2	08·2	12·2	15·9	13·1	14·1
4	08·2	03·5	05·2	92·1	*60·0*	*70·7*	28·1	21·6	24·8	17·1	08·6	12·0	08·2	04·8	05·5	18·0	15·8	16·7
5	05·4	98·9	02·4	82·6	60·6	72·6	21·6	13·2	17·1	19·3	16·1	18·0	09·3	05·6	07·0	18·0	14·7	16·7
6	04·8	93·6	98·8	92·6	82·6	86·7	13·2	99·8	06·6	16·1	98·1	06·0	10·9	08·1	09·5	16·0	13·6	15·0
7	10·6	96·1	06·1	98·9	92·6	96·5	99·8	94·6	96·1	98·1	91·1	94·1	13·7	10·5	12·1	15·5	12·3	14·2
8	09·9	02·5	05·6	93·7	85·2	87·9	99·0	95·4	97·0	00·6	93·9	98·1	13·5	09·8	11·3	12·4	07·7	09·7
9	11·0	04·1	09·0	05·2	85·4	96·1	00·6	98·2	99·5	98·9	*83·8*	*89·4*	16·6	09·4	11·8	10·4	07·1	08·9
10	09·8	99·5	04·2	08·7	05·1	06·9	00·0	93·8	97·9	15·0	98·9	07·2	21·9	16·4	18·4	15·2	07·7	10·6
11	99·5	83·6	88·8	05·1	01·7	03·2	93·8	88·5	90·2	17·8	15·0	16·8	23·1	21·2	21·9	17·7	14·7	16·5
12	87·7	82·9	85·6	07·9	04·4	06·3	93·9	90·1	92·0	16·2	03·4	09·9	23·2	18·5	21·1	15·1	10·8	12·2
13	00·3	86·1	93·6	07·7	04·2	05·6	90·9	*68·1*	79·9	10·4	01·7	05·6	20·3	16·5	17·8	19·4	15·1	18·0
14	05·1	00·3	02·7	09·1	04·1	06·2	00·9	69·1	86·1	25·2	10·4	17·8	*23·9*	20·3	*22·8*	17·8	16·5	17·0
15	25·5	99·8	10·7	09·8	08·4	09·1	11·1	00·9	07·1	*25·7*	18·5	23·0	23·1	16·6	20·1	21·2	16·9	18·7
16	*30·8*	21·2	*27·7*	08·4	00·9	03·5	11·1	96·4	04·7	19·1	14·2	15·8	18·8	14·3	16·2	21·8	16·8	19·7
17	21·2	08·5	12·7	02·7	95·3	98·7	97·8	88·3	95·0	22·4	19·1	20·6	18·8	16·6	17·8	16·8	13·4	14·8
18	14·7	04·2	07·8	02·8	92·1	99·6	97·6	88·5	*94·5*	19·6	11·4	14·5	17·4	11·3	14·3	18·3	15·0	16·2
19	18·6	14·7	16·4	00·4	89·6	95·0	11·1	94·2	99·2	20·3	11·7	15·8	11·3	08·2	09·3	21·7	18·3	19·8
20	19·3	15·4	16·6	00·2	78·3	87·5	24·7	11·1	18·7	20·2	15·9	18·2	09·9	07·0	08·1	23·0	21·0	21·9
21	21·2	19·1	20·1	95·2	77·8	87·0	27·5	18·3	24·9	24·5	18·9	21·5	10·6	07·5	09·5	21·5	10·1	16·2
22	19·1	13·8	16·3	05·0	95·2	99·0	18·3	08·3	12·2	25·1	23·2	*24·2*	10·6	04·2	06·9	10·3	07·8	08·9
23	18·3	12·2	14·4	09·1	05·0	07·4	08·3	95·2	02·4	23·9	20·4	22·4	13·6	10·6	12·6	09·3	07·3	08·3
24	18·7	13·6	16·8	06·1	01·8	03·2	17·4	05·3	12·7	22·6	19·8	21·5	15·5	09·7	12·9	07·3	*05·4*	*06·5*
25	13·6	05·9	09·1	16·6	04·4	11·1	18·5	07·1	15·2	21·1	15·0	18·1	15·6	12·6	14·2	09·9	06·8	08·3
26	05·9	02·3	03·7	16·6	08·9	12·9	07·1	96·5	02·6	15·0	11·4	12·5	12·7	97·1	05·8	14·2	09·8	12·1
27	04·4	97·5	00·8	23·5	09·0	16·1	12·1	96·9	04·4	18·4	13·5	15·0	01·5	*95·0*	*97·7*	17·5	14·1	15·6
28	15·8	01·7	09·0	*27·2*	23·5	*25·8*	12·4	08·0	11·2	19·6	18·0	18·9	10·6	01·4	04·9	19·7	17·2	18·8
29	23·0	15·8	20·4				08·0	97·5	00·7	19·0	14·8	16·5	19·5	10·6	15·4	26·0	18·9	21·4
30	22·4	12·2	17·8				10·0	99·9	05·2	17·3	14·6	15·7	21·2	18·9	20·1	*27·8*	25·7	*26·7*
31	17·9	11·3	13·8				10·2	00·5	05·4				20·5	16·6	18·3			
Mean	11·33	02·31	06·66	06·32	96·24	01·06	10·50	00·48	05·77	16·85	09·65	13·06	15·50	10·49	12·88	17·05	13·34	15·12

	JULY			AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER		
	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean
	millibars																	
1	*26·8*	23·5	25·1	16·1	10·9	13·2	10·9	02·6	07·8	16·5	14·4	15·4	14·8	08·5	13·0	22·0	20·0	20·8
2	23·9	20·6	22·4	18·1	16·1	17·1	08·3	04·6	06·4	23·2	16·3	19·7	12·3	00·2	03·9	20·6	18·3	19·3
3	20·6	15·6	17·9	17·0	11·7	14·1	17·1	08·0	14·9	25·3	23·1	24·1	03·9	99·6	02·4	22·7	18·0	20·7
4	19·4	12·5	15·3	12·0	08·5	09·8	19·8	14·5	17·1	23·3	20·5	21·8	99·6	89·2	91·9	20·9	17·8	19·7
5	21·1	18·2	19·8	08·8	07·3	08·1	20·0	18·1	19·0	21·1	19·9	20·5	95·2	90·2	93·2	20·5	11·9	16·5
6	18·2	15·6	16·6	07·4	00·3	03·9	20·2	17·5	18·3	20·6	19·1	19·9	98·1	90·9	95·1	11·9	08·3	09·7
7	16·8	13·1	15·0	02·0	99·5	00·7	22·0	20·1	21·2	20·6	19·2	19·9	97·1	91·5	94·5	15·1	08·7	12·8
8	13·5	06·7	09·6	01·1	97·8	*99·0*	21·5	17·1	19·1	23·3	20·1	21·9	91·5	*81·3*	*85·2*	12·1	92·4	01·3
9	08·4	04·9	07·2	11·1	99·9	05·5	17·4	13·0	14·6	22·7	19·8	21·5	88·6	84·7	86·1	05·4	94·2	98·1
10	06·5	04·0	05·2	13·2	10·8	12·2	13·6	12·2	12·8	21·2	19·8	20·6	94·2	88·2	91·6	25·8	05·4	16·2
11	07·9	*03·8*	*05·1*	12·4	99·3	06·7	14·1	12·4	13·2	21·1	14·8	17·8	96·0	89·1	93·6	*31·6*	25·8	*29·7*
12	12·4	07·9	11·2	07·3	*95·5*	00·8	12·6	08·7	10·3	14·8	10·4	12·1	95·4	93·8	94·6	31·3	24·8	28·6
13	17·6	12·0	15·2	13·7	07·1	09·7	08·7	*97·9*	02·7	14·9	10·1	12·2	06·2	95·3	99·7	24·8	21·9	23·2
14	19·1	16·6	17·5	18·1	13·7	16·0	14·9	07·3	12·5	25·6	14·9	19·9	12·3	06·2	10·3	23·1	21·2	22·2
15	24·5	19·0	21·5	19·0	17·5	18·2	19·1	05·3	10·2	*30·3*	25·6	28·4	10·4	04·6	06·7	21·2	19·1	19·9
16	26·4	24·5	*25·7*	20·3	18·5	19·6	22·9	19·1	21·8	*30·3*	26·4	*28·5*	08·7	00·1	04·2	21·2	19·0	20·0
17	26·8	22·6	24·9	19·5	15·4	17·0	23·6	21·6	22·8	29·6	25·3	27·4	00·1	91·8	96·2	22·3	20·2	21·3
18	24·8	22·4	23·4	18·0	07·0	14·0	22·8	19·2	20·8	28·3	14·7	21·1	91·8	82·1	85·6	21·3	19·3	20·4
19	24·6	19·6	22·2	09·0	02·3	05·0	24·9	19·7	22·0	14·7	11·6	12·8	94·3	86·6	90·6	21·4	10·9	17·7
20	23·6	20·6	21·6	18·3	09·0	13·1	*27·0*	24·9	*26·0*	11·8	05·1	09·4	98·2	87·4	94·1	25·7	10·4	16·5
21	24·5	18·0	22·0	21·3	18·3	20·0	26·2	20·6	24·1	07·9	*03·2*	05·2	98·1	85·1	89·6	30·3	25·7	29·0
22	18·0	05·1	10·1	20·5	16·2	17·5	20·6	04·9	13·2	23·8	07·9	15·2	06·0	98·1	02·6	28·4	22·4	24·8
23	14·8	04·2	08·6	*22·2*	15·9	*20·1*	04·9	99·3	*01·5*	28·8	23·8	26·5	03·8	97·9	99·4	22·6	07·5	17·4
24	23·8	14·6	18·9	15·9	09·9	11·9	08·1	04·1	06·3	29·8	27·5	28·4	98·8	93·4	97·1	07·5	87·3	95·8
25	25·4	23·7	24·3	12·4	02·1	08·9	06·7	99·2	02·3	27·5	18·6	23·1	23·9	95·6	07·7	93·9	88·1	91·1
26	24·6	22·4	23·7	02·1	98·5	99·3	11·5	01·2	06·5	18·6	15·5	17·2	*35·0*	23·9	31·2	07·1	93·9	01·7
27	23·3	21·3	22·4	00·9	98·0	99·3	11·4	04·4	08·8	15·5	08·1	11·1	34·7	29·5	*32·4*	01·0	86·3	*88·8*
28	21·7	18·6	20·6	01·6	95·7	99·2	18·0	03·8	10·4	10·4	08·1	09·3	30·1	23·6	26·8	97·2	*81·7*	90·2
29	22·3	19·8	21·1	08·2	00·2	05·3	21·4	18·0	20·1	12·6	06·9	09·4	32·5	27·0	29·6	15·1	82·4	02·1
30	21·1	11·9	16·9	06·4	00·6	03·1	21·3	16·5	18·9	13·9	12·4	13·1	28·0	22·0	25·6	15·3	05·7	10·8
31	13·6	08·6	10·0	10·8	04·1	06·4				13·3	03·7	*07·9*				16·3	04·0	11·4
Mean	19·87	15·22	17·45	12·41	06·70	09·51	17·05	11·19	14·19	20·69	15·70	18·11	06·65	98·58	02·48	17·92	08·79	13·47
									Annual	14·41	07·47	10·89						

PRESSURE AT STATION LEVEL

Monthly and annual means of hourly values in millibars at exact hours, G.M.T.

155 KEW OBSERVATORY: h_b = 10·4 m.

	Hour G.M.T. 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Noon	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
	millibars																									
Jan.	06·63	06·45	06·41	06·30	06·10	06·00	*05·83*	06·01	06·27	06·51	06·72	06·59	06·40	06·15	06·03	06·28	06·48	06·84	07·20	07·42	07·61	07·65	*07·78*	07·73	07·67	06·66
Feb.	01·27	01·10	00·90	00·70	00·55	00·53	00·60	00·86	01·04	01·27	01·43	01·46	01·19	00·79	00·57	*00·46*	00·55	00·75	01·14	01·34	01·52	01·73	01·73	*01·75*	01·59	01·06
Mar.	06·14	06·15	06·09	05·88	05·87	05·83	05·96	06·27	06·46	06·52	*06·68*	06·48	06·22	05·82	05·53	05·25	05·00	*04·84*	05·13	05·30	05·37	05·43	05·47	05·33	05·34	05·77
Apr.	13·41	13·25	13·07	12·92	12·72	12·75	12·93	13·06	13·08	13·11	13·11	13·00	12·86	12·76	12·59	*12·42*	12·44	12·56	12·83	13·19	13·61	13·75	13·79	13·84	*13·88*	13·06
May	13·25	13·03	12·87	12·67	12·53	12·56	12·70	12·85	12·92	12·98	13·01	12·91	12·83	12·76	12·62	12·59	12·53	*12·49*	12·63	12·85	13·20	*13·52*	13·48	13·45	13·31	12·88
June	15·30	15·24	15·13	15·02	15·08	15·22	15·37	15·51	15·55	15·50	15·40	15·33	15·17	14·97	14·85	14·67	14·53	*14·38*	14·50	14·65	14·97	15·34	15·53	*15·63*	15·59	15·12
July	*18·03*	17·94	17·74	17·58	17·55	17·60	17·81	17·90	17·97	17·92	17·83	17·72	17·54	17·37	17·25	17·03	16·89	16·74	*16·67*	16·78	17·01	17·30	17·48	17·57	17·53	17·45
Aug.	09·83	09·50	09·29	09·13	*09·06*	09·08	09·25	09·42	09·57	09·67	09·65	09·62	09·58	09·47	09·37	09·33	09·25	09·27	09·45	09·57	09·80	*09·99*	09·98	09·93	09·82	09·51
Sept.	14·37	14·29	14·23	14·09	14·00	14·01	14·20	14·39	14·50	14·58	14·54	14·34	14·18	13·95	13·74	13·64	*13·59*	13·67	13·81	14·12	14·38	14·60	*14·70*	14·62	14·56	14·19
Oct.	18·45	18·40	18·18	17·91	17·92	17·94	17·97	18·20	18·48	18·55	*18·60*	18·43	18·10	17·78	17·61	*17·44*	17·54	17·70	17·97	18·20	18·31	18·36	18·30	18·29	18·20	18·11
Nov.	02·45	02·33	02·30	02·16	*02·03*	02·04	02·05	02·25	02·49	02·65	02·80	02·67	02·39	02·18	02·11	02·26	02·38	02·62	02·87	*02·93*	*02·93*	02·91	02·86	02·87	02·90	02·48
Dec.	13·57	13·53	13·57	13·60	13·42	13·30	13·37	13·54	13·91	14·17	*14·32*	14·18	13·75	13·38	13·13	13·15	13·27	13·30	13·26	13·27	13·21	13·22	13·20	13·13	*12·98*	13·47
Annual	11·22	11·01	10·89	10·75	10·65	10·65	10·75	10·93	11·10	11·20	11·24	11·14	10·93	10·69	10·53	10·45	*10·45*	10·51	10·70	10·87	11·07	11·22	*11·26*	11·25	11·19	10·89

The initial 9 or 10 of the value is omitted, i.e. 1001·42 is printed 01·42.

PRESSURE REDUCED TO MEAN SEA LEVEL

Monthly and annual means of hourly values in millibars at exact hours, G.M.T.

156 KEW OBSERVATORY: h_b = 10·4 m.

	Hour G.M.T. 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Noon	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
	millibars																									
Jan.	07·92	07·75	07·70	07·59	07·39	07·27	*07·13*	07·30	07·56	07·80	08·01	07·88	07·68	07·44	07·31	07·57	07·76	08·12	08·49	08·70	08·90	08·94	*09·07*	09·03	08·97	07·95
Feb.	02·55	02·39	02·19	01·99	01·83	01·81	01·89	02·15	02·33	02·56	02·71	02·74	02·47	02·06	01·85	*01·73*	01·82	02·03	02·42	02·62	02·80	03·01	03·02	*03·03*	02·88	02·34
Mar.	07·43	07·44	07·37	07·17	07·17	07·13	07·25	07·56	07·75	07·81	*07·86*	07·76	07·50	07·10	06·81	06·53	06·28	*06·12*	06·42	06·58	06·66	06·72	06·75	06·62	06·63	07·01
Apr.	14·71	14·54	14·37	14·21	14·02	14·05	14·22	14·36	14·37	14·39	14·38	14·28	14·13	14·04	13·86	*13·69*	13·70	13·84	14·10	14·46	14·89	15·03	15·08	15·13	*15·17*	14·35
May	14·53	14·32	14·15	13·95	13·82	13·85	13·98	14·12	14·19	14·25	14·27	14·17	14·09	14·02	13·88	13·85	13·79	*13·75*	13·89	14·11	14·47	*14·79*	14·76	14·72	14·59	14·16
June	16·57	16·51	16·39	16·29	16·35	16·49	16·64	16·78	16·81	16·75	16·65	16·57	16·41	16·21	16·09	15·91	15·77	*15·62*	15·74	15·89	16·22	16·60	16·79	*16·89*	16·86	16·38
July	*19·28*	19·20	19·00	18·84	18·81	18·86	19·06	19·15	19·22	19·16	19·07	18·95	18·77	18·59	18·48	18·26	18·12	17·97	*17·90*	18·02	18·25	18·54	18·73	18·82	18·78	18·69
Aug.	11·08	10·75	10·54	10·39	*10·31*	10·33	10·49	10·67	10·82	10·92	10·89	10·86	10·81	10·70	10·60	10·56	10·49	10·50	10·68	10·81	11·05	*11·23*	11·22	11·18	11·07	10·75
Sept.	15·63	15·55	15·49	15·35	15·26	15·27	15·46	15·65	15·75	15·83	15·79	15·59	15·42	15·19	15·08	14·88	*14·83*	14·91	15·06	15·37	15·63	15·86	*15·95*	15·88	15·82	15·44
Oct.	19·74	19·69	19·47	19·26	19·20	19·23	19·26	19·49	19·77	19·83	*19·88*	19·71	19·37	19·05	18·87	*18·70*	18·81	18·97	19·25	19·48	19·59	19·64	19·59	19·57	19·59	19·39
Nov.	03·71	03·59	03·57	03·43	*03·29*	03·31	03·32	03·51	03·75	03·92	04·06	03·93	03·65	03·44	03·36	03·51	03·64	03·88	03·13	*04·19*	*04·19*	04·17	04·12	04·14	04·17	03·75
Dec.	14·86	14·82	14·86	14·89	14·71	14·59	14·66	14·83	15·20	15·46	*15·61*	15·46	15·04	14·66	14·41	14·43	14·56	14·59	14·54	14·56	14·50	14·51	14·49	14·42	*14·37*	14·77
Annual	12·49	12·29	12·17	12·02	11·93	11·93	12·02	12·21	12·37	12·47	12·51	12·40	12·19	11·95	11·79	11·71	*11·70*	11·77	11·96	12·14	12·33	12·49	*12·54*	12·52	12·46	12·16

The initial 9 or 10 of the value is omitted, i.e. 1001·42 is printed 01·42

The monthly and annual values of pressure reduced to mean sea level are computed from the corresponding monthly and annual means of pressure at station level and of temperature. See General Introduction to the Meteorological Tables, 1938.

TEMPERATURE

Monthly and annual means of readings in degrees Absolute at exact hours, G.M.T.

157 KEW OBSERVATORY: North-wall screen: h_t = 3·0 m.

	Hour G.M.T. 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Noon	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
	degrees Absolute																									
Jan.	77·48	77·41	77·40	77·48	77·43	77·45	77·43	77·35	*77·21*	77·38	77·76	78·29	78·85	79·28	*79·40*	79·28	79·04	78·55	78·34	78·13	77·92	77·74	77·61	77·46	77·38	77·97
Feb.	76·45	76·19	76·15	*76·08*	76·23	76·29	76·39	76·30	76·46	76·96	77·38	77·94	78·31	78·72	78·96	*79·00*	78·80	78·44	77·91	77·51	77·30	77·18	76·94	76·83	76·45	77·28
Mar.	77·31	77·11	76·91	76·87	76·76	76·71	*76·60*	*76·60*	77·15	77·98	78·61	79·20	79·70	80·03	80·09	*80·13*	80·08	79·83	79·19	78·70	78·37	78·12	77·80	77·63	77·44	78·24
Apr.	78·76	78·48	78·10	77·83	77·63	*77·43*	77·71	78·40	79·50	80·83	81·66	82·39	82·81	83·38	83·57	*83·71*	*83·71*	83·42	82·69	81·76	80·97	80·31	79·72	79·25	78·81	80·69
May	81·85	81·42	81·36	81·23	*81·14*	81·21	81·74	82·25	83·01	83·87	84·63	85·43	85·98	86·25	*86·45*	86·32	86·38	86·36	86·15	85·34	84·24	83·62	82·85	82·47	81·97	83·82
June	85·49	85·03	84·62	84·18	*83·89*	84·30	85·03	85·74	86·86	87·99	88·99	89·88	90·54	90·97	91·43	*91·75*	91·68	91·63	91·16	90·62	89·23	88·02	87·04	86·24	85·60	88·02
July	88·49	88·08	87·68	87·28	*87·00*	87·09	87·83	88·66	89·82	90·91	91·68	92·56	93·16	93·73	93·82	94·06	*94·21*	94·03	93·70	93·06	91·84	90·58	89·66	89·13	88·65	90·75
Aug.	87·37	87·17	86·97	86·74	86·44	*86·30*	86·70	87·33	88·15	89·11	89·78	90·19	90·75	91·08	*91·44*	91·31	91·42	91·09	90·55	89·85	88·95	88·50	87·97	87·55	87·17	88·86
Sept.	86·46	86·08	85·99	85·76	*85·65*	*85·65*	85·73	86·14	86·92	87·98	88·88	89·55	90·24	90·63	*90·93*	90·88	90·54	89·80	89·10	88·31	87·76	87·27	86·88	86·55	86·37	87·91
Oct.	81·65	81·48	81·37	81·30	81·17	*81·11*	81·13	81·14	81·63	82·66	83·76	84·81	85·70	86·18	*86·55*	86·47	85·97	85·18	84·37	83·61	83·01	82·59	82·10	81·69	81·42	83·19
Nov.	81·61	81·57	81·57	81·55	81·52	81·54	81·55	*81·47*	81·62	82·12	82·58	83·19	83·53	83·85	*83·94*	83·77	83·34	82·88	82·58	82·16	81·92	81·85	81·66	81·61	81·68	82·29
Dec.	79·13	79·09	78·97	78·88	78·84	78·85	78·95	78·87	*78·81*	78·92	79·32	79·90	80·49	80·86	*80·94*	80·82	80·36	79·89	79·58	79·32	79·24	79·18	79·01	78·86	78·98	79·45
Annual	81·77	81·63	81·45	81·30	*81·17*	81·19	81·43	81·72	82·29	83·09	83·78	84·48	85·04	85·45	*85·66*	*85·66*	85·50	85·14	84·64	84·07	83·43	82·94	82·47	82·14	81·85	83·23

The initial 2 or 3 of the readings is omitted, i.e. 275·00 degrees Absolute is printed 75·00

Add 0·16° to obtain temperature in degrees Kelvin where $T(°K) = t(°C.) + 273·16$.

Maximum, minimum and daily mean values in degrees Absolute for each day 0h. to 24h., G.M.T.
The initial 2 or 3 of the values is omitted, i.e. 275·0° is printed 75·0°. Add 0·16° to obtain temperature in degrees Kelvin where $T(°K.) = t(°C.) + 273·16$

158 KEW OBSERVATORY: North-wall screen h_t(height of thermometer above ground) = 3·0 m.

	JANUARY			FEBRUARY			MARCH			APRIL			MAY			JUNE		
	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean
	degrees Absolute																	
1	77·3	73·4	74·8	78·8	*71·7*	75·6	80·1	71·3	76·2	82·5	77·7	79·8	85·8	78·6	81·8	92·7	81·5	87·4
2	75·1	73·4	74·4	78·9	77·1	78·0	80·1	74·9	78·0	82·8	76·5	79·7	86·6	77·8	82·9	93·7	*79·7*	86·9
3	76·1	71·5	74·1	78·3	75·1	77·3	77·5	74·1	75·8	84·2	76·0	79·9	89·8	77·0	83·2	94·7	81·2	88·5
4	78·8	72·0	77·3	79·5	74·0	77·4	80·7	73·2	76·9	85·4	78·5	81·8	86·6	81·3	82·7	93·0	82·4	86·9
5	83·0	77·9	81·0	79·8	76·6	78·1	81·0	72·0	76·3	85·4	76·7	80·7	86·7	79·2	82·8	94·8	81·6	88·4
6	82·8	80·1	81·4	79·8	75·0	76·8	79·6	75·8	77·5	85·1	78·3	81·7	87·3	78·7	83·1	95·4	82·1	88·7
7	81·6	78·2	79·5	79·6	75·0	77·0	81·5	76·7	78·8	81·8	76·5	79·1	82·5	78·4	80·8	88·7	81·2	85·5
8	81·4	78·2	80·5	81·4	77·5	*79·6*	78·1	75·9	76·9	82·9	76·5	79·7	82·5	76·8	*79·4*	91·5	80·4	85·9
9	79·3	75·5	77·2	79·6	76·2	77·6	75·9	74·5	*75·1*	80·1	77·2	79·0	83·3	78·6	80·7	90·7	80·1	*85·4*
10	79·7	74·7	77·1	79·1	73·8	77·1	76·2	74·7	75·5	82·2	76·6	79·0	86·3	78·4	82·2	91·5	82·8	87·0
11	82·0	76·8	79·6	79·0	74·1	76·8	79·3	75·6	77·4	83·1	*74·0*	78·8	87·8	78·2	82·6	93·6	83·2	88·2
12	78·7	76·4	77·4	82·4	73·0	77·6	81·8	76·5	78·5	83·7	79·1	81·7	90·1	*76·4*	83·3	91·9	87·6	89·3
13	80·3	75·9	77·8	78·6	74·4	76·7	83·7	78·3	80·6	84·5	75·7	79·7	86·9	81·6	83·6	92·1	87·2	89·0
14	80·5	76·0	77·9	77·0	74·7	76·1	83·7	79·3	80·8	81·7	76·1	78·5	83·4	79·4	81·2	93·0	87·4	89·3
15	80·1	75·6	77·8	79·4	73·5	76·0	84·9	77·0	80·3	82·7	74·6	78·9	87·0	80·6	83·8	94·1	86·7	90·3
16	79·7	73·3	76·9	80·8	73·6	78·8	83·6	74·0	80·0	84·5	78·1	81·2	84·2	80·2	82·3	93·7	83·9	88·7
17	*84·0*	79·7	82·1	80·7	75·0	77·9	85·2	82·0	*83·6*	85·4	75·0	80·1	85·0	79·1	82·1	92·3	82·1	87·9
18	83·1	78·0	81·4	*81·5*	75·0	78·1	82·6	78·7	80·8	87·2	75·8	81·8	89·2	81·3	85·2	92·0	83·4	87·3
19	83·3	76·4	80·0	81·0	76·1	78·4	81·5	75·7	78·7	86·3	78·2	82·2	90·1	82·9	85·8	90·9	82·0	86·6
20	82·8	80·5	*82·1*	80·3	74·9	77·8	79·5	73·6	76·6	88·1	77·1	81·8	90·0	82·4	85·2	93·5	82·3	87·8
21	83·1	80·6	81·3	80·2	74·8	77·2	80·9	73·7	77·4	82·7	75·8	78·8	90·3	80·7	85·3	*95·9*	81·2	90·4
22	82·0	77·6	80·3	80·1	75·1	77·0	*87·3*	77·7	82·8	83·6	76·6	79·9	87·3	79·8	84·2	94·4	87·3	*90·5*
23	82·3	78·3	80·4	81·2	75·3	77·6	84·4	76·6	81·4	91·6	76·9	83·3	92·3	83·4	87·8	88·8	86·3	87·6
24	80·0	77·5	78·9	79·9	75·2	77·7	80·5	75·1	77·9	94·7	77·3	86·0	*93·0*	84·7	*88·2*	93·5	86·0	89·4
25	79·4	77·8	78·5	78·5	74·7	77·0	81·0	73·5	77·6	*95·5*	77·5	*87·2*	91·7	84·0	87·6	93·3	83·5	88·6
26	79·9	76·1	78·5	77·6	72·2	*75·5*	81·7	77·8	79·8	86·3	80·3	83·3	90·7	82·6	85·8	86·9	83·3	85·4
27	78·5	71·4	75·0	80·1	74·8	77·4	80·2	75·4	77·8	82·6	76·8	79·0	86·8	81·2	84·0	92·6	85·5	88·0
28	77·3	71·5	73·8	79·9	72·1	75·8	80·2	73·4	76·2	81·4	75·8	78·2	91·5	79·9	86·0	91·7	85·5	88·0
29	73·2	69·4	*71·7*				79·9	73·2	76·6	81·8	75·5	*78·1*	88·5	82·1	85·3	94·1	82·8	88·7
30	76·1	*69·2*	72·9				80·2	73·2	76·9	82·7	75·5	79·0	88·8	80·4	83·7	95·7	81·0	88·6
31	78·1	73·0	75·7				80·4	*71·1*	76·6				90·4	80·7	85·8			
Mean	80·0	75·7	78·0	79·8	74·7	77·3	81·1	75·3	78·2	84·8	76·7	80·7	87·8	80·2	83·8	92·7	83·4	88·0

	JULY			AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER		
	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean	Max.	Min.	Mean
	degrees Absolute																	
1	98·6	83·2	90·5	*96·6*	88·9	*92·4*	90·0	82·7	86·0	89·8	86·3	87·8	84·6	78·2	81·5	82·4	76·0	80·5
2	99·0	86·0	93·1	95·7	86·4	90·7	90·9	83·0	86·5	89·5	87·4	88·1	85·2	78·0	81·7	79·6	73·6	76·6
3	98·0	89·0	93·5	95·6	87·0	91·3	91·2	81·9	86·9	*91·4*	87·0	*88·3*	82·8	76·2	78·7	81·3	73·1	77·4
4	91·8	85·5	89·2	95·3	89·4	90·8	94·7	88·1	91·1	87·0	83·2	85·1	84·5	78·3	82·6	84·0	81·2	82·7
5	91·8	85·0	88·1	93·8	86·5	89·8	94·8	89·7	91·9	87·2	83·6	85·1	86·3	83·1	84·6	84·2	82·3	83·2
6	95·8	86·7	91·2	93·1	88·0	89·4	*96·1*	90·8	*93·2*	90·5	82·0	86·5	87·0	80·2	84·9	82·4	74·2	78·8
7	94·8	87·3	91·0	94·1	85·8	89·2	93·9	88·5	90·7	88·8	78·6	83·9	*87·8*	82·3	84·5	81·1	74·6	77·7
8	94·4	87·0	90·7	93·4	84·2	89·1	93·1	86·0	89·2	90·6	77·8	84·1	85·3	80·2	84·3	84·4	81·1	82·7
9	93·3	86·1	89·5	92·8	85·0	88·2	90·7	86·3	88·4	89·2	77·7	82·8	86·0	81·1	83·7	81·8	77·6	79·5
10	94·6	88·8	91·0	92·6	85·3	89·0	93·6	86·7	89·9	89·0	77·2	82·7	84·8	78·3	88·0	78·7	72·3	76·4
11	94·1	87·2	90·6	89·2	84·7	87·7	94·6	86·7	90·9	89·3	74·5	81·8	86·0	82·2	83·7	75·9	70·0	*72·8*
12	92·2	84·6	88·0	91·1	84·9	88·5	95·0	88·3	91·2	87·3	77·2	82·5	85·7	81·7	83·4	77·1	69·7	73·2
13	93·1	83·5	87·8	90·9	83·9	87·1	94·7	86·1	89·7	89·6	83·1	86·2	84·1	80·6	82·4	78·2	*69·5*	73·1
14	93·3	*82·2*	88·3	90·3	84·3	*86·6*	91·9	85·4	88·3	89·0	83·3	87·0	84·3	78·3	81·2	79·6	73·3	76·8
15	94·7	84·7	89·7	92·2	*82·9*	88·2	91·7	82·7	88·4	90·4	80·5	84·9	86·8	81·1	84·0	84·3	78·9	81·9
16	96·2	84·3	90·7	93·6	83·5	89·0	90·3	81·8	86·0	84·0	80·2	81·7	85·5	82·4	84·2	84·7	81·3	82·9
17	99·3	86·2	92·9	92·2	83·8	88·3	89·0	82·7	85·4	88·1	79·9	83·7	84·7	82·1	83·5	82·5	79·9	81·6
18	95·6	87·9	92·2	92·2	83·9	88·4	88·1	82·3	85·7	86·8	78·0	82·9	85·5	80·0	83·7	83·7	81·2	82·4
19	*99·9*	89·8	*93·9*	94·2	86·9	90·1	88·8	83·0	86·2	86·6	77·8	82·8	83·3	80·5	82·1	84·0	80·8	82·6
20	97·2	87·7	93·2	93·0	84·7	88·3	89·2	80·0	84·9	86·4	76·6	83·3	84·5	81·3	82·8	84·5	81·3	82·9
21	98·1	87·2	92·3	92·4	83·3	88·5	89·9	82·7	85·8	84·7	77·3	82·3	83·0	78·8	81·1	82·3	79·6	81·0
22	98·2	86·8	90·8	95·2	85·8	90·5	92·1	80·7	86·5	80·9	75·9	77·9	83·1	78·7	80·2	81·9	80·5	81·1
23	89·2	85·8	*87·7*	93·2	84·1	88·2	90·5	84·7	87·7	81·3	73·5	77·1	85·1	78·3	80·9	82·8	79·6	81·3
24	91·4	84·6	88·1	90·7	85·7	88·2	90·3	84·6	87·7	83·7	72·4	77·1	86·8	84·7	*86·0*	84·6	82·3	*83·3*
25	94·6	83·6	89·3	90·1	84·0	87·4	91·6	86·4	88·7	83·8	*71·8*	*76·4*	85·1	76·8	80·7	83·4	75·4	80·0
26	95·4	86·5	90·8	90·3	85·3	87·7	90·3	85·0	87·2	85·1	75·9	80·9	79·9	*73·4*	*76·6*	79·7	73·5	77·1
27	95·8	88·7	91·6	89·8	84·3	86·9	90·2	84·5	87·0	86·6	80·7	83·1	82·1	75·9	79·7	80·6	78·3	79·7
28	99·7	87·3	92·7	92·4	86·1	89·7	89·3	80·9	85·9	88·8	82·7	84·9	82·5	78·0	81·0	80·6	76·7	79·0
29	95·7	88·2	91·2	92·1	88·1	90·1	90·7	79·9	*84·3*	85·5	81·8	83·9	83·6	75·4	79·8	79·3	75·2	77·8
30	97·1	85·6	91·6	91·0	87·1	88·4	91·5	*79·6*	86·0	86·1	81·7	83·5	84·3	79·5	82·2	*84·8*	74·3	79·3
31	94·3	89·9	92·0	90·8	84·3	87·0				82·8	78·5	80·5				78·3	76·3	77·7
Mean	95·4	86·4	90·7	92·6	85·4	88·9	91·6	84·4	87·9	87·1	79·5	83·2	84·7	79·5	82·3	81·7	76·9	79·5
									Annual	86·6	79·9	83·2						

MEAN RELATIVE HUMIDITY AND VAPOUR PRESSURE FOR EACH DAY

Mean percentage from readings at exact hours 0h. to 24h., G.M.T.; vapour pressure from daily mean temperature and relative humidity

159 KEW OBSERVATORY: North-wall screen: h_t = 3·0 m.

	JANUARY		FEBRUARY		MARCH		APRIL		MAY		JUNE		JULY		AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER	
	Rel. hum.	Vap. press.	Rel. hum.	Vap. press.	Rel. hum.	Vap. press.	Rel. hum.	Vap. press.	Rel. hum.	Vap. press.	Rel. hum.	Vap. press.	Rel. hum.	Vap. press.	Rel. hum.	Vap. press.	Rel. hum.	Vap. press.	Rel. hum.	Vap. press.	Rel. hum.	Vap. press.	Rel. hum.	Vap. press.
	%	mb.	%	mb.	%	mb.	%	mb.	%	mb.	%	mb.	%	mb.	%	mb.	%	mb.	%	mb.	%	mb.	%	mb.
1	91·3	6·4	89·2	6·6	88·4	6·8	82·2	8·1	73·8	8·4	57·5	*9·4*	77·9	15·6	67·2	15·2	89·4	13·4	82·1	13·8	80·7	9·0	79·9	8·3
2	93·0	6·3	*94·3*	8·2	87·6	7·6	72·7	7·1	71·0	8·7	61·4	9·7	68·1	16·0	72·6	14·7	85·3	13·2	83·6	14·3	91·2	10·3	90·6	7·2
3	85·8	5·7	91·0	7·6	65·1	4·9	74·1	7·4	76·4	9·5	64·6	11·4	68·0	16·4	72·1	15·2	81·6	13·0	76·4	13·3	85·5	7·8	95·0	8·0
4	96·9	8·1	87·6	7·3	71·1	5·7	76·0	8·6	90·3	10·9	68·7	10·9	70·8	13·0	80·9	16·5	90·5	18·8	88·3	12·5	87·5	10·5	83·0	10·0
5	97·0	*10·4*	85·6	7·5	84·5	6·5	71·5	7·5	86·0	10·4	57·1	10·0	66·7	11·4	78·4	15·0	86·4	18·9	84·3	11·9	89·0	12·2	73·2	9·1
6	90·9	10·0	86·2	6·9	90·1	7·6	*92·7*	*10·4*	83·7	10·3	62·3	11·1	71·3	14·9	90·4	16·9	82·4	*19·5*	83·6	12·9	88·3	12·3	83·7	7·7
7	81·0	7·8	83·8	6·8	76·5	7·1	83·4	7·9	82·0	8·7	66·6	9·7	70·9	14·6	81·9	15·1	84·3	17·1	87·3	11·4	92·0	12·5	86·0	7·4
8	93·6	9·7	92·7	*9·0*	82·5	6·7	75·9	7·5	71·1	6·8	*56·3*	8·4	73·1	14·8	75·9	13·9	75·6	13·9	86·5	11·4	92·0	12·3	89·1	10·7
9	85·6	7·1	90·8	7·7	89·0	6·3	85·2	8·0	*90·9*	9·6	82·0	11·8	74·6	14·0	80·8	14·0	80·0	14·0	82·3	10·0	90·8	11·7	71·2	6·9
10	92·4	7·6	89·0	7·3	90·6	6·6	70·8	6·6	78·3	9·1	79·2	12·7	76·2	15·7	75·1	13·7	87·8	16·9	79·4	9·6	91·5	11·2	*70·7*	*5·5*
11	87·1	8·5	90·8	7·3	92·5	7·7	62·8	5·8	62·9	7·5	78·0	13·5	74·8	15·1	89·6	15·0	91·8	18·8	79·2	9·0	86·4	11·1	93·4	5·6
12	88·4	7·4	88·5	7·5	76·6	6·9	81·8	9·2	61·9	7·8	79·6	14·8	78·8	13·4	72·5	12·8	91·1	19·0	77·7	9·2	91·3	11·5	93·0	5·8
13	83·6	7·2	93·4	7·4	84·0	8·8	76·6	7·5	68·5	8·8	75·2	13·7	74·9	12·6	69·5	11·2	82·6	15·7	89·0	13·5	87·8	10·4	96·5	5·9
14	89·0	7·7	87·9	6·7	75·1	8·0	63·5	5·7	67·1	*7·3*	79·8	15·3	72·6	12·6	80·4	12·5	75·9	13·2	91·3	*14·6*	89·7	9·8	*99·1*	7·9
15	79·7	6·9	92·2	7·0	76·7	7·8	72·3	6·7	73·3	9·5	67·0	13·2	69·6	13·2	60·8	*10·5*	86·0	15·0	91·8	12·8	92·1	12·1	93·8	10·7
16	91·4	7·4	93·4	8·6	93·2	9·3	73·1	8·0	72·1	8·5	64·6	11·5	63·7	12·9	*60·5*	11·0	84·2	12·6	*96·0*	10·8	88·9	11·8	91·3	11·1
17	85·3	9·9	89·6	7·8	*95·2*	*12·2*	*56·1*	*5·7*	70·0	8·1	69·3	11·7	67·0	15·6	83·2	14·0	80·9	11·7	82·5	10·6	92·5	11·7	91·5	10·2
18	*70·9*	7·8	80·1	7·0	81·5	8·6	63·0	7·1	72·2	10·3	70·5	11·5	76·9	17·1	77·0	13·5	78·0	11·5	83·8	10·2	89·4	11·5	90·0	10·6
19	84·8	8·5	*76·6*	6·9	88·6	8·1	65·4	7·6	79·7	11·8	74·1	11·5	69·5	17·2	78·4	15·3	79·0	12·0	79·8	9·7	92·8	10·7	91·0	10·9
20	83·3	9·6	92·2	7·9	62·0	*4·9*	67·4	7·6	79·1	11·2	74·5	12·5	70·0	16·6	79·8	13·9	81·4	11·3	83·1	10·4	87·5	10·6	92·3	*11·3*
21	88·4	9·7	78·4	*6·5*	73·5	6·1	68·1	6·3	72·0	10·3	63·8	12·7	66·5	14·9	79·3	14·0	69·3	10·2	77·3	9·1	77·7	8·4	95·8	10·3
22	89·7	9·2	80·1	6·5	83·9	10·2	66·2	6·6	82·6	11·0	80·0	*16·0*	79·8	16·3	80·5	16·1	77·5	12·0	76·7	6·6	*73·4*	7·5	92·0	9·9
23	90·0	9·3	79·2	6·7	84·2	9·3	71·2	8·9	71·3	12·0	*84·8*	14·1	*85·9*	14·4	72·2	12·5	83·9	14·0	*64·2*	*5·3*	*97·1*	10·4	94·9	10·4
24	83·2	7·7	92·5	7·9	*58·4*	5·1	56·0	8·4	77·3	*13·4*	69·5	13·0	64·4	*11·1*	81·6	14·1	77·3	12·9	77·1	6·3	91·0	*13·6*	88·7	11·1
25	84·7	7·7	81·8	6·7	70·0	5·9	52·0	8·4	71·5	11·9	66·6	11·8	68·2	12·6	78·0	12·8	83·3	14·9	90·1	7·0	81·5	8·6	86·7	8·7
26	88·4	8·0	90·3	6·6	85·9	8·5	72·8	9·1	81·5	12·1	77·7	11·2	71·8	14·6	81·8	13·7	84·7	13·7	89·5	9·5	83·7	*6·6*	88·5	7·2
27	80·3	5·7	80·3	6·7	72·1	6·2	70·7	6·6	86·3	11·3	68·1	11·6	70·0	15·0	84·4	13·4	*93·1*	14·9	84·8	10·5	78·6	7·7	76·9	7·5
28	81·0	*5·2*	92·5	6·9	69·8	5·4	68·4	6·1	75·5	11·3	77·7	13·2	66·6	15·3	*90·9*	*17·3*	84·9	12·6	86·0	12·0	73·5	7·9	75·9	7·1
29	*97·4*	5·4			80·4	6·4	80·3	7·1	68·4	9·8	76·3	13·6	*59·0*	12·3	75·3	14·6	88·8	11·9	94·1	12·3	83·1	8·2	85·1	7·3
30	89·9	5·4			62·0	5·0	82·7	7·7	65·3	8·4	71·4	12·7	69·0	14·8	85·6	15·0	89·0	13·3	88·4	11·2	82·8	9·6	80·1	7·6
31	76·0	5·6			84·0	6·6			*58·9*	8·7			88·6	*19·5*	86·2	13·8			90·2	9·4			82·6	7·1
Mean	87·1	7·7	87·5	7·3	79·8	7·2	71·8	7·5	74·9	9·8	70·8	12·1	71·8	14·6	78·1	14·1	83·5	14·3	84·1	10·7	87·0	10·2	87·2	8·5

RELATIVE HUMIDITY

Monthly and annual means of values at exact hours, G.M.T

160 KEW OBSERVATORY: h_t = 3·0 m.

	Hour G.M.T. 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Noon	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean*
	per cent																									
Jan.	90·5	90·8	*91·5*	90·5	90·9	90·2	90·2	90·1	90·5	89·3	87·3	84·9	83·0	80·8	*79·8*	80·3	80·7	83·5	85·3	86·3	87·5	87·8	89·1	89·8	90·3	87·1
Feb.	90·9	91·8	92·1	91·8	*92·5*	91·7	91·4	92·4	91·9	90·2	88·9	84·6	82·3	79·8	*78·3*	78·9	80·4	81·7	84·0	87·4	88·1	88·7	89·6	90·1	91·4	87·5
Mar.	87·2	87·7	87·9	88·0	*88·3*	88·1	87·2	86·8	83·5	79·6	75·7	73·7	71·6	70·0	69·9	*69·2*	69·9	71·9	74·0	77·5	79·8	80·7	82·8	85·2	86·7	79·8
Apr.	82·0	84·0	84·9	86·6	87·7	*88·6*	86·7	82·4	75·5	67·6	63·5	61·7	59·9	57·6	56·7	56·1	*55·9*	57·7	60·9	66·3	69·8	74·2	77·5	80·0	82·0	71·8
May	84·7	87·5	88·0	89·1	*90·3*	89·5	86·1	83·3	80·2	75·7	70·3	66·5	63·4	62·8	*61·6*	62·3	61·9	61·8	62·2	64·8	71·4	74·3	79·0	80·6	84·3	74·9
June	83·8	85·9	88·7	90·7	*91·3*	90·4	85·2	81·6	74·9	68·6	62·3	58·4	55·8	54·5	53·8	*53·3*	55·1	54·5	56·3	58·8	64·9	71·7	77·2	81·3	84·4	70·8
July	83·9	84·9	86·7	87·8	88·8	*88·9*	85·0	81·7	76·0	70·4	65·8	59·8	57·7	55·5	56·2	56·1	*55·7*	57·3	59·4	61·8	67·5	74·7	79·3	81·6	83·9	71·8
Aug.	87·4	88·3	89·7	90·1	91·2	*91·9*	90·3	87·9	83·0	77·2	72·4	70·2	66·5	65·9	63·7	64·4	*63·5*	67·0	68·3	72·5	77·3	79·7	82·6	84·9	87·5	78·1
Sept.	90·8	91·7	91·7	92·7	93·0	*93·2*	92·2	91·9	89·3	84·4	79·3	75·8	72·8	70·8	*68·9*	70·2	71·8	74·3	78·7	82·0	84·5	87·0	88·8	89·2	90·5	83·5
Oct.	91·9	93·0	92·9	92·7	94·4	*94·5*	93·3	93·8	92·3	88·0	83·3	77·4	71·6	68·7	66·7	*66·6*	69·1	73·8	77·8	81·7	85·6	87·3	90·3	91·3	91·9	84·1
Nov.	89·1	89·5	89·6	90·3	90·8	91·0	90·2	90·9	*91·0*	88·9	87·2	84·1	82·0	79·9	*78·6*	79·4	81·9	84·4	85·4	88·5	89·3	88·7	89·4	88·7	88·8	87·0
Dec.	89·7	90·0	90·2	90·4	*90·6*	90·4	89·8	90·1	90·5	89·8	87·7	85·7	82·6	79·8	*78·9*	80·0	82·1	84·6	86·1	88·3	89·0	87·6	88·1	89·3	90·0	87·2
Annual	87·6	88·7	89·5	90·0	*90·8*	90·7	88·9	87·7	84·9	80·8	76·9	73·5	70·7	68·8	*67·7*	68·0	68·9	71·0	73·1	76·3	79·5	81·8	84·5	86·0	87·6	80·3

VAPOUR PRESSURE

Monthly and annual means of values at exact hours, G.M.T., computed from corresponding mean values of temperature and relative humidity

161 KEW OBSERVATORY: h_t = 3·0 m.

	Hour G.M.T. 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Noon	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean*
	millibars																									
Jan.	7·6	7·6	7·7	7·6	7·6	7·6	7·6	7·5	7·5	7·5	7·5	7·6	7·7	7·7	7·7	7·7	7·6	7·6	7·6	7·6	7·6	7·5	7·6	7·6	7·5	7·6
Feb.	7·1	7·1	7·1	*7·0*	7·1	7·1	7·1	7·2	7·2	7·3	*7·4*	7·3	7·3	7·3	7·3	7·4	7·4	7·4	7·3	7·4	7·3	7·3	7·3	7·2	7·2	7·3
Mar.	7·3	7·2	7·1	7·1	7·1	7·0	6·9	*6·9*	7·0	6·9	6·9	7·0	7·0	7·0	7·0	7·0	7·0	7·1	7·0	7·1	7·1	7·1	7·1	7·2	*7·3*	7·0
Apr.	7·6	7·6	7·5	7·5	7·5	7·4	7·4	7·4	7·3	7·2	*7·1*	7·3	7·3	7·3	7·2	7·2	7·2	7·3	7·3	7·5	7·5	7·6	*7·6*	7·6	7·6	7·4
May	9·6	9·7	9·7	9·7	9·8	9·7	9·7	9·7	*9·9*	9·8	9·6	9·6	9·5	9·6	9·5	9·5	9·5	9·5	9·4	*9·3*	9·5	9·5	9·6	9·6	9·7	9·6
June	12·1	12·1	12·1	12·0	11·9	12·1	12·0	12·0	11·9	11·7	11·9	11·2	*11·2*	11·2	11·4	11·5	11·9	11·7	11·7	11·8	12·0	12·2	12·4	*12·4*	12·3	11·9
July	14·8	14·5	14·5	14·3	14·2	14·3	14·3	14·5	14·6	14·4	14·2	13·6	*13·6*	13·6	13·8	14·0	14·0	14·3	14·5	14·5	14·7	15·0	*15·0*	15·0	14·9	14·3
Aug.	14·3	14·3	*14·3*	14·2	14·1	14·0	14·1	14·3	14·3	14·1	13·8	13·8	13·5	13·7	13·5	13·6	*13·5*	13·9	13·7	13·9	14·0	14·0	14·1	14·1	14·1	14·0
Sept.	14·0	13·8	13·7	13·7	13·6	13·6	*13·6*	13·9	14·2	14·4	14·3	14·3	14·3	14·3	14·2	14·4	*14·4*	14·4	*14·4*	14·1	14·2	14·1	14·1	13·9	13·9	14·1
Oct.	10·3	10·3	10·2	10·1	10·3	10·2	*10·1*	10·2	10·3	10·6	*10·8*	10·7	10·5	10·4	10·4	10·3	10·3	10·5	10·5	10·5	10·5	10·4	10·4	10·3	10·2	10·4
Nov.	10·0	10·0	10·0	10·1	10·1	10·1	10·1	10·1	10·2	10·3	10·4	*10·5*	10·4	10·4	10·3	10·3	10·3	10·3	10·2	10·3	10·2	10·1	10·0	*10·0*	10·0	10·2
Dec.	8·5	8·5	8·4	8·4	8·4	8·4	8·4	8·4	8·4	8·4	8·4	8·5	*8·5*	8·4	8·4	8·5	8·4	8·4	8·4	8·4	8·5	8·3	*8·2*	8·3	8·4	8·4
Annual	9·9	9·9	9·9	9·9	9·9	9·9	*9·8*	9·9	9·9	10·0	9·9	10·0	9·9	10·0	9·9	10·0	10·0	10·1	10·0	10·1	*10·1*	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0

*Mean of values, 1,2,.....23,½(0 + 24).

RAINFALL

Amount in millimetres, duration in hours and maximum rate of fall for each day 0h. to 24h., G.M.T.

162 KEW OBSERVATORY: h_r(height of receiving surface above M.S.L.) = height of station above M.S.L. + height of receiving surface above ground = 5·5 m. + 0·53 m.

	JANUARY			FEBRUARY			MARCH			APRIL			MAY			JUNE		
	Amount	Duration	Max. rate	Amount	Duration	Max. rate	Amount	Duration	Max. rate	Amount	Duration	Max. rate	Amount	Duration	Max. rate	Amount	Duration	Max. rate
	mm.	hr.	mm./hr.	mm.	hr.	mm./hr.	mm.	hr.	mm./hr.	mm.	hr.	mm./hr.	mm.	hr.	mm./hr.	mm.	hr.	mm./hr.
1	12·6	6·1	–*	...	...	...	...	...	...	3·1	1·5	60	0·8	0·8	...	...	...	...
2	*22·3*	*9·0*	–*	0·4	0·2	...	2·4	5·1	...	0·2	0·2	...	0·4	0·3	...	...	...	...
3	...	...	–*	5·7	5·9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	3·0	1·8	–*	*18·8*	*11·8*	...	...	...	...	3·8	3·0	32	6·3	6·3	...	...	...	...
5	7·4	7·5	...	3·5	2·2	...	...	...	...	...	...	...	1·6	0·7	...	...	...	...
6	1·5	1·1	...	0·6	0·3	...	1·7	1·2	6	8·7	*7·9*	...	0·1	0·1	...	...	...	...
7	...	...	...	0·7	1·0	...	0·1	...	...	5·9	4·5	50	...	...	...	...	...	...
8	3·5	5·9	...	9·2	9·8	...	0·1	0·2	...	1·9	2·3	...	0·3	0·4	...	...	...	...
9	...	...	...	11·4	6·5	...	2·9	3·6	...	*11·7*	7·2	8	0·7	0·8	...	2·0	1·0	...
10	1·8	1·3	...	...	...	...	1·2	4·4	...	0·9	0·4	17	...	...	...	0·2	0·1	...
11	5·5	5·8	...	9·4	7·1	...	3·2	4·3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	2·3	0·7	...	...	...	...	0·6	0·6	...	...	...	...	...	...	...	7·4	2·1	16
13	...	...	...	4·7	6·9	...	10·2	5·8	...	10·6	4·5	*54*	...	...	...	...	...	...
14	0·6	0·6	...	8·3	10·6	...	1·6	1·8	...	0·2	0·3	...	...	...	...	...	...	...
15	4·4	4·8	...	0·6	0·7	...	...	...	...	...	...	...	0·1	0·2	...	...	...	...
16	3·6	2·3	...	9·3	7·2	*45*	4·9	4·8	...	...	...	...	2·6	3·6	...	...	...	...
17	1·2	0·8	7	9·1	8·0	28	2·5	1·5	–*	...	...	...	2·4	1·0	22	...	...	...
18	1·6	0·7	*8*	1·6	1·3	...	2·5	1·9	...	...	...	...	...	...	...	0·4	0·3	...
19	...	...	...	2·7	1·9	...	*14·6*	*6·6*	19	...	...	...	1·2	0·7	6	3·8	1·0	*41*
20	...	...	...	13·1	5·9	18	...	...	...	...	...	...	4·8	5·8	...	...	...	...
21	...	...	...	3·0	1·9	6	6·3	4·8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	0·3	0·5	...	0·5	0·9	...	3·9	3·6	...	...	...	...	6·8	3·7	*45*	*8·4*	*4·3*	*41*
23	1·0	1·5	...	...	...	...	7·1	2·3	*37*	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	0·6	1·0	...	7·3	7·0	–*	0·3	0·2	...	...	...	...	5·3	1·3	27	...	...	...
25	...	...	...	1·0	0·5	...	0·8	0·5	...	...	...	...	...	...	...	0·6	0·5	6
26	4·1	5·5	...	5·6	5·9	...	2·8	1·4	32	...	...	...	*11·3*	*8·6*	...	1·0	1·0	...
27	...	...	...	0·1	...	...	0·2	0·7	...	4·2	1·2	28	6·5	3·1	8	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...				1·8	2·5	...	2·3	0·7	11	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...				0·5	1·0	...	5·0	4·4	8	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...				0·7	0·5	20				...	...	...			
Total	77·3	56·9	–	126·6	103·5	–	72·9	59·3	–	58·5	38·1	–	51·2	37·4	–	23·8	10·3	–

*Instrument out of action.

	JULY			AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER		
	Amount	Duration	Max. rate	Amount	Duration	Max. rate	Amount	Duration	Max. rate	Amount	Duration	Max. rate	Amount	Duration	Max. rate	Amount	Duration	Max-rate
	mm.	hr.	mm./hr.	mm.	hr.	mm./hr.	mm.	hr.	mm./hr.	mm.	hr.	mm./hr.	mm.	hr.	mm./hr.	mm.	hr.	mm./hr.
1	...	...	...	...	...	...	11·1	5·5	6	0·2	0·1	...	...	...	...	0·1	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	6·7	2·8	*32*	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	3·0	1·9	...	...	...	...	...	...	...	4·5	3·6	...
4	0·6	0·5	...	1·2	1·9	...	0·1	...	...	...	...	...	2·7	4·5	14	0·2	0·2	...
5	0·1	0·1	...	0·1	0·3	...	...	...	...	...	...	...	11·6	*13·5*	10	0·1	0·2	...
6	...	...	...	18·0	*11·1*	16	...	...	...	...	...	...	2·6	3·3	19	4·2	3·9	6
7	...	...	...	2·9	3·2	21	1·0	0·7	...	...	...	...	4·8	2·7	14	0·1	...	...
8	0·3	0·2	9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	6·5	7·1	7	5·3	4·8	6
9	0·5	0·5	...	1·3	0·8	...	...	...	...	...	...	...	4·6	3·7	25	0·2	0·2	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	9·3	4·4	10	...	...	...
11	2·2	1·1	*60*	8·0	8·7	7	0·1	0·2	...	...	...	...	0·3	0·1	...	...	...	...
12	*8·7*	*4·3*	6	5·2	3·7	*135*	2·2	0·2	*72*	...	...	...	3·0	1·8	10	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	1·9	0·6	...	1·3	1·5	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	0·1	0·1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0·1	...	...
15	...	...	...	...	...	...	5·3	3·3	7	...	...	...	2·1	1·4	8	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	2·9	2·7	...	0·2	...	...	3·0	1·3	13	...	...	...
17	...	...	...	0·8	1·1	...	0·1	...	...	0·8	0·5	15	*28·1*	10·8	26	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	11·5	11·7	18	0·6	1·6	...
19	...	...	...	8·7	2·9	29	...	...	...	...	...	...	14·9	5·2	26	0·4	1·2	...
20	...	...	...	4·8	0·4	90	...	...	...	...	...	...	3·3	1·7	28	1·9	2·0	7
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1·9	1·5	10	0·6	0·4	7	...	...	...
22	8·2	2·4	22	0·9	0·8	9	...	...	...	0·4	1·1	2	0·5	0·5	...	...	...	...
23	1·2	1·2	...	...	...	...	0·5	1·0	...	...	...	...	6·3	9·2	...	...	...	...
24	...	...	...	0·3	0·4	...	...	...	...	...	...	...	11·1	5·3	30	3·6	4·0	7
25	...	...	...	...	...	...	2·2	1·1	13	...	...	...	0·3	0·2	8	...	...	...
26	...	...	...	*20·5*	5·5	54	0·3	0·4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	5·0	2·7	12	*18·0*	*6·8*	50	...	...	...	...	...	...	6·2	4·3	6
28	...	...	...	0·3	0·4	...	4·8	1·2	50	2·1	2·0	7	...	...	...	*6·3*	*5·6*	*12*
29	...	...	...	0·1	0·1	...	...	...	...	2·9	1·5	*86*	0·6	1·2	...	2·6	3·4	4
30	0 2	0 2	...	4·4	1·4	90	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0·3	0·4	...
31	3·3	0·7	21	2·5	1·1	44				*11·2*	*7·3*	13				...	...	...
Total	25·3	11·2	–	85·1	46·6	–	53·5	25·6	–	21·0	15·5	–	134·4	92·8	–	36·7	35·4	–

Monthly and annual totals of amounts in sixty-minute periods between exact hours, G.M.T.

163 KEW OBSERVATORY: h_r = 5·5 m. + 0·53 m.

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	0-24
	millimetres																								
Jan.	6·0	3·6	2·7	1·5	2·3	0·6	2·4	*8·3*	4·8	6·4	7·3	6·5	3·4	2·9	3·8	1·3	3·1	0·9	1·6	0·7	2·0	0·8	1·5	2·9	77·3
Feb.	6·5	4·9	4·7	5·8	2·2	5·7	*8·3*	5·7	5·3	*8·3*	7·7	8·0	6·7	7·2	4·1	3·0	6·1	6·2	3·4	0·7	1·9	2·1	5·1	7·0	126·6
Mar.	4·5	1·7	5·4	4·5	0·8	0·6	0·4	3·0	1·3	0·9	1·0	0·9	3·1	0·8	3·6	9·2	2·8	7·4	2·3	4·9	1·8	3·6	4·6	3·8	72·9
Apr.	2·1	3·0	5·2	4·2	*6·9*	3·0	1·1	0·8	0·9	0·7	2·7	3·2	2·3	0·6	2·7	1·6	4·3	3·1	4·0	0·5	0·9	2·4	1·7	0·6	58·5
May	3·7	5·1	1·2	0·8	1·3	1·1	2·4	5·3	1·1	0·1	0·6	0·8	2·1	*5·8*	3·3	3·5	0·9	0·7	2·2	1·6	0·6	1·9	2·0	3·1	51·2
June	0·1	1·1	3·5	2·9	*4·2*	3·2	0·9	···	···	···	···	0·1	0·3	2·0	0·7	3·8	0·4	···	···	···	0·1	···	0·3	0·2	23·8
July	0·7	2·6	···	···	···	···	1·0	0·1	···	···	···	···	···	*5·4*	1·0	0·1	0·3	1·6	3·2	3·1	5·3	0·3	0·4	0·2	25·3
Aug.	4·4	4·5	6·2	*10·8*	2·3	0·9	0·4	2·5	1·1	0·9	1·2	1·3	8·5	2·7	6·8	4·2	5·8	4·7	2·3	3·2	1·2	1·7	4·7	2·8	85·1
Sept.	4·5	0·3	0·3	0·3	1·1	0·1	2·1	0·8	3·1	0·8	2·5	0·1	0·8	1·2	0·6	2·0	2·5	7·5	*10·9*	4·4	2·5	2·5	2·0	0·6	53·5
Oct.	1·3	0·2	···	0·2	0·3	0·3	1·9	2·4	0·9	1·1	1·9	0·3	*3·9*	···	1·0	1·7	···	0·4	0·3	0·4	0·3	1·1	0·5	0·1	21·0
Nov.	3·1	2·8	2·4	5·3	5·5	7·1	9·4	6·1	3·1	9·9	6·7	8·9	4·8	4·0	6·5	3·8	1·9	4·6	8·2	*10·1*	7·8	4·9	3·4	4·1	134·4
Dec.	1·5	2·8	0·8	1·8	2·1	2·5	2·4	1·0	1·2	0·2	0·1	0·1	···	0·6	2·0	3·0	*4·0*	2·4	2·9	1·8	1·2	0·9	0·6	0·8	36·7
Annual	38·4	32·6	32·4	38·1	29·0	25·1	32·7	36·0	22·8	29·3	31·7	30·7	35·9	33·2	36·1	37·2	32·1	39·5	*41·3*	31·4	25·6	*22·2*	26·8	26·2	766·3

RAINFALL

Monthly and annual totals of duration in sixty-minute periods between exact hours, G.M.T.

164 KEW OBSERVATORY: h_r = 5·5 m. + 0·53 m.

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	0-24
	hours																								
Jan.	4·4	4·6	3·2	2·1	2·2	0·6	2·3	4·2	2·8	3·7	*4·8*	3·6	2·7	2·6	2·9	1·6	1·4	0·5	1·0	1·1	1·3	0·9	0·8	1·6	56·9
Feb.	5·2	3·6	2·7	3·2	2·4	5·1	5·6	6·2	5·9	6·5	6·9	*7·0*	5·5	4·8	4·2	3·6	3·6	4·0	3·6	1·3	1·8	2·8	3·6	4·4	103·5
Mar.	3·9	2·4	2·8	3·0	1·0	1·4	0·5	1·8	2·5	1·9	1·8	1·3	2·1	1·0	3·1	4·1	3·3	*4·2*	3·3	3·6	2·4	2·5	2·9	2·5	59·3
Apr.	1·8	1·9	2·7	3·4	*3·5*	2·0	1·2	0·9	1·0	0·5	1·9	1·5	0·9	0·4	1·7	1·4	2·0	1·3	1·2	0·6	1·8	1·6	2·0	0·9	38·1
May	2·5	*2·9*	1·4	0·9	2·1	1·2	2·0	2·3	1·1	0·1	0·6	0·8	1·1	1·4	2·0	2·2	1·0	1·1	2·3	2·0	1·3	1·9	1·3	1·9	37·4
June	0·1	0·8	1·0	0·9	1·2	*1·5*	1·0	···	···	···	···	···	0·1	1·4	0·7	0·7	0·4	···	···	···	0·1	···	0·2	0·2	10·3
July	0·3	0·4	···	···	···	···	0·8	0·1	···	···	···	···	···	1·2	0·5	0·1	0·4	1·1	1·1	1·6	*2·8*	0·3	0·3	0·2	11·2
Aug.	1·9	3·2	2·5	2·9	1·5	1·3	0·9	1·4	1·6	1·1	1·5	0·9	2·6	2·0	2·6	2·1	2·5	2·1	2·2	2·1	1·6	1·5	*3·3*	1·3	46·6
Sept.	1·3	0·2	0·2	0·1	1·3	···	0·2	0·8	1·0	1·1	1·1	0·1	0·3	0·3	0·6	1·2	1·7	3·0	*3·3*	2·7	1·9	1·2	1·2	0·8	25·6
Oct.	0·7	0·2	···	0·5	0·2	0·3	*1·8*	*1·8*	1·0	0·5	1·0	0·9	1·7	···	0·6	1·3	···	0·6	0·5	0·3	0·3	0·6	0·6	0·1	15·5
Nov.	3·5	3·4	2·5	3·0	2·6	4·4	3·7	4·0	3·8	5·6	4·3	5·5	3·8	3·6	4·3	3·9	2·0	4·9	*5·9*	5·2	3·7	3·0	3·5	2·7	92·8
Dec.	2·4	1·8	0·9	1·1	1·9	2·4	2·5	1·2	1·0	0·2	···	0·1	···	0·6	1·8	2·3	*3·5*	2·6	2·0	1·4	1·4	1·5	1·1	1·7	35·4
Annual	*28·0*	25·4	19·9	21·1	19·9	20·2	22·5	24·7	21·7	21·2	23·9	21·7	20·8	19·3	25·0	24·5	21·8	25·4	26·4	21·9	20·4	*17·8*	20·8	18·3	532·6

NOTES ON RAINFALL

165 KEW OBSERVATORY

Dry Periods

The following definitions are adopted by the British Rainfall Organization.
An "absolute drought" is a period of at least 15 consecutive days to none of which is credited 0·2 mm. of rain or more.
A "partial drought" is a period of at least 29 consecutive days, the mean daily rainfall of which does not exceed 0·2 mm.
A "dry spell" is a period of at least 15 consecutive days to none of which is credited 1·0 mm. of rain or more.

"Absolute drought": None in 1951
"Partial drought": September 29 - October 28
"Dry spell": None in 1951

Wet Periods

The following definitions are adopted by the British Rainfall Organization.
A "rain spell" is a period of at least 15 consecutive days to each of which is credited 0·2 mm. of rain or more.
A "wet spell" is a period of at least 15 consecutive days to each of which is credited 1·0 mm. of rain or more.

There were no "rain spells" or "wet spells" in 1951.

Rainfall Duration

Hours	0·1-1·0	1·1-2·0	2·1-6·0	6·1-12·0	>12·0
Number of days	68	37	55	25	1

Continuous or Heavy Falls

The fall of the longest duration occurred on February 4 when 17 mm. fell in 10 hours and 36 minutes.

Heavy Falls in short periods

None occurred in 1951

Rate of Rainfall (Jardi Recorder)

The highest instantaneous rate of rainfall recorded by this instrument was 135 mm./hr. on August 12. The maximum rate exceeded 50 mm./hr. on April 1, 13: July 11: August 12, 20, 26, 30: September 12 and October 29.

DURATION OF BRIGHT SUNSHINE AND TOTAL SOLAR RADIATION FOR EACH DAY

Solar radiation received on a surface perpendicular to the solar beam

166 KEW OBSERVATORY: h_s(height of recorder above ground) = 13·3 m.

	JANUARY			FEBRUARY			MARCH			APRIL			MAY			JUNE		
	Total for day	Per cent. of possible	Solar radiation	Total for day	Per cent. of possible	Solar radiation	Total for day	Per cent. of possible	Solar radiation	Total for day	Per cent. of possible	Solar radiation	Total for day	Per cent. of possible	Solar radiation	Total for day	Per cent. of possible	Solar radiation
	hr.	%	J./cm.^{2}	hr.	%	J./cm.^{2}	hr.	%	J./cm.^{2}	hr.	%	J./cm.^{2}	hr.	%	J./cm.^{2}	hr.	%	J./cm.^{2}
1	1·4	18	140	0·2	2	20	1·9	18	280	3·0	23	310	3·5	24	340	*14·8*	*91*	*3370*
2	···	···	···	···	···	···	···	···	···	8·8	68	1440	11·6	78	1830	14·2	87	3330
3	5·3	67	510	···	···	···	3·8	35	280	7·4	57	1230	1·2	8	150	13·3	82	2410
4	···	···	···	···	···	···	6·0	55	600	4·8	37	910	1·4	9	150	9·8	60	1730
5	···	···	···	3·7	40	470	0·8	7	150	11·1	85	2080	2·9	19	320	13·3	81	3150
6	1·7	21	150	5·0	53	790	0·7	6	70	0·1	1	···	1·6	11	150	14·5	89	2980
7	5·6	70	660	6·7	71	1220	2·3	21	310	5·6	42	1000	···	···	···	9·9	60	1340
8	···	···	···	···	···	···	···	···	···	5·9	44	830	2·4	16	280	14·3	87	3310
9	3·2	40	420	0·9	9	50	···	···	···	0·8	6	120	···	···	···	7·3	44	1360
10	0·1	1	30	0·1	1	20	···	···	···	7·0	52	1250	8·6	56	950	8·9	54	1250
11	···	···	···	···	···	···	···	···	···	11·0	82	1760	9·3	61	1450	9·7	59	2160
12	1·5	18	160	5·2	54	650	9·3	*81*	1460	1·9	14	290	13·1	85	*3250*	7·8	47	1310
13	3·6	44	450	···	···	···	1·7	15	210	6·8	50	1100	4·5	29	520	5·6	34	650
14	1·9	23	230	···	···	···	2·8	24	300	6·7	49	1000	2·0	13	230	1·4	8	130
15	4·3	52	620	4·1	41	390	7·2	61	1130	6·7	49	740	···	···	10	12·3	74	2570
16	···	···	···	0·4	4	40	0·2	2	50	2·0	14	250	4·8	31	450	14·5	88	3170
17	1·6	19	120	0·9	9	110	···	···	···	12·1	*87*	*2740*	7·6	49	1110	11·3	68	2480
18	0·1	1	···	2·2	22	200	3·4	28	660	7·6	55	1520	5·1	33	400	9·7	59	2040
19	···	···	···	*8·2*	*81*	*1260*	···	···	···	7·5	54	1220	1·0	6	140	9·2	56	1810
20	···	···	···	0·2	2	20	*9·6*	80	*1710*	9·6	68	1770	5·4	34	670	6·2	37	820
21	0·2	2	10	5·5	53	790	3·0	25	460	10·5	74	1720	13·2	84	2560	8·8	53	1400
22	1·9	22	190	3·8	37	460	0·7	6	80	*12·4*	*87*	2470	6·4	40	510	1·6	10	350
23	0·5	6	40	5·7	55	800	0·2	2	···	9·1	64	1710	2·0	13	250	···	···	···
24	0·4	5	50	0·6	6	40	7·9	64	1270	11·3	79	1870	7·4	47	1210	5·0	30	760
25	···	···	···	···	···	···	6·5	53	950	12·0	84	2560	11·2	70	2190	10·7	65	1840
26	···	···	···	2·7	25	270	···	···	···	2·3	16	250	···	···	30	1·1	7	130
27	*6·1*	*69*	*970*	2·4	22	230	2·8	22	360	3·2	22	310	2·3	14	190	2·5	15	340
28	2·9	33	540	3·2	30	270	9·4	75	1350	3·9	27	430	3·0	19	310	0·7	4	70
29	···	···	···				0·5	4	80	2·9	20	380	1·6	10	240	7·5	45	860
30	3·4	38	350				9·4	74	1480	3·2	22	280	7·3	45	880	12·5	76	1990
31	5·1		580				0·4	3	80				*14·5*	*90*	3060			
Mean	1·64		20	2·20		290	2·92		430	6·57		120	4·99		770	8·61		160

	JULY			AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER		
	Total for day	Per cent. of possible	Solar radiation	Total for day	Per cent. of possible	Solar radiation	Total for day	Per cent. of possible	Solar radiation	Total for day	Per cent. of possible	Solar radiation	Total for day	Per cent. of possible	Solar radiation	Total for day	Per cent. of possible	Solar radiation
	hr.	%	J./cm.^{2}	hr.	%	J./cm.^{2}	hr.	%	J./cm.^{2}	hr.	%	J./cm.^{2}	hr.	%	J./cm.^{2}	hr.	%	J./cm.^{2}
1	10·3	62	1530	7·9	51	1070	4·9	36	830	0·1	1	···	*7·7*	*80*	880	4·6	56	690
2	13·1	79	2510	*13·9*	*91*	*2910*	3·6	27	40	0·1	1	···	1·6	17	150	4·4	54	550
3	13·7	83	2690	12·1	79	2160	7·9	59	*1710*	0·1	1	···	7·4	78	*1190*	1·3	16	210
4	6·3	38	710	1·4	9	60	6·3	47	640	1·0	9	130	···	···	···	···	···	···
5	2·9	18	220	6·4	42	980	0·6	4	50	0·1	1	···	···	···	···	···	···	···
6	8·8	54	1230	···	···	···	0·8	6	80	5·8	51	580	4·5	48	510	4·7	59	720
7	6·0	37	700	5·1	34	950	0·3	2	30	6·7	60	760	3·3	35	230	5·4	68	*770*
8	6·5	40	720	6·9	46	1620	4·9	37	600	6·4	57	1060	···	···	···	···	···	···
9	7·3	45	1430	3·9	26	290	0·1	1	···	8·7	78	1640	0·6	7	50	5·7	72	810
10	6·0	37	720	4·3	29	370	···	···	10	8·1	73	1290	2·9	32	410	*5·8*	*74*	*770*
11	9·1	56	1420	···	···	···	4·5	35	410	6·5	59	950	5·1	56	560	3·0	38	350
12	5·6	34	740	8·6	58	1440	4·4	34	280	8·8	80	1430	0·2	2	···	2·9	37	440
13	9·0	55	1130	10·1	69	1470	3·7	29	400	0·3	3	···	0·2	2	30	···	···	20
14	3·7	23	800	1·9	13	230	*10·5*	*82*	1670	···	···	···	5·3	60	710	0·3	4	40
15	8·2	51	1110	9·2	63	1920	···	···	···	2·8	26	290	1·5	17	120	0·4	5	30
16	8·3	52	1580	9·7	67	1850	4·7	37	990	···	···	110	···	···	···	···	···	···
17	12·6	78	2390	2·4	17	···	6·8	54	810	2·4	23	280	0·6	7	60	1·0	13	90
18	2·4	15	450	11·0	76	1870	0·7	6	50	1·3	12	160	···	···	···	···	···	···
19	9·1	57	1370	7·4	51	1460	2·9	23	280	2·0	19	270	1·4	16	120	···	···	···
20	8·9	56	1240	10·0	70	2000	2·9	23	280	2·6	25	250	4·9	57	690	···	···	···
21	13·5	85	2310	7·2	51	1570	7·5	61	1200	7·5	73	1380	4·3	50	720	···	···	···
22	4·6	29	880	4·6	32	730	6·8	56	920	0·1	1	10	2·1	25	280	···	···	···
23	···	···	···	8·8	62	1640	1·3	11	150	*9·1*	*89*	*1670*	···	···	···	···	···	20
24	4·0	25	350	0·8	1	60	6·5	54	680	6·5	64	1050	···	···	···	···	···	···
25	7·0	44	1160	1·0	7	130	2·0	17	100	4·2	42	440	4·3	51	650	1·5	19	120
26	4·9	31	900	9·3	67	1400	5·6	47	860	0·9	9	50	6·4	77	1000	4·3	55	510
27	2·0	13	240	5·7	41	590	0·3	3	10	3·6	36	350	0·1	1	···	1·1	14	130
28	*14·4*	*92*	*3650*	···	···	10	8·0	68	1420	6·2	63	670	···	···	10	3·5	45	450
29	3·0	19	290	10·9	79	2160	7·6	65	940	1·6	16	170	0·9	11	70	1·4	18	120
30	11·0	71	1910	2·8	20	420	3·9	33	310	0·7	7	30	5·8	71	1080	2·7	35	290
31	0·7	5	30	5·1	37	760				0·2	2	···				···	···	···
Mean	7·19		1170	6·08		1070	4·00		530	3·37		490	2·37		320	1·74		230
							Annual Mean			4·29		470						

DURATION OF BRIGHT SUNSHINE

Monthly and annual totals between exact hours, local apparent time

167 KEW OBSERVATORY: h_s(height of recorder above ground) = 13·3 m.

	Hour L.A.T. 3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	Total	Per cent. of possible
									hours											%
Jan.	–	–	–	–	···	2·8	6·9	7·7	*9·4*	8·1	8·7	5·8	1·4	···	–	–	–	–	50·8	20
Feb.	–	–	–	···	1·4	4·8	6·2	8·0	8·2	*8·8*	8·5	8·7	5·7	1·4	···	–	–	–	61·7	22
Mar.	–	–	···	2·0	6·6	9·0	9·6	8·2	9·3	*9·8*	9·7	9·7	8·6	5·9	2·1	···	–	–	90·5	25
Apr.	–	···	1·3	10·9	15·5	*19·6*	18·3	17·7	17·9	17·7	17·9	17·3	16·6	14·6	11·5	0·4	···	–	197·2	48
May	···	0·4	4·2	7·1	9·5	12·1	12·4	11·8	12·9	11·4	13·1	12·0	10·5	12·6	*13·5*	10·1	1·3	···	154·9	32
June	···	1·9	12·2	17·2	18·3	19·0	20·9	*21·7*	19·2	16·2	16·3	20·5	18·8	18·1	15·7	15·3	7·1	···	258·4	52
July	···	2·6	11·5	15·7	16·5	18·0	18·0	*20·9*	20·0	16·2	17·0	15·4	11·9	11·0	12·8	12·6	2·8	···	222·9	45
Aug.	–	0·3	5·2	11·6	14·4	15·8	16·2	*17·2*	16·6	16·5	15·2	14·1	16·0	13·6	9·9	5·4	0·4	–	188·4	42
Sept.	–	–	0·4	3·4	7·5	12·3	*14·5*	13·7	13·6	11·9	11·7	10·8	10·1	8·2	1·9	···	–	–	120·0	32
Oct.	–	–	–	···	1·9	5·9	10·9	12·3	14·4	13·9	14·2	*14·7*	12·4	3·8	···	–	–	–	104·4	31
Nov.	–	–	–	–	0·1	4·5	9·3	10·8	*11·4*	10·9	*11·4*	8·4	4·1	0·2	–	–	–	–	71·1	27
Dec.	–	–	–	–	···	0·7	4·5	7·1	10·4	*11·7*	9·9	8·6	1·1	···	–	–	–	–	54·0	22
Annual	···	5·2	34·8	67·9	91·7	124·5	147·7	157·1	*163·3*	153·1	153·6	146·0	117·2	89·4	67·4	43·8	11·6	···	1574·3	35

SOLAR RADIATION RECEIVED ON A SURFACE PERPENDICULAR TO THE SOLAR BEAM

Monthly and annual totals between exact hours, local apparent time

168 KEW OBSERVATORY: h_s = 13·3 m.

	Hour L.A.T. 3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	Total
									joules per square centimetre										
Jan.	–	–	–	–	10	450	890	1020	1140	920	930	620	260	···	–	–	–	–	6240
Feb.	–	–	–	···	180	600	890	1210	1240	1200	1050	870	660	200	···	–	–	–	8100
Mar.	–	–	···	400	940	1580	1540	1060	1290	1240	1500	1490	1140	800	330	···	–	–	13310
Apr.	–	···	370	1750	2680	3550	3160	3060	3120	3250	3230	3030	2830	2160	1220	150	–	–	33560
May	···	100	620	990	1510	1860	2220	2030	2140	1850	2020	1630	1820	1950	1980	970	150	···	23840
June	···	670	1740	2600	3280	3780	4370	4730	4590	4060	3960	4040	3320	3030	2410	1840	700	···	49120
July	···	400	1570	2570	2830	3080	3180	3490	3920	3260	2960	2340	1800	1800	1620	1240	360	···	36420
Aug.	–	60	690	1890	2610	2980	3290	3260	3250	3130	2990	2470	2050	1820	1130	480	20	–	32120
Sept.	–	–	110	570	1210	1780	1960	2000	1770	1550	1270	1280	1300	920	330	···	–	–	16050
Oct.	–	–	–	10	260	820	1590	1740	2060	2230	2070	2160	1570	540	···	–	–	–	15050
Nov.	–	–	–	–	40	480	1220	1490	1770	1730	1270	960	510	50	–	–	–	–	9520
Dec.	–	–	–	–	···	130	530	920	1500	1550	1270	1000	250	···	–	–	–	–	7150
Annual	···	1230	5100	10780	15550	21090	24840	26010	27790	25970	24520	21890	17510	13270	9020	4680	1230	···	250480

Mean speed and highest instantaneous speed recorded each day (0h. to 24h., G.M.T.) by the pressure-tube anemograph

169 KEW OBSERVATORY: h_a(height of anemograph above M.S.L.) = height of ground above M.S.L. + height of anemograph above ground = 5 m. + 23 m.

	JANUARY		FEBRUARY		MARCH		APRIL		MAY		JUNE		JULY		AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER	
	Mean	Max. gust	Mean	Max. gust	Mean	Max. gust	Mean	Max. gust	Mean	Max. gust	Mean	Max. gust	Mean	Max. gust	Mean	Max. gust	Mean	Max. gust	Mean	Max. gust	Mean	Max. gust	Mean	Max. gust
	metres per second																							
1	3·5	13	1·9	7	1·5	8	6·1	20	4·4	13	5·5	13	1·8	10	1·8	9	3·0	13	4·5	13	2·4	10	2·8	10
2	3·3	13	3·1	10	2·3	11	4·1	14	4·6	17	2·5	7	1·7	8	3·5	12	2·2	8	4·1	10	2·5	16	1·6	5
3	3·1	10	3·2	11	5·1	13	3·7	13	2·7	13	1·6	7	3·0	13	4·4	16	3·3	14	2·3	7	2·4	11	3·0	12
4	4·1	14	8·8	*26*	3·7	11	6·3	19	*1·6*	8	2·5	7	4·4	17	2·2	11	5·0	15	1·7	8	6·3	16	5·4	16
5	5·4	18	6·8	22	*1·3*	6	2·7	11	1·8	8	3·0	9	3·0	10	3·6	14	2·0	6	2·1	6	5·6	15	7·5	18
6	6·1	19	3·4	14	2·7	13	4·9	15	4·6	13	4·2	11	4·5	13	2·4	10	2·5	9	2·8	10	4·0	15	2·2	8
7	5·5	17	3·6	14	4·9	17	5·0	18	6·5	16	6·4	15	4·0	15	4·8	18	4·1	12	2·0	9	2·2	10	2·7	15
8	4·5	13	4·9	16	6·4	17	5·6	15	5·8	17	5·4	12	3·1	12	1·5	7	6·0	13	1·6	7	3·6	10	9·1	22
9	3·0	12	3·4	14	6·5	15	5·5	16	3·3	12	3·2	13	4·8	16	2·0	11	4·6	11	1·7	7	3·5	14	7·3	22
10	4·0	14	3·7	15	1·6	8	3·9	15	6·7	16	3·8	12	*6·7*	20	2·6	10	1·3	5	1·7	8	3·5	14	4·2	13
11	6·9	*21*	3·5	15	1·7	5	2·8	11	5·1	14	3·5	13	5·7	18	5·3	17	2·2	10	1·9	8	3·0	11	1·0	5
12	5·8	19	1·9	9	4·0	17	*8·4*	20	1·9	7	*6·5*	*20*	4·2	15	5·5	17	2·9	11	3·2	10	1·8	6	1·4	7
13	4·5	15	3·8	13	4·7	15	5·0	*20*	3·9	13	6·3	19	2·1	10	2·9	12	5·7	*22*	2·2	7	1·9	8	1·0	3
14	3·8	11	4·2	13	*8·7*	*22*	4·2	14	4·1	14	5·2	15	*1·3*	8	1·8	7	6·3	17	1·1	4	*1·6*	6	*0·9*	6
15	3·4	19	1·7	8	2·7	9	4·7	15	3·6	12	3·0	11	2·2	11	1·2	6	4·8	16	1·1	8	5·3	16	3·3	11
16	2·6	13	5·0	17	2·5	12	5·0	14	5·2	15	3·1	11	2·1	11	*1·1*	6	2·8	10	1·1	4	5·6	16	2·1	7
17	*7·1*	19	5·4	19	5·2	19	2·6	11	5·9	19	5·1	16	1·9	9	2·4	10	1·9	8	2·3	11	5·4	18	1·9	9
18	*7·1*	20	*7·8*	21	6·8	20	2·5	9	6·4	18	2·8	13	1·8	9	3·5	15	3·3	11	2·5	9	5·2	16	4·3	13
19	3·6	11	5·4	18	3·2	12	5·4	13	2·8	9	2·6	11	1·9	10	4·4	13	2·4	9	1·7	7	4·1	14	4·5	15
20	3·1	10	4·6	21	3·1	9	4·6	11	2·7	11	2·4	8	2·0	10	2·9	13	1·4	6	4·0	13	*5·8*	18	2·7	12
21	2·7	9	4·5	16	4·9	19	6·1	13	3·3	11	3·5	11	2·7	10	3·8	13	2·4	9	3·7	*18*	5·2	14	1·0	7
22	2·2	9	3·9	15	6·9	19	5·0	11	6·3	*21*	3·0	11	2·6	*23*	2·8	12	2·6	9	*4·5*	18	4·0	13	1·5	6
23	2·4	13	3·4	11	7·4	19	*1·1*	6	3·2	8	3·5	11	3·6	13	1·9	9	4·0	14	2·5	10	1·7	11	2·5	16
24	5·6	15	1·6	7	6·7	22	1·6	7	3·5	11	2·8	9	3·6	12	4·5	15	*6·7*	19	1·1	5	8·2	20	*9·4*	*23*
25	2·4	8	4·3	13	4·6	13	2·3	8	2·7	13	3·7	15	1·7	10	4·7	16	5·4	17	*0·9*	6	4·0	16	2·6	17
26	2·0	7	2·3	9	4·0	16	2·6	11	3·1	12	4·6	15	2·4	10	5·7	18	2·3	9	2·9	12	1·8	6	2·2	10
27	2·3	10	3·7	12	3·9	13	4·6	15	4·7	15	3·3	12	3·1	12	5·5	*18*	4·0	14	3·8	12	4·5	14	8·1	22
28	1·4	6	*0·9*	3	3·1	12	4·0	15	2·2	9	1·8	7	2·8	10	6·2	18	2·0	10	3·2	10	5·0	*21*	6·5	20
29	*0·9*	4			4·1	15	2·3	15	6·0	13	2·6	11	3·8	12	*6·9*	18	*0·9*	4	2·9	11	3·3	13	4·0	14
30	1·3	6			5·6	16	3·7	16	5·2	12	*1·5*	6	4·8	12	3·9	15	3·1	11	1·1	6	4·4	16	5·0	18
31	2·0	7			4·0	19			*7·6*	18			3·5	16	3·6	13			3·0	15			2·3	8

WIND

Monthly and annual means of mean wind speed between exact hours G.M.T.

170 KEW OBSERVATORY: h_a = 5 m. + 23 m.

	Hour G.M.T. 0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Mean
	metres per second																								
Jan.	3·4	3·3	3·5	3·7	3·9	3·8	3·8	3·8	3·8	3·9	4·2	4·4	*4·6*	4·6	4·2	3·8	3·5	3·5	3·4	3·5	3·3	3·2	3·2	*3·2*	3·7
Feb.	3·5	3·4	3·4	3·6	3·6	3·9	4·0	4·0	4·0	4·5	4·9	4·8	*4·9*	4·8	4·7	4·4	3·9	3·9	3·5	3·6	3·6	*3·2*	3·4	3·4	3·9
Mar.	3·8	3·7	3·6	3·5	3·7	3·4	*3·4*	3·5	4·0	4·6	4·8	5·0	5·5	5·7	*5·7*	5·4	5·1	4·8	4·2	4·0	4·1	4·2	3·9	3·9	4·3
Apr.	3·4	3·3	*3·1*	3·2	3·1	3·1	3·4	4·0	4·7	5·0	5·1	5·0	5·1	5·3	*5·5*	5·3	5·1	4·7	4·2	4·1	4·0	3·9	3·6	3·6	4·2
May	3·1	3·1	*3·0*	3·2	3·3	3·5	3·9	4·1	4·4	4·8	4·8	5·2	5·2	5·5	*5·7*	5·6	5·4	5·0	4·6	4·2	3·8	3·6	3·5	3·3	4·2
June	2·7	2·4	2·3	*2·3*	2·5	2·7	3·1	3·3	3·5	4·1	4·3	4·6	4·7	4·6	4·7	4·8	4·8	*4·9*	4·6	4·2	3·5	3·2	3·0	2·7	3·6
July	2·6	2·1	2·0	*1·9*	2·0	2·0	2·2	2·6	3·0	3·4	4·3	4·4	4·4	*5·0*	4·6	4·5	4·0	4·0	4·0	3·3	2·8	2·7	2·4	2·2	3·1
Aug.	2·6	2·5	2·7	*2·5*	2·7	2·5	2·6	3·0	3·4	3·9	4·3	4·4	4·7	4·9	4·7	5·0	*5·0*	4·7	4·0	3·3	3·0	2·9	2·7	2·6	3·5
Sept.	2·4	2·4	*2·3*	2·4	2·5	2·6	2·6	2·9	3·4	3·9	4·4	4·6	2·4	4·7	*4·8*	4·6	4·4	3·7	3·6	3·3	2·9	2·7	2·5	2·6	3·3
Oct.	1·7	1·7	1·6	1·6	*1·5*	1·6	1·8	1·8	2·1	2·5	3·1	3·4	3·5	3·5	*3·7*	3·6	3·1	3·0	2·8	2·4	2·2	2·0	2·0	1·8	2·4
Nov.	3·5	*3·3*	3·5	3·7	3·7	3·8	3·7	3·7	3·9	4·2	4·6	4·7	4·9	*5·1*	4·7	4·2	3·9	3·8	3·8	3·5	3·6	3·7	3·4	3·4	3·9
Dec.	3·6	3·6	3·5	3·3	3·4	3·6	3·4	*3·3*	3·4	3·4	3·7	4·0	*4·2*	4·2	4·1	3·9	3·8	3·8	3·7	3·5	3·6	3·4	3·5	3·5	3·7
Annual	3·0	3·0	2·9	*2·9*	3·0	3·0	3·1	3·3	3·6	4·0	4·4	4·5	4·1	*4·8*	4·8	4·6	4·4	4·1	3·9	3·6	3·4	3·2	3·1	3·0	3·7

DISTRIBUTION OF WIND SPEED, EXTREME VELOCITIES AS RECORDED BY PRESSURE-TUBE ANEMOGRAPH

171 KEW OBSERVATORY: h_a = 5 m. + 23 m.

	DISTRIBUTION OF WIND SPEED								EXTREME VELOCITIES				
	More than 17·1 m./sec.		10·8 to 17·1 m./sec.		5·5 to 10·7 m./sec.	1·6 to 5·4 m./sec.	Less than 1·6 m./sec.	No record	Highest hourly wind			Highest gust	
	Dates of occurrence	Duration	No. of days	Duration	Duration	Duration	Duration	Duration	Veer from N.	Speed	Hour ended	Speed	Date
		hr.		hr.	hr.	hr.	hr.	hr.	°	m./sec.	day h.	m./sec.	day h. m.
Jan.	–	0	1	1	160	452	131	0	210	11	11 04	21	11 03 45
Feb.	–	0	1	5	147	415	105	0	165	13	4 11	26	4 21 30
Mar.	–	0	2	3	244	363	134	0	245	11	14 13	22	14 12 25
Apr.	–	0	1	1	199	429	91	0	220	11	1 16	20	13 00 05
May	–	0	1	3	213	438	90	0	215	12	22 16	21	22 15 15
June	–	0	0	0	133	477	110	0	220	10	13 16	20	12 17 00
July	–	0	0	0	81	498	165	0	220	11	10 15	23	22 13 15
Aug.	–	0	0	0	153	456	135	0	220	10	27 14	18	27 16 20
Sept.	–	0	1	1	127	429	163	0	225	11	13 15	22	13 14 10
Oct.	–	0	0	0	24	457	263	0	340	7	22 16	18	21 15 10
Nov.	–	0	0	0	175	449	96	0	220	10	24 18	21	28 18 45
Dec.	–	0	2	3	190	329	222	0	210	11	24 13	23	24 13 25
Year	–	0	9	17	1846	5192	1705	0	165	13	Feb. 4 11	26	Feb. 4 21 30

172 KEW OBSERVATORY

	JANUARY		FEBRUARY		MARCH		APRIL		MAY		JUNE		JULY		AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER	
	30 cm.	122 cm.	30 cm.	122 cm.	30 cm.	122 cm.	30 cm.	122 cm.	30 cm.	122 cm.	30 cm.	122 cm.	30 cm.	122 cm.	30 cm.	122 cm.	30 cm.	122 cm.	30 cm.	122 cm.	30 cm.	122 cm.	30 cm.	122 cm.
	degrees Absolute																							
1	74·6	79·1	74·8	79·3	75·9	79·0	77·9	79·7	81·3	81·6	85·8	83·8	90·2	86·8	92·2	88·9	88·6	88·6	87·3	87·6	82·1	84·7	79·9	81·9
2	74·6	79·1	75·7	79·2	76·8	78·9	78·6	79·8	82·0	81·6	86·7	83·9	91·1	86·8	92·4	88·9	88·4	88·5	87·4	87·6	81·9	84·5	78·5	81·9
3	74·6	78·9	76·4	79·0	76·2	78·9	78·9	79·8	82·2	81·5	87·7	83·9	92·3	86·9	92·7	89·0	88·3	88·5	87·6	87·5	80·8	84·5	77·3	81·8
4	74·6	78·8	76·3	79·0	76·2	78·9	79·9	79·7	82·7	81·4	88·1	84·0	92·3	87·1	92·7	89·1	89·5	88·4	87·5	87·4	80·9	84·5	78·4	81·7
5	75·5	78·7	76·7	78·9	76·0	78·9	79·4	79·8	82·2	81·6	88·5	84·3	91·2	87·2	92·4	89·2	87·9	88·4	87·0	87·4	81·8	84·3	79·6	81·7
6	77·2	78·5	76·3	78·9	76·7	78·9	80·1	79·8	82·8	81·7	89·1	84·4	91·2	87·4	91·9	89·2	91·1	88·3	86·9	87·5	82·8	84·2	79·8	81·6
7	77·8	78·6	76·1	78·9	76·9	78·9	80·7	79·9	83·1	81·7	89·1	84·5	91·0	87·6	91·1	89·2	91·3	88·4	86·4	87·4	82·8	84·2	78·6	81·6
8	78·3	78·6	76·7	78·9	76·9	78·9	80·3	80·1	81·9	81·7	88·4	84·8	91·3	87·6	91·0	89·5	90·6	88·5	86·1	87·3	83·0	84·1	79·0	81·5
9	77·6	78·8	77·3	78·9	76·7	78·9	80·5	80·1	81·9	81·9	88·5	85·1	91·5	87·9	91·0	89·2	90·1	88·6	85·5	87·3	82·6	84·1	79·6	81·5
10	76·7	78·8	76·6	78·9	76·6	78·9	79·6	80·2	81·8	81·9	88·2	85·1	91·2	87·7	90·7	89·2	89·8	88·6	84·7	87·3	82·7	84·2	78·4	81·5
11	77·1	79·5	76·9	78·9	76·6	78·9	79·6	80·3	82·4	81·9	88·6	85·2	91·3	87·8	90·6	89·2	90·3	88·7	84·2	87·1	82·7	84·2	77·0	81·4
12	77·1	78·9	76·3	78·9	76·7	78·9	80·1	80·2	82·8	81·9	89·8	85·2	91·1	87·9	90·3	89·1	90·8	88·6	83·8	86·9	82·5	84·2	76·1	81·4
13	76·7	79·0	76·4	78·9	77·4	78·9	80·4	80·3	84·1	81·9	89·7	85·4	90·2	87·9	89·7	89·1	90·9	88·6	84·2	86·8	82·8	84·1	75·3	81·2
14	76·3	79·1	76·8	78·9	78·4	78·9	80·2	80·3	83·6	81·9	89·7	85·4	89·9	87·9	89·7	88·9	89·5	88·7	85·3	86·7	82·3	84·1	75·2	81·1
15	76·7	79·0	76·6	78·9	78·4	78·9	79·5	80·4	83·1	82·1	89·8	86·0	90·3	88·0	89·5	88·9	89·4	88·7	85·5	86·5	82·2	84·1	75·7	80·9
16	76·1	79·1	76·7	78·9	78·4	78·9	80·0	80·4	83·4	82·1	90·3	85·8	91·0	88·0	90·5	88·9	88·4	88·7	85·2	86·5	82·2	82·8	77·7	80·7
17	77·2	79·0	77·6	78·9	79·6	79·0	79·7	80·5	83·3	82·3	90·2	85·9	91·3	88·1	90·3	88·7	88·3	88·7	84·6	86·4	83·9	82·8	78·9	80·6
18	78·1	79·1	76·9	78·9	80·5	79·2	80·6	80·5	83·3	82·3	90·2	86·2	92·3	88·1	89·9	88·8	87·7	88·6	84·1	86·8	83·9	82·8	78·9	80·6
19	77·5	79·1	77·3	78·9	79·7	79·3	81·7	80·6	83·8	82·3	89·7	86·3	92·1	88·1	90·7	88·7	87·8	88·5	84·1	86·3	83·9	82·3	80·1	80·7
20	78·3	79·1	77·1	79·0	78·9	79·5	81·4	80·6	84·4	82·3	89·3	86·4	92·8	88·4	90·6	88·8	86·9	88·3	83·7	86·2	81·8	83·9	79·8	80·6
21	78·7	79·2	76·9	79·1	78·6	79·7	81·5	80·7	85·3	82·5	89·4	86·6	93·0	88·4	90·2	88·9	87·2	88·3	84·1	86·3	81·8	83·8	80·2	80·7
22	78·9	79·3	76·7	79·0	78·8	79·6	81·3	80·8	85·5	82·6	90·1	86·5	92·9	88·5	90·6	88·8	86·9	88·1	82·8	86·0	80·8	83·3	80·1	80·9
23	78·7	79·3	76·6	79·0	80·1	79·6	81·4	80·8	85·3	82·8	90·2	86·5	92·2	88·6	90·5	88·8	87·8	88·0	81·5	85·4	80·7	83·7	80·1	80·9
24	78·9	79·5	76·6	78·9	79·4	79·7	82·4	80·9	86·0	82·9	89·7	86·6	90·4	88·7	90·6	88·8	87·4	87·9	80·4	85·8	81·9	83·6	80·4	81·1
25	78·6	79·6	77·3	79·1	78·4	79·8	82·9	81·0	87·1	83·1	89·8	86·7	90·1	89·3	89·4	88·8	88·0	87·8	79·7	85·6	82·7	83·6	80·7	81·2
26	78·5	79·5	76·6	79·0	79·0	79·8	83·4	81·1	87·2	83·1	89·7	86·6	90·9	88·6	89·4	88·8	87·8	87·8	80·0	85·3	80·8	83·6	79·0	81·3
27	77·7	79·7	76·7	79·0	79·0	79·8	82·7	81·3	86·3	83·4	88·9	86·7	91·8	88·6	89·0	88·7	87·6	87·8	81·3	85·1	79·3	83·4	78·6	81·2
28	76·5	79·7	76·3	79·1	78·1	79·9	81·9	81·4	85·4	83·6	89·1	86·7	92·0	88·7	89·4	88·7	87·4	87·8	82·1	84·8	80·1	83·4	78·5	81·2
29	75·6	79·6			77·9	79·9	81·3	81·4	86·2	83·7	89·0	86·7	92·5	88·6	89·9	88·6	86·7	87·7	82·8	84·8	78·4	82·4	78·3	80·6
30	75·2	79·6			78·1	79·8	81·3	81·5	85·2	83·7	89·0	86·7	91·7	88·7	89·8	88·6	86·6	87·6	82·9	84·7	79·3	82·2	77·7	81·1
31	75·0	79·4			77·5	79·8			85·2	83·8			92·7	88·7	89·0	88·5			82·7	84·6			77·7	80·9
Mean	76·9	79·1	76·6	79·0	77·9	79·3	80·6	80·5	83·9	82·3	89·1	85·6	91·5	88·0	90·6	88·9	88·6	88·3	84·2	86·4	81·8	83·7	78·6	81·2
											Year		83·4	83·6										

MINIMUM TEMPERATURE "ON THE GRASS" DURING THE INTERVAL 21h. TO 9h., G.M.T.

173 KEW OBSERVATORY

	JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER
	degrees Absolute											
1	71·3	*66·5*	67·1	76·1	76·7	79·2	79·7	88·5	76·9	84·3	76·2	78·6
2	72·9	73·1	71·9	73·5	79·6	77·3	81·4	82·4	79·2	86·4	72·8	67·1
3	70·6	76·8	70·8	71·1	71·9	76·3	86·3	84·2	77·4	86·4	71·2	66·1
4	66·7	70·6	73·4	78·0	80·0	76·4	85·8	86·7	86·3	81·5	70·5	80·1
5	76·9	75·7	67·8	71·3	72·2	75·8	82·8	82·5	88·6	77·8	82·0	81·4
6	79·5	71·2	73·6	72·3	74·2	78·8	85·3	87·1	89·5	78·6	83·1	77·4
7	76·4	70·0	72·6	76·3	80·1	81·7	83·8	85·7	87·8	75·3	75·8	68·1
8	75·7	76·3	70·3	76·3	75·0	78·9	82·5	80·9	87·4	73·6	77·9	78·4
9	72·9	75·9	73·6	77·3	78·5	*71·7*	82·3	82·4	84·6	72·2	75·9	76·8
10	70·3	69·1	74·2	73·3	79·5	79·8	87·6	81·2	86·7	71·4	72·7	72·4
11	74·2	76·3	74·9	69·2	76·0	77·9	86·9	78·5	83·7	72·4	80·7	63·5
12	73·5	69·2	71·7	76·0	*70·5*	87·4	84·3	86·9	88·1	70·6	77·8	*62·9*
13	72·8	69·7	71·3	75·6	76·3	86·3	80·3	80·3	84·9	80·3	81·3	63·7
14	72·9	74·1	78·7	73·7	76·4	85·8	*77·2*	80·7	82·4	83·7	76·5	71·7
15	74·1	72·3	74·7	*68·6*	73·1	84·3	80·1	79·2	85·7	79·2	71·8	75·7
16	68·6	69·0	68·4	75·3	81·4	78·0	77·4	*77·9*	76·2	77·3	76·9	79·6
17	78·9	77·0	81·9	70·2	78·4	78·3	79·9	80·3	79·4	74·1	81·4	80·4
18	79·2	73·1	78·8	70·2	79·3	77·6	83·3	78·4	77·0	71·8	79·6	79·1
19	73·1	74·6	74·2	78·4	80·1	76·5	88·8	86·8	82·7	72·6	75·4	82·4
20	80·3	69·6	68·6	75·3	81·1	78·1	81·9	80·6	75·0	70·7	77·6	78·2
21	78·1	73·1	69·1	74·1	79·3	75·0	82·8	78·7	77·0	78·4	77·9	78·3
22	76·8	72·8	76·7	74·2	73·9	87·0	81·7	87·2	*73·6*	71·9	75·9	78·1
23	74·7	72·9	82·2	70·7	80·8	86·1	86·9	78·1	83·1	69·9	76·9	77·4
24	78·1	69·9	73·6	70·8	83·4	86·2	82·5	79·7	81·5	*65·7*	83·2	81·7
25	76·9	76·1	70·8	69·8	80·8	78·0	78·7	79·7	86·1	65·8	78·2	74·3
26	75·2	66·8	77·4	72·5	78·4	80·8	82·3	81·9	82·4	69·9	*67·8*	66·4
27	65·8	75·5	75·8	76·0	81·9	84·8	87·7	81·9	80·8	80·4	70·9	74·1
28	65·2	68·4	69·7	73·9	74·9	85·7	84·1	85·5	79·1	78·6	76·9	76·2
29	*64·3*		69·3	71·4	82·4	78·4	85·2	87·4	74·8	76·9	71·5	75·9
30	69·5		72·9	75·6	79·2	75·2	80·8	85·2	75·2	78·2	76·6	69·8
31	69·2		*66·0*		78·2		88·4	80·6		73·5		73·7
Mean	73·4	72·3	73·0	73·6	77·9	80·1	83·2	82·5	81·8	75·8	76·4	74·5
						Year	77·1					

The initial 2 or 3 of the readings is omitted, i.e. 275·0 degrees is printed 75·0

The minimum "on the grass" refers to the interval from 21h. on the previous day to 9h. on the day to which it is entered.

Add 0·16° to obtain temperature in degrees Kelvin where $T(°K.) = t(°C.) + 273·16$.

ELECTRICAL OBSERVATIONS, UNDERGROUND LABORATORY, WILSON METHOD

Mean value for periods of twenty minutes about 14h. 30m.

F = Potential gradient, unit 1 v./cm. $\lambda+$ = Conductivity due to positive ions, unit 10^{-16} ohm.$^{-1}$ cm.$^{-1}$
i = Air-earth current, unit 10^{-16} amp. cm.$^{-2}$

174 KEW OBSERVATORY

	JANUARY			FEBRUARY			MARCH			APRIL			MAY			JUNE		
	F	$\lambda+$	i	F	$\lambda+$	i	F	$\lambda+$	i	F	$\lambda+$	i	F	$\lambda+$	i	F	$\lambda+$	i
1	...	–	–	...	–	–	5·10	–	–	...	–	–	...	–	–	3·37	–	–
2	...	–	–	1·49	–	–	...	–	–	7·17	–	–	...	–	–	...	–	–
3	...	–	–	...	–	–	...	–	–	2·32	–	–	...	–	–	...	–	–
4	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	6·26	–	–
5	...	–	–	...	–	–	...	–	–	3·19	–	–	...	–	–	...	–	–
6	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–
7	...	–	–	4·79	–	–	4·33	–	–	...	–	–	1·42	–	–	4·89	–	–
8	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	3·80	–	–
9	8·72	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–
10	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	2·26	–	–	...	–	–
11	...	–	–	...	–	–	...	–	–	3·31	–	–	...	–	–	...	–	–
12	...	–	–	3·90	–	–	4·42	–	–	...	–	–	...	–	–	1·53	–	–
13	...	–	–	...	–	–	...	–	–	5·40	–	–	...	–	–	1·60	–	–
14	...	–	–	4·34	–	–	2·02	–	–	...	–	–	...	–	–	2·17	–	–
15	6·60	–	–	3·28	–	–	2·87	–	–	...	–	–	...	–	–	1·85		
16	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–
17	3·79	–	–	...	–	–	...	–	–	3·40	–	–	...	–	–	...	–	–
18	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	4·92	–	–	1·27	–	–
19	3·45	–	–	...	–	–	...	–	–	6·24	–	–	2·20	–	–	...	–	–
20	...	–	–	...	–	–	4·85	–	–	7·70	–	–	...	–	–	1·37	–	–
21	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	2·62	–	–
22	...	–	–	...	–	–	4·10	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–
23	...	–	–	4·41	–	–	...	–	–	3·27	–	–	...	–	–	...	–	–
24	7·53	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–
25	4·32	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–
26	...	–	–	...	–	–	...	–	–	1·38	–	–	...	–	–	...	–	–
27	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	1·35	–	–
28	...	–	–	3·53	–	–	3·82	–	–	...	–	–	2·20	–	–	2·31	–	–
29	7·84	–	–				...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–
30	6·47	–	–				...	–	–	1·74	–	–	3·21	–	–	...	–	–
31	2·54	–	–				...	–	–				4·87	–	–			
Mean	5·70	–	–	3·68	–	–	3·94	–	–	4·10	–	–	3·01	–	–	2·65	–	–
No. of days used	9	–	–	7	–	–	8	–	–	11	–	–	7	–	–	13	–	–

	JULY			AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER		
	F	$\lambda+$	i	F	$\lambda+$	i	F	$\lambda+$	i	F	$\lambda+$	i	F	$\lambda+$	i	F	$\lambda+$	i
1	...	–	–	1·55	–	–	...	–	–	...	–	–	4·06	–	–	...	–	–
2	...	–	–	1·53	–	–	...	–	–	4·79	–	–	...	–	–	...	–	–
3	2·10	–	–	...	–	–	2·05	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–
4	...	–	–	...	–	–	2·97	–	–	...	–	–	...	–	–	4·17	–	–
5	1·50	–	–	...	–	–	2·46	–	–	...	–	–	...	–	–	3·69	–	–
6	...	–	–	...	–	–	1·65	–	–	...	–	–	2·87	–	–	4·80	–	–
7	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	3·02	–	–	...	–	–
8	...	–	–	...	–	–	...	–	–	3·03	–	–	...	–	–	...	–	–
9	0·99	–	–	...	–	–	...	–	–	3·26	–	–	...	–	–	...	–	–
10	...	–	–	...	–	–	2·65	–	–	3·08	–	–	...	–	–	...	–	–
11	2·27	–	–	...	–	–	1·79	–	–	3·25	–	–	...	–	–	...	–	–
12	...	–	–	...	–	–	...	–	–	4·31	–	–	...	–	–	6·84	–	–
13	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–
14	...	–	–	3·54	–	–	...	–	–	...	–	–	4·49	–	–	11·24	–	–
15	...	–	–	1·55	–	–	...	–	–	4·05	–	–	3·45	–	–	...	–	–
16	...	–	–	1·02	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–
17	...	–	–	...	–	–	2·62	–	–	...	–	–	...	–	–	4·24		
18	...	–	–	...	–	–	...	–	–	5·43	–	–	...	–	–	4·87	–	–
19	...	–	–	...	–	–	3·07	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–
20	...	–	–	1·54	–	–	...	–	–	...	–	–	4·05	–	–	...	–	–
21	...	–	–	2·34	–	–	2·54	–	–	...	–	–	...	–	–	4·39	–	–
22	...	–	–	2·40	–	–	...	–	–	3·62	–	–	5·00	–	–	...	–	–
23	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–
24	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–
25	...	–	–	...	–	–	...	–	–	11·03	–	–	...	–	–	...	–	–
26	2·31	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–
27	...	–	–	2·03	–	–	...	–	–	...	–	–	4·34	–	–	...	–	–
28	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	4·54	–	–	5·82	–	–
29	...	–	–	1·65	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–	...	–	–
30	...	–	–	3·14	–	–	...	–	–	3·77	–	–	4·78	–	–	...	–	–
31	1·78	–	–	0·77	–	–				...	–	–				...	–	–
Mean	1·83	–	–	1·92	–	–	2·42	–	–	4·51	–	–	4·06	–	–	5·56	–	–
No. of days used	6	–	–	12	–	–	9	–	–	11	–	–	10	–	–	9	–	–

Year: Mean 3·62
No. of days used 112

175 KEW OBSERVATORY

	JANUARY		FEBRUARY		MARCH		APRIL		MAY		JUNE	
	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient
		hr.		hr.		hr.		hr.		hr.		hr.
1	2	4·4	0	···	–	–	1	2·7	2	3·1	–	–
2	2	12·9	1	1·5	1	1·6	1	0·7	1	1·8	–	–
3	0	···	2	10·3	0	···	1	0·9	1	0·3	0	···
4	2	3·1	2	11·9	0	···	1	2·8	1	2·7	0	···
5	2	3·7	2	3·0	1	0·8	–	–	2	4·0	1	0·1
6	1	1·2	1	0·7	1	1·4	–	–	–	–	0	···
7	0	···	1	1·3	1	2·7	–	–	–	–	0	···
8	2	3·9	2	4·1	1	0·7	2	4·1	1	1·6	0	···
9	1	0·1	2	8·4	2	3·5	2	10·2	2	5·8	1	1·3
10	1	1·0	0	···	2	5·0	2	3·4	1	0·4	–	–
11	2	6·7	2	9·5	1	2·7	–	–	0	···	–	–
12	1	1·5	0	···	1	1·4	–	–	1	0·6	1	–
13	0	···	2	11·2	2	7·0	–	–	1	0·1	0	···
14	1	1·2	2	7·7	1	2·2	1	0·7	0	···	0	···
15	2	4·8	1	0·7	0	···	0	···	0	···	–	–
16	1	1·1	–	–	–	–	1	0·1	2	4·1	–	–
17	–	–	2	9·9	1	0·7	1	0·3	1	2·9	0	···
18	1	1·1	1	2·7	2	3·6	0	···	1	1·0	1	1·0
19	0	···	1	2·6	–	–	0	···	1	0·5	1	2·3
20	0	···	2	7·1	–	–	0	···	2	5·9	0	···
21	0	···	1	2·3	–	–	0	···	0	···	1	0·2
22	1	0·1	1	1·1	–	–	0	···	–	–	2	5·4
23	1	1·9	0	···	1	2·6	0	···	1	0·5	1	0·9
24	1	0·5	2	6·6	1	0·9	0	···	–	–	1	0·1
25	1	0·1	2	8·1	1	2·3	0	···	–	–	1	0·5
26	2	4·1	2	6·2	1	2·8	1	1·1	2	6·6	1	1·1
27	0	···	1	2·5	–	–	–	–	2	–	0	···
28	1	0·2	–	–	–	–	1	1·3	0	···	–	–
29	–	–			1	0·7	2	5·1	–	–	–	–
30	0	···			1	0·2	2	7·1	0	···	0	···
31	0	···			1	2·1			0	···		
Total	–	53·6	–	119·4	–	44·9	–	40·5	–	41·9	–	12·9
No. of days used	–	29	–	26	–	23	–	23	–	24	–	21
Mean	–	1·8	–	4·6	–	2·0	–	1·8	–	1·7	–	0·6

	JULY		AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER	
	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient	Character	Duration of negative potential gradient
		hr.		hr.		hr.		hr.		hr.		hr.
1	0	···	0	···	2	5·5	0	···	0	···	–	–
2	1	0·1	0	···	0	···	0	···	1	0·9	0	···
3	0	···	0	···	–	–	0	···	0	···	2	3·3
4	1	0·8	1	0·1	–	–	1	0·5	2	12·6	0	···
5	1	0·1	1	0·1	–	–	1	0·3	2	13·5	0	···
6	0	···	2	6·7	0	···	–	–	1	2·1	1	2·1
7	0	···	–	–	1	2·2	0	···	1	2·9	1	0·4
8	1	0·2	0	···	0	···	0	···	2	3·2	2	3·6
9	1	0·3	1	2·9	0	···	0	···	–	–	1	0·8
10	1	0·2	0	···	1	2·3	0	···	2	4·6	1	0·2
11	1	0·9	1	1·2	1	0·1	1	0·1	1	0·7	0	···
12	2	3·1	1	1·6	1	0·7	0	···	1	2·1	0	···
13	1	0·4	1	0·4	1	0·8	1	0·7	1	0·4	0	···
14	0	···	1	1·9	0	···	1	0·2	1	0·5	0	···
15	0	···	0	···	1	1·3	1	0·1	1	0·8	0	···
16	0	···	1	0·3	1	2·1	1	0·7	1	0·9	0	···
17	0	···	1	0·1	0	···	2	3·0	–	–	0	···
18	0	···	0	···	0	···	0	···	2	12·3	–	–
19	1	0·1	2	3·0	0	···	1	0·6	–	–	1	0·2
20	0	···	1	1·7	1	0·2	0	···	2	5·9	–	–
21	0	···	0	···	0	···	1	1·4	1	1·2	2	5·4
22	1	2·1	0	···	0	···	2	5·6	0	···	–	–
23	2	4·3	1	0·2	1	0·5	0	···	2	4·2	–	–
24	0	···	0	···	0	···	0	···	–	–	1	1·8
25	1	0·2	0	···	1	2·7	0	···	1	0·5	1	0·8
26	0	···	1	2·6	1	0·3	–	–	0	···	0	···
27	0	···	1	2·2	2	5·6	–	–	0	···	2	4·6
28	–	–	–	–	1	0·7	–	–	1	0·4	2	6·4
29	0	···	1	0·1	0	···	–	–	1	1·3	2	5·4
30	1	0·7	1	1·3	0	···	–	–	0	···	1	0·3
31	1	2·4	1	1·5			–	–			1	0·2
Total	–	15·9	–	27·9	–	25·0	–	13·2	–	71·0	–	35·5
No. of days used	–	30	–	29	–	27	–	24	–	26	–	26
Mean	–	0·5	–	1·0	–	0·9	–	0·6	–	2·7	–	1·4

Annual values: Character 0 1 2
No. of days 112 138 58

Duration: Total 501·7 hr.
No. of days 308
Mean 1·02 hr.

POTENTIAL GRADIENT (reduced to level surface, Paddock site)
Kelvin electrograph standardized by Wilson readings, underground laboratory
Mean values for periods of sixty minutes between exact hours, G.M.T.

176 KEW OBSERVATORY

	JANUARY, factor 4·22				FEBRUARY, factor 4·22				MARCH, factor 4·33			
	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.
	volts per metre											
1	220	Z±	695	Z±	875	770	630	615	-	-	480	610
2	170	Z±	-260	-410	155	245	180	25	310	390	310	665
3	230	670	970	775	105	Z-	-335	720	495	480	470	545
4	Z±	815	Z±	580	245	-605	Z±	295	325	440	560	700
5	220	180	-25	685	155	335	Z±	860	285	935	545	130
6	205	180	260	295	425	810	705	810	170	415	-155	625
7	295	540	360	750	540	965	490	500	-285	325	155	375
8	205	220	-605	710	130	465	630	550	365	545	415	310
9	180	645	605	800	Z±	490	Z±	795	210	180	440	535
10	480	425	Z±	735	525	680	670	165	-235	625	545	455
11	-360	-270	Z±	490	65	-730	-115	940	130	310	625	325
12	335	440	360	505	370	460	335	695	180	495	310	625
13	515	450	385	810	490	350	-295	-580	235	495	Z±	-80
14	515	490	-195	750	-25	-140	230	770	-285	220	300	375
15	-360	760	350	800	245	425	425	630	180	325	220	210
16	750	850	840	490	385	-1210	-	-	-	-	65	-105
17	130	155	440	425	205	Z-	490	540	-65	180	210	195
18	105	320	350	440	220	230	280	Z+	145	310	-365	495
19	285	410	285	425	65	670	450	770	Z±	Z±	Z±	560
20	140	285	320	570	465	65	Z-	745	-	-	495	910
21	360	285	310	700	Z±	720	540	940	480	440	245	-
22	100	630	480	530	565	745	Z±	785	-	285	235	-
23	Z±	410	335	335	360	475	400	615	115	145	15	310
24	260	410	610	530	435	280	615	-385	260	350	-350	310
25	385	335	295	400	-115	-875	400	320	310	440	210	365
26	310	Z±	-	670	220	975	-1105	Z±	480	270	-50	105
27	735	700	450	865	-115	310	679	360	270	300	-	-
28	335	245	450	555	335	450	410	-	-	-	310	350
29	310	-	790	1185					340	495	600	520
30	1495	1650	620	530					310	545	405	895
31	385	710	285	840					285	470	-505	805
(a)	358	508	472	627	330	520	475	611	280	400	355	473
(b)	339	503	357	617	277	323	401	425	183	404	223	449
Mean	(a) 491		(b) 454		(a) 484		(b) 357		(a) 377		(b) 315	

	APRIL, factor 4·23				MAY, factor 3·92				JUNE, factor 4·15			
	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.
	volts per metre											
1	270	180	260	440	375	Z-	385	575	225	-	325	465
2	230	390	320	490	160	250	75	475	-	275	165	190
3	450	480	270	440	310	560	500	650	165	450	200	115
4	170	105	285	735	375	650	Z±	500	200	515	440	375
5	505	540	285	-	425	Z-	Z±	625	250	550	325	290
6	-	-	205	65	360	275	-	-	275	705	290	450
7	245	335	Z±	25	-	250	200	325	340	415	415	390
8	50	245	390	25	200	275	275	400	275	475	325	315
9	260	Z±	Z±	205	100	200	125	-300	365	300	-275	325
10	230	515	Z±	400	125	110	250	275	200	-	-	-
11	335	570	-	-	185	450	700	425	-	315	250	175
12	-	-	-	-	425	150	150	-	125	140	175	150
13	-	-	505	660	135	475	225	100	125	175	150	275
14	415	320	310	645	85	225	200	225	190	240	-	250
15	645	725	245	450	160	175	135	200	-	-	-	-
16	285	390	105	515	-75	175	275	375	-	-	115	100
17	270	480	270	335	200	275	Z±	375	250	-	140	150
18	270	490	465	515	360	550	485	525	175	240	100	150
19	180	700	595	450	325	475	200	350	225	225	-50	250
20	400	700	620	465	110	260	200	-1095	190	225	150	225
21	310	515	440	505	110	300	425	260	650	515	265	415
22	195	415	490	400	510	-	175	325	Z±	290	200	215
23	-	-	300	310	225	-	250	-	75	165	150	150
24	285	490	260	440	275	325	175	360	25	190	125	215
25	505	645	285	320	350	575	Z±	-275	150	265	125	Z±
26	350	270	105	360	Z±	75	100	150	240	165	25	50
27	180	285	Z±	115	575	100	85	400	175	265	100	265
28	205	350	155	-180	575	745	160	650	140	175	140	200
29	205	-	0	-25	250	-	560	550	-	-	425	315
30	0	80	195	375	285	475	360	525	325	450	150	90
31					350	528	425	460				
(a)	286	426	307	387	283	342	273	403	223	322	211	243
(b)	289	419	319	407	229	350	278	277	228	334	168	247
Mean	(a) 352		(b) 359		(a) 325		(b) 284		(a) 250		(b) 244	

The potential gradient is reckoned as positive if the potential increases upwards. For indeterminate potential gradient the following notation is used: Z+, indeterminate, positive value; Z-, indeterminate, negative value; Z±, indeterminate, in magnitude and sign.

(a) Mean of all positive readings.

(b) Mean from all complete days using both positive and negative readings.

POTENTIAL GRADIENT (reduced to level surface, Paddock site)
Kelvin electrograph standardized by Wilson readings, underground laboratory
Mean values for periods of sixty minutes between exact hours, G.M.T.

	JULY, factor 3·85				AUGUST, factor 4·20				SEPTEMBER, factor 4·19			
	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.
	volts per metre											
1	70	115	105	150	180	280	205	270	415	390	Z±	25
2	140	290	185	205	180	345	165	310	260	490	245	220
3	105	250	185	140	245	230	205	345	220	235	–	–
4	205	195	220	250	260	245	220	140	–	–	–	–
5	335	320	355	205	155	230	165	245	–	–	480	440
6	205	220	140	230	155	205	-165	75	180	80	310	300
7	230	205	150	250	205	155	195	Z±	235	205	480	400
8	125	230	140	265	230	335	75	270	260	480	415	350
9	185	250	150	70	105	205	Z±	270	155	195	205	155
10	115	220	195	250	180	195	195	335	80	205	180	115
11	160	250	240	Z±	310	360	75	25	90	130	25	130
12	205	265	160	Z±	15	230	Z±	385	40	65	270	400
13	115	175	160	185	270	425	230	605	205	180	310	270
14	275	345	140	240	335	385	270	360	205	205	235	300
15	185	125	105	140	230	490	180	280	155	-325	130	455
16	160	250	140	220	130	475	140	155	440	440	140	260
17	115	370	140	115	90	260	90	205	220	425	235	360
18	265	250	80	275	270	140	180	155	310	390	310	335
19	45	160	150	205	0	180	140	335	220	335	220	235
20	160	275	140	230	295	360	195	370	205	490	180	205
21	160	205	265	665	320	310	230	140	105	270	205	325
22	220	205	Z±	Z±	105	75	230	195	285	310	235	220
23	115	150	0	-140	260	540	140	180	245	0	155	170
24	115	290	140	160	205	230	130	235	130	310	220	260
25	160	345	115	70	230	385	165	115	130	90	65	520
26	80	250	90	140	Z±	180	155	230	235	490	235	335
27	125	250	220	520	180	130	Z±	205	325	205	300	Z±
28	205	300	140	140	140	25	–	–	155	220	260	350
29	185	240	195	240	25	25	180	280	260	620	270	335
30	265	450	300	300	165	245	180	370	130	310	205	220
31	Z±	125	250	205	205	Z±	Z±	540				
(a)	168	244	167	225	189	263	173	263	211	288	241	285
(b)	165	249	161	212	201	290	159	250	197	264	230	289
Mean	(a) 201		(b) 197		(a) 222		(b) 225		(a) 256		(b) 245	

	OCTOBER, factor 4·35				NOVEMBER, factor 4·05				DECEMBER, factor 4·13			
	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.	2-3h.	8-9h.	14-15h.	20-21h.
	volts per metre											
1	185	175	250	370	200	385	385	620	–	–	450	485
2	210	385	410	370	345	320	320	790	450	565	510	525
3	225	440	385	425	520	755	310	580	360	575	Z-	360
4	55	305	240	280	295	-25	-755	-50	205	335	435	500
5	80	200	370	160	-35	35	-310	Z-	180	310	–	280
6	95	400	–	410	10	175	320	320	200	510	385	755
7	280	185	360	400	445	210	295	320	180	625	705	625
8	265	400	225	370	220	75	125	235	140	165	-255	180
9	385	425	320	505	295	–	60	25	190	255	310	400
10	320	530	265	680	150	125	495	-150	100	230	450	410
11	40	210	290	705	-125	160	270	345	625	485	510	795
12	200	610	410	545	220	210	Z+	150	655	640	740	795
13	160	95	185	225	35	295	360	185	715	–	435	1025
14	135	185	320	400	50	345	295	210	1050	935	795	435
15	370	810	480	160	125	50	320	595	75	25	435	435
16	720	–	385	1010	85	110	310	260	320	230	385	280
17	865	Z-	450	600	Z±	Z±	–	–	370	345	400	320
18	240	400	520	585	10	-100	Z-	705	205	335	–	–
19	410	400	505	240	–	–	295	640	–	–	310	485
20	185	240	370	450	185	420	320	Z-	255	255	–	230
21	135	400	320	585	150	320	-35	445	-230	0	590	310
22	425	345	-210	425	175	310	345	260	335	435	–	–
23	530	770	440	385	-250	470	470	270	–	–	75	245
24	530	680	745	490	–	–	130	-445	115	100	140	100
25	330	610	600	585	250	345	235	250	190	335	500	780
26	425	240	–	–	520	765	420	530	615	795	475	945
27	–	–	–	–	385	470	360	505	Z-	510	540	525
28	–	–	–	–	175	495	310	270	50	450	485	Z-
29	–	–	–	–	320	360	360	545	360	-385	–	680
30	–	–	–	–	220	250	–	–	625	205	295	485
31	–	–	–	570					295	870	820	730
(a)	300	393	385	459	224	311	309	394	341	405	466	504
(b)	259	400	355	425	194	310	263	349	325	403	454	516
Mean	(a) 384		(b) 360		(a) 310		(b) 279		(a) 429		(b) 425	

The factor used for converting the potential at the collector to potential gradient in volts per metre in the open is given for each month.

Annual means				
(a)	266	369	320	406
(b)	241	354	281	372
	(a) 340		(b) 312	

POTENTIAL GRADIENT (reduced to level surface): DIURNAL INEQUALITIES

The departures from the mean of the day are adjusted for non-cyclic change†

177 KEW OBSERVATORY — Selected quiet days

	Hour G.M.T. 0 to 1	1 to 2	2 to 3	3 to 4	4 to 5	5 to 6	6 to 7	7 to 8	8 to 9	9 to 10	10 to 11	11 to 12	12 to 13	13 to 14	14 to 15	15 to 16	16 to 17	17 to 18	18 to 19	19 to 20	20 to 21	21 to 22	22 to 23	23 to 23	Non-cyclic change†	Mean
	volts per metre																									
Jan.	−34	−46	−55	−77	−94	−85	−79	−45	+28	+95	+52	+23	−33	−86	*−105*	−58	−1	+67	+147	*+158*	+126	+97	+17	−7	...	524
Feb.	+90	+96	+96	*+144*	+106	+81	−9	−35	−89	*−117*	−94	−96	−63	−106	−60	+5	+65	+67	+11	−2	+7	−37	−62	+8	...	544
Mar.	+16	−50	*−173*	−65	−145	−162	−97	−74	+19	+22	+18	−3	−33	−74	−60	−60	+6	+9	*+249*	+192	+148	+83	+144	+93	...	443
Apr.	+8	−19	−63	*−112*	−68	−5	+96	*+167*	+12	+129	−24	−61	−97	−90	−87	−68	−45	−56	+16	+17	+60	+104	+99	+24	...	431
May	−19	−47	*−53*	−38	−27	−23	−8	+60	*+77*	+12	−16	−38	−49	−24	−19	+1	+26	+34	+35	+17	+51	+28	+5	+16	...	296
June	−23	−24	−12	*−55*	−47	−30	+83	+91	*+115*	+89	+49	+4	−20	−44	−45	−13	−20	−16	−18	+6	−14	−9	−28	−22	...	288
July	−26	−32	−18	+1	+17	+39	+49	*+64*	+56	+42	+4	−18	−40	−40	−32	−40	*−43*	−39	−31	+1	+28	+23	+26	+14	+253	197
Aug.	+2	0	−13	−12	−12	+3	+50	+60	+51	+29	−6	−39	−37	−50	−45	−51	*−56*	−33	−29	−3	+39	+61	*+63*	+30	...	228
Sept.	−19	−24	*−61*	−39	−9	+7	+59	+67	*+98*	+24	−21	−26	−41	−52	−37	−28	−33	+14	+21	+54	+23	+15	+18	−8	...	280
Oct.	*−121*	−113	−112	−90	−112	−86	−61	+46	+91	+42	+66	+59	+29	+5	−36	−11	+61	*+122*	+101	+104	+76	+29	−20	−64	+115	417
Nov.	−105	−61	−54	−51	*−118*	−105	−67	+1	+102	*+146*	+69	+5	−87	−93	−120	−67	+34	+106	+115	+79	+111	+77	+56	+23	...	465
Dec.	−99	*−148*	−99	−114	−90	−75	−42	−27	+39	+112	*+123*	+111	+51	0	−4	+9	−18	−1	+45	+105	+76	+97	+16	−71	...	577
Year	−28	−39	−51	−42	−50	−37	−2	+31	+50	+52	+18	−7	−35	−55	*−54*	−32	−2	+23	+55	*+61*	*+61*	+47	+28	+3	...	391
Winter	−37	−40	−28	−25	−49	−46	−49	−27	+20	+59	+38	+11	−33	−71	*−72*	−28	+20	+60	+80	*+85*	+80	+59	+7	−12	...	528
Equinox	−29	−52	*−102*	−77	−84	−62	−1	+52	+55	+54	+10	−8	−36	−53	−55	−42	−3	+22	+97	+92	+77	+58	+60	+11	...	393
Summer	−17	−26	−24	−26	−17	−3	+44	+69	*+77*	+43	+8	−23	−37	*−40*	−35	−26	−23	−14	−11	+5	+26	+26	+17	+10	...	252

Winter: January, February, November, December
Equinox: March, April, September, October
Summer: May to August

†See p. 10, *Observatories' Year Book, 1938.*

AIR POLLUTION: HOURLY MEANS FOR EACH MONTH

178 KEW OBSERVATORY — Complete days only

	Hour G.M.T. 0 to 1	1 to 2	2 to 3	3 to 4	4 to 5	5 to 6	6 to 7	7 to 8	8 to 9	9 to 10	10 to 11	11 to 12	12 to 13	13 to 14	14 to 15	15 to 16	16 to 17	17 to 18	18 to 19	19 to 20	20 to 21	21 to 22	22 to 23	23 to 24	Mean	No. of days used
	milligrams per cubic metre																									
Jan.	0·15	0·12	0·11	*0·09*	*0·09*	0·10	0·15	0·21	0·25	0·27	0·26	0·26	0·27	0·26	0·26	0·27	0·32	*0·38*	0·37	0·37	0·36	0·33	0·27	0·24	0·24	29
Feb.	0·13	0·14	0·13	*0·09*	*0·09*	0·10	0·12	0·16	0·25	0·27	0·25	0·24	0·22	0·21	0·21	0·23	0·27	0·31	0·35	*0·38*	0·35	0·35	0·27	0·20	0·22	28
Mar.	0·19	0·16	0·17	*0·15*	0·16	*0·15*	0·16	0·22	0·27	0·26	0·24	0·25	0·25	0·23	0·24	0·25	0·28	0·32	0·37	*0·38*	0·37	0·33	0·28	0·22	0·24	26
Apr.	0·12	*0·11*	*0·11*	0·12	0·13	0·13	0·19	0·21	0·19	*0·17*	0·16	0·16	0·14	0·13	0·13	0·14	0·16	0·21	0·27	0·30	*0·31*	0·28	0·21	0·16	0·18	27
May	0·14	0·13	*0·12*	*0·12*	0·14	0·17	0·19	0·21	0·22	0·16	0·15	0·14	0·15	0·14	0·13	0·15	0·16	0·17	0·17	0·20	*0·23*	0·21	0·18	0·16	0·16	30
June	0·10	0·10	0·10	0·11	0·13	0·13	0·15	*0·16*	0·15	0·10	0·07	0·08	0·06	*0·05*	*0·05*	0·06	*0·05*	*0·05*	*0·05*	0·06	0·06	0·10	0·10	0·10	0·09	28
July	0·13	0·12	0·11	0·10	0·12	0·13	0·13	*0·15*	0·10	0·08	0·05	0·05	*0·03*	*0·03*	*0·03*	0·05	0·05	0·05	0·08	0·09	0·10	0·11	0·12	0·12	0·09	31
Aug.	0·07	0·08	0·07	0·07	0·06	0·08	*0·11*	*0·11*	0·10	0·06	0·04	0·03	0·03	*0·02*	0·03	0·03	*0·02*	*0·02*	0·04	0·07	0·08	0·09	0·09	0·08	0·06	29
Sept.	0·15	0·15	0·14	0·13	0·13	0·15	0·18	0·18	0·17	0·16	0·14	0·12	0·11	*0·09*	*0·09*	0·10	0·12	0·16	0·18	*0·20*	0·18	0·18	0·17	0·16	0·15	30
Oct.	0·40	0·37	0·33	0·34	0·32	0·34	0·37	0·39	0·45	0·41	0·36	0·29	0·26	*0·23*	0·24	0·26	0·32	0·39	0·44	0·51	0·53	*0·54*	0·49	0·45	0·38	30
Nov.	0·17	0·15	0·12	*0·11*	*0·11*	0·13	0·15	0·21	0·24	0·25	0·21	0·23	0·22	0·23	0·25	0·28	0·35	0·36	*0·40*	0·39	0·38	0·31	0·22	0·18	0·23	30
Dec.	0·26	0·22	0·16	0·15	*0·14*	*0·14*	0·15	0·19	0·28	0·37	0·37	0·34	0·35	0·35	0·36	0·37	0·39	0·43	*0·48*	0·45	0·45	0·44	0·40	0·32	0·32	31
Year	0·17	0·15	0·14	*0·13*	0·14	0·15	0·17	0·20	0·22	0·21	0·19	0·18	0·17	0·16	0·17	0·18	0·21	0·24	0·27	*0·28*	*0·28*	0·27	0·23	0·20	0·20	349
Winter	0·18	0·16	0·13	*0·11*	*0·11*	0·12	0·14	0·19	0·26	0·29	0·27	0·27	0·27	0·26	0·27	0·29	0·33	0·37	*0·40*	*0·40*	0·39	0·36	0·29	0·24	0·25	118
Spring	0·16	*0·14*	*0·14*	*0·14*	0·15	*0·14*	0·18	0·22	0·23	0·22	0·20	0·21	0·20	0·18	0·19	0·20	0·22	0·27	0·32	*0·34*	*0·34*	0·31	0·25	0·19	0·21	53
Autumn	0·28	0·26	0·24	0·24	0·23	0·25	0·28	0·29	0·31	0·29	0·25	0·21	0·19	*0·16*	0·17	0·18	0·22	0·28	0·31	*0·36*	*0·36*	*0·36*	0·33	0·31	0·27	60
Summer	0·11	0·11	0·10	0·10	0·11	0·13	0·15	*0·16*	0·14	0·10	0·08	0·08	0·07	*0·06*	*0·06*	0·07	0·07	0·07	0·09	0·11	0·12	0·13	0·12	0·12	0·10	118