M.O. 675

AIR MINISTRY
METEOROLOGICAL OFFICE

THE OBSERVATORIES' YEAR BOOK

1949

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, 1949, 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.

NOTE ON THE TABLES. — Maximum and minimum values are shown in italics.

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

Pressure

Temperature

Humidity

Rainfall

Sunshine and solar radiation

Wind

Ground temperature

KEW OBSERVATORY—*continued*

Atmospheric electricity

Atmospheric pollution

ERRATUM

Observatories' Year Book, 1947

Page viii, under ERRATA insert "*Observatories' Year Book 1941*" immediately above "Page 122".

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 1949.

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 1949 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*
0·46	0·64	0·25	0·27	0·50	0·24	0·20	0·21	0·11	0·45	0·21	0·37	0·33

There were 25 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 judgement. 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 movement of *H*, *D* and *V* are positive for increasing *H*, *V* 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 4·18. Comparing the mean values for all days of 1949 with those for 1948 it is noted that *H* increased by 7γ, *D* (west) decreased by 7′·8 and *V* increased by 28γ. The ranges between the extreme values recorded in 1949 were *H* 2325γ, *D* 5°32′·8 and *V* 1415γ.

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 *V* 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					
	1949			Mean 1932-42			1949			Mean 1932-42		
	H	*D*	*V*	*H*	*D*	*V*	*H*	*D*	*V*	*H*	*D*	*V*
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	%	%	%	%	%	%
January	216	171	174	94	96	96	116	135	123	65	92	80
February	156	125	135	110	106	114	84	98	95	76	102	95
March	218	166	186	196	138	165	117	131	131	136	133	137
April	171	108	120	206	123	160	92	85	85	143	118	133
May	281	139	195	181	103	129	151	109	137	126	99	107
June	217	123	142	135	88	100	117	97	100	94	84	83
July	103	76	63	153	90	107	55	60	44	106	86	89
August	190	111	129	151	98	108	102	87	91	105	94	90
September	133	103	125	159	114	138	72	81	88	111	110	115
October	304	187	205	160	119	141	163	147	144	111	114	117
November	192	147	166	93	92	99	103	116	117	65	88	82
December	48	72	61	85	87	88	26	57	43	59	84	73
Winter	153	129	134	96	95	100	82	102	94	67	91	83
Equinox	207	141	159	180	124	151	111	111	112	125	119	126
Summer	198	112	132	155	95	111	106	88	93	108	91	92
Year	186	127	142	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, 1949			Percentage distribution					
				H		*D*		*V*	
	H	*D*	*V*	1949	1932-42	1949	1932-42	1949	1932-42
γ				%	%	%	%	%	%
0 - 9	0	0	0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	3·0
10 - 19	1	0	15	0·3	1·0	0·0	0·4	4·1	15·8
20 - 29	8	3	40	2·2	4·2	0·8	2·9	11·0	22·1
30 - 39	15	13	34	4·1	6·6	3·6	5·7	9·3	16·8
40 - 49	18	16	36	4·9	8·7	4·4	8·0	9·9	9·5
50 - 59	30	23	18	8·2	11·4	6·3	13·2	4·9	6·9
60 - 69	22	40	18	6·1	13·2	11·0	14·0	4·9	5·1
70 - 79	35	62	19	9·6	10·6	17·1	12·5	5·2	3·4
80 - 89	41	45	15	11·2	9·3	12·4	10·3	4·1	2·7
90 - 99	33	28	13	9·1	6·9	7·7	7·8	3·6	2·3
100 - 109	23	21	10	6·3	5·3	5·8	5·3	2·7	1·8
110 - 119	18	11	13	4·9	4·5	3·0	3·8	3·6	1·4
120 - 129	8	11	12	2·2	2·9	3·0	3·3	3·3	1·4
130 - 139	7	8	8	1·9	2·7	2·2	2·5	2·2	0·9
140 - 149	11	8	6	3·0	1·8	2·2	1·8	1·6	0·8
150 - 159	8	4	6	2·2	1·9	1·1	1·6	1·6	0·4
160 - 169	3	8	8	0·8	1·3	2·2	1·4	2·2	0·5
170 - 179	2	3	7	0·5	1·0	0·8	0·8	1·9	0·2
180 - 189	5	8	3	1·4	0·8	2·2	0·8	0·8	0·5
190 - 199	2	5	3	0·5	0·6	1·4	0·7	0·8	0·4
200 +	75	47	81	20·5	5·2	12·9	3·1	22·2	4·0
Days omitted	0	1	0	..	..	..	..	..	..

TABLE 3 - AVERAGE RANGE OF DIURNAL INEQUALITY 1932-42 WITH 1949 AS PERCENTAGE OF THIS

		All days			International quiet days			International disturbed days		
		V	*H*	*D*	*V*	*H*	*D*	*V*	*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
	1949(%)	111	131	123	110	130	132	124	181	148
Winter	1932-42	38·0	23·4	7·60	7·3	14·7	4·32	110·2	79·3	12·83
	1949(%)	119	208	122	75	168	140	113	249	166
Equinox	1932-42	60·0	54·3	10·60	11·6	41·4	9·25	150·3	167·2	18·61
	1949(%)	113	133	123	94	127	124	119	133	125
Summer	1932-42	47·6	69·7	12·38	15·6	55·8	12·14	124·3	140·3	14·59
	1949(%)	100	115	118	137	121	131	119	158	137

"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 1949

Type of day	Element	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
q	*D*	1·12	·97	1·01	1·04	1·02	1·09	1·09	1·10	·97	1·06	·98	1·22
d	*D*	1·98	1·35	1·24	1·23	1·32	1·75	1·05	1·64	1·20	1·30	·80	1·22
q	*H*	1·01	·88	1·02	1·14	1·09	1·17	1·10	1·11	1·07	·87	·91	·93
d	*H*	1·69	3·85	2·70	2·11	2·12	2·36	1·23	2·92	1·95	3·00	3·26	1·38
q	*V*	·86	1·59	·44	·69	·71	·78	·81	·93	·56	1·94	1·05	2·48
d	*V*	·90	1·74	1·40	1·70	1·23	1·70	1·74	1·63	2·27	1·15	1·37	2·08

TABLE 5 - NOTEWORTHY MAGNETIC DISTURBANCES AT LERWICK

(a) Disturbances without S.C's

Serial Number	From		To		Range (γ)			Notes
	Date	Hour	Date	Hour	*H*	*D*	*V*	
1a	Feb. 3	19	Feb. 4	08	607	380	453	
2a	Mar. 17	15	Mar. 18	08	710	525	559	
3a	June 4	12	June 6	04	1182	443	606	
4a	June 12	10	June 13	03	632	272	378	
5a	Aug. 7	23	Aug. 8	07	1297	496	500	
6a	Oct. 7	11	Oct. 8	05	1140	515	550	
7a	Oct. 14	11	Oct. 16	07	1635	731	582	Perhaps two storms with S.C. on 15th 08.07
8a	Nov. 19	14	Nov. 20	08	1187	599	680	

(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*	*V*	Magnitude main stroke of S.C. *H*	*D*	*V*	Range of following disturbance (γ) *H*	*D*	*V*
								γ	γ	γ			
1b	Jan. 20	14.55			Yes	Yes	No	+10	-8	-1		Small	
2b	Jan. 24	18.27	Jan. 26	07	No	Yes	Yes	+82	-25	-24	1922	1395	1346
3b	Feb. 3	02.21			No	No	No	+8	-8	-1	Small until 1a began		
4b	Feb. 17	12.27			No	Yes	No	+20	-38	0		Small	
5b	Feb. 21	15.16	Feb. 22	08	Yes	Yes	Yes	+61	-50	+10	715	348	428
6b	Feb. 26	22.22			No	No	No	+28	-8	-6		Small	
7b	Feb. 28	15.46			Yes	Yes	Yes	+32	-13	-6		Small	
8b	Mar. 1	11.43			Yes	Yes	No	+36	-29	-6		Small	
9b	Mar. 4	17.06			Yes	No	Yes	+11	0	-5		Small	
10b	Mar. 9	12.45	Mar. 9	21	Yes	Yes	Yes	+48	-29	0	152	142	208
11b	Mar. 16	15.33	Mar. 16	20	Yes	Yes	Yes	+52	-17	+10	500	522	368
12b	Mar. 21	21.27	Mar. 23	18	Yes	Yes	Yes	-50	-8	-18	1048	570	670
13b	Apr. 7	10.50	Apr. 9	20	No	No	No	+5	-4	-7	901	399	674
14b	Apr. 11	07.25	Apr. 11	21	Yes	Yes	Yes	-28	-25	-12	214	143	180
15b	Apr. 12	15.21	Apr. 13	07	No	No	No	+112	-42	-30	388	256	343
16b	Apr. 16	10.16	Apr. 17	03	Yes	Yes	Yes	-8	+13	-3	175	131	180
17b	Apr. 29	15.44	Apr. 29	21	Yes	Yes	Yes	+40	-13	+9	239	84	108
18b	May 3	18.15	May 4	07	Yes	Yes	Yes	+60	-21	-20	841	278	366

(b) Disturbances with a S.C. (contd.)

Serial Number	Date	Time of S.C.	End of Disturbance Date	Hour	With initial reversed stroke H	D	V	Magnitude main stroke of S.C. H	D	V	Range of following disturbance (γ) H	D	V
								γ	γ	γ			
19b	May 11	02.04			No	No	No	+12	-29	-3		Small	
20b	May 12	06.40	May 13	06	Yes	Yes	No	-20	-63	+50	2158	614	1269
21b	May 30	12.31	May 31	07	Yes	Yes	Yes	+44	+13	-12	802	302	426
22b	June 3	21.53	June 4	04	Yes	Yes	Yes	+28	-21	-12	450	222	325
23b	June 6	21.14			No	Yes	Yes	+43	-63	-12		Small	
24b	June 14	18.56			Yes	Yes	Yes	+18	-4	-5		Small	
25b	July 12	20.24			Yes	Yes	Yes	+58	-13	-18		Small	
26b	July 16	12.27			No	No	No	-36	+13	+3		Small	
27b	Aug. 2	07.07			Yes	No	Yes	-18	-29	-1		Small	
28b	Aug. 3	02.05	Aug. 3	15	Yes	Yes	Yes	-53	-29	-30	476	198	363
29b	Aug. 6	11.12			Yes	No	Yes	+40	-8	-15		Small	
30b	Sept. 8	10.05			No	No	No	-7	+8	-2		Small	
31b	Oct. 4	02.03			Yes	Yes	No	+14	-21	-5		Small	
32b	Oct. 13	20.13			No	No	Yes	+54	-4	-24		Small	
33b	Oct. 15	08.07				See 7a						Small	
34b	Oct. 27	04.49	Oct. 28	07	No	No	No	+8	-13	-2	830	404	437
35b	Nov. 1	09.54	Nov. 2	01	Yes	Yes	No	-4	+8	-2	523	381	401
36b	Nov. 10	15.28			No	No	No	+25	-8	-6		Small	
37b	Nov. 14	03.44			No	No	No	+7	-21	-6		Small	
38b	Dec. 28	11.02			Yes	Yes	No	+9	-13	-1		Small	

(c) Disturbances due to Solar Flare

Serial Number	Date	Commence-ment	Max.	End	Movement (γ) H	D	V	K	K'	Flare or S.F.E.
1c	Feb. 1	12.19	12.25	12.45	-19	+7	+11	2	0	S.P.A. F.O.
2c	Feb. 11	10.58	11.08	11.30	-22	-6	+9	2	2	Flare 3+ S.P.A. F.O.
3c	Mar. 26	14.17	14.22	14.35	-22	+10	+8	2	2	F.O.
4c	Sept. 5	12.30	12.32	12.36	-7	+8	+7	2	2	F.O.
5c	Sept. 13	13.05	13.15	13.35	-7	+24	+11	2	2	Flare 3 S.E.A. F.O.
6c	Sept. 18	09.43	09.53	10.08	-25	-4	+6	2	2	Flare 3+ S.E.A. F.O.
7c	Sept. 19	11.24	11.30	11.34	-6	0	+3	1	0	S.E.A. F.O.
8c	Oct. 2	14.00	14.07	14.26	-22	+13	+16	2	0	S.E.A. F.O.
9c	Oct. 11	07.42	07.47	07.52	-11	-17	0	2	2	F.O.
10c	Nov. 19	10.30	10.40	11.05	-26	-7	+11	2	2	Flare 3+ F.O.

S.P.A. - Sudden phase anomaly
F.O. - Fade out
S.E.A. - Sudden enhancement atmospherics

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

	JANUARY, factor 1·27				FEBRUARY, factor 1·23				MARCH, factor 1·15			
	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	85	126	184	184	123	113	73	127	(678)	492	259	331
2	-99	-	-	545	127	276	322	177	Z±	257	198	165
3	-	-	144	247	-	-	204	104	93	51	164	253
4	86	194	>708	144	113	167	289	280	164	185	76	168
5	86	108	-506	99	176	271	-	-	126	222	-503	46
6	68	136	199	(95)	-	-	-	-	-414	-92	167	209
7	73	45	-	-73	-	-	-	-140	125	>229	179	229
8	159	54	-	-32	252	171	180	225	116	166	191	83
9	45	18	5	(41)	135	-	-112	94	132	124	37	290
10	-	-	5	219	81	246	130	130	182	108	161	195
11	178	Z±	Z±	287	108	85	134	121	165	149	186	413
12	46	27	187	100	143	(-170)	98	134	-33	124	165	Z±
13	-73	50	132	23	94	0	-	-	-	-	-	-
14	-41	41	301	96	-	-	129	93	-	-	90	8
15	46	55	73	-100	84	84	-172	124	45	94	135	176
16	>602	-9	-46	-64	-	-	137	119	111	127	119	115
17	-32	-50	119	114	-	-	154	145	66	283	82	152
18	128	228	-14	123	-118	228	267	311	<-357	90	139	<-521
19	-119	41	114	>707	79	109	214	402	74	90	61	107
20	255	-	-	-	227	126	161	174	41	45	152	>2481
21	301	82	-	137	143	221	256	-213	107	-	143	-
22	87	9	87	-50	126	359	-17	165	-	-	115	53
23	41	78	87	169	164	-	225	190	-	-	(58)	-
24	87	128	155	36	881	Z-	>344	-	(111)	111	127	177
25	55	109	264	169	Z-	Z-	167	-129	86	115	49	148
26	-310	78	146	365	-56	351	Z±	-	103	119	95	169
27	291	91	159	50	166	Z±	132	Z±	70	198	119	124
28	55	45	132	232	127	157	336	472	78	95	161	161
29	104	227	-77	104					153	120	211	260
30	77	>2679	136	59					112	186	203	219
31	132	113	132	136					-365	137	83	183
(a)	134	198	165	174	176	185	198	189	134	157	135	266
(b)	47	85	93	105	115	155	162	188	90	147	104	189
Mean	(a) 168		(b) 83		(a) 187		(b) 155		(a) 173		(b) 133	

	APRIL, factor 1·20				MAY, factor 1·27				JUNE, factor 1·35			
	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	92	125	121	87	-4	203	132	168	97	93	74	-
2	108	138	175	179	176	163	159	300	162	181	-	241
3	171	326	205	234	354	141	119	119	340	326	494	-
4	122	331	134	38	93	199	146	88	-	(-61)	-112	-135
5	75	130	126	>2150	133	155	168	137	-	-	(66)	94
6	>703	114	88	168	120	>372	142	226	117	9	-	169
7	110	118	122	84	173	173	129	244	202	146	(127)	221
8	25	Z±	85	106	(315)	107	80	120	165	141	155	188
9	93	8	131	47	133	142	147	93	118	137	170	184
10	93	-30	17	98	250	129	129	223	109	-227	-227	99
11	81	-4	132	115	129	348	241	343	237	199	180	190
12	64	81	158	171	161	268	223	174	138	114	-181	166
13	82	142	39	86	223	170	58	116	109	95	138	152
14	112	129	133	262	134	94	103	-63	124	110	148	134
15	172	552	259	Z-	117	45	(49)	-	38	5	115	125
16	384	203	350	173	-	(67)	-	13	125	120	134	139
17	143	117	173	160	121	49	18	135	116	111	140	149
18	169	161	91	39	-	-	-	-	130	179	179	217
19	13	61	126	244	-167	104	370	591	203	150	194	140
20	>696	131	91	700	407	226	118	-	185	180	185	146
21	100	92	-218	780	-	-	290	231	273	190	287	170
22	<-1573	<-262	113	135	277	91	100	77	205	127	-	-
23	-79	-481	87	135	-	-	86	-692	-	(162)	206	-
24	92	44	162	175	237	401	242	-36	-	(221)	182	191
25	162	92	114	48	73	91	91	78	177	162	167	197
26	83	88	101	110	69	96	73	91	143	197	212	153
27	105	-158	40	127	78	87	-	188	123	158	89	114
28	189	172	136	994	124	101	124	101	401	292	59	153
29	352	106	128	123	110	202	239	478	193	397	198	198
30	75	Z±	88	106	516	516	231	429	134	35	234	199
31					203	245	596	139				
(a)	167	150	128	272	189	178	164	196	168	157	172	165
(b)	124	81	114	196	167	182	170	180	164	138	129	164
Mean	(a) 179		(b) 129		(a) 182		(b) 175		(a) 165		(b) 149	

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 1·43				AUGUST, factor 1·43				SEPTEMBER, factor 1·45			
	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	125	149	189	159	141	156	102	205	-	575	-889	356
2	145	145	354	240	141	175	116	-15	209	261	194	194
3	115	110	295	430	63	111	-213	126	141	173	418	261
4	646	556	155	135	87	106	-	125	418	445	471	1030
5	60	100	90	120	91	192	226	744	408	261	-94	-513
6	100	105	146	201	532	240	187	192	314	257	157	325
7	201	161	146	136	91	48	110	620	168	173	(220)	52
8	111	146	201	151	461	247	-161	275	37	89	-	157
9	126	171	262	146	43	104	90	100	121	141	100	383
10	171	151	201	297	-420	85	57	90	42	105	110	121
11	106	197	192	171	9	61	89	122	100	115	147	199
12	151	-	151	171	61	108	103	-503	121	147	220	272
13	106	141	156	176	47	281	-	112	178	157	157	199
14	126	156	161	156	84	103	98	107	141	-225	115	162
15	136	(106)	131	146	79	75	51	168	58	-	147	157
16	101	131	146	146	98	116	47	116	257	272	210	262
17	106	116	141	151	79	93	65	126	137	157	147	173
18	70	70	151	201	88	93	111	413	152	210	205	373
19	131	101	241	186	-	-	157	230	168	184	157	121
20	-	(201)	211	201	-	(198)	89	(151)	105	384	174	221
21	195	200	195	160	183	371	157	303	153	210	210	258
22	310	725	440	735	110	157	104	110	116	100	131	163
23	289	364	135	150	57	136	188	162	158	111	163	332
24	100	184	174	309	256	365	371	574	369	<-506	685	891
25	164	308	159	169	569	-	131	104	316	332	163	169
26	149	233	109	198	57	506	527	485	116	211	253	158
27	94	(188)	59	133	199	(500)	105	256	180	111	195	222
28	133	133	84	123	445	382	209	199	122	159	169	343
29	147	137	98	137	418	366	581	314	153	122	127	159
30	83	113	93	191	209	209	183	225	117	143	74	154
31	98	254	-5	166	251	581	471	450				
(a)	153	195	176	200	177	213	175	248	175	208	204	271
(b)	153	195	169	201	147	215	153	229	177	181	177	223
Mean	(a) 181		(b) 179		(a) 203		(b) 186		(a) 215		(b) 189	

	OCTOBER, factor 1·49				NOVEMBER, factor 1·54				DECEMBER, factor 1·63			
	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	101	101	112	106	141	216	216	162	317	196	772	236
2	181	143	186	170	22	-16	-	162	116	-	-	6
3	101	101	80	261	103	130	-32	146	523	>680	134	174
4	-	27	224	64	141	70	108	211	215	87	116	122
5	101	11	53	112	38	130	151	162	99	<-94	450	228
6	53	75	101	160	87	114	-1217	-481	59	105	147	70
7	59	59	48	294	Z-	<-1140	541	157	-53	-288	171	118
8	562	225	-	-	-65	92	189	146	112	-	(159)	-
9	-	-	247	247	108	206	281	108	-	-	148	183
10	129	177	96	150	5	260	265	227	178	124	172	118
11	113	161	886	54	159	168	157	163	-	-	172	113
12	376	242	129	161	76	-87	103	157	65	-6	71	119
13	113	124	204	161	65	114	76	114	60	185	<-310	250
14	102	194	516	516	65	119	114	135	101	-	155	251
15	350	436	312	-167	103	141	233	260	179	119	90	484
16	161	285	-	457	114	157	-81	60	376	543	48	84
17	291	350	323	274	109	158	196	141	179	466	179	251
18	118	0	204	-204	126	137	186	5	155	179	203	197
19	108	242	274	(263)	-5	-55	241	290	375	-12	149	-
20	593	156	-49	108	>1235	Z±	104	148	-	-	-	226
21	97	Z±	<-2102	210	50	226	-127	326	358	185	232	119
22	81	269	199	167	382	343	222	338	298	155	<2008	226
23	113	377	<-113	<-140	-61	234	128	111	113	65	-702	18
24	162	156	156	334	50	140	184	279	190	119	36	155
25	108	162	113	173	124	152	107	-	149	119	119	54
26	211	184	286	216	-	-	-	-	119	125	59	-59
27	113	216	162	92	-	-	-	-	-	-	149	267
28	119	140	151	43	-	-	80	154	77	208	172	154
29	-108	<-1701	378	178	51	126	126	114	30	124	290	504
30	302	281	254	184	121	172	57	505	119	59	113	119
31	81	162	200	437					12	77	178	-480
(a)	179	181	227	207	151	164	177	184	176	196	248	179
(b)	169	173	208	169	85	144	77	160	149	137	130	125
Mean	(a) 199		(b) 180		(a) 169		(b) 117		(a) 200		(b) 135	

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)	165	182	181	213
(b)	132	153	141	177
	(a) 185		(b) 151	

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.	−6	0	+8	−24	−33	−21	−2	+17	−12	+6	+6	+11	+6	+15	+7	−18	0	+10	+5	+23	+9	−1	−1	−5	+5	1	126
Feb.	−9	−24	−41	−37	−35	−6	+7	−4	−10	−11	−7	+1	+23	+30	+28	+40	+23	+41	−11	+23	+18	+9	−25	−26	−15	4	189
Mar.	−46	−52	−57	−54	−42	−37	−35	−22	+19	+11	−3	+5	+5	+13	+25	+26	+42	+50	+55	+45	+35	+28	+8	−19	−15	3	138
Apr.	−13	+11	−13	−28	−29	−40	−21	−9	−19	−26	−27	−26	−19	−5	−15	+4	+2	+9	−12	+37	−2	+23	+169	+51	+59	3	151
May	−4	−23	+6	−16	−9	+7	+9	+7	−2	−33	−52	−29	−35	−55	−49	+3	+16	+41	+35	+48	+43	+44	+18	+30	−24	8	223
June	−1	−12	−6	−20	−25	−18	+6	+20	+13	+11	−1	0	−2	+3	+4	−8	−8	+3	+18	+19	+7	+5	+1	−8	−4	12	164
July	−21	−18	−19	−35	−30	−20	−1	+15	+13	+11	−2	−7	−7	−3	+9	+6	−4	+2	+15	+35	+29	+19	+17	−1	+23	21	171
Aug.	+22	−2	−30	−63	−19	−12	−2	−5	+25	−10	−12	−5	−41	−45	−37	−31	+12	+31	+31	+14	+22	+69	+48	+39	−99	8	285
Sept.	−12	−27	−53	−59	−58	−48	−27	−1	−2	−32	−12	−7	−5	+6	+1	−3	+24	+42	+58	+43	+53	+55	+43	+21	−42	14	187
Oct.	−32	−56	−47	−54	−53	−37	−28	−10	−1	−21	−32	−23	−6	+22	+8	+30	+12	+15	+57	+81	+120	+33	−1	+26	−21	4	170
Nov.	−15	−105	−142	−130	−117	−90	−87	−76	−64	−34	−28	−15	−10	+25	+69	+99	+79	+78	+135	+153	+137	+101	+31	+6	−163	1	180
Dec.	−12	+7	+14	+3	−21	+10	−31	−30	−42	−41	−28	−9	+15	+16	+17	+24	+18	+19	+2	+27	+27	+10	+5	0	−18	1	98
Year	−12	−25	−32	−43	−39	−26	−18	−8	−7	−14	−17	−9	−6	+2	+6	+14	+18	+28	+32	+46	+41	+33	+26	+9	−26	80	173
Winter	−11	−31	−40	−47	−51	−27	−28	−23	−32	−20	−14	−3	+9	+21	+30	+36	+30	+37	+33	+57	+48	+30	+3	−6	−48	7	148
Equinox	−26	−31	−43	−49	−45	−41	−28	−11	−1	−17	−19	−13	−6	+9	+5	+14	+20	+29	+39	+51	+51	+35	+55	+20	−5	24	161
Summer	−1	−14	−12	−33	−21	−11	+3	+9	+12	−5	−17	−10	−21	−25	−18	−7	+4	+19	+25	+29	+25	+34	+21	+15	−26	49	211
	1a and 2a days only*																										
Jan.	−86	−29	−35	−28	+18	+23	+2	+8	−7	+23	+32	+36	+31	+7	−22	+13	+41	+19	−23	−14	+10	+32	−30	−21	+41	9	82
Feb.	−15	−23	−21	+11	+66	+109	+37	−130	−81	−127	−66	−50	−88	−27	+11	+15	+27	+50	+41	+55	+44	+93	+36	+31	−61	2	108
Mar.	−10	−15	−29	−33	+13	−18	−7	−12	−14	+7	−12	−59	−22	−37	−56	−7	−6	+38	+69	+72	+74	+27	+27	+11	−54	6	121
Apr.	−44	−25	−9	+5	+74	+27	−30	−20	−10	−2	+28	+94	+99	−14	−8	+20	−9	+9	−26	−40	−23	−29	−35	−34	+21	3	123
May	+17	+17	+11	−51	−65	−8	+2	+33	+26	+9	+1	−12	−13	−3	−17	−25	−13	+23	+35	+6	+18	−11	+6	+13	+16	7	108
June	0	+13	+28	+43	+69	+47	+24	+16	−37	−62	−68	−92	−36	−7	+8	+38	+9	−10	−4	+12	+4	+10	−11	+7	−10	5	160
July	+20	−4	+12	+27	−24	+9	+13	+13	+45	+31	+21	−13	−24	−21	−18	−10	−12	−43	−17	+24	+9	−17	−15	−7	−15	6	188
Aug.	+28	+23	+4	+2	−14	+2	+11	+21	+49	+23	+15	+3	−8	+2	−18	−58	−53	−51	−79	−3	+22	+16	+16	+48	+123	10	121
Sept.	−101	−67	−64	−68	−78	+90	+32	−46	+4	−4	−28	−33	−36	−42	+19	+53	+59	+13	+43	+17	+156	+49	+53	−20	−78	5	242
Oct.	+9	+37	+41	+20	+15	+19	+4	−5	+8	−23	−40	−39	−30	−5	−5	−19	−16	−35	−27	+9	−5	+26	+34	+26	+106	7	116
Nov.	+12	+18	+8	+3	−7	−15	−8	+16	+36	+37	+21	+13	−25	−3	−32	+13	+1	−6	−17	−29	−13	−12	+1	−12	+115	5	118
Dec.	−117	−164	−168	−123	−104	−91	−87	−29	−30	−12	+33	+14	+41	+65	+75	+116	+112	+150	+154	+134	+162	+70	−121	−81	−190	3	148
Year	−24	−18	−19	−16	−3	+16	−1	−11	−1	−8	−5	−11	−9	−7	−5	+12	+12	+13	+12	+20	+38	+21	−3	−3	+1	68	136
Winter	−51	−49	−54	−34	−7	+7	−14	−34	−21	−20	+5	+3	−10	+11	+8	+39	+45	+53	+39	+37	+51	+46	−29	−21	−24	19	114
Equinox	−37	−17	−15	−19	+6	+29	0	−21	−3	−5	−13	−9	+3	−25	−13	+12	+7	+6	+15	+15	+51	+18	+20	−4	−1	21	151
Summer	+16	+12	+14	+5	−9	+13	+13	+21	+21	0	−8	−29	−20	−7	−11	−14	−17	−20	−16	+10	+13	−1	−1	+15	+29	28	144

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	2b	6·8	0a	···	(1b)	–	0a	···	1a	2·3	(1a)	–
2	(2b)	–	0a	···	1b	0·3	1b	1·7	0a	···	(1a)	–
3	(1b)	–	(0a)	···	1a	1·7	2b	4·1	0a	···	(0a)	···
4	1b	1·1	0a	···	1a	1·7	2b	5·1	0a	···	(2a)	–
5	2a	3·1	(1a)	–	2b	6·4	1b	1·1	1b	0·5	(1a)	–
6	(1b)	0·5	–	–	2b	12·6	1b	0·4	1b	1·6	(1b)	–
7	(2b)	–	–	–	1b	0·1	1b	0·3	1a	0·2	(0a)	···
8	(1b)	–	0a	···	1b	1·5	1b	2·2	(0b)	···	0a	···
9	(2a)	–	(2b)	–	1b	1·0	1b	1·2	1a	0·1	0a	···
10	(1b)	–	1a	0·3	1b	0·7	2b	4·0	0a	···	2b	7·8
11	2b	3·1	1b	2·1	2b	5·1	2b	3·3	0a	···	0a	···
12	2b	3·3	(2a)	3·3	2b	3·6	1a	0·7	(0a)	···	1b	0·6
13	2a	8·0	(1a)	–	–	–	2b	3·3	1a	0·3	1a	0·1
14	2b	10·2	(1b)	–	(1b)	–	0a	···	1b	2·5	1b	2·1
15	1a	0·9	(1a)	2·8	1b	0·7	2b	5·7	(1a)	–	1a	1·3
16	2b	18·0	(1a)	–	1a	0·4	1b	1·3	(1b)	–	0a	···
17	2b	11·9	(0b)	···	1b	1·6	0a	···	2a	3·5	0a	···
18	2b	5·4	1b	0·8	1b	2·7	1a	0·5	(1b)	–	0a	···
19	(2b)	–	1b	2·1	1a	0·5	1b	2·6	1b	1·0	0a	···
20	(2c)	–	1b	0·1	2b	5·9	1b	1·5	(0a)	···	0a	···
21	(1b)	–	1b	1·1	(1b)	–	2b	3·5	(0a)	···	1a	0·1
22	2a	7·6	1b	1·9	(1a)	–	1b	2·1	0a	···	(0a)	···
23	1a	0·1	(1b)	1·9	–	–	2b	3·2	(2b)	–	(0a)	···
24	2b	3·1	(1c)	2·9	(0a)	···	1b	0·8	1b	0·8	(1a)	–
25	1a	0·5	2c	8·4	1a	1·5	1b	2·1	1a	0·1	0a	···
26	2a	3·7	1b	2·3	1b	0·3	1a	1·4	1a	0·1	0a	···
27	1a	0·2	1b	0·6	0a	···	2b	5·5	(1a)	(0·3)	0a	···
28	1a	0·3	1b	0·1	0a	···	1b	0·9	2b	3·1	1a	0·7
29	1b	1·5			1a	0·2	1b	0·1	0a	···	0a	···
30	1b	1·1			0a	···	1b	1·0	0a	···	1a	1·8
31	0a	···			2b	6·1			1b	0·7		
Total	47	90·4	23	30·7	31	54·6	36	59·6	22	17·1	16	14·5
No. of days used	31	22	26	21	29	25	30	30	31	27	30	24
Mean	1·52	4·1	0·88	1·5	1·07	2·2	1·20	2·0	0·71	0·6	0·53	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	1a	0·5	1a	0·1	(2b)	–	1a	0·3	1b	2·5	1b	1·9
2	0a	···	1a	2·6	0a	···	1a	2·3	(2b)	–	(1b)	–
3	0a	···	2a	4·4	1a	0·1	0a	···	1b	1·0	1b	2·7
4	1a	0·1	(0a)	···	1a	0·2	(1a)	–	1b	1·8	1b	0·7
5	0a	···	1b	0·1	1b	2·9	1a	2·2	1b	0·9	1b	1·1
6	0a	···	0a	···	1b	0·3	0a	···	2b	10·0	1a	1·7
7	0a	···	1b	0·2	(1a)	–	1a	2·5	2b	9·5	2b	8·9
8	0a	···	2b	6·6	(1b)	–	(0a)	···	1b	1·1	(1b)	–
9	0a	···	1a	1·2	1b	2·2	(1a)	(0·1)	1b	2·6	(0a)	···
10	0a	···	1b	2·6	1b	2·2	1a	0·6	1b	1·9	1b	1·1
11	0a	···	1a	0·7	0a	···	1b	2·1	1b	0·1	(1a)	–
12	–	–	2b	5·7	0a	···	1b	0·3	1b	1·7	2b	5·9
13	0a	···	(1a)	(1·3)	0a	···	1a	0·5	1a	0·1	1b	2·3
14	0a	···	1a	0·1	1a	1·6	1b	0·5	1a	0·6	(2b)	–
15	0a	···	1a	1·2	(2b)	–	1b	2·1	0a	···	1b	2·3
16	0a	···	1b	2·3	0a	···	(0a)	···	1a	1·4	1b	2·5
17	0a	···	1b	1·7	0a	···	0a	···	1a	0·6	1b	1·5
18	0a	···	1a	0·7	0a	···	2b	5·5	2b	4·3	1b	1·2
19	1a	0·1	(0a)	···	0a	···	(1b)	–	2b	8·9	(1b)	–
20	(0a)	···	(1a)	–	0a	···	1b	2·6	2b	4·7	(1b)	–
21	0a	···	0a	···	0a	···	2b	6·8	1b	2·6	1b	2·2
22	0a	···	0a	···	0a	···	1b	2·1	1b	2·6	1b	0·5
23	0a	···	1a	0·1	1b	0·4	1c	2·7	2b	4·5	2b	3·6
24	1a	0·1	0a	···	1b	1·1	1b	1·0	1a	1·1	1b	0·9
25	1a	0·1	(1b)	–	1a	0·1	1b	0·9	(1a)	–	2b	5·6
26	0a	···	1a	0·1	0a	···	1b	1·2	–	–	2b	3·8
27	1b	1·8	(0a)	···	0a	···	1b	0·5	–	–	(1b)	–
28	0a	···	0a	···	0a	···	1a	0·3	(0a)	···	1a	0·9
29	0a	···	0a	···	1b	0·5	2b	7·0	(1a)	–	1a	0·2
30	1a	0·1	0a	···	1a	0·9	1b	0·4	1b	1·3	0a	···
31	1b	0·1	0b	···			0a	···			1b	1·9
Total	8	2·9	23	31·7	18	12·5	28	44·5	33	65·8	35	53·4
No. of days used	30	30	31	29	30	26	31	29	28	24	31	24
Mean	0·27	0·1	0·74	1·1	0·60	0·5	0·90	1·5	1·18	2·7	1·13	2·2

Annual values: Character 0 1 2 — No. of days used 99 198 61

Mean character figure 0·89 (358 days)

Duration: Total 477·7 hr. — No. of days 311 — Mean 1·54

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 1949

	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	374	375	373	365	370	384	365	377	381	371	354	349	351	360	371	365	377	381	382	370	369	365	355	304	366
2 *d*	206	287	262	−40	379	361	378	399	386	377	355	331	356	357	388	395	389	384	376	383	389	379	379	372	343
3 *q*	367	368	368	372	378	378	377	377	377	374	365	361	362	368	373	380	384	389	387	378	379	385	385	380	375
4 *q*	373	375	377	383	383	385	388	390	391	386	379	374	375	376	379	383	386	388	389	390	390	391	390	391	384
5 *q*	391	392	395	394	393	393	394	394	391	384	379	378	380	384	389	394	396	397	400	399	397	396	392	385	391
6	381	379	379	390	388	389	392	392	383	374	385	385	379	382	386	391	395	396	397	398	400	396	370	353	386
7	350	354	366	365	367	376	389	379	378	376	367	361	361	369	376	384	385	383	379	380	380	380	341	359	371
8	377	378	378	381	382	386	390	392	389	379	383	377	370	377	383	380	373	381	375	384	388	382	374	369	380
9	385	387	383	388	392	392	392	391	380	370	368	360	354	361	393	373	379	383	377	372	375	377	373	381	379
10	377	377	373	381	390	391	382	378	382	376	369	361	361	365	366	376	380	379	388	385	370	372	354	376	375
11	379	378	380	383	378	380	381	381	373	365	360	356	361	373	378	381	383	381	382	383	402	357	347	365	374
12	352	380	382	381	383	387	385	389	386	378	374	372	376	380	384	388	394	382	374	400	351	348	328	309	373
13	174	340	370	372	372	371	377	376	367	366	348	345	359	363	374	377	379	379	376	382	383	383	380	380	362
14	381	381	381	382	382	384	386	386	379	371	369	359	364	365	371	373	376	376	383	386	379	372	378	382	377
15 *q*	389	388	387	386	386	388	389	390	385	375	366	355	358	372	376	377	379	383	386	388	390	391	396	385	382
16	379	376	386	394	394	396	397	393	386	372	358	358	364	363	372	372	372	376	377	370	374	377	376	380	378
17	377	392	382	385	387	389	392	395	386	376	366	360	361	368	382	389	394	397	397	395	394	393	388	388	385
18 *d*	388	381	383	382	401	387	389	388	383	371	361	368	368	368	375	393	384	386	407	406	404	395	351	361	383
19	338	351	367	368	364	364	369	370	373	361	350	343	350	362	376	377	379	381	383	381	387	383	386	385	369
20	379	379	380	381	382	387	393	387	383	382	376	363	358	370	376	382	386	390	392	392	393	392	391	395	383
21	387	387	386	389	390	387	401	393	386	379	374	363	361	365	375	380	383	384	383	389	389	374	359	371	381
22	376	381	386	386	388	374	381	386	375	379	372	360	354	359	365	372	378	379	381	386	388	388	389	386	378
23	387	387	387	385	387	389	393	391	388	376	371	364	368	380	385	380	380	378	380	381	376	377	355	351	379
24 *d*	365	369	361	358	380	387	388	385	381	376	366	362	364	373	382	389	397	409	439	564	582	469	343	365	*398*
25 *d*	221	−468	−492	−342	−207	83	290	312	286	311	315	313	314	358	398	509	676	647	524	130	−273	−138	251	−185	*160*
26 *d*	−810	−431	−364	−394	−386	−27	145	241	246	309	320	358	404	411	421	417	407	424	448	425	365	349	342	335	165
27	343	342	302	256	340	355	356	359	352	351	347	338	342	356	352	359	364	360	366	366	357	361	365	365	348
28	373	364	364	365	365	361	372	372	361	351	343	342	349	354	357	361	367	368	371	371	364	371	369	371	363
29	373	371	372	374	375	376	375	371	370	365	358	350	349	354	361	371	375	378	373	377	377	375	375	375	370
30 *q*	376	379	379	380	380	380	383	383	377	366	358	354	356	365	372	376	376	377	379	380	383	383	380	384	375
31	383	380	380	381	386	390	387	383	376	371	363	357	359	359	365	373	376	379	385	376	376	380	379	381	376
Mean	319	319	320	*314*	337	359	373	377	372	368	362	357	361	368	377	384	392	*393*	391	383	367	365	366	352	362

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

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

10 LERWICK (D) — 10° + — JANUARY 1949

	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	51·5	54·6	54·4	56·0	58·9	57·2	62·2	56·9	55·2	55·1	56·0	58·4	60·2	59·3	60·6	57·0	57·9	56·4	55·4	53·5	54·5	51·6	48·4	35·8	55·3
2 *d*	30·3	37·2	31·3	40·0	38·2	52·7	63·9	59·7	56·4	56·0	57·9	61·4	69·1	66·5	64·6	58·8	56·8	57·9	56·8	49·4	52·6	51·8	51·7	53·8	53·1
3 *q*	56·4	56·7	54·6	54·4	54·9	54·5	54·8	54·3	54·0	54·5	55·7	57·3	58·8	60·3	60·4	58·8	58·2	58·4	58·5	55·4	56·4	56·4	56·0	55·1	56·5
4 *q*	53·6	52·7	55·6	57·3	56·8	56·4	56·2	55·8	55·2	55·2	56·2	57·5	58·9	59·8	59·2	58·2	58·0	57·4	57·3	57·0	56·7	56·5	56·4	56·4	56·7
5 *q*	56·5	56·9	56·7	57·0	56·4	56·2	55·9	55·5	55·4	55·5	56·8	58·2	59·2	60·1	60·1	59·2	58·4	58·4	58·8	57·9	56·8	56·4	55·3	55·1	57·2
6	54·8	55·3	53·8	51·8	53·4	55·0	55·6	55·5	54·4	56·4	57·8	58·1	59·5	61·1	60·3	60·4	60·6	62·0	58·7	58·1	57·5	45·3	48·4	46·9	55·9
7	43·2	41·7	45·1	49·9	52·6	58·0	55·6	55·5	54·4	54·4	54·5	56·4	58·2	59·6	58·9	58·3	58·8	59·6	62·1	60·8	56·7	55·4	63·7	46·4	55·0
8	52·2	55·6	56·7	57·0	56·6	56·5	56·4	56·0	55·0	55·2	57·8	59·6	60·5	61·3	61·8	62·9	53·6	62·4	60·2	56·4	54·2	52·4	52·9	49·7	56·8
9	51·7	55·4	57·0	56·5	57·4	58·3	56·7	57·4	56·9	58·2	57·9	57·8	62·9	64·4	67·1	64·2	62·1	60·9	57·2	47·3	53·5	52·0	55·6	56·1	*57·7*
10	56·4	56·5	59·2	56·5	54·9	55·3	55·6	58·0	55·5	56·4	57·1	57·6	60·2	63·8	58·8	58·3	61·4	57·0	58·0	57·7	53·9	40·4	45·6	54·4	56·2
11	55·5	56·2	56·5	56·4	57·6	59·4	60·8	61·3	57·5	58·2	57·0	59·6	58·1	59·1	59·0	57·4	57·3	56·9	56·2	56·6	48·3	52·0	47·7	50·9	56·5
12	48·8	51·9	55·4	57·7	60·1	59·4	57·0	55·9	54·6	55·1	55·7	57·4	59·0	60·7	60·2	59·6	61·7	56·9	60·4	59·4	47·6	41·7	47·2	43·9	55·3
13	40·1	49·2	58·2	56·7	58·2	58·4	57·5	55·6	51·7	52·9	53·7	56·1	58·4	58·4	58·3	58·1	57·7	57·5	56·6	53·3	55·9	55·4	53·6	54·3	55·2
14	55·4	55·6	55·4	56·5	56·5	55·9	55·1	54·3	53·7	54·4	55·0	57·0	59·9	60·2	60·9	58·8	58·8	58·4	57·9	57·3	56·2	49·5	54·4	55·3	56·3
15 *q*	56·4	56·7	57·1	56·9	56·5	56·3	55·5	54·4	53·4	54·0	55·4	58·7	59·4	62·2	60·2	58·8	58·0	57·9	57·8	57·2	56·8	56·4	53·3	48·0	56·6
16	50·9	54·3	56·8	52·9	55·4	55·4	55·6	57·3	55·9	54·9	56·5	59·2	61·4	61·8	64·0	65·0	61·9	59·8	59·9	55·0	54·7	54·4	54·2	53·6	57·1
17	53·9	51·6	53·1	55·5	56·3	55·8	55·3	54·6	54·0	54·4	55·5	58·2	60·2	61·6	61·5	59·6	59·2	59·2	59·1	57·9	57·1	56·0	55·0	53·5	56·6
18 *d*	53·6	53·4	53·9	52·9	52·4	54·5	54·5	54·4	53·4	52·9	56·1	56·6	59·4	60·2	60·2	63·0	60·2	63·0	66·6	67·5	60·3	54·0	41·2	43·8	56·2
19	48·7	41·0	43·0	46·8	53·1	55·4	56·3	55·0	53·6	53·5	55·1	57·2	60·4	62·8	61·5	63·3	60·9	57·3	55·3	59·3	58·2	56·8	53·4	51·9	55·0
20	52·3	54·3	55·0	55·4	55·5	54·9	55·7	57·5	57·9	57·0	56·9	58·0	60·6	61·7	60·2	59·7	59·7	60·3	59·5	58·8	57·3	56·7	55·7	53·4	57·3
21	52·7	53·7	54·6	55·9	54·2	56·8	58·9	56·0	54·2	53·7	55·7	57·4	60·2	61·3	60·4	60·2	59·6	60·2	59·2	58·1	56·8	44·0	42·6	52·2	55·8
22	54·1	55·4	53·6	53·7	52·1	55·4	55·7	50·6	51·6	51·7	55·5	56·4	60·8	62·8	60·6	61·5	61·0	60·8	59·2	57·5	56·0	54·8	55·3	56·1	56·3
23	55·5	56·1	56·0	55·8	55·6	56·1	55·7	54·9	54·3	54·1	56·5	58·0	60·8	63·4	63·2	61·2	58·1	59·5	58·1	55·7	54·3	51·5	49·6	43·9	56·2
24 *d*	50·0	53·5	53·8	58·2	55·2	54·8	54·1	53·5	53·1	52·6	53·9	57·7	58·8	61·9	62·0	61·7	60·0	62·2	50·6	3·9	61·5	59·4	53·9	50·6	54·0
25 *d*	68·2	−13·9	1·4	8·1	21·2	37·9	47·3	47·9	47·3	49·1	52·6	52·6	52·9	53·9	51·0	52·2	63·1	71·4	65·2	81·1	83·6	34·0	41·0	38·1	46·1
26 *d*	−3·7	20·6	−70·4	−27·2	29·3	73·4	66·7	51·0	53·0	54·6	52·4	52·0	55·1	57·6	59·6	57·5	48·5	57·0	63·2	56·4	45·0	45·3	48·5	52·9	*41·6*
27	54·6	54·3	53·4	53·0	50·9	54·6	55·0	53·2	53·8	52·6	54·0	55·6	57·5	58·2	55·3	52·2	54·0	56·5	55·3	46·5	53·7	53·1	53·8	54·8	54·0
28	55·1	54·7	54·4	54·6	55·1	56·3	56·9	56·0	53·4	53·4	55·4	56·5	58·6	59·6	58·0	55·1	53·1	56·3	55·3	54·9	52·3	53·5	53·6	52·5	55·2
29	52·6	56·7	55·8	55·4	54·1	53·9	54·8	55·0	54·1	55·2	55·0	56·6	58·9	58·9	58·7	56·9	55·9	57·1	55·9	56·0	54·6	51·4	54·0	54·9	55·5
30 *q*	55·4	56·3	55·4	55·3	54·9	54·1	53·9	53·5	53·0	54·0	55·5	56·4	57·9	58·7	58·2	56·9	56·3	56·7	56·0	55·6	55·4	55·0	54·2	53·7	55·5
31	54·9	56·0	56·0	56·3	56·4	55·0	55·1	54·9	53·4	53·9	54·9	56·4	59·2	60·4	60·2	58·3	55·8	58·2	52·8	54·6	54·0	54·5	53·5	54·4	55·8
Mean	50·7	50·0	*48·1*	50·4	52·9	55·9	56·5	55·2	54·2	54·5	55·7	57·3	59·5	*60·7*	60·2	59·1	58·3	59·1	58·2	55·4	55·9	51·9	51·9	51·1	55·1

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

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

11 LERWICK (V) — 46,000γ (0·46 C.G.S. unit) + — JANUARY 1949

	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	1025	1026	1025	1025	1018	1016	1019	1014	1025	1031	1037	1034	1036	1037	1046	1060	1054	1047	1051	1078	1077	1063	1038	990	1036
2 *d*	898	932	896	864	878	900	916	954	999	1022	1035	1056	1060	1055	1070	1097	1076	1059	1068	1055	1013	1022	1030	1030	*999*
3 *q*	1020	1026	1028	1029	1023	1026	1033	1036	1036	1034	1038	1037	1032	1028	1031	1033	1032	1031	1035	1048	1050	1041	1039	1039	1034
4 *q*	1044	1042	1039	1033	1032	1031	1031	1030	1030	1026	1026	1023	1023	1021	1027	1030	1029	1029	1029	1029	1027	1027	1027	1026	1030
5 *q*	1026	1024	1021	1023	1025	1026	1026	1027	1027	1026	1026	1021	1015	1014	1017	1021	1021	1022	1023	1025	1026	1025	1026	1034	1024
6	1035	1033	1034	1028	1027	1027	1027	1028	1032	1031	1027	1023	1027	1030	1032	1032	1028	1034	1035	1034	1034	1050	1031	1019	1031
7	1019	1004	1022	1022	1020	974	971	994	1019	1027	1034	1035	1034	1028	1027	1029	1033	1039	1050	1063	1058	1055	997	980	1022
8	1011	1028	1031	1029	1032	1032	1032	1034	1035	1035	1031	1030	1032	1034	1035	1046	1065	1056	1067	1058	1053	1058	1047	1029	1039
9	1023	1022	1022	1013	1011	1012	1017	1022	1026	1028	1029	1034	1036	1041	1041	1053	1049	1044	1066	1113	1100	1061	1017	1023	1038
10	1029	1023	1011	1013	1016	1015	1019	1023	1021	1026	1030	1034	1029	1034	1049	1047	1048	1052	1041	1036	1052	1034	1004	1023	1030
11	1029	1031	1031	1029	1028	1017	1008	1010	1023	1028	1029	1029	1034	1035	1039	1035	1031	1031	1034	1034	1023	1033	1047	1000	1028
12	969	1003	1010	1013	1014	1012	1022	1025	1026	1026	1028	1028	1023	1023	1029	1028	1027	1053	1078	1114	1063	983	1002	976	1024
13	939	918	992	1010	1014	1023	1029	1028	1036	1041	1047	1048	1045	1045	1047	1043	1039	1038	1039	1038	1029	1030	1033	1029	1024
14	1029	1029	1028	1029	1029	1029	1028	1028	1029	1028	1028	1031	1031	1034	1035	1035	1035	1035	1029	1028	1034	1044	1035	1029	1031
15 *q*	1023	1027	1028	1028	1028	1028	1027	1025	1027	1029	1029	1026	1028	1028	1033	1035	1034	1031	1028	1026	1025	1023	1022	1024	1028
16	1020	1017	1005	999	1005	1011	1011	1011	1013	1018	1019	1017	1017	1028	1035	1040	1052	1056	1060	1076	1070	1053	1040	1025	1029
17	1011	958	992	1010	1022	1028	1029	1029	1031	1032	1034	1029	1022	1020	1023	1026	1028	1027	1026	1028	1027	1025	1028	1026	1021
18 *d*	1017	1022	1028	1029	1015	1018	1023	1026	1026	1029	1028	1029	1025	1025	1028	1035	1057	1053	1063	1118	1136	1106	1044	1017	1042
19	1004	954	974	969	991	1021	1032	1036	1036	1039	1040	1040	1041	1047	1054	1044	1043	1059	1063	1065	1064	1033	1056	1053	1032
20	1051	1038	1033	1031	1029	1029	1026	1027	1023	1023	1029	1033	1031	1024	1028	1028	1028	1028	1029	1031	1032	1033	1033	1028	1030
21	1028	1029	1029	1028	1027	1022	1002	1013	1022	1023	1022	1024	1028	1027	1027	1026	1029	1033	1035	1035	1035	1055	1053	1029	1028
22	1002	982	993	1011	1016	1016	989	1001	1014	1023	1025	1029	1031	1030	1035	1029	1030	1035	1035	1035	1033	1032	1027	1028	1020
23	1029	1029	1027	1027	1026	1023	1023	1027	1029	1035	1035	1036	1035	1038	1047	1069	1081	1083	1080	1078	1097	1094	1059	967	1045
24 *d*	980	987	991	980	992	1010	1022	1028	1033	1039	1044	1041	1040	1047	1058	1064	1081	1112	1117	1076	1094	1113	919	1009	1037
25 *d*	965	963	691	853	852	876	967	1057	1078	1071	1064	1056	1075	1077	1101	1147	1177	1041	795	945	920	1173	1027	1327	1012
26 *d*	1332	1291	973	892	838	693	905	997	1026	1037	1060	1076	1118	1131	1135	1169	1182	1156	1184	1135	1108	1037	1031	1029	*1064*
27	1040	1053	1023	932	983	1021	1032	1046	1053	1058	1061	1068	1068	1070	1076	1088	1081	1069	1069	1082	1069	1061	1053	1047	1050
28	1041	1044	1052	1052	1051	1050	1041	1046	1052	1054	1055	1054	1055	1064	1073	1076	1077	1070	1064	1061	1064	1053	1051	1045	1056
29	1036	1035	1034	1038	1044	1044	1044	1045	1046	1045	1047	1054	1057	1064	1068	1064	1059	1059	1063	1055	1052	1051	1045	1042	1050
30 *q*	1042	1041	1043	1047	1047	1047	1046	1045	1046	1047	1045	1045	1042	1046	1050	1053	1052	1050	1048	1047	1046	1044	1043	1040	1046
31	1041	1042	1044	1045	1041	1040	1041	1040	1041	1040	1041	1041	1046	1048	1051	1054	1062	1061	1059	1054	1056	1050	1047	1044	1047
Mean	1025	1021	1005	1004	1006	*1004*	1014	1024	1031	1034	1036	1037	1039	1041	1047	1053	*1055*	1051	1047	1055	1051	1050	1031	1033	1033

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

12 LERWICK — JANUARY 1949

	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 17	388	234	23 59	154	06 43	63·9	29·8	23 49	34·1	19 48	1089	963	23 59	126	2,2,3,2,2,2,3,5	21	1	81·7
2 *d*	19 57	416	-275	03 26	691	12 48	77·4	21·3	03 55	56·1	15 30	1110	771	03 06	339	5,7,4,3,4,3,4,2	32	1	81·1
3 *q*	22 48	390	359	12 03	31	14 00	61·1	51·6	19 43	9·5	19 48	1056	1017	00 42	39	2,1,1,0,1,1,2,1	9	0	80·8
4 *q*	20 50	394	367	00 42	27	13 21	61·4	51·1	00 54	10·3	00 50	1048	1020	13 22	28	2,0,1,0,1,1,0,0	5	0	79·5
5 *q*	18 37	403	377	12 23	*26*	14 03	60·8	54·1	22 49	*6·7*	23 16	1035	1013	13 13	22	1,1,0,0,0,1,1,1	5	0	79·5
6	21 55	416	340	23 36	76	17 31	64·0	33·2	21 51	30·8	21 33	1063	1010	23 54	53	1,1,1,2,1,2,1,4	13	1	80·0
7	06 16	397	256	22 36	141	22 30	84·1	37·4	01 43	46·7	19 57	1069	946	05 43	123	2,4,3,1,1,2,2,5	20	1	80·8
8	17 07	395	361	23 36	34	17 28	65·9	47·4	23 59	18·5	18 27	1076	995	00 02	81	2,0,1,2,1,3,3,2	14	1	81·0
9	14 45	408	343	12 06	65	15 01	68·8	42·9	19 31	25·9	20 05	1119	1007	04 56	112	3,1,2,2,3,2,4,3	20	1	80·7
10	21 28	421	324	22 00	97	13 46	64·7	21·5	21 26	43·2	20 57	1066	986	22 17	80	2,2,2,2,2,3,2,5	20	1	80·3
11	20 06	415	337	23 17	78	07 13	63·6	44·1	20 17	19·5	22 32	1050	935	23 56	115	0,2,2,2,2,1,3,4	16	1	81·4
12	19 48	434	282	00 03	152	18 53	67·8	24·7	20 47	43·1	19 46	1147	920	00 08	227	4,1,2,1,1,3,5,4	21	1	79·0
13	19 23	393	-11	00 46	404	00 52	61·7	26·7	00 07	35·0	11 27	1051	870	01 19	181	6,2,2,2,1,1,3,1	18	1	78·5
14	06 21	389	351	11 38	38	14 18	61·6	45·5	21 19	16·1	21 16	1048	1026	07 11	22	1,0,1,1,1,1,2,3	10	0	79·1
15 *q*	22 28	401	351	12 05	50	13 48	63·2	46·8	23 25	16·4	16 01	1035	1017	22 37	*18*	1,0,1,1,2,1,0,3	9	0	78·9
16	02 43	401	351	10 21	50	15 10	66·6	48·2	00 01	18·4	19 07	1080	992	02 51	88	3,2,1,2,2,2,2,3	17	1	78·5
17	01 28	412	356	13 05	56	14 00	63·0	46·5	01 33	16·5	10 17	1035	935	01 33	100	4,2,1,1,2,1,0,1	12	1	-
18 *d*	18 45	430	330	22 30	100	18 51	74·6	36·6	22 41	38·0	20 32	1147	1003	04 36	144	1,3,1,2,2,3,4,4	20	1	79·8
19	20 43	413	257	00 57	156	20 50	65·8	29·1	01 05	36·7	20 27	1073	907	00 56	166	4,3,2,2,2,3,3,3	22	1	80·0
20	23 15	405	354	12 12	51	13 43	62·3	49·4	00 10	12·9	00 08	1060	1021	08 49	39	2,1,2,2,2,1,1,2	13	0	80·5
21	06 10	407	351	22 41	56	06 02	62·5	33·1	21 48	29·4	21 58	1070	997	06 16	73	1,2,2,1,1,2,1,4	14	1	79·8
22	21 57	395	350	12 36	45	13 11	64·1	48·8	07 10	15·3	17 38	1036	972	01 30	64	3,3,3,2,2,1,1,1	16	1	79·8
23	19 53	398	340	23 30	58	14 33	64·4	39·3	23 47	25·1	20 56	1115	952	23 29	163	0,1,1,1,2,3,3,5	16	1	79·8
24 *d*	20 22	654	287	23 12	367	20 26	66·8	-25·4	19 17	92·2	18 55	1147	865	22 30	282	3,3,2,2,2,3,6,6	27	1	79·2
25 *d*	17 03	*839*	-920	20 46	*1759*	20 19	132·5	-32·9	02 40	165·4	23 34	*1595*	*249*	02 32	*1346*	9,8,6,3,4,7,9,8	54	2	79·6
26 *d*	19 13	503	*-1099*	00 46	1602	05 27	*169·8*	*-163·0*	02 32	*332·8*	00 15	1581	554	05 07	1027	8,8,6,5,4,4,5,4	44	2	79·8
27	19 32	381	219	03 12	162	03 06	67·1	38·5	19 18	28·6	19 13	1092	891	03 24	201	4,5,2,2,2,2,3,2	22	1	80·0
28	07 01	380	338	11 57	42	13 40	60·9	50·9	23 41	10·0	16 00	1082	1035	06 30	47	2,2,2,1,2,2,2,1	14	0	80·3
29	17 25	390	346	12 03	44	14 07	60·5	48·4	21 33	12·1	14 07	1070	1028	00 15	42	2,1,1,1,1,2,2,2	12	0	80·2
30 *q*	23 40	388	351	11 49	37	13 50	60·0	52·5	23 44	7·5	15 40	1054	1036	23 43	*18*	1,1,1,1,1,1,1,1	8	0	80·2
31	18 49	406	354	13 07	52	13 43	61·7	47·3	18 46	14·4	16 52	1065	1037	07 08	28	1,1,1,1,1,2,3,1	11	0	80·0
Mean	- -	428	212	- -	216	- -	70·7	29·9	- -	40·9	- -	1109	935	- -	174	-		0·74	80·0

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.

13 LERWICK (H) — 14,000γ (0·14 C.G.S. unit) + — FEBRUARY 1949

	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*	380	381	378	381	384	385	382	380	379	370	362	354	348	364	375	379	381	385	387	388	390	388	387	387	378
2 *q*	388	388	389	390	393	395	396	397	392	384	374	372	367	369	376	379	381	385	387	384	386	390	388	386	*385*
3	385	385	390	393	393	394	395	395	390	384	378	374	377	381	378	385	394	397	399	396	370	291	125	50	358
4 *d*	63	109	116	310	352	342	337	347	355	350	359	349	346	348	361	365	362	367	369	372	373	372	372	371	324
5	372	371	370	369	373	376	377	374	372	363	352	345	354	369	378	383	387	381	381	385	387	384	384	388	374
6 *d*	384	376	380	382	387	390	394	393	391	378	349	336	367	380	396	410	448	522	403	375	375	373	340	281	384
7	192	179	215	253	213	333	356	353	328	337	350	345	352	366	370	373	371	377	382	381	374	369	371	372	330
8 *q*	370	372	376	377	378	378	377	376	372	366	355	354	354	356	368	377	379	375	381	384	384	382	381	382	373
9 *q*	384	384	384	387	389	390	389	386	380	368	359	355	354	358	368	375	379	382	385	389	392	392	391	391	380
10	391	389	393	391	392	394	391	387	386	376	368	366	365	365	374	380	390	392	397	390	383	389	381	384	384
11	387	390	380	384	388	395	404	407	399	381	363	359	366	371	374	383	386	391	392	395	402	390	371	367	384
12	372	381	379	372	361	365	380	383	365	361	354	349	347	343	362	360	369	377	383	387	383	386	383	357	369
13	373	379	380	381	384	371	384	392	383	359	347	340	343	350	356	365	373	383	381	381	384	396	402	377	373
14	336	351	371	374	380	383	388	374	373	371	358	349	349	349	354	371	373	373	376	381	386	376	387	380	369
15	382	382	383	384	385	388	392	391	384	369	358	349	364	367	374	378	397	411	370	382	382	383	382	393	380
16	385	372	386	384	387	388	390	381	381	367	348	338	343	345	354	364	372	378	385	391	392	394	395	388	375
17 *d*	379	377	390	378	381	383	377	391	386	363	337	325	343	344	409	465	443	389	403	381	380	372	365	319	378
18	276	336	364	360	355	351	365	380	359	353	347	327	322	332	346	362	364	376	375	379	375	377	359	355	354
19	367	354	365	367	371	374	374	375	370	346	329	333	335	342	350	362	364	373	380	379	380	381	381	381	364
20	380	380	380	383	385	387	385	383	377	366	358	355	359	362	363	372	372	383	396	376	376	381	386	394	377
21 *d*	363	359	352	377	376	379	390	392	377	363	355	344	351	341	357	393	380	390	393	400	403	373	365	277	369
22 *d*	−61	114	188	134	242	249	335	335	347	343	342	359	373	362	362	373	375	361	363	371	383	380	373	366	*307*
23	360	363	364	362	364	367	370	369	364	353	348	351	345	374	378	370	362	371	374	377	371	375	375	387	366
24	381	346	341	372	376	380	388	371	361	359	337	344	354	370	383	405	391	368	369	372	373	374	398	383	371
25 *q*	374	372	372	375	379	380	379	373	365	348	336	334	345	347	351	360	366	375	378	378	380	382	380	381	367
26	379	384	382	382	383	389	385	378	368	361	352	342	343	349	359	371	372	375	382	385	386	393	393	386	374
27	387	386	386	390	396	394	360	336	362	358	345	330	334	346	359	365	370	365	375	379	378	378	378	377	368
28	374	374	375	375	375	379	379	374	366	362	351	344	345	350	357	367	373	374	381	384	388	389	389	385	371
Mean	*339*	348	355	363	369	374	379	378	373	363	353	347	352	357	368	378	381	*385*	383	383	383	379	371	359	367

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

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

14 LERWICK (D) — 10° + — FEBRUARY 1949

	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*	55·4	55·2	55·8	55·8	55·2	55·1	54·7	53·2	52·1	52·2	54·0	55·8	59·2	59·8	59·6	58·2	57·4	56·7	56·8	56·4	56·0	55·6	55·4	55·4	55·9
2 *q*	55·5	56·0	55·5	55·3	55·5	55·4	55·0	53·9	52·6	52·5	54·5	57·5	59·8	61·1	61·4	59·7	57·8	56·4	56·6	56·0	55·6	54·9	54·6	54·6	56·2
3	55·2	55·4	56·1	56·4	56·4	56·4	55·8	54·6	54·1	53·9	55·5	57·9	60·6	60·7	60·8	59·9	59·1	60·0	59·5	59·5	54·0	35·3	27·1	46·9	54·6
4 *d*	39·0	30·2	50·8	38·1	39·1	53·5	56·8	56·6	53·2	57·3	57·6	60·8	61·3	59·4	58·2	55·4	54·2	56·0	56·1	55·7	55·4	55·2	55·2	55·3	52·9
5	55·2	55·7	55·5	55·3	54·4	54·1	53·7	53·2	52·7	52·1	53·9	56·6	60·3	61·9	62·4	61·2	60·7	59·6	58·4	57·7	56·8	56·0	55·3	53·9	56·5
6 *d*	49·9	51·5	53·7	54·3	53·8	54·6	54·8	54·2	52·9	52·6	57·7	60·1	64·6	63·3	63·2	63·1	61·8	69·6	62·4	48·9	55·7	49·2	47·4	41·6	55·9
7	43·7	34·5	33·5	32·8	38·0	50·6	53·9	58·1	58·2	58·1	57·4	58·0	58·7	60·0	60·6	59·7	57·6	56·4	57·6	58·6	58·1	56·0	55·7	55·3	53·0
8 *q*	55·2	55·2	54·5	54·0	53·7	53·8	53·4	52·8	51·9	52·1	54·1	56·7	57·7	58·8	59·4	56·7	53·6	58·2	56·7	56·5	56·1	55·6	55·3	55·3	55·3
9 *q*	55·2	55·4	55·4	54·9	54·8	54·4	53·7	53·1	52·4	52·3	53·8	56·5	59·0	60·5	60·6	59·5	58·2	57·7	57·7	57·0	56·7	56·8	56·8	56·8	56·2
10	57·0	58·1	58·5	55·1	54·9	55·6	55·2	53·8	52·3	51·7	52·0	53·9	55·1	57·3	57·8	56·7	53·8	54·8	57·3	57·6	52·3	53·6	53·1	55·9	55·1
11	56·9	56·9	58·7	58·8	54·0	53·3	53·8	53·2	52·8	52·6	54·4	57·4	60·0	64·8	62·7	62·4	61·8	60·7	60·8	59·3	58·3	37·9	44·7	50·4	56·1
12	49·0	52·5	53·9	52·0	52·7	56·0	55·0	54·0	55·9	57·9	54·5	56·5	60·0	61·3	64·6	64·2	59·7	58·5	56·5	51·7	53·7	55·1	54·9	52·0	55·9
13	40·5	51·8	52·9	53·8	49·8	55·2	53·0	50·8	50·9	49·5	53·6	57·9	60·3	60·0	59·4	59·0	57·8	57·3	56·1	56·0	56·2	55·2	57·4	48·5	54·3
14	47·1	47·1	47·7	47·6	50·9	53·3	53·4	52·8	52·0	51·3	55·4	56·8	57·4	59·2	60·5	59·2	58·0	57·4	57·0	56·2	54·8	49·0	51·7	48·3	53·5
15	54·5	51·1	51·3	50·7	51·3	53·3	53·5	52·4	51·3	51·3	53·3	58·4	63·0	63·2	65·2	64·8	60·6	67·3	59·3	57·2	54·9	53·1	53·1	53·8	56·2
16	49·7	58·2	57·1	55·5	54·2	54·3	54·2	53·3	51·2	50·6	52·7	56·8	60·7	61·4	60·8	59·2	58·7	57·9	57·6	57·4	56·3	55·8	54·4	46·0	55·6
17 *d*	50·0	52·7	48·3	47·5	45·7	47·7	50·2	54·2	53·3	51·7	54·1	59·9	66·2	69·9	74·4	67·4	71·7	63·8	59·6	56·6	53·6	42·2	33·9	44·6	55·0
18	40·8	49·3	54·8	54·2	58·5	55·5	60·5	56·8	53·6	52·7	54·5	57·5	60·3	63·5	61·7	60·3	57·9	57·5	55·6	49·6	55·7	54·5	47·9	45·0	54·9
19	53·1	53·1	57·8	55·5	56·4	55·0	54·2	53·5	52·5	53·0	56·4	58·3	60·2	61·3	60·4	59·3	56·7	55·4	55·8	55·3	55·1	55·8	55·8	55·4	56·1
20	55·2	55·1	55·1	54·8	54·4	54·0	53·3	52·6	51·2	51·0	53·4	56·7	60·7	62·3	64·0	64·9	61·8	56·5	53·5	57·3	56·9	55·9	54·5	46·7	55·9
21 *d*	43·8	51·9	50·8	51·4	52·8	55·5	53·6	52·3	51·0	51·2	54·0	57·5	62·2	63·4	64·2	66·2	61·8	62·8	62·2	61·3	59·1	52·8	47·9	38·7	55·3
22 *d*	35·0	20·3	29·6	42·1	37·1	60·7	57·6	54·3	52·4	54·7	58·7	60·7	61·0	57·9	58·1	56·7	55·6	55·7	57·9	58·7	59·2	56·7	54·9	54·1	*52·1*
23	52·2	53·2	52·5	54·1	54·1	54·4	52·7	51·9	50·6	50·9	54·0	57·9	58·3	61·9	61·6	61·2	56·4	56·6	56·5	56·5	54·3	53·4	54·9	53·7	55·2
24	52·3	65·6	57·9	45·2	51·5	51·6	53·4	58·4	55·6	55·6	57·9	61·2	64·3	62·3	63·2	60·7	54·9	57·0	56·1	55·3	54·5	52·7	46·3	53·2	56·1
25 *q*	54·2	56·5	55·8	54·7	54·2	53·6	52·9	52·3	50·9	51·8	53·9	56·1	60·0	61·2	60·8	58·4	56·3	56·6	56·7	56·2	55·4	55·4	55·7	56·0	55·7
26	56·4	56·6	56·2	57·2	55·1	54·7	53·8	52·0	50·6	51·2	52·9	56·6	59·8	59·8	58·8	58·6	56·4	50·0	56·1	56·2	56·1	56·5	53·6	54·6	55·4
27	56·8	56·1	57·6	53·9	49·2	50·4	59·3	65·6	57·5	51·4	54·7	57·8	59·8	60·5	60·4	59·8	58·1	57·1	57·6	57·1	56·2	55·5	55·0	54·8	*56·8*
28	54·9	54·9	54·9	54·4	53·9	53·5	52·8	54·4	52·4	51·9	52·9	55·0	56·3	57·9	58·1	58·3	58·0	58·3	58·6	58·1	57·1	56·4	55·6	55·2	55·6
Mean	*50·9*	51·8	52·9	52·0	51·8	54·1	54·4	54·2	52·8	52·7	54·7	57·6	60·2	61·2	*61·5*	60·4	58·4	58·3	57·6	56·4	55·9	52·9	51·7	51·5	55·3

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

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

15 LERWICK (V) — 46,000γ (0·46 C.G.S. unit) + — FEBRUARY 1949

	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*	1041	1037	1040	1041	1042	1043	1043	1042	1042	1041	1040	1041	1044	1038	1041	1044	1046	1045	1045	1043	1041	1041	1039	1038	1042
2 *q*	1036	1034	1033	1034	1035	1037	1037	1038	1038	1037	1034	1034	1038	1037	1039	1040	1042	1044	1045	1050	1046	1040	1039	1037	1039
3	1034	1034	1034	1034	1034	1034	1034	1035	1035	1033	1027	1022	1022	1021	1027	1033	1033	1032	1034	1040	1065	1026	947	875	1023
4 *d*	879	1062	1021	956	929	968	998	1028	1057	1060	1064	1084	1087	1070	1064	1069	1069	1059	1058	1055	1052	1050	1049	1047	1035
5	1046	1045	1042	1046	1046	1046	1047	1052	1052	1053	1055	1051	1044	1044	1039	1040	1039	1041	1045	1045	1046	1046	1045	1028	1045
6 *d*	1015	1019	1028	1034	1035	1034	1035	1040	1043	1052	1053	1058	1073	1089	1093	1111	1149	1167	1089	1091	1102	1113	1063	992	*1066*
7	831	837	880	883	878	916	956	997	1023	1022	1037	1057	1053	1043	1046	1050	1047	1046	1052	1062	1064	1068	1060	1052	998
8 *q*	1045	1043	1041	1046	1046	1046	1046	1046	1046	1049	1050	1050	1050	1044	1050	1062	1067	1056	1050	1049	1047	1047	1046	1046	1049
9 *q*	1046	1046	1045	1045	1042	1041	1041	1043	1046	1049	1046	1046	1044	1045	1044	1045	1042	1040	1039	1040	1039	1040	1041	1041	1043
10	1039	1039	1031	1037	1038	1037	1037	1037	1040	1045	1049	1050	1051	1045	1043	1045	1045	1045	1040	1045	1045	1021	1020	1025	1040
11	1026	1027	1027	1020	1030	1033	1029	1029	1033	1043	1045	1047	1044	1044	1043	1045	1045	1043	1046	1049	1051	1086	1052	1031	1040
12	1033	1038	1043	1044	1037	1027	1033	1034	1037	1034	1044	1051	1056	1062	1065	1064	1055	1055	1052	1057	1052	1051	1037	1041	1046
13	980	1010	1032	1038	1031	1027	1021	1027	1026	1037	1042	1040	1040	1045	1046	1050	1050	1049	1051	1050	1045	1031	971	989	1030
14	971	954	1006	1011	1025	1034	1032	1036	1042	1054	1063	1063	1070	1070	1079	1086	1089	1086	1083	1079	1083	1083	990	1013	1046
15	1026	1038	1042	1043	1042	1040	1039	1039	1042	1042	1070	1066	1030	1032	1041	1060	1079	1109	1116	1069	1058	1053	1044	1029	1052
16	1003	1012	994	1021	1032	1037	1035	1039	1042	1044	1041	1038	1037	1038	1038	1039	1041	1041	1038	1037	1037	1035	1031	1026	1032
17 *d*	1029	1024	1019	1031	1024	1025	1028	1019	1023	1031	1035	1030	1031	1043	1092	1133	1126	1133	1151	1144	1109	1080	1016	996	1057
18	954	972	1021	1026	1028	991	1002	1013	1033	1043	1047	1046	1043	1047	1060	1063	1055	1050	1074	1081	1063	1049	984	1006	1031
19	1013	1013	1010	1011	1019	1037	1042	1041	1042	1047	1043	1040	1037	1034	1035	1038	1046	1048	1043	1043	1042	1037	1036	1035	1035
20	1034	1032	1034	1034	1034	1034	1036	1037	1039	1041	1037	1031	1028	1034	1043	1052	1062	1077	1053	1061	1055	1043	1031	991	1040
21 *d*	960	966	972	988	1012	1018	1019	1024	1031	1036	1033	1032	1034	1037	1031	1046	1082	1055	1042	1038	1062	1060	1030	965	1024
22 *d*	953	907	848	768	803	856	934	1000	1030	1049	1060	1065	1066	1055	1042	1042	1054	1066	1068	1048	1040	1042	1034	1030	*994*
23	1014	1024	1024	1033	1033	1032	1031	1036	1039	1042	1042	1037	1040	1033	1042	1053	1054	1045	1038	1036	1043	1040	1036	1026	1036
24	1009	916	872	956	1001	1016	1018	1020	1021	1027	1034	1029	1037	1060	1074	1096	1101	1057	1039	1032	1032	1034	1012	999	1021
25 *q*	1004	1021	1028	1030	1030	1029	1029	1031	1033	1036	1036	1035	1033	1034	1036	1038	1036	1031	1030	1030	1031	1030	1030	1029	1030
26	1030	1027	1028	1024	1026	1023	1024	1029	1034	1033	1034	1035	1036	1035	1033	1036	1043	1053	1037	1030	1028	1023	1017	1018	1031
27	1014	1017	1012	989	1001	1005	997	947	959	1007	1023	1031	1031	1031	1036	1036	1037	1036	1030	1030	1030	1029	1029	1029	1016
28	1030	1034	1035	1034	1034	1030	1030	1027	1024	1029	1030	1032	1035	1035	1034	1030	1030	1028	1024	1024	1024	1024	1024	1025	1029
Mean	*1003*	1008	1009	1009	1013	1018	1023	1028	1034	1040	1043	1044	1044	1045	1048	1055	*1059*	1059	1054	1052	1051	1047	1027	1016	1033

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

16 LERWICK — FEBRUARY 1949

	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*	20 26	390	333	12 25	57	12 47	60·7	50·9	09 05	9·8	12 30	1053	1035	01 22	18	1,0,1,1,2,0,0,0	5	0	79·7
2 *q*	07 36	398	364	12 50	34	14 26	63·4	51·9	08 54	11·5	19 21	1052	1031	02 02	21	1,0,1,1,2,1,1,1	8	0	79·5
3	19 06	415	-42	23 25	457	23 16	63·7	23·5	22 45	40·2	20 48	1087	789	23 59	298	1,0,1,1,2,1,3,6	15	1	80·0
4 *d*	04 43	380	-192	02 07	572	02 10	105·2	14·6	00 45	*90·6*	01 55	1195	742	00 12	*453*	7,4,4,2,2,1,1,1	22	1	79·8
5	20 36	399	343	11 09	56	14 45	64·4	48·7	23 55	15·7	10 42	1056	1015	23 52	41	1,0,1,1,2,2,1,2	10	0	80·2
6 *d*	17 55	*632*	229	23 45	403	18 42	*107·9*	31·9	23 59	76·0	17 30	*1219*	886	23 59	333	2,1,1,3,3,5,6,6	27	1	80·2
7	18 44	384	88	04 13	296	14 22	61·6	22·6	01 58	39·0	21 25	1070	782	01 14	288	5,6,4,3,2,1,2,2	25	1	80·2
8 *q*	16 54	388	349	11 23	*39*	14 12	60·2	51·2	09 11	*9·0*	16 10	1069	1040	02 16	29	1,0,0,1,1,2,1,0	6	0	80·1
9 *q*	20 46	393	346	12 04	47	14 19	61·1	51·5	09 24	9·6	09 30	1050	1038	19 10	*12*	0,0,1,1,1,0,1,0	4	0	81·7
10	19 00	412	362	12 15	50	02 12	61·5	50·4	20 42	11·1	20 12	1054	1014	22 16	40	2,1,1,1,1,1,2,2	11	0	81·6
11	08 36	416	338	11 06	78	13 07	70·5	30·8	21 52	39·7	20 19	1110	1015	03 33	95	2,2,3,2,3,2,2,4	20	1	81·4
12	06 11	396	323	23 59	73	15 15	67·4	45·1	00 08	22·3	15 30	1068	1011	23 59	57	3,3,2,2,2,2,2,3	19	1	81·8
13	21 57	419	315	00 02	104	13 09	62·6	30·6	00 20	32·0	18 02	1052	956	00 32	96	4,2,2,3,2,2,1,4	20	1	82·1
14	22 11	395	306	00 54	89	14 09	61·5	42·5	00 01	19·0	21 42	1053	932	01 27	121	4,2,2,2,2,1,1,3	17	1	82·4
15	17 41	429	349	11 15	80	17 50	73·4	49·3	03 04	24·1	18 00	1149	997	23 59	152	2,2,1,3,2,4,4,3	21	1	83·0
16	00 04	404	334	12 08	70	12 48	62·8	42·7	23 04	20·1	09 41	1045	985	02 07	60	3,2,2,2,1,1,1,3	15	1	81·0
17 *d*	15 53	497	291	23 59	206	14 36	83·9	25·5	22 10	58·4	18 33	1162	983	23 44	179	3,2,2,3,4,4,3,5	26	1	83·4
18	19 08	407	246	00 43	161	14 04	66·0	36·4	00 44	29·6	19 03	1102	923	00 42	179	4,3,3,2,2,2,4,4	24	1	83·5
19	23 26	385	325	10 34	60	13 40	62·1	50·8	00 06	11·3	17 02	1050	1005	00 02	45	2,2,1,2,1,1,1,1	11	0	83·9
20	18 13	426	351	11 49	75	14 58	65·5	39·7	18 06	25·8	17 51	1088	978	23 59	110	0,0,1,2,2,4,3,3	15	1	80·5
21 *d*	15 20	425	200	23 51	225	15 20	75·0	27·0	23 35	48·0	16 12	1091	935	23 36	156	3,2,2,2,2,3,3,6	23	1	80·1
22 *d*	19 51	408	*-290*	00 12	*698*	01 01	78·3	*-8·1*	01 19	86·4	01 02	1156	*728*	02 49	428	7,6,5,3,2,3,3,2	31	1	79·6
23	14 46	401	337	12 23	64	13 54	67·0	49·0	00 42	18·0	16 09	1060	1002	00 32	58	2,0,1,2,3,3,1,2	14	1	79·1
24	15 21	423	321	13 03	102	01 52	71·7	39·6	03 15	32·1	16 11	1120	840	01 55	280	5,4,3,3,3,4,1,3	26	1	79·4
25 *q*	21 25	384	330	11 45	54	13 08	62·0	48·7	08 38	13·3	15 50	1040	995	00 09	45	2,1,1,1,1,1,0,1	8	0	79·3
26	21 30	406	336	12 03	70	12 22	61·9	46·8	17 23	15·1	17 27	1061	1011	22 29	50	1,2,2,2,1,3,2,2	15	1	78·1
27	03 04	407	310	11 33	97	07 16	69·8	45·9	04 35	23·9	17 07	1042	934	07 29	108	2,3,4,3,2,2,1,0	17	1	78·1
28	21 39	394	341	11 55	53	15 50	60·1	51·0	09 19	9·1	15 47	1036	1022	08 21	14	0,0,2,1,1,2,1,1	8	0	79·2
Mean	- -	415	259	- -	156	- -	69·0	38·9	- -	30·0	- -	1085	951	- -	135	-	-	0·68	80·7

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.

17 LERWICK (H) — 14,000γ (0·14 C.G.S. unit) + — MARCH 1949

	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	386	381	384	386	388	390	391	388	381	370	359	356	359	361	369	395	399	374	380	376	364	367	364	359	376
2	360	345	346	362	348	360	372	368	363	349	314	322	338	346	349	367	394	392	399	396	380	381	378	381	363
3	366	353	354	376	384	386	373	374	372	357	340	324	320	348	360	374	424	454	392	378	380	371	368	364	371
4	371	365	367	371	375	378	376	375	363	342	337	336	341	333	364	360	368	377	380	384	381	378	377	379	366
5	369	370	380	381	364	380	392	385	370	356	341	329	329	341	354	367	373	372	378	381	386	385	378	380	368
6 q	383	382	381	382	382	383	382	379	368	356	344	339	338	346	359	367	372	377	377	386	387	387	387	389	372
7	390	394	382	384	385	383	382	380	378	364	353	353	355	359	374	377	373	374	378	383	386	386	389	390	377
8	389	387	383	384	385	386	390	390	382	373	364	358	358	362	372	358	377	376	383	386	389	388	380	380	378
9	378	371	360	370	370	377	378	377	376	367	354	344	368	387	416	455	364	374	383	389	393	378	376	376	378
10 q	377	376	376	373	374	373	372	370	364	353	338	333	335	335	338	358	363	377	389	384	386	385	383	384	367
11 q	382	381	381	381	381	381	379	374	365	348	332	325	329	339	354	369	372	376	386	390	392	393	393	391	371
12	390	389	390	387	386	387	390	386	376	358	346	339	351	354	371	381	361	379	388	394	388	384	371	336	374
13	343	329	336	355	377	375	378	385	376	361	361	359	378	388	370	420	414	429	431	433	413	406	456	342	384
14 d	309	249	193	285	353	359	342	344	347	294	267	320	342	370	393	413	448	513	541	465	413	325	329	309	355
15	278	256	313	361	365	365	356	346	339	321	302	315	333	353	368	376	393	423	423	419	380	363	357	356	353
16 d	338	362	366	372	372	373	373	368	360	349	339	334	335	347	355	390	622	773	603	417	372	360	351	347	*399*
17 d	348	354	362	365	368	365	363	360	354	347	312	320	337	358	374	392	429	443	447	414	340	242	40	33	336
18	47	207	145	196	290	333	340	306	324	329	317	331	374	396	375	368	396	405	416	407	370	369	358	354	323
19	347	360	368	371	368	356	353	360	357	338	330	330	344	354	356	382	407	414	423	398	387	382	372	369	368
20	374	373	370	364	374	359	365	365	360	341	329	335	338	349	362	389	379	380	380	389	382	384	384	379	367
21	378	375	375	375	379	381	372	367	353	342	332	333	343	351	359	356	382	413	410	398	390	373	351	254	364
22 d	-31	73	310	6	95	-169	73	191	210	238	264	360	378	429	443	372	365	452	460	380	357	334	359	359	*263*
23 d	358	358	355	198	57	246	267	320	311	302	322	336	360	384	381	400	402	340	352	366	369	368	367	368	329
24	368	365	364	362	366	364	365	364	354	338	324	317	324	335	344	359	368	371	374	385	389	381	379	378	360
25	378	378	376	374	355	365	380	374	362	346	339	341	323	344	360	363	370	377	376	381	383	383	393	382	367
26	374	377	374	361	343	364	349	372	343	324	319	322	327	353	351	376	390	381	386	386	382	384	382	380	363
27 q	378	377	378	378	378	378	378	369	355	345	335	327	326	342	358	364	373	378	385	389	389	390	391	390	369
28	388	389	389	390	375	390	386	388	378	354	336	332	347	348	371	394	379	405	396	395	405	394	382	381	379
29	339	373	374	376	377	379	377	371	352	346	334	317	337	340	353	362	375	414	386	390	390	389	388	390	368
30	384	382	380	367	387	381	385	382	367	345	329	337	343	341	347	369	375	384	388	389	389	389	389	391	372
31 q	390	384	381	383	380	383	386	382	366	355	345	345	348	353	363	371	376	378	384	390	392	393	394	393	376
Mean	343	349	355	348	351	352	360	363	356	342	*331*	335	344	356	367	379	393	*409*	405	394	384	374	367	357	363

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

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

18 LERWICK (D) — 10° + — MARCH 1949

	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	55·5	54·9	54·8	54·7	54·6	54·2	53·6	52·7	51·7	51·6	53·9	58·4	65·7	67·7	67·0	66·0	63·6	58·5	54·6	50·8	47·0	47·8	44·8	50·0	55·6
2	51·2	52·9	55·1	55·8	52·1	52·7	54·6	53·7	54·6	51·7	54·3	59·1	62·2	65·5	66·0	66·5	65·0	60·4	57·3	53·1	51·8	42·8	48·5	53·4	55·8
3	52·8	48·8	50·9	48·3	52·8	51·5	52·0	53·9	52·8	53·7	55·2	59·2	62·5	65·2	65·7	64·4	57·9	50·7	56·1	53·2	52·1	51·7	53·1	52·5	54·9
4	54·1	53·2	56·3	56·6	55·2	55·0	54·2	53·1	54·2	55·6	56·6	59·4	63·3	62·6	64·7	61·1	58·0	58·5	57·6	57·2	55·4	55·1	55·4	53·6	56·9
5	49·2	57·1	55·0	52·3	60·8	55·2	52·9	52·7	49·2	49·5	51·7	56·1	60·0	61·4	61·2	59·6	58·2	57·0	56·6	56·4	54·2	50·1	54·3	54·0	55·2
6 q	54·8	56·0	55·0	54·3	53·6	53·0	52·3	51·7	50·9	50·9	53·7	58·3	61·7	62·0	61·4	59·4	57·7	57·0	56·6	56·8	57·1	56·4	56·4	56·4	56·0
7	55·1	52·2	53·0	53·2	52·9	52·5	51·8	50·8	50·2	52·5	53·8	57·0	59·2	59·9	60·4	58·8	56·9	56·4	57·3	58·5	57·1	56·6	56·5	54·2	55·3
8	50·7	51·7	53·8	53·3	52·5	52·3	52·8	53·5	53·4	54·0	55·0	58·1	61·8	63·5	63·7	59·7	57·4	56·6	58·0	57·9	57·6	55·4	51·6	53·2	55·7
9	49·0	43·0	46·9	48·6	48·9	52·8	52·8	52·2	52·3	53·8	56·1	58·6	64·6	68·5	68·4	68·5	64·6	62·5	62·3	60·2	52·8	54·6	54·3	55·5	56·3
10 q	54·7	54·7	54·5	53·4	52·8	52·3	51·7	50·8	49·9	51·4	54·2	56·9	58·9	60·1	59·7	58·5	56·7	55·2	54·6	55·1	57·6	57·1	56·1	56·0	55·1
11 q	55·2	54·6	54·5	53·9	53·3	52·8	51·9	50·8	49·1	49·6	51·8	55·4	59·5	60·8	61·2	61·1	58·2	57·5	57·2	57·3	57·5	57·0	56·6	56·6	55·6
12	56·1	55·6	55·6	55·6	54·2	52·9	52·3	51·6	50·3	51·3	55·8	60·1	63·5	63·4	65·0	63·0	60·5	58·8	57·9	57·5	56·7	51·7	48·9	46·0	56·0
13	50·2	48·0	45·5	46·3	44·4	48·0	53·7	50·8	52·4	51·3	57·4	65·7	68·8	68·7	62·3	66·3	66·1	67·0	61·5	62·7	63·2	59·5	61·9	49·9	*57·1*
14 d	39·8	36·9	33·6	26·8	45·2	48·5	50·4	52·7	52·6	56·4	62·6	63·0	65·9	68·1	66·6	65·9	67·9	62·6	71·4	55·6	52·8	52·0	49·7	42·8	53·7
15	42·2	48·7	45·2	50·1	51·1	49·9	48·6	48·2	50·1	52·9	55·3	59·4	62·0	65·2	68·5	65·2	62·4	65·9	65·3	55·4	50·9	52·1	51·9	53·6	55·0
16 d	59·4	53·3	54·7	53·1	52·5	51·4	50·8	48·9	47·8	51·0	53·9	57·6	61·3	64·8	64·1	65·4	82·2	60·8	61·8	53·9	53·2	54·9	53·8	54·3	56·9
17 d	54·3	54·9	52·6	51·7	52·1	52·0	50·7	49·3	49·0	54·4	60·4	64·5	65·4	65·9	64·3	57·3	55·3	53·5	50·5	58·9	50·7	43·9	39·4	47·0	54·1
18	61·1	29·8	33·9	35·2	34·9	45·6	48·9	49·2	47·4	51·2	58·0	61·0	64·1	64·7	62·5	60·4	60·5	59·0	56·5	46·9	54·5	50·8	51·1	53·9	51·7
19	57·4	56·7	54·4	53·2	52·4	53·8	54·3	54·5	54·7	53·0	56·5	60·2	64·1	65·8	62·0	61·7	60·9	57·3	56·2	56·5	53·7	54·4	52·7	51·8	56·6
20	41·4	47·5	47·2	46·3	48·1	49·0	50·4	48·9	49·0	55·5	58·3	59·5	61·0	62·1	60·1	58·6	57·0	57·0	56·5	56·8	54·4	56·2	49·4	54·5	53·5
21	54·3	53·5	53·7	52·1	50·7	55·2	51·6	48·9	48·4	50·0	54·3	58·2	61·6	63·9	63·1	59·9	59·8	58·8	51·8	54·9	51·7	37·5	37·9	32·6	52·7
22 d	29·7	9·7	34·9	26·6	36·4	35·0	36·9	49·1	54·7	52·4	49·9	51·3	60·0	60·8	57·0	55·7	55·5	53·2	45·4	54·8	51·0	54·4	51·8	54·9	*46·7*
23 d	53·9	53·6	53·5	46·1	67·7	56·5	46·8	55·2	52·2	58·8	54·6	57·7	56·1	58·5	61·8	61·1	52·7	55·2	54·2	53·8	54·3	52·4	53·7	54·6	55·2
24	54·6	54·6	53·8	53·8	54·0	55·4	55·6	50·9	48·5	48·8	51·7	55·4	49·5	61·0	60·2	59·4	57·1	56·4	55·7	56·4	54·4	54·0	55·2	55·6	54·7
25	55·2	54·4	53·5	53·4	57·4	56·1	54·1	51·7	50·6	51·6	55·4	60·9	62·1	63·2	61·8	59·5	58·1	55·9	56·7	56·4	56·3	56·0	56·7	50·8	56·2
26	50·6	49·7	52·4	54·0	54·2	57·3	54·3	57·3	51·7	51·5	56·4	60·0	60·7	62·2	62·0	56·8	55·1	53·3	52·5	53·8	52·3	54·9	55·9	55·4	55·2
27 q	55·2	54·6	54·4	54·0	53·2	52·5	50·8	48·8	47·4	49·6	53·4	57·2	59·1	61·3	61·9	59·0	56·8	56·2	55·7	55·5	55·9	56·4	56·4	56·2	55·1
28	55·2	53·4	53·4	52·3	53·8	54·0	49·7	47·6	50·0	50·2	53·1	56·8	62·3	62·1	62·9	61·4	60·6	60·6	56·8	59·3	54·8	39·2	51·7	54·1	54·8
29	57·1	45·8	51·3	51·0	51·0	50·6	51·5	49·4	51·7	51·4	57·0	61·2	63·9	64·0	62·8	59·9	57·8	58·0	55·5	54·7	56·5	55·5	55·3	55·7	55·4
30	56·2	54·4	53·9	58·8	55·6	52·5	53·8	53·4	51·1	52·7	55·4	60·5	64·0	65·5	62·9	60·3	56·5	54·5	53·9	54·4	54·3	54·5	55·5	54·2	56·2
31 q	56·4	54·4	54·4	53·7	53·0	52·3	50·2	48·6	46·8	49·2	53·2	57·3	60·2	61·7	61·1	59·0	56·7	55·4	56·0	56·4	56·3	56·1	56·1	55·5	55·0
Mean	52·3	*49·9*	51·0	50·3	52·0	52·0	51·5	51·3	50·8	52·2	55·1	58·8	61·8	*63·5*	63·0	61·3	59·8	57·7	56·8	55·8	54·5	52·6	52·7	52·5	55·0

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

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

19 LERWICK (V) — 46,000γ (0·46 C.G.S. unit) + — MARCH 1949

	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	1024	1025	1023	1028	1028	1027	1026	1026	1027	1027	1026	1024	1025	1041	1059	1093	1143	1121	1116	1095	1061	1044	1015	997	1047
2	988	984	934	965	986	994	1000	1005	1007	1014	1026	1024	1030	1042	1050	1059	1095	1121	1118	1112	1087	1021	1012	1024	1029
3	1023	987	956	971	992	1011	1012	1021	1026	1027	1033	1042	1054	1057	1070	1090	1119	1102	1108	1119	1098	1065	1042	1030	1044
4	989	1010	1023	1029	1034	1032	1035	1036	1036	1035	1036	1033	1033	1036	1038	1048	1053	1042	1039	1036	1042	1043	1037	1025	1033
5	1019	1018	1018	1019	981	969	999	1013	1029	1035	1035	1031	1033	1030	1030	1031	1030	1032	1031	1032	1032	1033	1027	1018	1022
6 *q*	1020	1024	1029	1030	1030	1031	1033	1035	1035	1033	1030	1027	1029	1029	1027	1030	1031	1033	1036	1033	1031	1031	1030	1028	1030
7	1027	1018	1024	1026	1028	1030	1030	1031	1030	1027	1029	1024	1024	1026	1030	1041	1048	1044	1041	1035	1030	1030	1029	1024	1030
8	1023	1017	1021	1024	1025	1024	1023	1023	1023	1018	1017	1014	1017	1024	1031	1042	1039	1040	1031	1028	1028	1031	1035	1024	1026
9	990	977	981	971	999	1013	1024	1029	1027	1024	1023	1023	1024	1039	1050	1096	1148	1096	1060	1066	1094	1075	1059	1042	1039
10 *q*	1031	1033	1033	1036	1035	1035	1036	1036	1037	1031	1031	1032	1031	1031	1031	1034	1033	1032	1039	1046	1041	1036	1035	1031	1034
11 *q*	1031	1032	1032	1031	1030	1030	1030	1030	1031	1030	1029	1029	1030	1030	1029	1028	1030	1029	1024	1024	1024	1025	1026	1028	1029
12	1027	1028	1027	1027	1026	1025	1024	1027	1030	1027	1022	1021	1020	1024	1029	1045	1046	1030	1029	1035	1042	1046	1025	1005	1029
13	990	929	962	970	984	1000	1000	1007	1013	1018	1014	1014	1025	1053	1062	1060	1081	1114	1110	1121	1107	1087	1077	1013	1034
14 *d*	985	876	888	911	958	984	1009	1024	1030	1043	1037	1032	1043	1077	1113	1119	1147	1177	1204	1179	1131	1067	1025	975	1043
15	942	929	954	1001	1021	1031	1038	1037	1031	1037	1047	1052	1067	1075	1086	1105	1109	1125	1162	1130	1084	1056	1028	1024	1049
16 *d*	976	983	1006	1029	1041	1042	1040	1040	1039	1042	1040	1038	1036	1037	1040	1039	1052	1027	1090	1147	1085	1066	1065	1022	1043
17 *d*	1001	1024	1035	1039	1044	1046	1049	1047	1039	1037	1042	1040	1052	1061	1080	1117	1137	1140	1099	1134	1081	1012	1004	866	*1051*
18	721	859	889	935	918	922	971	990	1001	1025	1031	1031	1044	1074	1081	1066	1065	1102	1109	1078	1040	1044	1032	1027	1002
19	1009	1012	1034	1041	1043	1043	1039	1037	1038	1031	1032	1037	1032	1034	1037	1032	1059	1078	1078	1090	1090	1085	1069	1051	1047
20	1034	1012	1013	1009	996	1022	1024	1033	1035	1043	1037	1036	1037	1037	1044	1061	1067	1055	1052	1049	1060	1053	1025	1019	1036
21	1024	1027	1033	1035	1032	1015	1000	1013	1025	1037	1033	1029	1025	1031	1033	1043	1038	1056	1093	1076	1062	1025	884	831	1021
22 *d*	928	845	865	842	617	746	769	843	944	1009	1059	1112	1123	1125	1132	1126	1097	1099	1083	1062	1016	1010	1013	1040	*979*
23 *d*	1050	1047	1036	959	820	811	904	994	1046	1054	1049	1060	1101	1118	1118	1121	1116	1074	1067	1060	1055	1044	1042	1043	1033
24	1044	1044	1044	1043	1042	1040	1036	1043	1049	1051	1054	1053	1052	1049	1050	1046	1048	1045	1043	1038	1042	1041	1041	1042	1045
25	1043	1043	1043	1043	1041	995	1001	1019	1028	1035	1036	1040	1047	1037	1039	1040	1038	1043	1042	1037	1037	1037	1030	996	1033
26	978	1007	1026	1024	988	994	997	994	1016	1035	1037	1041	1047	1058	1066	1066	1076	1074	1061	1049	1049	1041	1037	1037	1033
27 *q*	1037	1038	1037	1037	1037	1037	1036	1036	1037	1035	1031	1035	1033	1031	1038	1043	1040	1038	1038	1037	1036	1031	1029	1032	1036
28	1032	1028	1032	1027	1028	1019	1027	1026	1024	1025	1021	1015	1014	1025	1024	1044	1055	1049	1066	1055	1053	1016	1001	1011	1030
29	936	916	998	1025	1032	1035	1031	1030	1032	1027	1027	1038	1041	1049	1044	1048	1041	1045	1070	1062	1050	1029	1013	1012	1026
30	1013	1019	1027	1013	968	997	1002	1003	1011	1016	1024	1027	1041	1046	1044	1048	1056	1058	1054	1049	1043	1034	1027	1023	1027
31 *q*	1015	1014	1031	1035	1037	1032	1031	1031	1034	1027	1025	1024	1025	1030	1030	1031	1034	1032	1030	1028	1029	1027	1026	1027	1029
Mean	998	*994*	1002	1006	995	1001	1009	1018	1026	1031	1033	1035	1040	1047	1053	1061	1070	1069	*1072*	1069	1057	1041	1027	1012	1032

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

20 LERWICK — MARCH 1949

	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 09	412	338	11 44	74	13 55	70·1	43·1	22 33	27·0	16 51	1154	987	23 58	167	1,1,1,3,3,4,3,3	19	1	–
2	21 20	414	295	10 55	119	15 37	68·0	24·1	21 11	43·9	17 46	1129	921	02 20	208	3,3,2,3,2,4,4,4	25	1	78·1
3	17 04	566	302	01 56	264	15 03	66·9	26·0	17 03	40·9	16 53	1173	934	02 52	239	4,3,2,2,2,5,3,3	24	1	–
4	00 06	390	327	13 04	63	14 20	66·2	48·3	23 51	17·9	16 46	1054	978	00 33	76	3,1,1,2,2,1,1,2	13	1	78·2
5	06 33	397	325	11 55	72	04 24	68·3	46·4	21 20	21·9	20 55	1036	948	04 52	88	3,3,3,2,1,1,1,3	17	1	78·5
6 *q*	20 40	390	335	12 19	55	12 43	62·6	50·2	08 17	12·4	18 22	1036	1014	00 01	22	1,0,0,1,0,0,1,1	4	0	78·8
7	01 16	402	351	10 00	51	14 46	61·1	49·4	08 16	11·7	16 30	1053	1012	01 20	41	2,0,1,1,1,2,1,2	10	0	78·8
8	20 49	397	352	15 23	*45*	14 20	66·5	49·7	00 07	16·8	15 15	1044	1012	11 30	32	1,0,1,1,2,2,1,2	10	0	78·9
9	15 47	490	338	11 48	152	13 10	73·6	39·8	01 51	33·8	16 17	1167	959	03 36	208	3,3,1,1,4,5,3,3	23	1	78·8
10 *q*	18 21	401	333	11 25	68	13 59	60·5	49·4	08 40	*11·1*	19 19	1048	1028	00 35	20	0,0,0,2,1,2,2,1	8	0	78·8
11 *q*	21 10	394	322	11 52	72	15 05	62·0	48·4	08 40	13·6	13 00	1033	1023	20 10	*10*	0,0,1,1,1,1,0,1	5	0	78·9
12	21 09	396	300	23 54	96	12 59	66·5	41·3	23 52	25·2	21 41	1054	976	23 55	78	1,0,1,1,2,3,1,4	13	1	79·1
13	22 26	503	292	23 57	211	22 29	86·8	37·9	23 49	48·9	20 01	1140	911	01 25	229	4,3,2,3,3,4,3,5	27	1	78·9
14 *d*	18 28	599	94	02 55	505	18 36	81·8	19·0	03 27	62·8	18 41	*1232*	845	01 55	387	6,5,3,4,4,5,5,5	37	1	78·8
15	19 10	438	178	01 51	260	18 04	71·5	37·5	00 27	34·0	18 44	1174	868	01 48	306	5,3,1,3,3,3,4,3	25	1	79·2
16 *d*	17 11	*873*	327	23 26	546	16 58	*146·7*	21·9	17 13	124·8	16 45	1173	805	16 57	368	3,2,1,1,1,7,6,3	24	1	79·1
17 *d*	18 09	489	-221	22 29	710	23 59	126·1	0·6	23 24	125·5	17 42	1177	618	23 57	559	3,2,2,3,3,4,5,7	29	1	80·5
18	17 16	429	-145	00 01	574	00 01	121·1	8·3	01 10	112·8	17 55	1133	648	00 10	485	7,5,3,3,3,3,4,2	30	1	–
19	18 05	445	325	11 31	120	13 52	67·8	43·5	23 59	24·3	21 26	1099	1001	00 33	98	2,2,2,2,2,3,3,3	19	1	78·8
20	16 01	407	322	10 34	85	13 11	63·1	37·3	00 17	25·8	16 19	1072	989	04 21	83	3,3,2,2,1,3,2,3	19	1	79·0
21	17 35	421	132	23 59	289	13 20	65·9	17·9	21 49	48·0	18 35	1098	793	23 59	305	1,2,2,1,2,3,3,6	20	1	79·1
22 *d*	17 51	505	*-543*	05 16	*1048*	05 08	88·7	*-47·4*	05 18	*136·1*	14 01	1141	*473*	05 05	*668*	8,8,6,5,4,5,5,4	45	2	79·2
23 *d*	16 34	431	-124	04 31	555	04 47	88·6	38·1	08 28	50·5	16 14	1143	718	05 00	425	3,7,5,4,3,4,2,2	30	1	80·0
24	20 42	397	307	11 05	90	13 56	62·8	46·8	08 54	16·0	11 08	1055	1032	06 10	23	1,2,2,2,1,1,3,1	13	0	80·1
25	22 50	427	313	12 36	114	13 49	63·9	46·6	23 33	17·3	12 15	1049	975	23 07	74	1,3,2,2,2,1,1,3	15	1	80·2
26	00 01	407	310	12 29	97	14 22	64·0	45·4	01 01	18·6	17 04	1082	965	00 29	117	3,3,3,2,2,2,2,1	18	1	80·0
27 *q*	22 22	395	323	12 32	72	13 52	62·9	47·1	08 47	15·8	15 24	1044	1026	22 30	18	0,0,1,1,2,1,1,1	7	0	79·3
28	20 35	433	328	11 33	105	12 44	65·8	31·0	21 11	34·8	18 07	1072	984	21 48	88	1,2,2,2,3,3,3,4	20	1	79·2
29	17 44	429	308	00 49	121	00 30	67·2	41·6	01 35	25·6	18 22	1075	864	00 55	211	5,1,2,2,3,3,2,2	20	1	79·5
30	23 22	399	321	10 45	78	13 42	65·9	50·6	08 32	15·3	17 53	1060	960	04 13	100	1,3,1,2,2,2,2,1	14	0	79·6
31 *q*	00 48	401	342	11 10	59	13 35	61·9	46·0	08 57	15·9	04 35	1038	1001	00 59	37	2,1,1,1,1,0,0,0	6	0	79·7
Mean	– –	448	229	– –	218	– –	74·7	35·0	– –	39·6	– –	1098	912	– –	186	–	–	0·74	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 1949

	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	393	393	393	393	395	393	391	385	368	351	342	342	345	355	372	375	384	395	403	406	395	396	399	402	382
2	400	388	385	386	389	390	390	384	370	352	339	334	341	350	363	373	379	392	402	403	402	399	400	399	380
3	395	393	394	394	392	395	392	381	371	351	341	331	328	339	357	389	413	388	393	392	392	392	392	393	379
4	394	391	392	388	392	393	390	385	367	353	336	328	335	345	356	368	385	389	393	395	396	398	397	392	377
5 *q*	393	389	389	390	391	392	397	392	380	359	336	340	351	356	370	382	390	388	390	392	396	398	402	391	381
6 *q*	385	377	379	385	386	390	396	394	381	362	349	342	340	349	360	370	383	388	394	397	395	392	392	396	378
7 *d*	400	393	385	386	387	389	388	381	365	349	339	340	343	350	366	375	387	403	432	443	427	441	348	28	369
8 *d*	−157	−41	102	37	−37	201	265	269	288	238	224	349	432	493	522	595	601	591	436	371	361	355	348	343	*299*
9	341	342	343	345	344	345	345	344	333	318	300	293	297	306	322	338	359	369	372	372	374	376	376	358	342
10 *d*	284	265	331	277	308	337	347	337	327	323	315	320	345	363	387	395	474	493	438	417	386	349	348	279	352
11 *d*	317	357	356	366	376	374	376	376	376	358	343	324	333	339	421	424	488	445	395	389	390	378	378	379	377
12 *d*	378	377	374	374	371	370	362	340	314	311	300	314	351	316	330	391	421	498	426	421	411	405	384	376	371
13	374	349	265	284	325	365	370	365	350	326	311	310	322	364	409	378	389	376	423	409	369	353	348	351	354
14	328	310	287	341	349	372	372	358	339	322	316	312	326	330	354	373	383	397	430	418	401	392	392	371	357
15	313	332	357	369	371	372	361	365	356	338	328	322	326	340	356	370	386	388	395	399	397	398	389	384	363
16	376	380	376	366	367	378	383	381	369	353	334	333	350	383	398	420	397	385	376	385	391	400	385	379	377
17	365	335	375	374	383	378	363	358	345	326	316	323	348	358	348	372	393	390	392	394	394	388	384	370	365
18	376	372	370	377	381	387	387	383	372	354	341	336	338	350	370	382	382	384	407	401	409	381	376	378	375
19	380	376	378	380	380	377	373	364	351	341	340	341	338	358	362	366	376	390	405	413	402	391	392	387	373
20 *q*	383	384	378	378	376	377	377	372	363	348	337	336	344	354	366	376	388	404	415	409	393	388	388	391	376
21 *q*	394	388	380	378	376	379	384	381	369	355	344	339	338	341	356	373	387	395	403	413	410	395	390	392	377
22	389	391	394	395	397	397	392	379	366	348	331	324	333	355	371	391	395	397	396	398	397	399	397	395	380
23	394	392	390	388	395	401	401	393	412	354	334	323	328	353	365	373	390	435	421	404	393	388	385	387	383
24	384	386	396	392	390	388	385	386	380	361	344	346	358	357	370	373	393	399	407	405	402	401	402	395	383
25	383	385	380	385	388	390	390	383	366	355	344	347	356	358	375	381	398	405	404	409	405	404	402	402	383
26	392	387	384	391	395	397	396	387	374	359	344	347	357	362	382	388	398	410	405	408	405	409	402	400	387
27	398	388	395	365	379	397	393	373	374	358	340	336	344	366	380	371	395	394	396	395	395	398	397	393	380
28	391	385	385	387	391	389	388	388	378	361	341	337	341	356	372	384	397	430	427	428	406	395	396	387	385
29	385	387	382	387	393	393	387	376	358	343	333	331	340	358	373	394	492	570	464	402	383	369	369	370	*389*
30 *q*	369	377	376	379	380	380	376	367	354	337	330	340	347	374	387	389	391	391	388	388	387	387	387	387	374
Mean	357	358	362	361	364	376	377	371	361	342	*329*	331	343	356	374	388	407	*416*	408	403	396	391	385	369	372

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

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

22 LERWICK (D) — 10° + — APRIL 1949

	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	55·4	54·8	54·3	53·7	53·4	52·7	50·9	48·6	47·6	49·7	53·8	58·7	63·4	64·8	64·1	61·1	58·7	58·2	58·7	58·3	56·8	56·5	56·4	56·5	56·1
2	51·3	48·7	51·8	52·9	52·2	51·1	49·5	47·4	46·8	48·5	52·3	58·1	61·9	63·3	62·5	60·0	57·6	57·4	57·4	56·9	57·1	56·9	56·2	55·4	54·7
3	54·2	53·7	53·7	53·4	52·6	52·6	51·9	52·4	48·0	48·5	51·8	57·3	61·7	64·4	64·1	63·1	60·2	55·5	56·0	56·1	56·2	56·4	56·4	55·9	55·7
4	55·8	55·2	55·0	53·6	53·6	53·7	56·6	54·4	53·6	56·1	55·9	57·9	62·7	65·1	62·1	60·0	57·3	56·0	57·2	57·0	55·9	55·5	54·7	54·5	56·6
5 *q*	55·5	54·4	54·5	54·7	54·4	53·1	50·1	47·8	46·9	50·6	55·1	58·9	62·9	63·4	61·9	59·6	57·4	55·9	56·3	56·0	55·9	55·5	54·8	50·7	55·3
6 *q*	52·5	54·4	55·6	53·5	51·0	50·8	50·2	48·4	51·6	49·0	52·6	57·9	60·3	62·1	60·9	59·0	57·3	55·8	56·4	56·4	56·4	56·1	55·5	56·0	55·0
7 *d*	52·4	50·6	52·6	52·6	51·8	50·6	49·5	47·8	47·2	49·8	52·7	58·0	62·1	64·0	63·0	60·2	58·2	57·2	58·4	60·9	59·2	57·4	53·3	30·0	54·1
8 *d*	23·4	18·6	11·0	10·4	34·7	29·4	41·2	44·2	45·0	44·1	52·8	61·9	63·1	67·9	67·3	76·7	71·0	66·6	56·9	58·5	58·2	57·1	55·4	54·4	*48·7*
9	53·1	52·2	52·1	50·3	49·7	48·7	47·4	46·9	45·7	46·6	49·6	53·9	58·2	60·6	61·5	60·4	59·2	57·7	56·6	56·3	55·1	54·6	55·7	49·7	53·4
10 *d*	43·6	43·6	42·1	46·5	49·0	48·3	47·9	47·7	47·5	49·2	52·5	59·6	64·6	63·4	65·5	63·4	64·0	61·2	60·1	56·0	55·4	50·1	49·5	49·9	53·4
11 *d*	42·9	48·8	50·2	52·4	51·7	51·4	49·8	46·8	49·7	52·4	55·5	60·0	65·0	68·8	72·3	71·1	69·0	62·0	62·2	62·3	55·9	54·3	54·3	54·4	56·8
12 *d*	53·5	52·5	51·7	51·1	49·9	48·5	48·3	52·5	56·9	57·8	59·8	63·5	63·4	62·0	60·6	63·0	67·3	66·8	60·8	60·1	58·2	57·7	55·9	50·7	*57·2*
13	52·7	57·4	43·2	32·4	44·0	48·3	47·8	46·8	47·8	51·5	53·5	55·9	61·4	61·8	59·2	60·6	59·4	57·0	53·9	55·2	57·0	54·2	51·4	51·4	52·7
14	54·3	57·3	56·4	53·6	46·1	49·8	48·0	46·5	47·8	49·1	52·6	56·3	59·9	63·1	63·5	62·5	61·5	56·8	53·8	54·0	54·9	57·0	54·6	57·0	54·9
15	62·9	56·2	55·6	54·2	51·6	51·3	51·1	49·9	48·5	50·4	52·8	56·3	61·5	63·5	64·3	61·7	59·2	56·8	55·9	55·9	55·8	54·3	50·4	53·0	55·5
16	53·4	53·5	51·7	52·5	52·8	50·6	48·3	49·0	49·0	50·7	53·0	61·6	67·7	72·4	70·6	70·3	62·5	59·0	56·8	56·0	55·9	49·4	52·2	51·1	56·3
17	49·9	50·4	50·4	48·5	46·9	45·9	46·7	47·8	47·1	50·1	54·4	60·6	65·4	65·4	66·4	63·7	59·6	56·1	54·1	53·9	49·5	51·7	52·1	52·2	53·7
18	53·8	54·8	50·9	50·6	51·5	50·9	50·1	49·2	48·4	49·5	52·4	56·6	60·5	62·4	62·6	61·5	59·1	56·9	55·9	54·8	52·3	51·1	52·0	48·0	54·0
19	47·7	49·5	50·6	50·7	51·1	50·1	47·3	46·3	46·5	52·6	55·2	59·5	61·5	63·2	61·5	60·4	58·6	56·8	55·8	53·1	53·6	54·3	55·3	51·5	53·9
20 *q*	53·0	53·1	52·1	50·2	47·9	47·3	47·3	46·7	47·9	48·8	51·4	55·9	60·1	61·4	61·4	60·4	59·3	58·6	56·3	55·1	56·0	56·3	55·9	55·0	54·1
21 *q*	50·9	49·7	51·1	49·0	47·0	47·8	47·7	46·7	47·1	49·2	52·9	57·6	61·9	61·7	60·6	59·7	58·5	57·0	56·2	55·8	56·5	54·5	53·6	54·9	53·7
22	54·7	55·0	54·0	53·8	52·1	50·3	47·0	45·9	47·0	50·5	54·7	60·1	64·1	64·7	63·0	60·2	56·9	54·1	53·9	54·4	54·9	55·0	56·4	56·5	55·0
23	57·5	57·7	56·2	55·4	53·1	52·1	49·3	55·9	46·3	50·1	54·8	60·4	63·6	64·5	62·3	59·4	55·8	52·0	52·9	52·8	53·9	53·9	55·9	54·8	55·4
24	54·8	54·7	55·6	52·8	50·6	49·0	46·7	45·4	46·3	50·9	54·3	55·5	59·6	61·0	61·6	59·9	58·7	56·8	54·8	54·5	56·0	56·8	56·5	54·2	54·5
25	50·6	53·0	53·1	50·0	49·8	51·3	48·7	47·1	47·0	50·1	53·4	57·7	61·4	62·4	62·6	60·1	57·8	56·7	56·2	56·8	57·0	57·0	56·8	55·0	54·7
26	49·9	54·8	56·8	57·1	53·7	51·2	52·1	52·1	52·2	53·9	58·3	61·2	63·7	64·1	62·9	60·7	57·9	55·9	54·9	56·5	56·8	57·4	56·2	53·9	56·4
27	55·3	57·3	54·0	60·2	50·4	46·1	51·1	49·9	47·2	53·0	57·1	62·6	65·6	65·5	63·3	57·8	55·8	53·7	53·0	53·6	53·5	54·9	56·2	55·9	55·5
28	54·7	53·9	53·7	52·3	52·2	51·8	49·2	49·0	48·4	50·7	54·3	59·5	62·5	63·5	61·2	58·8	56·2	54·9	53·8	53·9	52·0	52·2	49·7	54·0	54·3
29	54·4	56·3	55·5	53·4	51·1	49·2	47·7	45·9	45·5	48·2	53·5	58·7	63·4	63·5	61·6	59·5	55·9	54·2	56·6	47·3	52·7	55·5	54·9	56·8	54·2
30 *q*	57·5	56·4	55·9	54·0	50·6	47·5	44·5	43·4	46·0	50·1	55·4	59·7	61·5	59·7	55·9	53·5	52·6	51·9	52·6	53·9	54·3	54·8	54·9	54·9	53·4
Mean	52·1	52·3	51·4	50·5	50·2	49·4	48·8	48·3	*48·1*	50·4	53·9	58·7	62·5	*63·8*	63·0	61·6	59·4	57·2	56·1	55·7	55·4	54·9	54·4	52·9	54·6

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

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

23 LERWICK (V) — 46,000γ (0·46 C.G.S. unit) + — APRIL 1949

	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	1029	1030	1031	1032	1032	1033	1030	1028	1025	1022	1013	1011	1010	1013	1018	1023	1025	1025	1023	1024	1029	1025	1025	1022	1024
2	990	1007	1020	1026	1031	1032	1033	1037	1038	1035	1027	1021	1020	1019	1020	1025	1027	1026	1026	1032	1031	1027	1026	1025	1025
3	1026	1027	1029	1028	1030	1029	1032	1031	1029	1032	1027	1021	1020	1025	1024	1032	1049	1068	1049	1037	1033	1030	1027	1026	1032
4	1024	1025	1025	1029	1031	1031	1029	1026	1026	1021	1026	1025	1019	1025	1029	1032	1032	1032	1030	1032	1033	1032	1031	1028	1028
5 *q*	1024	1027	1031	1032	1032	1031	1032	1032	1030	1026	1026	1018	1020	1026	1021	1023	1027	1033	1031	1032	1032	1031	1028	1021	1028
6 *q*	1015	1013	1004	1013	1024	1026	1028	1032	1032	1027	1025	1019	1014	1014	1017	1020	1021	1026	1026	1027	1031	1031	1029	1026	1023
7 *d*	1014	1010	1019	1026	1027	1029	1030	1032	1032	1030	1026	1017	1013	1014	1026	1029	1032	1032	1025	1038	1066	1087	1094	1028	1032
8 *d*	1042	1105	900	676	783	873	924	972	1055	1067	1101	1121	1150	1181	1114	1120	1152	1173	1117	1086	1081	1075	1070	1064	1042
9	1060	1055	1054	1055	1055	1054	1054	1053	1058	1060	1059	1054	1051	1052	1047	1044	1043	1042	1041	1042	1042	1044	1042	1019	1049
10 *d*	953	944	937	911	910	934	982	1019	1032	1051	1050	1048	1062	1085	1083	1088	1089	1107	1109	1108	1061	982	985	908	1018
11 *d*	906	1000	1013	1030	1030	1048	1047	1043	1032	1036	1040	1044	1042	1061	1055	1093	1151	1159	1111	1080	1073	1045	1036	1036	1050
12 *d*	1038	1044	1047	1047	1045	1044	1042	1040	1037	1035	1051	1061	1084	1123	1130	1111	1120	1160	1134	1101	1085	1070	1032	992	*1070*
13	997	989	906	880	956	1011	1026	1036	1036	1049	1057	1060	1055	1072	1100	1087	1080	1070	1059	1065	1051	1027	984	984	1027
14	981	966	947	960	980	1023	1035	1045	1048	1048	1051	1050	1048	1047	1047	1049	1050	1060	1054	1042	1035	1031	1019	995	1025
15	923	940	982	989	1014	1030	1036	1031	1036	1038	1040	1036	1033	1036	1042	1044	1050	1053	1049	1044	1042	1018	1013	1019	1022
16	1025	1021	1022	1025	1020	1024	1030	1025	1025	1025	1025	1020	1017	1019	1042	1057	1092	1088	1066	1048	1042	1022	1008	1012	1033
17	1000	966	976	1002	1012	1025	1029	1019	1020	1026	1030	1031	1054	1076	1049	1038	1049	1054	1054	1054	1048	1038	1022	944	1026
18	976	990	972	1003	1028	1036	1038	1042	1042	1044	1041	1031	1024	1019	1019	1026	1033	1038	1039	1050	1042	1047	1043	1036	1027
19	1027	1024	1024	1029	1031	1037	1041	1041	1041	1037	1031	1027	1023	1023	1031	1034	1036	1036	1038	1047	1047	1047	1030	1011	1033
20 *q*	1025	1028	1030	1030	1030	1030	1030	1030	1028	1030	1028	1022	1017	1015	1017	1018	1024	1026	1035	1046	1042	1040	1035	1029	1029
21 *q*	1011	1005	1012	1018	1027	1028	1028	1030	1031	1034	1031	1030	1025	1023	1018	1018	1024	1027	1030	1034	1041	1047	1043	1035	1027
22	1035	1030	1030	1030	1031	1034	1035	1036	1035	1035	1035	1026	1019	1014	1015	1018	1024	1030	1032	1031	1030	1029	1027	1029	1029
23	1029	1028	1029	1030	1030	1030	1028	1030	1030	1031	1031	1036	1030	1030	1040	1041	1042	1053	1077	1076	1059	1047	1037	1035	1039
24	1035	1035	1028	1034	1037	1035	1032	1031	1030	1031	1030	1030	1030	1032	1027	1030	1030	1036	1041	1043	1036	1031	1028	1028	1033
25	1017	1006	1007	1011	1014	1018	1024	1027	1028	1025	1023	1020	1018	1022	1023	1028	1034	1038	1035	1030	1029	1029	1026	1023	1023
26	1019	1012	1009	993	1000	1010	1011	1011	1016	1016	1011	1006	1007	1014	1014	1022	1028	1030	1034	1028	1024	1022	1023	1023	*1016*
27	1023	982	978	963	934	993	1005	1005	1005	1011	1023	1023	1025	1029	1043	1058	1053	1048	1042	1040	1040	1034	1029	1029	1017
28	1029	1034	1034	1035	1034	1028	1021	1017	1018	1022	1022	1022	1018	1021	1028	1034	1035	1042	1057	1058	1052	1031	1016	1018	1030
29	1024	1029	1029	1034	1034	1034	1040	1038	1034	1033	1029	1023	1019	1027	1036	1039	1036	1059	1059	1018	1059	1043	1036	1035	1035
30 *q*	1015	1026	1034	1040	1046	1043	1039	1034	1029	1029	1029	1029	1034	1034	1037	1040	1041	1041	1040	1036	1034	1034	1032	1031	1034
Mean	1010	1013	1005	*1000*	1010	1021	1026	1029	1032	1033	1035	1033	1033	1040	1040	1044	1051	*1057*	1052	1048	1045	1037	1029	1017	1031

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

24 LERWICK — APRIL 1949

	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	23 39	411	338	11 19	73	14 08	65·1	47·1	08 13	18·0	05 35	1033	1006	23 59	27	0,1,1,1,1,2,2,2	10	0	79·5
2	00 26	411	329	11 29	82	13 49	63·9	45·8	07 58	18·1	07 52	1040	975	00 37	65	3,0,1,1,1,1,1,0	8	0	79·5
3	16 29	422	316	12 28	106	13 04	68·6	47·1	08 48	21·5	17 20	1073	1014	13 01	59	1,1,2,2,2,3,2,1	14	1	79·7
4	22 41	399	324	11 23	75	13 14	66·7	52·6	08 26	*14·1*	20 08	1034	1018	12 25	*16*	1,1,1,2,2,1,1,1	10	0	80·0
5 *q*	22 55	411	332	10 31	79	13 03	64·9	46·3	08 29	18·6	17 31	1034	1014	23 06	20	1,1,1,2,2,1,1,2	11	0	80·3
6 *q*	19 50	400	334	11 52	*66*	13 35	62·3	46·6	08 28	15·7	08 25	1032	1001	02 20	31	2,1,1,2,0,1,0,1	8	0	80·3
7 *d*	21 29	477	-160	23 59	637	22 30	66·9	11·4	23 11	55·5	22 40	1158	942	23 56	216	2,0,1,2,2,3,3,8	21	1	80·0
8 *d*	17 54	*674*	*-227*	00 05	*901*	15 31	*82·0*	*-13·4*	03 23	*95·4*	01 30	*1284*	*610*	03 48	*674*	7,7,5,6,5,5,5,2	42	2	80·1
9	23 03	386	286	11 41	100	14 22	62·5	43·9	23 36	18·6	00 08	1064	976	23 58	88	1,2,1,2,2,2,1,3	14	1	79·7
10 *d*	17 25	540	181	01 04	359	21 18	70·0	33·2	21 01	36·8	17 05	1132	865	03 56	267	5,4,4,2,3,4,5,5	32	1	79·8
11 *d*	15 57	511	297	12 23	214	15 52	79·1	38·7	00 05	40·4	16 53	1195	855	00 08	340	5,2,3,3,5,4,4,2	28	1	80·2
12 *d*	17 12	579	291	10 43	288	17 00	79·0	44·9	23 59	34·1	17 57	1197	985	22 55	212	1,2,3,3,3,5,4,4	25	1	80·2
13	18 26	434	191	02 46	243	13 05	63·8	17·9	02 54	45·9	14 30	1103	854	02 42	249	5,5,3,2,4,3,4,3	29	1	80·8
14	18 11	437	257	02 20	180	23 59	67·8	43·5	04 12	24·3	17 44	1064	937	02 36	127	3,3,2,2,2,3,3,4	22	1	81·0
15	21 03	417	299	00 36	118	00 03	68·5	46·7	07 43	21·8	17 12	1054	914	00 28	140	4,3,2,1,2,2,1,2	17	1	-
16	15 55	463	322	11 04	141	13 57	75·7	44·4	21 37	31·3	16 50	1102	1000	21 55	102	1,1,1,3,3,4,2,3	18	1	81·7
17	20 05	401	288	01 47	113	14 10	67·5	44·0	00 57	23·5	13 20	1083	922	01 46	161	4,2,1,2,3,2,2,4	20	1	82·1
18	20 26	435	333	11 50	102	13 38	62·6	46·6	23 59	16·0	19 35	1054	948	00 01	106	3,3,0,1,1,1,3,2	14	1	-
19	20 02	416	333	12 14	83	13 32	63·9	45·5	07 24	18·4	20 48	1049	1000	23 01	49	1,1,1,1,2,2,2,3	13	0	81·5
20 *q*	19 10	429	333	10 42	96	13 55	62·4	45·1	07 07	17·3	20 00	1048	1013	14 04	35	1,1,1,1,1,2,2,2	11	0	81·4
21 *q*	20 01	417	336	13 02	81	12 45	63·3	46·4	04 47	16·9	21 50	1050	1001	01 13	49	1,1,0,1,1,2,1,1	8	0	80·7
22	19 40	402	321	11 21	81	12 58	65·2	44·1	07 12	21·1	07 26	1040	1011	14 39	29	1,1,2,2,2,2,1,1	12	0	80·3
23	17 57	449	319	12 05	130	13 18	65·3	45·4	08 16	19·9	18 46	1085	1024	02 11	61	1,1,1,2,2,3,3,1	14	1	80·3
24	16 52	413	337	10 40	76	14 20	62·5	44·4	08 12	18·1	19 01	1045	1013	23 59	32	2,2,1,2,2,3,1,2	15	1	80·4
25	17 15	409	339	10 31	70	13 00	63·5	45·4	08 09	18·1	18 01	1040	1005	02 38	35	2,1,2,1,2,2,0,1	11	0	80·4
26	17 40	422	338	11 08	84	13 11	65·6	48·3	00 29	17·3	18 03	1036	988	03 20	48	3,2,1,1,2,2,1,1	13	0	80·6
27	05 54	405	322	11 46	83	12 43	67·0	44·5	04 55	22·5	15 48	1061	900	04 09	161	3,4,2,3,2,2,1,1	18	1	80·3
28	17 50	445	330	11 17	115	13 22	63·6	46·5	08 20	17·1	19 58	1064	1013	22 20	51	1,1,1,2,1,3,3,2	14	0	81·0
29	17 25	609	330	11 05	279	12 50	64·3	43·5	19 34	20·8	18 32	1077	966	19 28	111	1,1,2,2,2,6,5,3	22	1	82·0
30 *q*	16 18	394	328	10 16	*66*	00 03	63·2	42·9	07 22	20·3	04 42	1046	1005	00 25	41	2,2,2,2,2,1,1,0	12	0	82·0
Mean	- -	447	277	- -	171	- -	66·9	41·0	- -	25·9	- -	1079	959	- -	120	-	-	0·60	80·6

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.

25 LERWICK (H) — 14,000γ (0·14 C.G.S. unit) + — MAY 1949

	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*	386	385	384	385	385	382	373	362	348	337	333	337	348	358	365	376	417	431	427	422	401	383	371	372	378
2	362	345	355	369	382	382	374	360	348	334	329	330	343	372	378	405	407	400	413	409	405	387	391	387	374
3	376	365	355	369	382	392	391	384	373	361	343	330	341	356	369	379	395	400	430	437	428	420	136	−186	347
4 *d*	100	353	310	220	338	341	311	331	336	333	348	348	345	348	409	412	456	429	399	380	374	374	376	374	348
5	374	365	365	363	365	366	358	345	340	331	330	338	354	389	420	440	492	449	441	423	391	280	332	381	376
6	336	306	334	354	367	347	350	356	343	328	322	321	336	358	379	394	401	409	452	423	402	379	372	366	364
7	369	374	354	333	356	373	375	365	347	329	327	329	344	362	361	373	406	442	434	415	402	400	387	351	371
8	365	377	373	364	359	362	370	366	354	343	344	355	353	353	384	392	402	389	387	398	409	409	406	388	375
9	392	384	367	374	380	377	366	357	345	351	354	351	362	359	367	356	374	395	405	408	413	405	397	398	377
10	395	386	387	384	386	380	374	371	359	342	334	334	337	363	407	401	413	399	401	391	410	403	388	375	380
11	385	370	362	387	399	405	404	404	376	340	329	333	349	368	374	382	391	399	406	406	414	400	393	387	382
12 *d*	384	378	380	385	384	392	386	335	254	294	326	400	468	963	596	653	786	673	471	380	264	227	195	75	*419*
13 *d*	−375	−196	40	−58	240	323	333	323	311	312	313	318	320	402	405	355	352	350	348	354	358	362	356	343	*258*
14	315	286	323	312	322	340	340	331	319	317	318	330	367	358	369	391	406	404	370	372	387	377	366	365	349
15	356	346	318	337	369	368	358	349	337	323	319	333	350	351	358	369	382	377	376	372	373	372	372	372	356
16	373	370	367	367	355	323	300	324	338	342	327	335	346	407	463	470	432	418	406	392	379	375	375	372	373
17	312	348	370	370	372	373	367	357	346	328	320	318	331	342	362	380	385	394	398	394	385	380	380	381	362
18 *q*	381	381	377	376	376	374	370	355	346	339	334	330	335	342	349	366	379	392	408	405	399	389	386	384	370
19	380	380	379	383	386	385	381	373	357	347	341	339	348	359	363	379	401	397	402	410	403	397	393	392	378
20 *q*	388	382	379	379	385	386	381	374	356	346	340	338	348	359	363	377	382	398	410	409	397	395	389	385	377
21	384	381	382	383	386	385	385	379	367	352	338	360	370	368	360	376	388	396	410	409	412	403	396	396	382
22	396	392	390	385	388	389	388	377	364	358	353	351	345	359	373	384	396	418	424	421	417	409	400	398	386
23	392	388	388	381	390	392	385	380	362	353	346	346	350	360	353	374	392	405	414	409	415	403	403	378	382
24	352	366	383	382	374	367	351	366	359	352	337	335	333	344	359	371	387	403	412	416	410	403	399	393	373
25	389	388	388	390	392	388	381	371	359	349	318	339	389	409	412	409	406	396	383	394	396	390	389	388	384
26	388	386	385	387	387	381	377	366	362	340	341	330	339	357	406	424	431	413	397	391	390	392	388	385	381
27	382	383	382	384	383	379	374	367	351	334	332	330	348	394	373	392	397	389	406	402	399	399	399	391	378
28 *q*	389	383	373	383	385	386	382	370	352	327	321	328	344	363	377	392	409	406	403	402	402	396	389	386	377
29 *q*	386	388	392	395	392	389	381	364	349	332	329	335	345	356	367	377	388	396	405	410	407	406	399	396	379
30 *d*	395	394	393	393	393	393	388	375	359	339	332	337	361	395	393	398	411	474	516	577	351	292	142	35	368
31 *d*	−6	66	194	195	124	300	348	359	348	352	341	338	351	369	431	404	385	417	426	429	414	394	357	320	319
Mean	*329*	342	353	349	364	372	368	361	347	338	333	338	352	385	389	398	415	*415*	412	408	394	381	362	340	368

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

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

26 LERWICK (D) — 10° + — MAY 1949

	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*	54·6	53·9	53·5	52·5	50·7	48·7	47·0	46·3	47·4	50·2	54·1	58·2	61·3	60·5	58·7	58·4	59·1	57·4	55·9	57·4	55·9	55·0	53·0	48·2	54·1
2	44·3	46·2	43·3	46·2	47·9	48·3	47·2	48·0	48·7	50·8	54·4	58·1	61·4	61·5	60·2	59·8	58·7	57·3	56·5	56·9	54·4	55·2	54·4	55·1	53·1
3	52·2	58·5	53·7	53·9	48·9	46·3	44·8	45·6	45·4	48·0	53·3	57·8	60·4	61·5	61·2	59·3	57·2	55·0	57·3	58·5	57·1	57·2	35·5	16·9	51·9
4 *d*	28·1	45·8	42·8	47·8	51·5	42·0	43·0	44·8	46·7	48·0	51·9	58·3	61·5	62·6	65·2	60·7	54·5	55·1	55·8	54·7	55·9	54·8	54·2	54·6	51·7
5	54·6	55·4	54·0	51·3	49·7	47·9	46·0	46·4	46·6	49·5	54·5	59·7	63·9	63·8	65·9	61·6	64·2	62·1	61·5	60·7	58·5	61·9	51·8	53·5	*56·0*
6	54·3	53·1	45·6	45·3	46·9	49·8	50·2	47·0	48·7	51·2	53·2	56·8	60·2	62·6	63·5	61·4	59·0	56·0	55·1	57·5	55·3	56·6	58·0	59·0	54·4
7	56·7	54·0	54·8	57·3	53·5	49·4	46·4	46·3	47·4	50·0	53·5	57·6	61·0	61·6	59·3	58·2	58·3	55·0	57·5	56·6	57·2	58·2	56·5	54·0	55·0
8	52·6	52·7	52·1	50·6	52·4	47·4	46·3	48·6	50·2	54·7	56·9	61·0	62·7	61·5	59·8	58·8	57·3	54·6	55·5	56·0	56·5	54·3	49·1	53·0	54·4
9	52·1	48·7	46·8	43·4	43·5	42·5	41·3	43·4	51·0	55·5	58·6	62·9	65·4	64·7	62·4	57·9	55·2	55·0	55·2	55·7	55·9	55·0	54·2	54·0	53·3
10	54·0	55·9	52·0	50·8	49·9	48·0	46·4	46·4	46·4	50·2	54·0	58·6	61·5	62·4	60·8	56·7	55·7	55·0	55·2	55·3	56·0	52·9	47·3	52·1	53·5
11	54·0	55·4	51·2	47·2	49·8	50·3	48·2	45·0	47·2	50·6	54·5	60·5	63·6	61·7	60·2	57·3	55·4	53·0	52·9	53·6	50·8	54·6	54·6	54·8	53·6
12 *d*	53·9	54·7	52·3	49·4	46·9	45·6	47·6	40·8	12·0	21·6	48·2	44·9	46·9	26·3	58·0	95·7	109·2	69·6	80·8	58·4	30·4	47·6	60·0	47·1	52·0
13 *d*	34·7	62·2	38·0	32·3	31·4	38·0	41·0	43·5	44·3	49·3	52·0	54·8	53·1	55·2	56·6	54·7	55·5	55·3	54·4	53·0	52·7	51·9	51·7	51·2	*48·6*
14	51·9	56·1	52·7	51·2	48·4	45·8	45·9	44·6	43·4	46·7	51·2	55·2	58·2	60·1	58·4	56·9	50·5	53·6	54·9	56·3	56·7	59·0	55·5	54·3	52·8
15	55·6	52·3	55·6	53·8	47·1	44·5	43·9	45·9	46·4	49·9	53·7	58·2	62·5	63·2	60·6	57·1	55·0	54·4	54·9	55·1	55·0	55·0	54·4	53·7	53·7
16	53·7	52·4	51·7	50·2	50·0	49·8	50·1	50·9	48·9	49·3	52·2	58·1	64·4	65·1	61·7	60·7	56·8	56·4	53·1	52·7	54·7	54·7	55·7	57·7	54·6
17	51·2	45·3	46·9	46·8	46·2	42·3	43·0	44·7	45·9	49·3	52·2	56·1	57·7	58·5	58·6	58·8	58·7	58·5	58·1	56·9	55·1	54·8	53·9	53·0	52·2
18 *q*	52·5	51·7	50·8	50·0	48·7	47·7	46·3	46·4	46·7	48·8	53·0	57·6	61·8	62·5	61·2	59·4	57·6	56·5	57·0	56·3	56·1	55·8	54·9	54·0	53·9
19	52·9	51·9	51·2	50·6	47·7	45·6	44·4	44·7	46·2	48·7	52·1	55·6	57·0	57·6	57·8	57·5	56·6	56·0	55·5	55·5	56·4	55·9	55·8	55·5	52·9
20 *q*	54·1	55·7	52·3	51·1	47·5	46·1	45·1	45·0	46·4	50·0	53·3	55·9	59·2	59·3	58·0	56·1	54·4	54·3	55·3	55·5	55·4	55·6	56·4	55·7	53·2
21	55·0	53·5	52·3	50·4	48·6	48·2	48·6	49·6	50·2	52·4	55·3	59·3	61·8	63·0	60·4	59·8	58·6	59·1	58·1	57·7	58·0	57·1	55·1	53·6	55·2
22	52·7	52·5	51·6	52·2	53·6	53·0	49·2	49·4	49·2	48·6	51·2	54·9	57·0	58·7	58·1	59·7	57·4	56·1	53·6	55·5	57·3	56·7	56·0	56·0	54·2
23	52·5	55·8	53·8	54·8	51·6	48·3	44·3	41·1	43·6	45·9	50·2	54·3	56·3	57·5	57·8	57·3	55·4	53·8	52·8	54·1	55·6	55·1	57·7	56·0	52·7
24	49·9	49·5	51·1	51·6	48·3	48·9	49·9	48·3	47·5	52·4	55·5	59·7	61·8	61·2	60·2	59·7	58·6	57·7	55·0	55·4	55·4	54·8	54·9	54·8	54·3
25	53·8	53·1	52·4	51·2	50·1	48·7	47·9	48·4	49·9	50·9	57·8	60·7	63·2	62·5	61·4	57·0	52·7	55·7	56·8	56·9	56·9	55·9	56·3	55·8	54·8
26	54·6	54·0	52·9	50·3	48·7	47·9	47·7	47·8	48·1	53·2	55·5	58·4	60·8	61·2	61·7	60·8	58·8	53·0	54·0	55·0	55·1	55·4	54·7	55·1	54·4
27	54·9	53·9	52·8	50·8	48·1	45·5	45·0	45·5	47·5	50·6	54·5	59·5	62·1	63·0	59·5	58·5	56·0	55·8	56·0	56·4	56·1	55·9	56·0	56·0	54·2
28 *q*	56·0	57·7	58·5	50·2	47·7	45·8	44·9	44·9	44·5	48·4	52·9	55·8	59·7	60·6	59·8	58·5	56·0	54·9	55·4	56·4	56·6	56·4	56·2	55·1	53·9
29 *q*	54·3	53·4	53·1	51·4	51·1	49·6	47·9	46·6	46·6	50·2	54·7	58·6	63·4	64·6	62·4	59·2	56·9	56·4	56·1	56·2	56·6	56·5	56·6	55·8	54·9
30 *d*	54·9	53·9	52·9	51·3	49·9	48·4	46·0	43·7	43·3	45·2	50·2	55·4	59·2	64·8	68·0	69·8	67·2	63·6	66·6	67·9	55·5	60·2	51·2	50·2	55·8
31 *d*	36·6	35·9	38·0	29·9	39·2	42·3	42·3	44·7	47·4	49·4	54·6	58·1	61·1	62·8	64·6	60·5	59·5	60·1	60·1	59·3	52·6	53·6	51·1	48·3	50·5
Mean	51·4	52·7	50·7	49·2	48·2	46·9	46·1	45·9	*45·9*	49·0	53·5	57·4	60·3	60·4	*60·7*	60·3	58·9	56·7	57·0	56·6	54·9	55·6	54·0	52·7	53·5

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

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

27 LERWICK (V) — 46,000γ (0·46 C.G.S. unit) + — MAY 1949

	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*	1033	1034	1037	1040	1040	1042	1043	1042	1040	1034	1029	1023	1022	1023	1026	1028	1028	1042	1052	1052	1056	1050	1042	1026	1037
2	1005	981	974	996	1014	1032	1042	1047	1043	1041	1039	1037	1038	1051	1069	1080	1105	1098	1076	1066	1057	1044	1031	1016	1041
3	992	985	967	986	996	1021	1030	1035	1033	1031	1029	1025	1023	1028	1033	1037	1041	1049	1042	1047	1062	1028	923	788	1010
4 *d*	821	959	966	922	960	1001	991	987	1010	1023	1039	1058	1068	1064	1062	1104	1118	1086	1059	1051	1040	1036	1034	1033	1021
5	1027	1030	1037	1042	1045	1043	1042	1043	1045	1040	1040	1041	1046	1055	1063	1075	1073	1088	1081	1084	1046	919	930	1008	1039
6	994	913	899	915	962	992	1015	1034	1049	1046	1047	1041	1044	1057	1063	1077	1077	1071	1063	1056	1055	1045	1029	1016	1023
7	1015	1025	1026	993	984	996	1018	1029	1032	1031	1028	1026	1021	1022	1028	1027	1033	1057	1062	1056	1050	1043	1031	990	1026
8	975	1021	1029	1027	1009	998	1005	1009	1016	1023	1026	1019	1021	1030	1041	1050	1050	1050	1038	1032	1031	1031	990	1006	1022
9	1020	1009	981	985	1002	1008	1015	1012	1009	1003	1009	1012	1009	1017	1021	1034	1032	1026	1023	1024	1022	1029	1030	1030	1015
10	1030	1028	1024	1032	1034	1033	1027	1027	1026	1024	1029	1032	1032	1033	1045	1074	1068	1066	1047	1041	1032	1034	1015	999	1035
11	1008	993	905	915	955	988	1012	1022	1027	1032	1035	1037	1032	1040	1040	1045	1049	1049	1052	1054	1057	1044	1038	1038	1019
12 *d*	1037	1032	1012	1024	1022	1021	1023	1020	1039	981	963	1029	1123	1258	746	717	788	852	1004	1058	959	968	946	872	*979*
13 *d*	1152	756	707	727	942	1058	1081	1111	1121	1078	1074	1072	1073	1084	1126	1117	1091	1075	1067	1067	1067	1060	1037	1019	1032
14	1008	973	1002	1031	1041	1053	1055	1056	1058	1061	1057	1055	1053	1071	1067	1064	1085	1080	1069	1055	1043	1014	995	1020	1044
15	1025	1014	1016	1004	1026	1042	1049	1047	1046	1049	1049	1043	1043	1049	1052	1052	1055	1056	1055	1050	1049	1046	1046	1046	1042
16	1045	1049	1050	1050	1054	1045	1028	1015	1019	1031	1039	1038	1055	1084	1143	1153	1135	1102	1092	1078	1062	1053	1048	1002	*1061*
17	942	961	1011	1032	1043	1043	1043	1042	1039	1038	1037	1031	1030	1034	1036	1035	1037	1038	1040	1043	1045	1043	1043	1043	1030
18 *q*	1042	1042	1044	1045	1048	1048	1050	1048	1042	1040	1042	1038	1032	1036	1038	1036	1041	1045	1044	1048	1049	1049	1047	1042	1043
19	1043	1042	1044	1042	1044	1044	1047	1048	1047	1041	1039	1038	1031	1031	1036	1037	1042	1048	1050	1049	1049	1048	1046	1044	1043
20 *q*	1044	1043	1045	1047	1044	1043	1044	1042	1039	1036	1036	1036	1032	1036	1037	1036	1042	1042	1042	1048	1053	1049	1048	1048	1042
21	1047	1048	1048	1048	1048	1048	1044	1043	1042	1036	1030	1022	1030	1037	1046	1040	1035	1031	1033	1040	1038	1042	1042	1043	1040
22	1042	1044	1043	1045	1036	1035	1038	1043	1041	1031	1032	1032	1036	1041	1040	1042	1048	1048	1058	1060	1053	1052	1044	1036	1043
23	1036	1041	1041	1042	1040	1042	1042	1042	1042	1042	1042	1039	1038	1042	1048	1049	1054	1051	1054	1052	1048	1050	1041	1014	1043
24	1006	1018	1033	1042	1044	1042	1032	1019	1026	1024	1029	1027	1031	1031	1030	1033	1036	1037	1042	1043	1044	1043	1042	1044	1033
25	1044	1044	1044	1043	1043	1045	1048	1047	1045	1041	1041	1025	1028	1049	1073	1096	1105	1079	1053	1042	1042	1042	1041	1042	1050
26	1043	1044	1046	1048	1048	1047	1040	1037	1036	1036	1036	1031	1025	1026	1034	1057	1077	1091	1070	1049	1043	1039	1040	1041	1045
27	1042	1043	1046	1048	1048	1048	1044	1041	1036	1032	1030	1032	1030	1030	1050	1048	1066	1061	1049	1045	1041	1038	1036	1039	1043
28 *q*	1040	1036	1026	1011	1031	1036	1040	1040	1036	1035	1030	1029	1027	1029	1031	1035	1044	1053	1053	1047	1041	1041	1040	1040	1036
29 *q*	1039	1040	1041	1047	1048	1051	1048	1050	1048	1043	1032	1028	1029	1029	1029	1035	1042	1047	1047	1043	1041	1041	1036	1035	1040
30 *d*	1037	1038	1041	1041	1040	1040	1043	1044	1041	1035	1025	1020	1013	1008	1018	1016	1026	1043	1081	1113	1054	1121	1100	897	1039
31 *d*	921	891	932	880	923	991	1027	1047	1065	1079	1082	1084	1085	1073	1071	1100	1100	1089	1083	1071	1076	1032	991	972	1028
Mean	1018	1006	*1004*	1005	1020	1031	1036	1038	1040	1036	1035	1035	1039	1048	1040	1046	1052	1053	*1054*	1054	1045	1038	1026	1009	1034

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

28 LERWICK — MAY 1949

	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*	17 46	435	331	10 37	104	12 49	61·9	45·1	23 51	16·8	20 17	1058	1014	23 48	44	0,1,1,0,1,3,3,3	12	0	82·2
2	16 35	438	326	11 11	112	12 53	62·3	41·2	00 36	21·1	16 55	1111	957	02 04	154	3,3,1,0,2,3,2,3	17	1	83·3
3	19 33	458	-383	23 32	841	22 21	63·1	-3·1	23 27	66·2	20 33	1068	702	23 57	366	3,3,1,2,1,1,3,8	22	1	85·5
4 *d*	16 49	487	-198	00 02	685	14 20	67·1	11·7	00 13	55·4	16 23	1133	713	00 01	420	7,5,3,3,4,4,2,2	30	1	85·1
5	16 40	502	151	21 55	351	21 48	77·0	45·1	06 32	31·9	17 17	1092	793	21 50	299	1,1,1,2,3,4,4,6	22	1	85·2
6	18 10	464	254	01 13	210	00 56	70·1	41·9	02 21	28·2	16 03	1085	878	03 03	207	5,4,3,2,3,3,3,3	26	1	85·1
7	17 56	463	323	09 43	140	13 32	62·4	45·1	07 11	17·3	17 47	1068	938	23 51	130	3,3,2,1,2,3,3,4	21	1	84·2
8	22 11	448	339	13 08	109	12 30	63·5	32·7	22 07	30·8	15 53	1051	955	00 01	96	3,2,2,2,2,2,3,4	20	1	84·2
9	20 42	428	314	15 36	114	12 10	67·0	40·3	06 40	26·7	15 39	1050	972	02 46	78	3,3,3,2,2,4,2,2	21	1	83·5
10	14 52	437	325	10 51	112	12 56	63·4	43·2	22 07	20·2	15 30	1081	991	23 10	90	2,1,1,2,3,3,2,3	17	1	83·7
11	20 47	420	322	10 51	98	12 12	64·6	41·5	03 05	23·1	20 22	1062	848	02 40	214	5,5,2,2,2,1,2,1	20	1	83·7
12 *d*	13 49	*1226*	-117	23 59	1343	15 55	*137·7*	-8·7	08 52	*146·4*	13 35	1448	*395*	16 03	1053	2,1,6,5,8,7,7,7	43	2	85·0
13 *d*	13 53	473	*-936*	00 44	*1409*	01 16	90·6	*-29·6*	00 53	120·2	00 43	*1664*	562	01 40	*1102*	9,9,3,2,5,3,2,3	36	2	85·3
14	17 04	436	260	01 22	176	21 32	67·4	41·2	08 55	26·2	16 37	1094	951	01 34	143	3,3,2,3,3,3,3,3	23	1	85·5
15	16 25	384	292	02 44	92	13 35	64·4	42·7	06 24	21·7	17 11	1059	996	03 13	63	3,3,1,2,2,1,1,1	14	0	84·0
16	15 05	498	293	06 21	205	13 22	67·4	47·9	07 50	19·5	15 01	1173	948	23 59	225	1,3,3,2,5,4,3,4	25	1	85·3
17	19 02	402	291	02 22	111	00 01	64·2	40·7	05 46	23·5	04 31	1049	926	00 39	123	4,2,2,1,2,2,1,1	15	1	85·2
18 *q*	18 59	414	323	11 32	91	13 28	63·0	45·0	06 55	18·0	20 26	1053	1031	12 41	*22*	0,0,1,1,1,2,2,1	8	0	85·1
19	16 27	422	338	11 55	*84*	14 05	58·3	44·0	06 18	14·3	17 19	1054	1030	12 37	24	1,1,1,1,2,3,1,1	11	0	85·3
20 *q*	18 53	418	334	11 01	*84*	12 55	59·8	44·2	07 14	15·6	20 15	1054	1032	12 20	*22*	1,2,2,1,2,1,2,1	12	0	86·2
21	20 18	418	333	10 36	85	13 02	64·6	47·0	05 39	17·6	05 06	1050	1014	11 40	36	1,1,2,3,3,2,1,1	14	0	86·7
22	17 50	439	335	12 12	104	15 25	60·5	47·4	09 22	*13·1*	18 49	1066	1026	11 40	40	2,2,1,2,2,3,2,2	16	1	86·7
23	18 08	424	338	14 19	86	22 35	60·6	39·4	07 36	21·2	18 46	1058	1007	23 38	51	2,2,2,1,3,2,2,3	17	1	86·9
24	19 41	419	327	11 01	92	12 49	62·5	44·2	08 13	18·3	04 50	1046	1001	00 40	45	3,2,3,2,1,2,1,1	15	0	86·8
25	16 49	419	301	10 34	118	12 58	64·0	46·2	06 35	17·8	16 22	1107	1020	11 59	87	0,0,1,3,3,3,2,1	13	1	86·9
26	16 16	442	324	11 10	118	14 17	62·2	44·8	07 07	17·4	17 14	1101	1024	12 06	77	1,1,2,2,3,3,3,1	16	0	86·8
27	18 34	420	311	11 45	109	13 09	64·0	44·6	06 04	19·4	16 47	1071	1026	11 17	45	0,1,1,3,3,2,2,1	13	0	-
28 *q*	17 02	410	318	10 31	92	02 28	63·2	43·0	08 44	20·2	17 44	1056	1000	03 00	56	3,2,2,1,1,2,1,0	12	0	86·2
29 *q*	19 24	412	327	10 11	85	13 09	65·4	45·5	08 10	19·9	05 11	1052	1026	11 26	26	1,1,2,1,1,1,1,1	9	0	86·3
30 *d*	19 36	699	-103	23 39	802	23 10	84·8	14·9	23 27	69·9	21 57	1179	753	23 36	426	0,1,2,2,4,4,7,7	27	1	86·5
31 *d*	14 47	445	-98	01 10	543	14 01	66·5	12·9	01 06	53·6	15 54	1107	829	03 35	278	6,6,3,3,4,3,3,4	32	1	86·9
Mean	- -	471	190	- -	281	- -	68·2	34·9	- -	33·3	- -	1110	915	- -	195	-	-	0·71	85·3

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.

29 LERWICK (H) — 14,000γ (0·14 C.G.S. unit) + — JUNE 1949

	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	282	251	295	331	355	362	357	345	332	327	329	323	328	349	354	358	371	392	398	396	395	388	390	370	*349*
2	378	374	373	374	375	372	366	334	312	317	333	325	358	384	371	364	409	416	420	411	406	401	374	376	372
3	368	363	377	378	373	366	368	360	353	337	340	341	349	352	373	378	391	402	407	411	406	398	399	333	372
4 *d*	159	146	376	401	389	388	346	321	340	348	336	343	379	423	461	540	763	733	632	468	407	284	259	290	*397*
5 *d*	313	277	216	265	257	215	215	170	237	287	323	370	471	497	595	743	734	644	546	438	342	120	−29	213	352
6 *d*	143	173	278	294	379	378	372	376	367	360	345	343	345	364	370	384	396	414	424	411	409	406	370	332	351
7	301	381	366	345	374	394	382	370	353	359	352	353	352	353	367	381	397	410	408	414	410	398	389	386	375
8 *q*	384	389	385	388	381	380	374	361	352	341	345	353	370	388	391	392	389	394	399	410	411	399	392	391	382
9	388	380	369	388	386	385	377	359	346	347	345	357	360	363	381	388	392	392	398	421	421	410	397	398	381
10 *q*	399	402	399	399	396	392	388	378	366	356	358	352	353	369	385	377	389	396	410	410	403	399	394	392	386
11 *q*	391	392	395	395	393	385	374	367	359	348	344	345	356	366	399	424	429	435	445	428	413	402	385	369	389
12 *d*	367	359	372	375	376	372	349	336	333	331	326	356	406	429	506	599	588	568	492	466	374	333	129	89	385
13 *d*	112	308	326	352	341	346	345	333	315	295	324	345	390	396	390	423	432	442	406	388	385	391	377	370	355
14	364	362	360	359	359	359	354	346	337	334	342	349	352	340	351	366	381	394	410	418	410	410	395	384	368
15	384	381	386	388	359	360	370	367	357	344	349	364	362	375	401	394	399	420	406	406	402	403	395	392	382
16	394	395	394	394	392	391	380	364	354	354	352	346	350	359	374	393	417	424	419	419	414	407	399	399	387
17	390	388	387	390	392	392	389	379	367	354	348	350	357	374	397	416	422	424	435	429	417	409	402	379	391
18	312	363	378	391	382	381	379	374	346	326	337	352	357	372	396	399	428	413	436	433	424	404	395	395	382
19	383	385	392	394	381	392	396	381	373	367	356	342	347	381	410	407	427	429	410	410	410	399	392	386	390
20	385	385	389	389	388	385	377	364	356	354	351	364	365	379	372	381	413	410	420	428	424	406	394	386	386
21 *q*	382	380	383	387	389	388	380	371	360	352	341	352	356	379	389	406	422	428	410	403	397	396	397	399	385
22	399	401	403	404	402	392	381	373	359	359	345	341	341	390	430	448	472	447	428	421	400	399	396	388	*397*
23 *q*	390	392	388	392	394	386	372	358	341	331	340	345	367	377	389	399	410	409	403	399	397	396	392	390	382
24	388	388	389	389	390	388	381	374	363	345	345	337	349	374	403	413	429	457	452	432	420	415	402	396	392
25	396	358	352	390	392	388	344	332	354	353	338	333	364	403	417	407	406	407	401	402	399	400	396	391	380
26	388	386	381	384	381	376	363	349	338	335	345	351	370	390	404	400	396	407	405	412	419	406	397	380	382
27	376	390	379	381	381	381	372	367	359	344	328	329	343	360	370	381	397	419	428	428	427	411	397	396	381
28	395	384	384	387	392	385	376	362	338	332	336	349	364	385	406	406	402	422	428	425	421	410	417	395	388
29	384	388	369	363	378	379	368	389	334	333	335	351	368	378	381	420	438	457	471	438	433	403	384	385	389
30	374	377	364	381	383	386	381	374	364	354	336	347	362	362	371	400	404	437	429	414	417	410	385	386	383
Mean	349	357	367	375	377	375	366	355	345	*341*	*341*	347	363	380	400	420	438	*441*	433	420	407	387	365	365	380

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

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

30 LERWICK (D) — 10° + — JUNE 1949

	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	52·2	56·0	49·2	48·4	47·3	43·0	44·2	44·1	47·2	49·3	51·2	55·1	57·4	58·2	59·8	57·9	57·1	56·3	55·1	54·6	55·5	55·6	57·8	59·1	53·0
2	55·7	51·2	49·2	48·3	46·9	45·1	44·3	42·4	46·9	53·3	54·0	57·5	58·0	56·7	55·6	56·0	57·3	55·9	57·6	57·8	56·3	56·5	54·3	51·5	52·8
3	53·8	50·8	52·2	49·6	47·1	45·6	46·8	46·1	47·1	50·2	52·2	56·7	60·3	62·4	62·7	60·7	58·2	56·7	57·4	56·9	56·0	55·8	54·8	51·3	53·8
4 *d*	49·8	17·7	42·2	47·1	44·1	40·8	45·3	46·2	52·8	48·8	54·7	60·1	63·6	63·0	60·7	60·1	73·8	81·8	82·8	74·0	67·4	65·1	47·4	49·3	55·8
5 *d*	51·2	43·9	37·1	42·3	52·9	51·1	47·2	53·4	53·0	43·7	43·5	43·9	45·5	46·1	45·5	55·0	73·1	74·9	68·6	61·4	57·8	56·0	44·9	45·4	51·6
6 *d*	37·5	26·6	49·5	58·0	53·3	49·2	46·1	46·2	47·3	49·3	51·1	54·1	66·5	58·0	59·3	58·5	57·7	57·5	57·8	56·8	55·5	60·6	50·7	36·4	51·8
7	51·7	47·4	49·2	49·2	46·7	41·7	41·4	44·6	47·3	46·4	50·0	53·8	57·8	58·8	57·8	55·9	55·2	55·0	54·9	55·1	54·0	54·8	54·6	54·6	51·6
8 *q*	55·5	53·9	52·8	49·8	47·5	46·2	46·6	48·1	49·9	55·7	59·3	63·4	64·3	62·0	59·3	55·9	54·8	54·0	54·0	54·5	53·0	55·0	55·8	56·7	54·5
9	56·6	59·6	54·0	48·4	48·3	46·6	46·4	47·0	48·0	51·4	54·8	57·8	60·4	62·4	62·3	58·9	56·9	54·8	54·4	54·0	53·6	55·3	55·5	55·4	54·3
10 *q*	53·8	53·2	53·8	50·6	49·4	48·4	46·4	44·5	44·6	49·0	53·1	56·2	60·7	63·5	62·6	59·8	56·9	54·8	53·9	54·0	54·1	54·0	54·0	53·3	53·5
11 *q*	52·4	52·2	51·5	50·2	48·1	45·7	44·2	42·9	44·3	47·4	51·4	56·0	59·8	63·2	62·7	61·9	60·7	58·7	57·6	57·5	57·8	58·3	54·0	53·1	53·8
12 *d*	51·9	48·1	45·6	39·6	44·7	47·2	44·9	46·4	48·2	51·6	56·9	60·9	65·7	68·0	66·8	67·8	69·3	64·7	64·7	68·6	63·4	54·4	50·2	57·5	*56·1*
13 *d*	26·4	41·1	41·0	43·4	43·1	42·5	43·0	42·3	45·4	50·2	55·0	58·8	60·6	60·9	60·2	59·6	57·8	57·2	56·0	55·6	55·4	51·5	51·3	53·1	*50·5*
14	52·5	51·9	50·8	47·3	45·5	44·4	44·0	43·6	45·4	49·2	53·8	58·0	61·7	62·4	62·6	60·2	57·8	56·6	55·9	55·1	54·9	55·9	55·3	54·7	53·3
15	49·1	50·3	48·2	46·5	48·1	48·4	48·2	45·8	46·4	48·4	50·6	53·1	56·5	59·2	61·0	61·1	60·8	61·6	58·2	55·3	55·0	54·7	54·1	53·0	53·1
16	52·6	52·4	51·2	50·8	50·0	47·7	46·7	46·9	50·0	47·5	50·4	55·0	58·5	61·2	63·3	63·4	61·6	59·6	56·4	57·0	56·3	56·4	54·9	52·2	54·3
17	51·5	50·2	48·4	47·0	46·4	45·5	43·5	44·2	46·4	50·6	52·7	56·3	60·5	62·8	63·5	62·9	61·1	58·9	59·1	56·9	52·7	55·1	49·4	40·5	52·8
18	42·7	43·4	46·6	50·1	49·1	47·6	46·3	46·4	48·2	54·1	57·8	58·8	58·6	59·0	59·8	58·9	58·4	56·9	57·8	56·8	56·0	56·0	57·9	57·7	53·5
19	55·1	51·8	52·8	51·4	51·2	45·5	43·8	45·3	47·6	50·2	54·0	57·8	59·9	61·6	60·8	56·7	54·2	53·5	54·0	54·8	56·0	56·0	55·4	55·0	53·5
20	53·2	51·0	49·4	48·9	48·3	47·4	47·1	46·1	45·5	47·0	50·2	54·9	57·7	60·3	58·4	58·7	56·2	52·7	52·9	54·4	55·1	54·8	53·2	54·8	52·4
21 *q*	54·9	55·3	54·1	52·1	50·0	48·7	47·7	45·8	48·4	49·5	53·0	56·7	59·8	59·9	60·7	60·8	58·9	56·3	54·5	54·0	54·4	54·0	54·0	53·9	54·1
22	53·2	52·5	51·3	50·2	48·0	47·5	48·4	47·9	48·8	48·4	50·2	55·8	59·3	62·5	60·7	58·7	57·2	51·9	56·5	58·0	56·6	56·4	57·8	55·7	53·9
23 *q*	55·6	56·0	54·4	53·8	48·9	46·0	44·0	44·0	45·9	50·2	53·3	56·0	59·3	60·1	58·7	57·8	56·0	54·2	55·0	55·1	55·0	54·9	54·9	54·4	53·5
24	54·0	53·0	52·0	50·9	49·3	47·2	45·6	45·2	45·3	48·9	50·8	55·9	58·1	60·6	59·8	57·3	56·9	56·0	54·8	54·6	56·9	58·2	56·0	54·4	53·4
25	57·8	59·8	50·8	47·1	45·2	45·5	46·6	50·2	48·7	49·8	53·9	59·8	64·3	63·8	60·7	61·5	58·9	56·8	55·5	57·1	56·0	56·9	56·0	55·0	54·9
26	53·9	52·2	49·6	48·9	46·3	43·5	42·7	44·2	45·9	50·7	53·5	57·4	62·1	64·8	64·2	60·3	60·1	58·4	55·2	54·2	55·2	55·5	55·0	50·5	53·5
27	53·5	50·6	48·1	48·8	45·9	42·3	43·2	42·7	43·1	45·1	49·9	54·8	58·4	61·1	60·7	59·4	57·4	54·0	53·1	54·6	54·7	52·8	54·7	52·4	51·7
28	50·6	49·0	47·1	44·9	45·7	44·8	45·1	44·0	46·3	48·9	53·9	56·3	57·5	60·3	61·2	59·4	57·8	55·7	55·6	56·2	55·6	55·2	54·6	49·1	52·3
29	49·8	52·5	54·6	49·6	40·4	41·5	42·3	41·0	43·3	48·2	53·2	58·0	62·3	64·2	63·4	61·2	59·7	56·7	56·7	55·7	53·6	54·4	51·8	54·1	52·8
30	53·2	52·5	52·9	49·9	46·0	45·1	44·8	45·9	45·3	47·8	51·8	54·8	58·5	60·1	61·2	60·5	57·2	55·0	55·9	55·7	56·6	57·9	56·5	53·2	53·3
Mean	51·4	49·5	49·7	48·8	47·5	45·7	*45·2*	45·5	47·1	49·4	52·7	56·5	59·8	*60·9*	60·5	59·6	59·3	57·9	57·4	56·9	56·0	55·9	53·9	52·6	53·3

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

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

31 LERWICK (V) — 46,000γ (0·46 C.G.S. unit) + — JUNE 1949

	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	947	933	935	947	1005	1041	1063	1070	1069	1063	1059	1054	1059	1068	1065	1059	1056	1054	1057	1057	1053	1051	1035	1004	1033
2	993	1018	1041	1048	1052	1053	1053	1053	1053	1042	1043	1040	1035	1048	1059	1053	1048	1064	1060	1059	1048	1043	1030	1011	1044
3	988	988	1018	1038	1044	1043	1042	1047	1044	1041	1038	1035	1034	1037	1040	1047	1048	1049	1047	1045	1047	1041	1009	933	1031
4 *d*	788	795	898	954	922	1043	1037	1031	1024	1041	1053	1055	1069	1094	1145	1212	1228	1179	1159	1120	1136	1100	1035	959	1045
5 *d*	975	928	892	842	858	845	918	928	975	1055	1102	1141	1194	1220	1261	1255	1193	1186	1155	1118	1084	1089	882	882	1041
6 *d*	784	779	858	906	999	1041	1056	1058	1065	1069	1070	1063	1059	1060	1053	1050	1053	1057	1060	1065	1065	996	953	949	*1007*
7	906	968	1005	987	993	1012	1024	1031	1037	1037	1047	1047	1047	1048	1046	1042	1041	1038	1040	1041	1052	1058	1053	1047	1027
8 *q*	1041	1032	1039	1038	1041	1041	1041	1037	1034	1029	1030	1032	1031	1036	1045	1047	1050	1048	1047	1043	1052	1050	1047	1043	1041
9	1043	1031	991	1007	1035	1042	1041	1041	1035	1030	1035	1032	1035	1041	1035	1042	1044	1043	1043	1047	1049	1044	1043	1042	1036
10 *q*	1043	1046	1046	1047	1048	1047	1045	1047	1045	1042	1034	1029	1025	1024	1029	1035	1041	1041	1037	1039	1039	1037	1037	1038	1039
11 *q*	1041	1042	1044	1047	1048	1048	1047	1047	1047	1035	1030	1024	1019	1022	1030	1040	1059	1071	1075	1066	1057	1047	1035	1023	1043
12 *d*	1009	983	917	948	977	991	1013	1026	1025	1029	1029	1027	1044	1085	1160	1151	1096	1082	1088	1091	1088	1047	1083	956	1039
13 *d*	1044	1025	1029	1053	1053	1046	1054	1062	1063	1065	1057	1066	1063	1063	1069	1075	1097	1089	1073	1056	1045	1035	1024	1024	*1055*
14	1030	1033	1031	1031	1033	1041	1047	1048	1047	1039	1029	1029	1035	1035	1035	1036	1041	1046	1046	1045	1044	1041	1041	1025	1038
15	1029	1036	1035	1042	1041	1032	1031	1036	1034	1030	1029	1029	1035	1038	1035	1037	1036	1033	1053	1050	1047	1041	1041	1040	1037
16	1037	1037	1041	1043	1043	1044	1048	1047	1037	1025	1024	1029	1028	1026	1024	1024	1029	1035	1046	1046	1043	1040	1033	1012	1035
17	1022	1030	1035	1036	1035	1031	1029	1038	1039	1034	1028	1018	1017	1013	1012	1018	1029	1041	1047	1053	1057	1041	1034	975	1030
18	924	983	1018	1019	1024	1030	1033	1042	1047	1041	1031	1031	1037	1042	1052	1065	1065	1082	1065	1064	1056	1053	1043	1023	1036
19	996	1013	1021	1029	1033	1019	1031	1041	1041	1045	1041	1041	1035	1031	1035	1059	1065	1065	1065	1060	1057	1053	1048	1047	1040
20	1046	1047	1045	1042	1039	1041	1041	1041	1042	1041	1035	1026	1031	1039	1053	1052	1052	1059	1051	1044	1047	1048	1045	1040	1044
21 *q*	1037	1035	1030	1029	1035	1041	1042	1044	1041	1037	1037	1028	1024	1027	1035	1035	1035	1037	1044	1044	1043	1042	1041	1041	1037
22	1041	1041	1041	1041	1044	1043	1041	1035	1034	1024	1028	1023	1021	1019	1042	1066	1107	1110	1069	1081	1059	1053	1043	1041	1048
23 *q*	1041	1040	1041	1040	1041	1045	1049	1052	1051	1045	1041	1035	1032	1035	1036	1042	1047	1051	1047	1041	1041	1042	1043	1043	1043
24	1044	1045	1045	1045	1043	1042	1047	1042	1035	1032	1025	1024	1021	1024	1029	1038	1042	1047	1059	1068	1059	1045	1041	1035	1041
25	1035	994	973	1007	1029	1035	1032	1013	1007	1012	1017	1026	1039	1064	1082	1054	1055	1059	1062	1047	1041	1035	1035	1032	1033
26	1033	1037	1041	1041	1041	1036	1042	1043	1043	1035	1028	1028	1030	1038	1050	1065	1051	1040	1038	1040	1035	1036	1027	1021	1038
27	1028	1021	1025	1032	1035	1032	1034	1036	1035	1029	1029	1024	1024	1028	1035	1039	1041	1051	1055	1046	1041	1042	1034	1006	1033
28	1009	1023	1030	1034	1035	1040	1039	1036	1038	1031	1023	1012	1012	1016	1028	1056	1065	1057	1053	1044	1037	1038	1013	995	1032
29	1018	1024	1000	959	984	1019	1037	1041	1043	1029	1019	1012	1009	1016	1023	1031	1063	1078	1065	1065	1044	1018	1035	1035	1028
30	1029	1029	1019	1024	1034	1043	1043	1045	1046	1040	1034	1028	1035	1041	1038	1041	1051	1055	1057	1053	1041	1029	1021	1035	1038
Mean	*1000*	1001	1006	1012	1021	1030	1037	1039	1039	1038	1037	1036	1039	1046	1056	1062	1064	*1065*	1062	1058	1054	1045	1029	1012	1037

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

32 LERWICK — JUNE 1949

	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	19 14	401	211	01 24	190	23 32	63·3	40·0 05 49	23·3	13 30	1072	911	02 56	161	4,5,2,2,2,2,1,4	22	1	88·2
2	18 45	428	304	09 06	124	19 20	59·1	40·8 07 13	18·3	17 50	1067	971	00 01	96	3,1,3,3,3,3,2,3	21	1	88·2
3	21 58	421	290	23 50	131	14 07	64·4	42·6 23 59	21·8	16 17	1051	851	23 59	200	3,2,1,2,2,1,1,5	17	1	88·1
4 *d*	16 15	821	-25	00 55	846	16 07	97·8	*-7·1* 01 32	104·9	16 03	*1280*	719	00 54	561	7,4,4,2,4,6,6,5	38	2	88·4
5 *d*	16 15	*859*	*-323*	22 22	*1182*	17 25	*101·4*	-4·0 22 10	*105·4*	14 10	*1280*	*674*	22 18	*606*	4,5,5,5,6,6,6,8	45	2	88·0
6 *d*	21 15	463	67	01 03	396	21 23	72·9	8·3 01 44	64·6	10 10	1073	738	01 03	335	6,5,2,2,2,2,3,5	27	1	87·9
7	20 04	421	236	00 12	185	00 20	61·6	40·0 06 09	21·6	21 12	1060	858	00 33	202	5,4,2,2,2,2,2,1	20	1	88·1
8 *q*	20 07	419	334	10 00	85	12 06	64·9	44·6 05 28	20·3	20 42	1056	1026	09 47	30	1,2,2,2,2,2,2,1	14	0	88·0
9	20 55	433	340	08 23	93	14 07	63·8	45·5 05 51	18·3	20 03	1053	981	02 48	72	3,3,2,2,1,2,3,2	18	0	88·0
10 *q*	19 22	412	347	12 04	*65*	13 46	63·6	44·1 07 54	19·5	04 27	1050	1024	12 40	26	1,1,1,2,1,1,0,0	7	0	87·3
11 *q*	18 47	450	341	11 17	109	13 42	63·6	41·3 07 45	22·3	18 43	1076	1012	23 45	64	1,1,1,1,2,3,2,3	14	0	88·0
12 *d*	16 25	641	9	23 33	632	19 55	84·2	35·3 02 59	48·9	20 02	1201	822	23 25	379	4,4,2,3,5,5,5,6	34	2	88·2
13 *d*	17 11	466	29	00 16	437	13 45	62·5	19·4 00 49	43·1	00 37	1142	883	00 05	259	6,2,2,3,3,3,3,2	24	1	88·3
14	19 01	428	330	13 05	98	12 53	63·6	41·6 07 58	22·0	07 24	1049	1007	23 46	42	0,1,1,2,3,2,2,2	13	0	88·0
15	17 35	446	337	10 07	109	17 29	63·8	44·4 07 37	19·4	18 14	1059	1015	00 01	44	2,3,1,2,2,3,3,1	17	1	87·7
16	19 06	438	342	12 19	96	15 12	64·1	44·1 07 42	20·0	19 03	1048	1006	23 08	42	1,1,2,2,2,2,2,2	14	0	-
17	18 42	440	334	23 59	106	15 16	63·7	37·8 23 07	25·9	19 55	1064	947	23 46	117	2,0,1,2,2,2,2,4	15	1	87·3
18	19 08	454	277	00 42	177	14 28	60·9	37·9 01 04	23·0	17 32	1091	898	00 46	193	4,2,2,2,2,3,2,3	20	1	87·4
19	17 19	442	334	12 01	108	13 56	62·6	42·8 05 06	19·8	17 03	1071	988	00 10	83	2,2,1,3,3,2,1,0	14	1	-
20	19 38	433	345	10 34	88	13 39	60·8	44·2 08 40	*16·6*	17 11	1060	1024	11 34	36	1,1,1,2,3,2,2,1	13	0	88·1
21 *q*	17 22	436	336	10 49	100	14 35	61·9	45·2 07 41	16·7	18 30	1047	1022	12 05	25	1,1,1,2,2,2,2,1	12	0	88·4
22	16 40	485	326	12 06	159	13 43	63·6	46·7 05 57	16·9	17 11	1125	1018	12 52	107	1,2,1,2,4,3,3,1	17	1	88·8
23 *q*	16 52	421	327	09 33	94	13 20	60·7	42·6 06 35	18·1	17 31	1053	1029	12 27	*24*	1,2,2,2,1,2,1,1	12	0	88·8
24	17 36	464	329	11 36	135	14 00	61·0	43·8 08 36	17·2	19 46	1071	1016	12 07	55	0,1,1,2,2,3,3,2	14	0	88·6
25	14 04	442	302	11 10	140	12 52	67·0	42·6 05 16	24·4	14 26	1089	952	02 09	137	4,3,3,3,3,2,2,1	21	1	88·5
26	14 59	431	332	09 05	99	14 25	66·1	42·1 06 17	24·0	15 31	1069	1012	23 22	57	1,1,2,2,3,3,2,2	16	1	88·4
27	20 13	435	322	10 52	113	13 51	61·9	39·5 08 05	22·4	18 30	1058	1001	23 30	57	2,2,1,2,1,2,1,3	14	0	88·4
28	18 00	434	324	09 58	110	14 16	62·1	42·3 07 46	19·8	16 37	1067	988	23 16	79	2,1,2,2,2,3,2,3	17	0	88·5
29	18 03	506	323	09 05	183	13 26	65·4	38·4 04 32	27·0	17 35	1083	954	03 30	129	3,3,2,3,2,3,3,3	22	1	88·5
30	17 50	448	325	10 40	123	14 58	62·4	43·1 06 10	19·3	17 20	1059	1016	02 55	43	2,1,1,2,2,3,2,2	15	1	88·8
Mean	- -	474	257	- -	217	- -	66·5	37·0 - -	29·5	- -	1087	945	- -	142	-	-	0·70	88·2

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.

33 LERWICK (H) — 14,000γ (0·14 C.G.S. unit) + — JULY 1949

	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	382	377	385	391	387	383	380	377	368	366	347	342	354	365	381	396	402	402	416	409	410	406	397	388	384
2 q	363	378	382	387	384	377	382	378	370	356	353	357	362	370	385	396	403	403	393	399	396	399	390	387	381
3	385	385	386	388	388	387	382	374	361	350	345	349	352	367	387	399	424	427	422	413	406	401	396	395	386
4 q	389	384	384	385	387	385	380	373	367	357	350	356	362	371	387	404	414	419	418	418	411	407	398	394	387
5	395	396	397	398	397	391	379	368	360	350	342	353	368	388	388	381	388	398	403	410	411	406	402	393	386
6	388	389	388	388	391	390	384	376	368	351	343	349	363	392	385	381	385	388	396	409	409	403	403	402	384
7	399	392	393	394	394	389	384	375	357	355	359	356	383	410	454	388	374	392	401	405	407	402	395	391	390
8	392	393	393	390	393	394	383	382	370	356	348	356	363	381	400	424	461	473	465	417	395	383	381	389	395
9	390	390	391	392	391	385	366	340	331	316	334	346	369	394	391	389	397	404	403	403	399	398	397	396	380
10	392	392	395	395	394	390	385	374	359	352	351	352	361	384	392	397	407	409	406	412	407	398	392	390	387
11	387	387	389	392	389	378	379	379	370	357	346	338	349	363	373	399	409	407	427	415	408	400	391	387	384
12	382	383	385	391	396	393	382	373	366	356	348	342	356	381	391	385	399	417	417	415	428	428	421	421	390
13 d	417	416	419	400	395	351	370	373	367	375	363	360	370	379	404	408	420	437	430	423	415	411	405	399	*396*
14	393	390	389	389	382	386	381	377	375	363	356	355	351	354	375	391	396	403	413	417	411	403	396	393	385
15 q	392	390	388	388	387	385	381	378	373	363	353	348	354	361	369	382	396	407	411	407	403	399	397	394	384
16 d	392	392	392	392	393	389	379	368	360	360	359	351	344	378	351	398	435	470	506	470	431	411	392	373	395
17 d	391	381	382	386	389	382	381	374	346	346	368	350	370	393	377	409	422	396	411	404	400	398	395	395	385
18	395	391	384	384	386	382	370	359	350	344	338	346	355	385	364	407	442	435	447	427	421	397	395	383	387
19 d	372	355	390	381	356	383	369	349	343	327	313	335	356	397	387	422	437	433	432	431	422	405	400	399	383
20	351	372	385	387	385	381	379	365	347	338	337	335	352	368	384	378	392	402	406	409	406	399	389	386	376
21	386	384	381	380	376	377	379	373	360	354	343	350	363	384	395	378	389	401	407	411	415	410	403	396	383
22	390	386	386	387	386	385	385	370	352	339	337	337	347	384	389	416	423	443	463	440	416	384	379	391	388
23 d	384	367	330	367	367	367	362	357	349	343	338	359	368	389	388	381	394	402	417	411	405	402	397	395	377
24	384	377	367	370	364	370	367	361	358	354	347	346	365	363	387	411	410	398	398	413	401	392	385	388	378
25	387	385	374	374	379	367	343	364	370	367	360	350	368	366	389	400	404	420	433	417	408	401	385	386	383
26	387	379	372	377	377	367	353	352	363	352	347	342	350	367	374	382	389	390	396	404	401	395	389	383	*375*
27 q	382	381	379	382	381	379	378	374	365	355	352	355	359	371	387	399	399	407	415	422	406	398	394	390	384
28 q	385	385	386	388	389	385	378	363	349	334	324	324	336	354	376	398	403	405	410	408	403	395	395	393	378
29	385	395	395	390	388	383	378	378	373	361	351	353	360	367	385	387	399	407	408	409	407	400	400	399	386
30	400	400	399	400	399	396	395	390	369	350	345	346	363	379	392	396	410	422	431	413	413	402	398	402	392
31	400	394	389	396	392	382	382	379	365	352	343	349	351	363	382	400	405	433	418	410	408	405	401	399	387
Mean	388	386	386	387	386	382	377	370	361	352	*347*	348	359	376	386	396	407	415	*420*	415	409	401	395	393	385

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

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

34 LERWICK (D) — 10° + — JULY 1949

	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	53·6	54·0	51·6	50·7	48·1	46·6	46·3	46·7	46·8	46·8	50·6	54·0	59·2	61·3	61·1	59·4	56·8	54·0	53·5	53·3	53·6	53·8	50·5	52·1	52·7
2 q	53·7	50·4	49·0	48·9	48·0	48·0	45·1	43·0	43·4	45·0	48·0	52·7	56·6	58·4	58·3	58·3	57·5	55·7	54·2	53·5	53·6	52·9	53·7	53·6	51·7
3	52·2	51·3	50·2	49·1	47·2	45·1	44·8	45·9	46·9	48·0	50·8	55·0	60·1	62·2	61·2	58·6	57·9	58·0	57·1	55·3	54·6	54·8	54·8	52·6	53·1
4 q	51·3	51·5	50·0	48·4	46·0	43·4	43·8	43·2	43·2	45·2	49·8	52·5	54·7	56·5	57·4	58·7	58·2	57·3	56·8	55·6	55·1	53·9	53·0	53·4	*51·6*
5	52·0	51·1	50·4	50·4	48·0	45·0	42·4	42·9	44·7	48·0	52·2	56·4	61·1	62·2	61·2	58·5	56·9	56·8	56·2	55·0	54·5	53·6	53·3	51·0	52·7
6	50·4	50·0	49·5	47·3	48·7	48·5	45·4	45·2	46·0	48·0	49·8	53·6	57·5	60·2	59·9	57·5	55·6	55·5	56·3	56·1	55·1	54·7	55·5	55·6	52·6
7	54·9	56·8	50·8	46·7	45·3	45·2	45·1	46·0	48·3	50·9	53·7	55·6	58·3	60·6	61·0	57·3	57·3	55·3	55·5	54·8	55·3	54·8	54·6	54·6	53·3
8	55·3	55·4	55·6	51·8	49·0	48·9	50·7	48·9	48·0	48·5	51·3	54·2	58·0	58·7	57·5	56·6	55·8	51·8	49·9	52·6	54·3	55·0	53·1	52·0	53·0
9	51·8	51·4	50·9	49·8	48·8	46·5	46·0	49·8	52·8	57·2	57·5	61·5	61·7	61·2	58·2	55·6	54·6	54·6	55·1	54·5	54·2	53·7	53·4	52·8	53·9
10	52·8	52·3	52·7	52·4	48·0	45·1	43·8	44·4	46·0	48·9	51·8	54·8	57·9	59·6	59·6	57·8	54·7	52·6	51·8	53·0	53·6	53·6	53·7	53·3	52·3
11	51·9	50·4	49·8	49·8	49·6	48·8	45·8	45·3	45·9	48·5	51·8	56·5	59·7	60·3	60·8	59·4	57·2	54·8	54·2	52·7	53·6	54·6	51·7	51·9	52·7
12	52·8	51·5	50·2	48·8	46·7	45·1	45·1	46·0	47·9	48·0	51·8	55·8	58·7	60·7	61·7	62·1	59·4	56·3	55·2	54·6	56·4	57·0	54·0	52·7	53·3
13 d	51·0	51·8	54·7	50·9	51·0	52·9	58·3	52·7	51·8	54·3	54·0	56·4	58·4	59·2	60·8	63·3	61·3	58·4	56·6	56·3	55·3	53·6	51·9	50·8	*55·2*
14	50·2	49·8	49·0	47·2	45·7	42·2	39·8	39·1	41·8	46·1	49·8	55·1	59·5	62·2	62·8	61·2	59·4	57·6	56·0	54·9	54·0	53·2	52·7	52·5	51·7
15 q	51·8	51·2	50·8	49·8	47·9	46·1	45·1	44·0	45·1	47·1	50·1	55·0	58·6	62·0	62·3	60·2	58·2	56·3	54·7	53·8	53·5	52·9	52·4	51·9	52·5
16 d	51·8	51·2	50·8	49·7	48·4	46·4	44·7	43·4	43·4	47·1	52·3	56·7	59·9	60·0	62·3	61·8	63·0	62·8	57·0	56·9	54·8	54·7	53·3	50·2	53·4
17 d	52·7	51·2	51·4	48·1	46·1	44·9	43·3	43·0	44·9	50·1	51·4	56·4	59·4	57·8	57·9	58·1	54·5	55·3	55·6	55·2	55·0	55·1	54·5	54·0	52·3
18	53·7	53·7	51·0	48·8	47·0	44·1	44·0	43·8	46·0	51·0	54·9	58·0	60·7	62·3	62·3	60·2	57·4	51·2	57·5	56·8	57·3	56·7	53·3	49·8	53·4
19 d	51·8	56·4	54·2	49·1	52·3	49·0	46·2	49·8	52·4	51·8	56·1	57·4	59·4	59·2	58·3	58·2	53·5	51·8	53·6	55·6	56·2	56·1	55·6	56·2	54·2
20	56·4	45·9	49·8	48·0	47·8	47·2	45·3	44·2	43·3	45·5	48·2	53·0	56·0	57·3	57·6	56·9	55·6	55·4	54·6	54·0	53·9	53·7	53·5	54·6	*51·6*
21	54·3	53·4	51·8	50·7	50·8	49·5	46·7	45·0	47·0	49·0	51·6	55·3	57·3	57·2	56·3	54·8	55·6	55·2	55·6	56·5	56·8	57·7	56·6	55·4	53·3
22	52·7	50·3	48·9	48·5	47·4	47·0	45·1	44·3	46·0	48·0	52·0	56·0	61·1	62·9	60·5	58·1	57·3	56·8	60·7	59·9	57·7	57·3	55·2	53·9	53·7
23 d	53·7	54·6	47·4	39·6	46·8	43·8	42·3	41·1	44·9	47·0	52·0	58·2	61·5	61·3	61·2	60·3	60·1	57·9	57·4	55·4	55·5	56·5	54·6	54·6	52·8
24	50·3	54·6	51·2	47·1	47·7	44·2	44·1	44·4	45·2	46·8	48·8	52·7	57·0	58·2	58·7	58·5	54·6	53·6	54·6	55·4	54·7	53·8	53·2	52·6	51·7
25	51·5	51·1	51·7	52·6	50·9	49·4	50·9	50·8	49·3	49·9	52·4	55·6	58·3	59·2	60·2	58·3	57·3	56·8	55·1	53·2	52·7	53·0	50·9	49·8	53·4
26	51·8	51·9	50·2	46·6	46·2	44·2	44·7	47·0	46·7	46·1	50·4	55·9	57·4	58·2	58·4	56·7	54·3	53·4	52·8	53·7	54·3	53·8	54·0	53·7	51·8
27 q	51·7	50·3	48·1	47·8	47·2	45·2	44·2	44·3	45·0	47·2	50·8	56·2	59·4	60·8	60·5	59·8	57·4	55·6	54·1	51·2	53·6	53·6	54·5	53·6	52·2
28 q	52·1	50·7	49·6	48·0	46·1	44·6	44·5	44·8	46·7	49·8	52·8	57·9	61·2	61·4	60·3	58·5	56·4	55·6	56·5	54·7	52·2	54·6	54·5	52·7	52·8
29																									
30	51·2	51·5	51·0	49·9	47·4	45·2	44·5	44·7	46·0	50·8	52·8	56·8	59·3	60·3	61·2	59·8	57·1	55·7	55·1	54·3	53·9	52·8	52·7	52·8	52·8
31	52·5	52·0	49·0	49·7	48·9	45·2	47·0	46·9	47·0	47·9	50·7	54·6	57·4	59·8	60·7	61·3	58·1	57·3	54·6	54·7	55·7	55·7	54·9	53·8	53·1
*Mean	52·5	51·9	50·7	48·9	48·0	46·2	45·5	*45·3*	46·4	48·6	51·7	55·7	58·8	*60·0*	60·0	58·9	57·1	55·7	55·3	54·8	54·7	54·6	53·7	52·9	52·8

*Mean for 30 days; no record 29th.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

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

35 LERWICK (V) — 46,000γ (0·46 C.G.S. unit) + — JULY 1949

	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	1035	1018	1006	1005	1020	1032	1041	1041	1037	1032	1032	1032	1031	1029	1025	1030	1035	1041	1042	1047	1046	1043	1041	1036	1032
2 q	1029	1018	1029	1031	1037	1036	1037	1044	1041	1035	1035	1029	1029	1027	1024	1027	1029	1035	1041	1043	1041	1041	1039	1035	1034
3	1035	1035	1035	1035	1037	1041	1042	1047	1045	1035	1029	1025	1028	1025	1022	1025	1032	1039	1041	1047	1048	1047	1041	1039	1036
4 q	1035	1035	1037	1037	1040	1041	1041	1039	1039	1041	1035	1024	1021	1020	1024	1029	1033	1036	1040	1041	1041	1041	1036	1037	1035
5	1035	1035	1035	1032	1031	1035	1041	1041	1039	1032	1028	1019	1018	1024	1029	1031	1033	1035	1034	1030	1035	1037	1035	1034	1032
6	1033	1030	1030	1029	1029	1024	1027	1034	1034	1026	1023	1015	1012	1016	1027	1031	1029	1029	1028	1029	1035	1038	1035	1032	1028
7	1030	1021	990	1011	1024	1030	1029	1029	1027	1024	1023	1025	1024	1048	1048	1093	1083	1063	1046	1041	1041	1043	1043	1041	1037
8	1038	1035	1035	1022	1029	1033	1034	1035	1036	1036	1037	1035	1035	1037	1041	1041	1052	1082	1095	1078	1060	1047	1041	1036	1044
9	1037	1040	1041	1043	1043	1043	1042	1042	1037	1035	1018	1019	1020	1025	1047	1055	1047	1041	1035	1035	1037	1039	1038	1038	1037
10	1040	1040	1038	1037	1040	1043	1040	1036	1035	1031	1026	1018	1021	1028	1038	1044	1047	1047	1044	1041	1041	1043	1041	1040	1037
11	1041	1042	1042	1042	1041	1038	1034	1029	1031	1029	1025	1029	1032	1037	1034	1034	1036	1044	1047	1059	1053	1048	1041	1036	1039
12	1037	1041	1042	1043	1043	1045	1047	1042	1034	1030	1030	1030	1032	1037	1047	1052	1050	1051	1048	1043	1029	1024	1026	1029	1039
13 d	1029	1030	1029	1030	1019	1014	972	966	972	977	1002	1024	1028	1035	1048	1065	1057	1042	1043	1045	1044	1041	1039	1037	1025
14	1035	1036	1037	1038	1041	1034	1035	1028	1024	1024	1022	1019	1019	1019	1021	1026	1029	1032	1035	1035	1035	1035	1035	1033	1030
15 q	1032	1033	1034	1035	1038	1041	1041	1041	1040	1035	1029	1025	1024	1024	1027	1028	1031	1034	1035	1037	1035	1035	1032	1032	1033
16 d	1032	1031	1032	1034	1035	1036	1036	1033	1028	1022	1015	1014	1016	1025	1033	1035	1058	1089	1113	1106	1078	1067	1042	986	1041
17 d	1019	1015	1026	1041	1043	1048	1043	1043	1041	1032	1035	1040	1039	1066	1084	1082	1100	1079	1051	1044	1040	1037	1035	1031	*1046*
18	1031	1031	1036	1038	1038	1041	1045	1041	1035	1030	1034	1026	1021	1029	1035	1026	1042	1068	1047	1054	1047	1036	1011	1021	1036
19 d	1017	969	970	969	972	981	1007	1014	1019	1029	1026	1025	1047	1065	1073	1088	1101	1094	1073	1066	1062	1059	1047	1037	1034
20	980	978	1022	1035	1041	1042	1040	1043	1045	1038	1035	1035	1038	1047	1057	1056	1050	1044	1040	1040	1042	1045	1046	1042	1037
21	1040	1040	1041	1042	1038	1034	1033	1035	1035	1036	1040	1035	1043	1049	1047	1054	1047	1043	1044	1041	1041	1042	1037	1035	1041
22	1041	1045	1045	1043	1040	1035	1040	1047	1044	1040	1037	1027	1027	1027	1037	1037	1037	1043	1059	1075	1082	1059	1049	1027	1043
23 d	1027	995	930	901	911	966	1011	1024	1030	1027	1025	1019	1035	1044	1057	1053	1041	1037	1038	1047	1043	1035	1032	1025	*1015*
24	1030	1025	1016	1028	1028	1026	1031	1032	1028	1024	1018	1012	1013	1031	1035	1043	1060	1061	1042	1034	1038	1041	1036	1033	1032
25	1027	1029	1025	1002	999	1004	1018	1016	1025	1030	1031	1035	1041	1047	1040	1041	1048	1053	1060	1059	1047	1028	1013	1019	1031
26	1017	1006	1012	1021	1026	1031	1034	1030	1029	1028	1029	1025	1024	1024	1029	1029	1035	1042	1042	1039	1036	1035	1034	1028	1029
27 q	1018	1019	1029	1035	1037	1035	1035	1035	1035	1035	1029	1025	1025	1028	1030	1037	1049	1050	1047	1047	1043	1037	1032	1030	1034
28 q	1031	1035	1035	1039	1040	1037	1035	1035	1032	1029	1028	1024	1020	1027	1031	1035	1039	1041	1042	1042	1042	1042	1042	1042	1035
29	1042	1042	1042	1042	1042	1042	1042	1042	1042	1026	1018	1012	1006	1005	1006	1017	1024	1029	1029	1030	1030	1030	1029	1029	1029
30	1028	1028	1029	1029	1034	1036	1035	1037	1038	1035	1026	1018	1013	1015	1021	1027	1032	1037	1038	1040	1037	1040	1036	1029	1031
31	1025	1025	1026	1031	1035	1041	1035	1030	1025	1015	1015	1013	1016	1013	1019	1025	1030	1035	1053	1054	1047	1041	1036	1032	1030
Mean	1030	1026	1025	1026	1028	1031	1033	1033	1032	1029	1026	*1024*	1026	1031	1037	1042	1046	*1048*	1047	1047	1044	1041	1036	1032	1034

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

36 LERWICK — JULY 1949

	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	18 42	424	337	11 19	87	14 10	61·7	45·2	06 53	16·5	19 36	1048	1000	03 23	48	2,2,1,2,1,1,2,2	13	0	89·4
2 q	17 47	406	352	10 12	*54*	14 00	58·6	42·7	07 26	15·9	19 16	1045	1017	01 11	28	2,1,1,0,1,1,1,1	8	0	89·4
3	17 26	437	342	10 07	95	13 31	62·5	44·2	06 39	18·3	19 58	1050	1019	14 40	31	0,1,1,1,1,2,2,1	9	0	88·7
4 q	17 02	427	349	10 20	78	15 20	59·0	42·9	08 20	16·1	06 27	1042	1018	13 18	24	0,1,0,1,1,1,1,0	5	0	89·1
5	19 45	413	339	10 22	74	13 19	62·6	41·8	06 16	20·8	07 26	1042	1018	12 28	24	1,2,1,1,2,0,1,1	9	0	88·9
6	20 00	417	341	11 02	76	14 15	60·9	44·5	06 17	16·4	21 18	1040	1011	12 38	29	0,1,1,1,2,1,2,1	9	0	88·7
7	14 42	479	346	11 34	133	01 47	61·2	44·2	06 27	17·0	15 28	1112	983	02 21	129	3,2,1,2,4,4,1,0	17	1	88·9
8	18 18	490	343	10 42	147	13 27	59·3	46·9	18 50	*12·4*	18 03	1100	1019	03 14	81	2,2,1,1,2,3,4,2	17	1	88·7
9	17 23	410	310	09 33	100	11 37	63·2	45·0	06 05	18·2	15 02	1059	1015	10 15	44	1,1,3,3,3,1,0,1	13	1	88·9
10	17 06	418	348	11 03	70	14 15	60·3	43·2	06 19	17·1	17 40	1048	1014	11 14	34	1,2,1,1,2,2,1,0	10	0	89·0
11	18 39	432	335	11 25	97	14 32	61·3	45·0	06 47	16·3	19 35	1062	1024	10 50	38	0,1,1,2,1,2,2,3	11	0	89·2
12	20 30	469	340	11 49	129	15 05	63·1	44·2	07 04	18·9	15 35	1053	1017	20 36	36	1,1,1,2,2,2,3,1	13	1	89·0
13 d	17 23	440	328	05 43	112	15 26	65·0	47·6	04 39	17·4	15 40	1073	961	07 11	112	3,3,3,3,2,3,2,1	20	1	88·8
14	19 32	418	342	12 33	76	14 10	63·8	*37·7*	07 21	*26·1*	04 11	1041	1012	12 16	29	0,2,2,1,2,1,1,0	9	0	88·8
15 q	18 22	413	346	11 32	67	14 26	62·9	43·6	07 26	19·3	05 57	1041	1022	13 02	*19*	0,1,1,1,1,1,1,0	6	0	88·5
16 d	18 03	*537*	310	12 33	*227*	17 57	*65·9*	42·4	08 58	23·5	18 30	*1136*	964	23 20	*172*	0,1,1,2,4,5,4,4	21	1	88·4
17 d	16 31	438	324	09 05	114	12 50	61·2	41·1	07 39	20·1	16 21	1104	1007	01 23	97	2,1,2,3,3,3,2,1	17	1	88·2
18	18 49	468	326	10 11	142	13 22	64·2	42·9	07 41	21·3	17 13	1078	1000	22 42	78	1,1,1,2,3,3,3,3	17	1	88·3
19 d	16 57	446	302	10 25	144	13 18	62·3	45·0	06 43	17·3	16 03	1109	941	01 41	168	4,3,3,2,3,3,2,2	22	1	88·1
20	19 06	412	*296*	00 54	116	00 27	62·2	42·1	01 15	20·1	14 52	1060	921	00 51	139	4,1,2,1,2,1,0,1	12	1	88·3
21	20 19	418	338	10 28	80	22 02	58·8	44·2	07 41	14·6	15 32	1059	1032	05 33	27	0,1,1,1,2,2,1,1	9	0	88·5
22	18 31	477	328	10 27	149	13 20	64·2	42·3	07 38	21·9	20 17	1087	1019	12 13	68	1,1,2,2,3,3,3,3	18	1	88·8
23 d	18 47	434	316	02 45	118	12 58	62·8	*37·7*	03 35	25·1	14 26	1060	*907*	02 51	153	4,3,3,2,3,2,2,2	21	1	88·8
24	15 52	425	342	10 50	83	15 04	60·0	42·4	05 57	17·6	17 33	1065	1010	11 45	55	2,1,1,1,3,3,2,1	15	1	89·0
25	18 05	443	332	06 40	111	14 20	61·1	47·7	04 02	13·4	18 49	1067	996	03 40	71	2,2,3,2,2,2,2,2	17	1	88·9
26	19 27	409	338	11 04	71	14 14	59·2	43·7	06 26	15·5	17 29	1043	1002	01 22	41	2,1,2,1,1,1,1,1	10	0	88·9
27 q	19 19	429	347	10 13	82	13 38	61·2	44·0	07 05	17·2	17 00	1053	1013	00 50	40	1,0,0,1,1,1,2,1	7	0	89·2
28 q	18 05	417	319	11 44	98	13 17	62·1	44·2	07 16	17·9	21 25	1048	1018	12 40	30	0,0,1,3,3,1,2,2	12	0	88·8
29	19 52	414	347	10 41	67						08 20	1045	1001	13 10	44	1,1,2,2,2,2,1,1	12	0	88·9
30	18 19	437	339	10 55	98	14 36	61·8	43·1	07 41	18·7	19 31	1043	1012	12 54	31	1,1,2,2,2,2,2,2	14	0	89·2
31	17 31	443	334	10 32	109	15 27	62·1	44·6	05 19	17·5	19 04	1059	1011	10 01	48	1,2,2,2,1,2,2,1	13	0	89·0
Mean	- -	437	333	- -	103	- -	61·8*	43·5*	- -	18·3*	- -	1064	1000	- -	63	-	-	0·45	88·8

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

*Mean for 30 days; no record 29th.

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 1949

	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	395	395	391	388	388	386	386	383	376	368	366	356	344	380	375	386	395	394	396	413	418	403	399	395	387
2	392	385	385	392	389	383	385	375	355	351	338	352	390	392	537	430	428	391	379	379	385	390	400	391	*391*
3 *d*	382	342	287	328	277	328	270	57	248	287	273	348	385	367	384	389	391	396	392	389	382	372	359	363	333
4 *d*	331	239	326	99	118	161	221	196	312	352	339	315	372	436	509	489	489	477	490	439	374	374	370	372	342
5	338	299	298	308	345	352	352	356	352	341	329	329	351	377	420	388	422	474	417	410	403	376	369	370	366
6	376	361	363	363	365	367	369	361	345	338	335	347	332	360	373	375	389	389	395	398	399	391	381	381	369
7	381	378	378	377	376	370	364	353	348	346	345	346	362	367	418	447	444	433	402	400	392	389	391	373	383
8 *d*	278	143	-265	-413	-238	259	380	374	337	340	332	323	345	392	396	381	384	398	389	388	382	378	376	376	*268*
9	373	366	364	369	367	366	368	361	331	328	324	334	346	382	423	422	460	430	428	423	401	390	389	385	380
10	381	380	378	375	369	370	381	366	357	355	356	346	363	362	390	393	381	398	400	396	395	394	383	382	377
11 *q*	378	378	378	374	373	375	374	368	357	351	348	342	342	360	360	381	389	396	400	398	398	393	388	377	374
12	380	378	381	382	384	383	378	366	358	347	341	339	346	365	379	389	391	401	405	413	404	393	391	389	378
13	388	391	393	392	390	389	382	381	375	360	352	351	364	379	399	372	409	403	404	404	411	408	380	390	386
14 *d*	327	220	391	390	396	391	386	359	339	354	347	377	384	369	386	370	412	431	440	422	409	320	235	239	362
15 *d*	194	335	385	385	296	355	381	383	377	368	350	357	361	372	409	388	422	411	409	411	404	391	357	356	369
16	369	382	385	389	391	380	368	346	331	338	343	362	362	370	376	377	394	392	394	392	392	392	391	393	375
17	394	392	389	374	367	379	380	378	374	369	367	376	385	420	366	392	403	391	385	403	403	400	388	388	386
18	389	386	388	389	386	382	374	362	351	332	320	335	341	377	359	373	404	446	430	403	399	400	372	370	378
19	375	375	389	385	390	387	375	365	353	342	333	335	328	366	368	381	409	410	405	403	399	400	387	389	377
20	378	383	388	389	375	364	373	364	352	335	331	329	334	367	376	370	381	378	386	402	403	391	389	391	372
21	386	388	385	384	370	378	372	362	346	332	327	327	344	357	381	385	398	404	406	397	395	392	381	385	374
22	382	383	381	386	382	372	367	363	352	338	344	352	363	368	391	396	396	399	393	392	389	392	392	390	378
23 *q*	389	390	389	390	388	381	371	363	356	345	345	350	360	371	385	390	389	390	391	392	393	394	394	392	379
24 *q*	391	392	389	389	387	383	377	368	356	342	337	338	353	372	381	387	392	393	389	392	395	396	396	396	379
25 *q*	396	395	393	392	391	388	381	370	350	333	328	332	345	367	382	385	390	398	403	406	406	402	397	399	380
26 *q*	399	399	398	395	389	388	382	376	360	346	332	327	339	355	370	385	386	402	408	416	411	411	411	408	383
27	399	396	396	388	393	399	404	389	361	350	355	338	347	385	378	414	438	439	414	393	392	389	393	393	389
28	390	387	389	383	382	389	385	374	363	354	342	338	344	360	374	368	390	396	403	412	409	398	397	401	380
29	398	396	393	394	394	389	390	391	387	373	358	352	349	359	381	398	403	401	406	414	412	387	393	402	388
30	396	393	389	387	382	402	404	392	373	356	345	342	343	354	376	396	398	412	412	403	392	392	392	393	384
31	391	393	388	389	390	394	390	380	368	353	345	344	351	363	372	385	399	410	423	419	408	400	403	385	385
Mean	371	362	357	345	347	367	370	354	352	346	*340*	343	354	373	393	393	406	*409*	406	404	399	390	382	381	373

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

38 LERWICK (D) — 10° + — AUGUST 1949

	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	52·6	51·9	50·4	48·8	46·1	44·9	44·8	45·0	45·7	46·2	48·0	51·7	54·6	56·7	57·0	57·4	57·1	55·6	54·1	54·6	53·6	54·5	53·1	54·0	51·6
2	52·7	51·9	51·7	51·6	52·6	52·8	50·6	47·0	52·7	51·8	57·7	60·9	60·4	61·0	53·7	58·7	57·4	55·3	56·3	55·8	55·9	54·5	54·5	54·3	54·7
3 *d*	52·9	56·9	45·2	52·5	57·9	62·0	56·7	59·3	54·1	49·6	52·0	62·7	61·2	59·4	58·3	56·5	53·7	53·6	54·3	54·3	53·7	53·2	51·0	43·2	*54·8*
4 *d*	39·9	42·1	31·3	23·4	34·6	29·8	35·0	62·8	55·2	47·9	50·8	54·7	59·4	60·8	58·7	60·2	63·2	62·3	59·4	60·6	59·4	57·4	52·7	53·0	50·6
5	52·1	48·9	47·0	49·8	47·9	46·9	46·0	44·4	41·2	45·0	47·9	51·8	56·8	60·8	62·6	61·1	59·3	53·6	55·5	55·5	53·6	53·6	53·6	54·7	52·1
6	52·4	47·2	48·3	45·7	44·9	46·0	45·9	46·0	46·9	48·6	51·8	56·5	58·4	58·7	58·4	56·5	53·8	51·8	52·0	52·6	48·7	51·7	51·8	51·8	51·1
7	50·8	49·9	48·1	47·8	46·7	47·0	47·2	47·2	49·0	52·7	56·6	58·1	60·3	61·2	60·3	59·4	50·7	53·6	55·7	57·5	56·5	55·5	53·6	47·2	53·0
8 *d*	45·8	46·0	30·8	10·4	35·7	38·9	42·7	39·3	43·6	49·0	51·8	57·4	57·4	55·6	57·4	53·6	49·9	48·5	50·7	51·6	51·8	52·6	52·0	51·8	*46·8*
9	53·0	53·1	51·8	49·5	48·0	46·4	44·2	43·2	44·0	48·8	54·1	58·2	61·2	61·2	61·2	59·4	52·4	52·4	52·7	49·0	48·2	52·0	53·6	53·8	52·1
10	52·8	51·6	51·0	50·8	49·8	50·9	47·5	47·7	47·7	51·7	54·6	56·7	59·2	59·1	60·2	56·1	53·9	53·1	52·6	52·6	52·7	52·4	48·9	49·8	52·6
11 *q*	51·5	50·8	50·0	49·8	48·7	46·0	44·2	45·2	48·1	51·1	54·4	56·7	60·3	60·3	58·1	55·1	52·6	51·7	52·6	53·3	53·6	52·9	51·6	50·7	52·1
12	52·2	52·8	52·1	49·9	48·0	47·0	46·0	46·6	47·4	47·8	51·3	55·5	58·3	58·8	57·0	53·2	52·2	51·7	52·3	51·8	51·7	54·0	53·6	52·8	51·8
13	52·5	54·3	50·9	48·9	48·5	47·3	46·9	46·6	46·5	49·6	53·3	59·4	63·4	64·5	63·2	60·4	58·3	56·1	55·4	53·9	54·6	53·3	58·9	52·5	54·1
14 *d*	55·4	43·2	38·2	44·1	45·9	45·6	45·0	47·5	51·8	50·9	53·7	56·1	57·5	59·2	61·4	58·2	57·8	56·4	53·5	56·0	56·0	59·8	45·3	39·3	51·6
15 *d*	57·5	50·0	43·0	44·2	56·5	55·7	47·9	46·1	47·2	51·8	52·5	54·8	56·4	56·4	57·2	57·5	58·2	56·3	55·5	55·4	54·4	43·4	47·3	51·5	52·4
16	53·0	49·4	49·5	47·6	47·6	46·2	45·5	47·7	46·6	47·0	49·9	53·0	56·1	57·5	56·6	55·7	54·0	52·5	52·8	53·7	53·7	53·7	53·1	52·2	51·4
17	51·8	51·0	51·5	53·3	48·1	47·1	45·9	45·7	45·8	48·1	52·0	57·3	60·4	63·0	61·4	62·4	61·3	56·6	53·6	54·7	53·6	47·6	51·3	51·0	53·1
18	50·8	50·1	49·9	49·7	48·5	48·8	50·7	51·9	49·8	50·9	55·2	57·7	59·5	62·5	60·5	57·7	55·7	49·9	51·1	53·7	54·6	53·1	47·1	47·1	52·8
19	49·0	52·7	47·8	45·2	47·0	46·3	44·6	45·3	45·2	47·3	51·5	57·3	60·6	63·8	61·6	59·5	58·7	57·3	55·5	55·6	51·9	52·8	52·9	50·9	52·5
20	51·9	53·0	49·1	48·1	48·4	54·7	45·3	45·4	42·8	47·5	51·9	54·9	57·5	60·4	59·5	57·5	55·5	53·3	53·7	53·9	54·7	54·1	52·5	51·9	52·4
21	50·2	50·0	49·1	48·1	48·1	47·1	44·4	44·3	46·8	49·1	52·9	58·5	61·3	61·3	60·3	56·6	53·8	52·7	51·9	51·3	51·7	49·8	50·9	54·7	51·9
22	51·7	50·0	48·5	48·0	45·5	46·1	45·9	44·5	44·6	47·1	50·7	55·7	59·0	59·2	58·2	55·6	53·5	51·9	51·7	52·5	52·4	52·2	51·1	52·4	51·2
23 *q*	51·1	50·7	50·0	49·9	49·0	47·3	47·3	47·8	48·7	50·9	54·5	59·2	60·8	60·4	57·5	53·8	51·8	52·0	52·4	52·2	52·1	52·7	51·9	51·8	52·3
24 *q*	51·9	52·0	50·8	50·8	48·8	46·7	44·3	44·1	46·0	48·3	53·7	59·2	63·2	63·4	60·1	56·5	53·7	52·2	52·9	53·9	53·7	53·5	52·8	52·1	52·7
25 *q*	51·5	50·9	50·0	49·4	47·9	46·1	45·2	44·3	45·7	49·1	52·7	56·4	59·4	59·5	58·4	55·7	54·7	54·4	54·8	54·9	54·7	53·7	53·9	52·3	52·3
26 *q*	49·9	49·9	49·9	48·9	47·8	46·1	47·1	48·4	48·8	51·9	55·6	58·9	61·4	63·2	62·0	59·5	56·6	55·2	53·8	54·0	52·9	52·9	52·9	52·1	53·3
27	51·5	49·9	49·0	49·9	49·8	47·1	44·8	44·4	45·6	52·4	52·8	55·9	59·5	61·5	59·5	60·4	57·1	53·2	54·8	55·4	55·0	54·3	53·6	49·2	52·8
28	46·9	49·9	50·9	53·7	48·6	46·3	46·1	46·0	46·3	47·7	50·7	53·0	55·8	58·1	57·1	55·3	54·7	53·7	54·2	53·7	53·7	51·9	52·4	52·2	51·6
29	51·9	51·2	50·7	49·8	48·8	48·9	47·8	48·0	47·1	48·3	50·6	53·8	56·6	60·2	61·6	59·9	57·5	55·1	53·0	53·7	53·2	48·7	49·0	51·7	52·4
30	52·6	51·5	49·8	47·9	53·9	50·9	46·9	45·9	46·1	46·3	48·7	52·8	56·6	59·2	58·1	57·5	55·0	53·7	53·9	54·6	53·7	52·7	52·7	52·5	52·2
31	53·0	53·7	49·1	48·8	47·2	47·0	45·2	43·5	45·2	47·4	50·5	54·4	58·6	59·7	58·3	56·9	55·5	54·0	54·8	54·8	54·3	49·4	48·0	49·6	51·6
Mean	51·4	50·5	47·9	47·0	48·0	47·4	*46·1*	46·8	47·2	49·1	52·4	56·4	59·1	*60·2*	59·2	57·5	55·5	53·9	53·8	54·1	53·6	52·7	51·9	51·1	52·2

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

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

39 LERWICK (V) — 46,000γ (0·46 C.G.S. unit) + — AUGUST 1949

	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	1032	1031	1034	1035	1036	1036	1034	1035	1029	1024	1025	1028	1025	1018	1029	1028	1029	1029	1031	1029	1036	1039	1035	1029	1031
2	1025	1028	1026	1028	1029	1024	1022	1024	1023	1023	1025	1025	1030	1059	1148	1165	1160	1120	1071	1053	1050	1045	1034	1040	1053
3 *d*	1026	989	885	789	851	845	920	926	940	1016	1069	1085	1047	1049	1048	1052	1053	1053	1046	1047	1048	1047	1041	1007	995
4 *d*	991	926	895	827	727	777	901	887	940	1006	1038	1045	1035	1072	1135	1102	1089	1092	1076	1065	1006	1024	1041	1017	*988*
5	984	1010	1002	982	1008	1032	1041	1049	1065	1061	1050	1032	1032	1036	1042	1063	1066	1079	1083	1065	1064	1058	1040	1001	1039
6	1000	1018	1029	1035	1036	1034	1029	1036	1039	1037	1035	1030	1036	1035	1038	1048	1053	1053	1047	1047	1052	1036	1039	1035	1037
7	1035	1034	1037	1039	1039	1036	1034	1031	1029	1029	1031	1033	1032	1032	1033	1053	1119	1120	1081	1048	1041	1036	1029	1006	1043
8 *d*	979	859	695	753	824	932	1021	1051	1053	1041	1048	1048	1050	1069	1076	1068	1065	1065	1056	1048	1044	1042	1041	1041	999
9	1040	1035	1036	1043	1043	1042	1041	1037	1035	1034	1029	1029	1036	1047	1071	1103	1146	1136	1136	1091	1055	1044	1040	1036	*1058*
10	1035	1044	1046	1046	1037	1029	1022	1029	1029	1026	1028	1030	1035	1049	1064	1087	1083	1055	1050	1049	1047	1041	1028	1005	1041
11 *q*	1024	1035	1040	1043	1042	1041	1041	1041	1040	1034	1026	1023	1026	1036	1045	1043	1050	1048	1047	1045	1042	1040	1035	1031	1038
12	1031	1035	1034	1035	1042	1042	1042	1043	1042	1041	1035	1031	1028	1032	1038	1043	1049	1048	1044	1045	1051	1041	1036	1034	1039
13	1033	1029	1022	1028	1034	1037	1037	1034	1029	1025	1021	1014	1014	1023	1031	1037	1037	1051	1048	1048	1044	1042	1021	990	1030
14 *d*	959	893	905	934	969	940	925	1034	1031	1029	1034	1022	1046	1072	1086	1074	1057	1083	1119	1098	1085	952	899	864	1005
15 *d*	798	862	1000	1013	927	862	959	1006	1030	1037	1046	1034	1035	1041	1055	1072	1071	1084	1076	1070	1058	1032	982	907	1002
16	940	990	1016	1024	1018	1034	1045	1043	1034	1023	1024	1026	1024	1026	1038	1041	1044	1047	1047	1042	1037	1037	1037	1035	1028
17	1035	1034	1033	1018	1002	1003	1019	1028	1031	1028	1028	1018	1013	1029	1047	1035	1034	1040	1041	1034	1041	1047	1041	1037	1030
18	1035	1035	1035	1034	1035	1030	1025	1021	1018	1029	1035	1039	1035	1040	1058	1053	1054	1063	1071	1041	1047	1042	1050	1018	1039
19	1007	986	1006	1015	1029	1035	1041	1041	1037	1034	1031	1023	1019	1022	1035	1040	1038	1046	1049	1049	1047	1036	1041	1036	1031
20	1019	1005	1024	1031	1024	1000	1004	1020	1029	1035	1040	1036	1035	1035	1051	1051	1044	1042	1036	1035	1041	1047	1045	1042	1032
21	1043	1041	1037	1035	1035	1028	1029	1031	1032	1035	1034	1029	1029	1031	1035	1042	1038	1035	1042	1047	1042	1041	1039	1024	1036
22	993	999	1011	1018	1025	1031	1034	1035	1034	1028	1022	1018	1024	1031	1036	1045	1048	1046	1045	1040	1036	1034	1035	1034	1029
23 *q*	1033	1034	1036	1036	1037	1040	1037	1032	1029	1025	1017	1010	1008	1015	1021	1029	1031	1033	1034	1033	1032	1031	1030	1032	1029
24 *q*	1034	1031	1034	1035	1038	1041	1041	1041	1034	1025	1018	1007	1007	1016	1031	1037	1040	1040	1035	1031	1029	1029	1029	1030	1031
25 *q*	1034	1035	1035	1040	1041	1041	1041	1039	1031	1025	1018	1016	1012	1013	1022	1031	1034	1034	1032	1034	1031	1035	1031	1024	1030
26 *q*	1028	1030	1034	1035	1040	1037	1036	1030	1029	1023	1021	1018	1016	1018	1025	1032	1043	1043	1047	1043	1042	1035	1029	1029	1032
27	1020	1008	1022	1034	1028	1029	1035	1035	1041	1029	1024	1029	1025	1030	1053	1059	1083	1100	1082	1059	1048	1042	1035	1035	1041
28	1031	1032	1035	1017	1017	1033	1037	1036	1035	1031	1030	1027	1024	1024	1037	1045	1041	1044	1040	1040	1041	1043	1037	1031	1034
29	1029	1029	1035	1035	1035	1037	1037	1036	1037	1035	1029	1026	1028	1025	1029	1037	1049	1059	1059	1054	1051	1039	1032	1023	1037
30	1023	993	1016	1024	1017	993	1007	1025	1035	1041	1041	1039	1043	1047	1057	1066	1076	1072	1071	1073	1073	1059	1047	1041	1041
31	1037	1025	1013	1023	1024	1025	1028	1029	1031	1030	1029	1023	1019	1019	1024	1029	1037	1048	1057	1064	1065	1041	1006	1018	1031
Mean	1011	1004	1003	*1003*	1003	1005	1018	1025	1028	1030	1032	1029	1028	1035	1050	1055	1060	*1061*	1058	1051	1046	1037	1029	1017	1030

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

40 LERWICK — AUGUST 1949

	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	19 53	425	330	12 09	95	16 03	58·0	43·9 06 44	14·1	21 05	1041	1014	13 17	*27*	0,1,1,2,3,1,2,1	11	0	88·8
2	14 22	*612*	328	10 09	284	14 17	67·7	41·0 07 12	26·7	14 15	*1188*	1012	08 58	176	1,1,3,3,5,4,3,2	22	1	89·0
3 *d*	14 31	422	-54	07 28	476	07 24	75·5	28·2 10 32	47·3	11 05	1119	756	03 13	363	6,4,6,5,3,3,3,3	33	1	88·6
4 *d*	14 38	553	-78	04 00	631	19 08	76·4	-8·2 02 55	84·6	14 23	1167	667	04 12	500	6,6,5,3,5,4,5,3	37	2	88·5
5	17 24	503	266	02 48	237	14 37	66·6	39·0 08 22	27·6	18 28	1094	961	00 15	133	4,3,2,2,4,4,3,3	25	1	88·5
6	19 08	408	313	11 54	95	12 33	59·1	44·2 04 34	14·9	20 02	1059	994	00 16	65	2,1,1,3,2,1,2,1	13	1	88·7
7	15 55	464	341	09 05	123	13 18	61·9	40·3 23 52	21·6	16 59	1142	996	23 36	146	1,1,1,1,4,4,3,3	18	1	88·8
8 *d*	14 05	428	*-897*	02 48	*1325*	02 52	*86·7*	*-31·6* 03 12	*118·3*	14 43	1084	*567*	03 07	*517*	8,8,4,3,3,2,1,1	30	2	88·8
9	16 36	482	320	09 43	162	14 56	63·1	42·2 07 12	20·9	16 24	1158	1024	10 48	134	1,1,1,2,3,3,3,2	16	1	88·6
10	15 56	422	337	11 43	85	14 24	61·3	37·1 22 55	24·2	15 32	1098	1000	23 17	98	1,2,1,2,3,3,1,3	16	1	89·0
11 *q*	18 21	405	338	12 10	67	13 12	61·2	44·1 07 02	17·1	16 28	1053	1013	00 01	40	2,0,1,1,2,2,1,1	10	0	88·5
12	19 34	417	334	11 28	83	14 10	59·0	45·1 06 33	*13·9*	20 12	1056	1026	12 01	30	1,1,1,1,2,1,1,1	9	0	88·3
13	16 42	432	342	11 28	90	13 37	65·0	45·1 08 10	19·9	17 33	1054	977	23 59	77	2,1,2,2,3,3,2,3	18	1	88·5
14 *d*	18 23	464	116	01 07	348	00 52	78·0	32·9 23 40	45·1	18 30	1149	828	23 42	321	6,4,3,3,4,3,4,5	32	1	88·5
15 *d*	16 48	434	80	00 15	354	00 42	76·5	37·6 00 25	38·9	17 14	1091	738	00 28	353	6,5,5,2,3,3,3,5	32	1	88·9
16	16 18	402	327	08 18	75	13 06	58·0	43·9 06 36	14·1	17 34	1047	892	00 02	155	4,2,2,2,2,2,0,2	16	1	88·6
17	13 33	446	355	14 20	91	15 52	65·1	42·4 21 13	22·7	14 10	1053	999	03 58	54	1,2,1,2,4,3,3,3	19	1	88·4
18	17 47	459	313	10 12	146	14 04	63·3	44·0 22 33	19·3	18 24	1073	1006	23 12	67	0,1,2,2,3,4,3,3	18	1	88·2
19	17 06	419	317	12 05	102	13 14	65·1	43·3 03 13	21·8	18 57	1053	976	01 38	77	3,2,1,3,3,2,2,2	18	1	88·2
20	20 20	409	326	11 03	83	14 01	62·4	40·5 08 34	21·9	14 43	1059	990	05 46	69	3,3,2,1,3,1,2,1	16	1	88·6
21	18 03	418	322	11 10	96	12 41	62·2	43·3 07 22	18·9	19 25	1048	1005	23 59	43	1,2,1,1,2,2,2,2	13	1	88·9
22	17 42	407	335	09 22	72	12 28	60·4	43·3 07 30	17·1	17 10	1050	989	00 16	61	2,2,1,2,2,2,1,1	13	0	88·8
23 *q*	22 29	398	341	09 50	*57*	12 41	61·7	46·5 06 21	15·2	05 55	1041	1008	12 10	33	0,1,1,1,1,2,0,1	7	0	89·2
24 *q*	17 11	399	331	10 59	68	13 24	64·1	43·3 06 56	20·8	06 45	1042	1006	11 40	36	1,1,1,1,2,2,1,1	10	0	88·8
25 *q*	20 52	408	327	10 22	81	12 55	60·1	43·8 07 13	16·3	06 10	1043	1012	12 12	31	1,1,2,1,1,1,1,1	9	0	89·2
26 *q*	19 33	423	318	11 35	105	13 50	63·3	45·3 05 42	18·0	18 27	1048	1015	12 38	33	1,1,1,2,1,2,1,1	10	0	89·0
27	17 41	451	331	11 45	120	13 31	62·4	42·3 07 59	20·1	17 11	1118	1005	01 28	113	2,2,2,2,3,3,3,2	19	1	89·2
28	19 49	415	335	11 26	80	13 47	58·9	44·6 07 04	14·3	14 58	1048	1001	03 50	47	3,2,1,2,2,2,2,2	16	0	89·1
29	20 59	423	343	12 10	80	14 19	62·2	45·3 21 55	16·9	18 08	1060	1021	23 59	39	1,1,2,2,2,2,2,3	15	1	89·4
30	18 09	419	338	10 47	81	13 43	59·5	45·2 07 25	14·3	20 07	1078	981	01 24	97	3,3,2,2,2,2,2,2	18	1	89·4
31	18 39	428	342	11 55	86	13 35	60·3	41·4 07 43	18·9	20 27	1074	997	22 48	77	3,1,1,1,1,2,2,3	14	1	89·3
Mean	- -	439	249	- -	190	- -	64·7	38·0 - -	26·6	- -	1080	951	- -	129	-	-	0·77	88·8

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 1949

	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	388	382	389	390	392	389	389	368	360	362	353	338	356	342	362	396	412	480	432	416	409	400	375	382	386
2 *d*	389	392	374	358	374	381	348	368	368	347	328	320	327	356	402	431	452	487	498	422	366	358	364	343	381
3 *d*	269	169	259	258	218	280	388	335	325	344	327	339	342	379	374	386	429	421	436	402	386	382	382	382	*342*
4	375	354	341	328	363	372	373	355	343	335	347	348	364	376	384	387	383	402	410	412	401	389	388	390	372
5	387	372	376	374	380	382	374	360	350	343	334	337	363	361	379	402	413	419	414	403	399	390	393	400	379
6	396	375	377	384	385	384	377	373	349	334	327	331	345	354	353	363	375	386	392	397	400	398	398	396	373
7	389	388	386	381	386	389	389	378	351	342	332	339	350	362	368	382	401	399	404	404	393	389	390	378	378
8	378	385	384	385	385	395	394	370	367	353	356	331	350	367	384	391	400	404	421	421	402	398	390	389	383
9	342	377	378	383	387	385	379	365	352	335	329	333	345	358	377	379	385	400	394	398	400	400	400	393	374
10 *q*	392	392	393	392	392	392	389	382	365	349	339	335	341	357	364	382	386	393	402	405	404	398	375	382	379
11	387	387	390	393	379	400	391	379	362	341	327	335	343	356	382	378	391	412	417	411	400	396	388	374	380
12 *d*	378	372	389	396	400	396	370	346	333	348	334	338	368	511	503	485	456	425	407	389	377	371	366	356	*392*
13	356	338	331	336	383	393	389	382	364	354	340	338	349	360	374	395	384	382	392	395	393	389	382	378	370
14	383	385	385	386	383	375	371	372	358	346	339	330	351	410	424	353	367	374	386	389	391	393	394	393	377
15	392	393	387	390	389	389	385	382	367	355	350	350	342	345	349	358	397	403	407	398	397	396	396	397	380
16	388	373	391	383	388	389	385	378	364	349	329	325	326	345	352	371	380	393	396	397	403	395	395	397	375
17	395	393	393	393	390	387	382	374	363	353	343	342	347	359	378	380	382	391	397	408	404	413	400	389	381
18	389	396	394	393	393	389	385	378	364	345	331	339	347	364	376	388	390	394	397	397	400	396	396	399	381
19 *q*	396	396	398	397	396	394	391	382	369	356	346	342	350	367	377	388	391	393	396	400	398	396	399	397	384
20 *q*	397	397	396	394	394	394	389	378	364	349	338	339	349	360	378	387	389	393	396	400	403	402	399	396	383
21 *q*	397	397	397	396	396	394	390	378	364	354	352	356	357	367	377	387	393	396	400	404	407	407	405	416	387
22	411	400	400	402	403	407	407	399	385	373	364	341	350	357	373	379	367	385	400	404	403	400	399	400	388
23 *q*	402	401	396	399	398	393	389	385	372	358	340	338	345	361	379	379	388	394	399	402	402	402	403	404	385
24	402	400	398	397	397	390	395	386	372	399	387	377	346	361	358	366	379	396	404	404	410	382	347	247	379
25 *d*	319	280	316	306	382	383	382	382	375	355	328	332	359	385	416	420	474	413	406	364	341	350	307	364	364
26	372	344	320	371	388	372	385	382	359	341	345	340	354	359	356	375	380	381	388	392	392	387	388	369	368
27 *d*	340	294	364	376	368	372	363	318	326	344	357	332	340	365	368	369	379	389	388	392	391	393	392	394	363
28	375	327	353	381	389	392	379	365	361	350	339	341	348	348	354	371	375	382	388	389	388	388	383	383	369
29	383	373	380	383	382	385	385	384	370	348	339	335	339	343	365	376	385	393	398	397	399	394	402	394	376
30	393	393	391	394	397	396	384	367	369	358	341	334	336	331	350	373	381	386	396	394	367	377	391	386	374
Mean	379	367	374	377	382	385	383	372	360	351	341	*339*	348	365	378	386	395	402	*405*	400	394	391	386	382	377

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

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

42 LERWICK (D) — 10° + — SEPTEMBER 1949

	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	49·0	47·3	49·8	49·3	48·4	48·0	46·2	50·3	54·5	52·3	54·8	58·7	61·4	58·9	57·6	56·0	54·9	55·7	47·9	52·0	54·7	53·6	46·2	49·8	52·4
2 *d*	52·8	54·4	52·0	42·3	42·3	47·3	45·1	49·8	44·2	46·6	50·8	55·2	57·3	60·6	62·0	63·3	56·8	58·4	62·3	54·5	50·8	47·3	46·3	35·7	51·6
3 *d*	26·9	34·0	34·4	38·4	37·4	38·7	43·1	42·3	55·5	54·1	57·6	60·5	62·5	61·6	58·4	56·8	55·4	52·8	48·8	52·3	52·5	51·7	50·9	52·9	49·1
4	53·7	51·2	53·7	49·9	47·4	45·5	45·7	46·3	48·2	50·9	53·8	57·9	59·0	59·1	54·7	52·3	50·7	51·9	51·9	49·1	51·9	50·9	52·6	52·7	51·7
5	50·7	48·0	46·2	47·9	46·0	45·2	44·4	44·2	46·0	49·9	54·7	57·5	61·2	59·5	57·9	56·7	55·1	50·7	51·5	50·7	54·4	53·1	51·4	52·3	51·5
6	49·4	50·6	49·7	47·3	46·3	47·0	49·8	48·1	49·7	54·6	58·4	61·2	62·4	62·2	58·6	54·7	50·8	48·7	48·9	49·7	51·0	51·4	50·3	48·4	52·1
7	50·8	51·3	50·9	51·9	49·9	48·1	45·8	44·3	45·9	48·8	52·6	57·8	60·4	60·5	57·6	54·7	52·8	51·8	50·8	50·2	49·9	49·5	48·3	46·6	51·3
8	46·1	49·1	50·8	49·7	49·0	48·9	48·4	50·2	49·9	52·6	54·6	57·9	61·0	61·6	60·6	58·4	55·6	54·5	54·4	49·2	49·9	51·8	48·1	49·7	52·6
9	54·4	43·2	46·0	48·2	48·0	47·6	46·4	45·3	46·0	46·1	48·2	52·9	56·6	57·3	56·4	54·8	53·9	51·9	50·6	51·9	52·1	52·7	52·2	51·2	50·6
10 *q*	50·3	50·1	50·0	49·9	49·5	48·1	47·0	46·1	45·7	47·6	49·6	53·7	57·5	58·3	56·1	55·8	54·3	52·7	51·6	51·2	51·9	52·0	48·8	47·8	51·1
11	46·7	50·9	47·0	46·4	49·9	47·4	47·1	48·1	50·0	53·4	56·7	59·3	61·5	61·0	59·8	56·2	53·3	52·3	51·2	50·3	49·9	50·1	47·6	48·1	51·8
12 *d*	46·5	44·7	41·0	39·1	41·0	52·3	51·6	58·7	54·2	54·2	54·5	59·6	63·3	65·2	62·7	64·6	62·5	57·2	50·5	49·4	50·6	53·3	50·4	50·5	53·2
13	47·4	48·6	53·3	51·5	52·1	47·6	46·7	46·6	46·9	48·6	50·4	44·8	58·0	60·4	57·6	56·2	53·9	52·3	52·4	53·4	54·7	54·1	53·5	46·7	51·6
14	48·5	50·3	50·4	49·9	48·5	47·9	49·0	45·0	45·5	48·8	54·8	58·9	64·6	67·8	64·0	58·1	57·4	54·7	52·5	50·5	52·9	52·7	52·1	51·5	53·2
15	50·4	46·0	48·9	48·1	48·3	47·5	46·6	46·6	44·9	46·6	50·2	55·2	59·3	60·8	60·0	58·1	58·5	55·2	51·4	54·7	53·3	52·4	51·9	51·7	51·9
16	50·9	55·2	46·5	45·3	48·6	46·2	45·1	45·7	45·2	47·6	49·3	54·5	58·1	60·0	58·9	56·9	53·6	52·3	52·9	53·1	53·3	51·3	52·4	52·4	51·5
17	51·6	50·5	50·1	49·8	48·9	48·2	46·7	44·6	46·1	47·2	50·8	54·7	58·0	58·9	59·3	56·6	54·2	53·4	54·8	54·2	52·0	46·7	48·2	47·4	51·4
18	52·2	51·5	49·4	48·8	48·3	47·4	46·6	45·8	45·6	46·9	51·7	57·9	60·2	60·8	58·3	55·7	53·4	52·9	53·3	52·6	53·4	53·3	53·9	52·6	52·2
19 *q*	51·7	51·0	50·3	50·4	49·8	49·1	48·0	46·5	46·5	48·3	51·0	54·7	56·8	57·7	56·2	53·5	52·1	52·3	53·3	53·1	52·8	52·5	52·3	52·1	51·7
20 *q*	51·3	50·5	50·2	49·8	49·9	48·8	47·0	45·6	44·9	46·6	49·9	53·6	56·7	57·0	56·2	54·6	53·3	53·4	53·8	53·2	53·3	52·9	52·3	51·7	51·5
21 *q*	51·4	51·3	50·5	50·3	49·9	49·1	47·5	46·0	45·7	47·0	49·1	52·5	55·0	56·3	56·2	54·7	53·7	53·3	53·6	53·1	52·6	52·1	52·4	50·4	51·4
22	47·5	50·0	50·2	49·6	50·6	49·5	48·7	48·6	48·6	52·0	54·6	57·3	58·7	60·0	60·0	57·9	55·9	54·2	53·8	53·5	53·1	52·6	52·3	51·4	52·9
23 *q*	51·6	50·4	50·9	50·8	48·4	48·4	48·3	48·3	48·6	51·3	54·7	58·1	60·7	61·0	59·1	57·3	55·2	53·7	53·6	54·0	53·5	52·6	52·6	51·5	53·1
24	49·4	50·7	50·4	50·5	51·3	49·9	48·5	47·6	48·3	49·4	52·2	57·3	60·1	62·1	59·6	58·5	55·6	54·8	54·2	52·8	53·8	40·5	38·8	39·8	51·5
25 *d*	29·8	22·5	33·8	44·6	47·6	50·0	51·1	46·4	45·4	48·9	54·3	57·7	60·6	62·6	60·4	62·0	58·9	55·4	48·4	55·1	46·8	45·1	38·9	43·7	*48·7*
26	50·4	47·7	44·5	43·0	48·6	52·6	50·4	46·6	46·6	50·4	53·4	56·2	57·6	59·6	58·3	54·6	54·7	52·8	50·9	51·1	52·5	37·6	45·1	42·8	50·3
27 *d*	38·5	46·0	42·2	47·9	48·9	54·7	54·9	57·2	61·4	51·3	54·7	56·2	59·4	57·3	61·8	62·0	59·4	57·6	54·7	53·9	53·7	52·2	49·5	48·5	*53·5*
28	46·6	48·6	37·1	43·5	44·5	47·5	48·1	46·6	47·8	49·2	51·3	54·2	56·8	56·9	56·2	55·6	54·6	53·7	53·4	53·2	53·2	51·9	51·3	51·7	50·6
29	50·4	48·6	47·6	46·7	47·4	48·4	45·9	46·0	45·6	48·4	50·7	54·2	56·9	57·0	59·3	57·5	56·0	55·1	53·9	52·3	52·9	52·1	51·0	49·7	51·4
30	51·9	51·7	51·4	51·9	48·9	49·4	49·1	48·1	51·1	50·5	53·5	56·1	59·0	57·8	57·9	57·0	56·3	53·5	52·6	48·6	35·0	46·6	50·1	50·6	51·6
Mean	48·3	48·2	47·6	47·8	47·9	48·2	47·6	*47·4*	48·1	49·7	52·8	56·2	59·3	*60·0*	58·7	57·0	55·1	53·6	52·5	52·1	51·7	50·5	49·7	49·1	51·6

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

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

43 LERWICK (V) — 46,000γ (0·46 C.G.S. unit) + — SEPTEMBER 1949

	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	1019	1018	1029	1033	1035	1038	1039	1043	1037	1036	1040	1044	1042	1047	1042	1047	1057	1088	1136	1089	1068	1053	1053	1050	1049
2 *d*	1046	1031	999	920	923	943	988	995	1019	1035	1038	1037	1037	1031	1047	1082	1136	1148	1178	1139	1071	1034	1010	980	1036
3 *d*	915	802	849	951	922	905	977	1038	1031	1038	1047	1053	1072	1079	1107	1122	1121	1128	1082	1038	1047	1038	1035	1025	*1018*
4	1018	1000	978	982	1005	1029	1040	1046	1048	1050	1054	1053	1047	1048	1057	1062	1065	1060	1065	1062	1020	1037	1040	1034	1037
5	992	972	974	1003	1025	1035	1040	1043	1039	1035	1036	1040	1042	1039	1043	1048	1067	1088	1082	1075	1041	1023	1026	1014	1034
6	1008	1012	1021	1032	1040	1037	1029	1023	1029	1029	1029	1035	1044	1052	1047	1047	1047	1050	1049	1046	1041	1038	1035	1034	1036
7	1035	1039	1041	1041	1037	1040	1040	1036	1036	1029	1025	1020	1029	1039	1051	1063	1072	1078	1073	1076	1063	1048	1036	1028	1045
8	999	1018	1035	1041	1042	1036	1037	1041	1035	1038	1035	1029	1022	1026	1041	1047	1063	1070	1067	1082	1067	1044	1015	993	1038
9	968	991	1019	1031	1037	1044	1048	1051	1048	1047	1042	1034	1028	1031	1035	1040	1040	1042	1050	1045	1040	1035	1035	1037	1034
10 *q*	1035	1037	1038	1040	1041	1043	1046	1047	1048	1043	1039	1034	1029	1029	1035	1037	1041	1041	1041	1042	1041	1037	1025	1007	1037
11	1004	999	1012	1024	1025	1012	1024	1035	1037	1043	1043	1035	1035	1041	1047	1054	1057	1064	1072	1066	1058	1047	1035	1007	1037
12 *d*	1008	990	981	974	981	989	1000	1004	1011	1047	1066	1077	1098	1154	1165	1144	1146	1168	1129	1099	1047	1011	1006	988	*1053*
13	958	994	986	977	1016	1035	1042	1048	1054	1056	1054	1045	1039	1045	1043	1049	1058	1053	1050	1048	1047	1047	1047	1031	1034
14	1037	1039	1041	1042	1043	1047	1040	1038	1041	1041	1037	1045	1047	1077	1132	1108	1066	1050	1047	1050	1047	1042	1041	1041	1052
15	1035	1027	1039	1036	1041	1041	1041	1041	1042	1040	1035	1028	1024	1024	1029	1031	1035	1060	1071	1053	1047	1041	1041	1035	1039
16	1023	980	988	1002	1007	1015	1028	1035	1041	1041	1038	1035	1034	1029	1032	1041	1050	1047	1041	1040	1037	1044	1041	1035	1029
17	1035	1037	1038	1037	1038	1039	1041	1040	1037	1035	1034	1028	1024	1027	1029	1035	1035	1032	1030	1034	1042	1029	1021	1018	1033
18	1012	1013	1029	1035	1035	1036	1035	1035	1035	1036	1029	1022	1022	1023	1028	1031	1035	1034	1035	1035	1035	1035	1034	1029	1030
19 *q*	1035	1036	1036	1035	1035	1035	1035	1035	1035	1035	1035	1032	1029	1029	1028	1029	1029	1029	1029	1030	1033	1035	1035	1035	1033
20 *q*	1035	1035	1035	1035	1035	1035	1037	1040	1041	1041	1040	1034	1030	1029	1029	1029	1029	1028	1029	1029	1031	1040	1035	1034	
21 *q*	1036	1037	1037	1038	1037	1037	1038	1039	1037	1034	1028	1024	1024	1026	1029	1030	1029	1028	1026	1029	1029	1029	1030	1024	1031
22	1022	1029	1031	1031	1030	1029	1029	1029	1028	1028	1029	1034	1027	1031	1040	1054	1058	1042	1034	1031	1032	1031	1031	1033	1033
23 *q*	1034	1033	1035	1027	1029	1033	1034	1029	1029	1029	1024	1018	1016	1024	1030	1029	1030	1034	1032	1031	1029	1029	1029	1024	1029
24	1028	1030	1033	1035	1032	1035	1033	1033	1029	1025	1030	1025	1029	1034	1047	1042	1042	1041	1041	1042	1041	1035	967	848	1024
25 *d*	856	866	893	879	954	1005	1016	1024	1029	1031	1041	1061	1077	1090	1111	1126	1161	1154	1151	1138	985	1006	965	994	1021
26	1024	999	924	945	987	1002	1015	1035	1041	1048	1045	1046	1059	1069	1075	1073	1057	1053	1057	1059	1053	1037	994	987	1029
27 *d*	958	921	952	1011	1017	999	993	1000	1006	1019	1035	1043	1048	1076	1065	1048	1047	1046	1050	1051	1056	1045	1006	1012	1021
28	1000	923	902	988	1007	1012	1024	1041	1040	1037	1038	1041	1041	1041	1036	1037	1040	1040	1041	1041	1041	1041	1043	1041	1022
29	1036	1029	1024	1031	1035	1033	1035	1036	1040	1039	1033	1029	1027	1029	1029	1034	1034	1034	1038	1047	1041	1043	1036	1032	1034
30	1035	1035	1036	1029	1021	1019	1024	1032	1029	1032	1039	1046	1047	1053	1047	1059	1070	1071	1076	1072	1022	1026	1036	1032	1041
Mean	1008	*999*	1001	1009	1017	1021	1028	1034	1035	1037	1038	1038	1039	1046	1053	1056	1061	*1063*	*1063*	1054	1042	1036	1026	1016	1034

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

44 LERWICK — SEPTEMBER 1949

	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	17 53	503	320	11 50	183	12 37	63·9	42·6	06 26	21·3	18 15	1154	1009	00 59	145	2,1,3,3,3,4,4,3	23	1	89·3
2 *d*	18 01	529	303	20 12	226	18 18	66·3	31·9	23 24	34·4	18 24	1191	893	03 40	298	4,4,3,2,3,4,5,4	29	1	89·5
3 *d*	18 37	470	97	01 46	*373*	13 30	66·1	21·3	00 26	44·8	17 14	1139	761	01 44	*378*	6,5,4,3,4,4,4,2	32	2	89·3
4	19 57	450	310	02 56	140	13 04	59·7	38·8	19 53	20·9	19 52	1067	970	02 55	97	3,3,2,2,2,2,3,2	19	1	89·4
5	20 10	430	328	11 19	102	12 32	62·9	43·4	08 06	19·5	17 57	1091	970	01 22	121	3,3,2,2,2,3,3,2	20	1	89·5
6	22 43	403	321	11 24	82	11 58	63·7	45·2	05 00	18·5	13 40	1053	1005	00 32	48	2,1,2,2,2,2,1,1	13	0	89·5
7	19 15	415	329	10 23	86	13 29	61·3	43·7	07 33	17·6	19 43	1084	1009	23 59	75	1,1,2,2,2,2,2,3	15	0	89·7
8	18 50	429	320	10 59	109	13 44	62·4	44·9	22 55	17·5	19 21	1095	978	23 43	117	3,1,2,3,2,2,3,4	20	1	89·1
9	17 55	407	328	10 50	79	00 15	60·3	41·5	01 12	18·8	18 05	1053	946	00 50	107	4,2,2,2,2,2,1,1	16	1	89·1
10 *q*	19 10	411	333	11 36	78	13 32	59·5	45·3	08 43	14·2	08 35	1051	1003	23 33	48	0,0,1,1,2,2,1,3	10	0	89·1
11	18 24	422	323	11 00	99	13 05	62·0	44·8	23 20	17·2	18 45	1073	989	01 55	84	2,2,2,2,2,2,2,3	17	1	89·1
12 *d*	13 39	*586*	321	11 52	265	13 17	69·7	38·1	03 24	31·6	13 27	*1194*	965	03 23	229	2,3,3,3,5,4,5,3	28	1	89·3
13	15 16	400	295	02 55	105	13 13	64·1	43·2	00 45	20·9	16 20	1059	942	00 30	117	3,3,1,1,2,2,1,3	16	1	89·1
14	14 20	455	320	11 45	135	13 15	69·5	44·1	07 45	25·4	14 52	1154	1029	00 01	125	1,2,1,2,4,4,1,1	16	1	89·0
15	18 15	416	334	12 36	82	13 58	64·1	43·8	08 45	20·3	17 58	1080	1019	12 00	61	2,1,1,2,3,3,2,1	15	1	89·0
16	21 03	413	321	11 38	92	13 47	61·2	40·9	03 02	20·3	16 45	1056	961	01 30	95	3,3,2,2,2,2,2,2	18	1	89·0
17	21 34	418	338	10 55	80	14 26	60·4	42·0	07 37	18·4	20 29	1049	1012	23 08	37	1,1,2,1,2,2,2,2	13	0	89·0
18	20 35	401	316	09 55	85	13 10	61·8	45·0	08 14	16·8	09 53	1041	1009	00 50	32	2,1,1,2,2,1,0,1	10	0	89·0
19 *q*	19 24	401	336	11 30	*65*	13 09	58·0	46·0	07 49	12·0	03 15	1037	1026	14 20	*11*	1,0,1,1,1,1,0,0	5	0	89·0
20 *q*	22 02	408	336	10 56	72	13 21	57·5	44·8	08 08	12·7	09 56	1041	1026	17 50	15	0,0,1,1,1,1,0,1	5	0	89·0
21 *q*	23 06	421	350	10 19	71	13 00	56·8	45·5	08 30	*11·3*	02 05	1040	1019	23 59	21	0,1,1,2,1,1,0,2	8	0	89·0
22	00 04	418	337	11 42	81	14 36	60·8	46·5	00 33	14·3	16 03	1063	1018	00 10	45	1,1,1,2,2,2,0,0	9	0	89·1
23 *q*	23 30	407	331	11 30	76	13 08	62·6	47·3	06 52	15·3	02 44	1037	1013	11 57	24	1,1,1,2,2,1,0,2	10	0	89·0
24	21 08	423	*61*	23 11	362	13 40	64·1	19·3	23 54	44·8	21 40	1048	*759*	23 08	289	1,1,1,2,2,2,1,6	16	1	88·8
25 *d*	16 14	503	206	19 55	297	19 54	*87·0*	20·0	01 36	*67·0*	18 20	1176	817	00 13	359	4,5,2,3,3,4,6,4	31	1	89·0
26	21 58	433	300	02 18	133	13 57	60·0	18·2	21 54	41·8	15 22	1077	901	02 42	176	4,4,3,2,2,2,1,5	23	1	89·0
27 *d*	23 41	403	245	01 38	158	08 20	64·8	35·1	00 30	29·7	13 15	1083	890	01 39	193	4,3,3,3,3,2,1,3	22	1	89·0
28	05 32	401	304	01 34	97	13 20	57·3	32·8	02 11	24·5	07 52	1045	851	02 04	194	5,3,2,1,2,1,0,1	15	1	89·0
29	22 49	416	332	12 10	84	14 38	60·5	42·8	08 06	17·7	19 40	1047	929	02 20	118	2,1,2,1,2,1,1,2	12	0	89·2
30	18 24	403	322	11 05	81	12 07	60·0	7·9	20 31	52·1	18 57	1089	987	20 43	102	0,1,2,2,3,2,3,3	16	1	89·0
Mean	- -	433	301	- -	133	- -	62·9	38·2	- -	24·7	- -	1082	957	- -	125	-	-	0·67	89·1

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.

45 LERWICK (H) — 14,000γ (0·14 C.G.S. unit) + — OCTOBER 1949

	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	379	369	383	387	383	384	379	377	368	364	353	344	354	355	368	376	386	385	393	393	395	397	398	397	378
2	396	396	394	390	396	397	394	382	375	358	346	345	347	352	356	370	378	387	392	396	392	391	390	391	380
3 q	387	387	390	390	392	393	391	385	378	365	355	350	351	357	361	374	382	389	393	394	399	393	393	389	381
4	393	386	396	398	409	403	402	400	382	372	366	361	377	382	348	367	381	385	391	389	383	383	371	376	383
5	367	313	384	385	387	389	371	376	374	366	367	350	355	362	378	393	387	385	388	391	383	386	382	384	375
6	383	384	384	384	391	392	388	386	367	358	356	367	373	347	379	450	427	399	382	397	409	367	345	276	379
7 d	323	324	316	333	359	359	360	348	331	317	314	327	364	392	452	572	693	697	540	410	8	143	206	106	358
8 d	-3	-37	310	305	329	353	353	329	332	338	334	342	367	404	473	500	476	406	382	374	363	351	359	370	338
9	327	260	204	306	373	381	371	378	366	345	327	323	318	331	378	377	381	380	384	377	366	372	375	378	349
10	378	376	376	377	377	377	374	367	357	347	344	334	334	339	348	378	374	387	388	383	386	385	385	385	369
11	382	372	343	371	378	378	374	361	352	344	340	349	382	395	414	461	396	377	380	378	378	385	376	368	376
12	375	382	386	380	381	383	382	373	357	333	322	318	332	346	364	372	376	377	381	386	387	389	391	389	369
13	394	385	384	387	390	389	390	383	371	355	348	344	352	362	376	408	394	376	382	380	395	397	395	392	380
14 d	387	362	368	369	370	389	391	381	343	327	328	321	333	429	482	664	677	554	524	145	-11	126	48	164	353
15 d	164	199	209	243	265	257	289	307	130	27	274	364	364	621	670	651	537	464	246	422	89	-110	-316	-34	*264*
16 d	18	92	156	177	283	269	309	321	296	264	318	362	352	390	362	423	381	375	372	366	340	331	356	348	303
17	320	353	357	361	362	366	364	364	348	339	338	334	325	333	340	360	380	380	373	365	372	374	374	366	356
18 q	363	362	367	370	373	376	377	369	353	350	329	332	353	380	376	376	373	365	366	369	370	370	372	370	365
19	372	372	371	372	374	374	373	378	343	328	317	323	344	357	360	382	392	372	365	367	365	366	368	362	362
20	345	348	362	364	368	371	367	362	354	343	340	350	354	344	353	362	363	379	380	380	368	358	347	354	359
21	368	372	373	359	367	377	378	374	371	352	343	351	365	365	351	379	379	365	363	372	376	376	377	374	368
22	365	368	374	376	379	381	381	372	364	351	343	349	352	356	357	361	374	381	384	390	349	310	262	342	359
23	364	362	372	377	380	378	382	382	373	363	351	341	336	343	354	377	366	387	460	378	277	327	368	371	365
24	360	345	370	328	371	373	367	350	345	351	349	352	359	359	362	368	373	372	375	380	382	384	377	377	364
25 q	372	368	362	375	380	384	385	378	375	360	358	358	356	361	368	372	375	378	381	387	387	387	387	387	374
26 q	388	389	380	382	387	387	394	388	379	366	361	354	361	364	371	376	376	386	386	391	385	393	390	390	380
27	385	386	388	387	386	420	417	407	393	384	377	367	380	400	401	404	416	526	601	559	395	289	244	218	*397*
28	158	127	177	261	293	259	333	357	353	349	362	362	376	387	399	400	389	409	410	405	391	377	377	367	337
29	367	369	371	365	367	373	375	365	367	357	350	349	353	348	369	365	381	379	375	384	384	374	349	382	367
30 q	381	380	380	379	380	384	379	366	366	357	353	347	349	357	356	362	372	384	385	382	383	381	379	365	371
31	357	346	364	381	385	385	390	387	372	357	350	348	355	361	368	375	382	379	382	386	389	379	382	384	373
Mean	333	*329*	347	355	368	370	373	369	353	338	342	346	354	373	387	*411*	410	405	397	383	343	340	*329*	338	362

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

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

46 LERWICK (D) — 10° + — OCTOBER 1949

	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	52·9	47·4	49·1	47·4	49·1	49·8	48·6	48·4	46·3	47·2	51·6	54·2	58·0	58·7	58·5	56·5	54·2	52·5	52·5	51·8	51·8	50·0	48·5	51·2	51·5
2	53·0	50·4	48·7	55·2	48·6	47·7	47·1	47·2	45·8	48·6	50·8	54·1	56·0	57·1	57·4	53·9	51·0	49·8	49·0	50·7	50·9	50·8	50·6	50·6	51·0
3 q	51·2	50·9	50·3	50·2	50·2	49·5	48·8	47·6	46·6	47·1	50·4	54·2	57·7	58·5	56·9	56·2	54·1	52·5	52·2	51·6	52·2	50·4	45·6	49·4	51·4
4	48·0	47·3	44·8	44·2	47·9	48·2	48·1	49·1	50·9	49·7	53·1	57·5	62·9	63·0	62·5	58·7	56·0	54·5	52·7	50·6	48·2	50·9	45·9	46·3	51·7
5	48·8	33·5	43·4	45·6	53·8	50·4	51·0	57·0	54·4	54·4	56·2	58·2	59·0	57·8	56·0	55·0	53·5	52·1	51·5	50·7	49·7	45·1	47·4	49·7	51·4
6	50·7	50·4	49·7	50·2	48·7	49·0	49·1	49·7	52·4	51·5	53·8	59·2	61·1	62·1	63·5	66·9	60·0	56·3	53·7	53·6	47·3	43·5	49·6	53·3	*53·6*
7 d	47·0	48·2	44·9	47·7	34·8	44·0	47·0	47·3	46·6	50·5	51·8	55·3	59·8	61·3	64·8	61·0	61·9	75·1	74·3	70·2	45·7	48·9	31·8	31·5	52·1
8 d	25·8	43·1	37·2	46·0	48·2	46·5	43·8	42·5	43·3	46·5	49·6	53·6	57·4	59·3	63·0	57·5	53·9	52·3	48·7	48·5	48·3	44·4	45·5	49·7	48·1
9	49·0	39·0	28·0	37·1	47·9	46·0	44·8	43·8	44·4	43·9	46·2	51·1	54·2	57·6	60·6	59·2	57·3	55·0	54·9	53·8	50·9	50·2	49·4	50·5	48·9
10	50·6	49·1	49·9	49·2	49·3	48·6	48·1	46·4	44·6	44·8	49·6	55·0	56·2	57·5	57·7	58·8	54·6	52·7	54·4	54·2	51·1	49·0	51·2	50·6	51·4
11	47·8	39·6	48·0	45·6	47·8	48·0	47·4	48·9	47·0	48·9	53·3	58·8	65·7	65·3	67·7	64·4	62·9	57·9	56·6	54·2	51·9	49·2	41·3	47·1	52·7
12	46·9	46·5	49·8	48·8	49·3	48·1	48·3	47·1	47·2	49·7	53·2	57·5	59·6	59·4	58·0	56·2	54·2	53·8	53·7	53·0	52·4	51·5	51·0	50·2	51·9
13	47·3	47·2	48·6	49·5	49·7	48·4	48·7	47·5	46·4	47·2	50·6	54·6	58·4	57·9	58·5	59·4	59·8	56·5	53·0	49·6	48·2	50·4	52·1	50·4	51·7
14 d	48·6	44·8	39·0	44·0	48·1	46·6	42·8	41·4	42·8	47·9	50·3	57·7	60·8	61·7.	66·4	71·0	68·3	72·9	82·7	49·9	47·5	41·8	30·2	28·0	51·5
15 d	38·9	28·6	27·6	30·9	34·9	41·2	46·2	49·4	49·5	11·9	29·9	47·6	56·2	57·9	52·3	57·1	56·4	63·3	63·3	69·4	44·9	31·7	-6·0	22·4	*41·9*
16 d	26·1	1·0	20·2	17·0	42·6	47·2	40·6	46·4	44·3	44·6	48·7	53·3	58·7	58·5	60·5	50·4	49·7	44·4	44·5	45·5	48·9	48·2	48·2	48·9	43·3
17	49·1	43·3	47·8	46·9	49·7	50·2	47·2	48·4	46·4	47·5	51·3	55·4	55·4	56·2	55·1	54·2	52·3	42·7	43·6	49·5	50·2	48·6	46·5	48·0	49·4
18 q	51·3	53·3	51·3	49·4	49·1	48·6	49·0	50·2	50·9	51·6	55·1	58·0	58·5	56·5	56·2	55·1	53·1	50·4	50·6	50·4	50·4	50·3	50·1	50·4	52·1
19	50·4	50·2	49·5	49·3	49·1	49·1	48·7	50·3	53·8	56·4	56·4	57·9	58·4	59·6	60·0	57·5	50·3	50·4	51·0	49·6	50·3	50·2	50·3	46·9	52·3
20	40·0	41·8	46·1	48·6	50·7	48·9	49·1	48·6	48·1	49·1	50·8	56·2	58·0	58·3	56·4	54·2	53·1	52·5	51·1	55·2	48·0	44·3	36·1	38·9	49·3
21	48·9	50·4	48·9	51·9	50·4	50·8	49·2	47·1	47·6	50·0	54·4	57·2	59·2	58·1	56·0	56·5	55·2	56·0	53·0	50·8	50·0	49·5	49·2	48·6	52·0
22	46·9	44·5	47·9	48·6	49·1	48·9	48·1	47·9	48·6	50·4	52·8	56·0	57·1	57·3	56·6	55·6	54·9	54·7	54·6	55·7	53·2	35·5	44·2	38·5	50·3
23	38·6	37·8	44·8	47·6	48·6	48·6	48·0	48·1	47·2	49·8	52·5	55·1	57·1	57·1	56·7	54·6	53·0	56·1	55·9	47·2	37·7	38·1	44·8	48·1	48·9
24	48·6	49·8	55·4	34·9	44·1	45·6	47·9	49·4	49·7	48·8	51·7	53·6	53·0	53·6	52·8	51·4	50·4	47·3	48·0	50·6	50·9	50·8	51·1	48·4	49·5
25 q	49·9	52·1	49·7	48·4	49·9	49·3	49·3	48·0	47·5	48·8	52·4	54·4	55·5	55·7	54·2	53·6	52·2	52·6	52·0	50·8	51·0	50·6	50·4	50·4	51·2
26 q	51·4	48·5	48·1	50·0	50·1	48·6	48·8	49·5	48·3	48·4	51·3	52·9	55·1	54·6	53·9	52·7	52·1	52·3	52·6	44·2	49·9	50·7	48·2	46·7	50·4
27	49·6	50·2	49·7	49·7	52·8	51·6	48·5	47·5	47·6	48·9	51·8	54·4	59·0	60·0	57·5	53·3	57·9	64·2	68·9	69·1	48·0	44·3	43·9	47·5	53·2
28	25·2	20·1	2·7	19·1	31·0	42·0	46·4	47·0	41·3	46·0	50·0	51·9	57·2	58·9	58·9	62·5	60·3	59·5	57·9	51·9	55·2	51·7	49·5	46·6	45·5
29	44·7	46·3	48·9	49·0	47·6	48·6	48·3	47·0	47·6	50·5	50·6	52·4	56·5	54·2	56·5	54·1	54·2	53·2	50·0	50·7	49·9	36·2	34·9	47·7	49·1
30 q	48·9	49·3	49·4	49·3	50·0	49·1	49·1	49·8	49·1	50·0	51·8	53·3	54·4	56·5	58·7	57·1	54·9	53·6	52·5	51·3	48·9	47·6	46·1	39·8	50·9
31	39·3	44·5	46·4	45·3	48·9	48·8	48·6	48·5	47·5	46·9	48·9	52·6	55·2	55·8	55·8	55·2	56·2	55·2	55·0	50·6	45·7	48·9	48·4	48·8	49·9
Mean	45·7	*43·5*	44·1	45·1	47·5	48·0	47·6	48·0	47·5	47·7	51·0	54·9	57·8	58·3	*58·4*	57·1	55·4	54·9	54·7	52·7	49·3	46·9	44·4	46·0	50·3

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

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

47 LERWICK (V) — 46,000γ (0·46 C G.S. unit) + — OCTOBER 1949

	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	980	987	998	1016	1023	1030	1034	1034	1035	1033	1036	1038	1040	1046	1047	1046	1040	1038	1036	1039	1040	1040	1037	1033	1030
2	1011	1011	1024	1011	992	1011	1022	1031	1035	1036	1037	1034	1034	1037	1044	1043	1040	1040	1041	1039	1039	1038	1034	1028	1030
3 *q*	1024	1028	1032	1034	1034	1034	1036	1040	1040	1039	1039	1038	1036	1040	1039	1034	1035	1035	1034	1034	1034	1037	1036	1034	1035
4	1029	1032	1020	1023	1021	1024	1024	1027	1031	1031	1030	1034	1040	1060	1088	1077	1053	1046	1047	1069	1068	1046	1027	1011	1040
5	971	891	961	979	965	982	1002	1009	1018	1027	1040	1057	1049	1053	1059	1076	1087	1081	1074	1069	1060	1035	1022	1025	1025
6	1030	1033	1039	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1039	1039	1040	1052	1064	1058	1086	1177	1171	1119	1072	1080	1072	981	898	1054
7 *d*	891	967	919	904	949	993	1007	1009	1028	1045	1058	1068	1110	1129	1147	1222	1189	1113	1056	1122	1055	965	1045	1067	1044
8 *d*	1101	1141	1046	1058	1040	1063	1076	1080	1074	1076	1078	1077	1087	1112	1164	1210	1174	1138	1128	1105	1076	1047	1033	1034	*1092*
9	1024	945	812	860	971	1018	1042	1053	1058	1059	1059	1058	1060	1064	1078	1104	1121	1099	1088	1084	1078	1064	1058	1054	1038
10	1053	1054	1056	1056	1054	1053	1052	1052	1052	1049	1043	1043	1039	1040	1044	1053	1065	1067	1064	1062	1058	1050	1046	1045	1052
11	1040	1028	1020	996	1027	1038	1043	1043	1040	1037	1034	1031	1034	1054	1081	1137	1132	1091	1070	1063	1055	1053	1058	1050	1052
12	1045	1036	1032	1039	1046	1048	1052	1053	1052	1050	1042	1046	1046	1050	1052	1052	1052	1049	1049	1047	1046	1044	1043	1043	1046
13	1036	1038	1043	1043	1044	1046	1046	1052	1053	1053	1050	1049	1046	1043	1040	1053	1082	1091	1084	1074	1053	1058	1047	1040	1053
14 *d*	1020	976	996	1029	1039	1034	1034	1032	1034	1022	1028	1089	1099	1119	1152	1127	1103	1179	1103	1134	920	1037	1066	934	1054
15 *d*	985	1010	989	932	935	986	982	1039	1109	1105	1090	1120	1111	1135	1189	1217	1242	1124	1016	936	1097	900	1044	1181	1061
16 *d*	894	828	794	850	939	957	1016	1057	1073	1086	1093	1111	1110	1123	1122	1135	1130	1109	1063	1065	1043	976	1004	991	*1024*
17	970	998	997	1008	1011	1016	1040	1052	1063	1064	1063	1068	1068	1065	1070	1072	1079	1105	1115	1086	1065	1062	1055	1063	1052
18 *q*	1057	1046	1041	1050	1050	1049	1045	1043	1045	1049	1058	1059	1071	1099	1110	1105	1107	1100	1076	1064	1057	1055	1055	1056	1064
19	1057	1057	1057	1057	1053	1051	1050	1045	1052	1048	1060	1070	1095	1127	1130	1139	1150	1109	1093	1088	1074	1067	1060	1051	1077
20	1021	999	1011	1026	1033	1041	1049	1051	1057	1057	1056	1057	1074	1085	1084	1080	1065	1061	1081	1114	1110	1071	1020	1002	1054
21	1030	1051	1057	1049	1014	1021	1021	1033	1041	1051	1056	1069	1076	1086	1075	1069	1083	1093	1079	1063	1055	1051	1051	1052	1055
22	1044	1033	1045	1052	1055	1053	1053	1057	1054	1054	1054	1054	1055	1054	1055	1059	1060	1062	1063	1076	1089	954	883	971	1041
23	997	998	1025	1039	1044	1052	1052	1051	1051	1051	1055	1059	1063	1063	1068	1075	1087	1086	1134	1085	1007	985	1005	1026	1048
24	1033	1024	908	885	941	1001	1021	1037	1041	1051	1054	1059	1058	1061	1063	1066	1070	1071	1069	1060	1053	1045	1028	1024	1030
25 *q*	1026	1016	1003	1021	1040	1045	1047	1051	1054	1054	1054	1055	1053	1051	1057	1062	1063	1060	1058	1054	1050	1050	1046	1043	1046
26 *q*	1035	1021	1032	1040	1041	1042	1043	1045	1046	1047	1044	1045	1044	1050	1053	1058	1062	1056	1062	1062	1056	1049	1047	1048	1047
27	1049	1046	1044	1044	1034	1003	1012	1026	1037	1041	1042	1042	1040	1056	1073	1072	1081	1163	1198	1161	1024	1026	1098	1084	1062
28	956	962	925	849	914	949	957	998	1031	1045	1061	1067	1073	1076	1092	1091	1092	1120	1137	1116	1110	1091	1070	1056	1035
29	1050	1045	1051	1057	1053	1038	1033	1050	1051	1051	1056	1062	1068	1076	1086	1086	1074	1077	1083	1069	1066	1054	1020	1041	1058
30 *q*	1050	1051	1050	1049	1050	1047	1048	1050	1053	1056	1056	1062	1073	1076	1073	1068	1068	1062	1067	1068	1073	1073	1057	1028	1059
31	1010	991	965	1000	1028	1042	1044	1046	1053	1062	1062	1057	1056	1056	1057	1059	1060	1063	1068	1070	1062	1060	1050	1044	1044
Mean	1017	1011	*1000*	1003	1015	1026	1033	1041	1048	1051	1053	1059	1063	1073	1082	1091	*1094*	1089	1079	1073	1057	1037	1036	1034	1049

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

48 LERWICK — OCTOBER 1949

	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	γ					°A.
1	22 06	408	339	11 33	69	14 22	59·4	44·8 01 21	14·6	14 55	1049	948	00 50	101	3,2,2,2,2,1,0,2	14	1	88·6
2	03 49	404	335	14 06	69	14 07	60·8	44·9 08 09	15·9	14 10	1053	979	04 00	74	2,3,2,0,2,1,1,1	12	0	88·5
3 *q*	22 23	403	345	10 57	58	13 23	59·5	41·6 22 20	17·9	21 53	1043	1023	00 01	*20*	1,0,1,1,1,0,1,3	8	0	88·5
4	04 51	416	328	14 25	88	13 29	64·8	39·9 02 42	24·9	14 29	1093	1008	23 59	85	3,2,2,2,3,3,2,3	20	1	87·0
5	16 17	403	244	01 25	159	12 48	60·7	23·6 01 31	37·1	16 40	1091	850	01 12	241	5,3,3,2,2,3,2,3	23	1	87·2
6	16 05	490	214	23 19	276	15 27	69·4	39·0 21 23	30·4	16 53	1197	859	23 55	338	1,1,2,3,3,5,4,6	25	1	-
7 *d*	17 56	761	-184	20 24	945	21 03	116·1	-6·7 20 57	122·8	15 36	1272	*722*	21 03	*550*	4,4,3,3,5,6,8,7	40	2	86·2
8 *d*	15 46	538	-379	01 06	917	01 19	80·8	4·8 00 22	76·0	01 12	*1330*	916	01 55	414	8,4,2,2,5,5,4,3	33	2	86·8
9	05 37	395	167	02 30	228	14 59	61·8	20·8 02 42	41·0	16 11	1124	778	02 39	346	6,6,2,2,3,3,2,1	25	1	87·2
10	15 45	395	320	11 55	75	15 30	60·1	43·1 09 12	17·0	17 50	1070	1034	12 22	36	1,0,1,3,2,2,2,1	12	0	-
11	15 28	482	331	02 23	151	14 59	70·9	35·6 01 42	35·3	15 36	1154	977	03 07	177	3,3,2,2,3,4,2,3	22	1	87·0
12	03 01	396	311	11 35	85	12 50	63·9	44·3 00 01	19·6	15 15	1053	1028	02 10	25	2,1,2,2,2,1,1,1	12	1	86·9
13	20 15	429	338	11 57	91	16 36	61·4	44·8 09 00	16·6	17 20	1098	1021	23 57	77	1,1,1,1,2,3,3,3	15	1	87·2
14 *d*	15 49	*961*	-408	19 39	1369	15 52	*135·2*	*-39·2* 22 59	*174·4*	19 43	1214	768	20 24	446	3,3,3,4,5,7,9,7	41	2	87·4
15 *d*	15 51	832	*-674*	21 55	*1506*	20 23	105·9	-36·0 22 30	141·9	20 08	1317	794	21 40	523	7,4,6,7,7,8,8,8	55	2	87·4
16 *d*	15 20	449	-187	00 51	636	14 51	63·3	-30·1 01 12	93·4	15 20	1159	735	02 06	424	7,5,4,5,4,4,4,4	37	2	87·4
17	21 56	398	300	00 12	98	12 42	56·9	36·0 18 01	20·9	17 56	1131	958	00 36	173	3,2,3,2,1,3,3,3	20	1	88·0
18 *q*	14 15	393	323	11 37	70	12 41	60·0	48·0 05 28	12·0	13 58	1112	1041	07 34	71	2,1,1,2,3,2,2,0	13	1	87·0
19	16 19	401	308	11 01	93	13 50	61·0	34·2 23 54	26·8	16 17	1161	1022	23 59	139	0,1,3,2,3,3,2,3	17	1	87·0
20	19 08	395	332	00 31	63	13 29	60·5	28·9 22 34	31·6	19 34	1123	988	01 02	135	3,2,1,2,2,2,3,4	19	1	86·4
21	15 40	390	335	11 08	55	12 37	59·9	45·5 00 01	14·4	17 31	1097	1008	04 16	89	3,3,2,2,3,3,2,0	18	1	86·4
22	21 29	471	142	22 03	329	21 58	66·8	2·9 21 28	63·9	21 00	1117	795	21 58	322	2,1,1,2,2,1,5,6	20	1	86·3
23	18 40	512	203	20 38	309	17 38	62·5	29·9 20 44	32·6	18 53	1158	957	21 04	201	3,1,1,2,2,3,6,4	22	1	86·0
24	21 15	392	201	02 37	191	02 32	77·3	25·8 03 20	51·5	17 44	1074	814	02 57	260	5,5,3,2,2,2,2,2	23	1	85·6
25 *q*	19 42	390	352	10 20	*38*	13 25	57·4	45·6 08 10	*11·8*	15 55	1064	995	02 09	69	2,3,1,1,1,1,1,1	11	0	85·4
26 *q*	19 17	415	352	11 15	63	00 47	55·7	36·3 19 11	19·4	19 05	1074	1015	01 00	59	2,1,1,1,1,1,3,1	11	1	85·3
27	18 19	777	42	23 40	735	18 20	83·5	10·5 20 45	73·0	18 32	1243	932	20 36	311	1,3,3,1,4,5,7,6	30	1	83·3
28	18 32	422	-53	01 41	475	15 38	66·7	-13·0 02 05	79·7	18 42	1151	806	03 19	345	6,5,4,3,2,3,3,3	29	1	83·0
29	21 18	401	316	22 15	85	12 38	59·9	32·6 21 42	27·3	14 53	1092	1000	22 23	92	2,2,2,2,2,2,3,4	19	1	82·5
30 *q*	18 27	389	342	11 43	47	14 05	58·5	37·4 23 46	21·1	13 15	1080	1007	23 59	73	0,1,1,2,2,2,2,3	13	0	83·8
31	20 17	395	332	01 20	63	16 58	58·0	36·0 00 27	22·0	18 56	1074	948	02 40	126	3,3,1,1,1,1,3,2	15	1	84·8
Mean	- -	474	170	- -	304	- -	69·0	24·3 - -	44·7	- -	1131	927	- -	205	-	-	1·00	86·3

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.

49 LERWICK (H) — 14,000γ (0·14 C.G.S. unit) + — NOVEMBER 1949

	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*	385	375	382	389	392	396	393	382	377	364	360	364	376	458	486	505	652	742	639	436	396	307	300	311	424
2 *d*	259	338	358	360	363	363	335	357	346	328	339	348	351	392	428	400	372	381	389	421	392	364	315	127	351
3	166	274	350	347	260	324	361	364	359	351	338	330	332	340	348	364	364	376	376	372	371	369	365	371	*341*
4	375	369	371	371	375	380	381	379	363	357	348	346	346	349	365	371	375	385	375	389	389	390	389	389	372
5	386	372	382	384	393	374	367	364	371	360	342	337	346	353	360	371	392	386	389	392	384	383	358	375	372
6	371	390	367	373	373	378	378	378	364	359	359	363	372	382	376	376	381	388	389	388	388	386	384	383	377
7 *q*	382	384	385	385	386	389	388	381	374	364	358	358	364	376	381	385	389	394	393	390	386	388	385	380	381
8 *q*	382	382	382	383	385	385	385	379	373	364	359	357	364	372	379	384	388	389	392	394	394	393	392	391	381
9	393	389	389	389	391	397	402	402	389	385	380	378	375	377	389	394	397	401	407	410	407	401	402	401	394
10	396	393	393	392	393	397	397	397	376	356	357	357	360	368	374	377	394	397	403	400	402	386	382	382	385
11	374	386	378	329	358	385	387	380	363	361	359	362	374	381	385	396	389	389	385	393	392	393	386	385	378
12	385	379	382	382	387	388	375	375	374	355	359	359	361	367	363	374	386	390	380	374	369	358	360	291	370
13	323	339	352	345	369	376	381	377	368	361	356	356	353	356	371	378	379	379	378	383	383	385	386	388	368
14	384	381	382	374	391	395	396	397	380	359	362	364	365	374	388	388	383	381	385	388	387	363	369	374	380
15	382	381	385	389	389	393	388	382	380	372	367	365	364	373	373	391	387	385	383	384	376	364	374	367	379
16	306	264	267	355	361	367	377	375	375	365	352	351	352	357	366	373	378	383	384	387	388	388	387	384	360
17 *q*	384	384	384	386	388	391	393	390	384	377	371	366	367	377	384	386	388	391	395	396	400	399	401	398	387
18	403	392	389	389	392	393	393	391	386	383	383	385	380	389	395	397	405	407	405	406	404	403	402	396	395
19 *d*	390	391	391	391	392	396	406	406	401	391	380	375	380	392	406	412	482	589	728	610	475	486	401	206	*428*
20 *d*	57	238	248	272	286	248	294	344	365	359	351	349	363	399	428	395	397	414	420	380	375	371	363	322	335
21	266	311	356	367	370	372	375	376	370	361	358	356	359	366	384	379	410	415	479	465	426	367	362	361	375
22	364	367	370	373	375	379	379	378	377	371	364	359	357	361	371	376	378	380	381	381	380	379	373	367	373
23	370	366	377	381	384	387	388	389	385	379	376	367	366	369	378	387	388	386	389	371	363	362	361	353	376
24	354	353	358	372	390	392	389	388	382	373	364	360	362	371	377	384	383	385	387	386	387	387	386	386	377
25 *q*	387	385	385	386	387	389	391	389	380	372	374	372	363	370	379	385	389	390	389	380	381	386	388	388	383
26 *q*	384	386	388	389	389	391	393	392	386	378	372	369	373	377	384	386	390	396	396	398	400	402	395	389	388
27	387	388	396	395	393	401	393	386	384	374	367	363	360	359	371	378	384	375	386	389	388	384	380	378	382
28	380	375	380	384	387	389	386	385	379	376	367	364	363	369	378	382	385	388	392	395	395	395	394	393	383
29	359	308	330	384	395	391	391	383	387	383	381	356	356	367	377	375	408	475	502	446	363	331	348	266	378
30 *d*	301	318	351	369	377	380	351	366	341	350	348	370	369	404	442	395	400	387	360	366	388	352	338	337	365
Mean	*348*	359	367	373	376	379	380	381	375	366	362	360	362	375	386	388	400	411	*415*	402	391	381	374	355	378

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

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

50 LERWICK (D) — 10° + — NOVEMBER 1949

	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*	50·2	56·2	53·4	50·9	49·9	48·9	49·0	51·4	52·1	51·1	54·1	57·3	62·0	67·5	64·0	74·4	74·2	93·0	69·6	48·9	50·5	42·6	45·9	47·2	*56·8*
2 *d*	51·5	51·3	49·9	49·9	48·8	48·8	52·4	55·0	50·4	49·7	54·2	56·1	59·8	63·6	66·7	64·1	56·2	53·5	52·8	50·1	45·8	46·6	42·3	16·0	51·5
3	24·2	31·7	45·8	41·4	46·7	44·0	45·6	46·2	46·9	47·3	48·7	51·6	52·7	53·8	53·8	52·1	50·4	51·5	51·1	50·7	47·9	49·9	38·4	45·3	*46·6*
4	47·7	49·0	50·3	49·5	49·6	48·8	48·6	47·7	46·6	46·0	49·5	53·0	54·9	57·0	58·1	55·3	49·7	48·6	52·0	50·4	49·7	49·8	49·9	50·3	50·5
5	52·5	54·3	50·8	48·3	46·4	51·5	56·4	50·8	47·3	48·6	49·8	53·6	56·8	57·0	57·5	56·6	55·6	56·3	54·2	51·4	51·1	48·9	39·2	41·7	51·5
6	44·9	41·4	45·2	45·7	49·1	50·0	49·7	48·6	49·1	50·8	53·7	53·8	56·2	58·4	57·8	54·7	53·8	53·5	52·8	51·8	50·6	50·2	49·0	49·6	50·9
7 *q*	48·0	49·6	48·7	48·2	49·0	49·4	48·3	48·5	48·4	48·6	51·3	53·5	54·1	55·1	54·7	54·6	54·5	54·2	54·9	54·2	53·2	50·5	48·3	48·5	51·2
8 *q*	48·8	48·9	48·9	49·0	48·6	48·7	48·6	48·3	48·3	49·5	51·0	53·3	54·2	54·6	54·1	53·5	53·1	52·7	52·0	51·5	51·0	50·6	49·9	48·6	50·7
9	48·1	48·7	49·0	48·5	48·8	48·0	47·5	46·1	46·5	48·9	51·6	53·8	55·4	56·2	57·3	54·8	54·6	54·8	54·5	54·2	54·2	52·0	49·5	49·0	51·3
10	49·9	50·0	49·4	49·4	49·7	49·5	48·9	48·4	48·5	51·3	53·9	55·0	54·3	55·9	54·2	51·8	54·1	55·2	54·6	52·7	53·9	49·6	46·6	44·4	51·3
11	47·3	40·8	39·4	50·0	48·2	48·5	51·9	51·4	48·0	47·0	48·9	50·7	54·3	54·4	53·8	55·5	40·9	43·9	53·5	48·8	50·4	46·6	45·6	47·5	48·6
12	48·6	50·6	50·2	50·4	49·8	48·7	50·8	52·2	50·4	49·7	50·8	51·9	56·4	57·2	57·1	57·0	55·3	56·9	55·3	46·1	45·4	41·6	42·8	45·6	50·9
13	37·4	39·2	38·3	45·4	47·9	46·8	48·2	48·3	47·8	47·9	50·1	53·3	54·6	55·9	56·0	56·5	50·2	52·3	52·4	51·1	50·3	49·6	49·3	49·3	49·1
14	49·8	49·3	49·0	51·4	52·0	48·4	49·6	50·3	49·8	51·1	54·4	54·4	53·7	55·9	55·2	55·9	59·3	50·2	52·7	51·4	49·9	43·9	45·8	43·4	51·1
15	43·0	45·9	48·8	49·8	49·5	49·9	49·3	48·6	48·5	48·8	50·8	53·6	54·7	56·6	55·1	56·4	55·2	56·8	55·5	50·6	46·6	49·3	44·6	40·8	50·4
16	34·1	33·3	28·2	43·3	45·5	51·1	48·8	48·3	48·0	49·2	49·9	50·7	52·5	53·6	53·2	52·7	52·2	52·1	51·2	50·8	50·3	50·4	49·6	49·7	47·9
17 *q*	49·9	50·2	50·4	50·3	50·2	49·7	49·3	48·6	48·3	48·3	50·3	52·5	54·3	55·1	54·3	53·2	52·4	52·4	52·0	51·2	51·2	50·3	50·4	49·5	51·0
18	48·0	50·6	49·3	49·7	50·0	49·4	48·7	48·5	48·0	49·9	52·2	55·1	53·7	55·7	56·4	55·2	55·1	54·8	54·0	53·7	51·9	50·4	50·4	49·4	51·7
19 *d*	48·1	46·5	48·6	50·2	50·4	50·0	48·9	49·7	48·1	48·3	49·6	53·6	54·9	59·9	62·5	63·9	62·9	63·8	54·5	68·4	77·0	62·4	50·5	46·7	55·0
20 *d*	55·1	29·4	34·0	33·7	42·5	46·0	54·2	46·7	44·8	44·9	48·6	50·6	53·6	54·8	55·7	52·4	52·1	53·8	50·4	50·6	51·1	50·3	48·1	45·8	47·9
21	43·6	46·2	47·8	48·9	48·2	47·4	48·6	48·1	47·2	46·7	47·6	49·6	51·0	52·4	56·6	56·6	56·5	54·2	57·3	42·9	48·0	49·8	49·0	49·0	49·7
22	47·8	48·2	49·3	49·8	49·6	49·4	49·0	48·7	48·3	48·6	48·8	49·2	50·2	51·5	52·1	51·6	51·4	49·3	51·4	49·4	46·6	49·1	48·1	50·7	49·5
23	53·9	48·7	48·5	49·5	49·0	48·9	49·0	49·1	48·6	48·3	49·2	49·9	51·4	53·2	53·8	53·3	54·2	53·3	52·8	45·7	48·6	43·9	43·9	42·9	49·6
24	37·9	38·9	41·1	41·9	41·0	44·7	46·4	47·2	48·6	49·2	50·4	51·9	53·3	55·7	55·6	55·0	54·3	52·4	51·3	50·3	49·4	49·2	49·1	48·9	48·5
25 *q*	48·9	49·3	49·9	50·2	50·0	49·4	49·5	49·7	50·2	51·0	52·4	54·2	52·6	54·2	54·8	54·2	53·7	52·4	51·9	51·1	49·9	49·9	49·4	48·8	51·1
26 *q*	49·5	49·6	50·2	49·9	49·6	49·6	49·5	49·2	48·6	48·8	50·8	52·6	54·0	54·9	55·0	53·2	52·3	52·2	51·9	51·3	51·4	51·0	49·4	48·5	51·0
27	48·5	49·6	45·4	46·6	47·9	47·1	50·3	49·5	52·4	52·9	54·2	54·6	56·8	56·2	57·6	53·5	46·5	58·1	52·4	49·3	41·5	42·9	44·2	46·3	50·2
28	46·5	46·3	49·0	50·3	49·2	48·2	48·6	49·2	47·7	49·3	49·7	51·4	53·0	54·4	54·3	53·6	53·0	52·5	51·8	51·3	50·8	50·4	50·3	48·9	50·4
29	38·7	43·6	38·8	38·7	45·0	47·9	54·2	50·4	50·9	51·8	52·1	55·7	58·9	58·8	59·3	59·4	64·3	64·8	57·9	43·8	40·9	47·8	48·3	42·0	50·6
30 *d*	35·8	49·2	48·3	49·8	50·5	52·4	56·6	54·2	59·9	56·5	55·0	55·6	57·5	55·2	55·8	55·8	57·3	39·3	47·5	49·2	27·5	37·6	41·7	45·6	49·7
Mean	*45·9*	46·2	46·5	47·7	48·4	48·7	49·9	49·3	48·9	49·3	51·1	53·1	54·7	56·2	*56·4*	55·9	54·5	54·6	53·5	50·8	49·5	48·6	47·0	46·0	50·5

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

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

51 LERWICK (V) — 46,000γ (0·46 C.G.S. unit) + — NOVEMBER 1949

	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*	1047	1043	1021	1037	1044	1044	1044	1047	1044	1044	1042	1051	1064	1138	1168	1219	1173	978	1056	1071	1096	1063	1025	1013	1065
2 *d*	931	1006	1064	1068	1065	1056	1063	1050	1056	1067	1099	1096	1116	1109	1144	1171	1137	1128	1139	1152	1134	1092	1041	889	*1078*
3	871	937	1009	1026	993	960	1019	1044	1056	1066	1072	1072	1073	1073	1068	1067	1073	1070	1069	1076	1063	985	997	1025	1032
4	1032	1044	1045	1050	1051	1054	1056	1056	1062	1068	1069	1069	1068	1065	1066	1068	1079	1077	1070	1062	1055	1050	1049	1047	1059
5	1038	997	1004	1032	1037	1034	1021	1026	1044	1062	1066	1068	1072	1076	1085	1094	1110	1091	1081	1081	1088	1076	1100	1076	1061
6	1059	1041	1040	1051	1056	1059	1058	1055	1056	1053	1050	1053	1056	1057	1064	1066	1060	1056	1054	1054	1056	1054	1057	1057	1055
7 *q*	1062	1059	1057	1055	1053	1051	1050	1051	1052	1054	1054	1050	1050	1048	1050	1052	1055	1055	1057	1062	1062	1061	1062	1060	1055
8 *q*	1057	1057	1057	1056	1056	1054	1053	1054	1054	1054	1053	1050	1050	1050	1050	1052	1052	1052	1050	1050	1049	1048	1048	1047	1052
9	1042	1045	1046	1049	1048	1044	1042	1038	1038	1035	1033	1034	1037	1038	1038	1042	1042	1041	1042	1050	1067	1062	1055	1048	1044
10	1045	1045	1044	1044	1044	1044	1044	1044	1050	1054	1050	1049	1052	1054	1062	1067	1061	1055	1052	1053	1052	1083	1074	1044	1053
11	959	952	968	888	911	944	962	985	1016	1034	1044	1056	1053	1060	1066	1073	1124	1092	1075	1078	1060	1056	1040	1037	1022
12	1034	1035	1028	1032	1034	1038	1041	1034	1038	1049	1050	1055	1054	1056	1068	1068	1062	1087	1122	1068	1057	1056	1062	1003	1051
13	1007	1012	1013	991	1010	1034	1047	1056	1059	1062	1062	1056	1061	1069	1073	1077	1092	1093	1072	1057	1054	1054	1054	1052	1051
14	1050	1044	1039	1040	1017	1028	1036	1040	1047	1054	1050	1051	1054	1063	1072	1080	1103	1102	1069	1063	1072	1086	1062	1044	1057
15	1031	1039	1041	1042	1042	1040	1044	1045	1045	1050	1050	1047	1048	1046	1049	1050	1093	1111	1110	1116	1097	1073	1051	1007	1057
16	925	862	874	959	979	997	1010	1034	1044	1050	1054	1056	1056	1054	1056	1053	1049	1046	1047	1046	1047	1050	1051	1052	*1019*
17 *q*	1051	1050	1049	1046	1044	1044	1043	1044	1047	1048	1048	1050	1049	1045	1045	1045	1044	1042	1042	1042	1042	1044	1045	1051	1046
18	1043	1050	1050	1048	1044	1041	1040	1039	1040	1038	1040	1041	1045	1042	1044	1045	1042	1039	1040	1044	1046	1045	1044	1044	1043
19 *d*	1014	1022	1032	1038	1040	1040	1034	1032	1032	1032	1039	1039	1040	1039	1049	1080	1162	1204	1071	1034	1166	1133	1071	997	1060
20 *d*	917	953	979	990	1006	985	1002	1035	1070	1076	1077	1073	1072	1105	1192	1191	1124	1133	1126	1098	1079	1072	1067	1027	1060
21	987	977	1015	1048	1056	1051	1050	1051	1052	1056	1056	1058	1062	1064	1075	1102	1111	1129	1164	1160	1136	1088	1070	1068	1070
22	1063	1056	1057	1062	1062	1057	1056	1054	1054	1056	1056	1057	1055	1051	1056	1064	1064	1072	1069	1068	1068	1062	1058	1046	1059
23	1015	1017	1032	1044	1050	1050	1050	1050	1050	1048	1044	1044	1042	1042	1047	1054	1056	1057	1057	1082	1055	1056	1056	1050	1048
24	1032	1032	1021	1024	1019	1029	1035	1040	1043	1044	1045	1044	1044	1045	1050	1052	1057	1057	1056	1056	1052	1051	1050	1050	1043
25 *q*	1048	1046	1046	1047	1048	1048	1047	1048	1050	1049	1044	1044	1048	1044	1047	1050	1050	1051	1056	1066	1067	1058	1053	1050	1050
26 *q*	1050	1045	1045	1045	1045	1045	1044	1045	1048	1050	1050	1049	1045	1039	1038	1043	1043	1044	1048	1048	1048	1050	1059	1050	1047
27	1039	1027	1016	1022	1025	1025	1031	1032	1036	1040	1044	1045	1046	1050	1055	1069	1091	1079	1068	1063	1057	1051	1048	1040	1046
28	1032	1032	1034	1041	1044	1044	1044	1044	1050	1050	1052	1050	1045	1044	1046	1047	1044	1044	1044	1044	1045	1047	1046	1042	1044
29	1038	919	889	968	1002	1008	1005	1026	1033	1038	1042	1045	1057	1064	1064	1087	1148	1234	1210	1187	1052	968	1023	968	1045
30 *d*	994	1010	1032	1028	1050	1040	1026	1041	1056	1045	1050	1063	1140	1132	1155	1158	1164	1140	1081	1094	1033	972	996	1026	1064
Mean	1017	*1015*	1022	1029	1033	1033	1037	1041	1047	1051	1053	1054	1059	1062	1071	1079	*1085*	1082	1077	1074	1069	1055	1051	1033	1051

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

52 LERWICK — NOVEMBER 1949

	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 21	811	288	21 39	523	17 46	124·3	33·3	19 33	91·0	15 43	1244	843	17 29	401	3,1,2,2,5,7,7,4	31	2	85·2
2 *d*	19 50	490	-4	23 32	494	14 22	71·3	*-15·9*	23 37	87·2	15 00	1189	777	23 56	412	5,1,3,3,4,3,4,6	29	1	85·5
3	21 13	441	20	00 01	421	21 47	67·6	10·0	00 02	57·6	19 55	1082	783	00 01	299	6,5,3,2,1,2,2,5	26	1	85·0
4	17 25	396	340	10 37	56	14 11	59·9	43·3	16 14	16·6	17 00	1085	1026	00 01	59	2,1,2,2,2,3,2,1	15	1	85·2
5	16 32	402	332	11 45	70	14 40	61·0	35·3	22 20	25·7	16 25	1120	993	02 08	127	3,3,3,2,2,2,2,3	20	1	85·0
6	01 15	436	351	02 32	85	13 31	59·0	37·1	01 55	21·9	14 55	1069	1024	01 36	45	4,2,1,2,2,1,1,1	14	1	85·0
7 *q*	18 17	397	353	11 00	44	13 26	55·5	46·2	08 41	9·3	20 39	1063	1047	13 46	*16*	1,1,1,1,1,0,1,1	7	0	84·7
8 *q*	21 05	396	355	11 20	41	13 25	54·8	47·5	23 58	7·3	01 18	1058	1042	23 59	*16*	0,0,0,0,1,0,0,1	2	0	84·6
9	19 13	414	372	13 05	42	14 11	58·5	44·6	07 55	13·9	20 36	1069	1031	10 43	38	0,1,2,1,1,1,2,2	10	0	83·6
10	16 01	411	348	09 39	63	14 11	58·6	40·6	21 57	18·0	21 56	1098	1033	23 56	65	1,1,2,2,2,2,1,3	14	1	84·0
11	17 03	424	290	03 35	134	06 48	59·6	19·5	16 51	40·1	16 46	1152	843	03 59	309	4,4,4,2,2,5,2,2	25	1	84·1
12	19 20	414	229	23 37	185	18 33	64·8	25·8	18 20	39·0	18 04	1135	949	23 38	186	1,1,1,2,2,3,5,4	19	1	83·4
13	16 59	393	267	00 01	126	15 14	58·0	34·7	01 59	23·3	16 53	1110	985	03 40	125	4,3,1,2,2,3,2,1	18	1	83·3
14	07 09	402	355	09 53	47	16 26	62·1	35·6	23 57	26·5	17 03	1131	1014	04 34	117	1,2,2,2,2,3,2,3	17	1	82·8
15	15 48	399	329	23 55	70	17 57	59·9	36·1	00 01	23·8	19 37	1126	969	23 59	157	3,1,1,1,1,3,3,4	17	1	83·0
16	20 42	391	174	02 04	217	13 51	53·8	21·6	02 27	32·2	12 45	1057	824	02 17	233	5,3,3,1,1,1,1,0	15	1	83·0
17 *q*	23 59	421	361	11 46	60	13 12	55·9	44·0	23 59	11·9	23 35	1056	1040	20 25	*16*	0,0,0,1,1,0,1,2	5	0	83·1
18	00 08	428	375	12 13	53	14 19	59·6	44·0	00 01	15·6	00 44	1056	1032	00 16	24	3,1,1,2,2,2,1,1	13	1	83·5
19 *d*	18 15	*856*	*-331*	23 57	*1187*	23 59	138·0	5·2	23 55	132·8	20 44	*1300*	*620*	23 57	*680*	3,1,2,2,3,5,7,8	31	2	83·3
20 *d*	14 55	463	-193	00 17	656	00 01	*143·8*	1·0	00 27	*142·8*	15 05	1242	827	00 18	415	7,4,5,2,5,4,4,4	35	2	83·2
21	17 52	538	222	00 14	316	18 12	62·1	33·6	19 23	28·5	19 04	1192	956	01 27	236	4,1,1,1,3,4,5,2	21	1	83·3
22	18 07	396	355	12 08	41	19 10	54·9	44·2	20 03	10·7	17 40	1080	1037	23 59	43	1,0,1,1,2,2,3,2	12	1	83·3
23	16 04	396	344	20 42	52	20 34	54·5	39·2	23 45	15·3	19 37	1092	1003	00 52	89	2,1,1,1,1,1,3,2	12	1	83·3
24	05 46	395	348	02 07	47	13 54	56·5	35·7	00 42	20·8	17 53	1061	1003	02 35	58	2,2,1,1,1,1,0,0	8	0	83·4
25 *q*	22 13	394	356	12 26	*38*	15 00	55·1	47·9	22 06	7·2	20 05	1075	1042	11 20	33	0,0,0,1,2,1,2,1	7	0	83·5
26 *q*	21 13	406	366	11 09	40	12 40	55·7	47·0	23 59	8·7	22 39	1062	1037	14 13	25	1,0,0,1,1,1,1,2	7	0	83·3
27	02 11	405	353	13 40	52	17 12	60·8	38·4	16 14	22·4	16 04	1109	1006	02 04	103	2,1,2,1,2,4,3,2	17	1	83·3
28	23 42	399	361	11 28	*38*	14 05	55·2	43·3	23 59	11·9	10 29	1055	1028	00 46	27	2,1,1,1,1,1,0,2	9	0	83·2
29	18 52	549	239	23 32	310	16 50	70·6	23·5	03 00	47·1	17 40	1243	854	01 34	389	5,4,2,3,2,5,6,5	32	1	83·0
30 *d*	14 29	513	245	00 07	268	12 53	65·6	18·0	20 17	47·6	17 10	1203	961	21 15	242	4,3,3,4,5,5,5,4	33	1	83·1
Mean	- -	452	260	- -	192	- -	67·2	32·0	- -	35·2	- -	1120	954	- -	166	-	-	0·83	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.

53 LERWICK (H) — 14,000γ (0·14 C.G.S. unit) + — DECEMBER 1949

	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	338	356	361	356	356	373	373	367	353	364	367	363	361	362	364	371	373	378	378	378	381	382	382	381	*367*
2	380	379	377	379	381	388	388	376	376	377	363	362	366	373	375	377	379	384	387	388	390	392	392	384	380
3	380	380	380	383	386	389	392	394	392	387	387	393	394	370	383	385	383	387	393	394	394	394	384	383	387
4 *d*	377	378	393	386	387	389	391	378	382	385	381	377	372	371	383	389	393	390	398	409	386	386	368	400	385
5	388	375	382	379	376	380	385	384	379	373	369	370	374	375	381	377	377	378	382	392	395	395	384	388	381
6	377	370	384	388	388	388	380	388	384	377	377	374	363	363	377	381	384	391	388	400	396	393	390	388	383
7 *q*	388	385	381	395	388	387	388	388	385	384	383	381	377	377	381	384	385	389	392	393	393	391	389	388	386
8	389	387	388	388	389	391	392	392	392	388	385	388	386	387	383	379	387	392	397	397	400	393	388	391	390
9 *d*	389	392	391	375	363	399	408	360	343	345	363	368	359	357	359	374	388	379	381	379	381	380	381	393	375
10	372	370	374	375	381	385	381	374	375	374	372	371	370	372	376	376	379	381	383	382	380	384	385	396	378
11 *q*	389	385	387	388	391	390	391	388	381	379	377	374	374	376	377	382	387	384	385	393	395	393	392	390	385
12 *q*	388	388	388	390	391	396	395	389	385	385	387	381	385	388	387	385	383	383	384	387	388	387	385	381	387
13 *q*	384	384	384	396	396	392	392	385	385	385	384	384	385	388	387	387	387	391	394	395	395	393	391	388	389
14 *d*	384	387	386	388	392	396	396	381	395	393	389	381	371	385	385	399	387	388	399	401	396	395	394	382	390
15	379	379	388	384	384	388	392	389	387	380	375	375	379	380	388	389	388	393	397	399	399	396	390	389	387
16	385	384	382	379	381	381	388	392	389	388	384	380	381	385	388	391	393	400	400	398	393	398	395	393	389
17	392	389	384	388	388	387	389	395	388	382	379	375	376	378	379	385	389	392	396	395	396	395	389	382	387
18 *q*	384	385	384	387	388	390	391	392	392	388	384	380	383	387	391	394	395	396	399	400	397	395	395	392	390
19	392	392	393	397	404	406	402	404	400	394	389	392	393	390	389	381	388	388	392	397	396	394	387	383	*393*
20	388	386	392	392	395	395	396	392	385	371	375	379	376	376	379	378	378	382	385	375	370	362	363	371	381
21	377	380	376	376	370	387	398	399	391	396	394	392	397	396	392	392	396	401	405	403	402	399	394	390	392
22	389	394	392	368	387	393	396	396	395	394	392	388	384	383	380	383	388	392	396	393	397	401	393	388	390
23	387	388	388	389	392	396	396	396	396	387	388	391	390	386	389	395	384	391	403	397	383	389	391	391	391
24	388	374	382	378	389	388	392	389	371	356	371	378	377	379	379	378	381	371	381	387	392	388	387	385	381
25	384	381	380	391	395	396	395	386	383	381	380	378	377	381	373	384	381	391	397	396	392	388	385	379	386
26	375	368	380	385	390	395	399	400	389	381	381	377	377	381	384	385	388	389	392	392	392	389	388	384	386
27	379	389	389	392	393	392	393	392	388	384	381	381	389	394	392	396	404	404	401	394	385	383	388	387	390
28	388	391	393	394	394	396	399	398	388	383	381	381	381	383	387	393	396	396	405	394	384	383	381	359	389
29	368	371	374	385	385	381	383	381	380	377	375	377	385	388	391	392	392	392	395	395	394	392	395	385	385
30 *d*	379	376	382	383	387	382	382	389	389	383	379	384	389	395	400	404	408	410	399	418	397	403	402	381	392
31 *d*	376	375	374	381	381	381	388	385	372	366	368	376	383	383	380	388	386	392	395	396	392	377	384	381	382
Mean	382	381	383	384	386	390	391	388	383	380	*379*	*379*	*379*	380	383	386	387	389	393	*394*	391	390	387	386	386

383 at 0-1h. January 1, 1950.

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

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

54 LERWICK (D) — 10° + — DECEMBER 1949

	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	50·6	51·4	48·0	46·5	49·2	49·8	53·1	51·3	48·9	50·2	48·8	51·1	51·3	52·3	52·0	50·7	50·3	50·3	50·0	49·2	47·6	47·9	48·9	48·6	49·9
2	48·6	48·3	48·3	48·7	47·1	46·4	47·9	47·9	48·7	50·0	50·9	50·9	51·2	52·2	52·1	51·4	50·6	50·4	49·6	49·7	49·4	49·4	49·3	49·7	49·5
3	46·3	45·6	46·9	48·5	48·5	48·5	48·5	48·7	49·2	50·1	51·2	53·6	56·8	55·9	55·2	56·3	56·3	54·1	52·5	51·9	50·5	40·8	46·2	48·8	50·5
4 *d*	46·4	47·8	45·6	44·7	47·1	48·2	48·1	49·1	52·5	52·9	53·1	54·2	53·1	54·1	53·2	53·6	55·9	55·9	55·2	53·9	47·7	44·4	48·1	47·1	50·5
5	46·6	47·2	48·7	45·4	48·9	49·3	46·5	46·1	47·4	49·5	50·8	51·6	53·5	54·0	54·9	54·1	52·9	52·0	47·9	50·8	50·1	45·6	44·8	47·6	49·4
6	47·1	42·4	46·9	47·6	48·0	47·6	50·5	49·9	50·8	50·8	51·2	52·2	54·7	54·9	53·9	53·8	50·8	52·0	48·8	46·5	48·3	48·1	49·2	49·4	49·8
7 *q*	49·4	47·4	49·9	48·2	45·7	47·8	48·7	48·8	48·9	49·8	50·4	50·6	51·6	52·6	52·3	51·6	51·4	51·1	50·8	50·5	50·2	50·0	48·9	48·7	49·8
8	48·8	48·9	48·9	48·5	48·8	48·9	48·9	49·1	49·2	50·5	50·9	51·8	52·5	54·8	53·9	53·7	52·8	52·6	52·3	52·4	51·5	51·5	50·0	48·2	50·8
9 *d*	48·4	49·1	48·6	50·5	55·1	53·9	54·2	52·5	54·8	57·4	51·9	53·9	55·6	58·1	57·8	53·9	49·5	53·4	50·3	49·5	47·7	46·5	46·2	37·0	51·5
10	45·6	47·2	47·8	48·7	49·0	50·0	49·5	49·0	49·0	50·4	51·3	50·6	51·2	52·7	52·6	51·7	51·1	51·4	50·6	48·4	44·0	48·4	49·4	50·0	49·6
11 *q*	50·4	49·8	49·5	49·3	49·3	49·3	49·2	49·6	50·1	51·4	52·1	52·0	52·2	53·0	52·4	52·3	52·2	50·5	49·8	50·8	49·8	49·7	49·6	49·5	50·6
12 *q*	49·5	49·5	49·7	49·9	49·7	49·6	49·6	49·2	49·3	50·3	51·2	52·3	52·8	53·4	53·4	52·5	52·4	52·8	52·3	50·8	50·3	49·5	47·9	48·8	50·7
13 *q*	49·2	48·9	50·5	49·2	48·2	49·4	49·7	49·8	49·4	50·3	50·9	51·8	53·5	54·5	53·6	52·6	51·9	51·0	50·8	50·3	50·0	49·5	49·3	48·7	50·5
14 *d*	46·5	46·1	44·7	43·1	46·1	46·3	47·5	51·2	51·8	51·6	53·5	53·1	55·1	58·7	57·9	65·1	66·2	54·8	52·1	51·9	50·4	50·7	48·8	49·1	*51·8*
15	42·5	42·5	41·1	44·3	44·6	47·1	48·0	49·2	49·1	49·9	50·6	51·5	53·2	54·5	54·6	53·6	51·6	51·2	51·4	50·3	50·0	47·5	46·3	46·8	48·8
16	47·0	33·2	37·6	45·0	47·1	49·1	49·5	49·2	49·1	50·4	50·8	51·3	52·6	52·7	53·2	52·7	52·6	53·2	53·2	53·2	50·8	50·7	50·4	50·6	49·4
17	50·2	48·3	48·4	49·8	49·2	48·6	47·7	48·3	48·6	49·3	50·2	51·3	51·8	51·7	51·5	51·2	50·8	50·5	50·4	49·8	48·9	46·7	48·4	44·3	49·4
18 *q*	44·9	48·0	48·5	48·5	49·2	49·2	49·3	49·2	48·9	48·4	48·8	51·1	52·3	52·6	52·3	52·8	52·6	52·4	51·8	51·3	52·0	51·4	50·3	50·0	50·2
19	48·5	48·6	48·6	49·4	50·3	50·4	49·5	49·9	50·1	50·5	51·9	53·7	54·5	52·8	53·7	54·1	54·1	54·8	52·4	51·4	51·0	50·3	49·1	45·4	51·0
20	38·4	46·3	48·2	48·8	50·3	52·3	52·1	51·4	50·8	51·3	51·3	52·3	51·6	50·3	50·4	51·0	52·5	47·7	48·5	50·3	47·9	44·0	45·8	46·5	49·2
21	47·5	47·6	48·5	48·9	50·9	51·5	52·6	52·7	51·0	49·7	51·3	52·2	51·7	51·1	51·7	53·0	52·6	52·5	54·0	52·2	51·3	50·3	49·4	47·9	50·9
22	47·0	46·1	44·4	50·3	49·9	49·5	49·1	49·2	50·0	50·5	50·2	50·4	51·1	51·1	51·1	51·2	51·1	51·1	51·1	50·3	45·7	49·5	51·5	50·1	49·6
23	49·3	47·0	48·4	50·3	49·3	48·8	49·3	49·8	50·6	50·6	52·0	52·6	53·4	52·9	52·4	54·8	56·5	55·8	55·2	52·2	44·5	51·6	50·1	51·2	51·2
24	47·4	48·0	37·5	43·9	46·5	48·5	49·1	49·8	51·8	54·8	56·1	55·5	53·2	52·4	51·0	50·5	50·8	50·4	51·1	45·8	49·3	49·2	48·6	48·5	49·6
25	48·3	49·6	52·1	49·6	49·9	49·9	50·1	49·9	50·4	52·0	53·3	53·0	52·6	53·8	53·7	54·3	55·9	52·1	50·1	49·9	49·8	48·8	47·7	46·5	51·0
26	43·3	46·0	48·5	49·1	48·5	49·2	48·7	50·2	52·3	52·3	52·7	53·3	52·1	51·4	51·3	50·9	51·1	51·1	50·5	49·8	49·0	48·8	46·9	47·4	49·8
27	51·4	48·1	49·4	49·2	49·2	49·0	48·5	48·4	48·7	49·6	50·4	51·9	54·4	53·1	51·6	50·8	52·4	53·4	53·3	52·3	49·3	49·3	48·2	48·9	50·5
28	47·6	48·1	47·0	48·6	49·2	49·4	49·1	49·1	50·0	52·3	53·2	54·4	54·6	52·8	52·0	51·7	52·9	54·3	59·9	49·4	46·0	48·2	48·7	45·1	50·6
29	48·1	41·9	38·2	42·7	46·2	46·7	47·3	48·5	49·4	50·6	52·0	53·0	52·6	52·2	51·0	51·2	51·3	50·4	50·1	49·8	49·7	49·6	46·2	45·9	*48·5*
30 *d*	46·4	46·0	46·6	46·0	46·6	47·5	48·2	48·5	49·2	50·3	51·3	52·6	53·7	53·5	52·9	52·3	52·7	52·9	61·5	64·7	51·5	51·7	45·0	53·6	51·1
31 *d*	49·2	47·9	46·8	47·2	48·5	48·8	48·8	48·5	49·4	53·2	55·2	55·5	56·0	54·4	52·8	52·6	51·4	50·3	51·7	39·0	35·0	50·4	50·3	50·3	49·7
Mean	47·4	*46·9*	46·9	47·7	48·6	49·1	49·3	49·5	50·0	51·0	51·6	52·4	53·1	*53·4*	53·0	53·0	52·8	52·1	51·9	50·6	48·7	48·7	48·4	48·1	50·2

48·3 at 0-1h. January 1, 1950.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

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

55 LERWICK (V) — 46,000γ (0·46 C.G.S. unit) + — DECEMBER 1949

	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	1007	998	1035	1042	1037	1041	1036	1047	1061	1064	1065	1059	1056	1055	1058	1059	1055	1054	1052	1054	1055	1054	1054	1053	1048
2	1053	1053	1050	1045	1039	1039	1038	1044	1047	1044	1048	1048	1048	1048	1049	1050	1049	1049	1048	1048	1048	1048	1049	1055	1047
3	1059	1057	1055	1052	1048	1044	1043	1040	1039	1038	1037	1036	1037	1048	1050	1054	1059	1058	1054	1057	1066	1083	1070	1055	*1052*
4 *d*	1058	1054	1032	1037	1041	1043	1037	1038	1030	1029	1036	1040	1043	1048	1049	1050	1051	1054	1055	1107	1112	1092	1025	1027	1049
5	1026	1047	1048	1046	1041	1037	1030	1035	1037	1037	1039	1041	1040	1042	1048	1054	1059	1062	1061	1043	1039	1032	1039	1036	1042
6	1043	1033	1037	1043	1042	1040	1037	1034	1037	1039	1043	1044	1045	1052	1057	1054	1058	1054	1056	1049	1043	1040	1039	1039	1044
7 *q*	1040	1040	1037	1019	1029	1037	1040	1039	1038	1037	1038	1041	1039	1041	1043	1047	1047	1044	1043	1041	1040	1041	1043	1043	1039
8	1040	1040	1042	1042	1042	1041	1040	1039	1036	1036	1036	1034	1035	1038	1043	1046	1047	1046	1045	1047	1047	1053	1053	1048	1042
9 *d*	1047	1042	1040	1035	949	920	962	1007	1015	1019	1036	1043	1045	1058	1071	1073	1082	1071	1071	1070	1062	1058	1053	1036	1036
10	1025	1030	1031	1038	1040	1042	1043	1047	1047	1047	1047	1047	1046	1047	1047	1049	1053	1056	1058	1059	1060	1051	1047	1032	1045
11 *q*	1030	1037	1042	1042	1042	1042	1042	1043	1045	1045	1047	1044	1042	1043	1046	1043	1045	1049	1053	1046	1043	1042	1042	1041	1043
12 *q*	1039	1038	1037	1037	1038	1039	1040	1042	1041	1041	1041	1042	1041	1041	1041	1042	1046	1050	1055	1055	1053	1052	1049	1046	1044
13 *q*	1041	1039	1034	1028	1031	1035	1037	1041	1041	1042	1041	1039	1040	1040	1040	1040	1041	1041	1041	1041	1041	1042	1045	1046	1039
14 *d*	1046	1029	1030	1030	1031	1030	1027	1034	1025	1029	1031	1034	1035	1037	1046	1053	1084	1081	1068	1053	1052	1053	1055	1049	1043
15	1049	1039	1022	1022	1025	1028	1028	1034	1040	1040	1043	1040	1038	1039	1039	1036	1036	1034	1034	1035	1037	1045	1044	1045	1036
16	1045	1049	1034	1034	1033	1034	1035	1037	1039	1040	1041	1043	1041	1042	1040	1037	1037	1035	1035	1040	1047	1044	1042	1041	1039
17	1040	1040	1039	1033	1023	1021	1027	1027	1033	1038	1040	1043	1044	1043	1041	1042	1038	1035	1033	1035	1037	1040	1039	1046	1037
18 *q*	1047	1044	1043	1040	1039	1036	1033	1033	1034	1037	1037	1039	1039	1040	1040	1039	1039	1038	1036	1038	1038	1039	1039	1040	1039
19	1039	1039	1038	1034	1029	1026	1026	1025	1026	1029	1032	1031	1032	1038	1039	1045	1043	1042	1042	1038	1036	1036	1039	1043	1035
20	1031	1024	1022	1024	1020	1016	1014	1021	1026	1034	1031	1032	1039	1043	1046	1049	1052	1056	1049	1054	1058	1061	1053	1043	1037
21	1035	1033	1033	1030	1024	1009	1017	1023	1025	1022	1022	1025	1029	1031	1034	1036	1038	1040	1035	1033	1031	1031	1032	1034	1029
22	1031	1012	1011	1019	1013	1023	1027	1028	1026	1025	1027	1027	1030	1033	1037	1037	1037	1037	1037	1037	1037	1025	1031	1034	*1028*
23	1034	1032	1030	1030	1031	1032	1030	1030	1029	1029	1029	1026	1027	1030	1029	1033	1041	1047	1041	1065	1098	1052	1041	1030	1037
24	1023	998	953	991	1008	1025	1032	1035	1037	1041	1029	1029	1041	1041	1040	1042	1043	1053	1053	1053	1045	1041	1037	1037	1030
25	1035	1031	1017	1011	1022	1027	1029	1035	1035	1036	1035	1035	1035	1035	1039	1054	1061	1058	1049	1045	1045	1046	1042	1035	1037
26	1029	1034	1034	1035	1033	1032	1029	1028	1031	1035	1035	1035	1035	1035	1035	1040	1036	1037	1038	1038	1036	1035	1035	1035	1034
27	1031	1022	1028	1028	1027	1027	1027	1028	1030	1034	1034	1029	1024	1026	1027	1027	1024	1028	1034	1045	1053	1047	1039	1030	1031
28	1024	1012	1012	1021	1023	1023	1024	1027	1030	1028	1029	1027	1023	1027	1030	1033	1034	1039	1058	1099	1089	1081	1056	1074	1038
29	1044	1024	1016	1010	1024	1030	1031	1034	1036	1038	1039	1042	1033	1033	1033	1036	1036	1036	1033	1033	1033	1035	1036	1037	1033
30 *d*	1038	1039	1038	1033	1033	1033	1033	1031	1033	1034	1034	1030	1028	1027	1026	1026	1028	1033	1053	1148	1159	1111	1103	1058	1050
31 *d*	1050	1044	1033	1025	1027	1027	1026	1027	1030	1031	1032	1030	1033	1038	1041	1040	1055	1050	1044	1059	1055	1050	1038	1038	1038
Mean	1038	1034	1031	1031	1029	*1028*	1030	1033	1035	1036	1037	1037	1037	1040	1042	1044	1047	1047	1047	1054	*1055*	1050	1045	1042	1039

1034 at 0-1h. January 1, 1950.

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

56 LERWICK — DECEMBER 1949

	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	21 46	384	*325*	00 37	59	04 59	55·1	43·7	03 22	11·4	08 53	1071	986	01 16	85	3,3,3,2,1,1,1,0	14	1	83·1
2	23 10	395	361	10 47	34	13 20	52·7	46·0	05 31	*6·7*	23 54	1062	1036	06 08	26	0,1,1,1,0,0,0,2	5	0	82·9
3	21 52	411	363	13 46	48	12 36	58·9	34·5	21 43	24·4	21 23	1095	1033	12 19	62	1,1,1,2,3,2,2,3	15	1	81·6
4 *d*	23 54	437	342	22 12	95	19 03	59·0	39·1	23 53	19·9	19 46	1134	998	23 59	136	2,2,2,2,1,2,4,4	19	1	-
5	00 01	431	365	16 12	66	12 44	56·0	42·5	21 52	13·5	18 21	1071	997	00 01	74	3,2,2,2,1,2,2,2	16	1	81·5
6	19 59	412	355	13 11	57	13 07	57·0	40·2	01 33	16·8	18 57	1061	1019	01 33	42	2,2,2,2,2,1,2,1	14	1	80·8
7 *q*	03 25	400	375	12 55	25	13 36	53·0	43·9	04 06	9·1	16 34	1047	1014	03 50	33	1,2,1,1,1,0,0,0	6	0	80·2
8	23 47	407	374	14 56	33	13 45	55·8	46·8	23 42	9·0	21 41	1057	1033	11 33	24	0,0,1,1,2,1,1,2	8	0	80·8
9 *d*	06 08	429	330	08 48	*99*	13 30	60·3	31·3	23 23	29·0	16 00	1100	*914*	04 39	*186*	1,4,4,3,2,3,2,3	22	1	80·8
10	23 47	406	367	01 02	39	13 59	53·6	38·6	20 31	15·0	20 26	1069	1024	23 54	45	2,1,1,1,1,1,3,2	12	1	80·4
11 *q*	00 01	401	373	11 25	28	13 40	53·4	46·6	18 01	6·8	18 23	1055	1024	00 01	31	1,0,1,1,0,2,2,0	7	0	80·0
12 *q*	05 27	396	379	23 07	*17*	14 07	53·8	46·4	22 30	7·4	18 45	1057	1037	05 16	20	0,0,0,1,1,1,1,1	5	0	80·1
13 *q*	03 26	400	380	02 26	20	13 19	55·5	47·5	03 38	8·0	23 48	1046	1023	03 17	23	1,1,1,1,1,1,0,0	6	0	80·9
14 *d*	15 38	415	361	23 43	54	16 12	71·3	41·3	23 56	30·0	17 01	1092	1023	01 30	69	2,2,2,2,2,3,2,3	18	1	80·7
15	22 05	417	371	11 50	46	13 55	55·9	40·3	02 48	15·6	22 50	1053	1016	02 37	37	2,2,1,1,1,1,1,3	12	1	80·5
16	17 30	403	374	01 15	29	19 47	54·6	25·7	01 29	28·9	01 40	1055	1031	02 57	24	4,2,1,1,1,1,2,1	13	1	80·5
17	21 10	399	370	11 52	29	12 30	52·1	41·8	23 53	10·3	23 24	1050	1020	04 44	30	1,1,1,1,0,0,1,2	7	0	80·7
18 *q*	22 17	403	380	11 44	23	12 00	53·2	42·5	00 01	10·7	00 03	1049	1032	07 30	*17*	2,1,1,0,0,0,1,1	6	0	80·8
19	07 28	408	375	15 03	33	17 40	55·7	39·9	23 59	15·8	22 03	1049	1021	07 30	28	0,1,1,1,2,1,1,3	10	1	80·4
20	06 18	403	355	22 20	48	05 46	53·6	35·1	00 15	18·5	17 39	1062	1009	06 19	53	3,2,1,2,1,3,3,2	17	1	81·0
21	19 46	413	357	04 50	56	18 10	55·4	46·4	00 24	9·0	17 31	1043	1004	05 33	39	1,3,1,1,2,1,1,1	11	1	81·2
22	21 32	409	359	03 40	50	21 59	52·7	38·5	20 32	14·2	20 08	1043	1002	01 18	41	2,2,1,1,1,0,3,2	12	1	81·0
23	18 27	412	368	20 36	44	16 18	58·3	37·8	20 11	20·5	20 14	1123	1025	12 25	98	1,1,1,1,1,2,4,2	13	1	80·5
24	04 24	394	343	01 48	51	01 49	59·3	32·6	02 12	26·7	17 50	1063	922	02 10	141	4,3,2,3,1,2,2,0	17	1	80·7
25	19 14	400	361	14 43	39	16 04	58·3	45·1	23 34	13·2	16 49	1064	1006	03 00	58	2,2,1,1,2,2,1,2	13	1	80·8
26	06 56	401	363	01 40	38	11 50	54·1	40·9	00 51	13·2	15 14	1041	1018	00 01	23	2,1,1,1,1,1,0,1	8	0	82·0
27	16 41	411	371	00 30	40	12 18	55·6	46·8	23 58	8·8	20 31	1054	1017	01 06	37	2,0,0,1,1,1,2,2	9	0	81·8
28	18 47	421	355	23 43	66	18 51	64·5	41·4	19 51	23·1	19 26	1114	1003	01 54	111	2,1,1,1,1,2,4,3	15	1	82·0
29	22 46	400	349	00 12	51	11 30	55·0	36·8	02 41	18·2	00 01	1073	1006	03 00	67	3,2,1,1,1,1,1,2	12	1	-
30 *d*	19 33	*452*	373	01 00	79	19 10	*75·6*	35·6	22 16	40·0	20 57	*1192*	1024	14 05	168	1,1,1,1,1,2,5,4	16	1	81·4
31 *d*	20 04	429	348	20 48	81	12 05	62·1	*19·0*	20 58	*43·1*	19 49	1081	1020	03 52	61	2,2,2,2,3,2,4,2	19	1	81·5
Mean	- -	410	362	- -	48	- -	57·1	39·8	- -	17·3	- -	1072	1011	- -	61	-	-	0·68	81·1

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

DIURNAL INEQUALITIES OF THE TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS

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
Jan.	-42·5	-42·8	-41·7	-47·7	-24·4	-2·7	+11·8	+15·9	+10·7	+6·7	+0·4	-4·3	-0·6	+6·7	+16·0	+22·9	+30·3	+31·2	+30·0	+21·2	+5·5	+3·1	+4·2	-9·9
Feb.	-28·0	-19·8	-12·8	-4·3	+1·2	+7·0	+11·9	+10·2	+5·2	-4·6	-14·9	-20·2	-15·8	-10·3	+0·2	+10·9	+13·8	+17·6	+15·7	+15·5	+15·3	+11·5	+3·4	-8·7
Mar.	-20·1	-14·1	-8·4	-15·4	-12·0	-11·0	-2·8	+0·2	-7·3	-20·8	-32·1	-28·6	-19·2	-6·7	+3·5	+15·8	+30·0	+45·9	+42·6	+31·1	+21·0	+10·9	+3·6	-6·1
Apr.	-15·1	-14·1	-9·3	-10·5	-8·0	+4·5	+5·5	-0·8	-11·2	-29·6	-42·6	-40·3	-29·2	-15·8	+2·3	+15·9	+34·8	+44·3	+35·9	+30·8	+23·8	+18·8	+13·1	-3·2
May	-39·3	-26·5	-16·0	-19·7	-4·5	+3·1	-0·6	-7·2	-21·2	-30·8	-35·5	-30·6	-16·8	+16·9	+20·0	+30·0	+46·1	+46·3	+43·9	+40·0	+25·3	+12·3	-6·4	-28·8
June	-30·7	-23·0	-12·9	-4·8	-2·7	-4·9	-13·7	-25·2	-34·2	-38·9	-38·9	-32·7	-16·7	+0·7	+20·4	+39·9	+58·5	+61·7	+52·8	+39·9	+27·4	+7·5	-14·3	-15·2
July	+2·5	+1·0	+0·6	+2·3	+0·9	-3·1	-8·5	-14·9	-24·3	-33·5	-38·5	-37·1	-26·2	-8·7	+1·1	+11·2	+22·3	+29·5	+35·0	+30·1	+24·0	+16·2	+10·3	+7·8
Aug.	-1·2	-10·8	-15·9	-27·1	-25·9	-5·3	-2·7	-18·4	-21·1	-26·8	-33·1	-29·4	-18·7	+0·6	+20·0	+20·3	+33·0	+36·4	+33·6	+31·3	+25·8	+17·6	+9·4	+8·4
Sept.	+1·9	-9·2	-2·6	-0·2	+5·1	+7·9	+6·4	-5·1	-17·1	-26·0	-35·4	-38·3	-29·2	-11·2	+1·1	+9·1	+18·7	+25·5	+28·6	+23·4	+17·4	+14·3	+9·4	+5·5
Oct.	-29·7	-33·4	-15·6	-6·8	+5·8	+8·1	+11·1	+7·2	-9·7	-24·0	-20·0	-16·6	-8·4	+11·2	+24·5	+49·2	+47·8	+43·0	+34·5	+20·8	-19·3	-22·6	-33·1	-24·0
Nov.	-30·0	-19·1	-10·8	-5·0	-2·0	+1·8	+2·6	+3·4	-3·1	-11·5	-16·0	-17·6	-15·3	-3·0	+8·5	+10·4	+22·0	+33·1	+37·5	+24·5	+13·3	+3·0	-3·6	-23·1
Dec.	-3·8	-4·4	-2·1	-1·1	+0·5	+4·0	+5·8	+2·1	-2·1	-5·3	-6·2	-6·4	-6·4	-5·2	-3·1	0·0	+1·8	+3·9	+7·3	+8·6	+5·7	+4·4	+2·0	0·0
Year	-19·7	-18·0	-12·3	-11·7	-5·5	+0·8	+2·2	-2·7	-11·3	-20·4	-26·1	-25·2	-16·9	-2·1	+9·5	+19·6	+29·9	+34·9	+33·1	+26·4	+15·4	+8·1	-0·2	-8·1
Winter	-26·1	-21·5	-16·9	-14·5	-6·2	+2·5	+8·0	+7·9	+2·7	-3·7	-9·2	-12·1	-9·5	-2·9	+5·4	+11·1	+17·0	+21·5	+22·6	+17·5	+9·9	+5·5	+1·5	-10·4
Equinox	-15·7	-17·7	-9·0	-8·2	-2·3	+2·4	+5·1	+0·4	-11·3	-25·1	-32·5	-30·9	-21·5	-5·6	+7·9	+22·5	+32·8	+39·7	+35·4	+26·5	+10·7	+5·3	-1·7	-6·9
Summer	-17·2	-14·8	-11·1	-12·3	-8·1	-2·5	-6·4	-16·4	-25·2	-32·5	-36·5	-32·5	-19·6	+2·4	+15·4	+25·3	+40·0	+43·5	+41·3	+35·3	+25·6	+13·4	-0·3	-6·9

DECLINATION

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

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.	-8·6	-11·9	-28·3	-28·9	-27·5	-29·2	-19·0	-8·8	-2·1	+0·9	+3·1	+4·4	+6·1	+8·1	+13·6	+19·7	+22·4	+18·4	+14·1	+21·7	+17·4	+17·4	-2·4	-0·6
Feb.	-31·2	-26·6	-26·0	-25·4	-21·5	-16·9	-11·4	-6·5	-0·6	+5·3	+8·8	+9·6	+9·5	+9·9	+13·8	+20·6	+24·7	+23·9	+19·4	+17·5	+16·5	+12·5	-7·7	-18·2
Mar.	-33·4	-38·2	-30·1	-26·3	-37·0	-30·8	-23·0	-13·9	-5·7	-1·1	+0·9	+2·9	+8·0	+15·1	+20·9	+29·1	+38·1	+37·7	+39·8	+37·2	+25·0	+9·6	-4·7	-20·1
Apr.	-20·5	-17·6	-25·6	-30·4	-21·3	-9·8	-4·5	-1·8	+1·0	+2·6	+3·7	+1·9	+2·5	+8·8	+9·5	+13·1	+20·1	+26·2	+21·2	+16·8	+14·1	+5·6	-1·7	-13·9
May	-15·8	-28·0	-29·9	-28·9	-13·9	-2·2	+2·0	+4·0	+6·2	+2·3	+1·6	+1·9	+5·0	+14·6	+6·4	+12·4	+18·7	+19·5	+20·5	+20·0	+11·6	+4·2	-7·8	-24·4
June	-37·0	-35·9	-31·0	-25·1	-15·6	-6·9	-0·3	+1·5	+2·1	+1·2	+0·4	-0·7	+2·2	+8·9	+18·9	+25·1	+27·3	+27·8	+25·0	+20·9	+16·5	+7·4	-7·5	-25·2
July	-4·3	-8·4	-9·2	-8·5	-6·2	-3·1	-1·3	-1·0	-1·9	-5·3	-7·3	-10·0	-8·5	-2·9	+2·4	+7·5	+11·4	+14·1	+13·2	+13·1	+10·2	+6·7	+2·0	-2·7
Aug.	-19·3	-25·5	-26·5	-27·2	-27·1	-25·2	-11·8	-4·6	-1·9	+0·4	+1·6	-1·1	-2·0	+5·3	+19·6	+25·3	+30·0	+31·6	+28·0	+20·6	+16·0	+7·4	-0·8	-12·8
Sept.	-26·0	-35·1	-33·0	-24·6	-17·1	-12·9	-5·9	-0·5	+0·9	+3·0	+3·7	+3·5	+4·8	+11·5	+18·3	+21·7	+26·4	+29·2	+29·2	+19·9	+7·5	+1·5	-7·9	-18·1
Oct.	-31·8	-37·5	-48·9	-45·4	-33·1	-22·6	-15·5	-7·1	-0·2	+2·1	+3·9	+10·1	+14·6	+24·1	+33·7	+42·8	+45·8	+40·4	+30·6	+24·1	+7·9	-11·3	-12·2	-14·5
Nov.	-34·0	-36·1	-29·6	-22·1	-18·7	-18·3	-14·5	-9·9	-3·8	-0·2	+1·6	+2·6	+7·4	+10·9	+20·2	+28·4	+34·3	+30·8	+25·5	+23·0	+17·3	+3·8	-0·7	-17·9
Dec.	-1·6	-5·6	-8·9	-8·8	-11·1	-11·1	-9·9	-6·3	-4·8	-3·5	-2·4	-2·3	-2·1	+0·4	+2·5	+4·5	+7·3	+7·8	+7·6	+14·1	+15·1	+10·7	+5·9	+2·5
Year	-22·0	-25·5	-27·3	-25·1	-20·8	-15·7	-9·6	-4·7	-0·9	+0·6	+1·6	+1·9	+4·0	+9·7	+15·0	+20·9	+25·5	+25·6	+22·8	+20·7	+14·6	+6·3	-3·8	-13·8
Winter	-18·9	-20·1	-23·2	-21·3	-19·7	-18·9	-13·7	-7·9	-2·8	+0·6	+2·8	+3·6	+5·2	+7·3	+12·5	+18·3	+22·2	+20·2	+16·7	+19·1	+16·6	+11·1	-1·2	-8·5
Equinox	-27·9	-32·1	-34·4	-31·7	-27·1	-19·0	-12·2	-5·8	-1·0	+1·7	+3·1	+4·6	+7·5	+14·9	+20·6	+26·7	+32·6	+33·4	+30·2	+24·5	+13·6	+1·3	-6·6	-16·7
Summer	-19·1	-24·5	-24·1	-22·4	-15·7	-9·3	-2·9	0·0	+1·1	-0·3	-0·9	-2·5	-0·8	+6·5	+11·8	+17·6	+21·9	+23·3	+21·7	+18·7	+13·6	+6·4	-3·5	-16·3

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.	−2·3	−1·1	−0·4	+1·5	+2·5	+3·3	+4·7	+5·3	+2·6	−4·5	−12·1	*−17·1*	−15·3	−8·5	−3·8	+0·5	+2·7	+5·3	+6·7	+5·5	+6·2	*+7·7*	+7·1	+3·5
Feb.	+2·6	+2·9	+3·2	+5·5	+8·0	+9·1	+8·0	+5·9	+1·0	−9·3	−19·4	−22·7	*−23·0*	−17·7	−9·0	−2·5	+0·6	+3·9	+7·0	+8·1	+9·8	*+10·3*	+8·8	+8·9
Mar.	+11·2	+9·3	+8·6	+8·7	+8·3	+8·8	+8·7	+4·1	−7·2	−19·3	−32·0	*−36·9*	−35·6	−27·7	−16·4	−4·9	+0·5	+6·4	+13·5	+17·1	+18·4	*+18·9*	+18·8	+18·7
Apr.	+7·4	+5·6	+3·0	+4·6	+4·4	+6·1	+8·6	+3·8	−8·0	−25·2	*−38·2*	−38·0	−33·4	−22·6	−9·6	+0·6	+10·4	+15·7	+20·6	*+22·4*	+18·8	+14·6	+14·4	+14·0
May	+10·0	+7·8	+5·0	+7·6	+8·6	+7·5	+1·4	−11·0	−25·8	−39·8	*−44·6*	−42·4	−32·0	−20·4	−11·8	+1·6	+19·0	+28·7	*+34·6*	+33·6	+25·2	+17·8	+10·8	+8·6
June	+4·5	+6·3	+5·3	+7·5	+5·9	+1·5	−7·1	−17·7	−29·1	*−39·1*	*−39·1*	−35·3	−24·3	−8·9	+5·9	+14·9	+23·1	+27·7	*+28·7*	+25·3	+19·5	+13·7	+7·3	+3·5
July	−0·5	+0·8	+1·0	+3·3	+2·8	−0·6	−2·9	−9·6	−18·0	−29·7	*−36·4*	−34·8	−28·1	−17·4	−2·0	+13·1	+20·2	+25·4	+26·7	*+28·0*	+21·0	+16·9	+12·0	+8·8
August	+11·5	+11·8	+10·3	+8·9	+6·5	+4·0	−2·1	−10·1	−23·3	−35·6	−41·1	*−41·3*	−31·3	−14·0	−3·5	+6·5	+10·1	+16·8	+19·1	*+21·7*	+21·5	+20·2	+18·1	+15·3
Sept.	+13·3	+13·2	+12·5	+12·2	+11·8	+9·9	+6·2	−2·4	−16·7	−30·2	−40·5	*−41·4*	−35·1	−21·0	−8·5	+1·2	+6·0	+10·3	+15·2	+18·8	*+19·3*	+17·6	+12·7	+15·6
Oct.	+4·0	+2·9	+1·6	+4·9	+8·1	+10·6	*+10·9*	+2·9	−4·0	−14·7	−23·0	*−26·1*	−20·2	−10·5	−7·8	−2·3	+1·3	+6·2	+7·9	+10·3	+10·6	+10·5	+10·0	+5·9
Nov.	−0·1	+0·4	+0·9	+2·0	+3·2	+5·1	+6·2	+2·4	−4·5	−12·8	−17·1	*−19·4*	−17·7	−9·4	−2·5	+1·4	+5·0	+8·1	+9·2	+7·8	+8·3	*+9·8*	+8·3	+5·4
Dec.	−0·9	−2·2	−2·7	+3·6	+3·2	+3·5	+3·8	+0·8	−1·9	−3·4	−4·5	*−7·6*	−6·7	−4·4	−2·9	−1·2	−0·2	+1·1	+3·2	+6·0	*+6·1*	+4·2	+2·9	+0·2
Year	+5·1	+4·8	+4·0	+5·9	+6·1	+5·7	+3·9	−2·1	−11·2	−22·0	−29·0	*−30·3*	−25·2	−15·2	−6·0	+2·4	+8·2	+13·0	+16·0	*+17·1*	+15·4	+13·5	+10·9	+9·0
Winter	−0·2	0·0	+0·3	+3·1	+4·2	+5·3	+5·7	+3·6	−0·7	−7·5	−13·3	*−16·7*	−15·7	−10·0	−4·5	−0·5	+2·0	+4·6	+6·5	+6·9	+7·6	*+8·0*	+6·8	+4·5
Equinox	+9·0	+7·7	+6·4	+7·6	+8·1	+8·9	+8·6	+2·1	−9·0	−22·3	−33·4	*−35·6*	−31·1	−20·5	−10·6	−1·3	+4·5	+9·7	+14·3	*+17·1*	+16·8	+15·4	+14·0	+13·5
Summer	+6·4	+6·7	+5·4	+6·8	+5·9	+3·1	−2·7	−12·1	−24·1	−36·1	*−40·3*	−38·5	−28·9	−15·2	−2·9	+9·0	+18·1	+24·7	*+27·3*	+27·1	+21·8	+17·1	+12·1	+9·1

DECLINATION

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

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

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.	−215·6	−262·0	−259·5	*−296·8*	−176·2	−51·4	+28·4	+55·4	+46·9	+59·2	+53·8	+56·8	+71·6	+83·8	+103·3	+131·0	*+161·0*	+160·4	+149·2	+92·0	+3·9	+1·2	+43·6	−40·0
Feb.	*−126·7*	−85·3	−67·1	−36·1	−4·7	−3·7	+14·3	+19·3	+18·9	+7·1	−3·9	−9·7	+3·7	+2·7	+24·7	+48·9	+49·3	*+53·5*	+33·9	+27·5	+30·5	+21·7	+10·7	−29·5
Mar.	−71·9	−57·2	−19·1	−91·2	−87·4	*−101·5*	−52·8	−19·8	−19·9	−30·4	−35·5	−2·4	+14·1	+41·2	+52·9	+57·0	+116·8	*+167·9*	+144·2	+72·0	+33·9	−10·6	−47·1	−53·2
Apr.	*−109·4*	−83·5	−44·2	−65·7	−72·7	−19·6	−6·1	−13·1	−19·8	−37·9	−49·6	−24·3	+7·0	+18·5	+51·4	+82·3	+120·5	*+132·2*	+71·7	+54·5	+41·2	+31·9	+7·4	−72·7
May	*−242·7*	−143·3	−78·9	−115·3	−46·5	+7·6	+10·9	+2·3	−20·7	−16·3	−10·3	+5·9	+26·7	*+153·1*	+104·5	+102·1	+135·7	+126·4	+89·7	+81·7	+9·9	−12·5	−57·1	−112·9
June	*−149·4*	−115·7	−54·6	−30·8	−19·8	−28·5	−42·8	−61·0	−49·8	−44·1	−37·4	−16·8	+30·0	+53·5	+96·2	+169·6	*+214·4*	+191·9	+131·8	+66·0	+15·2	−61·5	−147·0	−109·4
July	+4·0	−5·1	−4·7	−2·0	−7·3	−12·9	−15·0	−23·1	−34·3	−37·0	*−39·1*	−36·3	−25·6	−0·1	−5·9	+16·4	+34·3	+40·3	*+52·0*	+40·5	+27·3	+18·2	+10·5	+4·9
Aug.	−32·4	−79·1	−110·0	*−177·1*	−165·0	−36·1	−7·2	−61·1	−12·2	+5·3	−6·6	+9·1	+34·6	+52·3	+82·0	+68·5	+84·8	+87·7	*+89·2*	+74·9	+55·4	+32·1	+4·6	+6·3
Sept.	−29·6	*−67·2*	−28·2	−29·8	−20·2	−6·2	+1·6	−18·8	−23·2	−21·0	−33·8	−36·4	−21·4	+30·6	+44·0	+49·6	*+69·4*	+58·4	+58·4	+25·2	+3·6	+2·2	−6·4	−0·8
Oct.	−145·2	−135·1	−51·3	−37·6	−1·9	+2·3	+17·4	+14·1	−36·7	−68·4	−9·5	+20·1	+33·0	+124·1	+164·7	*+239·0*	+229·7	+176·1	+89·8	+20·3	−165·3	−154·8	*−192·5*	−132·3
Nov.	−102·1	−48·6	−34·6	−24·3	−18·6	−24·0	−24·7	−9·6	−14·6	−22·1	−25·0	−19·4	−12·7	+28·4	+57·4	+40·9	+80·0	+122·0	*+126·7*	+62·0	+24·6	−4·5	−37·2	*−120·0*
Dec.	−3·7	−3·2	+0·5	−2·1	−2·7	+4·6	+8·3	−6·1	−8·5	*−10·4*	−8·7	−7·5	−9·9	−6·6	−3·3	+6·1	+7·7	+7·0	+9·7	*+15·9*	+5·7	+3·4	+1·1	+2·7
Year	*−102·1*	−90·4	−62·6	−75·7	−51·9	−22·5	−5·6	−10·3	−14·3	−18·0	−17·1	−5·2	+12·6	+48·5	+64·3	+84·3	+108·6	*+110·3*	+87·2	+52·7	+7·2	−11·1	−34·1	−54·7
Winter	*−112·0*	−99·8	−90·2	−89·8	−50·5	−18·6	+6·6	+14·7	+11·2	+8·5	+4·1	+4·5	+13·2	+27·1	+45·5	+56·7	+74·5	*+85·7*	+79·9	+49·3	+16·2	+5·5	+4·5	−46·7
Equinox	*−89·0*	−85·7	−35·7	−56·1	−45·5	−31·3	−10·0	−9·4	−24·9	−39·4	−32·1	−10·7	+8·2	+53·6	+78·3	+107·0	*+134·1*	+133·7	+91·0	+43·0	−21·7	−32·8	−59·7	−64·7
Summer	*−105·1*	−85·8	−62·1	−81·3	−59·7	−17·5	−13·5	−35·7	−29·3	−23·0	−23·3	−9·5	+16·4	+64·7	+69·2	+89·1	*+117·3*	+111·6	+90·7	+65·8	+26·9	−5·9	−47·3	−52·8

DECLINATION

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

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.	+7·7	+8·2	−115·0	+107·1	−115·8	*−131·4*	−64·1	−18·4	+1·6	+8·9	+15·4	+20·8	+32·9	+36·2	+47·6	+71·7	*+83·8*	+53·4	+14·7	+35·0	+23·4	+59·5	−20·6	+51·6
Feb.	−68·0	−39·5	−57·6	*−79·7*	−74·6	−54·9	−32·4	−12·9	+1·6	+10·5	+13·8	+18·7	+23·0	+23·7	+29·2	+45·1	+60·8	*+60·9*	+46·4	+40·1	+37·8	+33·9	+3·2	−29·1
Mar.	−41·8	−74·8	−63·8	−73·8	*−133·8*	−104·0	−75·6	−40·2	−10·2	+7·2	+15·6	+26·6	+41·2	+53·8	+66·8	+74·6	+80·0	+73·6	+78·8	*+86·6*	+43·8	+10·0	0·0	−40·6
Apr.	−51·9	−21·9	−59·3	*−104·5*	−83·5	−56·9	−37·5	−21·3	−4·9	+1·3	+11·1	+15·7	+27·7	+50·3	+39·1	+45·7	+66·3	*+83·7*	+56·7	+40·1	+30·7	+9·3	+0·9	−36·9
May	−25·9	−84·4	−88·0	*−100·7*	−42·2	+2·6	+13·5	+22·2	+35·6	+19·7	+17·0	+33·0	+52·9	*+77·8*	−15·0	−8·7	+5·0	+9·4	+39·3	+52·4	+19·6	+23·9	+2·0	−61·0
June	−117·5	*−135·5*	−118·6	−96·9	−75·7	−44·3	−21·9	−16·5	−7·0	+14·3	+24·7	+32·9	+48·3	+66·9	+100·2	*+111·1*	+95·9	+81·1	+69·5	+52·5	+46·2	+15·9	−42·1	−83·5
July	−7·4	−24·1	−34·8	*−37·2*	−36·2	−23·1	−18·4	−16·2	−14·2	−14·7	−11·6	−7·8	+0·8	+14·9	+26·8	+32·4	*+39·2*	+36·1	+31·4	+29·4	+21·2	+15·7	+6·8	−9·0
Aug.	−47·2	−91·9	−121·8	−134·5	*−138·1*	−126·6	−52·5	−16·9	+1·0	+28·1	+49·2	+49·1	+44·8	+62·9	*+82·2*	+75·9	+69·3	+77·6	+76·9	+67·8	+50·5	+21·7	+3·0	−30·5
Sept.	−73·3	*−107·9*	−95·1	−82·9	−70·5	−61·8	−35·1	−17·7	−10·7	+4·1	+15·5	+24·3	+36·5	+56·1	+69·1	+74·5	+92·3	*+98·8*	+88·1	+43·1	+11·3	−3·1	−25·5	−30·1
Oct.	−77·0	−70·8	*−106·4*	−100·6	−74·8	−48·7	−32·2	−11·8	+8·4	+11·6	+14·2	+37·8	+48·2	+68·4	+99·6	*+127·0*	+112·4	+77·3	+18·0	+17·2	−17·0	−70·2	−16·8	−13·8
Nov.	*−84·9*	−58·7	−39·9	−33·3	−24·5	−32·5	−31·7	−24·5	−13·9	−12·7	−4·1	−1·1	+20·9	+39·1	+76·1	*+98·3*	+86·5	+51·1	+29·1	+24·3	+36·1	+0·9	−25·5	−75·1
Dec.	+4·3	−2·0	−8·9	−11·6	−27·4	*−32·9*	−26·6	−16·2	−16·9	−15·2	−9·7	−8·2	−6·7	−2·0	+3·1	+4·8	+16·4	+14·3	+14·6	+43·8	*+44·5*	+29·2	+11·3	−2·0
Year	−48·7	−58·6	−75·8	*−80·2*	−74·8	−59·5	−34·5	−15·9	−3·3	+5·3	+12·6	+20·9	+30·9	+45·7	+52·1	+62·7	*+67·3*	+59·8	+47·0	+44·4	+29·0	+12·3	−8·6	−30·0
Winter	−35·2	−23·0	−55·3	−57·9	−60·6	*−62·9*	−38·7	−18·0	−9·4	−2·1	+3·9	+9·8	+17·5	+24·3	+39·0	+55·0	*+61·9*	+44·9	+26·2	+35·8	+35·5	+31·1	−7·9	−13·7
Equinox	−61·0	−68·9	−81·1	−90·5	*−90·7*	−67·9	−45·1	−22·7	−4·3	+6·1	+14·1	+26·1	+38·4	+57·1	+68·7	+80·5	*+87·7*	+83·3	+60·4	+46·7	+17·2	−13·5	−10·3	−30·3
Summer	−49·5	−84·0	−90·8	*−92·3*	−73·1	−47·9	−19·8	−6·9	+3·9	+11·9	+19·8	+26·8	+36·7	*+55·6*	+48·5	+52·7	+52·3	+51·1	+54·3	+50·5	+34·4	+19·3	−7·6	−46·0

RANGE OF MEAN DIURNAL INEQUALITIES FOR THE MONTHS, YEAR AND SEASONS OF 1949

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

60 LERWICK

	All days			Quiet days			Disturbed days		
	H	*D*	*V*	*H*	*D*	*V*	*H*	*D*	*V*
	γ	′	γ	γ	′	γ	γ	′	γ
Jan.	78·9	12·55	51·6	24·8	6·56	7·6	457·8	48·30	215·2
Feb.	45·6	10·68	55·9	33·3	8·38	12·1	180·2	22·31	140·6
Mar.	78·0	13·60	78·0	55·8	12·36	8·0	269·4	22·77	220·4
Apr.	86·9	15·71	56·6	60·6	15·06	18·6	241·6	25·37	188·2
May	85·6	14·78	50·4	79·2	15·66	19·5	395·8	30·44	178·5
June	100·6	15·67	64·8	67·8	16·68	23·8	363·8	31·74	246·6
July	73·5	14·69	24·1	64·4	15·95	18·2	91·1	14·34	76·4
Aug.	69·5	14·15	58·8	63·0	15·74	26·2	266·3	23·68	220·3
Sept.	66·9	12·61	64·3	60·7	11·78	13·0	136·6	22·84	206·7
Oct.	82·6	14·84	94·7	37·0	9·02	35·4	431·5	32·75	233·4
Nov.	67·5	10·46	70·4	29·2	6·03	8·5	246·7	12·86	183·2
Dec.	15·0	6·51	26·2	13·7	4·80	12·4	26·3	9·47	77·4
Year	61·0	11·10	52·9	47·4	10·93	10·2	212·4	20·01	147·5
Winter	48·7	9·24	45·4	24·7	6·06	5·5	197·7	21·25	124·8
Equinox	72·2	13·00	67·8	52·7	11·44	10·9	223·1	23·26	178·4
Summer	80·0	14·66	47·8	67·6	15·93	21·3	222·4	19·98	147·9

AVERAGE DEPARTURE

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

61 LERWICK

	All days			Quiet days			Disturbed days		
	H	*D*	*V*	*H*	*D*	*V*	*H*	*D*	*V*
	γ	′	γ	γ	′	γ	γ	′	γ
Jan.	18·1	2·95	13·9	5·4	1·35	1·2	108·5	9·01	47·7
Feb.	11·6	2·92	16·0	8·6	1·62	2·1	30·6	5·54	37·4
Mar.	17·1	3·66	22·0	15·0	2·56	1·9	58·3	5·35	54·9
Apr.	19·1	3·96	12·3	14·6	3·20	4·4	51·5	7·40	39·9
May	23·7	4·18	12·6	19·0	3·61	4·7	71·4	7·19	35·5
June	25·7	4·57	15·4	16·7	3·57	4·8	80·7	7·45	63·3
July	16·2	3·78	6·7	15·0	4·17	4·6	20·7	3·40	21·2
Aug.	19·7	3·50	15·5	16·9	3·34	6·2	57·2	4·80	63·3
Sept.	14·5	3·43	15·1	16·3	2·54	3·0	28·6	5·54	51·1
Oct.	21·9	4·38	23·3	9·1	2·26	8·4	94·2	8·77	53·3
Nov.	13·3	2·95	17·1	7·0	1·83	1·9	45·2	4·63	38·5
Dec.	3·8	1·92	6·5	3·2	1·25	2·2	6·1	3·01	15·5
Year	15·0	3·39	14·1	11·7	2·49	2·5	48·0	5·68	40·8
Winter	11·1	2·58	13·0	5·8	1·50	1·4	42·3	5·14	32·1
Equinox	15·7	3·82	17·9	13·6	2·50	2·5	54·1	6·63	48·9
Summer	20·2	3·99	11·9	16·7	3·58	4·8	54·3	5·69	43·2

NON-CYCLIC CHANGE

62 LERWICK

	All days			Quiet days			Disturbed days		
	H	*D*	*V*	*H*	*D*	*V*	*H*	*D*	*V*
	γ	′	γ	γ	′	γ	γ	′	γ
Jan.	+0·2	+0·08	+0·6	+3·6	−1·48	+0·8	+11·4	+4·31	+26·2
Feb.	+0·2	+0·02	−0·6	+5·3	+0·83	+2·5	+12·8	+1·13	+10·7
Mar.	+0·2	0·00	+0·1	+6·9	+0·63	+0·7	−26·5	+3·73	−16·6
Apr.	−0·2	−0·02	+0·1	+5·6	−0·13	+1·6	−0·4	+1·12	+10·1
May	−2·8	−0·15	−2·3	−3·7	−1·58	−3·3	+53·2	+4·84	+25·0
June	+2·8	+0·11	+2·5	−2·2	−0·65	−4·5	+13·9	−1·24	+11·6
July	+0·4	−0·01	−0·1	+4·0	−0·10	+3·8	−4·3	+0·96	−0·8
Aug.	−0·3	−0·13	−0·4	+2·5	+0·17	+1·5	+4·3	+0·63	+7·1
Sept.	−0·1	+0·08	−0·4	+2·0	−1·55	−9·4	+17·6	+4·56	+25·9
Oct.	+0·1	−0·07	+1·3	+0·2	−2·24	−0·2	−1·3	−0·26	+17·0
Nov.	−1·6	−0·05	−1·0	+5·5	−0·38	−4·8	−56·6	−4·85	−30·4
Dec.	+1·4	+0·04	+0·6	+0·6	+0·28	+2·0	+0·2	−1·28	−9·1
Year	0·0	−0·01	0·0	+2·5	−0·52	−0·8	+2·0	+1·14	+6·4
Winter	+0·1	+0·02	−0·1	+3·7	−0·19	+0·1	−8·1	−0·17	−0·7
Equinox	0·0	0·00	+0·3	+3·7	−0·82	−1·8	−2·7	+2·29	+9·1
Summer	0·0	−0·05	−0·1	+0·1	−0·54	−0·6	+16·8	+1·30	+10·7

"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 *V* and for all days for N, W, I and T

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.	362	382	290	55·1	56·5	50·2	1033	1032	1031	14102	2720	73 1·2	49177
Feb.	367	377	352	55·3	55·8	54·2	1035	1040	1035	14107	2722	73 0·8	49180
Mar.	363	371	336	55·0	55·3	53·3	1032	1032	1030	14103	2720	73 1·1	49176
Apr.	372	377	354	54·6	54·3	54·0	1031	1028	1043	14112	2720	73 0·5	49178
May	368	376	342	53·5	54·0	51·7	1034	1040	1020	14110	2715	73 0·8	49179
June	380	385	368	53·3	53·9	53·1	1037	1041	1037	14121	2716	73 0·1	49186
July	385	383	387	52·8	52·2	53·6	1034	1034	1032	14126	2715	72 59·7	49185
Aug.	373	379	335	52·2	52·5	51·2	1030	1032	998	14115	2710	73 0·4	49177
Sept.	377	383	369	51·6	51·8	51·2	1034	1033	1030	14119	2709	73 0·2	49182
Oct.	362	374	323	50·3	51·2	47·4	1049	1050	1055	14106	2701	73 1·5	49192
Nov.	378	384	381	50·5	51·0	52·2	1051	1050	1065	14121	2705	73 0·5	49199
Dec.	386	388	385	50·2	50·4	50·9	1040	1041	1044	14129	2705	72 59·7	49190
Year	373	380	352	52·9	53·2	51·9	1037	1038	1035	14114	2713	73 0·5	49183

64 LERWICK

Night commencing			
			JANUARY
2	b	••	Variable cloud
3	b	••	Variable cloud
4	b	••	Variable cloud
5	c	••	Cloudy
6	b	••	Variable cloud
8	b	••	Variable cloud. Moonlight
10	cb	••	Cloudy. Moonlight
11	b-cb	••	Variable cloud then cloudy. Moonlight
13	c-b	••	Cloudy, breaking 22h. Moonlight
14	b-c	••	Variable cloud then cloudy
16	c	••	Cloudy
17	b	••	Variable cloud. Moonlight
18	c	••	Cloudy
19	c	⌀	Moderate diffuse surface visible through cloud breaks 20h. to 21h.; green. Occasional rays
20	cb	••	Cloudy then fine
21	a	⌀	Weak diffuse surface to north-west 19h.30m. to 22h.00m.; faint green colouration at times
23	a	⌀	Weak diffuse surface west to north-east 18h.30m. to 22h.00m.
24	a-ca-a	⌀	Moderate/bright display 18h.30m. to 19h.35m Rays 18h.35m. to 19h.25m. and draperies 19h.30m. Colouration green with traces of red. Resurgence of activity 00h.30m. Corona with reddish rays from south-west. Activity diminishing rapidly and cloud increasing 01h.50m.
25	a-c	⌀	Weak diffuse surface, green, 05h. Moderate flaming aurora and corona 05h.30m. Moderate pulsating surface 05h.30m. to 06h.30m.
26	a-c	⌀	Homogeneous arc visible through cloud 19h.10m. Weak rays 19h.15m. to 20h.10m.
27	c	••	Mainly cloudy
29	ca	••	Variable cloud
30	c-a	••	Cloudy then fine
31	c	••	Cloudy
			FEBRUARY
2	b-c	••	Variable cloud then cloudy
5	cb	••	Cloudy then variable cloud
6	cb	⌀	Weak rays and rayed arc 21h.05m. to 21h.15m. Weak glow 24h.
8	c	••	Mainly cloudy
10	bc	••	Variable cloud. Moonlight
11	c	••	Cloudy
12	b	••	Mainly fine. Moonlight
14	a	••	Mainly fine
15	a	••	Mainly fine
17	a	⌀	Weak diffuse surface 20h. to 21h. Activity increased between 21h.00m. and 21h.15m. with bright green and red rays. Activity then decreased sharply
18	b	••	Variable cloud
19	a-c	••	Variable cloud then cloudy
20	a	⌀	Weak glow 03h.
21	c-a	⌀	Weak diffuse surface seen 19h.50m. to 20h.10m. through cloud breaks. Weak rays and corona 01h.10m. to 01h.25m. with diffuse surface until later
22	c-ca	⌀	Weak glow 01h.
23	c	••	Mainly cloudy
24	c-ca	••	Cloudy then variable cloud
25	b	••	Variable cloud
26	c	••	Cloudy
27	cb	••	Variable cloud
			MARCH
1	c-a-c	••	Variable cloud
2	c	••	Cloudy
3	c	••	Cloudy
6	b	••	Variable cloud. Moonlight
8	b-cb-c	••	Variable cloud. Moonlight
9	cb	••	Variable cloud. Moonlight
10	c-bc-c	••	Variable cloud
12	c	••	Cloudy
13	c-cb-b	••	Variable cloud
14	c	••	Cloudy
16	c	••	Cloudy
17	ca-a	⌀	Weak diffuse surface and rays seen 19h.45m. to 22h.15m. through cloud breaks. Draperies 22h.35m. and corona 22h.40m. Flaming aurora 22h.45m. to 22h.50m.
18	b	⌀	Weak diffuse surface
19	a-c	••	Fine becoming cloudy
20	c	••	Cloudy
22	c-a	⌀	Weak diffuse surface seen 19h.45m. to 20h.00m. through cloud breaks. Moderate/bright rays 20h.15m. to 20h.30m. Activity then decreased
23	c	••	Cloudy
25	c-a	••	Cloudy becoming fine
26	a	••	Fine
27	a	••	Fine
28	c-a	⌀	Bundle of rays increasing to form moderate/bright rayed band, of green colouration, with traces of red 20h.30m. to 20h.45m. Weak diffuse surface persisted until later
31	a-cb	••	Variable cloud
			APRIL
1	c-ca	••	Cloudy
3	c	••	Cloudy
4	cb	⌀	Moderate rayed arc seen 00h.45m. through cloud breaks
5	cb	••	Variable cloud
6	cb	••	Variable cloud
7	c	••	Mainly cloudy
8	a	••	Variable cloud then fine
9	c	••	Cloudy
11	c	••	Mainly cloudy
12	b	••	Variable cloud
14	c	••	Cloudy
17	c	••	Cloudy
18	c	••	Cloudy
19	b	••	Variable cloud
20	c	••	Cloudy
21	b	••	Variable cloud
22	b-c	••	Variable cloud
23	b	••	Variable cloud
24	c	••	Cloudy
25	c	••	Cloudy
27	c	••	Cloudy
28	b	••	Variable cloud
29	a	••	Mainly fine
			SEPTEMBER
2	cb	⌀	Aurora seen at times between 24h.00m. and 01h.30m. through cloud breaks but not possible to decide form
3	a	••	Mainly fine
6	ca	••	Variable cloud
8	ca	••	Variable cloud
11	c	••	Cloudy
12	c	••	Cloudy
13	ca	••	Variable cloud
14	ca	••	Variable cloud
18	a	••	Mainly fine
19	a-c	••	Variable cloud then cloudy
21	a	••	Mainly fine
27	c	••	Mainly cloudy
28	c	••	Cloudy
29	ca	••	Variable cloud
30	c	⌀	Weak glow 03h.
			OCTOBER
1	c	••	Cloudy
2	c	••	Cloudy
5	b-cb	••	Variable cloud. Bright moonlight
6	b-cb	⌀	Small bundles of pulsating rays north to north-east, green colouration, moderate intensity, 19h.30m. to 20h.30m.
12	c	••	Cloudy
13	b-c	••	Variable cloud. Moonlight
14	c	••	Cloudy
15	a	⌀	Bright display 00h.15m. to 01h.15m. covering entire sky. Rays, coronae, vivid green draperies and flaming aurora, all pulsating and very active. Intensity decreased markedly at 01h.20m. but aurora visible until dawn
16	bc	⌀	Moderate rays to north-north-west 20h.30m. to 21h.00m. Degenerated to weak diffuse surface which gradually died away
17	a	••	Fine
19	b	••	Variable cloud
20	ca	⌀	Weak diffuse surface from dusk until after 22h. Weak draperies 21h.50m.
21	a	⌀	Weak glow 22h.
22	b	⌀	Moderate rays 20h.15m. and rayed arc 20h.30m. Activity decreased about 21h. Resurgence of activity with formation of bright rayed bands and corona 21h.30m. Weak flaming aurora 21h.45m.
23	ca	⌀	Moderate diffuse surface to north
24	b	⌀	Weak glow 22h.
25	bc	••	Variable cloud
26	bc	⌀	Weak glow 23h.
27	ca	⌀	Weak rays 19h.15m. to 19h.25m. Moderate diffuse surface and rays reappeared 19h.47m. Intensity increased and bright draperies, rays and corona observed 20h.25. Corona disappeared by 20h.40m. and draperies decreased in intensity. Obscured by cloud 21h.
28	c	••	Cloudy
29	c	••	Cloudy
30	b	⌀	Weak glow 02h.
31	b	••	Variable cloud
			NOVEMBER
1	ca	••	Mainly cloudy
3	bc	••	Variable cloud
5	cb	••	Mainly cloudy
7	ca	••	Mainly cloudy
8	a	••	Mainly fine
10	cb	••	Variable cloud
11	a-c	••	Fine becoming cloudy
12	ca-c	••	Variable cloud
13	b	••	Fine
14	a	⌀	Weak rays 23h. to 24h.
15	ca	⌀	Moderate glow persisting throughout night with moderate rays 22h.30m.
17	ca	••	Cloudy then fine
18	c	••	Cloudy
19	a	⌀	Moderate rayed arc reaching zenith and bundles of rays, first seen 18h.15m. By 19h. formation had changed to homogeneous arc and rays. Bright corona and homogeneous band observed 19h.30m. but obscured by cloud 19h.45m. Bright rays and corona again visible 20h.30m. Display then degenerated to weak diffuse surface. Colouration mainly red and green with traces of orange at about 20h.30m.

64 LERWICK (contd.)

Night commencing				Night commencing				Night commencing			
			NOVEMBER (contd.)				DECEMBER (contd.)				DECEMBER (contd.)
20	ca	⌀	Weak glow north-west 01h. to 02h.	3	b	••	Fine. Bright Moonlight	17	b	••	Variable
24	b	••	Mainly fine. Moonlight	4	a	⌀	Weak/moderate green homogeneous arc 19h.15m. to 20h.15m.	18	a	••	Mainly fine
25	a-c	••	Soon becoming cloudy					19	a	••	Variable cloud
26	cb	••	Cloudy then fine. Moonlight	5	c	••	Cloudy. Moonlight	20	a	••	Mainly fine
27	b	⌀	Weak glow north-north-west 18h.	6	c	••	Cloudy. Moonlight	21	a	••	Variable cloud
29	c	⌀	Weak glow north 03h. to 05h.	7	b	••	Mainly fine. Bright moonlight	22	a	••	Fine
30	cb	••	Variable cloud. Moonlight	8	b	••	Fine. Bright moonlight	23	a	••	Variable cloud
				9	bc	••	Cloudy. Moonlight	24	ac	••	Mainly cloudy
				10	bc	••	Mainly cloudy	25	c	••	Cloudy
				13	cb	⌀	Weak glow north/north-north-west 23h. to 01h.	26	c	••	Cloudy
			DECEMBER					27	b	⌀	Weak glow north to north-west 05h.
				14	a	⌀	Weak glow north 03h.	28	b-c	••	Fine then cloudy. Bright moonlight
				15	a	⌀	Weak glow north 01h.	29	b	••	Fine. Bright moonlight
1	cb	••	Mainly cloudy. Moonlight	16	b	••	Variable cloud	30	cb	••	Mainly cloudy. Bright moonlight

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 occurred. 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 occesional 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	
	JANUARY
21	Dyce
23	Benbecula; Nairn; Duntulm
24	Prestwick 20h.30m. to north-west; Nairn; Kinloss 20h.; Rothesay; Duntulm; Paisley; Lauder; North Berwick; Edinburgh; Glenlivet; Inverness; Fortrose; Hatston; Buddonness; Greenock; Linlithgow; Ardrishaig
25	North Berwick; Edinburgh; Glenlivet; Nairn; Inverness 00h.45m., very bright; Fortrose; Hatston; West Freugh; Benbecula 00h.01m.; Tiree; Wick 00h.01m., north-east to south-west, very bright
26	Glenlivet; Nairn; Benbecula
	FEBRUARY
3	Linlithgow; Dyce 21h.; Huntly 21h.;
4	Hatston; Wick; Dyce; Tiree
7	Stornoway 05h.; Benbecula 04h.
17	Stornoway
19	Stornoway
21	Forres; Gordon Castle; Buddonness; Linlithgow; Stornoway; Hatston; Wick; Glenlivet; Dyce
22	Stornoway; Benbecula 01h.; Hatston; Wick 01h. east to west, intense; Dyce Tiree; West Freugh 00h.01m. to north; Prestwick 00h.30m. to north-west
	MARCH
1	Nairn; Eskdalemuir; Tiree; Wick
2	Benbecula 03h. north; Wick; Stornoway; Eskdalemuir
3	Stornoway 04h. to north; Ardrishaig; Tiree
13	Kirkwall
14	Benbecula; Renfrew; Dyce; Tiree; Hatston 03h. to north; Wick 00h.01m.
17	Stornoway; Ardrishaig; Eskdalemuir; Duntulm; Dyce; Falkirk; Tiree; Wick; Prestwick 23h.; Kirkwall
18	Benbecula 00h.01m., vivid; Tiree; Hatston; Wick 00h.01m., intense
19	Wick
20	Stornoway
21	Wick; Hatston
22	Wick; Eskdalemuir
28	Wick; Stornoway; Benbecula 21h.
29	Stornoway
	APRIL
5	Benbecula
8	Stornoway; Prestwick 00h. to 04h.; West Freugh 03h. to 04h.; Dyce 03h.
11	Nairn
17	Wick
	MAY
3	Wick; North Berwick
4	West Freugh
19	Eskdalemuir
	JUNE
	Nil
	JULY
23	Newburgh
	AUGUST
4	Tiree
20	Nairn
	SEPTEMBER
1	Benbecula; Wick 21h.; Tiree
2	Benbecula, north-west to north, moderate; Stornoway 03h. to 04h.; Hatston 22h. to 23h. north
3	Benbecula 01h. to 04h. north; Tiree 01h. to 03h. north-west; Dyce 03h. to north; Prestwick Airport 01h. to 03h., faint glow to north; Hatston 22h. north; Tiree
21	Benbecula
25	Stornoway
26	Tiree; Stornoway; Benbecula, faint
27	Glenlivet 22h.
28	Hatston 22h. to 01h. (29th)
29	Duntulm; Edinburgh
	OCTOBER
7	Fortrose
12	Hatston, north
13	Lochinver; Craibstone
14	Fortrose; Dyce 03h.; Kirkwall; Tiree Inverness
15	Fortrose; Rothesay 21h.; Onich 20h. to 22h.; Forres; Oban; Greenock 22h.45m.; Edinburgh, from 20h.15m.; Hatston; Dyce 20h., bright; Kirkwall 22h.; Prestwick 00h.01m., north-north-west; Lochboisdale 21h.; Wick; Turnhouse 21h.; Tiree, north; Benbecula; Stornoway; Renfrew; Inverness; Lauder 22h.15m.; Nairn 21h.
16	Fortrose; Hatston; Prestwick; Wick 00h. to 05h., very bright; West Freugh; Benbecula, phenomenal; Tiree 01h. to north; Stornoway; Renfrew; Cape Wrath; Nairn
17	Hatston; Prestwick; Wick 22h.
20	Prestwick; Stornoway; Eskdalemuir
22	Lochinver; Fortrose; Hatston, north; Kirkwall; Lochboisdale 21h.; Wick 20h.; Benbecula, north, moderate; Stornoway; Cape Wrath 21h. to north-west; Nairn 22h.; Craibstone; Leuchars; Huntly 20h.; Aberdeen; Donibristle
23	Lochinver; Fortrose; Wick; Hatston; Benbecula; Stornoway
24	Hatston; Wick; Tiree; Benbecula; Cape Wrath
25	Stornoway; Hatston
27	Buddonness; Prestwick; Hatston; Inverness; Nairn
28	Tiree, north
31	Tiree; Wick 01h. to 03h.
	NOVEMBER
3	Wick
5	Ardrishaig
12	Fortrose
13	Wick 23h.; Stornoway
14	Wick, faint to north-west 21h.
15	Lochinver 21h.30m.; Wick 19h. to 22h.
19	Craibstone; Lochinver; Duntulm; Wick, from 18h.; Fortrose from 19h.; Nairn, very bright from 19h.; Glenlivet; Dyce, north/north-north-east; Buddonness; Edinburgh; Paisley; Ardrishaig; Ford; Renfrew; Leuchars; Turnhouse from 19h.30m.; Stornoway; Hatston; Huntly; Lossiemouth, north-west; Sule Skerry, vivid; Benbecula; Cape Wrath
20	Wick, active till 05h.; Fortrose; Benbecula; Nairn; Dyce; Cape Wrath; Renfrew; Turnhouse; Hatston
21	Wick; Fortrose; Nairn; Dyce; Paisley; Leuchars; Turnhouse; Hatston
22	Wick; Dyce; Prestwick
28	Stornoway
29	Dyce
	DECEMBER
14	Tiree, faint
15	Tiree; Wick, glow to north
17	Wick
26	Wick
28	Benbecula 23h.; Kirkwall 04h.; Lossiemouth 03h.

ESKDALEMUIR

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 Dines tilting-siphon rain-gauge in September 1940.

Notes on the meteorological summaries

The extreme temperatures during the year were 298·2°A.(77·3°F.) on 11 July and 262·4°A.(16·2°F.) on 3 January. With a mean temperature of 267·9°A.(22·8°F.) 3 January was also the coldest day and 23 August with mean daily temperature of 291·1°A.(64·6°F.) was the hottest. There were 2 "ice days", i.e. days with maximum temperature below 273°A.

The total rainfall for the year, 1580·3 mm.(62·22 in.) was greater than normal. Snow fell on 43 days. The total duration of bright sunshine, 1354·6 hr. was greater than normal.

The highest gust of wind during the year was 37·7 m./sec.(84 m.p.h.) on 19 December. The highest hourly speed, 13·2 m./sec.(30 m.p.h.), also occurred on the same day.

The results of the harmonic analysis of the diurnal inequalities of pressure are set out in the accompanying table. For the purposes of comparison the corresponding data are also given derived from the mean inequalities for the period 1911-20 by Dr A. Crichton Mitchell*.

*MITCHELL, A.: 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	
	1949	1911-1920	1949	1911-1920	1949	1911-1920	1949	1911-1920	1949	1911-1920	1949	1911-1920	1949	1911-1920	1949	1911-1920
	mb.	mb.	°	°	mb.	mb.	°	°	mb.	mb.	°	°	mb.	mb.	°	°
January	0·21	0·09	90	346	0·45	0·23	161	152	0·14	0·13	10	345	0·07	0·05	197	214
February	0·25	0·12	82	215	0·32	0·27	141	138	0·13	0·08	7	341	0·04	0·04	31	68
March	0·25	0·13	38	185	0·32	0·30	147	145	0·09	0·05	309	335	0·05	0·05	344	25
April	0·14	0·21	141	92	0·26	0·30	151	155	0·02	0·02	46	156	0·06	0·05	359	356
May	0·25	0·23	43	53	0·20	0·27	138	147	0·09	0·07	156	160	0·02	0·03	343	330
June	0·27	0·15	57	54	0·24	0·23	140	146	0·09	0·08	155	161	0·02	0·02	302	326
July	0·12	0·17	338	69	0·21	0·21	132	141	0·09	0·08	143	156	0·02	0·02	14	300
August	0·36	0·11	268	115	0·27	0·24	135	148	0·08	0·06	160	157	0·06	0·05	355	331
September	0·03	0·12	65	88	0·33	0·31	162	152	0·02	0·01	156	111	0·06	0·05	351	345
October	0·08	0·11	71	76	0·34	0·31	156	159	0·09	0·06	6	8	0·03	0·04	31	33
November	0·41	0·13	129	183	0·33	0·24	177	168	0·14	0·10	24	9	0·03	0·01	214	146
December	0·47	0·14	274	97	0·23	0·21	137	147	0·16	0·12	16	4	0·03	0·07	209	213
Arithmetic mean	0·24	0·14			0·29	0·26			0·09	0·07			0·04	0·04		
Year	0·05	0·09	56	91	0·28	0·26	153	150	0·03	0·02	33	42	0·02	0·02	318	342
Winter	0·09	0·04	124	165	0·32	0·24	156	151	0·14	0·11	15	355	0·02	0·02	201	189
Equinox	0·09	0·11	70	104	0·31	0·31	154	153	0·04	0·02	346	4	0·05	0·04	358	9
Summer	0·11	0·15	359	67	0·23	0·24	142	146	0·09	0·07	153	159	0·03	0·03	347	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 1949 with those for 1948, it is noted that H increased by 12γ, D (west) decreased by 8′·0 and V increased by 14γ. The changes in the deduced quantities N, W, I, and T are +20γ, −35γ, −0′·5 and +17γ. If these changes are compared with those for previous years the discontinuities introduced on 1 January 1934 in H and V and the components derived from them must be kept in mind.

The ranges between the extreme values recorded during 1949 were H 2338γ, D 2°41′·4 and V 1015γ. The range of 2°41′·4 equivalent to a range of about 776γ 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 V 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 type of table, will still be included, with, however, additional disturbances of the form

*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.

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 judgement. 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 *V* are positive for increasing *H*, *V* 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 disturbances at one of the stations is relatively small. In Table 67 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 68 gives the frequency distribution of absolute daily ranges and compares the percentage distribution for 1949 with that for the 11-year period 1932-1942. Table 69 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 1949 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 connexion 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.

Range interval	*Jan.*	*Feb.*	*Mar.*	*Apr.*	*May*	*June*	*July*	*Aug.*	*Sept.*	*Oct.*	*Nov.*	*Dec.*	*Year*
5–15′	102	89	111	84	84	77	25	73	86	145	109	52	1037
15–30′	13	13	16	8	14	8	1	10	7	21	16	2	129
>30′	20	0	5	0	11	1	0	3	0	15	3	0	58

Hourly distribution

Range interval	*Hour ending at (G.M.T.)*																							
	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′	64	55	47	53	35	35	27	29	28	25	64	66	30	27	30	37	40	40	42	40	44	57	58	64
15–30′	6	9	9	3	9	3	4	3	2	2	4	2	2	1	2	3	4	8	8	12	11	13	3	6
>30′	6	4	4	5	2	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	3	3	4	5	5	3	6	3

TABLE 67 - ABSOLUTE DAILY RANGE AND MEAN MONTHLY VALUES

	Mean absolute daily range						Mean daily range expressed as percentage of yearly mean					
	1949			Mean 1932–42			1949			Mean 1932–42		
	H	*D*	*V*	*H*	*D*	*V*	*H*	*D*	*V*	*H*	*D*	*V*
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	%	%	%	%	%	%
January	169	134	94	78	79	44	146	130	131	81	91	77
February	95	96	56	76	86	50	82	93	78	79	99	88
March	125	116	89	122	113	82	108	113	124	127	130	144
April	120	100	65	125	103	79	103	97	90	130	118	139
May	163	114	97	111	86	66	141	111	135	116	99	116
June	125	104	72	100	81	50	108	101	100	104	93	88
July	92	79	42	106	82	53	79	77	58	110	94	93
August	109	93	68	102	85	57	94	90	94	106	98	100
September	98	98	59	102	95	64	84	95	82	106	109	112
October	155	133	118	97	94	65	134	129	164	101	108	114
November	93	102	78	67	75	41	80	99	108	70	86	72
December	49	61	26	61	69	40	42	59	36	64	79	70
Winter	101	98	63	70	77	44	87	95	88	73	89	77
Equinox	125	112	87	111	101	72	108	109	121	116	116	126
Summer	122	97	70	105	84	57	105	94	97	109	97	100
Year	116	103	72	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

Range	Number of cases, 1949			Percentage distribution					
				H		*D*		*V*	
	H	*D*	*V*	1949	1932–42	1949	1932–42	1949	1932–42
γ				%	%	%	%	%	%
0 - 9	0	0	3	0·0	0·0	0·0	0·0	0·8	3·0
10 - 19	0	0	33	0·0	1·0	0·0	0·4	9·4	15·8
20 - 29	4	4	64	1·1	4·2	1·1	2·9	17·5	22·1
30 - 39	14	15	69	3·8	6·6	4·1	5·7	18·9	16·8
40 - 49	20	12	53	5·5	8·7	3·3	8·1	14·5	9·5
50 - 59	30	20	30	8·2	11·4	5·5	13·2	8·2	6·9
60 - 69	38	38	16	10·4	13·2	10·4	14·0	4·4	5·1
70 - 79	36	67	15	9·9	10·6	18·4	12·5	4·1	3·4
80 - 89	61	62	10	16·7	9·3	17·0	10·3	2·7	2·7
90 - 99	36	37	8	9·9	6·9	10·1	7·8	2·2	2·3
100 - 109	23	24	7	6·3	5·3	6·6	5·3	1·9	1·8
110 - 119	18	10	10	4·9	4·5	2·7	3·8	2·7	1·4
120 - 129	10	10	2	2·7	2·9	2·7	3·3	0·5	1·4
130 - 139	13	7	6	3·6	2·7	1·9	2·5	1·6	0·9
140 - 149	9	9	3	2·5	1·8	2·5	1·8	0·8	0·8
150 - 159	4	12	3	1·1	1·9	3·3	1·7	0·8	0·5
160 - 169	8	4	1	2·2	1·3	1·1	1·4	0·3	0·5
170 - 179	3	4	1	0·8	1·0	1·1	0·8	0·3	0·2
180 - 189	2	2	5	0·5	0·8	0·5	0·8	1·4	0·5
190 - 199	1	4	2	0·3	0·7	1·1	0·7	0·5	0·4
200 +	35	24	24	9·6	5·2	6·6	3·1	6·6	4·0
Days omitted	0	0	0	..	..	..	..	..	..

TABLE 69 - AVERAGE RANGE OF DIURNAL INEQUALITY 1932-42
WITH 1949 AS PERCENTAGE OF THIS

		All days			International quiet days			International disturbed days		
		V	*H*	*D*	*V*	*H*	*D*	*V*	*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
	1949(%)	124	131	127	127	131	131	150	149	126
Winter	1932-42	19·5	18·5	6·70	5·6	15·7	4·23	61·0	28·8	10·86
	1949(%)	151	148	119	113	172	136	180	291	130
Equinox	1932-42	32·1	42·6	10·02	13·9	38·8	9·56	94·5	72·8	14·56
	1949(%)	119	117	128	127	128	123	134	131	134
Summer	1932-42	29·8	58·0	11·66	20·8	49·2	11·37	71·6	82·2	12·51
	1949(%)	121	116	119	125	124	131	147	131	108

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

TABLE 70 - NOTEWORTHY MAGNETIC DISTURBANCES AT ESKDALEMUIR

(a) Disturbances without S.C's

Serial Number	From		To		Range (γ)			Notes
	Date	Hour	Date	Hour	*H*	*D*	*V*	
1a	Feb. 3	19	Feb. 4	08	191	233	206	
2a	Mar. 17	15	Mar. 18	08	212	253	256	
3a	June 4	12	June 6	04	364	241	313	
4a	June 12	10	June 13	03	334	174	154	
5a	Aug. 7	23	Aug. 8	07	202	164	280	
6a	Oct. 7	11	Oct. 8	05	516	299	514	
7a	Oct. 14	11	Oct. 16	07	902	366	521	Perhaps two storms with S.C. on 15th 08.07
8a	Nov. 19	14	Nov. 20	08	290	290	315	

(b) Disturbances with a S.C.

Serial Number	Date	Time of S.C.	End of Disturbance Date	Hour	With initial reversed stroke *H*	*D*	*V*	Magnitude main stroke of S.C. *H*	*D*	*V*	Range of following disturbance (γ) *H*	*D*	*V*
								γ	γ	γ			
1b	Jan. 20	14.55			Yes	?	No	+17	-10	-1		Small	
2b	Jan. 24	18.27	Jan. 26	07	No	Yes	No	+108	-34	-12	1825	919	1015
3b	Feb. 3	02.21			No	No	No	+15	-10	-1	Small until 1a began		
4b	Feb. 17	12.27			No	Yes	No	+48	-43	-6		Small	
5b	Feb. 21	15.16	Feb. 22	08	Yes	Yes	Yes	+80	-58	-6	242	213	206
6b	Feb. 26	22.22			No	No	No	+28	-10	-4		Small	
7b	Feb. 28	15.46			Yes	Yes	No	+40	-14	-5		Small	
8b	Mar. 1	11.43			Yes	Yes	No	+48	-38	-7		Small	
9b	Mar. 4	17.06			Yes	No	No	+12	-5	0		Small	
10b	Mar. 9	12.45	Mar. 9	21	Yes	Yes	No	+48	-38	-5	131	116	67
11b	Mar. 16	15.33	Mar. 16	20	Yes	Yes	No	+64	-24	-5	446	326	258
12b	Mar. 21	21.27	Mar. 23	18	Yes	Yes	No	+64	-10	-7	389	264	344
13b	Apr. 7	10.50	Apr. 9	20	Yes	No	No	+24	-10	-5	249	264	395

(b) Disturbances with a S.C. (contd.)

Serial Number	Date	Time of S.C.	End of Disturbance Date	End of Disturbance Hour	With initial reversed stroke H	With initial reversed stroke D	With initial reversed stroke V	Magnitude main stroke of S.C. H	Magnitude main stroke of S.C. D	Magnitude main stroke of S.C. V	Range of following disturbance (γ) H	Range of following disturbance (γ) D	Range of following disturbance (γ) V
								γ	γ	γ			
14b	Apr. 11	07.25	Apr. 11	21	Yes	Yes	Yes	−36	−19	+6	183	153	100
15b	Apr. 12	15.21	Apr. 13	07	No	No	No	+96	−43	−6	204	183	112
16b	Apr. 16	10.16	Apr. 17	03	Yes	Yes	Yes	−8	+14	−2	130	124	55
17b	Apr. 29	15.44	Apr. 29	21	Yes	Yes	No	+44	−14	−5	180	96	60
18b	May 3	18.15	May 4	07	Yes	Yes	No	+76	−24	−6	219	174	179
19b	May 11	02.04			No	No	No	+48	−6	−6		Small	
20b	May 12	06.40	May 13	06	Yes	Yes	No	+30	−72	−5	1451	600	881
21b	May 30	12.31	May 31	07	Yes	Yes	No	+56	+14	−7	323	194	213
22b	June 3	21.53	June 4	04	Yes	Yes	No	+48	−24	−5	159	150	146
23b	June 6	21.14			?	Yes	No	+100	−63	−18		Small	
24b	June 14	18.56			Yes	Yes	No	+20	−5	−3		Small	
25b	July 12	20.24			Yes	Yes	No	+80	−24	−12		Small	
26b	July 16	12.27			No	No	No	−56	+19	+7		Small	
27b	Aug. 2	07.07			Yes	No	Yes	−16	−34	−1		Small	
28b	Aug. 3	02.05	Aug. 3	15	No	No	No	+44	−43	−5	273	179	147
29b	Aug. 6	11.12			Yes	No	No	+50	−10	−5		Small	
30b	Sept. 8	10.05			No	No	No	−8	+10	−3		Small	
31b	Oct. 4	02.03			No	Yes	No	+24	−24	−4		Small	
32b	Oct. 13	20.13			No	No	No	+88	−14	−6		Small	
33b	Oct. 15	08.07			See 7a							Small	
34b	Oct. 27	04.49	Oct. 28	07	No	No	No	+9	−14	0	215	261	204
35b	Nov. 1	09.54	Nov. 2	01	Yes	Yes	No	−2	+10	0	308	293	355
36b	Nov. 10	15.28			No	No	No	+32	−14	−2		Small	
37b	Nov. 14	03.44			No	No	No	+20	−19	−6		Small	
38b	Dec. 28	11.02			Yes	Yes	No	+12	−10	−2		Small	

(c) Disturbances due to Solar Flare

Serial Number	Date	Commencement	Max.	End	Movement (γ) H	Movement (γ) D	Movement (γ) V	K	K'	Flare or S.F.E.
1c	Feb. 1	12.19	12.22	12.43	−38	+7	+8	3	0	S.P.A. F.O.
2c	Feb. 11	10.57	11.08	11.28	−48	−10	0	4	2	Flare 3+ S.P.A. F.O.
3c	Mar. 26	14.17	14.23	14.38	−30	+13	0	3	3	F.O.
4c	Sept. 5	12.31	12.33	12.39	−12	+10	+1	2	2	F.O.
5c	Sept. 13	13.05	13.10	13.23	−12	+28	+5	3	3	Flare 3 S.E.A. F.O.
6c	Sept. 18	09.42	09.50	10.07	−32	−6	+2	3	2	Flare 3+ S.E.A. F.O.
7c	Sept. 19	11.24	11.28	11.32	−9	0	0	1	0	S.E.A. F.O.
8c	Oct. 2	14.00	14.07	14.23	−32	+19	+4	3	0	S.E.A. F.O.
9c	Oct. 11	07.42	07.47	07.50	−14	−19	+2	2	2	F.O.
10c	Nov. 19	10.29	10.40	11.00	−28	−9	0	3	2	Flare 3+ F.O.

S.P.A. - Sudden phase anomaly
F.O. - Fade out
S.E.A. - Sudden enhancement atmospherics

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	41·3	*26·0*	*29·5*	*13·0*	08·9	10·7	05·0	72·2	93·9	89·4	84·5	86·8	06·9	02·3	04·0	79·5	75·5	77·3
2	65·7	31·6	50·4	12·7	08·8	*11·0*	*09·8*	05·0	*08·1*	84·5	75·4	78·9	*08·7*	06·4	*07·5*	81·5	79·5	80·7
3	72·5	65·7	69·5	08·8	06·2	07·2	08·4	96·7	03·4	76·4	58·8	69·3	07·2	91·7	00·2	80·2	69·2	73·6
4	85·8	71·2	75·1	07·7	04·7	06·1	96·7	89·5	92·2	74·1	*50·8*	*61·3*	91·7	65·9	78·6	77·3	*68·8*	*72·1*
5	91·9	85·8	90·1	04·7	99·7	01·5	94·3	86·1	89·9	80·4	69·5	76·6	76·1	*64·5*	*67·8*	86·3	77·3	83·0
6	99·0	90·9	95·2	99·9	92·3	96·5	87·4	84·3	86·5	70·1	64·8	68·2	81·4	75·5	77·5	84·7	78·1	80·8
7	97·7	77·7	86·4	92·3	77·6	84·5	84·3	78·8	80·7	81·1	63·4	68·7	97·5	81·4	92·1	82·9	76·2	78·9
8	99·6	74·7	90·7	84·4	77·1	80·5	91·8	81·5	87·3	94·5	81·1	89·9	02·5	95·2	97·8	90·1	79·9	85·7
9	01·7	96·0	99·5	82·8	*65·2*	*71·9*	93·0	90·7	91·7	97·2	94·4	96·2	05·0	02·5	03·7	93·3	90·0	91·8
10	96·0	73·3	85·6	91·7	78·4	88·4	93·2	91·9	92·6	95·1	79·5	86·6	05·7	04·2	04·9	92·6	86·7	90·3
11	78·7	69·7	72·7	91·5	86·3	89·9	91·9	76·3	85·9	79·5	70·7	74·2	05·0	03·8	04·3	94·6	86·4	89·8
12	96·3	78·7	90·1	90·0	75·7	82·0	76·3	69·0	72·9	76·4	71·0	73·4	03·9	98·7	01·5	96·5	94·4	95·1
13	95·5	88·1	93·3	90·5	87·3	88·8	74·9	*64·4*	*67·6*	85·5	76·0	80·1	98·7	88·7	93·4	99·0	96·2	98·1
14	97·5	89·0	93·6	89·8	85·9	87·0	91·7	74·9	82·0	91·4	85·4	89·3	88·7	82·7	85·1	98·7	96·9	97·8
15	97·7	87·3	93·1	92·2	87·8	89·9	98·7	85·5	94·1	90·2	86·5	88·4	82·7	77·6	79·8	98·9	94·8	96·9
16	89·4	85·5	87·7	92·3	88·0	90·6	89·9	80·6	84·9	88·6	84·3	86·4	78·6	73·0	75·8	97·8	95·6	96·3
17	86·9	75·2	79·6	91·6	87·8	90·2	89·8	75·4	81·6	91·8	88·3	90·2	73·0	71·9	72·4	99·1	97·6	98·2
18	83·8	77·7	80·2	89·8	73·5	81·7	97·5	82·7	90·1	94·5	88·0	90·9	79·7	71·3	74·2	98·9	97·3	98·1
19	79·2	69·9	75·2	90·9	81·2	88·3	00·8	97·5	99·6	93·2	82·4	87·3	90·4	79·7	85·3	99·4	97·6	98·3
20	80·0	75·2	77·3	90·0	84·8	87·0	98·5	87·1	91·6	93·8	81·2	89·7	93·7	90·4	91·9	99·8	97·5	*98·8*
21	94·4	78·0	85·9	89·7	80·3	85·1	93·5	89·4	90·8	81·2	68·9	75·2	93·7	88·6	91·5	98·4	95·4	96·6
22	95·7	89·0	92·9	89·7	80·6	85·2	04·1	93·5	99·5	87·9	79·5	85·2	88·6	79·4	83·4	96·9	93·3	95·1
23	89·2	83·2	86·1	94·8	84·6	91·0	04·8	03·4	04·1	86·6	84·9	85·8	79·4	69·0	74·7	94·5	92·8	93·8
24	03·9	89·2	98·3	01·2	92·9	96·5	04·0	97·3	01·0	85·3	72·9	79·4	72·8	67·5	69·7	94·4	92·5	93·5
25	03·5	93·5	97·6	03·4	92·9	00·4	97·5	90·4	93·0	84·5	72·2	76·0	75·1	72·5	73·9	92·8	89·2	90·7
26	95·2	92·9	94·1	92·8	79·7	85·3	00·3	92·4	96·5	92·0	84·5	90·0	80·0	72·6	76·1	92·9	90·4	91·2
27	97·8	93·9	95·5	96·3	78·8	85·4	01·5	00·1	00·7	89·8	86·3	87·9	79·5	68·1	71·1	95·2	92·7	93·8
28	04·0	96·9	00·7	97·6	72·1	88·3	01·2	97·0	98·6	89·7	87·0	88·3	75·1	69·3	72·7	99·4	94·6	96·1
29	12·0	01·4	04·3				97·5	95·6	96·7	95·0	88·8	91·7	74·7	71·8	72·9	99·6	95·3	98·0
30	*14·3*	08·9	*12·8*				96·4	92·0	93·8	*02·4*	95·0	*98·6*	74·6	70·7	72·1	*00·5*	94·4	96·2
31	09·1	04·4	06·5				92·0	87·6	89·0				75·7	74·3	75·1			
Mean	92·11	81·31	86·75	95·43	86·40	91·10	95·69	87·38	91·63	87·40	78·53	83·02	88·59	81·65	84·87	93·19	88·87	90·89

	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	*03·4*	00·3	*02·1*	76·1	63·7	72·9	81·0	79·0	80·1	94·6	89·6	92·1	*03·5*	99·0	*01·7*	78·6	73·1	74·8
2	00·8	95·6	97·7	73·7	57·7	*60·2*	80·3	*73·7*	*76·4*	90·2	87·6	88·6	99·0	94·9	97·4	83·5	65·9	78·4
3	96·3	91·7	94·3	80·9	63·2	73·0	84·4	76·7	80·4	99·4	90·1	95·8	95·0	85·2	89·3	65·9	56·4	62·7
4	91·9	86·8	88·7	86·6	80·4	84·9	87·2	80·2	85·2	99·7	91·9	96·5	88·4	71·4	82·9	69·5	57·4	65·7
5	95·1	87·7	92·3	84·6	76·9	80·2	82·1	78·4	79·7	91·9	89·0	89·9	71·4	61·3	63·2	75·3	65·9	69·8
6	98·4	95·0	96·6	82·7	77·9	80·1	89·0	78·9	86·0	90·9	89·0	90·1	61·9	52·5	57·0	75·9	67·7	72·6
7	99·9	98·3	99·2	83·0	62·1	78·0	91·7	88·2	90·2	89·0	85·7	87·0	63·5	53·6	60·1	68·3	57·1	61·8
8	99·6	98·5	99·0	82·5	*56·0*	72·1	90·6	86·5	88·4	85·9	82·8	84·2	76·2	62·3	69·3	65·6	59·7	63·7
9	99·4	97·1	98·2	91·4	82·5	85·3	89·7	85·6	88·1	84·8	82·0	83·6	76·1	64·0	68·3	82·3	64·5	71·3
10	98·6	97·6	98·0	95·4	91·4	93·7	93·7	84·7	88·2	84·9	82·0	84·0	73·6	63·2	67·0	00·1	82·3	91·1
11	98·5	94·3	96·8	04·5	92·4	99·6	02·3	93·7	98·6	82·8	76·8	79·2	74·0	68·4	72·1	*03·1*	98·9	*01·3*
12	94·4	87·5	90·6	*04·6*	01·0	*02·9*	*02·4*	99·5	*01·2*	95·0	82·7	90·0	68·4	57·5	63·6	99·1	83·0	91·3
13	88·1	85·6	86·7	01·1	97·2	99·4	00·2	88·2	94·9	97·4	94·5	96·7	84·5	66·9	75·6	83·3	73·7	77·1
14	88·9	84·5	86·9	98·8	95·4	97·4	88·6	77·7	81·7	96·4	80·1	88·6	93·9	84·5	88·9	74·3	56·9	67·0
15	88·7	86·1	87·1	95·4	86·8	90·8	78·4	76·6	77·4	80·8	74·7	77·7	94·1	90·2	92·7	73·1	56·6	66·0
16	86·6	85·3	85·9	97·5	87·7	93·0	85·5	77·8	80·5	76·8	71·7	75·0	90·2	79·6	86·5	72·7	60·6	67·2
17	87·7	85·5	86·2	98·1	95·8	97·2	91·1	85·5	88·6	74·2	70·6	71·8	79·6	65·7	71·2	66·1	56·0	61·3
18	90·7	87·5	89·1	96·2	94·7	95·5	93·1	90·9	91·7	71·3	*53·4*	*60·4*	69·6	65·4	67·9	72·2	53·8	65·3
19	93·9	90·7	92·6	96·1	94·3	95·2	94·9	92·6	93·8	67·4	61·1	63·8	77·4	69·5	73·2	64·0	*52·7*	*56·3*
20	93·8	86·5	90·6	95·8	93·7	94·9	94·4	92·8	93·5	67·0	62·2	65·1	77·3	62·8	73·3	78·1	64·0	73·0
21	90·6	86·0	88·1	93·7	90·5	92·1	92·8	91·0	92·0	70·6	63·2	66·3	62·8	*51·6*	*55·5*	88·7	78·1	82·7
22	91·5	90·1	90·8	92·4	90·9	91·6	91·0	87·2	89·2	71·8	70·4	71·0	59·1	56·0	57·3	95·4	86·6	90·2
23	93·1	90·7	91·7	92·9	90·8	91·5	87·2	82·8	84·4	72·1	60·4	66·8	69·1	59·0	63·3	97·1	95·4	96·3
24	93·6	91·6	92·7	94·2	92·3	93·3	82·9	79·3	80·8	83·2	61·6	74·1	77·5	69·1	74·6	96·6	87·0	93·3
25	92·1	88·0	89·9	94·3	91·5	92·9	95·6	80·9	88·1	82·8	60·5	71·7	78·4	76·1	76·7	87·0	63·6	73·4
26	89·5	87·7	88·7	92·1	88·6	90·1	98·6	95·6	97·4	86·9	60·8	74·3	80·0	77·7	78·8	75·4	65·7	72·3
27	88·5	83·8	85·3	93·7	89·8	91·3	00·4	98·1	99·1	99·8	86·9	94·5	83·8	78·4	79·8	86·7	74·2	80·3
28	85·7	83·8	84·8	95·7	93·7	94·7	99·2	93·2	96·3	99·9	96·1	98·1	90·2	83·8	87·8	87·1	83·2	84·7
29	88·7	84·1	85·3	93·9	87·4	89·9	95·3	91·4	92·5	97·4	94·7	95·9	89·1	82·7	85·0	86·1	83·9	85·3
30	89·2	79·6	86·5	89·1	85·4	88·0	97·2	94·5	95·7	01·5	97·2	99·1	84·9	77·5	80·9	87·9	84·5	85·7
31	79·6	*74·2*	*75·5*	85·4	79·1	81·0				*03·9*	01·4	*03·0*				98·4	87·9	93·4
Mean	92·80	89·09	90·90	91·37	84·87	88·48	91·36	86·04	88·67	86·78	79·05	83·04	79·75	70·99	75·36	81·85	70·85	76·62
									Annual	89·69	82·09	85·91						

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.	86·10	85·91	85·83	85·81	85·77	*85·75*	85·87	86·10	86·51	86·89	86·95	86·98	86·77	86·41	86·29	86·38	86·57	86·93	87·25	87·48	87·75	88·03	88·21	88·27	*88·28*	86·75
Feb.	*92·28*	92·06	92·02	91·69	91·32	91·20	91·15	91·20	91·33	91·45	91·40	91·33	91·13	90·76	90·62	90·44	*90·34*	90·43	90·66	90·84	90·83	90·81	90·92	90·92	90·96	91·10
Mar.	91·58	91·63	91·62	91·51	91·39	91·42	91·40	91·55	91·76	91·87	91·90	91·83	91·76	91·59	91·32	91·17	*91·03*	91·16	91·37	91·69	91·97	92·07	*92·16*	92·13	92·13	91·63
Apr.	83·06	82·97	82·84	82·68	*82·47*	82·49	82·64	82·86	82·95	83·04	83·08	83·13	83·01	83·03	82·92	82·90	82·86	82·91	83·04	83·29	83·51	83·52	*83·55*	83·49	83·49	83·02
May	*85·69*	85·49	85·40	85·24	85·11	85·15	85·23	85·26	85·20	85·08	85·01	84·91	84·81	84·70	84·57	84·49	84·36	84·23	*84·21*	84·29	84·52	84·71	84·81	84·81	84·82	84·87
June	90·90	90·83	90·73	90·60	90·59	90·62	90·71	90·87	90·91	90·90	90·86	90·84	90·76	90·77	90·70	90·67	90·64	*90·56*	90·68	90·86	91·14	91·48	91·67	*91·73*	91·72	90·89
July	*91·47*	91·37	91·21	91·03	90·93	91·01	91·11	91·25	91·24	91·23	91·18	91·12	91·07	90·97	90·88	90·73	90·57	90·41	90·38	*90·37*	90·45	90·65	90·70	90·75	90·66	90·90
Aug.	88·21	88·10	87·97	87·87	*87·83*	88·07	88·34	88·63	88·81	88·92	88·92	*88·95*	88·91	88·91	88·81	88·62	88·48	88·32	88·26	88·41	88·58	88·55	88·52	88·48	88·35	88·48
Sept.	88·54	88·49	88·37	88·22	*88·15*	88·23	88·43	88·69	88·85	88·88	88·87	88·86	88·75	88·65	88·54	88·46	88·40	88·43	88·56	88·87	89·08	89·19	*89·20*	89·18	89·04	88·67
Oct.	83·15	83·12	82·92	82·74	82·66	82·67	82·71	82·95	83·19	83·30	83·35	83·37	83·12	82·90	82·81	82·67	*82·60*	82·79	83·06	83·22	83·32	83·42	*83·44*	*83·44*	*83·44*	83·04
Nov.	*76·18*	75·94	75·76	75·53	75·27	75·11	75·12	75·22	75·44	75·52	75·39	75·37	75·04	74·79	*74·71*	74·76	75·01	75·29	75·47	75·56	75·63	75·65	75·65	75·50	75·34	75·35
Dec.	76·03	76·04	76·03	76·05	75·99	*75·91*	76·14	76·42	76·84	77·11	77·35	*77·44*	77·30	76·96	76·83	76·81	76·80	76·77	76·77	76·62	76·65	76·55	76·55	76·63	76·68	76·62
Annual	86·06	85·86	85·86	85·71	*85·59*	85·61	85·71	85·89	86·06	86·16	86·16	86·15	86·01	85·85	85·73	85·65	85·62	85·66	85·78	85·93	86·09	86·20	*86·26*	86·25	86·22	85·91

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

	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.	15·32	15·15	15·06	15·06	15·01	*15·01*	15·13	15·38	15·79	16·16	16·16	16·12	15·87	15·47	15·35	15·44	15·67	16·10	16·47	16·71	16·99	17·29	17·47	17·55	*17·59*	15·95
Feb.	*21·75*	21·52	21·49	21·16	20·79	20·67	20·61	20·66	20·80	20·87	20·73	20·57	20·28	19·86	19·71	19·51	*19·47*	19·64	19·93	20·16	20·17	20·16	20·30	20·31	20·36	20·43
Mar.	21·13	21·19	21·19	21·09	20·98	21·02	20·99	21·13	21·22	21·19	21·12	20·96	20·81	20·63	20·33	20·17	*20·06*	20·28	20·63	21·05	21·41	21·55	21·69	21·67	*21·71*	20·99
Apr.	11·94	11·85	11·73	11·58	11·36	11·41	11·56	11·68	11·66	11·66	11·67	11·68	11·48	11·47	*11·33*	11·34	11·34	11·44	11·64	12·01	12·31	12·35	*12·40*	12·36	12·38	11·73
May	*14·55*	14·51	14·45	14·33	14·20	14·23	14·18	14·03	13·77	13·52	13·34	13·15	13·01	12·88	12·69	12·65	12·51	*12·43*	12·46	12·69	13·10	13·42	13·62	13·70	13·76	13·46
June	19·71	19·58	19·51	19·43	19·44	19·40	19·35	19·31	19·20	19·08	19·00	18·91	18·75	18·70	18·59	18·55	18·53	*18·49*	18·68	19·00	19·44	19·95	20·27	20·39	*20·45*	19·23
July	*20·00*	19·93	19·80	19·67	19·57	19·61	19·59	19·57	19·41	19·30	19·20	19·09	18·99	18·86	18·72	18·56	18·40	*18·28*	18·31	18·38	18·62	18·94	19·07	19·19	19·17	19·11
Aug.	16·53	16·45	16·34	16·25	16·22	16·48	16·75	16·98	17·05	*17·06*	16·90	16·89	16·81	16·78	16·66	16·47	16·35	*16·21*	16·21	16·47	16·73	16·76	16·77	16·76	16·66	16·62
Sept.	16·90	16·86	16·76	16·62	16·57	16·67	16·89	17·12	17·17	17·08	16·91	16·84	16·69	16·56	16·43	16·36	*16·33*	16·43	16·67	17·09	17·36	17·50	*17·63*	17·55	17·43	16·88
Oct.	11·72	11·71	11·50	11·33	11·25	11·26	11·29	11·57	11·77	11·80	11·76	11·72	11·41	11·17	11·07	10·95	*10·92*	11·18	11·51	11·73	11·88	12·00	12·04	12·03	*12·05*	11·53
Nov.	*05·01*	04·77	04·57	04·33	04·06	03·89	03·90	04·01	04·23	04·28	04·04	03·97	03·59	03·31	*03·22*	03·31	03·51	03·96	04·17	04·29	04·38	04·43	04·44	04·29	04·13	04·07
Dec.	04·93	04·94	04·92	04·93	04·88	*04·81*	05·07	05·36	05·79	06·06	06·26	*06·33*	06·17	05·80	05·69	05·69	05·70	05·69	05·71	05·56	05·60	05·49	05·47	05·55	05·59	05·53
Annual	14·92	14·73	14·74	14·61	14·49	14·51	14·58	14·70	14·79	14·81	14·72	14·65	14·46	14·26	14·12	14·05	*14·04*	14·15	14·33	14·56	14·80	14·96	15·06	*15·08*	15·08	14·59

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

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 $T(°K) = t(°C.) + 273{\cdot}16$.

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	74·7	68·6	72·9	76·3	67·7	71·7	76·3	71·6	74·4	83·3	74·7	77·5	86·0	74·7	81·1	85·9	78·7	82·1
2	75·3	66·8	73·0	75·7	65·7	71·5	77·3	68·3	73·0	83·3	74·0	79·4	91·3	79·2	84·9	87·2	77·5	82·8
3	71·8	*64·2*	*67·9*	78·1	74·5	76·4	80·0	66·2	74·2	83·3	79·3	81·3	89·2	75·1	82·3	85·5	76·8	*81·7*
4	74·2	65·0	70·4	76·3	66·2	73·6	81·2	75·0	77·4	83·0	79·0	80·6	88·3	72·5	81·1	86·7	81·4	83·3
5	79·0	65·6	72·4	81·1	*64·9*	71·0	75·3	72·1	73·2	82·5	77·1	79·7	83·7	73·4	78·3	88·6	81·4	83·9
6	81·8	78·9	*80·5*	79·8	65·8	*71·0*	76·3	72·6	74·2	82·1	75·7	78·7	82·2	72·1	*77·7*	88·4	82·2	85·1
7	81·4	77·7	79·8	80·3	71·2	76·3	75·8	73·0	74·4	78·9	74·2	75·9	83·0	72·4	78·2	89·8	82·9	85·0
8	77·9	72·1	75·6	77·9	72·5	75·6	73·5	69·6	*72·1*	79·0	72·0	*75·2*	88·7	76·8	80·3	87·1	76·7	83·1
9	78·8	73·2	76·1	75·6	73·2	74·3	76·4	68·3	72·2	81·8	72·6	76·6	87·5	75·0	80·8	90·5	*72·9*	83·1
10	79·4	77·7	78·5	78·4	73·5	75·8	75·6	69·9	72·6	80·6	72·8	78·2	90·7	72·0	82·4	89·1	80·4	84·5
11	78·7	72·4	75·4	80·6	74·8	77·2	76·3	*65·0*	72·3	84·4	80·0	81·7	92·6	73·7	84·7	90·6	82·7	86·1
12	74·0	69·2	72·2	78·8	74·7	77·1	80·0	75·6	77·4	84·8	82·2	83·2	*93·1*	76·5	*85·8*	90·3	78·6	85·4
13	81·0	74·0	78·9	82·2	75·8	79·4	79·6	74·3	77·0	86·0	80·2	82·9	92·0	78·2	84·7	89·1	76·1	84·2
14	82·1	75·7	78·4	*82·6*	80·4	*81·9*	78·2	72·6	75·0	85·2	79·2	82·1	84·8	78·1	82·1	88·3	79·0	84·0
15	81·9	75·4	78·1	82·0	78·0	80·6	81·0	69·7	75·3	*93·2*	79·6	*85·9*	89·5	77·5	82·2	88·4	76·0	82·8
16	81·5	78·4	79·7	81·7	79·0	79·7	83·3	75·8	80·1	87·8	80·6	83·0	83·1	78·3	80·4	88·9	77·8	83·0
17	82·0	77·0	79·3	80·9	78·6	79·6	83·2	74·1	78·4	87·9	77·5	82·8	83·1	78·7	80·3	92·0	75·4	84·1
18	*82·8*	76·9	79·7	80·3	76·0	78·5	80·6	72·5	76·2	85·1	77·5	80·7	82·4	78·5	80·4	92·6	77·3	84·8
19	82·2	74·1	79·5	81·7	74·3	78·1	80·2	70·7	75·1	86·4	76·2	80·7	86·4	73·1	80·8	90·7	76·3	84·2
20	77·4	74·5	75·9	81·2	76·6	79·5	79·4	71·1	76·4	82·4	*70·5*	77·3	88·6	*70·4*	80·9	94·8	78·7	86·5
21	77·8	73·3	76·0	79·7	74·1	77·6	82·0	75·1	79·0	82·0	75·6	78·6	92·0	73·1	83·5	96·7	78·9	89·2
22	80·0	70·6	75·7	81·8	73·8	77·2	86·1	76·0	*82·3*	82·3	75·9	79·2	91·4	77·7	85·5	*97·1*	81·3	89·8
23	80·1	75·6	79·1	79·4	74·6	77·2	83·2	74·2	79·7	84·5	80·7	82·1	86·6	80·7	83·2	96·0	84·5	*90·5*
24	78·3	70·9	74·0	79·8	74·7	76·7	89·1	77·8	82·0	82·3	79·3	80·9	87·8	78·4	82·6	95·7	80·7	88·3
25	77·8	68·0	73·7	79·4	75·4	77·3	84·4	74·9	78·9	84·5	75·6	79·6	85·3	74·2	81·0	95·7	81·9	89·3
26	79·5	77·0	78·3	80·5	74·8	78·6	81·5	75·3	77·9	85·0	72·9	79·4	87·3	74·9	81·8	97·0	79·8	89·5
27	80·4	78·9	79·9	77·9	72·9	75·4	81·8	73·9	76·9	84·4	80·0	82·2	85·7	75·0	80·9	93·2	83·1	88·9
28	79·9	78·0	79·2	80·7	70·4	76·0	78·9	73·6	76·6	83·9	75·6	79·5	84·7	73·5	79·7	93·7	84·8	89·4
29	81·1	76·6	78·7				85·1	72·6	77·9	84·0	75·2	78·9	85·4	78·6	81·8	93·3	82·6	87·8
30	79·0	74·3	76·6				90·4	71·1	79·8	85·1	70·8	78·5	84·5	78·3	81·3	94·4	82·0	87·7
31	80·9	73·3	77·0				*90·6*	70·3	80·6				85·7	78·5	82·7			
Mean	79·1	73·4	76·5	79·7	73·4	76·6	80·7	72·3	76·5	84·0	76·5	80·1	87·2	75·8	81·7	91·2	79·6	85·7

	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	93·8	79·9	87·3	88·0	83·7	85·3	90·7	78·7	86·1	85·0	78·0	82·3	80·3	74·9	77·3	79·1	74·1	77·0
2	93·3	79·9	86·9	88·1	84·0	85·7	91·6	77·3	85·1	87·0	83·1	84·9	81·8	77·8	79·7	79·5	72·0	74·3
3	95·0	78·5	88·1	87·8	82·1	84·6	90·6	84·0	87·1	90·1	81·9	87·1	82·8	78·5	*81·3*	82·3	76·8	78·9
4	92·2	80·9	86·3	89·2	81·8	85·1	93·3	82·7	88·4	88·7	79·1	84·5	*83·3*	77·7	80·8	77·1	74·8	75·9
5	89·2	82·1	85·5	88·8	83·8	87·0	95·0	88·1	*91·0*	89·2	81·2	85·8	82·6	73·2	79·1	76·0	74·2	75·1
6	89·2	80·9	85·1	88·8	83·4	86·2	89·7	85·2	87·3	87·7	83·8	85·7	78·8	71·0	74·6	*82·8*	74·8	78·2
7	93·1	79·4	87·0	87·1	80·6	84·4	88·8	83·6	86·2	90·0	86·2	*87·7*	79·5	71·7	75·3	82·7	75·4	79·6
8	90·9	84·1	87·4	88·1	82·1	84·9	88·5	86·4	87·6	87·5	82·6	85·5	78·4	72·3	74·9	76·1	71·3	74·0
9	96·5	81·3	88·8	87·4	80·9	84·1	88·4	86·8	87·7	86·7	82·3	84·9	80·1	73·0	77·5	75·1	72·8	73·9
10	97·5	78·7	89·5	87·9	82·0	84·3	89·3	86·0	87·4	89·0	84·7	86·1	82·2	79·8	80·7	73·6	70·8	72·0
11	*98·2*	78·0	89·2	87·5	80·7	84·2	91·0	84·2	87·0	88·7	85·3	86·8	80·9	78·3	79·3	72·9	*66·5*	*70·3*
12	97·6	81·3	*90·7*	89·4	80·7	85·3	87·0	82·3	84·0	88·3	85·0	86·6	80·8	77·2	78·8	80·1	69·5	74·8
13	87·9	82·9	85·5	90·0	83·6	86·8	89·2	81·2	85·1	89·6	86·7	87·4	80·7	75·0	77·9	79·6	75·3	77·8
14	83·6	82·2	*82·8*	88·3	85·9	86·7	90·7	83·4	86·4	*90·5*	83·9	86·2	80·7	70·7	76·1	77·7	74·0	75·2
15	86·3	82·0	83·2	88·4	85·4	86·8	89·4	80·1	84·7	87·5	84·0	85·6	79·1	70·3	76·4	77·8	73·7	75·6
16	87·2	81·8	83·6	88·3	79·6	85·0	87·9	80·4	84·3	86·2	81·9	84·0	79·9	77·7	79·0	80·5	74·4	78·1
17	87·3	80·9	84·0	86·4	*75·3*	*82·1*	90·1	78·1	84·3	84·1	78·3	81·2	78·3	77·1	77·7	77·9	73·6	74·9
18	87·1	80·8	84·1	87·3	81·0	84·6	88·2	*76·9*	83·0	85·5	79·3	81·9	79·9	71·4	76·5	76·9	73·8	75·5
19	88·0	78·5	84·3	94·2	86·0	89·5	88·1	81·7	84·8	83·5	78·0	80·3	76·9	70·6	*74·5*	77·0	75·1	76·1
20	86·2	*73·1*	83·0	94·3	83·2	88·7	85·7	82·2	83·9	81·9	73·9	77·7	78·0	*70·1*	74·7	76·0	73·0	74·6
21	92·0	86·2	88·6	95·0	85·6	89·7	87·7	82·8	85·0	80·7	73·9	76·7	81·3	76·8	79·1	76·0	70·8	74·1
22	94·5	83·1	89·4	97·0	85·4	90·2	89·8	84·4	86·5	81·9	75·2	77·8	80·1	76·0	78·3	79·1	73·4	76·3
23	95·1	82·4	88·8	97·4	86·1	*91·1*	89·2	85·1	86·8	79·3	75·2	77·0	79·6	78·0	78·9	80·3	77·4	79·8
24	95·5	82·9	89·4	*97·7*	83·2	90·7	91·8	85·1	87·1	82·9	74·9	78·4	80·4	78·0	79·3	80·1	78·6	79·4
25	95·4	83·5	90·0	94·5	87·0	90·2	89·8	86·1	87·5	77·9	75·8	77·2	80·4	78·9	79·7	81·4	78·5	79·8
26	95·1	87·4	90·2	91·6	85·4	88·0	93·4	84·7	88·3	77·3	73·2	75·9	79·8	78·1	79·0	82·2	77·2	79·2
27	94·7	84·2	89·2	93·9	84·7	88·9	*95·3*	80·1	85·0	79·2	*69·8*	*74·1*	79·0	75·8	77·4	82·1	76·3	*79·9*
28	89·8	83·5	86·3	90·1	85·5	87·8	92·7	77·8	85·8	79·3	70·1	75·6	78·1	72·1	75·7	80·7	76·0	79·0
29	88·6	84·0	85·9	89·6	83·7	87·5	90·6	82·8	87·3	79·2	77·1	78·3	81·9	72·7	78·7	80·4	75·5	78·6
30	88·1	83·8	85·6	90·4	82·3	86·5	86·5	80·0	*82·9*	81·1	77·0	79·4	81·0	79·0	80·0	79·0	75·0	77·6
31	89·9	84·1	86·9	91·7	82·2	87·0				83·0	75·7	80·3				77·8	75·0	76·8
Mean	91·6	81·7	86·9	90·5	83·1	86·7	90·0	82·6	86·1	84·8	79·3	82·1	80·2	75·1	77·9	78·7	74·2	76·5
									Annual	85·1	77·3	81·1						

MEAN RELATIVE HUMIDITY AND VAPOUR PRESSURE FOR EACH DAY

Mean percentages 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	89·8	5·4	84·5	4·7	*57·2*	3·9	85·8	7·2	86·3	9·3	86·1	9·9	65·7	10·7	84·4	12·1	80·7	12·2	85·6	10·0	84·7	7·0	82·9	6·7
2	79·7	4·9	88·1	4·8	61·0	*3·7*	81·6	7·8	80·1	*11·5*	74·7	9·1	76·7	12·2	89·1	13·1	81·5	11·5	92·2	12·8	88·6	8·7	80·5	5·4
3	89·0	*3·7*	85·3	6·7	75·3	5·0	*99·0*	10·8	77·9	9·1	87·3	9·8	73·6	12·6	*69·0*	9·4	86·5	13·9	86·0	13·8	89·2	*9·8*	84·5	7·9
4	87·5	4·4	84·6	5·4	93·0	7·8	88·7	9·3	79·0	8·5	81·4	10·1	84·1	12·9	69·7	9·8	83·3	14·6	93·5	12·7	92·1	8·6	80·0	6·0
5	93·1	5·4	76·5	*4·0*	96·7	6·0	79·9	7·8	77·9	7·8	76·3	9·9	68·6	9·9	90·8	14·5	88·6	*18·3*	89·0	13·2	88·6	8·3	83·5	5·9
6	97·2	*10·1*	81·0	4·3	*97·2*	6·5	82·0	7·5	73·5	6·3	87·8	12·4	69·8	9·9	79·8	12·1	86·1	14·0	*95·3*	14·0	91·4	6·3	91·9	8·1
7	94·5	9·3	93·4	7·2	93·2	6·3	86·9	6·5	*61·0*	*5·4*	*94·4*	13·2	*65·0*	10·4	84·1	11·3	90·3	13·7	88·9	14·9	85·9	6·2	84·1	8·2
8	*74·9*	5·5	84·5	6·2	80·7	4·6	*66·6*	*4·8*	76·5	7·8	71·7	8·9	78·3	12·8	83·6	11·6	92·3	15·3	86·9	12·6	84·7	5·9	85·3	5·6
9	82·0	6·3	88·2	5·9	84·2	4·8	69·0	5·5	70·1	7·4	73·4	9·1	75·7	13·6	84·4	11·1	92·5	15·5	91·6	12·7	90·8	7·7	87·5	5·7
10	89·1	8·1	87·5	6·5	83·0	4·9	94·3	8·3	75·5	8·9	85·8	11·6	71·6	13·4	83·3	11·1	92·3	15·1	90·6	13·7	88·3	9·3	*70·9*	4·0
11	85·8	6·2	89·8	7·4	86·5	5·0	92·4	10·4	66·0	9·1	78·0	11·8	80·6	14·8	76·2	10·1	85·0	13·6	94·4	14·9	89·9	8·6	74·9	*3·8*
12	76·4	4·4	82·7	6·8	80·7	6·8	92·1	11·5	69·0	10·2	88·1	12·7	77·6	15·7	87·5	12·5	85·5	11·2	93·6	14·6	90·6	8·4	92·8	6·5
13	93·6	8·7	93·5	9·0	79·0	6·4	88·3	10·8	71·6	9·8	68·4	9·1	95·4	13·8	89·2	14·1	83·9	11·8	94·3	*15·5*	80·8	7·0	89·9	7·7
14	81·5	7·3	93·5	*10·7*	76·2	5·4	87·0	10·1	88·0	10·2	76·1	10·0	93·5	11·3	92·8	14·5	84·0	12·9	89·8	13·6	*74·3*	*5·7*	90·0	6·4
15	94·2	8·3	93·0	9·7	75·4	5·4	79·0	*11·7*	80·3	9·3	71·7	*8·7*	88·3	11·0	95·1	15·0	82·7	11·4	92·1	13·4	88·6	6·9	80·7	5·9
16	75·6	7·4	96·7	9·5	77·3	7·8	88·7	11·0	87·8	9·1	75·5	9·3	80·1	10·2	78·7	11·0	92·0	12·3	89·9	11·8	*95·7*	8·9	89·0	7·8
17	81·1	7·7	97·4	9·5	78·6	7·0	79·7	9·7	*92·9*	9·5	75·8	10·0	76·8	10·1	74·9	*8·7*	80·1	10·7	88·6	9·6	91·5	7·8	81·4	5·7
18	90·5	8·9	88·1	8·0	67·6	5·2	72·4	7·6	86·6	9·1	71·7	9·9	72·0	*9·5*	82·8	11·3	81·9	10·1	82·3	9·4	90·0	7·1	85·2	6·2
19	88·1	8·5	88·5	7·8	67·1	4·8	80·2	8·4	75·9	8·0	76·4	10·2	75·6	10·1	87·3	16·4	88·6	12·3	83·5	8·5	92·1	6·3	*70·9*	5·4
20	80·3	6·0	*98·3*	9·5	90·7	7·1	80·0	6·6	70·1	7·5	74·2	11·5	93·7	11·5	87·2	15·5	90·3	11·8	91·2	7·8	86·9	6·0	81·9	5·6
21	76·3	5·8	90·2	7·7	91·6	8·7	78·7	7·2	68·4	8·7	70·9	13·1	*95·9*	*17·0*	85·8	16·3	94·2	13·2	88·3	7·0	91·3	8·6	89·1	5·9
22	93·4	6·9	90·5	7·5	79·7	*9·3*	83·8	7·9	73·7	10·7	72·9	13·9	79·7	14·9	85·5	16·8	88·5	13·7	89·4	7·7	94·4	8·4	*95·7*	7·4
23	*97·5*	9·2	80·8	6·7	87·4	8·6	92·8	10·7	87·1	10·8	70·3	14·1	79·7	14·3	82·7	17·2	*94·2*	14·9	94·3	7·7	95·6	8·9	93·9	*9·3*
24	87·2	5·7	76·2	6·1	73·7	8·5	92·6	9·9	77·7	9·6	70·6	12·3	74·1	13·8	92·5	*18·7*	86·8	14·0	77·7	7·0	89·5	8·5	90·2	8·7
25	89·3	5·7	82·0	6·8	80·0	7·4	78·3	7·6	73·0	7·8	*57·0*	10·6	80·7	15·6	83·1	16·3	92·2	15·2	91·4	7·5	91·8	9·0	91·1	9·0
26	89·6	8·0	78·6	7·2	85·8	7·4	72·7	7·0	65·2	7·4	76·4	14·3	77·3	15·2	91·4	15·6	91·2	15·9	69·2	5·2	86·9	8·1	86·6	8·2
27	91·7	9·1	*72·0*	5·2	80·7	6·5	95·6	11·1	86·7	9·2	90·7	16·4	86·3	15·9	85·6	15·5	92·7	13·0	*57·7*	*3·8*	83·3	7·0	87·3	8·7
28	89·5	8·5	85·3	6·5	82·9	6·6	75·2	7·3	73·5	7·2	92·2	*17·2*	82·2	12·6	91·3	15·4	87·6	12·9	74·3	5·5	77·6	5·8	95·2	8·9
29	86·4	7·9			85·2	7·4	67·8	6·3	78·3	9·3	79·6	13·4	83·3	12·4	*95·3*	15·7	84·3	13·7	94·1	8·4	91·5	8·4	94·0	8·5
30	80·2	6·3			72·4	7·9	72·0	6·5	87·8	9·6	77·6	13·0	88·1	12·9	81·3	12·6	*74·0*	*9·0*	95·1	9·1	86·2	8·6	82·7	7·0
31	91·5	7·4			67·8	8·4			82·1	9·9			78·5	12·5	91·7	14·7			91·3	9·3			88·9	7·1
Mean*	86·9	7·0	86·9	7·0	80·2	6·5	82·8	8·5	77·4	8·8	77·8	11·5	79·7	12·7	84·6	13·5	87·1	13·3	87·8	10·6	88·4	7·7	85·9	6·9

* 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.	87·5	87·7	87·7	86·9	85·9	86·9	87·9	88·7	87·3	87·9	*89·3*	87·7	86·7	85·9	86·0	*85·2*	86·1	85·8	86·4	86·3	86·4	86·7	87·0	86·9	87·3	86·9
Feb.	88·5	88·3	87·5	89·2	89·8	90·3	89·7	90·4	91·1	*91·7*	89·8	86·5	82·4	81·2	80·9	*80·7*	81·5	84·5	85·9	86·7	87·4	87·5	88·0	87·3	87·7	86·9
Mar.	84·9	85·7	85·7	85·5	85·3	85·9	85·9	85·3	84·2	80·0	76·3	73·4	70·1	70·0	*68·8*	69·6	72·0	74·0	78·5	81·3	84·1	85·6	*87·0*	86·3	85·9	80·3
Apr.	89·9	89·8	*90·0*	88·7	88·1	87·3	88·3	85·8	80·4	78·6	78·4	77·6	74·9	72·1	*71·4*	73·2	75·6	77·0	80·6	84·2	86·9	88·9	88·9	89·9	89·9	82·8
May	89·3	90·0	90·5	*91·4*	90·9	91·3	88·1	82·7	75·3	70·9	68·4	64·5	*61·3*	62·5	62·1	63·6	64·1	66·4	68·0	74·5	81·5	84·9	87·1	88·3	89·3	77·4
June	89·9	90·0	92·2	*93·0*	92·8	92·2	86·7	81·0	75·0	71·3	70·3	68·5	65·2	63·4	62·2	*61·7*	63·3	65·2	70·8	75·3	79·4	83·9	86·5	86·8	89·4	77·8
July	89·5	89·6	91·0	*92·0*	92·0	91·5	89·3	84·1	77·7	73·1	73·8	71·3	69·7	70·5	67·2	*67·1*	68·1	69·5	72·1	74·8	80·7	84·0	86·0	87·8	89·2	79·7
Aug.	88·6	89·6	89·2	90·9	90·4	91·2	91·3	*92·3*	90·6	87·7	76·6	75·3	*74·1*	74·2	74·6	76·5	77·8	79·9	81·5	85·5	86·3	87·4	88·1	89·9	89·4	84·6
Sept.	91·3	92·1	91·7	92·8	92·6	93·2	95·0	*96·1*	95·1	91·7	81·5	78·2	*75·5*	76·5	75·8	76·9	79·6	82·8	86·4	87·9	87·8	89·7	90·1	90·9	90·6	87·1
Oct.	89·5	90·3	91·5	90·9	92·0	91·7	92·7	92·4	*93·5*	92·0	86·0	84·8	82·1	*80·8*	81·5	82·2	83·0	85·5	87·0	86·5	87·2	86·9	87·7	90·2	89·8	87·8
Nov.	88·9	88·9	90·7	90·5	91·0	91·4	90·6	91·5	92·0	*92·0*	87·1	85·3	85·4	85·4	85·5	*84·6*	86·3	86·7	87·8	87·5	88·2	88·2	89·0	87·8	88·5	88·4
Dec.	86·7	86·5	86·7	85·8	86·7	86·6	86·1	86·2	85·5	86·5	84·6	*84·5*	85·1	85·0	85·3	84·8	85·4	85·1	85·6	86·1	86·6	86·8	86·5	86·3	*87·4*	85·9
Annual	88·7	89·1	89·5	89·8	89·8	*89·9*	89·3	88·0	85·6	83·5	80·1	78·1	76·0	75·6	*75·1*	75·5	76·9	78·5	80·8	83·0	85·2	86·7	87·7	88·2	88·7	83·8

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.	6·7	6·6	6·7	6·5	*6·5*	6·5	6·6	6·6	6·6	6·7	7·0	7·2	7·3	*7·4*	7·4	7·3	7·2	6·9	6·8	6·8	6·8	6·8	6·8	6·7	6·7	6·8
Feb.	6·6	6·6	*6·5*	6·5	6·5	6·6	6·5	6·6	6·6	6·9	7·1	7·2	7·3	7·4	7·4	*7·4*	7·2	7·1	7·0	6·9	6·8	6·8	6·7	6·6	6·6	6·9
Mar.	5·9	5·9	5·9	5·8	5·8	*5·7*	5·8	5·8	6·2	6·5	6·6	6·7	6·7	6·8	6·8	6·8	*6·9*	6·7	6·5	6·4	6·3	6·3	6·2	6·1	6·0	6·3
Apr.	8·1	8·1	8·0	7·9	7·8	*7·6*	7·7	8·0	8·1	8·4	8·5	8·7	8·8	8·6	8·7	8·8	*8·8*	8·7	8·7	8·5	8·3	8·3	8·2	8·2	8·1	8·3
May	7·9	7·8	7·6	7·5	*7·4*	7·5	7·9	8·3	8·6	8·8	9·1	9·1	8·9	9·2	9·4	9·4	*9·5*	9·5	9·4	9·4	9·1	8·8	8·5	8·1	8·1	8·7
June	10·4	10·1	10·1	9·9	*9·7*	12·2	10·5	12·0	11·3	11·5	11·7	11·9	11·9	12·1	12·1	12·1	12·3	12·3	*12·7*	12·5	11·9	11·4	10·9	10·5	10·4	11·4
July	11·6	11·4	11·3	11·1	*11·1*	11·3	11·9	12·4	12·6	12·7	13·2	13·1	13·2	*13·6*	13·4	13·5	13·5	13·4	13·4	13·2	13·0	12·5	12·3	11·9	11·6	12·6
Aug.	12·4	12·3	12·0	12·2	*12·0*	12·0	12·1	12·8	13·4	13·9	13·4	13·6	13·7	13·9	14·1	14·5	14·5	*14·6*	14·3	14·1	13·5	13·2	12·9	12·9	12·6	13·3
Sept.	12·5	12·6	12·3	12·3	12·1	*12·0*	12·2	12·6	13·3	13·9	13·7	13·8	13·6	13·9	13·9	14·1	*14·3*	14·2	13·8	13·2	12·7	12·8	12·7	12·5	12·3	13·2
Oct.	9·7	9·7	9·9	9·8	9·9	9·8	10·0	9·8	10·2	10·5	10·5	10·8	10·7	10·7	*10·8*	10·8	10·6	10·4	10·2	9·8	9·7	9·5	*9·5*	9·8	9·6	10·1
Nov.	7·3	*7·3*	7·5	7·5	7·5	7·6	7·5	7·5	7·6	7·8	7·9	8·0	8·2	8·3	*8·4*	8·1	8·0	7·7	7·7	7·6	7·5	7·4	7·4	7·3	7·3	7·7
Dec.	6·8	6·8	6·8	6·8	6·8	6·8	6·6	6·6	*6·6*	6·7	6·7	6·8	6·9	*7·0*	7·0	6·9	6·8	6·7	6·6	6·6	6·6	6·7	6·7	6·7	6·9	6·8
Annual	8·6	8·5	8·5	8·4	*8·4*	8·4	8·5	8·7	9·0	9·2	9·4	9·5	9·6	9·7	9·7	*9·7*	9·7	9·6	9·5	9·3	9·1	8·9	8·8	8·7	8·6	9·1

* 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	6·3	3·9	7	...	...	...	0·7	0·1	...	...	...	...	0·4	1·3	...	4·4	*6·4*	5
2	0·3	2·1	...	...	...	...	...	...	...	6·1	3·3	...	...	...	...	1·9	1·7	6
3	...	...	...	...	...	...	1·6	2·7	...	*27·1*	11·8	20	...	...	...	4·4	5·0	3
4	...	...	...	...	...	...	9·6	6·1	*18*	22·7	8·8	*32*	3·5	2·6	4	5·1	2·6	17
5	10·5	7·1	...	...	...	...	10·8	*15·3*	...	1·8	3·1	...	3·7	1·6	20	2·8	2·8	...
6	7·8	10·4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	7·5	5·6	22	*5·3*	6·2	5
7	*55·8*	*19·1*	7	14·2	7·8	21	2·2	4·2	...	4·1	5·2	...	...	...	...	5·1	5·0	*18*
8	1·1	2·0	...	1·1	0·8	...	0·3	0·8	...	0·4	0·8	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	12·6	8·5	...	0·5	0·3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	3·6	2·9	7	...	...	...	...	...	...	17·9	10·4	6	...	...	...	3·9	3·9	4
11	10·1	5·9	5	1·4	1·8	...	4·9	6·0	...	26·4	*15·1*	6	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	6·3	3·7	7	*12·0*	6·7	...	13·3	11·3	12	...	...	...	0·8	0·8	2
13	1·7	5·4	...	2·7	5·4	...	5·2	4·8	6	0·3	0·6	...	...	...	...	...	...	...
14	0·7	1·1	...	6·7	13·0	...	0·1	1·0	...	...	...	...	6·1	3·6	9	...	...	...
15	12·2	15·1	...	2·6	4·1	...	3·4	8·5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	0·1	0·1	...	3·3	4·3	...	1·0	2·6	...	0·2	0·2	...	0·8	0·6	...	...	...	...
17	10·5	6·3	*27*	3·2	9·6	...	3·8	4·2	9	...	...	...	2·9	*6·8*	...	...	...	...
18	7·0	7·9	...	6·2	4·2	15	0·1	0·2	...	...	...	...	1·6	3·5	...	...	...	...
19	12·1	7·2	6	1·7	1·1	5	...	...	...	2·8	4·9	...	...	...	...	...	...	...
20	15·0	9·9	8	22·4	*14·3*	9	3·8	3·3	7	2·8	2·5	10	...	...	...	...	...	...
21	0·1	0·1	...	11·0	4·3	11	3·9	7·7	...	13·9	11·3	5	...	...	...	...	...	...
22	3·9	8·1	...	*42·1*	14·0	21	...	...	...	13·6	10·6	8	3·5	3·0	7	...	...	...
23	14·8	17·4	16	4·7	3·4	6	...	...	...	1·4	3·2	...	7·6	3·6	18	...	...	...
24	...	...	...	1·4	1·3	...	...	...	...	2·5	4·6	...	0·1	0·3	...	...	...	...
25	...	...	...	4·5	5·8	...	...	...	...	0·6	0·4	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	7·1	4·1	*24*	...	...	...	0·9	2·1	...	0·4	2·2	...	...	...	...
27	3·1	2·5	...	4·6	2·6	...	...	...	...	4·0	8·1	4	*16·3*	6·7	*46*	...	...	...
28	...	...	...	4·3	5·1	...	...	...	...	0·6	0·5	5	3·0	1·1	13	0·3	0·3	...
29	0·4	0·3	...				...	...	...	...	...	...	2·6	1·1	27	...	...	...
30	...	...	...				...	...	...	...	...	...	13·3	4·4	35	...	...	...
31	2·3	4·2	...				...	...	...				9·5	4·3	23			
Total	179·4	139·0	–	164·1	119·2	–	63·9	74·5	–	163·4	118·8	–	82·8	52·3	–	34·0	34·7	–

	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	...	...	...	13·2	7·1	28	0·2	0·2	2	0·6	1·2	...	0·6	2·9	...	5·9	6·5	18
2	...	...	...	10·3	4·0	*58*	5·2	4·8	25	2·1	7·3	...	3·6	4·5	11	11·2	7·4	19
3	...	...	...	...	...	...	0·7	0·5	7	...	...	...	6·2	6·4	4	15·5	15·1	15
4	1·7	1·5	15	1·4	2·7	3	*22·3*	2·4	*152*	...	...	...	8·7	6·6	11	15·5	7·6	8
5	0·1	0·1	...	*18·2*	*10·0*	27	2·9	2·5	7	...	...	...	24·0	7·2	*34*	10·7	8·4	3
6	...	...	...	...	...	...	1·8	0·9	18	0·3	1·6	...	0·6	0·8	2	15·2	14·5	7
7	...	...	...	9·6	8·4	7	1·4	2·3	6	...	...	...	0·8	1·9	4	26·1	11·8	24
8	0·1	0·3	...	11·9	6·9	23	5·7	4·3	12	...	...	...	10·0	3·2	8	2·9	3·1	4
9	...	...	...	2·4	1·1	27	7·0	*5·9*	7	1·3	4·8	...	8·5	6·1	17	12·5	12·8	3
10	...	...	...	5·3	6·0	10	6·7	6·2	14	0·4	0·5	3	7·9	8·0	17	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	10·8	6·9	9	6·4	10·8	6	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	*26·7*	*22·6*	8	3·9	8·0	5
13	*13·9*	7·4	15	...	...	...	...	...	...	0·5	0·8	5	2·2	4·9	1	7·9	11·6	5
14	12·9	*13·8*	4	2·9	5·0	7	...	...	...	3·7	2·1	15	...	...	...	10·0	7·2	5
15	2·1	3·0	3	2·2	3·5	4	2·3	0·4	16	3·1	2·8	14	0·2	0·8	...	0·7	0·9	...
16	...	...	...	...	...	...	3·3	3·7	6	8·0	2·1	73	9·6	15·0	3	8·4	11·9	12
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	10·9	3·0	25	14·4	13·8	3	17·0	11·2	24
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	34·0	8·0	*88*	0·2	0·3	...	8·5	8·0	4
19	...	...	...	0·8	4·0	...	...	...	...	3·6	2·2	25	0·8	0·7	2	1·6	0·8	2
20	12·7	11·1	9	...	...	...	...	...	...	6·0	4·6	28	0·3	0·5	...	6·7	4·7	...
21	3·1	3·0	11	...	...	...	0·1	0·9	...	1·2	1·8	5	8·1	11·2	8	...	...	...
22	...	...	...	0·5	0·1	20	...	...	...	3·0	1·2	15	15·9	12·9	16	20·0	10·7	4
23	...	...	...	...	...	...	0·8	1·6	...	28·8	15·3	16	1·8	2·5	5	8·7	7·0	2
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0·8	2·6	...	0·2	0·6	3	11·2	9·3	2
25	...	...	...	...	...	...	8·0	3·1	33	*61·2*	*18·0*	31	2·0	9·4	...	*59·0*	*19·3*	*130*
26	0·4	0·6	...	...	...	...	...	...	...	2·0	3·3	5	0·5	0·5	...	3·7	7·5	3
27	1·3	3·6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0·9	1·7	...	4·2	8·1	7
28	2·4	1·2	16	...	...	...	...	...	...	0·4	1·9	...	...	...	...	3·4	4·7	7
29	4·2	2·2	*27*	5·1	8·7	5	0·1	0·3	...	2·1	9·6	...	4·5	12·5	1	13·0	14·4	4
30	8·3	7·7	8	...	...	...	...	...	...	3·6	9·0	...	1·4	2·6	2	...	...	...
31	3·9	7·0	18	9·4	8·1	14				2·3	4·9	6				2·8	4·6	1
Total	67·1	62·5	–	93·2	75·6	–	68·5	40·0	–	190·7	115·5	–	167·0	170·9	–	306·2	237·2	–

RAINFALL

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.	3·8	8·6	7·4	7·7	8·6	10·1	8·0	8·0	9·3	8·1	8·8	12·3	*13·9*	9·8	10·1	8·8	6·3	4·8	7·1	3·8	2·1	4·2	3·7	4·1	179·4
Feb.	1·4	1·8	3·6	3·1	3·8	4·2	7·1	8·1	9·6	8·3	8·5	8·9	8·8	10·2	8·5	9·6	8·7	*11·2*	9·2	6·1	5·8	7·1	4·8	5·7	164·1
Mar.	3·2	4·7	*5·7*	5·4	2·7	1·7	2·2	1·3	3·5	2·7	2·0	2·1	2·3	2·9	2·8	3·1	3·0	1·4	0·8	0·8	1·5	3·7	2·1	2·3	63·9
Apr.	2·1	1·3	5·0	6·3	8·1	9·6	*13·8*	9·4	3·4	8·3	7·8	4·7	5·2	3·6	3·0	7·3	9·8	10·4	6·4	9·7	11·5	6·0	5·6	5·1	163·4
May	8·1	4·0	2·9	2·3	4·0	1·8	1·9	3·9	3·5	3·4	2·4	0·9	4·2	2·6	3·1	1·5	1·1	0·6	0·7	1·7	*11·8*	4·2	5·2	7·0	82·8
June	2·3	0·9	*3·9*	2·3	1·5	1·2	0·4	0·4	1·7	1·3	2·6	0·4	0·6	1·2	0·1	0·4	1·0	2·3	2·3	1·1	2·3	1·1	0·8	1·9	34·0
July	3·6	1·7	2·0	3·1	1·8	2·1	1·2	0·9	0·6	1·6	0·8	0·8	2·5	1·2	1·5	6·6	3·1	4·1	3·2	4·7	*7·6*	6·0	3·5	2·9	67·1
Aug.	4·9	4·3	5·2	3·0	1·6	2·1	2·9	3·9	0·7	0·8	1·0	0·7	1·9	2·0	2·9	4·3	5·1	9·9	*11·4*	5·6	7·0	7·7	3·1	1·2	93·2
Sept.	0·1	1·5	1·2	2·4	2·0	6·5	3·0	1·2	1·7	1·9	2·7	1·9	1·7	0·9	0·5	4·5	2·7	0·9	0·9	1·9	3·3	4·1	3·9	*17·1*	68·5
Oct.	6·9	8·6	4·2	3·9	4·8	7·5	8·0	11·1	3·2	3·8	8·1	12·5	9·1	*15·2*	10·2	4·4	5·0	8·6	8·3	11·6	10·9	8·6	10·1	6·1	190·7
Nov.	8·7	8·8	*13·3*	9·2	11·3	5·3	3·6	1·6	2·9	3·2	4·7	11·1	5·6	7·6	10·8	6·1	6·0	7·6	4·0	5·8	7·2	6·6	6·6	9·4	167·0
Dec.	11·0	11·8	9·6	9·7	13·3	19·0	*20·9*	17·7	15·2	10·4	11·5	15·3	14·6	18·5	12·4	11·5	9·8	13·4	11·3	12·8	12·6	10·5	7·1	6·3	306·2
Annual	56·1	58·0	64·0	58·4	63·5	71·1	73·0	67·5	55·3	*53·8*	60·9	71·6	70·4	75·7	65·9	68·1	61·6	75·2	65·6	65·6	*83·6*	69·8	56·5	69·1	1580·3

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.	4·0	6·8	4·6	5·9	5·2	7·1	7·2	5·3	6·3	7·0	7·4	7·3	*7·8*	7·6	6·0	5·1	5·5	5·9	6·3	5·1	4·6	4·0	4·0	3·0	139·0
Feb.	1·7	1·5	2·3	2·8	3·0	3·7	7·6	*9·8*	7·6	6·6	7·9	6·8	4·8	3·6	6·2	4·7	6·4	5·4	4·7	4·5	4·8	4·5	3·9	4·4	119·2
Mar.	3·0	3·1	4·2	3·0	3·2	2·8	2·9	2·3	3·1	*4·7*	2·3	2·9	2·7	2·7	2·6	4·1	4·1	2·3	2·2	2·0	2·6	3·9	4·2	3·6	74·5
Apr.	3·6	3·3	3·1	4·8	6·6	6·7	6·7	6·3	4·3	5·0	4·3	3·3	3·0	2·8	2·7	4·3	6·4	5·8	5·5	*8·5*	7·0	3·5	5·9	5·4	118·8
May	4·7	3·9	2·9	2·8	3·3	1·0	1·3	2·1	1·9	1·9	0·7	0·4	1·1	1·3	1·3	1·5	1·0	1·0	0·9	2·1	*4·8*	3·8	3·1	3·5	52·3
June	2·1	1·4	1·8	1·8	1·8	2·4	1·2	1·2	2·3	0·8	0·8	0·5	1·2	1·3	0·3	0·4	1·0	1·6	1·8	1·6	2·0	0·9	2·0	*2·5*	34·7
July	2·7	3·1	3·0	2·0	2·3	2·7	3·2	1·4	1·9	2·2	0·2	0·7	2·3	2·0	2·0	*4·7*	3·4	3·2	3·1	3·7	3·1	3·7	2·4	3·5	62·5
Aug.	3·3	2·4	2·4	1·6	2·3	4·1	4·2	3·8	1·8	1·4	0·6	0·3	1·8	2·1	2·3	2·3	4·8	5·6	*7·1*	4·9	6·0	4·2	3·8	2·5	75·6
Sept.	0·9	0·9	1·5	0·3	2·1	2·8	2·5	2·0	1·5	2·8	2·9	1·1	1·0	0·8	0·5	2·2	1·2	1·0	2·5	2·6	1·5	2·1	1·9	1·4	40·0
Oct.	6·2	5·9	4·3	3·3	3·6	3·5	3·0	3·0	4·4	4·0	4·2	3·4	2·3	3·0	6·6	5·0	6·9	6·9	4·9	5·4	4·8	5·4	*8·1*	7·4	115·5
Nov.	7·1	5·8	7·9	8·7	8·4	5·7	6·0	6·9	7·1	5·0	3·7	7·3	6·3	7·1	7·9	6·5	8·1	9·7	7·4	7·8	6·3	7·4	9·5	7·3	170·9
Dec.	8·5	8·9	10·2	11·6	12·2	11·9	12·1	10·8	*12·3*	10·5	8·6	8·9	8·4	11·4	10·1	9·7	9·2	10·4	10·4	9·0	8·5	9·2	7·7	6·7	237·2
Annual	47·8	47·0	48·2	48·6	54·0	54·4	57·9	54·9	54·5	51·9	43·6	42·9	*42·7*	45·7	48·5	50·5	58·0	*58·8*	56·8	57·2	56·0	52·6	56·5	51·2	1240·2

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" June 13–27
"Partial drought" No occasions
"Dry spell" June 11–July 3

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" February 11–March 1; October 28–November 13
"Wet spell" February 11–28

Rainfall Duration

There were 134 days on which no duration of rainfall was registered. The day with the greatest duration was November 12 when the duration was 22·6 hr., the amount falling being 26·7 mm.

Hours	0·1–1·0	1·1–2·0	2·1–6·0	6·1–12·0	>12·0
Number of days	39	21	86	65	20

Notable falls of the Year

The greatest amount in a 60 min. period was 16·7 mm. which was recorded between 23h. and 24h. on September 4; on this occasion 5 mm. of rain fell in 3 min., 10 mm. in 6 min. and 15 mm. in 18 min. Falls of 5 mm. in one hour or less occurred on 13 days.

Details of the greatest continuous falls are as follows

	February 22	October 22	October 25–26	December 15
Amount (mm.)	42·1	33·7	62·6	58·7
Duration of rainfall (hr.)	14·0	7·7	19·9	19·3

Rate of Rainfall (Jardi recorder)

The highest instantaneous rate of rainfall was 152 mm./hr. at 22h. 52m. on September 4. The maximum rate exceeded 50 mm./hr. on August 2, September 4, October 16 and 18, December 25.

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	0·4	6	4·7	55	8·4	79	3·9	30	2·6	17	1·1	7	13·9	81	0·4	3	*9·9*	72	···	···	1·2	13	···	···
2	0·6	8	3·4	39	6·9	64	···	···	7·3	48	11·7	69	9·7	56	2·2	14	6·2	45	···	···	···	···	1·7	23
3	1·5	21	···	···	7·0	65	···	···	9·2	60	0·1	1	11·2	65	*10·9*	69	9·0	66	4·2	37	···	···	1·1	15
4	···	···	0·9	10	0·4	4	1·2	9	10·1	65	5·9	35	0·7	4	9·4	60	3·5	26	0·9	8	···	···	1·9	26
5	···	···	*7·9*	*89*	···	···	3·4	26	5·8	37	5·5	32	5·3	31	0·8	5	4·2	31	5·8	52	1·6	18	3·1	42
6	···	···	5·8	65	0·6	5	2·1	16	2·9	19	6·9	40	0·7	4	9·6	62	6·8	51	···	···	3·0	34	···	···
7	···	···	0·5	6	···	···	···	···	9·3	60	0·7	4	*14·3*	*84*	1·2	8	6·3	47	1·2	11	4·3	49	···	···
8	5·3	72	1·9	21	···	···	9·5	*70*	2·0	13	5·0	29	···	···	5·7	37	···	···	1·4	13	5·4	62	3·3	46
9	0·9	12	2·1	23	6·7	60	7·2	53	11·1	71	9·7	56	12·6	74	6·7	44	···	···	···	···	0·1	1	···	···
10	0·3	4	4·1	44	6·2	55	···	···	4·2	27	2·6	15	13·6	80	5·5	36	0·4	3	1·5	14	1·4	16	5·1	71
11	0·1	1	2·3	25	1·9	17	0·6	4	9·2	58	6·5	38	7·4	44	7·9	52	5·3	41	0·3	3	···	···	4·4	62
12	5·2	69	6·4	68	3·7	32	0·2	1	11·7	73	3·0	17	11·8	70	0·8	5	2·4	19	···	···	···	···	···	···
13	···	···	0·2	2	1·4	12	4·3	31	8·7	54	12·5	72	···	···	1·7	11	5·4	42	0·8	8	5·3	63	···	···
14	1·7	22	···	···	0·7	6	3·8	27	···	···	7·3	42	···	···	0·2	1	7·0	55	5·3	50	5·5	66	···	···
15	···	···	···	···	3·1	27	6·5	46	8·0	50	7·6	44	···	···	···	···	5·0	39	0·4	4	···	···	*5·5*	*78*
16	···	···	···	···	8·6	73	1·9	13	···	···	3·6	21	0·2	1	7·3	49	2·9	23	3·9	37	···	···	···	···
17	1·1	14	···	···	4·6	39	9·0	63	···	···	11·4	66	0·1	1	1·5	10	9·5	*75*	4·0	39	···	···	0·6	9
18	···	···	···	···	9·1	76	5·7	40	···	···	13·4	77	0·7	4	···	···	5·2	42	0·7	6	3·9	48	···	···
19	···	···	1·8	18	6·2	52	2·9	20	*13·0*	*80*	11·1	64	2·4	14	7·1	48	4·4	35	1·3	13	···	···	0·4	6
20	0·3	4	···	···	···	···	4·3	30	*13·0*	79	12·5	72	1·8	11	6·5	44	···	···	1·1	11	5·4	67	2·5	36
21	2·3	29	0·5	5	···	···	6·1	42	12·7	77	*15·0*	*86*	1·5	9	4·8	33	1·1	9	2·9	29	···	···	1·9	27
22	···	···	···	···	8·3	68	4·5	31	7·9	48	14·5	83	7·4	42	5·4	37	7·2	59	2·3	23	0·3	4	···	···
23	···	···	4·2	41	···	···	···	···	3·4	21	14·2	82	4·7	29	9·0	62	0·1	1	···	···	0·3	4	···	···
24	*7·0*	*86*	4·7	46	6·7	54	···	···	1·6	10	10·8	62	10·8	66	10·5	*73*	5·5	46	5·3	54	0·7	9	···	···
25	···	···	1·0	10	9·0	72	7·0	47	5·7	34	11·4	66	10·8	66	5·2	36	0·1	1	···	···	···	···	···	···
26	···	···	3·7	36	0·6	5	9·4	63	10·9	65	14·6	84	10·1	62	1·9	13	5·6	47	3·6	37	···	···	1·5	21
27	···	···	6·6	63	5·0	40	0·1	1	1·4	8	0·6	3	4·3	27	7·5	53	4·8	41	*8·2*	*85*	0·1	1	···	···
28	···	···	···	···	···	···	3·7	25	10·5	63	···	···	4·0	25	···	···	8·4	71	···	···	*6·0*	*79*	···	···
29	0·3	4			8·7	68	*9·7*	64	11·3	67	8·5	49	6·0	37	···	···	0·9	8	···	···	···	···	···	···
30	0·1	1			10·2	79	9·4	62	5·3	31	4·5	26	1·1	7	8·5	61	5·0	43	···	···	···	···	···	···
31	0·9	10			*10·4*	*80*			6·0	35			5·4	34	0·6	4			0·1	1			···	···
Mean	0·90	12	2·24	24	4·34	37	3·88	28	6·61	41	7·74	45	5·57	33	4·48	30	4·40	35	1·78	17	1·48	18	1·06	15
											Annual mean		3·71	28										

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.	–	–	–	–	···	0·6	3·4	3·7	4·7	*6·4*	4·5	3·6	1·1	···	–	–	–	–	28·0	12
Feb.	–	–	–	···	0·1	3·4	6·9	8·8	*11·6*	9·6	8·6	8·4	4·4	0·9	···	–	–	–	62·7	24
Mar.	–	–	···	1·8	8·6	12·0	15·3	16·6	*16·7*	14·9	14·8	13·6	11·1	7·7	1·3	···	–	–	134·4	37
Apr.	–	···	2·0	6·5	10·1	12·3	9·9	9·6	10·4	11·5	*12·6*	10·8	6·9	7·3	5·7	0·8	···	–	116·4	28
May	···	···	5·8	12·4	14·1	14·2	17·2	19·6	*20·0*	16·8	16·6	13·6	15·3	15·8	14·7	7·9	0·8	···	204·8	41
June	···	2·4	10·9	13·2	16·9	18·0	17·5	15·6	16·8	17·2	17·8	*18·1*	17·3	16·1	16·1	13·3	5·0	···	232·2	45
July	···	1·1	3·3	9·8	13·0	13·5	12·8	12·7	13·0	13·1	*15·4*	15·3	14·4	14·0	11·1	8·3	1·7	···	172·5	33
Aug.	–	···	2·6	4·8	10·1	12·8	14·3	*14·5*	13·5	13·4	12·3	11·2	11·5	10·6	6·1	1·1	···	–	138·8	30
Sept.	–	–	···	1·0	5·7	9·3	14·7	*15·9*	13·8	15·7	14·3	14·0	13·2	10·0	4·3	0·2	–	–	132·1	35
Oct.	–	–	–	···	0·5	2·8	5·9	7·3	7·7	*10·5*	7·9	5·8	5·7	1·1	···	–	–	–	55·2	17
Nov.	–	–	–	–	···	1·3	3·7	6·6	8·1	*8·8*	8·1	6·7	1·2	···	–	–	–	–	44·5	18
Dec.	–	–	–	–	–	0·7	4·3	7·7	6·7	5·4	4·9	3·3	0·0	–	–	–	–	–	33·0	15
Annual	···	3·5	24·6	49·5	79·1	100·9	125·9	138·6	143·0	*143·3*	137·8	124·4	102·1	83·5	59·3	31·6	7·5	···	1354·6	28

WIND

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. + 15m.

	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	2·2	16	*0·2*	5	9·5	*34*	3·1	12	3·0	12	0·9	7	1·5	12	4·2	18	2·0	9	2·7	11	1·2	11	8·6	25
2	4·0	21	1·6	9	4·1	15	4·1	17	2·9	11	3·5	14	2·8	12	3·5	18	3·4	16	6·2	17	2·4	11	4·7	23
3	1·0	9	4·6	15	2·6	13	10·1	27	2·5	10	3·2	13	2·5	11	6·6	21	3·0	13	2·9	16	7·3	21	6·7	23
4	1·9	11	1·7	8	3·3	14	10·2	*29*	3·5	15	5·9	21	2·1	11	3·9	17	1·3	16	0·7	7	7·7	26	4·9	21
5	2·8	16	0·3	5	2·5	10	2·5	10	6·0	17	6·2	19	3·4	13	7·3	19	4·0	18	1·4	8	5·3	*27*	4·7	19
6	4·6	21	0·2	5	*0·4*	6	3·2	12	5·4	19	*11·7*	*28*	1·3	8	7·3	20	6·7	17	1·2	7	2·0	12	4·7	19
7	9·1	24	4·3	18	3·2	12	3·2	15	2·7	10	1·8	10	1·6	9	4·2	13	5·7	16	1·1	8	1·7	12	9·3	27
8	8·1	*30*	5·6	23	5·7	17	5·2	15	4·3	16	2·1	11	*0·7*	7	*7·3*	*28*	*8·2*	*23*	1·3	9	0·9	7	1·9	18
9	2·1	11	5·2	24	3·6	13	3·4	12	1·3	7	1·2	8	1·1	8	4·7	16	5·5	15	2·1	8	2·9	13	3·5	14
10	7·5	24	3·0	19	2·4	10	9·1	21	1·4	9	3·3	11	2·0	11	3·5	14	3·4	12	1·6	14	7·4	21	3·8	12
11	7·3	25	4·1	19	4·6	18	11·1	23	1·8	11	3·3	13	1·3	9	2·0	11	2·7	13	4·8	17	1·8	9	1·7	8
12	2·7	22	7·5	23	6·6	24	7·4	20	2·5	11	2·8	11	1·1	9	3·0	12	4·6	15	6·0	17	6·7	23	4·0	21
13	7·6	25	5·3	14	*11·3*	25	10·8	27	3·7	14	2·7	13	5·3	19	4·7	16	5·0	15	5·1	14	3·6	17	3·5	13
14	4·3	18	8·5	20	3·1	20	6·7	21	2·1	10	2·2	11	*5·9*	19	2·8	10	3·3	12	3·6	19	3·1	18	5·0	14
15	1·0	18	9·6	27	4·6	18	2·7	14	3·4	11	1·5	10	5·2	17	5·3	15	1·2	9	8·4	23	1·7	8	3·8	16
16	8·8	30	*11·5*	23	7·2	29	3·7	14	2·7	12	1·9	8	4·2	13	1·9	10	1·4	13	4·8	17	4·9	13	7·5	20
17	9·6	26	5·7	17	8·5	31	3·3	12	3·9	14	1·5	9	2·8	10	1·4	10	1·1	10	3·0	14	6·8	18	6·8	27
18	10·5	27	5·9	20	4·3	17	5·2	17	2·1	9	2·9	11	1·5	12	1·6	8	0·6	5	*8·5*	*33*	1·2	10	5·9	29
19	*11·9*	29	8·3	22	1·2	9	*11·2*	28	3·5	12	3·5	11	2·2	11	2·4	14	1·9	9	6·6	21	*0·1*	3	*13·2*	*38*
20	10·0	26	7·7	24	4·1	19	3·5	14	*1·2*	8	2·2	8	2·8	13	1·1	7	2·3	9	4·3	19	1·7	16	8·0	29
21	5·7	24	8·7	24	3·6	18	7·3	22	1·5	10	1·8	8	3·4	12	1·7	9	4·7	13	3·1	18	5·6	18	4·7	16
22	3·5	15	9·2	26	4·4	18	7·8	21	3·5	15	1·0	6	2·1	9	1·0	7	4·8	13	1·1	11	3·8	14	*1·2*	12
23	8·2	21	6·1	20	2·5	11	7·8	22	6·2	16	2·0	9	1·1	9	1·0	9	1·5	8	1·1	13	1·8	11	7·3	18
24	*0·5*	6	6·6	19	1·1	9	7·3	18	3·4	17	1·7	7	2·0	8	0·7	6	0·6	6	1·4	14	3·1	11	10·4	19
25	3·6	14	5·1	16	3·7	15	5·3	20	3·5	14	1·3	7	3·1	13	1·4	7	0·7	6	7·3	28	4·3	17	11·7	27
26	7·3	17	9·8	29	4·6	13	4·5	15	2·2	14	1·8	8	1·7	9	1·6	8	1·2	7	8·0	29	4·1	12	8·1	25
27	8·9	19	6·3	24	3·4	12	6·8	18	6·5	19	2·2	9	2·8	15	*0·6*	6	*0·5*	6	7·6	15	4·8	17	6·7	21
28	4·1	13	7·4	*30*	2·8	9	5·2	17	4·9	18	1·7	12	4·5	19	1·6	7	0·6	6	*0·6*	6	2·9	17	5·9	20
29	5·9	26			2·8	9	4·6	18	*8·2*	*19*	2·1	9	5·1	22	3·5	13	2·0	9	0·8	7	4·7	14	3·1	15
30	1·3	12			1·8	7	*1·3*	9	7·1	19	2·8	14	4·8	14	1·9	8	2·0	11	1·2	7	*9·2*	25	2·9	13
31	1·6	11			1·3	13			4·1	12			7·2	*23*	4·6	17			1·0	8			2·4	10

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.	5·0	5·3	5·4	5·5	5·7	5·6	5·5	5·6	5·2	5·6	6·3	6·5	6·5	*6·6*	6·2	5·9	5·2	4·7	4·5	4·5	4·1	4·4	4·8	4·8	5·4
Feb.	4·9	4·9	4·8	5·0	5·2	5·1	4·7	4·9	4·8	5·6	6·2	6·9	7·2	6·9	7·0	*7·2*	6·7	6·4	6·3	5·6	5·3	4·9	5·2	5·3	5·7
Mar.	3·6	3·7	3·7	3·5	3·4	3·2	3·1	3·4	3·8	4·1	4·7	4·9	5·1	*5·2*	5·1	4·9	4·7	4·5	3·8	3·6	3·7	3·7	3·4	3·3	4·0
Apr.	4·9	4·8	4·7	5·1	5·1	4·8	4·6	5·6	6·2	6·5	6·7	6·9	7·3	7·7	7·7	7·6	7·3	6·9	6·2	5·5	5·0	4·9	5·2	4·9	5·9
May	1·5	1·6	1·8	1·8	1·8	2·1	2·7	3·6	4·4	4·8	4·9	5·2	*5·5*	5·4	5·3	5·2	5·4	5·1	4·6	3·8	3·0	2·6	2·2	1·5	3·6
June	1·6	1·7	1·6	1·5	1·8	1·8	2·0	3·0	3·3	3·7	3·8	3·6	3·5	3·7	3·8	3·8	3·7	*3·9*	3·8	2·8	2·2	1·8	2·0	1·8	2·8
July	1·6	1·6	1·5	1·6	1·6	1·5	1·9	2·6	3·3	3·7	3·9	4·1	4·1	4·1	4·2	*4·2*	4·2	3·9	3·7	3·2	2·6	2·3	1·9	1·7	2·9
Aug.	2·4	2·2	2·3	2·2	2·2	2·3	2·7	3·1	3·2	4·0	4·5	4·3	4·4	*4·5*	4·5	4·5	4·4	3·8	3·3	2·6	2·3	2·2	2·1	2·1	3·2
Sept.	2·1	2·3	2·1	2·0	2·0	1·8	1·8	2·2	2·8	3·5	3·9	4·1	*4·5*	4·4	4·3	4·1	3·7	3·2	2·6	2·3	2·2	2·2	2·4	2·3	2·9
Oct.	2·5	2·7	2·8	2·6	2·5	2·6	2·9	2·9	3·3	4·0	4·6	5·0	*5·1*	5·0	4·9	4·6	4·0	3·2	2·6	2·5	2·5	2·6	2·5	2·5	3·4
Nov.	3·5	3·3	3·3	3·5	3·5	3·5	3·3	3·4	3·4	3·7	4·1	4·3	*4·6*	4·5	4·5	4·3	4·3	3·9	3·9	3·9	4·0	3·7	3·7	3·8	3·8
Dec.	5·7	5·8	6·1	6·1	*6·3*	5·9	5·7	5·9	5·7	5·7	5·8	6·0	5·7	5·5	5·9	5·6	5·4	5·5	5·7	5·4	5·0	5·1	5·4	5·4	5·7
Annual	3·3	3·3	3·3	3·4	3·4	3·4	3·4	3·9	4·1	4·6	4·9	5·1	5·3	*5·3*	5·3	5·1	4·9	4·6	4·2	3·8	3·5	3·4	3·4	*3·3*	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 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.	8, 19	2	15	93	273	173	203	0	220	18	19 12	30	8 03 45
Feb.	15	1	10	80	258	211	122	0	230	17	15 16	30	30 23 55
Mar.	1	2	6	34	161	357	190	0	290	18	1 01	34	1 00 25
Apr.	4, 13	3	9	74	269	285	89	0	200	19	4 05	29	4 04 30
May	–	0	3	12	155	367	210	0	220	12	6 14	19	29 15 30
June	–	0	1	14	64	375	267	0	190	16	6 06	28	6 11 05
July	–	0	–	0	109	373	262	0	240	10	31 16	23	31 16 25
Aug.	–	0	2	6	148	348	242	0	240	13	8 05	28	8 08 10
Sept.	–	0	1	1	126	308	285	0	230	11	8 11	18	5 22 50
Oct.	–	0	5	28	129	311	276	0	160	16	18 07	33	18 07 40
Nov.	–	0	5	28	152	332	208	0	210	15	4 21	27	5 01 30
Dec.	–	0	13	81	255	299	109	0	230	16	19 12	38	19 11 45
Year	6		8	70	451	2099	3739	2463	0	200	19	Apr. 4 05	38	Dec. 19 11 45

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	75·9	79·4	77·3	78·7	77·0	78·6	79·6	78·8	81·6	80·4	84·0	82·1	88·9	84·5	87·8	85·7	88·0	86·2	86·4	86·0	81·2	84·0	79·7	81·9
2	75·8	79·3	76·8	78·8	76·9	78·5	79·5	78·9	81·9	80·4	84·3	82·1	89·0	84·9	87·7	85·7	88·0	86·5	86·2	85·9	81·3	83·9	79·0	81·8
3	75·7	79·1	76·6	78·8	76·5	78·4	79·5	79·0	82·6	80·4	84·5	82·2	89·0	85·0	87·8	85·8	87·8	86·2	86·1	85·9	81·7	83·8	78·8	81·7
4	75·7	79·2	76·3	78·8	76·5	78·4	79·8	79·0	83·0	80·5	84·4	82·3	88·9	84·9	87·5	85·7	87·9	86·2	86·2	85·9	81·5	83·8	78·8	81·7
5	75·7	79·1	76·0	78·8	76·7	78·3	80·0	79·1	83·2	80·5	84·6	82·3	88·6	84·9	87·7	85·7	88·3	86·2	86·5	85·8	81·9	83·6	78·4	81·4
6	75·7	79·1	75·9	78·7	76·6	78·2	80·0	79·1	82·6	80·6	84·7	82·3	88·1	85·0	87·6	85·7	88·5	86·2	86·4	85·9	81·1	83·5	78·0	81·4
7	75·7	79·0	76·0	78·7	76·9	78·2	80·0	79·1	82·0	80·9	84·8	82·4	87·8	85·0	87·4	85·7	88·2	86·3	86·5	85·8	80·6	83·5	78·6	81·3
8	76·0	78·9	75·9	78·7	76·6	78·3	79·7	79·1	82·1	80·9	85·1	82·5	88·5	85·2	87·2	85·8	88·0	86·3	86·6	85·8	80·3	83·4	78·8	81·3
9	76·2	78·5	75·9	78·4	76·3	78·4	79·1	79·2	82·2	80·9	84·9	82·6	88·7	85·1	87·0	85·8	87·9	86·3	86·3	85·8	80·0	83·3	78·2	81·2
10	76·2	78·9	75·6	78·2	76·1	78·4	79·0	79·2	82·7	81·0	85·4	82·6	89·1	85·1	86·9	85·8	87·8	86·3	86·1	85·8	80·2	83·2	78·0	81·1
11	76·8	78·7	75·8	78·2	76·0	78·3	79·2	79·2	83·3	80·9	85·4	82·8	89·4	85·1	87·0	85·7	87·9	86·3	86·2	85·8	80·3	83·1	78·2	81·1
12	76·6	78·7	75·9	78·1	76·1	78·2	79·6	79·3	83·7	81·0	85·8	82·7	89·8	85·1	86·9	85·7	88·0	86·4	86·2	85·8	80·6	83·0	77·3	81·1
13	76·4	78·7	76·3	78·1	76·7	78·2	80·4	79·4	84·0	81·1	85·8	82·9	89·6	85·2	87·1	85·7	87·5	86·4	86·3	85·8	80·6	83·0	77·5	81·1
14	76·8	78·8	76·8	78·1	76·7	78·3	80·8	79·5	84·2	81·2	86·0	83·0	88·4	85·3	87·2	85·7	87·2	86·3	86·6	85·7	80·2	82·9	77·3	81·0
15	77·0	78·8	77·3	78·1	76·6	78·2	81·1	79·5	83·7	81·2	86·1	83·1	87·4	85·4	87·2	85·7	87·4	86·3	86·8	85·8	79·6	82·9	77·4	80·9
16	77·1	78·7	77·9	78·1	76·8	78·3	81·8	79·6	83·8	81·2	86·1	83·1	86·8	85·4	87·0	85·7	87·2	86·3	86·3	85·7	79·7	82·8	77·4	80·7
17	77·7	78·8	78·3	78·2	77·3	78·3	81·8	79·6	83·6	81·3	86·1	83·1	86·6	85·4	86·8	85·7	87·1	86·3	85·8	85·8	79·9	82·7	77·5	80·7
18	77·8	78·8	78·6	78·2	77·6	78·2	82·3	79·6	83·0	81·3	86·4	83·3	86·9	85·3	86·6	85·7	86·8	86·3	85·2	85·5	79·9	82·6	77·6	80·5
19	78·0	78·8	78·2	78·2	77·4	78·2	81·9	79·6	82·8	81·5	86·8	83·3	86·7	85·3	86·9	85·6	86·8	86·2	84·7	85·7	79·5	82·5	77·5	80·3
20	78·0	78·9	78·3	78·2	77·3	78·3	81·5	79·9	83·3	81·5	86·9	83·3	86·6	85·3	87·2	85·5	86·7	86·2	84·0	85·5	79·0	82·5	77·3	80·5
21	76·6	79·0	78·6	78·4	77·3	78·3	81·2	79·9	84·0	81·5	87·5	83·3	86·7	85·2	87·9	85·6	86·4	86·1	83·1	85·5	79·0	82·5	77·0	80·4
22	76·9	78·9	78·1	78·5	77·9	78·3	80·8	80·0	84·5	81·6	88·2	83·4	87·4	85·2	88·5	85·6	86·4	86·1	82·8	85·4	79·4	82·3	76·7	80·4
23	77·0	78·9	78·2	78·5	78·5	78·3	81·0	80·1	84·6	81·6	88·7	83·6	88·2	85·2	88·7	85·6	86·7	86·0	82·6	85·4	79·6	82·2	77·0	80·2
24	77·4	79·0	77·9	78·6	78·8	78·4	81·2	80·1	84·6	81·7	88·9	83·6	88·2	85·3	89·0	85·7	86·8	86·1	82·3	85·2	79·7	82·1	77·7	80·2
25	76·9	78·9	77·7	78·5	79·1	78·4	81·1	80·1	84·2	81·8	88·9	83·9	88·9	85·3	89·3	85·8	87·1	86·1	82·0	85·1	79·8	81·9	78·1	80·1
26	76·7	78·8	78·0	78·6	79·4	78·6	81·2	80·1	84·1	81·9	89·2	84·0	89·6	85·4	89·0	85·8	87·3	86·1	81·6	84·9	80·0	81·9	78·5	80·1
27	77·1	78·8	77·9	78·6	78·8	78·6	81·8	80·2	84·1	82·1	89·2	84·0	89·4	85·4	88·9	86·0	87·4	86·0	81·0	84·8	79·9	82·0	78·8	80·1
28	77·6	78·7	77·4	78·6	78·7	78·6	81·8	80·2	83·7	82·0	89·2	84·2	89·0	85·4	88·9	86·0	87·4	86·0	80·5	84·7	79·6	81·9	78·8	80·1
29	77·9	78·7			77·5	78·7	81·4	80·4	83·8	82·0	89·1	84·4	88·6	85·5	88·6	86·0	87·3	86·0	80·5	84·5	79·0	81·9	78·7	80·1
30	77·7	78·8			78·7	78·7	81·5	80·4	83·8	82·1	88·9	84·5	88·1	85·6	88·4	86·1	87·0	85·9	80·8	84·2	79·3	81·9	78·8	80·1
31	77·5	78·7			79·4	78·8			83·9	82·1			88·1	85·7	88·2	86·1			81·2	84·1			78·2	80·1
Mean	76·8	78·9	77·1	78·4	77·4	78·4	80·7	79·6	83·4	81·3	86·5	83·1	88·3	85·2	87·7	85·8	87·4	86·2	84·5	85·5	80·1	82·8	78·1	80·8
											Year		82·4	82·2										

MINIMUM TEMPERATURE "ON THE GRASS" DURING THE INTERVAL 18h. TO 7h., G.M.T.

89 ESKDALEMUIR

	JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER
	degrees Absolute											
1	72·3	65·2	72·0	74·8	72·8	77·5	77·2	82·7	81·9	74·2	72·0	76·9
2	64·9	62·5	68·9	71·8	76·8	79·5	77·2	83·9	73·5	82·8	76·1	69·1
3	*59·7*	73·7	64·3	79·1	76·0	75·2	76·4	81·7	84·3	85·1	76·2	73·0
4	61·6	71·8	72·3	78·9	69·4	80·2	78·0	79·0	80·1	77·7	75·8	73·0
5	62·7	*61·9*	72·9	73·7	72·4	80·3	81·5	82·6	86·7	84·1	80·1	73·0
6	75·6	62·7	71·8	73·5	69·1	79·9	80·5	83·1	84·3	79·8	68·8	72·6
7	78·0	66·2	73·0	73·1	68·3	82·9	76·6	76·5	82·0	85·9	68·9	79·9
8	74·0	72·8	71·4	71·1	74·4	78·4	84·0	80·9	85·7	81·2	71·2	70·8
9	69·1	70·3	66·1	68·6	74·7	*70·1*	72·3	78·6	86·8	78·8	69·8	69·1
10	76·1	70·9	66·8	70·2	69·7	78·9	75·8	79·0	85·4	84·8	78·1	69·4
11	73·8	73·1	*62·6*	79·1	72·0	81·8	75·4	77·9	84·2	83·8	76·6	67·0
12	64·7	72·4	73·6	80·1	73·9	76·7	78·3	77·1	80·9	83·8	77·3	*62·9*
13	69·7	73·9	74·0	80·6	75·2	72·6	84·8	81·3	78·7	86·3	76·1	76·4
14	73·3	80·0	69·7	77·2	76·3	79·2	81·8	85·2	81·3	83·1	72·6	72·2
15	73·0	75·4	66·6	79·0	77·8	73·7	81·7	84·9	78·1	83·3	*66·2*	71·4
16	77·9	78·9	74·7	77·7	78·1	75·4	81·2	80·7	75·5	80·4	78·0	71·6
17	77·9	78·6	71·6	79·6	78·7	73·0	80·3	*71·8*	75·9	76·5	76·4	71·8
18	75·1	74·9	71·3	74·9	78·0	75·2	78·9	78·2	*72·8*	75·0	76·1	72·5
19	79·9	71·8	66·6	76·5	72·3	72·8	76·3	85·0	78·2	75·8	66·9	73·3
20	72·9	78·7	68·7	*67·0*	*68·2*	76·2	*72·0*	80·6	78·0	73·9	66·8	72·6
21	73·0	75·3	71·8	75·7	70·0	76·2	85·4	86·3	81·2	71·5	72·7	67·3
22	68·6	72·2	80·0	73·7	74·7	78·7	86·3	82·0	84·0	71·2	74·0	72·2
23	78·0	75·3	71·3	79·5	79·2	83·1	79·7	85·1	81·5	73·0	76·7	76·5
24	67·5	72·3	77·2	80·3	77·9	77·9	78·0	78·9	83·8	73·6	76·4	76·8
25	64·5	73·6	72·4	76·3	73·5	78·9	80·7	84·8	82·9	72·0	77·2	77·9
26	74·8	76·8	75·3	68·5	77·8	76·7	85·8	84·5	85·1	74·3	77·8	75·8
27	78·3	72·5	72·2	78·5	72·8	80·5	86·8	80·4	79·7	68·7	75·1	78·0
28	78·3	66·4	70·2	77·1	71·4	84·5	81·7	82·1	74·5	*65·1*	73·1	73·8
29	77·0		73·8	72·9	76·8	83·4	83·2	85·2	83·1	74·7	69·3	79·7
30	71·8		68·7	*67·0*	76·0	80·1	83·0	79·9	79·0	75·7	78·2	72·8
31	71·5		66·1		78·0		84·2	77·2		79·6		71·7
Mean	72·1	72·1	70·9	75·2	74·3	78·0	80·2	81·2	81·0	77·9	74·0	72·9
						Year	75·8					

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 7h. 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 4·49				FEBRUARY, factor 4·48				MARCH, factor 4·39			
	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	-15	230	300	440	100	160	130	260	-	-	225	210
2	Z+	160	240	530	125	155	410	450	190	175	280	420
3	135	125	375	325	245	185	205	425	160	185	340	320
4	120	120	250	180	295	470	Z+	Z+	Z-	-	80	80
5	95	120	135	135	465	470	380	275	(20)	45	-	-
6	60	Z-	160	155	380	Z+	350	500	-	-	Z+	420
7	Z-	-70	-190	110	Z-	305	Z-	Z-	540	495	385	445
8	50	80	110	120	255	Z±	Z±	265	-95	155	155	150
9	100	105	155	140	475	Z-	Z+	Z±	100	135	140	100
10	70	95	60	Z-	155	180	200	405	220	95	125	145
11	45	0	Z±	165	105	190	145	425	170	200	180	-295
12	190	105	220	Z+	Z-	Z-	135	160	35	65	95	155
13	100	100	165	45	-20	110	90	145	80	-	-	-
14	30	110	195	275	0	355	50	15	-	-	95	175
15	160	Z-	350	135	85	70	120	90	135	145	145	65
16	80	80	95	80	80	70	80	35	85	-110	215	25
17	60	15	100	25	45	50	210	195	130	Z-	50	115
18	Z-	40	Z-	80	250	445	240	Z-	170	120	155	315
19	40	30	Z-	75	125	180	205	105	140	175	115	310
20	30	Z+	Z-	Z±	Z-	Z±	60	Z+	(70)	(200)	Z-	-
21	Z-	105	140	210	290	370	Z-	150	-	-	-	-
22	115	90	210	170	100	165	Z-	Z-	-	-	165	160
23	125	110	55	Z-	Z-	Z±	155	230	80	280	135	225
24	150	155	410	260	215	60	175	170	160	65	205	240
25	480	315	390	225	80	140	Z-	-35	415	440	-	-
26	235	90	345	270	40	Z-	150	Z-	-	-	-	-
27	0	155	185	180	-	-	-	-	-	-	120	175
28	215	135	325	505	-	-	-	-	110	40	125	245
29	330	320	Z-	205					390	510	285	470
30	100	170	180	350					280	275	155	310
31	Z-	175	145	330					390	400	150	20
(a)	125	124	212	212	195	217	184	239	185	210	172	221
(b)	121	129	231	219	133	172	185	230	181	189	188	204
Mean	(a) 168		(b) 175		(a) 209		(b) 180		(a) 197		(b) 191	

	APRIL, factor 4·34				MAY, factor 4·40				JUNE, factor 4·48			
	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	330	210	190	385	155	165	60	195	230	80	105	Z±
2	185	25	140	Z-	180	155	140	155	265	Z+	135	155
3	470	165	140	Z±	80	160	215	300	165	0	105	0
4	65	0	Z+	Z-	140	365	300	130	Z-	120	Z-	10
5	30	50	150	Z-	125	130	165	290	Z-	65	120	240
6	10	130	80	40	260	135	85	Z-	55	170	100	195
7	30	85	Z±	85	340	170	105	280	315	Z-	230	265
8	215	205	130	295	175	50	-	-	155	75	115	315
9	175	135	140	235	-	-	210	-	180	150	105	170
10	130	0	Z-	0	430	340	175	340	110	240	125	Z-
11	125	Z-	45	-165	300	175	125	230	160	165	175	95
12	Z-	0	90	170	205	235	155	150	125	210	100	255
13	85	90	155	200	210	340	215	210	110	120	120	155
14	110	215	165	40	240	Z-	Z±	75	120	90	105	195
15	340	310	240	-	90	35	150	175	95	90	125	70
16	-	205	25	175	130	200	50	200	90	110	140	120
17	195	160	190	190	15	60	25	Z-	95	165	90	135
18	210	135	145	125	Z-	10	115	100	95	185	170	180
19	70	175	-275	80	195	165	175	180	-	50	-	230
20	115	105	90	Z-	140	120	125	105	200	170	165	130
21	-45	Z-	205	120	115	105	155	140	155	150	-	-
22	Z-	100	Z-	-170	270	155	115	20	-	-	125	180
23	100	0	25	100	210	10	-	-	50	40	140	115
24	330	105	75	120	315	165	80	100	75	90	105	205
25	45	120	130	150	100	100	45	65	45	45	90	115
26	175	145	155	45	0	115	80	175	50	140	195	210
27	115	295	135	130	Z-	-45	100	Z-	240	65	75	210
28	175	-130	130	Z-	-	-	Z+	-	275	210	20	135
29	115	190	Z+	345	-	-	-	-	65	95	105	305
30	325	65	115	190	-	-	-	-	150	220	110	140
31					-	-	Z-	185				
(a)	164	127	129	161	184	153	132	173	141	123	122	168
(b)	166	146	104	155	185	179	138	181	123	124	117	164
Mean	(a) 145		(b) 143		(a) 161		(b) 171		(a) 138		(b) 132	

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 4·50				AUGUST, factor 4·43				SEPTEMBER, factor 4·38			
	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	100	125	140	160	20	65	-	-65	-	315	160	330
2	170	165	115	130	250	245	Z±	215	205	235	255	0
3	135	120	95	80	100	95	150	205	120	200	(80)	(-10)
4	65	95	90	135	155	145	170	145	145	255	205	Z±
5	70	165	105	0	55	335	155	380	185	220	105	270
6	95	80	135	125	205	235	-	215	Z-	175	180	215
7	(20)	140	115	40	-	-	Z-	Z-	220	195	170	175
8	-	80	35	0	120	80	95	Z-	200	140	0	170
9	130	110	140	180	180	275	Z-	280	320	245	245	205
10	150	110	105	195	245	235	110	130	235	205	235	95
11	240	105	125	220	415	190	140	110	120	135	85	75
12	125	90	140	170	90	110	145	160	70	170	50	95
13	55	145	135	Z-	300	140	130	180	75	135	95	105
14	-230	35	10	30	55	215	140	250	70	165	60	75
15	-	-	-40	20	185	430	185	90	130	170	160	170
16	25	15	-	-	245	285	150	270	155	190	185	230
17	-	-	-	-	245	155	145	195	70	125	170	265
18	-	-	105	135	95	80	130	235	200	280	235	260
19	235	105	150	260	185	390	230	215	95	75	150	245
20	105	135	370	Z-	140	100	180	375	135	95	140	170
21	390	265	95	305	495	515	555	305	115	145	20	100
22	225	230	195	255	325	155	165	175	105	200	130	225
23	255	195	115	305	310	465	120	275	0	55	70	420
24	355	170	280	225	430	280	165	25	260	245	130	105
25	245	280	235	225	120	225	95	210	50	205	65	55
26	135	100	120	195	-	-	-25	115	45	45	200	215
27	175	Z+	135	180	210	85	65	145	110	490	245	255
28	135	75	80	150	45	175	150	250	80	155	215	40
29	105	115	Z+	115	160	360	275	255	85	85	105	480
30	45	60	85	Z+	135	270	160	145	(-10)	95	130	190
31	200	155	120	160	(20)	120	35	10				
(a)	153	128	132	154	191	223	162	199	133	181	143	187
(b)	155	139	129	169	198	231	164	197	128	174	138	173
Mean	(a) 142		(b) 148		(a) 194		(b) 197		(a) 161		(b) 153	

	OCTOBER, factor 4·42				NOVEMBER, factor 4·44				DECEMBER, factor 4·48			
	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	160	30	75	110	210	170	260	-80	115	75	Z±	160
2	210	100	85	115	Z±	160	170	380	215	175	450	Z-
3	110	170	140	175	Z-	100	Z-	245	Z-	-20	-135	Z-
4	75	275	250	50	165	175	-40	50	90	Z±	Z-	150
5	(65)	195	135	365	Z-	125	30	390	Z±	Z±	240	175
6	350	305	70	365	150	220	210	415	50	-30	Z-	-135
7	140	205	235	235	385	140	165	255	15	Z-	-15	Z-
8	230	90	245	105	Z+	70	265	375	Z-	130	280	145
9	(30)	65	95	0	Z±	150	Z±	235	195	Z±	190	260
10	210	105	165	30	20	90	125	135	445	160	380	255
11	105	300	-360	350	85	215	Z-	35	265	230	225	305
12	95	70	170	140	70	Z-	Z-	Z-	130	210	325	170
13	135	180	250	430	Z-	210	240	180	Z-	60	20	290
14	210	540	260	Z-	110	105	290	245	165	140	Z±	Z-
15	135	185	105	180	230	130	265	265	60	110	180	240
16	235	200	175	Z±	170	300	Z-	Z-	330	Z-	Z-	(160)
17	Z±	385	Z±	95	-75	Z-	40	Z-	Z±	Z±	Z±	Z±
18	Z-	Z-	Z-	175	175	405	295	510	90	145	Z-	Z-
19	145	Z±	180	215	255	175	Z-	405	65	65	165	150
20	190	Z+	Z±	Z+	485	580	305	340	75	100	155	360
21	30	230	Z-	-	50	155	95	240	365	215	290	355
22	140	310	300	135	Z-	-20	Z-	Z-	Z-	Z-	335	180
23	Z+	Z±	Z±	Z±	Z-	Z-	340	425	315	250	90	Z-
24	Z-	145	220	215	255	150	150	135	Z-	Z-	45	185
25	150	Z-	Z-	Z±	60	15	50	65	30	Z-	Z-	Z-
26	-80	Z+	145	335	40	50	105	95	30	70	160	Z-
27	150	170	155	225	75	Z-	100	150	10	105	Z-	175
28	150	185	325	375	215	145	425	390	50	Z-	220	165
29	0	-85	80	390	340	115	-35	220	Z-	60	Z-	Z+
30	340	360	-125	95	205	130	95	200	415	285	235	255
31	-70	515	340	385					195	245	55	270
(a)	152	221	183	211	179	171	192	255	162	149	213	220
(b)	138	187	137	213	193	173	173	217	224	180	223	262
Mean	(a) 192		(b) 169		(a) 199		(b) 189		(a) 186		(b) 222	

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)	164	169	165	200
(b)	162	169	161	199
	(a) 175		(b) 173	

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.	-21	-41	-63	-92	-106	-94	-94	-72	*-128*	-66	-16	-3	+2	+57	+87	+78	+89	+78	+84	*+128*	+100	+71	-3	-11	-53	5	200
Feb.	-25	-44	-45	-49	-60	-64	*-77*	-71	-55	-6	+8	+8	-12	+2	+12	+67	+54	+47	+68	*+77*	+64	+57	+44	-1	+60	5	188
Mar.	+48	+22	+29	+47	+2	-42	-33	-43	*-48*	-33	-30	-26	-14	-23	-34	-37	-45	-11	-4	+37	+63	+31	*+76*	+71	+82	6	197
Apr.	+20	+39	-1	-5	-16	-7	-16	+4	0	-22	-12	-35	*-38*	-10	-7	-9	-16	-7	+27	*+46*	+15	+15	+7	+27	+18	6	159
May	-3	+11	+32	+25	+29	+29	+31	*+35*	+6	0	-14	-32	-30	-25	-29	*-37*	-33	-27	-5	+10	+10	0	+10	+10	+39	9	180
June	+13	+10	*-19*	-17	+2	-9	-17	-16	*-19*	-17	-11	-14	-18	-16	-10	-6	-5	+9	+20	+30	*+51*	+39	+15	+1	-17	14	133
July	-7	+4	+11	+11	+18	+37	+24	-13	-25	-36	-36	*-38*	-32	-29	-23	-14	-24	-10	+16	+40	+27	*+43*	*+43*	+21	-12	12	162
Aug.	-24	-19	0	+6	+29	+57	+59	*+69*	+16	+1	-48	-52	*-57*	-37	-42	-28	-29	-22	+1	+10	-2	+50	+55	+5	-13	12	187
Sept.	-16	-36	*-51*	+7	+9	-4	+34	*+76*	+44	+20	-10	-47	-46	-26	-20	-14	-12	-13	-3	+23	+18	+36	+18	+8	-23	8	170
Oct.	-9	-12	-26	-12	-5	+11	-1	+19	-32	-15	-15	*-35*	-33	-15	-2	+12	+26	+40	*+55*	+25	+22	+26	+12	-29	-7	7	174
Nov.	-62	-37	-28	-14	-17	+14	+33	+5	+28	+11	+1	-15	-56	-53	+9	-28	+48	+47	+70	*+84*	+41	-12	-48	*-65*	+218	2	250
Dec.	*+129*	+81	+58	+7	-79	-65	-65	-86	-100	-96	*-110*	-37	+84	+8	-4	+7	+34	+26	-2	+27	+1	+13	+99	+69	+12	3	302
Year	+4	-2	-9	-7	-16	-11	-10	-8	-26	-22	-24	*-27*	-21	-14	-5	0	+7	+15	+27	*+45*	+34	+31	+28	+9	-	-	193
Winter	+5	-10	-19	-37	*-65*	-52	-51	-56	-64	-39	-29	-12	+5	+3	+26	+31	+56	+49	+55	*+79*	+51	+32	+23	-2	-	-	237
Equinox	+11	+3	-12	+9	-3	-11	-4	+14	-9	-13	-17	*-36*	-33	-19	-16	-12	-12	+2	+19	*+33*	+29	+27	+28	+19	-	-	175
Summer	-5	+1	+6	+6	+19	+29	+24	+19	-5	-13	-27	*-34*	*-34*	-27	-26	-21	-23	-13	+8	+23	+21	*+33*	+31	+9	-	-	165
	1a and 2a days only*																									
Jan.	-57	-67	-74	*-88*	-62	-58	-65	-74	-37	-12	+17	+33	+64	+41	+29	+48	+52	+70	*+85*	+38	+39	+51	+57	-31	-73	5	144
Feb.	-23	-31	*-75*	-55	-1	-21	-8	+47	*+82*	+62	+59	+23	+46	+32	-9	-17	-19	-23	-38	-30	-10	+2	-5	+9	-6	3	96
Mar.	+4	-25	-44	*-63*	-56	-60	-32	+1	-3	*+80*	+69	+31	+56	+40	+34	+34	+40	+49	-5	-29	-52	-49	-29	+10	+14	6	122
Apr.	+52	*+69*	+30	+9	-5	-57	-36	*-70*	-20	+4	-8	-22	-21	-16	-25	-14	+1	-11	+16	+10	+22	+18	+25	+41	-59	4	135
May	-3	-11	+51	+27	*+67*	+60	+54	+23	*-95*	-17	-21	-15	-13	-17	-29	-51	-26	-12	+6	+3	+3	-10	-41	-43	-26	5	119
June	-13	-15	+34	-64	+59	+68	+81	*+109*	+56	+54	+24	-36	-64	*-118*	-91	-81	-3	+28	-1	+14	+5	-12	-5	-40	+99	3	155
July	+22	-32	+20	-22	-37	+26	+21	+24	+9	-55	-32	-7	-25	-6	+11	+10	+6	+12	+33	+54	+19	*+100*	*-157*	-3	-30	2	121
Aug.	-28	-19	-10	+23	-10	*+61*	+60	+20	+28	+38	-12	-28	*-59*	-30	-13	-20	-11	-4	+21	-5	+4	+9	+18	-36	-24	4	172
Sept.	-7	-38	-42	-54	*-57*	-33	-23	+18	+8	+38	+35	+17	0	-1	-13	-22	0	+22	+47	*+87*	+25	+8	-8	-8	-47	10	134
Oct.	-21	+3	-2	-10	+21	+56	+34	+40	+41	-8	-49	*-67*	-63	-40	-10	-7	-38	-7	+58	+12	*+65*	+18	+7	-25	-92	4	145
Nov.	+56	+30	+60	+8	-32	-11	-35	*-73*	-64	-54	-50	-37	-50	-68	-44	+59	+70	+44	-21	+17	+56	*+74*	+39	+37	-86	3	181
Dec.	+73	+82	+35	+5	-1	-42	-29	-8	+71	+95	+112	+104	-199	-177	-137	*-239*	-166	-28	*+116*	+61	+61	+74	+39	+100	+64	1	186
Year	+5	-5	-1	-24	-9	-1	+2	+5	+6	+19	+12	0	-27	*-30*	-25	-25	-8	+12	*+26*	+19	+20	+24	-5	+1	-	-	143
Winter	+12	+3	-13	-33	-24	-33	-34	-27	+13	+23	+35	+31	+35	+43	*-40*	-37	-16	+16	+35	+21	+37	*+50*	+33	+29	-	-	152
Equinox	+7	+2	-15	*-29*	-24	-23	-14	-3	+7	*+29*	+12	-10	-7	-4	-3	-2	+1	+13	*+29*	+20	+15	-1	-1	+5	-	-	134
Summer	-5	-19	+24	-9	+20	*+54*	*+54*	+44	-1	+5	-10	-21	-40	-43	-31	-35	-9	+6	+15	+17	+8	+22	*-46*	-31	-	-	142

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	1b	2·9	0a	···	(1a)	–	0a	···	1b	1·7	2c	5·7
2	1b	0·1	0a	···	0a	···	2c	3·5	0a	···	1b	1·6
3	0a	···	0a	···	1b	1·2	2c	7·0	0a	···	2b	4·6
4	1a	0·1	0c	···	2b	5·7	2c	9·1	1b	2·5	2c	4·8
5	1a	1·1	0b	···	(2c)	–	1b	1·7	1c	2·6	2b	4·7
6	1b	2·3	1b	0·1	0b	···	0a	···	2b	4·9	1a	1·0
7	2c	17·7	2c	7·3	0b	···	2c	6·4	0a	···	1b	1·3
8	2b	3·4	1b	1·1	2a	5·3	1b	0·7	0a	···	0a	···
9	0a	···	2c	5·4	1a	0·4	0a	···	0a	···	0a	···
10	1b	2·4	0b	···	0a	···	2c	11·2	0a	···	1b	2·2
11	2c	6·5	1b	1·9	2a	4·9	2c	11·4	0a	···	0a	···
12	0b	···	2c	3·7	1b	2·1	2c	4·2	0a	···	1a	0·5
13	1a	0·3	1a	1·1	(1b)	(1·5)	0a	···	0a	···	0a	···
14	1b	0·9	1a	2·6	0a	···	0a	···	2c	6·1	0a	···
15	2b	4·1	1a	0·3	2b	4·0	0a	···	1a	0·2	0a	···
16	1a	0·1	0a	···	1a	0·6	1a	0·5	1a	0·3	0a	···
17	1b	2·4	0a	···	1b	2·2	0a	···	2c	8·9	0a	···
18	1b	2·7	2c	4·1	0a	···	1a	0·6	2b	4·1	0a	···
19	2c	6·6	1b	0·8	0a	···	1b	1·2	0a	···	0a	···
20	2c	7·3	2c	9·7	(1b)	–	2b	3·4	0a	···	0a	···
21	1b	0·7	2b	4·0	(1b)	–	2b	8·5	0a	···	0a	···
22	0a	···	2c	13·6	0a	···	2c	10·8	1a	1·1	0a	···
23	2b	4·6	2c	3·5	1a	0·2	1a	0·2	(2c)	–	0a	···
24	0b	···	1b	2·3	0a	···	2b	2·4	1a	0·7	0a	···
25	0b	···	2c	6·0	0a	···	1b	1·5	1a	0·4	0a	···
26	0a	···	1c	2·5	0a	···	1b	0·9	1b	2·7	0a	···
27	2b	3·3	(2c)	–	0a	···	1a	0·4	2c	5·7	0a	···
28	0a	···	(1b)	–	1a	0·9	1b	1·9	(2c)	–	1a	0·4
29	1b	0·3			0a	···	1b	0·8	(2c)	–	0a	···
30	1a	0·5			0a	···	1a	0·2	(2c)	–	0a	···
31	1b	2·0			1b	0·6			(2b)	–		
Total	–	72·3	–	70·0	–	29·6	–	88·5	–	41·9	–	26·8
No. of days used	–	31	–	26	–	27	–	30	–	26	–	30
Mean	–	2·3	–	2·7	–	1·1	–	2·9	–	1·6	–	0·9

	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	2·0	0a	···	1a	0·4	1b	1·8	2b	3·5
2	0a	···	2c	4·2	1a	1·3	0a	···	2b	3·2	2b	3·9
3	0a	···	0a	···	1a	0·3	0a	···	2b	4·6	2c	10·7
4	1b	1·1	1a	0·1	1b	2·0	1a	0·4	2b	3·0	2b	4·4
5	1a	1·7	1b	1·9	1b	1·7	0a	···	2c	7·8	2c	5·8
6	0a	···	0a	···	1b	0·4	1a	2·3	1b	0·9	2c	10·3
7	0a	···	2c	5·2	0a	···	0a	···	1b	1·4	2b	8·5
8	1a	1·1	2b	7·3	1b	1·2	0a	···	1b	0·4	1b	1·2
9	0a	···	1b	1·1	1b	1·5	1a	1·8	2b	3·5	2c	4·4
10	0a	···	2b	3·1	1a	0·9	0a	···	2b	4·1	0a	···
11	0a	···	0a	···	0a	···	1b	1·7	2b	3·2	0a	···
12	0a	···	0a	···	1a	0·1	0a	···	2c	14·3	1b	2·5
13	2b	5·1	0a	···	0a	···	0a	···	2b	4·5	2b	6·9
14	2b	7·3	0a	···	1a	0·4	1b	0·9	0a	···	2c	7·2
15	1a	1·7	0a	···	1b	0·4	1a	0·9	1a	0·1	1b	1·6
16	0a	···	0a	···	1b	1·4	2c	1·7	2c	12·1	2b	5·8
17	0a	···	0a	···	0a	···	1c	2·5	2c	13·1	2c	5·5
18	1a	0·1	0a	···	0a	···	2c	6·6	0a	···	1b	2·5
19	1a	0·5	0a	···	1a	0·1	2c	3·8	1b	0·6	1b	0·6
20	1b	2·4	0b	···	0a	···	2c	3·9	1b	1·1	1b	2·4
21	1b	0·4	0b	···	1a	0·1	1b	1·8	2b	5·6	0a	···
22	0b	···	1b	1·2	0a	···	1b	0·7	2c	9·9	2c	6·9
23	0a	···	1b	0·7	1b	1·2	2c	11·0	2b	3·1	2b	3·7
24	0a	···	1a	0·1	1a	0·3	2b	3·6	1a	0·9	2c	7·6
25	0a	···	0a	···	1a	1·2	2c	15·2	1b	2·4	2c	17·7
26	0a	···	2a	3·7	0a	···	2b	5·2	1b	1·1	1b	1·9
27	0b	···	0a	···	0a	···	0a	···	1b	3·1	1b	1·3
28	1b	0·7	1a	1·1	1a	1·3	1b	1·0	0b	0·1	2b	3·1
29	1b	1·2	1b	0·3	1a	0·2	2b	5·2	1a	1·1	2c	8·3
30	1b	1·2	0a	···	1a	2·1	1b	3·3	1b	1·2	0b	···
31	1b	0·8	1b	2·8			1b	2·1			1a	2·3
Total	–	25·3	–	34·8	–	18·1	–	76·0	–	108·2	–	140·5
No. of days used	–	31	–	31	–	30	–	31	–	30	–	31
Mean	–	0·8	–	1·1	–	0·6	–	2·5	–	3·6	–	4·5

Annual values: Character 0 1 2 — Duration: Total 732·0 hr.
No. of days used 128 141 96 No. of days 354

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 1949

	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	531	536	534	531	542	549	534	541	541	526	507	506	509	519	524	518	531	537	533	518	518	515	521	497	526
2 *d*	490	494	504	434	567	547	559	564	539	530	499	483	499	502	511	517	527	531	528	539	554	537	531	531	522
3 *q*	531	531	531	534	542	538	538	538	538	530	520	518	519	528	533	539	544	548	547	535	538	544	543	537	535
4 *q*	531	535	539	545	545	547	549	553	555	549	538	538	538	540	541	543	547	550	551	552	555	555	551	551	546
5 *q*	552	553	557	557	556	557	559	557	554	542	540	542	542	549	551	556	557	558	563	562	560	559	554	545	*553*
6	542	542	541	553	551	554	556	556	545	538	547	547	540	543	545	551	558	557	561	560	560	551	534	517	548
7	514	520	521	524	532	566	563	544	538	535	523	518	519	529	539	543	542	543	535	538	543	541	560	535	536
8	537	538	542	543	545	550	556	556	554	543	550	540	535	538	541	535	537	541	535	549	548	541	539	537	543
9	551	551	550	555	559	557	559	557	545	535	531	522	522	527	550	530	539	547	522	505	521	546	543	545	540
10	543	545	548	549	557	557	546	547	548	539	529	524	526	527	524	537	539	543	555	549	531	547	520	541	540
11	543	543	545	549	549	551	557	559	543	531	525	523	524	534	536	541	544	543	546	548	559	519	509	555	541
12	527	541	544	544	550	553	549	553	549	541	534	534	539	543	544	550	555	535	534	515	520	519	506	510	537
13	494	531	536	539	538	535	543	540	529	522	504	504	515	518	531	538	542	542	539	547	547	546	543	545	532
14	544	546	547	547	547	548	552	551	546	536	531	522	525	529	532	538	540	542	547	550	541	535	543	547	541
15 *q*	555	551	552	551	551	554	556	557	550	535	525	519	524	537	541	541	542	547	551	554	555	557	559	547	546
16	544	544	563	559	559	562	563	563	554	535	526	525	529	526	531	535	533	537	534	525	530	538	541	546	542
17	547	572	547	550	554	556	560	563	555	539	525	522	522	538	550	556	559	566	565	562	559	558	553	552	551
18 *d*	554	546	548	547	571	554	555	555	551	530	524	529	532	531	540	549	543	551	564	539	523	541	522	522	543
19	535	541	545	542	532	527	535	535	539	525	509	503	505	515	530	537	543	542	546	542	558	543	544	543	534
20	540	542	546	546	549	555	561	557	556	547	537	526	520	531	539	547	554	558	559	558	559	557	555	559	548
21	550	551	552	555	556	565	573	562	554	547	546	527	523	530	541	547	547	546	549	555	555	530	523	539	547
22	549	561	552	548	551	543	559	554	541	547	538	523	513	520	526	535	540	542	546	553	554	555	555	551	544
23	551	551	551	550	551	558	559	559	555	539	534	524	531	535	537	523	528	527	535	535	519	520	523	538	539
24 *d*	534	539	534	540	546	550	549	547	544	531	520	520	522	525	531	540	539	543	580	631	535	514	550	511	541
25 *d*	397	101	85	176	230	364	415	421	424	448	462	462	451	489	511	544	583	582	633	466	214	85	58	4	*359*
26 *d*	-248	-226	327	219	203	300	406	405	425	451	451	480	486	503	504	502	510	522	501	503	503	511	507	501	385
27	501	501	495	499	509	512	514	515	505	499	495	484	493	506	499	507	518	518	519	522	514	520	523	524	508
28	531	523	523	523	526	525	538	532	517	505	499	500	506	507	507	510	518	526	531	530	523	530	528	529	520
29	533	534	535	535	536	538	538	535	533	526	518	507	506	510	518	529	534	535	531	537	537	535	536	536	530
30 *q*	535	541	539	539	540	541	545	546	539	525	518	515	518	524	530	532	535	538	538	540	542	540	539	542	535
31	540	539	541	542	550	551	550	544	538	531	521	513	512	515	523	529	530	534	547	532	536	539	539	540	535
Mean	506	*501*	519	517	526	534	542	541	536	528	520	516	518	525	531	535	541	543	*546*	540	529	523	521	519	527

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

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

94 ESKDALEMUIR (D) — 11° + — JANUARY 1949

	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	41·1	43·1	43·1	44·9	46·9	45·0	48·7	44·0	43·2	42·1	43·3	45·8	47·6	47·7	48·7	46·0	46·2	44·9	44·2	43·2	42·9	41·4	37·9	29·7	43·8
2 *d*	26·3	30·5	31·2	47·2	32·5	43·3	47·6	45·9	44·1	43·5	46·4	50·4	56·8	54·7	51·5	46·8	45·1	45·8	45·0	39·4	40·8	41·4	41·4	42·5	43·3
3 *q*	44·3	44·7	43·2	43·1	43·2	43·0	43·4	43·2	42·8	42·6	43·8	45·7	47·4	48·6	48·7	47·3	46·3	46·0	46·2	43·8	44·6	44·2	44·0	43·3	44·7
4 *q*	42·3	42·2	44·5	45·3	44·9	44·7	44·7	44·3	44·2	43·2	43·8	45·6	46·9	47·8	47·4	46·8	45·9	45·6	45·5	45·0	44·7	44·2	44·2	44·4	44·9
5 *q*	44·6	44·7	44·5	44·9	44·6	44·2	44·1	43·8	43·2	43·0	44·1	45·8	47·0	47·3	47·8	47·3	46·3	46·2	46·4	45·4	44·9	44·3	43·3	43·2	45·0
6	43·3	43·7	42·8	41·2	42·5	43·6	44·1	43·9	42·4	44·0	45·0	45·7	46·9	49·1	47·9	47·6	47·7	48·4	46·7	45·6	45·4	36·3	38·5	37·6	44·2
7	35·2	33·3	36·3	39·6	41·7	43·3	42·5	43·1	42·4	42·5	42·6	44·4	46·9	48·4	47·6	46·6	46·3	47·0	49·0	47·3	45·2	43·7	49·4	36·8	43·4
8	41·1	44·0	45·0	45·1	44·9	44·8	44·5	44·1	42·9	42·8	45·5	46·9	47·6	49·1	49·4	49·4	42·4	48·8	47·6	44·9	43·2	41·6	42·3	39·6	44·9
9	41·3	43·4	44·9	44·6	45·3	46·0	44·4	44·5	43·8	45·1	45·5	45·8	51·1	52·1	53·5	50·4	49·3	47·7	44·2	37·9	42·5	41·3	43·6	43·8	*45·5*
10	44·1	44·4	46·3	44·4	43·1	43·2	43·8	45·6	43·4	44·1	44·9	45·8	47·3	50·6	47·6	47·0	48·0	45·0	45·8	45·2	42·2	32·8	37·2	43·4	44·4
11	43·9	44·3	44·5	44·4	45·5	46·3	47·1	47·4	44·8	44·7	44·4	47·2	45·9	47·2	47·4	46·2	45·1	44·6	44·4	44·1	37·1	41·3	38·3	38·3	44·3
12	38·2	41·6	43·8	45·8	47·4	47·0	45·1	44·1	43·0	42·8	43·0	44·7	46·9	48·7	48·5	47·9	48·0	45·0	47·7	44·9	37·5	33·3	37·2	34·0	43·6
13	38·1	41·4	46·2	45·7	46·7	46·9	45·9	43·8	40·6	41·2	41·4	43·3	46·0	46·9	46·8	46·7	45·8	45·5	44·9	42·3	44·0	43·6	42·3	42·7	44·1
14	43·6	43·8	43·6	44·4	44·4	44·0	43·5	42·6	42·1	41·5	42·4	44·6	47·2	48·2	48·9	47·2	46·6	46·2	45·9	45·1	43·6	39·8	43·1	43·6	44·4
15 *q*	44·1	44·6	44·9	44·7	44·5	44·2	43·5	42·4	41·1	41·6	42·6	45·8	46·8	49·8	47·9	46·8	46·0	45·8	45·7	45·1	44·4	43·9	41·4	38·2	44·4
16	41·0	43·2	44·3	41·8	43·6	43·5	43·5	44·1	42·6	42·1	43·4	45·1	47·6	49·0	51·2	51·1	48·1	46·9	47·2	43·1	43·2	42·7	42·6	42·0	44·7
17	42·3	38·3	41·6	43·9	44·2	43·8	43·2	42·8	41·5	41·8	43·2	45·7	47·5	49·6	49·6	47·6	46·9	46·8	46·7	45·8	46·5	43·8	43·4	42·3	44·5
18 *d*	42·2	42·3	42·9	42·0	40·6	42·8	43·1	42·9	41·3	40·0	43·0	44·1	46·7	47·2	47·9	50·0	46·8	49·0	51·0	51·3	46·9	42·5	32·5	34·1	43·9
19	37·9	33·1	34·1	37·5	42·0	44·1	44·7	43·4	41·8	41·6	43·2	45·0	48·0	51·2	50·2	50·3	48·0	45·4	43·6	46·9	45·6	44·1	42·3	40·6	43·5
20	41·8	42·3	43·3	43·9	43·8	43·3	43·8	45·0	45·0	44·2	44·5	44·9	47·7	49·4	48·4	47·5	47·4	47·6	47·0	46·5	45·1	44·5	43·7	42·1	45·1
21	41·4	42·2	43·1	44·0	43·1	45·1	45·0	43·8	42·2	41·3	42·4	44·3	47·6	49·4	49·0	47·9	47·2	47·3	47·2	46·0	44·9	35·2	36·0	41·5	44·0
22	42·3	43·2	42·2	42·4	41·4	44·0	42·9	39·6	40·0	40·3	42·4	43·5	47·7	49·7	47·8	49·0	48·4	47·8	46·8	45·6	44·1	43·1	43·1	43·8	44·2
23	43·6	44·1	44·0	43·9	44·0	44·1	43·5	42·9	42·1	42·2	44·1	45·8	47·8	50·7	50·6	48·1	46·3	46·9	45·8	44·0	42·2	40·0	38·7	36·0	44·2
24 *d*	40·5	42·3	44·1	46·8	43·7	43·1	42·3	42·1	41·4	40·7	41·9	44·7	46·7	49·7	49·5	48·8	46·8	48·2	38·2	-5·5	42·6	44·6	38·6	36·0	41·6
25 *d*	49·0	-19·2	11·2	8·7	28·7	41·5	37·8	38·2	38·1	40·2	42·6	42·4	44·1	44·8	41·6	43·4	50·9	55·2	46·5	53·9	46·9	9·5	49·9	25·2	*36·3*
26 *d*	-19·1	24·5	16·2	26·7	43·2	70·2	59·8	43·3	44·8	43·8	42·5	42·6	45·6	45·8	46·6	43·8	36·7	42·3	47·6	43·2	35·4	35·3	37·6	42·1	39·2
27	43·1	42·9	42·6	43·9	41·5	43·3	43·1	42·3	42·4	41·6	42·0	44·0	46·7	47·1	44·0	41·5	42·9	44·4	43·1	37·5	42·5	42·4	42·6	43·1	42·9
28	43·1	43·2	43·1	43·2	43·8	45·0	44·9	43·2	41·1	41·4	42·6	44·0	46·8	48·0	46·8	44·3	42·9	44·4	43·4	43·0	41·2	42·2	42·3	41·4	43·6
29	41·4	44·4	43·7	43·6	42·8	42·6	43·2	43·1	42·2	42·6	42·6	44·5	46·4	47·3	46·8	45·4	44·5	44·6	44·0	44·1	43·0	40·5	42·6	43·1	43·7
30 *q*	43·8	44·2	43·9	43·9	43·3	42·9	42·5	42·2	41·3	41·6	43·2	44·6	46·3	47·2	46·7	45·4	44·7	44·9	44·2	43·8	43·6	43·2	42·8	42·2	43·9
31	43·2	44·1	44·4	44·7	44·5	43·2	43·2	42·7	41·5	42·1	43·0	44·7	47·1	48·6	48·5	46·5	44·4	45·7	41·9	42·6	42·6	42·7	42·2	43·0	44·0
Mean	39·7	*39·5*	40·9	42·1	43·0	44·9	44·5	43·4	42·4	42·3	43·4	45·1	47·4	*48·7*	48·2	47·1	46·1	46·5	45·6	42·9	43·2	40·3	41·5	40·0	43·7

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

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

95 ESKDALEMUIR (V) — 44,000γ (0·44 C.G.S. unit) + — JANUARY 1949

	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	1174	1173	1172	1170	1166	1164	1163	1162	1171	1174	1177	1176	1174	1176	1183	1190	1189	1184	1188	1196	1199	1196	1190	1179	1179
2 *d*	1151	1152	1135	1044	1105	1111	1115	1128	1151	1163	1167	1172	1173	1177	1195	1210	1205	1191	1191	1189	1177	1174	1177	1176	1160
3 *q*	1172	1172	1173	1173	1169	1170	1173	1173	1174	1173	1174	1173	1169	1169	1173	1176	1175	1175	1176	1181	1181	1179	1179	1179	1174
4 *q*	1180	1179	1178	1173	1173	1172	1168	1168	1168	1167	1163	1161	1161	1162	1171	1174	1173	1172	1172	1172	1170	1168	1168	1168	1170
5 *q*	1168	1168	1167	1167	1167	1167	1167	1167	1167	1168	1168	1162	1161	1158	1161	1165	1168	1168	1167	1168	1167	1167	1167	1168	1172	1166
6	1172	1171	1172	1171	1168	1167	1165	1166	1168	1166	1163	1159	1159	1163	1168	1171	1168	1172	1172	1172	1172	1182	1173	1173	1169
7	1176	1172	1173	1169	1167	1145	1141	1150	1160	1167	1170	1169	1167	1162	1167	1172	1173	1174	1179	1182	1182	1182	1161	1157	1167
8	1162	1167	1168	1168	1168	1168	1168	1168	1172	1168	1162	1162	1161	1162	1168	1175	1183	1179	1184	1181	1182	1184	1179	1173	1171
9	1167	1164	1163	1161	1159	1159	1161	1161	1163	1162	1161	1161	1160	1161	1170	1178	1178	1177	1190	1210	1206	1191	1170	1169	1171
10	1169	1167	1161	1161	1162	1162	1163	1164	1165	1164	1167	1168	1164	1166	1178	1181	1182	1181	1175	1174	1181	1179	1167	1167	1169
11	1168	1168	1168	1167	1166	1161	1154	1154	1162	1161	1161	1161	1163	1165	1172	1174	1173	1173	1174	1176	1174	1175	1183	1167	1167
12	1152	1159	1161	1161	1160	1161	1164	1167	1168	1167	1164	1161	1159	1160	1165	1167	1168	1183	1189	1201	1205	1177	1178	1168	1169
13	1138	1127	1150	1161	1162	1167	1169	1172	1179	1179	1183	1180	1180	1181	1185	1185	1182	1179	1180	1178	1173	1173	1175	1173	1171
14	1173	1173	1172	1172	1171	1171	1170	1170	1173	1172	1169	1170	1168	1168	1173	1173	1174	1173	1172	1172	1174	1181	1176	1173	1172
15 *q*	1168	1168	1167	1167	1167	1167	1167	1167	1169	1168	1169	1164	1164	1166	1170	1172	1172	1170	1169	1169	1169	1168	1168	1172	1168
16	1168	1167	1160	1158	1158	1161	1161	1159	1159	1162	1162	1160	1157	1161	1172	1173	1179	1183	1185	1192	1191	1185	1179	1173	1169
17	1165	1145	1152	1159	1162	1164	1166	1164	1167	1164	1164	1159	1154	1152	1161	1167	1167	1166	1164	1166	1167	1167	1167	1167	1162
18 *d*	1164	1167	1167	1168	1163	1160	1161	1161	1162	1163	1160	1165	1158	1159	1165	1174	1183	1178	1181	1197	1217	1205	1194	1183	1173
19	1172	1154	1152	1148	1151	1158	1164	1169	1169	1168	1172	1173	1173	1178	1185	1182	1180	1185	1188	1187	1185	1178	1184	1184	1172
20	1181	1178	1173	1173	1169	1169	1167	1165	1164	1161	1166	1168	1162	1164	1175	1175	1172	1168	1169	1170	1170	1169	1170	1169	1169
21	1169	1169	1169	1168	1168	1165	1155	1159	1162	1159	1156	1155	1155	1160	1168	1169	1170	1172	1173	1173	1173	1184	1185	1172	1167
22	1159	1151	1153	1161	1162	1160	1150	1155	1160	1161	1161	1159	1159	1161	1166	1167	1172	1173	1173	1173	1173	1172	1169	1168	1163
23	1168	1168	1167	1167	1167	1165	1164	1166	1166	1168	1162	1164	1164	1168	1178	1189	1196	1195	1195	1195	1206	1208	1194	1161	1177
24 *d*	1157	1156	1155	1147	1154	1159	1164	1168	1172	1174	1173	1167	1165	1171	1181	1186	1195	1205	1214	1232	1245	1229	1172	1184	1180
25 *d*	1222	1013	798	929	893	1054	1161	1206	1207	1206	1201	1201	1206	1215	1229	1267	1330	1362	1449	1324	1117	1087	1392	1421	1187
26 *d*	834	1010	898	869	785	941	1076	1150	1165	1177	1198	1214	1243	1252	1257	1274	1276	1252	1257	1258	1241	1207	1197	1194	*1134*
27	1195	1196	1183	1140	1160	1173	1181	1188	1194	1201	1203	1200	1199	1204	1209	1215	1210	1200	1203	1207	1201	1197	1193	1190	*1193*
28	1186	1187	1188	1187	1186	1182	1180	1183	1186	1189	1190	1188	1186	1191	1200	1203	1203	1196	1195	1195	1196	1190	1190	1187	1190
29	1185	1181	1180	1181	1183	1183	1182	1182	1182	1182	1184	1185	1185	1191	1195	1195	1192	1192	1192	1191	1190	1190	1186	1185	1186
30 *q*	1184	1184	1183	1184	1184	1183	1183	1183	1183	1179	1174	1175	1178	1181	1188	1190	1187	1184	1185	1185	1184	1183	1182	1180	1183
31	1180	1179	1181	1180	1178	1178	1178	1178	1179	1176	1175	1178	1179	1182	1184	1190	1194	1192	1191	1190	1190	1186	1186	1184	1183
Mean	1161	1158	1146	1145	*1144*	1154	1161	1167	1171	1171	1172	1171	1171	1174	1181	1186	1189	1189	*1193*	1192	1186	1181	1185	1183	1172

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

96 ESKDALEMUIR — JANUARY 1949

	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	05 15	553	470	23 56	83	14 30	50·1	26·9	23 51	23·2	19 57	1201	1158	07 05	43	2,2,3,2,2,2,3,4	20	1	83·1
2 *d*	04 20	594	389	03 32	205	03 20	64·8	22·3	00 50	42·5	15 38	1213	998	03 35	215	4,6,3,4,4,3,4,2	30	2	83·1
3 *q*	17 10	551	515	11 57	36	14 00	49·4	41·7	05 10	7·7	19 47	1183	1167	13 02	16	1,1,1,0,1,1,2,1	8	0	83·1
4 *q*	20 50	560	526	00 41	34	13 21	49·5	41·6	00 57	7·9	00 50	1183	1159	13 18	24	1,0,0,1,1,1,1,0	5	0	83·1
5 *q*	18 36	567	536	10 45	*31*	14 22	48·1	42·6	22 57	*5·5*	24 00	1173	1157	13 37	16	1,1,0,0,0,0,1,2	5	0	83·1
6	21 52	576	510	23 33	66	13 26	49·8	29·6	21 43	20·2	21 40	1187	1158	11 40	29	1,1,1,2,1,1,1,4	12	1	83·1
7	22 23	617	500	00 29	117	22 32	59·1	30·6	01 42	28·5	20 00	1185	1139	05 49	46	2,3,2,2,1,1,2,5	18	1	83·1
8	07 20	559	514	18 20	45	16 20	51·3	38·2	23 58	13·1	18 22	1186	1158	12 52	28	2,0,1,2,1,3,3,2	14	1	83·1
9	21 53	579	494	18 48	85	14 10	54·8	35·6	19 32	19·2	20 03	1213	1156	04 50	57	2,1,2,2,3,3,3,3	19	1	83·1
10	21 33	597	496	22 32	101	13 45	52·3	19·9	21 26	32·4	21 21	1189	1159	02 43	30	2,2,2,2,3,3,3,5	22	1	83·0
11	23 35	608	502	22 00	106	14 23	49·1	34·3	20 18	14·8	23 04	1185	1147	24 00	38	1,2,2,2,2,1,3,5	18	1	83·0
12	16 07	562	495	20 46	67	18 54	51·9	25·7	21 13	26·2	19 56	1221	1143	00 09	78	3,1,2,1,1,3,5,4	20	1	82·9
13	19 22	559	475	00 23	84	00 54	50·7	27·1	00 03	23·6	15 25	1186	1096	00 52	90	5,2,3,2,2,1,3,1	19	1	82·9
14	06 17	556	511	11 31	45	14 34	49·6	37·6	21 26	12·0	21 20	1182	1167	13 24	15	0,0,1,2,1,1,2,2	9	0	82·9
15 *q*	22 30	564	514	12 04	50	13 48	50·2	37·7	23 30	12·5	23 15	1173	1163	11 29	*10*	0,0,1,1,2,1,0,2	7	0	82·9
16	02 43	574	426	10 20	148	15 10	52·3	38·8	00 01	13·5	19 29	1194	1155	13 40	39	3,1,1,2,2,1,2,2	14	0	83·0
17	01 19	595	515	12 16	80	14 01	51·0	34·3	01 33	16·7	16 18	1170	1139	01 30	31	3,1,1,2,2,1,0,1	11	1	83·0
18 *d*	04 32	591	509	20 55	82	18 48	55·1	29·6	23 00	25·5	20 38	1218	1156	12 55	62	1,3,2,2,2,3,4,4	21	1	83·0
19	20 48	588	495	11 38	93	13 27	53·3	30·6	01 10	22·7	18 30	1190	1147	03 59	43	3,3,2,2,3,2,3,3	21	1	82·5
20	23 25	567	516	12 12	51	13 42	50·0	40·4	00 01	9·6	00 10	1184	1160	12 15	24	1,1,1,2,3,2,1,2	13	0	82·8
21	06 06	584	515	21 41	69	13 30	49·9	29·7	21 55	20·2	22 01	1192	1152	11 06	40	1,2,2,2,2,1,2,4	16	1	82·8
22	01 12	570	505	12 27	65	13 22	50·9	38·2	09 26	12·7	19 00	1174	1147	01 32	27	2,3,3,2,2,1,1,1	15	1	82·8
23	06 50	563	494	20 58	69	14 33	51·7	33·8	22 57	17·9	21 00	1213	1156	23 36	57	0,1,0,2,2,2,3,3	13	1	82·8
24 *d*	19 41	680	398	23 59	282	13 50	51·6	-19·6	19 23	71·2	20 31	1251	1146	03 41	105	3,2,1,1,2,3,7,6	25	2	82·7
25 *d*	20 12	*933*	-516	22 51	*1449*	22 35	86·1	-36·2	01 30	122·3	22 52	*1634*	728	23 29	*906*	8,9,5,3,5,6,9,9	54	2	82·5
26 *d*	17 00	554	*-892*	01 31	1446	01 22	*102·6*	*-88·3*	00 49	*190·9*	16 33	1282	*619*	04 29	663	9,8,6,5,4,4,5,4	45	2	82·4
27	19 34	536	482	11 36	54	13 16	50·4	33·2	19 20	17·2	16 00	1217	1131	03 34	86	2,4,2,2,3,3,3,2	21	1	82·5
28	06 27	541	494	10 33	47	13 39	49·4	40·3	20 33	9·1	15 45	1206	1179	06 25	27	2,1,2,1,1,2,2,1	12	0	82·5
29	00 09	548	501	12 03	47	14 08	48·7	39·2	21 33	9·5	14 11	1196	1179	02 16	17	2,1,1,2,2,2,2,2	14	0	82·6
30 *q*	06 33	548	510	11 42	38	13 49	48·0	40·7	08 43	7·3	15 20	1190	1174	10 50	16	1,0,0,0,1,0,0,1	3	0	82·7
31	08 50	566	506	13 02	60	13 43	49·4	38·9	18 47	10·5	16 40	1195	1174	10 40	21	0,1,1,1,1,1,3,1	9	0	82·7
Mean	- -	585	416	- -	169	- -	54·2	26·3	- -	27·9	- -	1212	1118	- -	94	-	-	0·77	82·9

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.

97 ESKDALEMUIR (H) — 16,000γ (0·16 C.G.S. unit) + — FEBRUARY 1949

	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*	540	540	539	540	544	545	543	543	541	531	518	509	502	523	533	538	541	544	547	548	549	547	548	548	538
2 *q*	547	550	551	551	555	557	559	560	557	548	539	531	529	531	538	541	541	544	545	543	547	550	548	546	*546*
3	545	546	552	555	555	556	559	559	555	551	547	543	547	547	542	546	558	559	563	556	523	476	460	480	541
4 *d*	449	437	454	511	528	516	522	506	500	497	495	480	483	495	507	509	511	522	525	528	530	530	528	527	*504*
5	530	531	527	527	530	536	535	534	532	517	502	499	511	527	540	545	550	542	543	546	548	541	544	550	533
6 *d*	544	535	538	541	547	551	555	552	549	527	499	483	496	501	517	522	527	528	508	502	509	497	507	495	522
7	501	467	476	503	516	536	529	521	497	496	500	486	495	514	518	524	528	533	535	534	529	524	528	530	513
8 *q*	527	530	535	534	536	536	536	535	532	521	509	507	507	513	519	523	527	535	543	544	545	543	542	543	530
9 *q*	544	544	546	547	550	551	550	547	539	526	519	512	515	518	528	535	541	545	548	552	555	554	553	554	541
10	553	553	557	552	555	557	554	553	547	533	523	520	520	525	532	538	544	547	555	547	541	552	545	550	544
11	553	553	546	551	549	556	568	571	558	530	514	503	523	523	531	540	546	551	551	557	559	528	523	533	542
12	532	538	538	537	531	535	547	550	537	530	519	510	503	499	515	515	532	538	545	547	544	547	548	534	532
13	560	539	544	545	550	543	552	560	551	520	505	499	504	509	518	526	533	541	542	544	547	567	582	544	539
14	533	543	536	542	539	546	554	539	539	534	519	511	513	515	519	527	538	542	547	550	553	545	560	543	537
15	543	543	544	546	547	552	559	557	547	530	515	519	527	530	530	529	535	539	523	547	547	547	546	563	540
16	551	551	555	547	551	552	558	547	550	531	515	506	510	511	520	531	539	546	551	558	559	562	563	550	542
17 *d*	542	548	550	545	546	546	543	565	555	525	500	491	500	497	520	530	543	514	515	518	523	526	541	511	529
18	511	527	530	531	534	546	548	558	531	523	514	487	486	491	495	517	524	538	523	532	541	544	543	526	525
19	534	535	540	541	543	542	541	543	539	512	502	501	502	511	518	527	527	539	551	547	548	549	549	550	533
20	547	548	549	551	555	556	556	555	549	533	527	525	530	527	524	527	531	535	562	543	544	551	562	571	544
21 *d*	544	542	537	551	547	555	566	567	551	534	527	517	519	514	529	554	540	564	567	575	557	543	531	515	544
22 *d*	453	475	498	509	511	502	522	515	507	496	483	503	512	523	532	539	528	515	527	551	554	547	547	540	516
23	537	533	530	530	532	537	539	539	535	520	517	519	514	544	539	527	530	536	543	548	539	545	545	558	535
24	538	579	560	539	541	548	558	548	537	531	504	523	515	521	534	536	538	537	540	545	544	545	569	558	541
25 *q*	544	543	544	546	549	551	550	546	535	517	501	500	515	517	522	527	537	547	550	549	551	553	551	554	537
26	552	558	555	558	557	563	558	554	542	531	516	508	510	522	527	542	540	544	555	559	559	568	568	563	*546*
27	563	562	567	567	570	563	550	549	544	523	511	497	502	511	523	535	540	539	546	551	549	550	549	548	542
28	546	547	547	548	549	555	555	553	543	534	522	514	515	521	527	547	547	550	556	559	561	563	561	557	545
Mean	534	536	537	541	543	546	*549*	547	539	525	513	*507*	511	517	525	532	536	540	543	546	545	543	544	541	535

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

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

98 ESKDALEMUIR (D) — 11° + — FEBRUARY 1949

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

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

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

99 ESKDALEMUIR (V) — 44,000γ (0·44 C.G.S. unit) + — FEBRUARY 1949

	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*	1183	1181	1180	1181	1180	1180	1181	1181	1181	1178	1178	1180	1182	1180	1181	1183	1183	1183	1181	1180	1180	1179	1179	1178	1181
2 *q*	1178	1178	1177	1178	1178	1178	1178	1178	1179	1173	1172	1172	1173	1173	1178	1179	1180	1181	1181	1182	1182	1178	1178	1178	1178
3	1177	1176	1174	1173	1174	1174	1173	1173	1173	1170	1163	1159	1157	1162	1164	1173	1174	1173	1173	1177	1190	1197	1167	1134	1171
4 *d*	1110	1122	1079	1138	1139	1145	1148	1167	1183	1186	1188	1199	1201	1200	1201	1206	1203	1195	1191	1190	1188	1186	1185	1185	1172
5	1184	1183	1182	1183	1185	1185	1185	1185	1186	1190	1186	1183	1181	1181	1180	1180	1179	1179	1180	1181	1182	1181	1180	1177	1182
6 *d*	1173	1173	1173	1176	1177	1177	1176	1178	1182	1187	1185	1183	1189	1203	1211	1229	1235	1253	1241	1228	1223	1229	1213	1194	*1199*
7	1135	1125	1135	1128	1099	1122	1137	1155	1165	1172	1177	1179	1185	1189	1196	1197	1194	1191	1192	1195	1195	1196	1193	1190	1168
8 *q*	1187	1186	1185	1186	1187	1186	1186	1185	1189	1190	1187	1187	1189	1187	1192	1201	1200	1190	1188	1187	1185	1183	1182	1182	1188
9 *q*	1181	1181	1181	1180	1181	1181	1181	1183	1186	1185	1182	1178	1175	1176	1179	1184	1183	1180	1178	1178	1179	1178	1178	1178	1180
10	1177	1174	1172	1174	1177	1176	1177	1178	1179	1181	1181	1182	1182	1178	1178	1181	1182	1182	1179	1182	1184	1174	1172	1171	1178
11	1170	1170	1169	1165	1170	1173	1170	1169	1175	1179	1177	1174	1174	1173	1175	1179	1180	1179	1179	1181	1186	1211	1197	1184	1177
12	1184	1183	1181	1180	1177	1170	1173	1173	1175	1173	1176	1178	1180	1183	1189	1188	1183	1185	1185	1188	1188	1186	1183	1181	1181
13	1163	1167	1172	1173	1172	1169	1167	1168	1170	1174	1172	1169	1168	1174	1174	1181	1183	1183	1183	1182	1182	1178	1157	1162	1173
14	1158	1150	1163	1167	1170	1172	1173	1173	1179	1179	1178	1174	1174	1175	1179	1184	1183	1180	1178	1178	1178	1184	1167	1172	1174
15	1174	1179	1179	1179	1178	1178	1176	1177	1181	1177	1173	1165	1163	1165	1171	1185	1196	1207	1210	1193	1190	1186	1184	1177	1181
16	1169	1166	1158	1167	1170	1173	1172	1174	1179	1175	1165	1159	1161	1164	1164	1170	1173	1174	1173	1173	1173	1173	1174	1178	1170
17 *d*	1178	1173	1173	1176	1173	1173	1173	1164	1164	1169	1169	1162	1162	1172	1191	1235	1231	1228	1235	1228	1218	1212	1191	1175	1189
18	1159	1156	1172	1174	1173	1160	1159	1161	1169	1174	1174	1169	1168	1173	1184	1190	1190	1190	1199	1201	1191	1186	1170	1173	1176
19	1172	1170	1168	1168	1169	1178	1179	1179	1179	1175	1169	1164	1164	1163	1168	1177	1183	1186	1183	1183	1181	1179	1178	1177	1175
20	1177	1176	1177	1177	1177	1177	1177	1178	1181	1179	1173	1165	1164	1173	1178	1186	1191	1200	1192	1191	1187	1183	1178	1167	1179
21 *d*	1155	1151	1153	1158	1167	1168	1168	1171	1174	1176	1173	1168	1167	1169	1170	1183	1192	1183	1179	1178	1188	1195	1199	1178	1173
22 *d*	1135	1049	1070	1057	1038	1077	1122	1152	1170	1176	1182	1187	1194	1194	1185	1185	1192	1195	1194	1187	1183	1186	1184	1182	1153
23	1178	1179	1179	1179	1180	1180	1180	1182	1185	1184	1179	1172	1173	1173	1183	1188	1188	1188	1186	1185	1186	1185	1182	1179	1181
24	1171	1135	1115	1145	1161	1168	1169	1169	1169	1169	1168	1167	1172	1187	1198	1217	1218	1194	1186	1183	1183	1183	1177	1167	1174
25 *q*	1167	1172	1174	1176	1177	1177	1177	1179	1180	1177	1173	1172	1170	1173	1173	1178	1181	1177	1176	1176	1177	1176	1176	1176	1175
26	1173	1173	1173	1172	1173	1171	1172	1174	1179	1177	1174	1169	1168	1169	1173	1178	1181	1187	1179	1176	1174	1172	1170	1169	1174
27	1166	1167	1164	1156	1160	1161	1155	1135	1143	1162	1166	1165	1164	1169	1176	1178	1179	1177	1177	1176	1176	1175	1177	1177	*1167*
28	1177	1177	1177	1177	1176	1175	1173	1173	1173	1170	1170	1171	1173	1173	1172	1173	1172	1168	1168	1168	1169	1172	1172	1172	1173
Mean	1168	1163	*1163*	1166	1166	1168	1170	1172	1176	1177	1175	1173	1174	1177	1181	1188	*1190*	1189	1187	1186	1186	1186	1180	1175	1176

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

100 ESKDALEMUIR — FEBRUARY 1949

	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*	20 22	551	471	12 23	80	12 48	49·3	39·3	09 05	10·0	12 25	1189	1178	10 18	*11*	0,0,1,2,3,0,0,0	6	0	82·7
2 *q*	07 37	562	527	12 13	*35*	14 25	50·5	40·2	09 48	10·3	19 20	1183	1171	12 06	12	1,0,1,1,2,1,1,0	7	0	82·8
3	19 03	578	444	22 52	134	13 52	50·5	20·7	22 51	29·8	21 10	1202	1111	24 00	91	2,0,0,1,2,2,4,4	15	1	82·8
4 *d*	04 07	547	387	01 50	160	11 56	51·3	21·7	01 28	29·6	15 30	1207	*996*	02 05	*211*	5,4,3,2,3,2,1,0	20	1	82·8
5	20 41	562	495	11 10	67	13 52	52·3	38·8	23 55	13·5	09 30	1192	1174	23 41	18	0,0,1,2,3,2,2,2	12	0	82·8
6 *d*	18 38	584	415	18 50	169	17 23	57·5	26·8	23 55	30·7	17 57	*1290*	1170	24 00	120	2,1,1,3,3,4,5,3	22	1	82·9
7	18 03	536	441	01 21	95	14 25	49·8	24·6	02 06	25·2	15 30	1199	1084	04 23	115	4,4,3,2,2,1,1,2	19	1	82·9
8 *q*	20 20	546	501	11 23	45	14 14	48·9	39·6	09 06	9·3	16 00	1203	1181	24 00	22	1,0,0,2,1,2,1,0	7	0	82·9
9 *q*	20 42	556	503	12 03	53	14 20	49·8	39·5	09 23	10·3	08 59	1188	1173	12 35	15	0,0,1,1,2,1,1,0	6	0	83·0
10	19 02	571	517	12 15	54	02 09	48·0	39·3	09 37	*8·7*	20 20	1185	1169	23 58	16	2,0,1,1,1,2,3,2	12	0	83·0
11	08 38	583	464	11 07	119	13 06	57·4	25·6	21 52	31·8	21 33	1215	1164	03 30	51	1,2,3,4,3,2,3,4	22	1	83·0
12	06 11	564	484	13 06	80	15 17	53·8	36·4	00 10	17·4	15 18	1192	1168	05 13	24	2,2,2,3,3,3,2,2	19	1	83·0
13	21 57	603	491	11 40	112	13 09	50·6	27·9	00 22	22·7	18 20	1185	1152	22 52	33	4,3,2,3,2,2,2,4	22	1	83·0
14	22 01	582	507	12 35	75	14 09	50·4	34·1	00 10	16·3	21 42	1187	1145	01 30	42	3,2,2,2,2,2,1,3	17	1	83·1
15	23 52	591	496	18 02	95	17 50	54·4	38·2	09 37	16·2	18 05	1213	1161	12 10	52	1,1,1,2,3,3,3,3	17	1	83·1
16	00 01	576	500	13 01	76	13 53	49·9	35·3	23 05	14·6	09 00	1181	1156	02 15	25	3,2,2,3,2,2,1,3	18	1	83·1
17 *d*	07 24	576	475	14 42	101	14 36	*66·7*	23·2	22 09	*43·5*	15 47	1250	1158	12 31	92	3,2,3,3,4,4,3,4	26	1	83·1
18	22 06	575	474	14 36	101	14 02	54·0	31·4	23 05	22·6	19 03	1207	1145	01 08	62	3,2,3,3,3,2,3,4	23	1	83·1
19	23 27	552	498	11 48	54	13 40	50·1	39·0	08 42	11·1	17 30	1186	1161	13 40	25	2,1,1,2,2,2,1,0	11	0	83·1
20	18 14	590	516	14 19	74	14 59	52·5	34·0	23 39	18·5	17 49	1204	1161	24 00	43	0,0,1,2,2,3,3,3	14	1	83·1
21 *d*	15 20	*616*	476	23 46	140	15 20	63·1	23·7	23 37	39·4	22 20	1206	1150	02 11	56	3,2,2,2,3,5,3,4	24	1	83·1
22 *d*	19 51	600	*374*	00 51	*226*	05 32	57·7	*18·8*	01 20	38·9	18 10	1197	1000	01 15	197	5,5,4,3,3,3,4,4	31	1	83·1
23	24 00	567	499	16 02	68	13 52	52·8	38·4	00 43	14·4	15 52	1190	1170	11 20	20	2,0,1,2,3,3,2,2	15	1	83·1
24	01 35	595	475	13 02	120	11 52	54·9	32·3	03 18	22·6	16 15	1227	1110	22 38	117	4,3,2,3,4,3,1,3	23	1	83·1
25 *q*	21 40	555	497	11 05	58	14 42	49·6	36·9	08 38	12·7	16 20	1182	1165	00 09	17	1,1,2,2,2,2,1,0	11	0	83·1
26	21 24	587	503	11 58	84	13 52	49·7	37·8	08 51	11·9	17 20	1190	1167	12 21	23	1,2,2,2,2,3,1,3	16	1	83·1
27	02 56	587	475	11 41	112	07 04	52·6	36·7	04 34	15·9	16 39	1181	1133	07 39	48	3,3,3,3,3,2,1,2	20	1	83·1
28	15 49	578	511	11 55	67	15 52	49·2	39·5	09 18	9·7	02 15	1178	1167	18 52	*11*	0,1,2,2,1,3,1,1	11	0	83·1
Mean	- -	574	479	- -	95	- -	52·7	32·8	- -	19·9	- -	1200	1144	- -	56	-	-	-	83·0

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.

101 ESKDALEMUIR (H) — 16,000γ (0·16 C.G.S. unit) + — MARCH 1949

	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	560	554	559	559	563	565	566	563	556	543	530	531	522	519	516	532	525	525	534	527	527	538	541	542	542
2	541	542	554	551	535	546	558	555	548	527	489	503	506	506	507	523	533	531	535	531	538	564	550	554	534
3	548	555	567	553	559	559	547	549	549	531	507	486	486	507	515	521	546	586	536	521	532	540	539	539	537
4	554	539	543	546	548	552	551	551	541	519	511	509	506	506	531	531	540	555	556	557	551	552	553	553	540
5	543	550	554	557	566	563	567	559	542	523	508	498	499	512	527	542	547	547	551	555	559	557	555	555	543
6 *q*	554	554	554	555	556	558	558	556	547	531	518	514	511	522	535	544	546	550	552	561	563	562	562	563	547
7	563	566	555	558	560	559	559	558	555	542	530	529	530	533	545	546	541	546	553	561	563	561	562	563	552
8	563	559	558	558	559	562	569	569	563	557	548	537	537	537	541	531	548	548	559	562	565	562	555	558	*554*
9	564	547	546	550	542	551	550	550	552	546	535	528	551	542	571	577	494	542	553	547	539	543	548	551	547
10 *q*	548	548	547	546	546	547	547	546	540	534	526	518	518	522	526	534	540	549	551	556	559	559	557	558	543
11 *q*	556	555	554	554	555	555	555	552	544	526	510	500	502	510	528	543	545	551	560	564	567	568	567	565	545
12	563	563	563	560	559	561	567	562	553	535	524	519	527	531	545	545	538	557	564	563	559	554	551	534	550
13	548	551	535	546	552	550	561	563	546	532	536	541	551	543	542	566	555	562	567	563	556	552	547	542	550
14 *d*	526	513	491	541	535	534	514	515	519	464	459	494	502	505	515	527	547	567	534	523	523	510	516	527	517
15	519	534	531	540	539	536	527	524	515	491	466	480	490	503	510	526	536	549	537	539	534	536	539	542	523
16 *d*	555	546	550	542	543	546	548	543	531	513	504	500	503	514	527	571	711	658	513	506	513	513	509	527	541
17 *d*	531	531	534	535	535	535	535	534	530	515	489	495	506	522	527	527	549	555	576	520	495	486	463	506	522
18	458	502	470	511	529	530	517	506	507	491	485	494	518	521	524	534	553	535	550	565	545	538	532	534	519
19	539	543	541	543	541	534	533	537	531	509	499	503	510	523	530	550	543	549	553	559	550	555	562	551	537
20	550	545	547	548	555	567	555	544	527	510	502	503	519	531	529	559	564	570	578	554	548	543	541	542	543
21	547	545	545	543	551	538	542	541	535	515	510	511	520	527	538	535	558	568	561	560	559	562	598	519	543
22 *d*	431	490	534	469	562	361	448	462	431	421	424	446	471	506	511	494	522	564	582	531	542	522	538	527	*491*
23 *d*	526	532	547	500	502	510	484	502	479	486	495	484	467	494	507	518	539	519	525	535	539	543	540	541	513
24	541	540	539	536	541	543	546	541	525	503	490	485	491	507	518	535	540	546	550	562	559	555	552	551	533
25	552	551	550	550	544	556	562	553	539	519	517	510	499	523	534	539	545	546	551	557	559	559	582	564	544
26	566	547	547	544	539	555	539	563	526	502	497	499	495	516	515	539	546	545	555	556	554	558	558	556	538
27 *q*	552	552	554	553	553	554	555	549	534	522	514	502	505	522	531	539	550	555	557	562	563	566	567	565	545
28	563	565	565	566	555	570	563	567	557	532	517	518	534	527	552	554	546	574	562	566	571	567	555	557	*554*
29	570	560	543	549	551	553	555	553	533	527	506	494	510	510	531	539	552	579	548	558	561	564	571	567	545
30	562	557	558	563	577	558	571	570	551	528	507	515	511	510	524	541	545	554	556	559	563	566	566	567	549
31 *q*	571	559	556	559	558	565	567	561	547	535	523	518	518	525	538	548	552	557	561	567	567	570	570	570	553
Mean	544	545	545	545	549	544	546	545	534	517	506	*505*	510	519	529	539	548	*556*	552	550	549	549	550	548	538

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

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

102 ESKDALEMUIR (D) — 11° + — MARCH 1949

	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	43·2	42·9	42·9	43·1	42·6	42·3	41·8	41·4	39·8	39·5	41·5	45·9	52·1	54·0	53·4	52·5	50·9	46·2	42·5	39·3	37·7	36·9	34·9	38·8	43·6
2	40·7	42·1	42·4	43·1	43·3	42·4	43·1	42·2	41·3	39·2	42·1	46·3	49·3	52·6	53·4	53·5	51·5	47·3	44·8	40·6	41·3	33·5	38·4	41·7	44·0
3	41·3	38·9	39·0	38·2	41·8	41·1	41·3	42·6	40·4	40·4	42·3	46·7	50·3	52·6	53·1	52·2	47·3	37·8	42·6	41·5	40·6	41·3	41·6	41·4	43·2
4	41·6	42·0	44·1	44·3	43·6	43·2	42·7	41·6	41·6	42·6	42·6	45·9	50·0	50·4	53·0	49·5	46·9	46·3	45·3	44·8	43·9	43·1	43·2	41·4	*44·7*
5	39·7	44·9	42·9	41·5	47·7	42·7	41·3	40·4	38·0	37·7	39·3	43·3	47·5	49·6	50·3	48·5	46·7	45·2	44·9	44·3	42·4	39·7	42·6	42·3	43·5
6 *q*	42·9	43·5	43·2	42·6	42·2	41·5	40·9	39·9	38·8	38·2	40·5	45·0	48·5	49·3	49·5	47·9	46·0	45·0	44·9	44·9	45·1	44·5	44·2	44·1	43·9
7	43·2	40·5	41·7	41·9	41·5	41·3	40·5	39·5	38·5	40·5	41·5	44·9	47·2	47·8	49·1	47·0	45·1	44·9	45·6	45·6	45·0	44·5	44·3	42·8	43·5
8	40·3	40·8	41·8	41·5	41·3	40·9	41·4	42·0	41·8	41·5	42·2	44·9	49·0	51·2	51·4	48·1	46·3	45·0	45·8	45·4	45·2	43·3	41·1	41·9	43·9
9	38·0	34·3	37·2	37·8	39·0	41·4	41·4	40·9	40·6	41·9	43·8	46·1	52·2	56·1	56·2	55·2	51·8	49·6	48·4	46·6	41·4	43·1	43·0	43·4	44·6
10 *q*	42·8	42·8	42·6	42·0	41·3	41·2	40·3	39·6	38·6	39·3	41·3	44·3	47·2	48·5	48·3	46·9	45·4	43·8	43·0	43·2	44·9	44·5	44·0	44·0	43·3
11 *q*	43·1	42·9	42·4	42·2	41·6	41·3	40·6	39·3	37·5	41·9	39·1	43·1	47·7	49·4	49·8	49·2	46·8	45·7	45·1	44·9	44·9	44·7	44·4	44·4	43·8
12	43·6	43·7	43·6	43·3	42·4	41·5	40·7	39·7	38·2	38·9	42·4	46·9	50·7	51·3	52·5	50·4	48·0	46·6	45·1	44·7	44·1	40·5	38·4	38·0	44·0
13	39·6	37·2	36·2	36·9	35·1	37·8	41·2	38·8	39·5	39·2	44·3	51·2	53·9	54·1	50·4	52·8	51·3	50·9	46·7	48·0	47·9	45·9	45·4	37·9	44·3
14 *d*	28·9	25·4	29·4	27·0	35·0	36·7	38·7	39·6	39·8	43·6	49·0	49·6	52·4	55·8	55·0	54·0	53·3	46·9	52·5	41·2	39·6	42·2	39·5	35·5	42·1
15	33·3	38·5	36·9	39·3	39·8	38·7	37·7	37·2	37·9	39·8	43·3	48·0	50·1	51·9	55·3	53·1	49·9	50·5	50·1	41·4	38·1	40·0	40·5	42·2	43·1
16 *d*	45·1	41·7	42·3	41·9	41·6	40·5	39·7	37·9	36·1	38·3	41·4	44·9	48·8	52·8	52·6	54·6	62·2	37·0	41·5	42·7	42·1	43·3	42·4	42·4	43·9
17 *d*	42·9	43·6	42·0	41·4	41·3	40·9	40·0	38·8	37·1	41·4	47·1	51·2	52·7	53·7	52·3	47·1	44·4	38·8	37·5	42·5	37·9	33·8	33·6	33·4	42·3
18	44·8	25·8	33·0	33·7	30·8	35·2	37·9	38·4	36·9	39·5	45·0	48·6	51·5	53·0	50·4	48·2	47·3	44·9	43·7	35·4	42·2	40·1	39·7	42·5	41·2
19	45·0	44·2	42·8	42·0	41·4	42·3	43·1	43·0	42·5	43·1	45·5	47·4	49·5	50·2	48·7	47·4	44·9	44·3	44·3	44·3	42·5	43·5	38·1	42·4	44·3
20	42·3	41·9	42·0	40·8	39·5	41·9	39·3	37·6	36·8	39·9	42·7	47·1	51·4	52·4	49·8	49·5	47·4	44·2	42·4	43·2	41·6	41·6	41·4	40·4	43·2
21	33·2	37·0	37·0	36·7	36·1	38·5	38·7	37·2	37·0	37·4	41·5	45·0	47·8	50·3	49·7	47·2	47·2	45·2	39·7	42·6	40·0	29·8	28·5	25·4	39·5
22 *d*	27·9	15·5	30·7	31·0	26·7	43·6	38·6	38·6	43·2	42·5	41·5	44·9	48·8	48·6	46·7	44·2	44·0	37·9	30·4	39·0	37·9	42·2	40·9	43·4	*38·7*
23 *d*	42·6	42·4	42·3	39·9	52·3	42·8	38·6	43·8	40·1	45·1	40·5	44·1	45·1	48·0	49·4	48·5	41·4	43·2	42·6	42·4	42·3	40·4	42·2	42·7	43·4
24	42·5	42·6	42·2	42·2	42·3	43·1	42·9	38·8	36·2	36·1	38·7	43·0	46·2	48·4	48·2	47·4	45·3	44·4	43·6	43·7	37·2	42·2	43·0	43·7	42·7
25	43·2	42·7	42·1	42·0	44·7	43·4	42·0	39·9	38·4	39·5	42·9	47·9	49·1	50·8	49·7	47·7	46·1	44·1	44·6	44·2	44·1	43·9	43·4	38·7	44·0
26	37·8	38·9	41·3	43·2	43·2	43·9	42·9	43·1	38·2	39·3	43·8	47·2	47·8	50·3	50·4	46·5	43·9	42·2	40·7	41·5	40·7	42·8	43·2	43·1	43·2
27 *q*	43·2	42·9	42·7	42·4	41·6	41·2	39·7	37·6	35·6	37·1	40·4	44·4	46·5	49·4	50·3	47·5	45·2	44·0	43·8	43·2	43·4	44·1	44·0	43·7	43·1
28	43·2	41·4	41·7	40·6	42·7	41·6	38·8	36·3	37·1	37·1	39·5	43·2	49·1	49·4	50·6	49·2	47·9	47·0	44·7	46·0	41·6	31·0	40·2	42·0	42·6
29	43·2	36·1	40·0	40·4	40·1	39·9	40·0	37·8	38·8	38·6	43·3	47·9	51·1	51·3	51·0	47·9	45·9	44·4	43·6	42·9	43·8	43·0	42·8	43·1	43·2
30	43·4	42·3	42·4	46·5	42·2	40·5	42·1	40·5	38·2	40·0	42·2	46·8	51·6	53·0	51·3	48·8	45·3	43·1	42·4	42·2	42·3	42·6	43·2	42·1	44·0
31 *q*	43·3	42·3	42·5	42·3	41·8	41·4	39·5	37·6	35·7	37·5	40·8	45·2	48·5	50·3	49·5	47·4	45·2	43·7	43·8	44·2	44·0	43·8	43·6	43·3	43·2
Mean	40·8	39·4	40·4	40·4	40·9	41·1	40·6	39·7	*38·7*	39·9	42·3	46·2	49·5	*51·2*	51·0	49·3	47·5	44·5	43·8	43·1	42·1	41·1	41·1	41·0	43·2

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

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

103 ESKDALEMUIR — 44,000γ (0·44 C.G.S. unit) + — MARCH 1949

	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	1172	1173	1171	1172	1172	1171	1169	1169	1172	1169	1167	1161	1162	1173	1185	1205	1222	1216	1217	1212	1205	1195	1185	1174	1183
2	1164	1162	1144	1146	1153	1155	1156	1156	1157	1161	1161	1158	1161	1169	1179	1185	1203	1217	1217	1220	1209	1190	1179	1178	1174
3	1175	1167	1150	1154	1156	1162	1163	1167	1172	1172	1173	1173	1174	1179	1188	1201	1221	1232	1220	1223	1216	1196	1186	1181	1183
4	1167	1172	1173	1173	1178	1177	1177	1177	1177	1172	1172	1170	1173	1174	1181	1188	1190	1186	1180	1179	1181	1181	1179	1178	1177
5	1178	1172	1172	1171	1151	1149	1159	1167	1178	1178	1177	1170	1168	1171	1173	1178	1178	1177	1176	1176	1175	1178	1173	1172	1172
6 *q*	1172	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1177	1178	1173	1167	1159	1159	1162	1167	1170	1175	1176	1176	1174	1173	1173	1173	1173	1172
7	1172	1170	1171	1171	1171	1172	1172	1172	1170	1167	1163	1160	1161	1164	1172	1178	1184	1179	1178	1176	1173	1172	1172	1172	1171
8	1170	1168	1168	1170	1172	1172	1169	1168	1169	1165	1156	1152	1152	1159	1167	1173	1180	1180	1173	1173	1172	1174	1178	1173	1169
9	1160	1156	1153	1149	1158	1161	1167	1168	1166	1163	1158	1155	1158	1172	1184	1212	1215	1201	1189	1195	1207	1197	1190	1183	1176
10 *q*	1177	1177	1176	1177	1177	1177	1177	1178	1178	1173	1165	1161	1161	1167	1169	1172	1172	1177	1183	1184	1182	1178	1177	1174	1175
11 *q*	1174	1174	1173	1173	1174	1174	1174	1176	1174	1169	1160	1156	1156	1159	1162	1168	1172	1170	1171	1172	1172	1170	1171	1172	1169
12	1170	1171	1169	1169	1168	1168	1168	1172	1173	1168	1152	1149	1150	1153	1160	1174	1173	1170	1171	1177	1179	1183	1181	1174	1168
13	1162	1138	1146	1149	1153	1156	1153	1158	1161	1160	1151	1146	1156	1174	1179	1194	1206	1212	1214	1215	1213	1214	1222	1196	1176
14 *d*	1185	1137	1129	1118	1143	1154	1161	1164	1163	1160	1147	1147	1158	1177	1200	1212	1229	1254	1262	1269	1251	1217	1200	1179	1184
15	1164	1145	1146	1166	1172	1174	1179	1179	1172	1168	1169	1169	1178	1179	1186	1207	1222	1222	1234	1240	1225	1203	1189	1182	1186
16 *d*	1161	1163	1168	1175	1179	1179	1179	1180	1181	1179	1173	1169	1168	1168	1169	1174	1226	1359	1351	1261	1223	1206	1201	1185	*1199*
17 *d*	1173	1178	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1183	1180	1175	1172	1183	1190	1200	1224	1240	1246	1235	1241	1233	1214	1149	1095	1192
18	1051	1117	1108	1099	1124	1132	1151	1154	1158	1166	1164	1167	1178	1195	1201	1198	1205	1218	1223	1211	1190	1191	1189	1183	1166
19	1170	1170	1179	1183	1183	1182	1179	1178	1179	1179	1176	1173	1171	1174	1185	1197	1199	1191	1188	1188	1191	1190	1181	1174	1182
20	1174	1177	1179	1179	1179	1168	1161	1167	1173	1173	1171	1167	1163	1165	1173	1177	1195	1204	1209	1209	1209	1206	1200	1194	1182
21	1190	1178	1174	1173	1168	1173	1172	1176	1177	1172	1163	1155	1154	1160	1165	1177	1183	1196	1212	1201	1195	1186	1134	1116	1173
22 *d*	1040	1046	1106	1038	964	952	1013	1049	1096	1133	1158	1195	1220	1239	1262	1243	1219	1236	1250	1229	1208	1178	1179	1182	*1143*
23 *d*	1185	1185	1178	1134	1041	1073	1108	1140	1168	1173	1179	1187	1211	1219	1218	1228	1232	1206	1196	1196	1195	1190	1186	1185	1176
24	1185	1185	1185	1185	1183	1181	1180	1185	1187	1183	1178	1174	1175	1178	1179	1179	1184	1183	1183	1182	1186	1183	1182	1182	1182
25	1181	1181	1181	1181	1178	1158	1159	1167	1171	1170	1165	1163	1165	1163	1171	1173	1176	1181	1178	1177	1177	1179	1174	1168	1172
26	1157	1165	1171	1169	1154	1153	1156	1154	1161	1163	1160	1162	1167	1173	1177	1190	1197	1197	1195	1188	1187	1182	1179	1179	1172
27 *q*	1179	1179	1179	1179	1178	1178	1178	1179	1180	1172	1167	1164	1163	1162	1167	1174	1178	1178	1179	1179	1179	1177	1174	1176	1175
28	1178	1175	1175	1174	1170	1167	1172	1170	1168	1163	1156	1143	1145	1155	1158	1178	1180	1183	1189	1185	1189	1183	1167	1169	1171
29	1145	1138	1161	1172	1173	1173	1173	1173	1173	1163	1158	1161	1163	1172	1173	1179	1179	1187	1192	1189	1185	1178	1170	1168	1171
30	1167	1168	1172	1162	1147	1154	1154	1156	1158	1156	1156	1152	1156	1165	1169	1179	1186	1188	1186	1183	1181	1175	1174	1172	1167
31 *q*	1167	1167	1173	1173	1173	1172	1173	1174	1175	1166	1158	1155	1158	1162	1167	1172	1173	1172	1168	1169	1169	1170	1170	1170	1169
Mean	1163	1162	1164	1161	*1157*	1157	1162	1166	1169	1168	1164	1163	1167	1173	1180	1189	1197	1203	*1203*	1199	1195	1187	1179	1173	1175

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

104 ESKDALEMUIR — MARCH 1949

	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	06 15	572	503	13 09	69	13 55	56·2	34·1	22 32	22·1	16 49	1226	1155	11 57	71	1,1,1,3,3,3,3,2	17	1	83·1
2	21 20	603	471	10 51	132	15 00	54·1	24·9	21 18	29·2	19 23	1224	1141	02 34	83	3,3,2,3,3,3,3,4	24	1	82·6
3	17 04	678	473	12 15	205	15 02	54·3	27·9	17 02	26·4	17 00	1242	1144	02 44	98	3,3,2,3,3,5,3,2	24	1	82·7
4	00 09	583	495	13 06	88	14 22	54·0	38·4	24 00	15·6	16 30	1191	1165	00 20	26	3,1,2,2,2,2,2,2	16	1	82·7
5	04 39	578	496	11 58	82	04 24	53·6	35·9	09 11	17·7	16 20	1179	1142	04 50	37	3,4,2,2,2,2,2,2	19	1	82·7
6 *q*	20 40	567	508	12 08	59	14 19	50·3	38·0	09 26	12·3	08 57	1179	1156	11 55	23	1,0,1,2,1,1,2,0	8	0	82·7
7	01 15	575	527	09 59	*48*	14 46	49·5	38·0	08 14	11·5	16 21	1186	1158	11 12	28	2,0,1,1,1,2,1,2	10	0	82·6
8	20 51	576	523	15 21	53	14 21	53·9	39·6	00 27	14·3	17 10	1182	1150	11 25	32	1,2,1,2,3,2,2,2	15	0	82·6
9	15 20	607	476	16 19	131	13 10	60·8	33·0	01 47	27·8	16 01	1223	1146	03 31	77	3,3,2,2,4,5,3,2	24	1	82·6
10 *q*	21 00	563	515	11 51	*48*	13 55	48·8	37·9	08 41	*10·9*	19 16	1185	1159	11 13	26	1,0,1,2,1,2,2,0	9	0	82·6
11 *q*	21 08	570	494	11 49	76	15 06	50·6	36·5	08 41	14·1	07 12	1177	1153	11 58	24	1,0,1,3,2,2,1,0	10	0	82·8
12	06 33	571	511	11 42	60	12 59	53·4	35·3	23 56	18·1	21 42	1186	1146	11 30	40	1,0,1,3,2,2,2,4	15	1	82·1
13	22 22	589	509	00 01	80	13 31	56·4	32·4	23 49	24·0	22 10	1229	1133	01 30	96	4,3,3,3,3,3,3 5	27	1	82·1
14 *d*	18 02	583	432	10 10	151	13 27	58·2	22·6	01 43	35·6	19 00	1280	1100	03 02	180	4,4,3,4,3,3,4,4	29	1	82·0
15	17 52	556	445	10 34	111	14 37	56·7	30·9	00 28	25·8	19 09	1245	1115	01 58	130	4,1,1,3,3,3,4,3	22	1	82·1
16 *d*	16 51	*931*	485	18 55	*446*	16 56	*82·7*	15·1	17 16	*67·6*	17 56	*1426*	1156	00 56	270	2,1,2,1,2,7,6,3	24	2	82·0
17 *d*	18 11	609	415	23 26	194	24 00	56·1	23·5	23 31	32·6	17 46	1256	1024	24 00	232	3,3,2,3,2,4,5,6	28	2	82·1
18	19 42	599	397	00 46	202	00 07	63·9	17·0	01 19	46·9	19 18	1227	1000	00 05	227	6,3,3,3,2,4,4,3	28	1	82·2
19	22 06	576	492	10 32	84	14 02	51·1	33·5	22 29	17·6	16 11	1202	1167	01 10	35	2,2,2,2,2,3,2,3	18	1	82·2
20	18 08	598	495	11 31	103	13 49	54·0	35·2	08 30	18·8	18 02	1211	1159	06 21	52	1,2,2,2,2,3,3,3	18	1	82·2
21	22 13	642	485	24 00	157	13 21	52·2	16·8	21 48	35·4	18 36	1214	1099	24 00	115	3,2,2,1,2,3,3,5	21	1	82·3
22 *d*	04 29	651	*262*	05 19	389	05 25	62·3	*7·6*	01 24	54·7	17 57	1265	*921*	05 16	*344*	6,7,5,4,4,4,5,3	38	2	82·3
23 *d*	04 53	568	421	08 31	147	04 34	61·6	30·4	08 30	31·2	16 28	1235	1016	04 49	219	3,5,5,4,3,3,2,2	27	1	82·3
24	20 00	567	475	11 05	92	13 54	50·3	34·5	08 56	15·8	08 22	1189	1172	11 39	*17*	0,1,3,2,2,1,2,1	12	0	82·3
25	22 51	621	494	12 28	127	13 48	51·5	36·7	23 52	14·8	17 40	1183	1157	05 33	26	0,3,2,2,3,1,1,4	16	1	82·3
26	00 03	604	479	12 29	125	14 21	53·0	36·2	08 52	16·8	16 34	1200	1149	05 52	51	4,3,3,2,3,3,1,1	20	1	82·4
27 *q*	22 22	572	500	11 59	72	14 14	51·0	35·1	08 49	15·9	07 18	1181	1161	13 23	20	0,0,1,2,2,2,1,1	9	0	82·6
28	21 22	594	508	10 23	86	14 54	52·7	27·0	21 12	25·7	21 04	1200	1141	11 48	59	1,2,2,2,3,3,3,4	20	1	82·5
29	00 32	594	482	10 59	112	13 06	53·7	33·8	01 34	19·9	18 01	1194	1125	00 52	69	4,2,2,3,3,3,2,2	21	1	82·5
30	04 00	582	497	10 44	85	13 42	53·4	37·7	08 35	15·7	17 31	1189	1145	04 23	44	1,3,2,2,2,2,2,1	15	0	82·5
31 *q*	00 49	584	516	12 14	68	13 33	50·6	34·6	08 59	16·0	08 04	1177	1155	11 39	22	2,1,1,1,1,0,1,0	7	0	82·5
Mean	- -	602	477	- -	125	- -	55·2	31·0	- -	24·2	- -	1216	1126	- -	89	-	-	0·81	82·4

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.

105 ESKDALEMUIR (H) — 16,000γ (0·16 C.G.S. unit) + — APRIL 1949

	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	568	568	570	572	571	572	568	554	535	526	521	524	535	551	556	566	575	583	584	569	573	574	586	561
2	586	559	558	562	564	567	567	559	546	525	517	513	521	528	543	554	560	571	579	578	578	575	578	576	557
3	571	569	571	571	569	572	568	565	551	530	520	510	511	519	543	565	582	558	571	569	570	569	569	570	557
4	571	568	569	563	569	571	575	570	555	538	514	507	515	526	537	551	563	567	573	571	571	574	573	569	557
5 *q*	570	567	566	567	569	573	579	577	568	547	523	523	531	537	556	565	570	566	567	568	572	573	579	567	562
6 *q*	565	561	563	563	563	569	575	576	564	547	536	527	527	536	545	555	564	567	573	575	571	570	571	575	560
7 *d*	576	569	561	563	566	567	568	561	547	531	522	522	529	539	545	559	575	579	607	611	588	570	539	446	556
8 *d*	388	366	492	503	452	483	491	468	438	402	365	432	461	488	583	618	611	582	562	533	529	525	522	516	*492*
9	518	521	518	517	518	521	524	519	505	490	469	463	470	479	498	515	535	544	550	550	551	551	555	549	518
10 *d*	518	531	547	538	548	536	527	515	503	486	480	483	489	510	539	557	600	608	581	567	569	555	546	544	537
11 *d*	532	540	541	547	547	547	552	560	560	536	519	498	511	510	582	582	578	562	560	562	561	559	557	561	549
12 *d*	556	555	551	550	550	548	546	525	508	488	475	490	502	480	494	561	569	586	582	583	579	576	578	569	542
13	563	559	543	523	524	547	553	549	531	498	483	482	496	515	549	540	548	553	591	571	555	550	554	549	539
14	537	542	538	555	528	552	547	532	514	490	483	484	497	507	530	548	559	572	595	592	578	571	573	575	542
15	551	546	551	555	551	549	546	547	539	518	505	497	506	520	537	548	563	565	570	575	572	582	569	560	547
16	556	561	555	551	555	559	566	566	555	532	510	512	531	564	563	591	547	556	559	566	570	587	565	560	556
17	555	554	565	559	559	555	547	552	535	511	499	499	512	519	529	558	566	565	566	567	571	567	571	584	549
18	559	567	565	556	557	563	567	563	548	528	518	517	523	537	547	565	561	572	581	571	586	558	555	555	555
19	557	554	556	557	557	555	551	545	533	525	524	525	527	543	541	551	557	571	580	583	573	566	579	565	553
20 *q*	562	562	556	557	554	554	557	554	547	530	521	519	526	535	548	559	571	582	584	578	569	565	567	574	555
21 *q*	574	567	563	563	557	560	563	559	550	538	527	518	515	524	543	558	569	577	582	586	583	567	567	568	557
22	567	569	572	573	574	575	568	559	545	521	506	507	521	540	560	575	574	572	570	571	572	576	575	573	559
23	571	571	567	566	571	579	579	571	556	531	509	495	508	534	543	557	574	600	575	567	566	566	565	566	558
24	564	568	577	571	568	568	569	563	558	538	522	523	531	533	551	556	572	572	578	578	579	579	582	579	562
25	566	569	567	564	566	568	566	559	547	540	529	532	543	542	562	566	576	579	581	585	583	582	581	580	564
26	571	571	570	579	576	576	579	569	560	547	533	536	546	547	567	571	578	586	579	583	583	587	578	578	*569*
27	579	587	580	571	573	581	581	567	565	542	521	518	527	547	555	564	572	569	570	568	571	574	573	571	564
28	568	564	564	567	572	573	574	573	559	538	518	512	522	539	553	562	578	602	587	587	577	571	574	566	563
29	563	568	563	564	569	570	563	551	538	522	516	517	526	539	554	578	654	693	606	582	545	543	544	551	563
30 *q*	555	555	555	555	557	560	558	551	539	521	515	518	527	550	560	565	566	564	564	564	562	563	564	565	552
Mean	555	554	557	557	555	559	559	553	541	521	507	*507*	516	527	547	562	572	*577*	577	574	570	567	566	562	552

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

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

106 ESKDALEMUIR (D) — 11° + — APRIL 1949

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

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

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

107 ESKDALEMUIR (V) — 44,000γ (0·44 C G.S. unit) + — APRIL 1949

	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	1170	1172	1172	1172	1171	1171	1170	1170	1165	1156	1149	1146	1144	1147	1154	1160	1166	1165	1164	1165	1168	1170	1169	1169	1164
2	1160	1163	1167	1169	1170	1172	1174	1177	1176	1170	1160	1154	1151	1153	1158	1167	1169	1168	1168	1168	1168	1167	1168	1168	1166
3	1168	1169	1169	1169	1169	1169	1173	1173	1173	1164	1160	1155	1152	1155	1157	1168	1183	1189	1179	1174	1172	1169	1169	1168	1169
4	1168	1168	1168	1169	1169	1169	1168	1168	1168	1158	1156	1150	1145	1151	1160	1163	1167	1169	1168	1169	1171	1170	1169	1169	1165
5 *q*	1167	1168	1169	1169	1169	1168	1170	1172	1167	1156	1150	1145	1145	1152	1157	1167	1173	1175	1173	1170	1169	1169	1169	1168	1165
6 *q*	1164	1161	1158	1161	1167	1168	1171	1173	1171	1157	1147	1140	1140	1144	1152	1159	1161	1165	1167	1169	1169	1168	1168	1167	1161
7 *d*	1163	1161	1163	1167	1168	1168	1171	1171	1169	1162	1152	1141	1138	1141	1155	1163	1167	1169	1168	1178	1191	1206	1196	1146	1166
8 *d*	1040	1020	1061	1026	1004	1065	1110	1132	1167	1167	1178	1209	1245	1270	1286	1301	1321	1323	1280	1229	1211	1205	1199	1196	1177
9	1193	1191	1192	1193	1193	1190	1190	1191	1195	1192	1184	1176	1172	1173	1174	1178	1182	1183	1183	1183	1185	1185	1184	1181	1185
10 *d*	1163	1140	1145	1127	1118	1128	1146	1165	1172	1174	1173	1168	1176	1186	1192	1205	1223	1242	1233	1222	1207	1184	1174	1151	1176
11 *d*	1146	1168	1169	1172	1179	1184	1186	1185	1178	1173	1169	1161	1155	1167	1179	1196	1230	1238	1211	1201	1202	1191	1185	1183	1184
12 *d*	1181	1182	1183	1183	1182	1182	1180	1179	1173	1169	1173	1170	1183	1195	1201	1206	1211	1230	1222	1207	1203	1197	1185	1175	*1190*
13	1170	1164	1138	1128	1144	1162	1173	1178	1179	1181	1179	1176	1169	1178	1195	1196	1200	1193	1195	1200	1196	1184	1168	1167	1176
14	1161	1150	1136	1142	1151	1167	1174	1181	1182	1179	1174	1168	1167	1167	1170	1174	1179	1184	1188	1181	1178	1176	1174	1166	1170
15	1135	1138	1151	1154	1162	1168	1172	1172	1172	1169	1170	1166	1160	1163	1169	1174	1181	1183	1183	1179	1179	1170	1168	1168	1167
16	1169	1169	1169	1168	1164	1165	1168	1167	1167	1162	1156	1145	1142	1147	1168	1182	1195	1192	1186	1180	1179	1173	1166	1167	1169
17	1163	1151	1150	1159	1162	1167	1167	1159	1159	1156	1156	1154	1159	1170	1170	1173	1185	1187	1186	1185	1185	1179	1172	1145	1167
18	1150	1154	1149	1158	1167	1173	1174	1178	1178	1171	1166	1155	1147	1148	1155	1161	1170	1173	1178	1181	1179	1179	1178	1178	1167
19	1172	1170	1170	1171	1172	1174	1179	1179	1176	1168	1158	1150	1145	1150	1162	1167	1172	1177	1181	1183	1181	1179	1170	1165	1170
20 *q*	1168	1169	1172	1172	1172	1172	1169	1169	1169	1160	1150	1141	1140	1145	1147	1159	1164	1168	1177	1181	1178	1175	1173	1171	1165
21 *q*	1164	1162	1161	1164	1169	1169	1170	1172	1171	1168	1163	1156	1150	1146	1154	1159	1166	1172	1173	1176	1179	1182	1179	1175	1167
22	1173	1171	1171	1170	1172	1174	1178	1177	1173	1168	1160	1152	1141	1141	1150	1159	1169	1176	1176	1173	1172	1171	1170	1169	1167
23	1168	1168	1168	1170	1172	1174	1176	1178	1176	1167	1162	1156	1152	1156	1166	1170	1174	1189	1197	1196	1186	1179	1174	1173	1173
24	1172	1172	1168	1171	1173	1173	1173	1173	1172	1160	1159	1160	1161	1164	1164	1162	1167	1173	1178	1178	1174	1170	1169	1169	1169
25	1167	1162	1158	1159	1161	1164	1170	1172	1169	1160	1156	1151	1149	1154	1155	1160	1169	1174	1173	1173	1172	1169	1168	1169	1164
26	1168	1164	1161	1152	1155	1158	1156	1158	1157	1151	1146	1141	1140	1145	1152	1158	1165	1172	1174	1171	1168	1167	1168	1168	*1159*
27	1167	1155	1149	1140	1129	1151	1155	1154	1153	1151	1151	1149	1151	1160	1173	1178	1181	1183	1180	1178	1177	1173	1172	1171	1162
28	1170	1172	1173	1173	1173	1171	1169	1165	1163	1163	1156	1149	1146	1151	1161	1167	1172	1179	1186	1189	1184	1177	1168	1167	1169
29	1168	1168	1168	1170	1172	1174	1176	1175	1173	1163	1155	1145	1143	1151	1164	1170	1183	1213	1222	1208	1195	1180	1177	1174	1174
30 *q*	1168	1168	1172	1176	1179	1181	1183	1182	1175	1167	1157	1154	1162	1172	1178	1181	1182	1183	1179	1174	1173	1172	1172	1172	1173
Mean	1162	1160	1160	1159	1160	1166	1170	1171	1171	1165	1161	1156	*1156*	1161	1169	1176	1184	*1190*	1188	1184	1182	1178	1174	1169	1170

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

108 ESKDALEMUIR — APRIL 1949

	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	23 51	595	515	11 52	80	14 10 52·8	34·8 08 14	18·0	03 58	1173	1141	12 44	32	0,0,1,2,2,2,2,2	11	1	82·5
2	00 27	599	507	11 32	92	13 50 51·5	35·2 08 48	16·3	07 40	1178	1150	12 20	28	3,0,1,2,1,2,1,1	11	0	82·5
3	16 21	587	495	12 27	92	13 03 55·0	35·5 08 49	19·5	17 12	1191	1149	12 58	42	1,1,2,2,3,3,1,0	13	1	82·5
4	06 45	579	504	11 26	75	13 17 54·0	39·5 08 25	14·5	22 03	1172	1144	12 25	28	0,1,2,2,2,1,1,1	10	0	82·6
5 *q*	22 56	587	519	10 31	68	13 01 53·0	34·7 08 52	18·3	17 23	1176	1144	11 49	32	0,1,2,2,2,2,1,2	12	0	82·6
6 *q*	24 00	581	519	11 46	62	13 49 50·4	35·0 09 00	15·4	07 12	1173	1138	12 06	35	2,1,1,2,1,1,1,1	10	0	82·6
7 *d*	19 39	663	414	23 42	249	14 09 52·6	17·9 23 12	34·7	21 33	1218	1075	24 00	143	2,0,1,3,2,3,4,6	21	1	82·6
8 *d*	15 37	633	*275*	01 30	*358*	13 46 *62·6*	*7·8* 03 04	*54·8*	17 57	*1349*	*954*	01 40	*395*	6,5,4,5,6,4,5,2	37	2	82·6
9	23 04	564	454	11 38	110	14 22 49·8	33·2 23 51	16·6	08 47	1197	1170	12 39	27	2,2,2,3,2,3,1,3	18	1	82·6
10 *d*	17 23	645	477	10 33	168	14 13 54·0	26·5 21 00	27·5	17 30	1245	1113	03 50	132	4,3,2,2,3,4,4,4	26	1	82·6
11 *d*	15 52	656	473	11 28	183	14 23 62·3	30·7 07 29	31·6	16 58	1246	1133	00 11	113	4,2,4,4,5,5,3,2	29	1	82·6
12 *d*	17 01	699	460	13 16	239	17 00 61·8	35·2 05 59	26·6	17 43	1240	1167	09 06	73	1,1,3,2,3,6,3,3	22	1	82·7
13	18 43	602	461	10 50	141	13 24 51·3	27·0 03 07	24·3	14 56	1201	1124	03 42	77	4,4,3,3,4,3,4,2	27	1	82·7
14	19 24	606	471	11 09	135	14 08 52·6	32·9 07 51	19·7	18 24	1190	1132	02 38	58	2,3,3,3,3,3,3,3	23	1	82·8
15	21 04	600	493	11 34	107	14 36 52·6	35·4 08 39	17·2	18 00	1184	1132	00 41	52	3,2,2,2,2,2,2,3	18	1	83·0
16	15 52	628	498	10 55	130	13 56 60·5	34·8 21 40	25·7	16 30	1196	1141	12 25	55	2,2,2,3,3,4,2,3	21	1	82·9
17	23 09	615	494	11 10	121	14 10 54·3	33·3 08 19	21·0	17 10	1190	1139	01 51	51	3,2,2,2,2,3,2,3	19	1	83·1
18	20 29	608	512	11 23	96	13 40 49·1	35·3 08 26	*13·8*	19 32	1182	1143	00 01	39	2,2,1,1,1,2,3,2	14	0	83·0
19	22 42	594	519	12 12	75	13 32 50·7	34·7 08 20	16·0	19 17	1185	1145	12 56	40	2,1,2,1,1,2,2,3	14	0	83·1
20 *q*	19 10	595	517	11 53	78	13 56 49·8	34·3 07 06	15·5	19 17	1182	1138	12 30	44	1,1,1,1,2,2,3,2	13	0	83·3
21 *q*	18 52	591	512	12 13	79	13 31 50·5	35·5 08 33	15·0	22 00	1184	1144	13 20	40	2,2,1,2,2,1,2,1	13	0	83·4
22	15 59	584	503	11 19	81	13 48 52·8	33·8 07 13	19·0	06 22	1178	1138	12 58	40	1,0,2,2,3,2,1,1	12	0	83·3
23	17 55	607	492	11 36	115	13 36 53·4	33·1 08 48	20·3	18 38	1200	1150	12 27	50	0,1,2,3,3,3,3,1	16	1	83·3
24	23 49	591	516	10 41	75	14 20 51·3	34·1 08 12	17·2	19 11	1179	1158	11 43	*21*	2,2,2,2,2,3,1,2	16	1	83·3
25	17 08	589	525	10 32	64	14 20 51·1	34·1 08 10	17·0	17 50	1176	1147	12 20	29	2,1,1,1,2,2,1,2	12	0	83·4
26	17 40	595	527	11 08	68	13 11 52·3	37·5 00 12	14·8	17 57	1175	1138	12 33	37	3,2,1,1,2,2,1,1	13	0	83·3
27	01 20	598	503	11 48	95	13 39 52·7	33·9 08 51	18·8	17 29	1184	1118	04 10	66	3,4,3,3,3,2,1,1	20	1	83·4
28	17 45	612	507	11 14	105	13 34 51·5	34·6 08 15	16·9	19 40	1190	1146	12 16	44	0,1,2,3,2,3,3,2	16	0	83·4
29	17 24	*725*	514	10 50	211	13 16 52·2	31·5 19 16	20·7	18 34	1228	1141	12 32	87	2,1,2,2,2,5,5,3	22	1	83·4
30 *q*	16 16	569	512	10 17	*57*	12 24 50·2	33·0 07 54	17·2	07 09	1184	1152	11 14	32	2,2,1,2,2,1,1,0	10	0	83·5
Mean	- -	610	490	- -	120	- - 53·3	32·5 - -	20·8	- -	1198	1133	- -	65	-	-	0·60	83·0

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.

109 ESKDALEMUIR (H) — 16,000γ (0·16 C G.S. unit) + — MAY 1949

	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	563	563	561	563	565	561	550	540	529	518	514	521	530	542	549	566	601	602	594	588	569	559	550	552	556
2	549	546	544	551	559	558	549	536	527	517	512	511	520	535	543	564	566	571	580	586	582	570	576	579	551
3	567	566	555	566	568	574	571	565	555	542	525	520	527	538	549	561	573	576	612	611	602	603	540	470	560
4 d	497	547	542	530	547	530	528	535	527	513	508	501	503	511	555	546	581	575	577	562	561	559	556	556	539
5	555	549	547	545	549	551	545	530	522	514	508	503	510	545	567	594	631	594	603	586	578	585	555	559	555
6	555	566	573	559	550	535	535	531	519	505	497	499	510	522	544	547	566	574	610	588	573	563	559	563	548
7	557	557	548	550	558	560	551	543	529	511	507	515	531	545	544	559	578	601	593	582	577	579	571	565	555
8	558	553	554	550	555	555	557	553	543	531	528	542	535	536	556	563	573	560	568	578	588	583	599	566	558
9	571	571	566	557	560	555	546	541	539	543	539	535	545	542	549	532	562	575	583	583	588	579	574	577	559
10	572	570	565	563	564	559	558	554	543	529	518	517	521	544	578	566	581	571	580	571	589	579	578	562	560
11	568	567	601	580	585	587	579	574	555	522	511	517	536	545	555	562	567	575	575	577	587	579	572	568	564
12 d	567	567	568	565	568	572	579	529	441	499	514	540	537	637	1047	995	1004	829	616	550	503	445	495	474	*610*
13 d	203	446	380	386	429	466	478	469	458	461	463	472	480	523	506	507	519	523	523	526	527	532	536	532	*473*
14	515	522	519	502	510	513	510	495	477	470	473	487	515	521	542	564	562	566	543	552	564	570	550	543	524
15	543	532	523	542	548	544	534	525	511	495	493	509	521	523	535	549	558	554	553	551	551	551	550	548	535
16	550	545	544	544	539	519	508	522	526	515	497	503	501	540	561	565	557	566	565	555	555	550	558	577	540
17	543	538	542	543	551	554	546	535	522	505	500	502	511	520	542	562	565	576	579	569	561	557	557	558	543
18 q	558	557	553	553	553	555	546	538	530	518	512	509	516	520	529	547	558	568	586	578	575	566	566	562	548
19	559	559	559	563	566	565	561	551	543	531	524	524	531	537	540	563	579	570	578	583	580	574	571	571	558
20 q	567	564	558	559	564	564	562	555	543	532	527	526	531	536	541	557	565	578	590	584	574	573	569	566	558
21	565	563	563	562	565	565	565	559	547	539	529	549	550	542	539	563	574	584	587	587	592	583	575	576	563
22	578	572	568	565	573	574	567	558	552	552	543	535	527	538	560	570	573	596	594	594	591	584	582	579	568
23	570	571	568	565	571	571	565	558	539	529	525	525	528	535	531	554	569	580	582	583	591	581	586	574	560
24	546	550	561	560	551	546	540	547	537	535	522	521	520	530	542	557	570	581	585	590	585	579	577	572	554
25	568	568	568	569	571	567	558	549	536	526	506	540	571	571	572	559	564	567	571	579	578	571	571	571	561
26	567	567	566	567	566	565	559	546	537	519	520	519	528	547	582	595	591	574	571	570	568	570	567	566	559
27	563	563	562	564	565	562	556	547	535	519	514	510	534	567	551	570	560	567	582	579	578	578	578	572	557
28 q	572	568	571	563	564	566	563	552	537	511	507	516	530	547	560	574	576	573	577	578	579	574	570	568	558
29 q	567	568	571	571	571	567	558	540	526	514	509	515	526	541	554	560	569	576	586	586	585	581	581	579	558
30 d	576	575	575	577	577	576	567	555	538	523	519	518	548	578	575	590	586	640	673	642	570	536	512	491	567
31 d	483	516	512	507	469	519	530	519	501	488	478	482	493	534	575	548	553	583	588	595	582	582	557	534	530
Mean	544	554	551	550	553	553	549	540	527	517	*511*	516	525	542	567	575	*585*	585	584	579	574	567	563	556	553

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

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

110 ESKDALEMUIR (D) — 11° + — MAY 1949

	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	42·5	42·3	41·8	41·4	39·8	38·1	36·0	35·4	36·3	38·4	41·8	45·9	48·8	49·5	47·8	47·0	46·5	44·3	42·9	43·2	42·4	41·6	40·7	37·8	42·2
2	35·0	35·9	34·1	36·8	37·7	37·1	36·2	36·0	36·3	39·0	42·8	46·7	49·5	50·7	49·4	48·5	46·9	45·2	43·2	43·6	40·4	42·3	42·1	42·2	41·6
3	40·4	45·1	42·2	42·0	38·0	36·2	34·4	33·6	32·8	35·7	40·8	45·2	48·4	49·9	49·4	47·4	45·5	42·6	44·0	44·9	44·4	42·5	29·2	23·6	40·8
4 d	25·1	36·3	35·9	42·5	41·3	32·9	34·2	34·2	34·6	35·5	38·7	45·1	47·9	49·2	51·4	47·8	42·5	41·7	41·7	41·8	43·1	42·3	41·9	42·1	40·4
5	42·2	43·0	41·7	40·1	39·1	37·4	35·6	35·4	35·8	38·1	42·5	47·0	51·2	51·7	52·7	49·3	49·7	47·3	47·0	46·1	42·9	45·5	39·7	41·5	*43·4*
6	42·9	40·8	35·7	35·0	36·9	38·9	38·6	36·2	36·8	38·9	41·6	45·0	48·6	51·1	51·4	49·2	47·2	43·8	41·6	42·7	41·5	43·2	44·6	45·2	42·4
7	43·7	42·0	43·2	44·5	40·8	37·6	35·1	35·0	35·1	37·8	41·2	44·3	47·4	48·3	46·8	46·3	46·0	42·3	43·9	43·2	43·7	44·3	43·2	42·2	42·4
8	41·1	41·2	40·4	39·6	40·0	36·3	34·3	36·5	38·1	41·6	44·9	48·8	49·8	49·4	47·9	46·6	45·0	42·6	42·8	43·2	43·5	41·3	37·5	40·9	42·2
9	40·8	38·0	35·4	34·3	34·2	33·0	31·6	32·5	38·0	41·1	45·5	48·8	51·4	50·8	49·4	45·8	43·6	42·5	42·3	42·9	42·9	42·5	42·1	42·0	41·3
10	41·9	42·6	40·1	39·8	38·9	37·6	35·6	35·2	34·3	36·4	40·4	45·9	49·8	50·4	48·5	44·5	43·3	42·3	42·1	42·5	42·6	39·9	36·9	39·5	41·3
11	41·5	43·0	41·1	36·9	38·8	38·8	36·7	33·2	35·0	38·1	42·3	47·4	50·5	50·2	48·0	45·1	43·2	41·3	40·5	40·9	38·9	41·9	42·0	42·2	41·6
12 d	42·2	42·6	39·8	38·6	36·9	35·0	35·8	29·6	10·7	21·6	35·6	38·4	43·5	42·2	45·2	68·5	65·6	55·8	55·6	38·4	24·3	36·2	44·1	38·1	40·2
13 d	38·8	50·8	34·1	36·0	29·4	32·4	32·8	33·6	34·1	37·2	40·8	43·7	43·3	46·2	45·6	44·4	43·8	43·3	42·1	41·3	40·8	40·4	39·5	39·2	*39·7*
14	40·2	44·0	40·8	41·2	38·5	36·1	35·7	33·8	33·3	35·9	40·4	44·4	47·5	49·0	46·9	44·8	39·2	40·6	42·1	43·6	43·2	44·0	43·0	41·5	41·2
15	43·1	40·7	44·5	42·0	36·9	34·5	33·2	33·9	34·2	37·4	41·8	46·6	50·2	50·6	48·5	45·6	43·4	42·1	42·2	42·6	42·5	42·8	42·3	41·7	41·8
16	41·7	40·7	40·3	39·4	39·1	39·8	39·2	38·3	36·3	37·0	40·0	42·2	51·9	53·7	51·1	47·5	44·7	43·2	40·0	39·6	41·8	41·6	42·6	42·4	42·3
17	39·4	35·3	36·8	36·9	36·2	32·6	32·1	32·8	33·9	36·6	39·5	42·5	45·1	46·8	46·8	46·1	45·8	45·7	45·0	43·8	42·8	42·4	41·8	41·1	40·3
18 q	40·5	40·3	39·6	39·3	38·5	37·4	35·7	34·4	34·3	36·4	40·8	45·8	49·4	50·1	49·2	46·8	45·2	44·3	44·3	43·2	43·1	43·2	43·0	42·0	41·9
19	41·1	40·1	40·0	39·6	37·6	35·7	34·1	34·2	34·6	37·0	39·5	42·9	44·2	45·1	45·4	45·2	44·7	43·7	43·2	43·8	43·3	43·1	43·0	42·9	41·0
20 q	42·7	43·0	40·6	39·8	37·4	35·9	34·7	34·4	35·0	37·7	40·5	43·4	46·1	46·8	45·6	44·0	42·3	41·9	41·9	42·5	42·6	43·1	43·5	43·0	41·2
21	42·5	41·5	40·7	39·6	38·6	37·8	37·9	38·2	39·0	40·8	43·3	46·9	49·4	50·0	47·9	46·9	45·9	45·5	44·6	44·3	44·7	44·1	42·5	41·5	43·1
22	40·6	40·4	39·6	40·9	41·6	40·4	37·7	37·5	36·4	36·2	38·7	41·9	43·8	45·3	45·6	46·4	44·2	42·9	40·5	42·0	43·2	43·2	42·9	42·6	41·4
23	40·4	43·1	41·6	42·9	39·8	36·5	32·9	30·4	32·9	35·3	38·3	42·5	44·5	46·3	45·9	45·2	43·3	41·8	40·2	41·5	42·3	42·2	43·9	42·6	40·7
24	38·8	39·0	40·0	40·2	37·8	38·1	37·7	35·0	34·4	38·1	41·3	45·4	47·6	47·6	47·0	46·6	45·8	44·2	42·3	42·3	42·2	42·2	42·4	42·4	41·6
25	41·8	41·5	41·1	40·2	39·1	37·4	36·0	36·0	37·3	38·8	44·2	47·9	51·3	51·0	49·5	45·8	42·5	42·6	43·5	43·4	43·3	42·9	43·2	43·1	42·6
26	42·5	42·0	41·5	40·0	37·9	36·8	35·5	35·4	35·9	40·0	42·8	46·5	49·8	49·9	49·5	48·5	45·9	41·6	41·5	41·7	41·9	42·4	42·1	42·3	42·2
27	42·5	41·8	41·3	39·9	37·6	35·0	33·8	33·8	34·9	38·1	41·8	46·6	49·5	50·3	47·4	46·5	44·2	43·4	43·1	42·5	42·8	42·9	43·2	43·1	41·9
28 q	43·2	44·4	45·0	38·7	37·1	34·8	33·8	32·7	32·2	35·0	38·8	42·7	47·5	49·2	48·5	46·9	44·3	42·9	42·9	43·3	43·3	43·2	43·1	42·6	41·5
29 q	42·2	41·6	41·5	40·7	40·5	38·5	35·6	34·6	34·6	37·7	41·7	46·8	51·3	52·3	50·1	47·0	45·1	44·2	43·1	43·2	43·8	43·7	43·6	43·2	42·8
30 d	42·3	41·8	41·3	40·3	39·2	37·3	34·7	32·6	32·3	33·8	37·6	42·5	46·8	51·5	53·2	54·7	52·2	49·8	51·0	46·8	38·9	41·1	33·4	37·5	42·2
31 d	34·2	28·8	32·8	28·2	38·1	33·9	33·3	34·7	36·2	38·4	42·6	45·9	49·4	50·7	51·7	47·9	47·4	47·1	46·0	43·7	39·1	38·9	38·3	37·3	40·2
Mean	40·6	41·1	39·8	39·3	38·2	36·5	35·2	34·5	*34·4*	37·1	41·1	45·0	48·2	*49·2*	48·5	47·5	45·6	43·9	43·5	42·9	41·8	42·3	41·3	40·9	41·6

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

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

111 ESKDALEMUIR (V) — 44,000γ (0·44 C.G.S. unit) + — MAY 1949

	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*	1173	1173	1173	1174	1178	1179	1179	1178	1174	1163	1157	1150	1150	1158	1163	1164	1169	1180	1185	1186	1186	1183	1180	1177	1172
2	1169	1159	1153	1158	1165	1172	1175	1174	1174	1168	1158	1156	1159	1172	1183	1194	1202	1200	1197	1190	1189	1178	1172	1166	1174
3	1157	1152	1147	1151	1158	1167	1169	1168	1169	1162	1154	1148	1150	1160	1167	1171	1174	1179	1177	1179	1182	1177	1150	1045	1159
4 *d*	1083	1144	1151	1112	1139	1158	1145	1138	1141	1143	1151	1163	1169	1173	1189	1208	1220	1215	1195	1186	1177	1174	1174	1173	1163
5	1171	1171	1173	1177	1178	1178	1178	1179	1181	1164	1158	1155	1160	1173	1188	1198	1207	1211	1207	1203	1195	1151	1140	1162	1177
6	1158	1124	1116	1119	1138	1147	1156	1167	1168	1156	1153	1150	1153	1167	1179	1191	1194	1197	1201	1197	1193	1183	1173	1164	1164
7	1164	1168	1168	1152	1147	1155	1161	1163	1160	1154	1151	1145	1145	1155	1161	1164	1171	1188	1192	1189	1183	1178	1174	1161	1165
8	1152	1164	1168	1168	1160	1156	1156	1156	1154	1150	1151	1147	1146	1158	1172	1179	1183	1182	1177	1175	1174	1174	1160	1160	1163
9	1164	1162	1153	1154	1160	1161	1163	1157	1150	1142	1138	1135	1137	1144	1152	1160	1164	1167	1167	1168	1168	1171	1171	1171	*1157*
10	1170	1168	1167	1169	1169	1170	1170	1173	1167	1153	1151	1152	1151	1156	1171	1185	1188	1188	1182	1178	1173	1174	1170	1161	1169
11	1161	1155	1124	1122	1135	1149	1161	1169	1167	1163	1161	1159	1161	1168	1171	1177	1179	1183	1186	1185	1186	1178	1177	1174	1165
12 *d*	1173	1170	1163	1167	1168	1168	1168	1161	1164	1128	1122	1138	1178	1330	1415	1218	1263	1345	1304	1307	1231	1200	1179	1124	*1208*
13 *d*	936	912	1025	997	1138	1190	1207	1213	1215	1214	1205	1203	1200	1215	1234	1227	1216	1207	1200	1200	1200	1198	1192	1183	1164
14	1173	1151	1164	1174	1176	1187	1190	1191	1195	1191	1180	1179	1186	1191	1192	1196	1211	1207	1195	1187	1186	1178	1169	1178	1184
15	1177	1173	1171	1164	1178	1183	1185	1184	1183	1180	1177	1172	1169	1174	1180	1185	1191	1191	1189	1183	1183	1183	1184	1185	1180
16	1184	1185	1185	1185	1182	1178	1172	1162	1163	1169	1169	1166	1178	1200	1228	1244	1239	1226	1220	1208	1196	1192	1188	1170	1191
17	1150	1156	1172	1181	1186	1184	1179	1178	1173	1168	1166	1158	1162	1170	1176	1177	1177	1180	1183	1185	1185	1181	1181	1182	1175
18 *q*	1182	1183	1184	1185	1186	1189	1187	1181	1179	1172	1169	1164	1163	1168	1168	1174	1179	1185	1186	1188	1187	1185	1183	1183	1180
19	1182	1182	1181	1181	1184	1185	1184	1184	1179	1170	1166	1162	1162	1167	1169	1172	1179	1183	1184	1185	1183	1180	1179	1179	1178
20 *q*	1178	1178	1179	1179	1181	1182	1179	1174	1169	1164	1156	1156	1160	1168	1172	1172	1172	1175	1178	1181	1181	1180	1178	1179	1174
21	1178	1178	1179	1180	1182	1183	1181	1179	1177	1162	1155	1152	1158	1169	1173	1169	1169	1171	1175	1178	1178	1178	1178	1178	1173
22	1176	1176	1177	1179	1174	1173	1180	1180	1174	1164	1161	1155	1158	1165	1169	1172	1178	1183	1190	1189	1186	1181	1179	1174	1175
23	1173	1173	1174	1173	1178	1179	1179	1179	1179	1173	1168	1167	1169	1174	1174	1175	1180	1184	1186	1183	1183	1181	1176	1168	1176
24	1164	1167	1173	1178	1180	1183	1179	1169	1168	1157	1152	1146	1150	1153	1158	1161	1164	1174	1181	1182	1182	1178	1177	1177	1169
25	1177	1177	1177	1178	1179	1182	1184	1182	1179	1168	1155	1146	1158	1173	1190	1204	1209	1196	1185	1180	1180	1179	1179	1178	1179
26	1178	1178	1178	1179	1183	1182	1179	1176	1174	1168	1163	1155	1156	1161	1172	1184	1197	1205	1195	1183	1181	1179	1179	1178	1178
27	1178	1178	1179	1181	1183	1185	1183	1181	1174	1164	1158	1156	1157	1165	1177	1181	1190	1189	1185	1180	1179	1178	1175	1176	1176
28 *q*	1174	1174	1168	1168	1175	1178	1178	1178	1171	1166	1159	1155	1154	1162	1173	1178	1185	1189	1186	1181	1180	1179	1178	1178	1174
29 *q*	1178	1178	1178	1179	1181	1184	1185	1182	1182	1171	1154	1153	1156	1158	1159	1166	1174	1178	1179	1179	1178	1177	1175	1175	1173
30 *d*	1174	1175	1176	1177	1177	1177	1178	1178	1177	1163	1156	1150	1145	1145	1147	1145	1156	1174	1195	1231	1224	1188	1151	1082	1168
31 *d*	1093	1091	1127	1108	1072	1127	1160	1183	1194	1203	1201	1195	1194	1194	1201	1213	1210	1211	1210	1209	1207	1187	1169	1163	1172
Mean	1158	*1157*	1161	1160	1167	1173	1175	1175	1173	1166	1161	1158	1161	1174	1185	1184	1190	*1195*	1193	1191	1187	1180	1174	1165	1173

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

112 ESKDALEMUIR — MAY 1949

	TERRESTRIAL MAGNETIC ELEMENTS																3-hr. range indices	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*	17 25	607	511	10 37	96	13 09	49·8	35·1	07 36	14·7	20 06	1189	1147	11 55	42	0,0,0,0,0,3,3,2	8	0	83·5
2	16 33	603	509	11 10	94	13 20	51·3	33·1	02 36	18·2	17 00	1206	1150	02 04	56	2,2,1,0,2,4,3,2	16	1	83·5
3	18 19	649	430	23 36	219	13 45	50·1	14·0	22 49	36·1	20 10	1184	1005	23 40	179	3,3,2,2,0,1,4,6	21	1	83·6
4 *d*	16 47	609	433	00 03	176	14 16	53·3	19·3	00 22	34·0	16 40	1223	1027	00 01	196	5,3,3,2,4,4,2,0	23	1	83·6
5	16 37	640	494	11 52	146	14 07	53·6	34·5	07 43	19·1	17 10	1214	1111	21 59	103	1,1,1,2,3,4,3,4	19	1	83·5
6	18 08	625	490	11 22	135	00 53	52·7	33·8	04 07	18·9	18 05	1201	1110	02 58	91	4,3,2,2,2,3,3,2	21	1	83·6
7	17 59	618	500	10 48	118	13 33	48·9	34·1	07 10	14·8	18 05	1195	1143	12 15	52	2,2,1,2,2,3,3,3	18	1	83·6
8	22 11	639	520	13 03	119	12 42	50·6	27·9	22 07	22·7	17 06	1185	1145	12 02	40	1,2,2,2,2,2,3,4	18	1	83·6
9	20 40	607	473	15 36	134	12 09	52·4	30·5	06 39	21·9	22 51	1172	1134	11 14	38	3,1,3,1,3,5,3,2	21	1	83·7
10	20 25	599	507	12 04	92	13 37	51·2	33·3	08 32	17·9	17 01	1190	1150	11 10	40	2,1,1,2,4,3,3,3	19	1	83·7
11	02 34	617	506	10 38	111	12 39	50·9	31·1	08 08	19·8	20 20	1187	1108	02 41	79	4,3,3,2,2,2,2,2	20	1	83·7
12 *d*	16 03	*1446*	359	08 53	*1087*	15 52	*113·1*	*-1·1*	08 53	*114·2*	14 17	*1561*	1091	24 00	470	2,1,6,6,9,9,7,6	46	2	83·7
13 *d*	13 50	580	*-5*	00 42	585	01 09	63·3	17·1	03 40	46·2	14 39	1236	*680*	00 59	*556*	8,6,2,1,5,3,1,1	27	2	83·7
14	21 25	595	463	09 59	132	13 41	50·1	31·5	08 44	18·6	16 49	1215	1145	01 28	70	3,2,3,3,3,3,3,3	23	1	83·7
15	16 24	560	487	09 59	*73*	13 35	51·4	32·0	06 23	19·4	17 05	1194	1161	03 22	33	3,3,2,3,2,2,0,0	15	0	83·8
16	23 31	597	488	12 16	109	13 24	55·2	35·6	08 46	19·6	15 12	1245	1156	24 00	89	0,2,3,2,4,3,2,4	20	1	84·0
17	18 54	583	495	10 35	88	14 23	47·2	30·9	06 29	16·3	04 20	1189	1145	00 51	44	3,2,2,1,2,2,2,1	15	0	84·0
18 *q*	18 58	588	500	11 31	88	13 26	50·3	33·9	06 56	16·4	06 06	1190	1162	12 24	28	0,1,1,2,1,2,2,1	10	0	84·0
19	16 25	598	522	11 20	76	15 27	46·4	33·9	06 53	12·5	05 30	1186	1161	11 39	25	1,1,0,0,1,3,2,1	9	0	84·1
20 *q*	18 50	596	521	10 59	75	13 38	47·5	34·1	07 31	13·4	04 53	1184	1155	10 33	29	1,1,1,1,2,2,2,1	11	0	84·1
21	20 16	599	518	12 11	81	12 51	51·2	36·7	08 54	14·5	05 00	1185	1150	11 39	35	0,1,1,3,3,3,2,1	14	0	84·1
22	17 50	615	518	12 13	97	15 22	47·2	35·1	09 12	*12·1*	18 46	1194	1152	11 40	42	3,2,2,3,3,3,2,2	20	1	84·0
23	20 07	598	515	14 08	83	13 37	47·0	29·3	07 38	17·7	18 34	1188	1164	11 30	*24*	2,2,2,1,3,2,2,3	17	1	84·1
24	19 40	595	511	10 58	84	12 49	48·4	32·0	08 14	16·4	05 40	1184	1144	11 52	40	2,2,3,2,2,2,1,1	15	0	84·1
25	20 06	586	493	10 19	93	12 59	52·5	34·7	06 36	17·8	16 41	1209	1145	11 22	64	0,0,1,4,3,3,2,0	13	1	84·1
26	15 58	606	511	11 07	95	13 12	50·4	33·8	07 08	16·6	17 10	1207	1154	11 31	53	1,1,1,2,3,3,1,0	12	0	84·1
27	18 34	595	494	11 42	101	13 22	51·5	33·2	07 15	18·3	16 42	1191	1153	11 16	38	0,1,1,3,3,2,2,1	13	0	84·1
28 *q*	15 54	584	503	09 56	81	13 34	49·8	31·0	08 44	18·8	17 40	1190	1153	12 22	37	3,2,2,1,1,2,1,1	13	0	84·1
29 *q*	19 22	588	508	10 26	80	12 46	52·8	34·1	08 10	18·7	06 30	1186	1151	10 53	35	0,1,1,2,2,1,1,0	8	0	84·1
30 *d*	18 56	737	414	23 54	323	18 58	56·4	16·1	22 28	40·3	20 00	1263	1050	23 46	213	0,0,2,1,4,5,6,6	24	1	84·1
31 *d*	20 55	615	439	04 09	176	14 02	53·6	24·0	03 20	29·6	15 21	1214	1057	04 27	157	4,5,3,3,4,3,3,4	29	1	84·1
Mean	- -	635	472	- -	163	- -	53·2	29·5	- -	23·7	- -	1212	1115	- -	97	-	-	0·68	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.

113 ESKDALEMUIR (H) — 16,000γ (0·16 C.G.S. unit) + — JUNE 1949

	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	529	542	547	535	545	530	527	515	500	498	499	496	495	510	522	540	553	573	576	574	574	567	581	571	537
2	569	556	551	554	558	555	548	522	502	509	508	514	532	550	543	558	580	583	594	587	584	580	565	567	553
3	568	555	557	557	556	553	551	541	535	524	530	528	535	538	551	559	570	582	591	590	584	585	600	576	559
4 *d*	580	521	566	572	559	562	535	516	521	517	505	513	538	554	569	603	673	706	672	625	581	543	526	523	566
5 *d*	526	524	508	529	542	515	465	462	463	448	460	474	522	519	569	643	676	684	638	599	559	508	516	523	*536*
6 *d*	522	501	539	553	563	551	547	546	529	520	510	511	515	529	545	559	573	583	593	582	584	624	590	569	552
7	577	578	568	563	571	574	566	550	540	542	531	527	530	533	551	564	577	587	586	589	579	573	571	569	562
8 *q*	571	571	567	567	562	561	555	547	539	532	530	534	554	564	564	565	563	575	576	585	582	575	571	573	562
9	573	575	569	566	565	563	560	539	532	530	528	531	532	539	560	562	575	576	583	591	599	589	580	582	562
10 *q*	582	583	582	579	575	573	568	559	546	538	540	528	537	555	567	565	572	580	592	588	583	579	575	575	568
11 *q*	573	575	576	575	573	567	557	548	539	529	529	532	551	572	583	595	595	598	608	599	588	582	571	564	570
12 *d*	566	565	581	569	568	561	527	522	515	514	509	531	539	571	594	651	682	678	632	628	562	519	507	514	567
13 *d*	453	526	533	532	531	529	522	502	487	471	491	506	545	551	562	573	575	589	576	567	565	567	558	551	*536*
14	545	545	548	546	546	538	532	522	515	517	520	526	524	527	538	554	563	575	592	594	587	590	575	579	550
15	562	563	571	567	550	552	557	553	547	537	542	545	542	553	581	575	581	603	583	579	582	582	575	573	565
16	575	575	574	575	573	573	562	548	542	542	539	527	533	546	565	583	603	603	594	598	596	590	587	586	570
17	571	569	567	571	578	578	571	559	546	536	531	537	543	561	583	597	599	600	609	599	591	590	580	575	573
18	548	560	563	579	569	565	565	556	528	517	531	529	528	541	565	570	602	574	613	602	598	583	581	586	565
19	574	567	575	575	569	577	574	559	552	542	531	521	534	566	590	575	594	597	583	583	586	578	571	567	568
20	567	567	569	572	572	567	562	547	542	538	541	549	547	551	544	565	583	584	598	604	597	580	574	569	566
21 *q*	566	566	569	571	574	570	561	554	548	542	535	546	550	564	576	592	603	603	587	583	578	578	580	582	570
22	582	583	583	584	584	576	568	562	551	544	530	529	538	575	589	608	611	593	597	599	575	579	576	571	*574*
23 *q*	573	575	570	577	573	563	547	535	521	514	523	538	555	561	572	577	585	582	582	579	578	574	572	571	562
24	571	569	570	571	573	570	561	555	541	526	527	522	536	559	582	586	603	624	617	591	595	594	584	579	571
25	583	569	563	575	573	574	533	535	547	545	527	519	539	567	576	583	580	582	579	583	581	582	579	574	565
26	571	568	564	569	568	561	545	531	523	523	530	536	551	565	579	572	580	594	587	592	598	590	587	564	565
27	571	574	564	566	569	565	558	554	547	533	519	517	527	545	557	566	580	591	599	606	603	585	584	587	565
28	577	567	567	569	575	568	560	544	522	515	532	547	559	571	581	576	579	602	604	605	599	589	607	579	571
29	564	576	579	573	564	562	549	534	517	519	525	542	554	562	567	596	603	612	629	603	602	579	559	567	568
30	562	563	559	567	563	565	561	553	543	534	520	530	537	538	555	575	579	611	598	587	595	593	574	567	564
Mean	562	561	563	565	565	561	550	539	529	523	*522*	526	537	551	566	580	593	*601*	599	593	585	578	572	568	562

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

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

114 ESKDALEMUIR (D) — 11° + — JUNE 1949

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

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

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

115 ESKDALEMUIR (V) — 44,000γ (0·44 C.G.S. unit) + — JUNE 1949

	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	1150	1127	1128	1139	1159	1181	1191	1193	1191	1183	1172	1166	1167	1176	1181	1185	1186	1188	1190	1188	1186	1183	1177	1165	1173
2	1161	1169	1178	1181	1183	1182	1179	1173	1168	1162	1163	1162	1162	1168	1173	1174	1185	1190	1190	1189	1186	1182	1177	1171	1175
3	1161	1158	1167	1178	1181	1181	1179	1176	1174	1166	1158	1155	1156	1162	1172	1178	1185	1186	1186	1184	1183	1179	1165	1146	1171
4 *d*	1067	1056	1117	1152	1168	1178	1170	1162	1161	1169	1167	1163	1173	1194	1215	1243	1307	1347	1330	1269	1244	1211	1199	1174	1193
5 *d*	1169	1151	1129	1112	1104	1083	1110	1110	1132	1164	1182	1200	1245	1273	1296	1336	1361	1347	1319	1290	1258	1180	1115	1144	*1200*
6 *d*	1110	1099	1111	1116	1167	1186	1197	1203	1204	1197	1190	1181	1175	1176	1181	1185	1188	1192	1196	1197	1196	1174	1161	1160	1173
7	1133	1150	1161	1154	1160	1173	1178	1177	1171	1169	1170	1165	1164	1168	1169	1177	1179	1181	1181	1183	1188	1189	1185	1182	1171
8 *q*	1179	1174	1178	1179	1182	1184	1182	1178	1172	1160	1153	1151	1157	1167	1178	1181	1188	1186	1186	1185	1188	1185	1181	1179	1176
9	1178	1172	1160	1167	1176	1181	1183	1183	1173	1162	1156	1156	1162	1167	1167	1172	1174	1177	1179	1182	1182	1179	1177	1175	1173
10 *q*	1176	1177	1177	1180	1180	1180	1180	1184	1182	1171	1164	1158	1154	1155	1163	1171	1178	1178	1179	1178	1176	1174	1173	1173	1173
11 *q*	1173	1173	1174	1177	1179	1178	1177	1178	1178	1170	1158	1142	1144	1151	1162	1172	1182	1189	1194	1194	1188	1183	1179	1173	1174
12 *d*	1167	1155	1132	1138	1144	1146	1155	1157	1155	1151	1146	1149	1162	1183	1219	1246	1253	1252	1235	1224	1222	1196	1169	1124	1178
13 *d*	1131	1172	1178	1189	1187	1187	1193	1195	1189	1185	1179	1179	1181	1186	1196	1206	1216	1217	1205	1193	1186	1182	1178	1177	1187
14	1177	1178	1177	1177	1177	1181	1180	1178	1172	1165	1162	1161	1166	1167	1170	1172	1176	1180	1184	1184	1181	1178	1179	1172	1175
15	1173	1173	1173	1178	1177	1174	1173	1172	1166	1161	1159	1159	1163	1166	1167	1168	1171	1172	1180	1181	1180	1177	1176	1175	1171
16	1173	1173	1175	1176	1176	1177	1177	1175	1168	1159	1160	1158	1153	1153	1157	1164	1173	1179	1184	1182	1180	1175	1171	1164	1170
17	1166	1168	1173	1176	1177	1175	1173	1172	1172	1162	1150	1146	1145	1145	1149	1157	1166	1177	1182	1185	1187	1180	1178	1159	1167
18	1141	1154	1164	1166	1166	1171	1172	1172	1171	1160	1155	1157	1166	1168	1176	1185	1187	1195	1193	1194	1190	1183	1173	1166	1172
19	1159	1162	1167	1172	1175	1172	1177	1177	1178	1172	1167	1162	1158	1160	1166	1184	1194	1196	1194	1189	1186	1182	1178	1177	1175
20	1177	1177	1178	1178	1178	1179	1180	1180	1181	1170	1161	1152	1151	1163	1177	1179	1185	1189	1185	1182	1183	1182	1178	1175	1176
21 *q*	1172	1172	1171	1172	1176	1178	1177	1177	1174	1166	1161	1152	1148	1155	1161	1168	1172	1177	1178	1178	1177	1173	1173	1172	1170
22	1172	1172	1172	1176	1178	1178	1173	1169	1163	1151	1146	1144	1150	1153	1172	1189	1210	1215	1199	1189	1187	1179	1175	1173	1174
23 *q*	1172	1172	1172	1172	1178	1181	1182	1178	1172	1167	1165	1160	1161	1166	1169	1174	1183	1185	1179	1175	1175	1175	1174	1173	1173
24	1172	1172	1173	1175	1177	1177	1179	1177	1172	1161	1155	1150	1150	1155	1163	1172	1178	1184	1190	1194	1184	1177	1175	1172	1172
25	1168	1154	1145	1158	1164	1167	1167	1155	1154	1146	1141	1148	1155	1167	1178	1178	1183	1187	1187	1181	1175	1172	1172	1172	*1166*
26	1171	1172	1173	1175	1174	1172	1169	1167	1164	1155	1151	1153	1155	1161	1172	1179	1172	1172	1177	1176	1174	1172	1169	1169	1169
27	1166	1164	1166	1168	1169	1172	1166	1166	1164	1158	1150	1145	1145	1153	1158	1166	1173	1182	1185	1181	1179	1178	1170	1160	*1166*
28	1160	1164	1167	1171	1172	1173	1172	1169	1163	1157	1154	1149	1149	1157	1168	1178	1181	1184	1184	1180	1176	1173	1165	1157	1168
29	1162	1163	1155	1140	1153	1162	1167	1171	1168	1154	1146	1143	1140	1144	1153	1168	1186	1196	1203	1196	1189	1177	1176	1173	*1166*
30	1168	1167	1163	1166	1170	1176	1175	1172	1172	1164	1150	1142	1150	1161	1163	1169	1177	1185	1187	1184	1176	1172	1167	1171	1169
Mean	1160	1160	1162	1165	1170	1173	1174	1173	1171	1165	1160	*1157*	1160	1167	1176	1186	1195	*1199*	1198	1193	1189	1180	1173	1167	1174

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

116 ESKDALEMUIR — JUNE 1949

	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 45	590	488	12 38	102	14 19 48·8	31·4 07 32	17·4	07 18	1194	1120	02 56	74	3,4,2,2,2,2,1,3	19	1	84·1
2	18 43	602	485	08 04	117	12 57 46·4	30·4 08 00	16·0	18 32	1191	1158	00 01	33	2,0,3,3,2,3,2,2	17	1	84·2
3	21 58	625	516	10 04	109	14 07 51·1	29·5 24 00	21·6	17 50	1188	1123	24 00	65	2,0,1,2,2,2,1,4	14	1	84·2
4 *d*	18 03	*794*	466	01 11	*328*	16 11 *65·3*	13·9 01 48	*51·4*	17 40	1355	*1032*	01 09	*323*	5,3,4,2,3,6,6,4	33	2	84·2
5 *d*	16 42	724	430	21 55	294	16 19 60·7	*10·7* 22 09	50·0	16 23	*1380*	1067	22 23	313	3,5,4,4,5,4,5,6	36	2	84·2
6 *d*	21 13	696	490	01 06	206	21 20 55·8	22·6 01 42	33·2	08 52	1204	1090	01 06	114	5,4,2,2,2,3,3,5	26	1	84·2
7	20 03	599	517	11 53	82	13 17 47·0	29·3 08 00	17·7	21 04	1191	1122	00 30	69	3,3,3,3,2,2,2,1	19	1	84·4
8 *q*	20 03	591	522	10 00	69	12 03 51·8	34·8 06 08	17·0	20 42	1190	1150	11 21	40	1,1,1,2,3,2,2,1	13	0	84·5
9	20 56	611	521	10 47	90	13 54 50·6	33·9 07 58	16·7	20 01	1185	1152	10 53	33	2,1,2,2,2,1,3,3	16	0	84·5
10 *q*	18 24	594	526	11 30	*68*	14 08 50·6	33·3 08 16	17·3	07 58	1185	1151	13 00	34	1,0,1,2,2,1,1,0	8	0	84·5
11 *q*	18 44	615	527	11 04	88	13 44 51·7	31·2 07 45	20·5	18 55	1200	1141	11 55	59	0,0,1,1,3,3,2,2	12	0	84·6
12 *d*	16 31	720	483	22 29	237	13 52 57·4	28·5 02 53	28·9	16 23	1258	1104	23 27	154	4,3,2,3,4,4,4,4	28	1	84·6
13 *d*	19 19	599	*386*	00 38	213	13 41 50·8	21·4 00 12	29·4	17 14	1223	1118	00 43	105	5,2,3,4,3,2,2,2	23	1	84·6
14	18 59	613	510	(09 16) (13 03)	103	14 15 50·0	30·5 07 57	19·5	18 53	1187	1160	11 18	27	1,0,1,2,3,2,3,3	15	0	84·8
15	17 31	635	528	10 01	107	17 18 50·9	33·2 08 41	17·7	19 41	1184	1158	11 09	*26*	2,2,2,2,3,3,3,2	19	1	84·8
16	19 03	619	522	11 36	97	15 09 50·8	32·4 07 39	18·4	18 41	1184	1151	12 34	33	2,1,2,2,2,3,2,3	17	1	84·8
17	18 39	616	527	10 49	89	14 28 50·7	29·9 23 53	20·8	20 10	1189	1144	11 47	45	0,2,1,1,3,2,2,3	14	1	84·8
18	19 06	625	510	09 50	115	14 18 47·9	31·0 01 02	16·9	17 30	1199	1132	00 45	67	3,2,2,3,3,3,3,2	21	1	84·8
19	17 13	611	516	11 30	95	13 54 49·3	32·0 07 11	17·3	17 42	1197	1157	00 49	40	3,3,2,3,3,3,2,1	20	1	84·8
20	18 52	611	533	09 20	78	13 38 48·3	33·5 07 02	*14·8*	17 45	1190	1150	11 52	40	1,1,1,2,3,2,2,1	13	0	84·8
21 *q*	17 20	611	530	10 50	81	14 34 49·2	34·3 07 38	14·9	18 04	1180	1146	12 35	34	1,0,1,2,2,2,1,1	10	0	84·6
22	15 57	629	521	12 06	108	13 44 50·7	34·4 08 04	16·3	17 20	1217	1142	11 28	75	0,1,1,2,4,4,3,1	16	1	84·6
23 *q*	16 49	595	507	09 33	88	13 17 48·4	31·3 07 33	17·1	17 19	1187	1157	11 56	30	2,2,1,3,1,2,0,0	11	0	84·6
24	17 33	632	517	11 33	115	13 59 47·8	32·4 08 33	15·4	19 29	1194	1149	12 09	45	0,0,1,2,3,3,3,2	14	1	84·6
25	15 56	597	479	11 10	118	13 10 53·6	33·1 05 15	20·5	17 33	1188	1139	10 20	49	3,2,3,4,4,3,2,1	22	1	84·7
26	20 07	607	518	08 59	89	13 54 53·5	30·6 06 19	22·9	15 26	1180	1150	10 52	30	1,1,2,2,3,2,3,3	17	1	84·7
27	20 11	611	513	10 52	98	14 02 50·3	29·0 08 03	21·3	18 12	1187	1142	12 12	45	3,1,1,2,2,2,2,2	15	0	84·7
28	22 26	622	512	09 08	110	14 32 49·8	31·0 07 45	18·8	17 41	1185	1146	12 09	39	2,1,2,3,2,3,2,3	18	1	84·6
29	18 02	667	507	09 03	160	13 26 52·6	29·2 07 29	23·4	18 51	1206	1139	03 26	67	2,3,2,3,2,3,4,4	23	1	84·6
30	17 40	619	512	10 41	107	14 57 49·2	33·4 06 09	15·8	18 12	1189	1139	11 27	50	2,1,2,2,3,3,2,3	18	1	84·6
Mean	- -	629	504	- -	125	- - 51·4	29·7 - -	21·6	- -	1206	1134	- -	72	-	-	0·77	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.

117 ESKDALEMUIR (H) — 16,000γ (0·16 C.G.S. unit) + — JULY 1949

	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	565	571	572	576	567	565	562	559	552	549	527	521	532	542	564	578	578	579	592	583	585	582	577	569	564
2 q	570	561	563	568	567	565	565	559	551	540	539	538	542	555	569	577	581	583	583	578	577	578	571	569	565
3	567	566	567	568	569	568	562	551	544	539	535	535	538	553	575	584	600	603	599	587	583	581	577	575	568
4 q	571	566	565	567	569	568	563	560	551	538	537	542	547	554	569	587	595	595	597	595	591	587	579	577	570
5	577	577	577	581	582	575	583	549	541	537	541	551	563	575	574	568	575	579	584	591	591	583	583	575	571
6	572	571	570	569	575	575	567	561	552	545	542	552	561	580	572	571	575	579	587	596	591	588	591	593	572
7	590	591	590	582	580	576	571	562	550	548	552	546	570	574	614	539	550	578	585	584	582	578	575	575	573
8	578	578	581	577	576	577	567	564	551	542	537	543	550	566	581	595	621	618	606	580	569	567	568	575	574
9	574	573	574	574	574	569	552	530	516	514	530	542	556	575	564	569	580	587	590	585	579	578	578	578	564
10	574	575	579	581	578	574	570	559	546	538	539	546	554	570	577	582	590	591	587	589	584	577	574	573	571
11	570	570	572	575	574	569	570	567	554	541	533	520	529	539	562	585	588	585	601	585	584	578	574	573	567
12	567	567	570	575	581	574	565	559	534	541	534	530	540	558	569	566	583	594	598	596	619	618	606	604	573
13 d	606	598	605	590	588	555	590	582	577	573	548	540	548	550	570	578	602	617	610	601	596	590	586	581	*583*
14	575	572	571	571	566	570	564	564	557	547	537	537	537	540	558	570	583	588	594	596	592	582	578	578	568
15 q	574	571	570	571	570	569	566	560	554	546	538	538	538	542	554	568	582	588	588	586	585	581	579	577	566
16 d	574	574	575	574	576	572	566	560	556	552	550	542	531	554	540	580	606	626	646	610	596	585	586	571	575
17 d	574	568	564	562	566	562	562	553	529	541	546	531	538	546	539	566	575	573	593	586	583	582	579	579	562
18	577	570	564	564	567	562	551	543	537	532	525	536	549	563	560	593	609	602	625	600	597	585	586	565	569
19 d	565	569	588	570	568	577	557	546	540	513	512	522	524	547	553	567	580	584	601	602	593	581	583	583	564
20	569	557	563	565	565	563	556	544	533	529	523	521	530	543	556	558	573	583	588	589	584	576	569	570	559
21	569	567	565	563	562	564	563	557	545	534	523	529	541	557	569	555	568	576	582	592	592	591	587	580	564
22	573	569	567	569	568	570	562	549	536	528	527	533	545	573	584	605	610	625	634	610	590	575	577	588	574
23 d	585	579	566	577	573	557	547	543	537	533	531	552	537	566	559	568	576	583	599	585	585	585	581	581	566
24	567	568	561	557	559	557	555	549	550	542	537	539	553	540	564	579	573	569	585	591	578	572	569	573	562
25	569	569	568	574	573	560	540	553	551	543	537	536	542	544	568	576	582	597	597	583	585	585	571	568	565
26	579	568	561	558	559	554	540	537	544	532	529	530	533	550	559	569	573	570	574	583	580	573	570	569	*558*
27 q	570	565	562	565	565	565	563	555	545	534	537	538	546	554	567	581	577	585	591	597	586	581	577	573	566
28 q	567	566	568	568	569	568	560	546	536	516	511	509	526	537	563	583	585	591	596	596	584	576	575	576	561
29	575	575	574	572	572	568	565	559	556	547	545	549	559	561	575	576	585	590	592	594	590	583	581	580	572
30	583	581	580	584	583	580	576	565	546	530	538	543	556	566	579	584	593	600	604	592	591	583	578	584	575
31	581	576	569	577	573	560	565	563	555	546	533	538	544	551	564	584	581	608	587	584	587	586	584	582	570
Mean	574	572	572	572	571	567	563	555	546	538	*535*	536	544	556	567	575	585	591	*597*	591	587	582	579	577	568

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

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

118 ESKDALEMUIR (D) — 11° + — JULY 1949

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

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

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

119 ESKDALEMUIR (V) — 44,000γ (0·44 C.G.S. unit) + — JULY 1949

	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	1171	1164	1160	1159	1166	1169	1171	1169	1165	1158	1157	1157	1155	1155	1157	1167	1173	1177	1178	1178	1178	1175	1173	1171	1167
2 q	1167	1164	1167	1170	1173	1172	1174	1175	1172	1162	1160	1155	1154	1157	1164	1169	1169	1173	1177	1177	1173	1172	1169	1168	1168
3	1168	1169	1170	1172	1173	1173	1177	1178	1174	1164	1156	1149	1149	1151	1154	1162	1172	1176	1173	1177	1176	1172	1168	1168	1168
4 q	1167	1168	1169	1171	1173	1174	1172	1169	1173	1168	1158	1154	1150	1150	1155	1162	1167	1172	1172	1172	1172	1172	1168	1167	1166
5	1165	1165	1165	1166	1166	1170	1169	1168	1165	1158	1149	1138	1136	1146	1157	1162	1165	1166	1166	1166	1167	1168	1166	1166	1161
6	1165	1164	1165	1166	1165	1161	1165	1165	1161	1154	1145	1141	1139	1149	1154	1161	1166	1166	1165	1166	1168	1168	1165	1163	1160
7	1162	1157	1148	1157	1162	1162	1161	1160	1155	1151	1153	1150	1151	1162	1176	1191	1186	1182	1177	1177	1176	1174	1171	1171	1166
8	1168	1167	1166	1164	1167	1167	1167	1168	1168	1165	1162	1161	1158	1160	1168	1175	1183	1203	1210	1198	1184	1174	1171	1168	*1173*
9	1167	1166	1167	1168	1171	1171	1171	1171	1167	1153	1144	1142	1148	1158	1172	1175	1176	1172	1167	1170	1171	1170	1168	1168	1166
10	1168	1168	1167	1167	1170	1171	1170	1166	1162	1153	1148	1143	1143	1149	1162	1167	1171	1176	1175	1174	1173	1171	1170	1168	1165
11	1168	1168	1169	1170	1171	1171	1165	1163	1161	1156	1148	1145	1149	1159	1160	1165	1171	1177	1181	1186	1183	1177	1172	1170	1167
12	1168	1169	1171	1172	1174	1177	1177	1176	1171	1166	1161	1158	1158	1163	1171	1174	1174	1179	1177	1174	1163	1158	1161	1163	1169
13 d	1163	1165	1163	1164	1159	1160	1132	1127	1126	1132	1143	1153	1158	1164	1174	1180	1180	1182	1181	1178	1174	1171	1170	1170	1161
14	1168	1168	1168	1169	1167	1165	1163	1162	1165	1158	1153	1149	1147	1147	1149	1157	1165	1168	1170	1170	1168	1167	1166	1166	1162
15 q	1165	1166	1166	1166	1168	1171	1171	1171	1167	1162	1157	1152	1153	1154	1154	1160	1168	1168	1171	1171	1168	1166	1166	1166	1164
16 d	1165	1166	1166	1166	1167	1168	1166	1160	1159	1149	1144	1143	1144	1156	1159	1162	1175	1197	1220	1219	1207	1190	1176	1157	1170
17 d	1161	1161	1164	1171	1176	1178	1175	1175	1170	1160	1159	1155	1156	1174	1182	1185	1196	1189	1183	1178	1174	1169	1169	1166	1172
18	1166	1166	1166	1170	1174	1177	1173	1170	1161	1152	1152	1147	1145	1156	1158	1162	1176	1188	1183	1183	1179	1173	1161	1164	1167
19 d	1161	1141	1142	1139	1137	1144	1155	1154	1152	1153	1148	1148	1158	1174	1183	1197	1209	1208	1203	1198	1193	1183	1176	1171	1168
20	1150	1151	1164	1170	1174	1175	1176	1176	1170	1160	1155	1157	1160	1169	1177	1177	1179	1180	1179	1178	1178	1176	1176	1172	1170
21	1170	1171	1172	1173	1173	1172	1170	1170	1169	1163	1162	1153	1158	1170	1175	1173	1172	1171	1174	1174	1175	1170	1170	1170	1170
22	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1171	1171	1171	1159	1153	1144	1141	1152	1158	1164	1169	1183	1189	1191	1196	1180	1174	1165	1169
23 d	1164	1153	1132	1120	1113	1129	1146	1155	1158	1155	1148	1142	1149	1160	1171	1170	1170	1172	1174	1178	1175	1169	1168	1165	1156
24	1165	1161	1157	1163	1160	1159	1159	1159	1158	1152	1143	1137	1142	1157	1165	1174	1182	1180	1167	1169	1170	1170	1169	1167	1162
25	1164	1164	1161	1149	1148	1149	1153	1152	1155	1157	1159	1153	1164	1175	1175	1176	1176	1178	1186	1185	1180	1169	1161	1164	1165
26	1159	1155	1155	1159	1162	1164	1166	1164	1161	1157	1153	1143	1149	1156	1158	1159	1164	1169	1168	1167	1168	1167	1166	1164	1161
27 q	1160	1160	1164	1165	1165	1166	1170	1170	1169	1162	1155	1154	1153	1158	1164	1169	1176	1178	1178	1178	1173	1167	1164	1164	1166
28 q	1164	1165	1166	1168	1169	1169	1165	1163	1158	1151	1146	1141	1141	1148	1158	1166	1169	1169	1165	1164	1166	1164	1164	1163	1161
29	1163	1163	1163	1163	1164	1165	1161	1160	1156	1148	1141	1131	1128	1130	1140	1146	1152	1157	1157	1159	1159	1159	1159	1160	*1153*
30	1159	1159	1160	1160	1163	1164	1164	1168	1165	1156	1141	1133	1136	1146	1154	1157	1164	1168	1168	1164	1164	1164	1163	1160	1158
31	1158	1158	1159	1163	1166	1169	1166	1163	1154	1145	1141	1140	1141	1146	1158	1163	1164	1173	1179	1174	1169	1164	1164	1163	1160
Mean	1165	1163	1163	1163	1165	1166	1166	1165	1163	1156	1151	*1147*	1149	1157	1163	1169	1173	1177	*1178*	1177	1175	1171	1168	1166	1165

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

120 ESKDALEMUIR — JULY 1949

	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 39	601	516	11 18	85	13 42	49·6	34·2	09 23	15·4	18 53	1180	1154	13 58	26	2,2,1,3,2,2,2,2	16	1	84·6
2 q	17 44	586	535	11 04	*51*	15 52	46·5	32·9	08 03	13·6	19 01	1178	1153	12 10	25	1,1,2,1,1,1,0,0	7	0	84·7
3	17 26	617	531	11 00	86	13 15	50·4	34·1	06 40	16·3	07 23	1179	1145	11 38	34	0,0,0,1,2,2,2,1	8	0	84·7
4 q	17 00	607	534	10 05	73	15 18	47·4	32·4	07 35	15·0	08 40	1177	1149	13 08	28	0,0,1,0,2,2,0,1	6	0	84·7
5	19 41	594	532	10 08	62	14 01	49·6	31·7	07 07	17·9	05 52	1171	1133	12 11	38	0,1,0,2,2,0,1,1	7	0	84·7
6	19 59	603	539	10 03	64	13 11	47·8	33·6	08 05	14·2	20 40	1171	1136	12 10	35	0,2,1,1,2,0,2,1	9	0	84·6
7	14 42	642	497	15 29	145	14 47	50·4	33·9	05 58	16·5	15 22	1194	1144	02 18	50	3,1,1,2,4,3,1,0	15	1	84·6
8	18 16	640	534	10 41	106	13 43	45·7	35·2	18 51	*10·5*	18 47	1215	1157	12 15	58	1,1,2,1,2,3,4,2	16	1	84·6
9	18 10	594	501	09 17	93	13 18	49·1	34·3	06 34	14·8	16 51	1177	1139	11 23	38	1,1,3,3,3,2,1,0	14	1	- 84·6
10	17 04	600	535	09 12	65	13 55	48·3	33·0	07 02	15·3	17 32	1178	1139	12 11	39	0,1,0,1,1,2,2,0	7	0	84·6
11	18 39	604	518	11 26	86	14 23	49·5	33·9	08 21	15·6	19 32	1188	1144	11 51	44	0,1,1,2,2,2,2,2	12	0	84·8
12	20 29	686	529	11 48	157	15 04	50·3	34·4	07 04	15·9	17 31	1180	1154	11 43	26	0,1,1,1,2,2,4,2	13	1	84·8
13 d	00 53	629	535	11 23	94	15 26	51·6	36·2	04 39	15·4	18 04	1184	1126	08 11	58	3,4,3,3,2,3,2,1	21	1	84·8
14	18 32	598	520	12 28	78	14 12	50·6	28·4	07 28	22·2	18 54	1172	1143	12 17	29	0,1,1,2,3,2,1,1	11	0	84·8
15 q	17 51	594	535	12 16	59	14 29	51·1	33·6	07 43	17·5	06 32	1172	1150	11 46	*22*	0,0,0,0,2,2,1,0	5	0	84·8
16 d	18 02	*693*	*488*	12 31	*205*	16 36	51·7	32·0	08 58	19·7	18 28	*1224*	1138	12 03	*86*	0,1,2,2,4,4,5,3	21	1	84·8
17 d	18 41	596	513	14 12	83	12 52	49·2	31·2	07 38	18·0	16 49	1198	1153	11 37	45	2,1,2,3,3,3,1,1	16	1	84·8
18	18 38	639	506	10 05	133	13 23	51·6	32·1	07 42	19·5	17 29	1191	1143	12 20	48	2,1,1,3,3,4,3,3	20	1	84·8
19 d	19 54	605	496	10 23	109	13 15	50·9	34·1	06 20	16·8	17 12	1210	1136	01 50	74	3,4,3,2,4,3,2,2	23	1	84·7
20	19 03	594	515	11 37	79	00 27	47·7	31·6	07 46	16·1	18 05	1181	1137	00 55	44	3,0,1,2,2,2,1,1	12	1	84·8
21	21 58	597	519	12 06	78	13 10	47·0	33·5	07 42	13·5	15 10	1176	1151	11 35	25	0,1,1,1,3,2,2,2	12	1	84·8
22	18 31	650	518	10 03	132	13 22	*52·6*	32·3	07 37	20·3	20 19	1197	1137	12 12	60	1,1,2,2,3,3,4,3	19	1	84·8
23 d	18 47	612	511	12 43	101	12 22	50·4	*27·8*	03 20	*22·6*	19 19	1179	*1108*	04 13	71	4,3,2,3,4,2,3,2	23	1	84·8
24	19 00	604	528	13 45	76	13 02	48·5	32·5	05 58	16·0	17 13	1183	1135	11 34	48	3,1,2,1,3,3,3,2	18	1	84·8
25	18 02	613	529	06 28	84	14 09	48·4	35·9	05 58	12·5	19 03	1188	1147	04 59	41	1,2,3,1,3,2,2,2	16	1	85·0
26	19 22	588	525	09 50	63	14 02	46·9	32·5	06 27	14·4	18 03	1170	1142	11 41	28	2,1,3,0,1,2,2,1	12	0	85·0
27 q	19 16	602	533	10 12	69	13 38	49·6	33·4	08 19	16·2	19 22	1180	1152	12 33	28	1,0,1,1,1,2,2,0	8	0	85·0
28 q	18 59	603	504	11 22	99	13 31	50·0	32·9	07 18	17·1	04 58	1172	1138	11 55	34	0,0,1,1,3,2,2,1	10	0	85·0
29	17 35	599	541	10 02	58	14 15	50·3	33·0	07 12	17·3	05 20	1165	1125	13 06	40	0,0,1,1,3,2,1,0	8	1	85·1
30	18 19	612	528	09 43	84	14 36	49·5	32·2	07 40	17·3	07 27	1170	1131	11 43	39	0,1,2,2,1,1,2,1	10	0	85·1
31	17 21	620	526	10 31	94	15 27	49·8	34·6	07 47	15·2	18 20	1181	1139	11 45	42	1,2,2,2,2,3,2,1	15	1	85·1
Mean	- -	614	522	- -	92	- -	49·4	33·0	- -	16·4	- -	1183	1141	- -	42	-	-	0·58	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.

121 ESKDALEMUIR (H) — 16,000γ (0·16 C.G.S. unit) + — AUGUST 1949

	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	577	577	573	570	571	568	569	565	560	556	548	537	532	558	552	571	575	576	578	596	594	584	580	578	*569*
2	575	569	571	575	573	572	574	567	556	540	528	548	556	546	596	529	548	551	559	563	567	572	580	572	562
3 *d*	569	556	572	605	555	605	531	421	501	468	444	497	546	544	560	563	564	574	572	565	558	551	551	559	543
4 *d*	539	541	528	441	497	460	457	473	508	502	487	479	520	546	550	591	605	603	631	601	581	560	539	562	533
5	539	516	527	531	530	527	525	524	511	502	501	512	521	548	568	553	579	620	566	578	571	550	557	567	543
6	561	544	546	546	548	552	551	540	524	516	516	524	522	540	552	551	564	566	576	571	575	573	562	564	549
7	564	562	558	558	558	552	546	536	531	528	530	536	548	551	591	609	570	579	574	583	572	572	576	565	560
8 *d*	522	527	505	393	444	517	528	523	500	510	493	495	511	547	550	552	555	565	563	563	559	554	553	553	*524*
9	553	549	547	547	551	552	550	541	531	511	511	517	527	550	569	563	571	561	578	575	568	566	567	565	551
10	559	559	560	559	555	559	564	545	538	535	533	529	536	535	556	554	551	575	577	572	572	573	569	567	555
11 *q*	558	559	557	555	555	555	551	544	534	527	527	530	533	538	538	563	564	575	579	575	574	570	567	559	554
12	561	561	564	563	563	563	558	547	534	525	524	524	533	547	559	572	574	577	583	587	579	572	571	569	559
13	570	577	575	572	571	568	563	565	561	546	539	547	551	563	571	565	592	581	582	584	590	588	585	585	570
14 *d*	566	527	591	581	572	567	562	539	529	537	525	559	543	532	548	554	586	584	575	575	576	580	527	527	557
15 *d*	580	554	555	573	558	592	559	555	546	536	519	538	539	550	567	557	587	577	583	580	577	584	555	578	562
16	560	561	562	570	571	555	543	527	523	528	527	541	546	547	548	555	567	566	571	571	571	573	572	575	555
17	574	572	574	574	558	564	559	558	554	553	552	567	570	583	549	586	583	574	566	585	578	577	569	570	*569*
18	568	566	567	570	567	568	565	556	542	513	509	517	531	548	530	560	576	611	585	577	581	580	561	561	559
19	566	571	569	565	567	566	551	545	537	526	518	525	526	547	554	556	586	582	578	578	578	586	568	570	559
20	572	572	566	571	565	566	556	546	534	516	506	511	524	548	544	557	562	561	572	582	580	570	570	572	555
21	566	569	568	563	556	561	553	543	527	511	512	514	529	544	560	565	578	586	574	571	573	571	564	540	554
22	575	569	566	566	561	554	546	541	534	526	536	541	549	553	570	571	568	577	568	572	569	573	572	572	560
23 *q*	572	572	570	571	569	559	549	544	537	529	536	541	556	562	565	569	570	570	568	571	572	574	573	572	561
24 *q*	573	575	572	571	568	564	557	546	538	523	524	536	551	559	560	566	571	572	572	574	577	577	578	577	562
25 *q*	577	576	575	574	572	568	560	550	538	522	515	519	538	559	569	569	576	580	586	586	586	581	580	583	564
26 *q*	580	579	578	576	572	570	565	558	544	526	510	510	529	541	555	566	566	581	579	590	584	589	588	586	563
27	584	578	570	568	575	576	578	559	537	532	534	519	531	558	546	582	590	597	573	571	570	569	570	570	564
28	567	564	569	577	563	566	562	554	544	532	516	516	525	542	545	553	570	573	583	586	583	571	575	578	559
29	575	573	570	573	573	570	570	570	567	554	541	532	529	539	559	574	572	571	577	586	586	569	574	581	566
30	579	580	566	564	578	588	582	567	550	531	519	517	514	530	546	564	568	581	578	570	564	569	570	570	560
31	570	578	567	567	567	571	566	558	548	530	522	522	534	550	554	570	574	578	589	585	574	579	586	564	563
Mean	566	562	563	558	557	561	553	542	536	525	*519*	526	535	548	557	565	573	578	577	*578*	575	573	568	568	557

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

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

122 ESKDALEMUIR (D) — 11° + — AUGUST 1949

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

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

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

123 ESKDALEMUIR (V) — 44,000γ (0·44 C.G.S. unit) + — AUGUST 1949

	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	1162	1162	1164	1165	1166	1168	1166	1168	1164	1151	1152	1148	1146	1151	1158	1159	1161	1163	1163	1163	1168	1165	1164	1162	1161
2	1159	1159	1158	1160	1160	1157	1153	1150	1145	1144	1143	1142	1150	1164	1219	1222	1223	1210	1188	1178	1175	1170	1168	1169	1169
3 *d*	1165	1152	1117	1068	1071	1056	1090	1064	1077	1119	1141	1165	1180	1182	1177	1182	1182	1181	1179	1179	1180	1179	1179	1172	*1143*
4 *d*	1163	1123	1096	1019	983	1029	1071	1056	1100	1148	1163	1160	1168	1188	1233	1238	1231	1229	1236	1218	1190	1184	1186	1177	1150
5	1163	1162	1156	1147	1161	1171	1178	1181	1185	1175	1162	1154	1152	1161	1178	1182	1191	1208	1206	1194	1194	1186	1179	1162	1175
6	1157	1163	1166	1169	1169	1168	1169	1169	1166	1161	1157	1154	1155	1158	1163	1171	1177	1178	1177	1179	1180	1173	1172	1170	1168
7	1168	1167	1168	1169	1169	1168	1166	1163	1159	1159	1157	1155	1157	1158	1164	1181	1213	1214	1192	1175	1174	1170	1169	1173	1171
8 *d*	1156	1102	1021	960	1029	1095	1159	1183	1154	1175	1175	1172	1174	1187	1191	1192	1192	1193	1186	1181	1177	1176	1176	1176	1149
9	1173	1171	1171	1174	1174	1173	1168	1165	1163	1154	1150	1150	1157	1169	1188	1204	1230	1229	1213	1212	1201	1180	1176	1174	*1180*
10	1174	1176	1176	1175	1173	1165	1162	1164	1165	1162	1159	1156	1159	1165	1177	1189	1187	1182	1180	1176	1174	1173	1171	1162	1171
11 *q*	1164	1168	1170	1173	1173	1172	1173	1172	1168	1162	1158	1153	1154	1162	1168	1172	1174	1176	1175	1173	1173	1172	1171	1169	1169
12	1168	1168	1168	1169	1173	1172	1173	1173	1173	1170	1159	1153	1154	1159	1168	1173	1176	1176	1175	1176	1176	1172	1171	1169	1169
13	1168	1165	1163	1164	1168	1168	1167	1164	1159	1156	1148	1140	1140	1147	1157	1158	1165	1174	1174	1174	1172	1173	1163	1153	1162
14 *d*	1138	1108	1122	1123	1138	1154	1160	1164	1163	1155	1154	1148	1158	1170	1181	1183	1186	1201	1213	1204	1196	1155	1137	1126	1160
15 *d*	1091	1106	1155	1158	1122	1087	1118	1150	1162	1162	1162	1158	1158	1164	1179	1183	1186	1195	1191	1187	1183	1176	1156	1128	1155
16	1129	1147	1156	1162	1162	1168	1172	1167	1162	1153	1148	1151	1153	1158	1168	1170	1175	1176	1174	1169	1168	1168	1168	1168	1162
17	1167	1167	1166	1161	1151	1151	1156	1159	1162	1162	1155	1150	1151	1167	1169	1167	1168	1169	1172	1169	1172	1174	1169	1168	1163
18	1167	1167	1167	1167	1168	1167	1163	1154	1151	1155	1148	1150	1147	1160	1168	1172	1179	1188	1195	1183	1175	1175	1179	1168	1167
19	1163	1149	1156	1162	1167	1168	1173	1170	1164	1159	1153	1140	1135	1141	1155	1163	1166	1173	1174	1175	1174	1170	1172	1171	1162
20	1163	1155	1162	1165	1162	1152	1156	1159	1160	1162	1162	1156	1153	1158	1173	1174	1174	1174	1168	1169	1173	1177	1176	1174	1165
21	1171	1169	1167	1167	1166	1164	1162	1162	1163	1158	1150	1144	1144	1148	1156	1166	1167	1167	1170	1171	1170	1171	1170	1163	1163
22	1150	1150	1155	1158	1161	1163	1166	1167	1166	1154	1144	1143	1149	1155	1162	1171	1176	1176	1173	1170	1169	1165	1166	1164	1161
23 *q*	1164	1164	1164	1164	1165	1166	1164	1162	1158	1150	1140	1137	1141	1148	1155	1161	1163	1163	1163	1163	1163	1162	1163	1164	1159
24 *q*	1163	1163	1163	1164	1165	1167	1168	1170	1167	1156	1143	1131	1132	1144	1157	1163	1167	1166	1161	1159	1161	1161	1161	1162	1159
25 *q*	1163	1164	1164	1165	1166	1167	1168	1166	1158	1149	1145	1137	1132	1141	1150	1156	1161	1161	1158	1161	1162	1162	1162	1162	1157
26 *q*	1162	1162	1162	1162	1163	1165	1165	1162	1160	1147	1143	1141	1139	1143	1150	1156	1163	1167	1168	1167	1167	1166	1163	1163	1159
27	1158	1155	1158	1162	1157	1161	1167	1168	1167	1160	1154	1150	1149	1158	1171	1179	1195	1203	1197	1178	1173	1170	1168	1170	1168
28	1168	1167	1167	1158	1157	1163	1164	1163	1161	1153	1152	1141	1140	1145	1158	1161	1165	1168	1167	1167	1168	1170	1167	1165	1161
29	1162	1162	1163	1164	1164	1163	1166	1166	1161	1155	1152	1151	1150	1150	1153	1166	1173	1177	1177	1175	1174	1173	1170	1163	1164
30	1161	1150	1157	1162	1156	1146	1154	1161	1163	1162	1161	1155	1157	1161	1168	1180	1184	1188	1188	1186	1185	1177	1173	1169	1167
31	1167	1162	1158	1161	1162	1162	1163	1163	1163	1162	1154	1149	1144	1145	1153	1159	1164	1172	1177	1179	1179	1173	1159	1161	1162
Mean	1160	1155	1153	*1148*	1149	1151	1158	1158	1158	1157	1153	1149	1151	1158	1170	1176	1181	*1184*	1182	1178	1176	1171	1169	1164	1163

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

124 ESKDALEMUIR — AUGUST 1949

	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	19 50	604	517	12 09	87	14 47	45·9	33·5	06 43	*12·4*	07 22	1169	1145	12 42	*24*	0,0,1,3,3,1,2,1	11	1	84·9
2	14 17	640	519	15 54	121	14 17	52·1	30·6	07 11	21·5	14 42	1231	1141	11 07	90	0,1,3,3,4,3,2,2	18	1	85·0
3 *d*	03 22	626	353	07 37	273	07 24	*67·9*	30·7	10 33	37·2	13 10	1188	1041	05 14	147	4,4,6,5,4,3,3,3	32	1	85·0
4 *d*	18 53	*699*	380	03 28	*319*	14 13	51·9	*3·8*	03 03	*48·1*	18 34	*1252*	961	04 16	*291*	5,5,5,3,4,4,5,4	35	2	85·0
5	17 22	646	484	11 00	162	14 36	53·9	32·3	08 21	21·6	17 39	1212	1141	03 39	71	3,2,2,3,4,4,4,3	25	1	85·0
6	21 14	588	487	11 43	101	13 37	47·8	34·5	04 33	13·3	20 00	1181	1147	11 19	34	3,2,1,4,2,1,2,2	17	1	85·0
7	15 30	617	523	09 00	94	12 39	49·8	32·4	23 51	17·4	17 00	1220	1154	11 25	66	1,1,1,2,4,4,2,3	18	1	85·1
8 *d*	14 01	590	*336*	03 12	254	02 01	53·9	23·2	02 43	30·7	16 58	1195	*911*	03 18	284	6,6,4,3,4,2,1,1	27	2	85·1
9	18 52	590	502	09 37	88	14 47	50·0	31·4	07 44	18·6	17 03	1232	1146	11 11	86	1,1,1,2,3,3,3,2	16	1	85·0
10	23 02	597	516	11 42	81	14 24	48·8	30·1	22 56	18·7	15 38	1191	1155	11 58	36	1,2,2,2,3,4,2,3	19	1	85·0
11 *q*	18 20	583	525	10 08	58	13 10	48·9	34·0	06 59	14·9	17 55	1177	1151	11 56	26	0,0,0,1,2,1,1,1	6	0	85·0
12	19 30	591	519	11 23	72	14 08	47·0	34·3	06 31	12·7	20 06	1179	1152	11 59	27	1,0,1,0,1,2,1,0	6	0	85·0
13	16 41	611	535	11 26	76	14 04	51·8	33·5	08 08	18·3	17 29	1176	1135	11 57	41	2,1,2,2,3,3,2,3	18	1	85·0
14 *d*	21 16	641	497	23 00	144	00 49	59·9	27·4	23 37	32·5	18 34	1221	1090	01 14	131	5,3,3,3,4,4,3,5	30	2	85·1
15 *d*	00 33	636	495	00 06	141	00 49	50·2	30·0	21 10	20·2	17 10	1196	1079	00 33	117	5,4,3,2,3,3,3,4	27	1	85·0
16	00 01	580	513	10 31	67	13 45	46·0	32·9	08 58	13·1	17 31	1177	1118	00 05	59	3,2,2,2,2,2,1,1	15	1	85·0
17	15 53	631	532	14 18	99	13 11	51·6	33·5	21 12	18·1	21 15	1178	1147	12 18	31	1,2,2,3,4,4,3,2	21	1	85·0
18	17 40	625	498	10 10	127	14 05	50·0	35·2	08 14	14·8	18 19	1196	1146	12 23	50	0,1,2,2,3,4,2,3	17	1	85·0
19	17 05	594	509	11 49	85	13 13	51·9	32·5	08 19	19·4	19 16	1176	1134	12 58	42	3,2,1,3,3,3,2,2	19	1	85·0
20	20 00	586	503	10 46	83	14 02	50·1	30·7	08 32	19·4	21 49	1178	1147	05 34	31	2,3,2,1,3,2,2,2	17	1	84·9
21	18 01	591	503	10 09	88	12 39	50·5	32·5	07 22	18·0	20 48	1173	1143	12 23	30	1,2,1,2,2,2,2,2	14	1	85·0
22	17 34	585	521	09 11	64	12 27	48·6	32·7	08 33	15·9	17 00	1177	1141	11 34	36	2,2,2,2,2,2,1,1	14	0	85·0
23 *q*	23 17	577	526	09 31	*51*	12 35	48·9	35·3	06 57	13·6	04 58	1167	1135	11 27	32	0,1,1,2,2,2,1,1	10	0	84·9
24 *q*	21 56	579	518	09 54	61	13 22	51·1	32·6	07 07	18·5	07 20	1171	1130	12 00	41	1,1,0,2,1,1,1,0	7	0	85·0
25 *q*	19 10	590	514	11 19	76	13 19	48·3	32·8	07 13	15·5	06 29	1168	1130	12 34	38	0,0,1,0,2,1,0,1	5	0	85·0
26 *q*	19 30	598	501	11 32	97	13 20	51·2	34·9	05 42	16·3	18 16	1169	1138	12 35	31	0,0,1,2,2,2,2,0	9	0	85·0
27	17 38	609	512	11 31	97	13 20	50·6	31·4	07 59	19·2	17 13	1206	1149	11 52	57	1,2,2,2,3,3,2,2	17	1	85·0
28	19 47	588	514	10 50	74	13 46	46·9	33·5	07 04	13·4	21 38	1171	1139	11 59	32	2,2,1,2,2,2,1,1	13	0	85·0
29	20 59	607	522	12 10	85	14 23	50·2	35·0	21 52	15·2	18 38	1178	1149	14 01	29	0,1,2,3,2,2,3,3	16	1	85·0
30	01 00	595	509	12 02	86	13 38	47·4	33·4	08 39	14·0	17 56	1189	1144	05 08	45	3,3,2,2,2,2,2,2	18	1	85·0
31	22 16	598	518	10 50	80	13 22	48·3	31·2	07 42	17·1	20 40	1184	1143	12 30	41	2,1,1,1,1,2,2,3	13	1	85·0
Mean	- -	606	497	- -	109	- -	50·7	31·3	- -	19·3	- -	1190	1122	- -	68	-	-	0·84	85·0

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.

125 ESKDALEMUIR (H) — 16,000γ (0·16 C.G.S. unit) + — SEPTEMBER 1949

	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	570	560	566	566	567	566	566	546	540	535	526	508	528	525	543	562	579	609	566	576	584	577	548	556	557
2 *d*	566	578	574	577	578	568	534	562	546	521	502	496	508	537	562	566	573	590	588	554	542	549	557	549	553
3 *d*	535	510	518	522	502	542	558	497	516	518	496	501	498	529	523	530	560	552	590	573	560	560	558	560	*534*
4	558	552	549	542	550	549	548	530	520	509	518	521	541	547	551	550	549	568	573	578	586	561	564	570	549
5	582	566	566	551	551	554	546	534	527	518	509	510	535	542	551	570	568	570	570	570	578	574	570	582	554
6	574	558	556	558	559	562	560	550	526	509	504	509	521	526	532	541	553	560	563	570	573	572	574	570	549
7	565	564	562	562	566	566	566	558	533	526	514	522	528	537	545	554	562	560	572	568	563	563	566	560	553
8	557	558	558	560	562	571	565	544	540	522	525	519	537	546	555	562	569	569	585	578	571	576	567	574	557
9	561	553	553	558	559	555	548	536	522	506	502	513	531	541	557	558	565	572	566	573	574	574	572	566	551
10 *q*	566	566	566	567	566	566	559	551	534	521	512	512	520	538	545	558	563	567	574	577	577	574	556	561	554
11	565	570	562	566	561	577	558	550	538	517	502	518	524	534	556	554	566	576	576	578	569	569	562	560	555
12 *d*	562	562	570	575	570	577	542	536	550	502	484	489	499	552	559	577	570	539	551	545	554	554	550	552	547
13	556	534	537	547	560	560	559	549	529	518	502	510	521	526	546	561	554	557	566	566	566	563	561	555	546
14	554	557	558	559	558	550	550	546	532	521	510	498	518	546	539	523	546	556	563	565	567	569	573	567	547
15	571	563	560	566	565	563	562	558	545	534	531	538	527	534	529	538	569	562	573	573	573	573	572	575	556
16	572	578	572	559	566	566	559	554	538	522	508	504	507	523	534	541	550	566	570	572	578	568	570	572	552
17	568	566	565	565	564	561	558	552	543	530	521	521	528	538	556	554	558	568	576	583	578	588	577	564	558
18	567	570	566	565	565	562	560	553	537	513	507	517	531	542	552	561	563	568	572	572	574	573	573	573	556
19 *q*	570	570	572	571	569	568	564	557	545	532	522	520	532	544	553	563	567	568	572	573	571	570	573	572	559
20 *q*	572	571	569	569	569	567	563	553	537	520	513	516	529	540	558	566	566	569	572	575	578	577	574	572	558
21 *q*	573	573	572	570	570	569	563	553	541	533	532	535	539	546	556	564	571	573	577	580	581	581	581	593	*564*
22	584	576	575	577	581	584	582	576	565	549	537	520	536	537	549	546	544	565	577	577	574	572	571	573	*564*
23 *q*	577	577	572	578	572	568	563	558	548	532	522	532	540	545	552	561	568	569	576	579	577	577	578	580	563
24	577	577	575	575	577	569	571	561	549	537	524	525	529	540	531	553	561	577	582	579	588	560	568	535	559
25 *d*	538	531	537	565	563	561	564	560	553	528	496	491	511	528	543	544	557	527	536	577	540	544	532	547	541
26	553	551	564	560	573	553	565	551	533	513	515	509	517	519	520	545	552	557	560	563	568	557	573	556	547
27 *d*	537	540	555	553	553	570	556	519	527	536	526	504	503	521	536	548	559	569	566	567	567	573	581	578	548
28	560	567	555	557	566	567	556	544	544	530	513	509	516	522	533	548	556	561	565	565	565	565	560	559	549
29	561	553	557	557	560	563	563	561	548	529	521	515	517	520	543	555	565	571	573	575	576	571	578	568	554
30	568	568	568	575	575	576	565	548	554	537	516	509	508	504	530	537	547	560	560	563	556	554	567	567	551
Mean	564	561	561	562	563	564	559	548	539	524	514	*513*	523	534	545	553	561	566	570	*571*	570	568	567	565	553

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

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

126 ESKDALEMUIR (D) — 11° + — SEPTEMBER 1949

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

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

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

127 ESKDALEMUIR (V) — 44,000γ (0·44 C.G.S. unit) + — SEPTEMBER 1949

	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	1157	1160	1161	1162	1165	1166	1166	1167	1165	1162	1159	1152	1151	1155	1161	1172	1178	1204	1217	1196	1184	1179	1181	1176	1171
2 *d*	1171	1163	1151	1122	1120	1122	1139	1144	1160	1162	1157	1152	1152	1153	1166	1188	1213	1229	1243	1232	1211	1188	1171	1163	1170
3 *d*	1141	1089	1101	1116	1104	1098	1134	1156	1155	1155	1153	1155	1165	1172	1187	1199	1207	1216	1207	1180	1176	1173	1173	1169	1158
4	1162	1155	1144	1142	1153	1163	1169	1174	1175	1171	1169	1167	1165	1172	1178	1183	1185	1183	1183	1184	1167	1172	1171	1170	1169
5	1152	1143	1143	1149	1159	1165	1172	1173	1166	1157	1152	1153	1155	1157	1166	1176	1187	1198	1194	1189	1176	1166	1166	1161	1166
6	1157	1157	1158	1163	1167	1166	1161	1160	1159	1151	1145	1144	1145	1154	1160	1165	1171	1174	1173	1172	1171	1169	1168	1166	1161
7	1166	1166	1166	1166	1166	1166	1166	1162	1160	1149	1145	1144	1151	1161	1174	1182	1186	1188	1188	1188	1185	1178	1173	1170	1169
8	1156	1159	1165	1167	1166	1166	1171	1174	1169	1164	1151	1142	1139	1151	1161	1172	1183	1185	1185	1193	1185	1173	1166	1156	1167
9	1143	1151	1160	1163	1165	1170	1175	1175	1173	1174	1165	1151	1145	1153	1160	1162	1161	1165	1170	1167	1166	1165	1165	1166	1163
10 *q*	1165	1165	1165	1165	1166	1166	1171	1172	1172	1165	1160	1153	1144	1145	1156	1164	1166	1167	1167	1169	1169	1167	1166	1160	1164
11	1155	1151	1155	1160	1157	1154	1159	1160	1157	1156	1156	1150	1150	1154	1162	1167	1172	1181	1185	1183	1179	1174	1170	1159	1163
12 *d*	1156	1148	1144	1139	1140	1142	1148	1144	1150	1161	1162	1165	1176	1211	1244	1248	1240	1238	1225	1210	1189	1167	1165	1159	*1178*
13	1145	1154	1149	1139	1154	1166	1173	1177	1179	1178	1174	1164	1160	1166	1173	1178	1179	1177	1174	1173	1172	1172	1172	1171	1167
14	1170	1170	1170	1171	1171	1172	1170	1171	1167	1161	1154	1156	1156	1173	1199	1189	1179	1174	1173	1174	1172	1170	1169	1170	1171
15	1166	1165	1166	1166	1166	1167	1169	1169	1167	1157	1150	1143	1138	1138	1148	1153	1162	1177	1183	1173	1170	1166	1166	1165	1162
16	1159	1142	1145	1149	1150	1153	1159	1162	1165	1159	1150	1142	1141	1143	1148	1159	1170	1169	1166	1166	1165	1166	1165	1162	1156
17	1162	1164	1164	1165	1165	1165	1165	1166	1164	1159	1152	1140	1142	1144	1150	1160	1161	1160	1159	1161	1167	1164	1158	1155	1159
18	1150	1150	1158	1161	1164	1164	1164	1165	1165	1160	1146	1133	1134	1141	1148	1158	1160	1159	1160	1160	1160	1161	1160	1159	1156
19 *q*	1160	1160	1160	1160	1161	1161	1161	1162	1161	1159	1150	1144	1143	1144	1150	1154	1155	1155	1155	1159	1160	1160	1160	1161	1156
20 *q*	1161	1161	1161	1161	1161	1162	1164	1166	1169	1165	1158	1150	1148	1149	1152	1154	1156	1155	1155	1159	1159	1160	1160	1161	1159
21 *q*	1161	1161	1161	1160	1161	1161	1164	1165	1164	1158	1152	1149	1146	1148	1150	1155	1155	1154	1154	1156	1159	1158	1159	1157	1157
22	1156	1156	1157	1156	1155	1155	1157	1159	1156	1158	1157	1155	1151	1153	1158	1170	1166	1161	1160	1160	1161	1161	1161	1161	1158
23 *q*	1161	1161	1161	1156	1156	1157	1158	1158	1160	1157	1145	1133	1129	1138	1145	1151	1154	1157	1157	1157	1159	1158	1159	1158	*1154*
24	1159	1159	1160	1159	1156	1159	1160	1160	1157	1151	1143	1137	1141	1144	1154	1156	1160	1160	1161	1164	1163	1170	1153	1105	*1154*
25 *d*	1107	1106	1114	1094	1122	1141	1147	1154	1159	1154	1156	1161	1169	1180	1198	1208	1238	1228	1225	1192	1161	1166	1155	1158	1162
26	1161	1153	1122	1130	1141	1143	1152	1161	1165	1164	1162	1161	1169	1176	1179	1182	1178	1176	1177	1176	1173	1171	1155	1150	1162
27 *d*	1143	1122	1130	1151	1153	1143	1141	1142	1143	1155	1156	1160	1160	1171	1170	1165	1165	1167	1170	1171	1171	1167	1159	1157	1155
28	1154	1125	1115	1143	1148	1150	1156	1164	1161	1154	1153	1154	1154	1153	1155	1160	1160	1161	1162	1164	1164	1165	1165	1165	*1154*
29	1165	1164	1160	1161	1162	1161	1164	1164	1163	1154	1144	1138	1142	1144	1148	1156	1158	1159	1163	1165	1164	1165	1162	1160	1158
30	1160	1160	1160	1158	1155	1154	1154	1160	1160	1160	1156	1152	1155	1160	1161	1174	1180	1181	1186	1187	1179	1166	1165	1164	1164
Mean	1156	1151	1151	1152	1154	1156	1160	1163	1163	1160	1154	*1150*	1151	1157	1165	1172	1176	1179	*1179*	1176	1171	1168	1165	1161	1162

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

128 ESKDALEMUIR — SEPTEMBER 1949

	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	17 12	633	491	11 36	142	12 35	51·8	32·5	06 27	19·3	18 04	1228	1149	12 08	79	2, 1, 3, 3, 3, 4, 3, 3	22	1	85·0
2 *d*	18 01	614	494	11 10	120	14 01	51·0	28·4	03 48	22·6	18 31	1246	1117	04 55	129	2, 3, 3, 3, 3, 3, 4, 3	24	1	85·0
3 *d*	18 40	614	*448*	07 46	*166*	13 32	54·2	22·2	00 22	32·0	17 11	1220	1081	01 41	139	4, 4, 5, 3, 4, 4, 4, 2	30	1	85·0
4	20 00	634	498	10 08	136	13 13	48·9	30·9	19 53	18·0	19 49	1187	1138	03 18	49	2, 3, 2, 3, 2, 2, 4, 2	20	1	85·0
5	00 22	609	496	11 19	113	12 33	49·8	32·5	08 05	17·3	17 42	1199	1140	02 36	59	3, 2, 1, 2, 2, 3, 3, 3	19	1	85·0
6	00 26	581	494	11 22	87	11 56	51·6	35·2	07 33	16·4	17 18	1175	1143	11 50	32	2, 1, 2, 2, 2, 2, 1, 1	13	0	85·0
7	19 16	578	510	10 22	68	12 58	49·4	32·6	07 33	16·8	19 44	1190	1143	11 11	47	0, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2	13	0	85·0
8	18 50	594	495	10 52	99	13 44	50·2	34·1	23 45	16·1	19 28	1195	1137	12 21	58	2, 1, 2, 3, 2, 3, 3, 3	19	1	85·0
9	21 38	578	500	10 27	78	13 33	47·2	32·5	01 18	14·7	07 00	1176	1138	00 44	38	3, 1, 2, 3, 2, 2, 1, 1	15	0	85·0
10 *q*	20 20	582	509	11 27	73	13 32	48·2	33·5	08 40	14·7	07 55	1173	1142	12 52	31	0, 1, 2, 1, 2, 2, 1, 2	11	0	85·0
11	19 34	587	498	10 21	89	13 03	50·0	34·3	06 31	15·7	18 14	1187	1148	01 48	39	2, 2, 2, 2, 3, 2, 2, 2	17	0	85·0
12 *d*	15 20	595	468	11 53	127	13 18	*58·9*	29·0	03 22	29·9	15 29	*1251*	1138	04 18	113	2, 3, 3, 3, 4, 4, 3, 2	24	1	85·0
13	22 33	573	492	10 44	81	13 13	51·8	32·8	00 45	19·0	09 00	1181	1137	03 13	44	4, 3, 2, 2, 3, 2, 1, 3	20	1	85·0
14	22 54	580	489	11 31	91	13 38	56·7	32·3	08 13	24·4	14 50	1205	1149	10 07	56	1, 2, 2, 3, 4, 3, 2, 2	19	1	85·2
15	23 26	584	516	14 18	68	14 00	50·8	31·4	08 44	19·4	18 19	1185	1137	12 50	48	2, 1, 1, 3, 3, 3, 2, 2	17	1	85·2
16	01 21	589	500	11 40	89	13 49	49·0	31·1	03 00	17·9	17 02	1171	1137	01 30	34	3, 3, 2, 2, 2, 3, 2, 2	19	1	85·2
17	21 37	597	516	10 54	81	14 28	48·4	31·2	07 37	17·2	20 28	1169	1138	11 42	31	0, 1, 2, 1, 2, 1, 2, 3	12	0	85·2
18	22 52	579	480	09 52	99	13 09	49·1	32·3	09 03	16·8	08 34	1166	1133	11 26	33	1, 1, 1, 3, 3, 1, 0, 1	11	0	85·2
19 *q*	19 23	575	512	11 29	*63*	13 09	46·6	33·4	08 30	13·2	07 17	1164	1142	12 10	22	0, 0, 0, 1, 1, 1, 0, 0	3	0	85·2
20 *q*	22 03	585	511	10 42	74	13 22	45·5	32·5	08 40	13·0	08 57	1171	1148	11 41	23	0, 0, 1, 0, 2, 1, 1, 1	6	0	85·3
21 *q*	23 04	603	530	11 06	73	14 57	45·0	33·3	08 31	*11·7*	07 23	1166	1144	12 58	22	0, 1, 0, 2, 2, 1, 0, 2	8	0	85·3
22	00 01	592	517	11 26	75	14 39	48·6	34·2	08 17	14·4	15 48	1171	1150	12 31	*21*	2, 1, 1, 2, 2, 2, 1, 0	11	0	85·3
23 *q*	23 31	586	514	10 41	72	13 18	49·5	34·9	08 36	14·6	00 35	1162	1127	12 12	35	1, 2, 0, 2, 2, 1, 1, 1	10	0	85·3
24	22 54	*645*	492	23 15	153	13 42	51·9	18·5	22 49	33·4	21 33	1175	1092	23 12	83	1, 1, 2, 2, 3, 3, 2, 5	19	1	85·3
25 *d*	19 51	615	478	11 42	137	13 26	50·8	18·8	02 13	32·0	16 39	1244	1079	03 33	*165*	4, 4, 2, 3, 3, 3, 5, 3	27	1	85·3
26	22 04	620	501	11 42	119	13 59	48·0	17·6	21 54	30·4	15 38	1183	1115	02 50	68	3, 3, 3, 2, 2, 3, 2, 4	22	1	85·3
27 *d*	23 44	596	473	13 04	123	14 42	50·3	27·2	00 31	23·1	14 04	1175	1109	01 58	66	3, 3, 3, 3, 4, 3, 2, 3	24	1	85·3
28	01 04	581	501	11 10	80	13 10	45·0	26·3	02 18	18·7	07 42	1166	*1047*	02 03	119	4, 3, 2, 2, 1, 1, 1, 1	15	1	85·3
29	22 49	592	509	13 03	83	14 38	48·4	30·9	08 06	17·5	19 35	1166	1131	11 25	35	2, 1, 2, 2, 3, 2, 2, 2	16	0	85·3
30	20 39	588	495	(11 04) (13 06)	93	12 32	47·2	*8·0*	20 33	*39·2*	18 54	1188	1151	12 00	37	1, 1, 3, 3, 3, 3, 5, 3	22	1	85·3
Mean	- -	596	498	- -	98	- -	49·8	29·5	- -	20·3	- -	1188	1129	- -	59	-	-	0·57	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 1949

	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	584	554	562	561	558	560	559	557	549	544	530	522	524	527	540	552	561	563	570	569	572	574	571	580	556
2	580	572	572	583	573	572	570	557	552	535	521	521	521	525	526	545	552	559	564	570	566	565	567	568	556
3 q	564	565	565	566	569	569	567	559	553	540	530	525	529	535	544	556	558	565	569	569	573	566	568	566	*557*
4	569	562	576	573	585	577	581	579	560	549	546	535	549	537	515	548	538	561	559	549	556	557	553	558	*557*
5	572	544	560	567	583	566	549	562	550	543	533	515	531	533	545	550	545	548	553	558	553	569	557	561	552
6	561	562	559	561	565	566	561	561	545	533	533	537	535	516	556	585	534	537	553	571	551	545	560	557	552
7 d	549	552	557	561	542	545	549	536	513	490	484	482	481	512	539	553	590	600	573	495	459	480	517	446	525
8 d	422	354	510	512	520	523	517	502	501	493	491	498	509	520	544	536	561	540	525	530	535	536	536	549	511
9	533	550	528	532	552	550	540	545	534	514	494	493	488	499	535	525	533	545	548	545	542	549	552	553	532
10	554	550	553	551	553	551	552	545	533	519	513	505	512	519	528	549	545	555	561	557	563	561	561	561	544
11	560	549	546	559	556	554	551	541	534	524	521	534	552	549	565	575	541	555	556	556	560	561	549	545	550
12	553	563	563	555	558	559	558	552	540	514	509	499	511	525	545	552	553	556	560	565	565	568	570	566	548
13	570	559	562	564	568	567	567	558	547	534	526	521	528	538	556	572	548	540	553	555	584	580	577	581	556
14 d	575	562	552	545	557	570	565	558	523	512	498	466	477	513	537	619	645	532	571	517	459	441	419	481	529
15 d	457	457	452	479	489	473	513	489	307	211	395	432	456	577	593	550	527	535	519	546	439	402	261	117	*445*
16 d	454	467	469	459	483	489	488	489	465	416	455	480	484	511	497	540	518	528	545	531	537	544	541	553	498
17	529	540	541	535	541	540	531	536	515	508	507	498	493	502	510	528	541	529	529	538	547	547	547	537	528
18 q	541	545	544	543	548	551	557	553	537	517	504	502	513	524	525	529	529	529	539	542	545	546	547	545	536
19	546	546	545	546	549	548	549	560	523	511	490	489	500	503	509	521	529	532	533	537	541	545	546	545	531
20	537	535	541	541	546	544	541	537	527	518	513	525	512	511	527	532	541	552	539	526	521	535	537	532	532
21	544	546	547	549	554	560	555	547	541	521	512	517	528	529	529	550	539	531	542	549	552	552	552	549	541
22	550	546	548	550	553	556	555	545	539	520	512	517	524	534	535	542	549	553	560	555	531	570	516	525	541
23	541	537	545	549	551	550	555	554	544	533	517	508	513	528	533	540	531	552	536	512	515	536	547	548	536
24	544	544	555	561	553	549	541	526	521	529	520	519	529	528	532	540	540	541	546	556	556	561	558	553	542
25 q	551	557	552	551	555	558	559	553	546	526	526	524	528	537	541	544	548	552	556	562	563	562	561	561	549
26 q	569	565	553	556	564	569	568	562	553	538	532	525	531	533	541	545	545	559	557	565	561	569	564	557	553
27	558	561	562	561	573	607	593	585	569	558	548	541	552	561	560	564	567	576	551	545	516	501	525	524	*557*
28	472	475	491	526	514	501	536	531	511	514	518	510	529	531	540	541	545	541	535	551	545	544	549	538	525
29	537	539	538	535	541	554	546	537	540	533	520	511	513	516	525	532	547	546	545	558	555	546	541	555	538
30 q	553	553	554	553	554	557	553	545	545	533	526	516	515	524	525	538	545	557	555	554	553	553	555	553	545
31	545	544	568	557	557	557	565	562	545	525	519	519	526	533	540	546	553	553	554	559	562	557	558	561	549
Mean	541	537	544	547	551	*551*	551	546	528	511	511	*509*	516	527	537	548	548	549	550	548	541	543	537	533	538

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

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

130 ESKDALEMUIR (D) — 11° + — OCTOBER 1949

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

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

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

131 ESKDALEMUIR (V) — 44,000γ (0·44 C.G.S. unit) + — OCTOBER 1949

	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	1144	1145	1147	1153	1156	1159	1164	1164	1164	1157	1152	1151	1154	1161	1166	1168	1168	1165	1164	1165	1165	1165	1165	1161	*1159*
2	1151	1150	1156	1148	1142	1149	1157	1164	1168	1165	1160	1156	1155	1156	1162	1167	1169	1169	1170	1168	1167	1166	1165	1164	1160
3 *q*	1160	1161	1161	1162	1163	1164	1165	1170	1171	1165	1159	1154	1152	1157	1157	1159	1162	1162	1164	1164	1164	1165	1166	1164	1162
4	1163	1163	1156	1156	1154	1155	1155	1157	1160	1159	1154	1151	1153	1166	1171	1171	1172	1171	1174	1181	1181	1174	1169	1162	1164
5	1144	1117	1133	1137	1127	1134	1143	1147	1156	1163	1163	1164	1160	1166	1175	1187	1192	1187	1183	1182	1182	1171	1164	1163	1160
6	1165	1165	1165	1165	1165	1166	1170	1171	1166	1165	1161	1159	1166	1171	1168	1191	1223	1221	1204	1188	1199	1198	1170	1126	1175
7 *d*	1124	1128	1125	1114	1129	1141	1148	1153	1159	1159	1164	1174	1189	1206	1225	1263	1325	1341	1355	1305	1164	1153	1187	1165	1191
8 *d*	1119	1042	1170	1171	1171	1184	1193	1195	1193	1195	1196	1188	1196	1217	1244	1271	1276	1244	1227	1216	1203	1189	1182	1177	1194
9	1171	1139	1075	1092	1135	1157	1172	1182	1188	1188	1184	1174	1171	1173	1186	1206	1215	1203	1200	1198	1194	1188	1187	1183	1173
10	1182	1182	1182	1182	1180	1178	1178	1179	1180	1172	1161	1155	1153	1158	1165	1178	1186	1187	1184	1182	1179	1177	1175	1175	1175
11	1175	1174	1164	1155	1164	1169	1171	1171	1172	1165	1155	1151	1155	1175	1192	1225	1222	1199	1188	1184	1181	1183	1187	1184	1178
12	1181	1177	1171	1173	1174	1174	1174	1173	1171	1165	1157	1150	1157	1166	1172	1178	1179	1175	1175	1174	1174	1172	1173	1173	1171
13	1171	1172	1173	1172	1172	1173	1174	1179	1180	1175	1168	1165	1165	1168	1171	1184	1196	1193	1192	1188	1181	1177	1173	1173	1176
14 *d*	1166	1157	1161	1169	1167	1165	1166	1165	1163	1152	1149	1157	1170	1199	1246	1311	1374	1318	1334	1290	1097	1148	1137	1126	*1195*
15 *d*	1147	1155	1154	1123	1130	1148	1143	1171	1184	1165	1191	1214	1220	1290	1361	1383	1356	1350	1228	1288	1166	1092	980	1040	*1195*
16 *d*	1087	1074	1074	1087	1126	1128	1160	1179	1187	1189	1198	1214	1214	1231	1225	1249	1240	1227	1206	1200	1188	1160	1170	1162	1174
17	1148	1158	1157	1161	1161	1165	1177	1183	1188	1188	1178	1178	1182	1182	1188	1195	1201	1215	1220	1202	1192	1188	1187	1187	1183
18 *q*	1182	1177	1176	1178	1178	1177	1177	1176	1175	1172	1171	1173	1182	1198	1208	1210	1213	1206	1198	1191	1187	1183	1182	1182	1185
19	1182	1182	1182	1182	1182	1181	1179	1177	1177	1170	1170	1176	1188	1200	1203	1218	1230	1213	1204	1201	1195	1190	1187	1184	1190
20	1174	1165	1165	1166	1170	1174	1177	1180	1182	1178	1177	1177	1187	1189	1189	1193	1187	1187	1196	1209	1211	1199	1183	1172	1183
21	1172	1177	1179	1174	1161	1161	1162	1170	1177	1181	1180	1184	1189	1193	1187	1191	1198	1197	1191	1185	1183	1182	1182	1182	1181
22	1178	1174	1175	1177	1177	1177	1181	1183	1182	1180	1173	1174	1175	1174	1177	1179	1181	1182	1182	1190	1199	1173	1127	1158	1176
23	1165	1165	1168	1171	1172	1175	1176	1178	1178	1173	1171	1175	1177	1175	1181	1192	1199	1196	1227	1236	1198	1177	1173	1173	1182
24	1173	1166	1120	1106	1127	1148	1157	1164	1166	1171	1172	1175	1179	1182	1186	1188	1190	1189	1187	1182	1180	1177	1171	1170	1168
25 *q*	1170	1164	1158	1164	1170	1171	1172	1177	1179	1175	1171	1174	1175	1175	1182	1184	1184	1182	1179	1177	1175	1176	1175	1174	1174
26 *q*	1169	1166	1170	1171	1171	1171	1171	1171	1171	1170	1166	1166	1168	1172	1177	1182	1182	1179	1180	1182	1178	1173	1175	1177	1173
27	1173	1171	1171	1171	1165	1149	1150	1155	1161	1164	1162	1161	1165	1178	1190	1190	1193	1221	1265	1271	1229	1206	1208	1155	1184
28	1143	1119	1112	1100	1120	1119	1129	1149	1171	1174	1177	1184	1187	1193	1201	1202	1202	1211	1221	1219	1214	1204	1195	1193	1172
29	1189	1184	1184	1186	1183	1177	1175	1178	1180	1178	1178	1181	1182	1184	1193	1197	1196	1195	1196	1189	1189	1191	1177	1177	1185
30 *q*	1177	1177	1177	1178	1177	1177	1177	1178	1177	1177	1171	1173	1180	1183	1185	1185	1188	1187	1187	1189	1189	1190	1187	1178	1181
31	1170	1159	1146	1154	1164	1171	1172	1174	1179	1179	1174	1171	1171	1174	1177	1182	1182	1183	1186	1187	1187	1183	1180	1176	1174
Mean	1162	1155	1155	*1155*	1159	1163	1167	1171	1174	1172	1170	1171	1175	1184	1194	1206	*1212*	1208	1205	1203	1184	1177	1169	1166	1177

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

132 ESKDALEMUIR — OCTOBER 1949

	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	00 32	610	512	11 28	98	14 22 47·4	32·3 09 00	15·1	15 47	1169	1135	00 47	34	4,2,2,3,2,1,0,2	16	1	85·3
2	03 50	599	496	14 06	103	14 07 49·2	33·3 08 23	15·9	17 05	1170	1137	04 01	33	2,3,2,2,3,1,1,1	15	1	85·3
3 *q*	23 07	577	519	10 56	58	13 22 47·0	32·6 22 20	14·4	08 00	1172	1150	12 23	22	0,0,1,2,1,1,0,2	7	0	85·3
4	04 31	594	494	14 22	100	13 29 51·4	30·7 02 42	20·7	20 16	1185	1148	12 04	37	3,2,2,3,4,3,2,2	21	1	85·3
5	04 30	601	506	11 22	95	12 49 48·3	26·2 01 38	22·1	16 28	1196	1110	01 20	86	4,3,3,3,2,3,1,3	22	1	85·3
6	15 25	605	508	13 28	97	15 25 52·6	30·3 21 23	22·3	16 29	1227	1114	24 00	113	0,1,2,3,3,4,3,4	20	1	85·6
7 *d*	21 02	677	312	20 49	365	21 07 63·6	3·5 20 13	60·1	18 14	*1470*	1040	20 42	430	3,4,3,2,4,5,7,7	35	2	85·6
8 *d*	16 14	573	161	01 10	412	01 09 65·5	16·4 00 40	49·1	16 09	1288	956	01 12	332	7,3,3,3,4,4,3,3	30	2	85·6
9	01 44	594	484	12 16	110	14 11 49·5	21·3 02 27	28·2	16 10	1216	1058	02 48	158	5,4,3,2,3,2,2,1	22	1	85·6
10	18 41	571	485	10 51	86	15 30 48·7	31·2 08 25	17·5	17 41	1188	1150	12 18	38	1,0,2,3,2,2,2,1	13	1	85·6
11	15 23	594	517	10 29	77	14 57 56·6	27·8 01 41	28·8	15 50	1238	1148	03 05	90	3,2,2,3,3,4,2,3	22	1	85·6
12	23 02	573	490	11 35	83	12 52 51·0	32·3 08 04	18·7	00 01	1184	1148	11 46	36	2,1,2,2,2,1,1,1	12	1	85·6
13	20 14	644	513	11 55	131	15 13 47·6	32·2 08 57	15·4	17 12	1200	1164	12 20	36	2,1,2,2,2,3,4,3	19	1	85·6
14 *d*	15 55	*801*	335	20 45	466	15 54 *69·7*	−4·2 23 03	*73·9*	16 24	1401	1014	20 13	387	3,3,3,4,4,7,7,6	37	2	85·6
15 *d*	13 42	693	*−101*	23 32	*794*	12 35 56·2	*−6·2* 22 38	62·4	15 56	1433	*912*	23 00	*521*	4,4,7,7,7,6,8,8	51	2	85·6
16 *d*	00 33	603	221	00 09	382	12 51 49·2	−4·0 00 30	53·2	15 59	1255	1010	00 48	245	7,5,4,5,4,4,4,3	36	2	85·6
17	22 04	566	484	12 15	82	14 04 45·0	28·6 18 07	16·4	18 00	1223	1143	00 34	80	3,2,2,2,1,3,3,3	19	1	85·7
18 *q*	06 41	559	494	11 37	65	12 42 46·7	36·7 06 15	*10·0*	16 00	1215	1170	10 54	45	1,1,2,2,2,2,1,0	11	1	85·7
19	07 24	568	479	11 03	89	14 09 48·3	27·9 23 58	20·4	16 26	1233	1167	10 47	66	0,0,3,3,2,3,2,3	16	1	85·7
20	00 01	560	501	13 04	59	13 29 48·3	24·7 22 37	23·6	20 40	1213	1164	02 11	49	3,1,0,2,2,2,3,3	16	1	85·8
21	05 21	564	499	11 06	65	11 45 47·1	34·3 08 17	12·8	17 10	1199	1159	06 09	40	1,3,2,2,3,3,2,0	16	1	85·8
22	21 30	680	480	22 05	200	12 13 46·7	5·2 21 30	41·5	21 23	1231	1114	22 29	117	2,0,1,1,2,1,4,6	17	1	85·8
23	07 00	568	493	19 39	75	17 39 46·1	25·1 20 28	21·0	19 05	1262	1162	00 55	100	3,1,2,2,2,3,4,3	20	1	85·8
24	02 39	595	507	08 19	88	02 33 53·7	27·3 03 20	26·4	16 18	1192	1087	02 53	105	4,4,3,2,2,2,2,2	21	1	85·8
25 *q*	01 50	568	519	10 06	*49*	13 26 45·5	34·0 08 10	11·5	15 50	1186	1155	02 09	31	2,1,1,2,1,1,1,0	9	0	85·8
26 *q*	19 16	584	523	11 15	61	12 37 43·1	29·8 19 10	13·3	19 11	1186	1165	10 58	*21*	2,2,1,1,1,1,3,2	13	1	85·7
27	12 47	628	413	23 58	215	12 50 57·7	16·7 20 48	41·0	18 16	1290	1110	23 52	180	1,3,2,2,5,3,6,6	28	1	85·7
28	15 31	560	440	00 18	120	15 39 49·6	3·6 02 09	46·0	18 42	1227	1086	01 51	141	5,4,4,2,3,3,3,3	27	1	85·3
29	21 18	573	502	13 06	71	12 41 47·0	26·0 21 39	21·0	18 40	1198	1170	22 23	28	2,2,2,2,2,2,2,3	17	1	85·2
30 *q*	22 33	562	506	11 44	56	14 19 45·8	29·3 23 48	16·5	21 12	1192	1170	10 57	22	1,1,2,2,2,2,1,3	14	0	85·1
31	02 21	577	517	11 12	60	13 55 44·2	29·2 00 31	15·0	19 31	1188	1138	02 45	50	3,3,1,1,1,1,3,1	14	1	85·1
Mean	– –	601	445	– –	155	– – 50·6	23·0 – –	27·6	– –	1233	1115	– –	118	–	–	1·06	85·6

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.

133 ESKDALEMUIR (H) — 16,000γ (0·16 C.G.S. unit) + — NOVEMBER 1949

	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*	561	565	565	564	566	571	569	562	556	541	533	532	526	543	549	537	562	690	625	518	492	496	508	509	552
2 *d*	535	524	525	532	537	541	517	542	517	492	485	493	490	519	519	513	527	535	525	504	526	534	515	477	518
3	492	510	530	529	513	535	535	539	529	509	499	495	497	507	520	535	535	548	547	541	548	562	543	546	527
4	548	545	545	547	550	553	553	553	529	521	513	509	510	522	534	544	541	557	554	565	566	566	564	566	544
5	573	566	561	557	565	555	556	545	542	526	512	506	511	519	521	537	553	555	559	557	556	552	521	546	544
6	547	569	539	546	546	552	552	553	539	537	537	538	548	554	548	550	556	565	564	563	563	561	558	559	552
7 *q*	556	557	558	561	562	565	561	556	548	533	527	530	540	554	559	562	564	569	566	563	560	561	559	555	555
8 *q*	557	557	557	558	560	561	558	553	546	535	529	529	537	549	556	560	563	565	568	569	569	568	567	565	556
9	567	564	565	564	565	573	581	577	568	555	554	550	550	554	566	569	573	580	581	581	575	574	575	573	568
10	569	569	567	567	568	573	576	575	553	535	536	533	533	541	541	552	569	574	579	576	577	541	558	561	559
11	572	569	570	563	552	581	573	561	545	533	527	526	533	539	545	553	525	556	549	561	564	566	561	559	553
12	559	553	555	557	564	563	553	556	553	530	534	528	533	537	529	541	557	543	537	549	537	529	532	537	544
13	533	537	540	543	549	549	553	547	538	529	524	526	519	520	533	537	536	547	554	560	559	560	560	561	542
14	559	556	556	558	575	569	573	573	555	536	539	537	537	544	548	547	537	551	560	559	553	533	548	556	552
15	557	554	560	564	566	569	561	560	559	546	540	539	538	546	547	557	541	537	537	531	532	540	548	556	549
16	538	521	517	545	549	556	550	549	549	536	521	517	521	529	537	545	552	556	558	561	562	561	561	560	544
17 *q*	560	559	559	561	563	567	569	566	561	553	545	538	545	555	560	562	564	568	570	572	577	576	577	571	562
18	577	568	565	565	568	570	569	567	559	558	556	554	556	566	571	575	581	583	581	580	580	579	580	571	*570*
19 *d*	573	565	565	567	568	573	587	584	583	570	553	549	554	568	573	560	580	604	615	581	543	532	504	484	564
20 *d*	453	470	481	484	512	483	501	516	524	513	507	512	524	531	517	528	550	549	550	541	545	539	539	525	*516*
21	507	530	531	537	542	546	548	548	542	529	527	525	524	537	547	537	556	564	558	532	533	537	535	537	538
22	538	542	543	546	550	555	555	555	551	543	535	532	534	540	547	543	550	549	553	550	552	553	548	551	546
23	561	548	554	555	558	562	565	565	562	555	553	544	544	547	554	555	561	561	563	540	544	535	537	534	552
24	533	533	539	554	560	563	562	562	558	548	536	536	538	547	551	557	556	559	563	562	563	562	561	561	553
25 *q*	561	560	561	562	564	567	568	566	556	549	550	545	535	545	553	560	563	566	563	555	560	561	561	563	558
26 *q*	561	562	566	566	567	569	570	569	563	551	544	542	548	557	564	563	567	573	573	574	578	577	565	565	564
27	562	572	570	572	571	576	571	565	566	554	545	539	535	533	538	537	551	545	559	564	565	561	557	557	557
28	556	552	555	559	563	566	563	564	556	551	541	539	541	545	551	557	561	566	569	573	573	570	570	573	559
29	536	555	557	556	569	565	573	559	567	561	552	533	529	537	538	528	533	521	518	517	545	542	545	528	544
30 *d*	529	537	542	549	550	565	540	538	525	521	527	531	477	513	524	503	516	521	529	518	567	536	520	525	529
Mean	548	549	550	553	556	560	559	557	550	538	533	*530*	*530*	540	545	547	553	*562*	561	554	555	552	549	548	549

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

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

134 ESKDALEMUIR (D) — 11° + — NOVEMBER 1949

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

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

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

135 ESKDALEMUIR (V) — 44,000γ (0·44 C.G.S. unit) + — NOVEMBER 1949

	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*	1172	1168	1160	1165	1170	1171	1171	1172	1172	1168	1163	1167	1177	1206	1238	1261	1309	1402	1461	1350	1277	1231	1197	1183	*1221*
2 *d*	1154	1165	1187	1188	1188	1185	1187	1179	1184	1189	1198	1201	1207	1218	1233	1239	1228	1223	1233	1265	1243	1214	1199	1144	1202
3	1114	1139	1162	1171	1152	1143	1166	1175	1182	1188	1188	1188	1188	1189	1189	1193	1194	1193	1191	1193	1192	1170	1167	1171	1175
4	1174	1177	1177	1177	1178	1179	1181	1183	1187	1192	1189	1188	1188	1186	1188	1189	1197	1195	1187	1184	1183	1180	1179	1178	1184
5	1174	1156	1158	1168	1170	1166	1160	1166	1177	1182	1183	1182	1183	1188	1195	1198	1209	1198	1193	1194	1196	1197	1208	1197	1183
6	1191	1183	1178	1178	1178	1179	1180	1178	1178	1172	1170	1171	1174	1178	1183	1184	1182	1180	1178	1178	1181	1180	1182	1182	1179
7 *q*	1182	1180	1178	1177	1177	1176	1176	1177	1179	1177	1173	1171	1171	1171	1174	1175	1177	1177	1177	1179	1180	1181	1182	1182	1177
8 *q*	1181	1181	1178	1178	1177	1176	1176	1177	1177	1175	1172	1170	1171	1173	1176	1177	1177	1176	1175	1174	1174	1174	1174	1173	1175
9	1171	1171	1171	1171	1171	1170	1166	1166	1166	1165	1164	1162	1163	1165	1168	1171	1171	1170	1170	1169	1182	1181	1179	1177	1170
10	1174	1172	1172	1171	1171	1171	1170	1170	1172	1169	1167	1169	1173	1176	1183	1184	1182	1176	1175	1175	1174	1191	1189	1178	1175
11	1148	1141	1141	1107	1114	1119	1126	1134	1149	1159	1162	1169	1172	1179	1186	1195	1216	1205	1191	1191	1183	1178	1175	1172	*1163*
12	1171	1170	1167	1168	1168	1169	1169	1165	1170	1172	1173	1175	1173	1175	1184	1187	1186	1195	1205	1196	1189	1190	1191	1162	1178
13	1162	1166	1167	1155	1161	1170	1173	1178	1182	1182	1178	1175	1177	1183	1188	1192	1202	1200	1189	1182	1180	1179	1179	1178	1178
14	1175	1175	1173	1170	1161	1166	1168	1170	1174	1175	1173	1175	1176	1178	1188	1194	1197	1200	1188	1186	1191	1198	1188	1181	1180
15	1173	1173	1171	1171	1171	1171	1172	1172	1172	1171	1170	1168	1168	1170	1173	1178	1199	1206	1206	1213	1211	1200	1189	1172	1181
16	1147	1124	1120	1138	1147	1151	1159	1167	1173	1173	1172	1173	1174	1176	1177	1177	1177	1176	1177	1177	1177	1177	1177	1177	1165
17 *q*	1175	1173	1172	1172	1171	1171	1172	1173	1174	1173	1171	1170	1168	1168	1171	1172	1171	1170	1171	1171	1171	1172	1172	1177	1172
18	1171	1171	1171	1171	1170	1169	1168	1168	1171	1166	1167	1168	1169	1168	1168	1167	1166	1166	1169	1170	1172	1172	1171	1171	1169
19 *d*	1163	1164	1164	1164	1165	1165	1162	1161	1164	1162	1157	1160	1165	1162	1171	1187	1211	1237	1308	1327	1252	1291	1260	1211	1197
20 *d*	1113	1153	1156	1160	1159	1147	1148	1171	1186	1187	1188	1189	1189	1205	1238	1240	1218	1218	1223	1209	1198	1197	1196	1186	1186
21	1162	1155	1166	1177	1180	1178	1178	1178	1177	1178	1177	1178	1183	1184	1190	1204	1206	1210	1237	1266	1243	1208	1196	1192	1192
22	1191	1188	1186	1185	1183	1182	1179	1178	1178	1180	1179	1179	1177	1175	1180	1187	1187	1188	1188	1188	1188	1185	1186	1180	1183
23	1168	1167	1171	1175	1175	1177	1175	1175	1176	1171	1167	1167	1168	1169	1173	1178	1178	1178	1179	1191	1184	1186	1186	1184	1176
24	1180	1178	1171	1169	1165	1167	1168	1169	1170	1169	1170	1170	1171	1173	1177	1180	1182	1182	1180	1179	1178	1178	1177	1176	1174
25 *q*	1175	1175	1175	1175	1175	1175	1174	1174	1175	1173	1168	1167	1175	1174	1178	1178	1178	1178	1178	1183	1182	1178	1175	1175	1175
26 *q*	1173	1173	1172	1173	1172	1171	1171	1171	1173	1172	1170	1168	1166	1165	1168	1170	1171	1172	1173	1173	1173	1173	1177	1175	1171
27	1170	1164	1160	1160	1161	1161	1164	1164	1165	1167	1164	1164	1164	1165	1177	1184	1193	1188	1187	1184	1184	1181	1178	1173	1172
28	1170	1170	1169	1171	1172	1173	1173	1172	1176	1172	1170	1167	1165	1165	1172	1172	1172	1172	1171	1172	1172	1171	1171	1171	1171
29	1175	1134	1116	1141	1151	1152	1150	1159	1165	1163	1166	1168	1168	1175	1183	1196	1212	1245	1270	1264	1214	1169	1176	1156	1178
30 *d*	1157	1157	1165	1166	1174	1170	1162	1170	1175	1175	1173	1179	1204	1225	1239	1244	1234	1231	1204	1209	1193	1165	1169	1173	1188
Mean	1167	*1165*	1166	1167	1168	1167	1168	1170	1174	1174	1173	1173	1176	1179	1187	1192	1196	1200	*1205*	1203	1194	1188	1185	1177	1180

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

136 ESKDALEMUIR — NOVEMBER 1949

	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 50	*785*	477	19 36	*308*	17 37	78·6	17·8 19 35	*60·8*	18 02	*1513*	1158	02 06	*355*	3,1,1,3,4,6,6,4	28	2	85·0
2 *d*	07 26	556	390	23 34	166	14 24	54·2	7·2 23 38	47·0	19 51	1278	1096	24 00	182	3,2,3,3,4,3,3,5	26	1	85·0
3	21 11	622	450	00 04	172	04 38	43·1	17·7 00 11	25·4	16 50	1195	1095	00 02	100	4,3,2,1,2,2,2,5	21	1	85·0
4	21 02	572	504	10 37	68	14 11	47·0	33·5 08 44	13·5	16 50	1200	1172	00 01	28	1,1,2,2,2,3,2,0	13	1	84·8
5	00 56	593	500	11 35	93	14 32	49·1	27·5 22 18	21·6	22 25	1213	1153	02 10	60	3,3,3,2,3,3,1,3	21	1	84·8
6	01 15	613	526	02 33	87	13 33	46·5	29·0 01 34	17·5	00 01	1195	1169	10 20	26	4,2,1,1,2,2,1,1	14	1	84·8
7 *q*	17 59	572	522	10 34	50	13 38	42·9	34·1 08 41	8·8	01 01	1183	1170	13 00	13	1,0,1,1,2,1,1,1	8	0	84·6
8 *q*	19 41	571	527	11 12	44	12 55	43·1	35·6 08 51	7·5	00 01	1182	1168	11 37	14	0,0,0,1,2,0,0,1	4	0	84·6
9	19 13	590	545	13 03	45	14 10	45·7	33·1 07 56	12·6	21 10	1182	1160	11 16	22	0,1,2,1,2,2,2,2	12	1	84·6
10	16 02	596	521	11 30	75	14 02	45·6	31·8 21 58	13·8	21 03	1198	1166	11 13	32	1,1,2,2,2,3,2,3	16	1	84·6
11	00 58	607	507	16 47	100	03 51	45·1	18·0 16 53	27·1	16 51	1227	1091	03 59	136	3,4,3,1,2,5,2,2	22	1	84·6
12	19 28	597	510	19 43	87	18 38	45·9	23·5 19 19	22·4	19 14	1209	1149	24 00	60	1,1,1,2,2,3,4,3	17	1	84·6
13	23 18	563	511	13 00	52	14 31	44·7	27·5 00 32	17·2	16 52	1206	1148	00 01	58	2,2,1,2,2,3,2,0	14	1	84·6
14	07 05	581	517	16 59	64	16 26	46·7	29·1 23 57	17·6	17 09	1206	1160	04 29	46	1,3,3,1,2,3,1,3	17	1	84·4
15	05 09	575	523	16 31	52	17 59	44·9	29·6 00 01	15·3	19 40	1216	1159	24 00	57	3,1,1,1,1,3,3,3	16	1	84·4
16	20 42	568	496	02 02	72	13 29	42·1	22·0 02 36	20·1	15 48	1179	1100	02 17	79	3,3,2,1,1,1,1,0	12	1	84·4
17 *q*	24 00	585	531	11 41	54	13 13	43·6	33·7 24 00	9·9	23 32	1177	1167	13 15	10	0,0,0,1,1,0,1,2	5	0	84·4
18	14 18	597	544	12 03	53	14 20	46·4	33·7 00 01	12·7	20 41	1173	1165	10 40	*8*	2,0,0,2,3,1,1,2	11	1	84·4
19 *d*	19 02	666	385	19 47	281	19 34	67·2	24·5 23 48	42·7	19 18	1378	1098	24 00	280	3,1,3,3,3,4,6,6	29	2	84·4
20 *d*	18 40	564	*376*	00 07	188	00 03	*79·8*	19·6 00 47	60·2	15 06	1254	*1065*	00 27	189	6,4,4,2,3,3,3,3	28	2	84·4
21	17 50	577	491	00 15	86	14 54	46·3	24·6 19 27	21·7	19 58	1282	1152	01 28	130	3,2,1,1,2,3,4,2	18	1	84·4
22	19 07	565	529	10 09	*36*	15 02	41·8	34·5 20 00	7·3	17 45	1192	1173	13 40	19	1,0,0,1,1,2,2,2	9	1	84·4
23	20 22	576	523	21 11	53	14 23	42·5	30·2 24 00	12·3	19 41	1195	1164	00 50	31	2,1,0,1,1,1,3,2	11	1	84·4
24	05 47	568	528	03 00	40	13 56	43·4	27·9 00 41	15·5	00 01	1183	1165	03 58	18	2,3,1,1,1,1,0,0	9	0	84·4
25 *q*	22 11	571	524	12 17	47	14 13	43·0	36·5 22 07	*6·5*	20 04	1186	1166	11 12	20	0,0,1,1,2,0,2,1	7	0	84·3
26 *q*	20 34	586	537	11 08	49	12 41	43·5	35·6 23 58	7·9	22 40	1178	1164	13 27	14	1,0,0,1,1,0,1,2	6	0	84·2
27	01 51	586	521	15 54	65	14 07	46·1	31·0 20 47	15·1	16 11	1201	1158	02 00	43	2,1,2,2,2,3,3,2	17	1	84·0
28	23 36	581	536	11 27	45	14 04	43·3	32·5 24 00	10·8	08 40	1177	1164	12 58	13	1,2,2,1,1,1,1,2	11	0	84·0
29	01 14	589	500	18 05	89	16 48	52·1	19·5 01 58	32·6	18 56	1300	1114	02 50	186	5,4,2,3,3,4,5,3	29	1	84·2
30 *d*	20 43	600	440	12 16	160	12 52	49·4	17·1 20 37	32·3	15 06	1250	1150	01 20	100	3,3,3,4,4,5,4,3	29	1	84·2
Mean	- -	592	500	- -	93	- -	48·5	27·3 - -	21·2	- -	1224	1146	- -	78	-	-	0·87	84·5

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.

137 ESKDALEMUIR (H) — 16,000γ (0·16 C G.S. unit) + — DECEMBER 1949

	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	540	545	533	534	544	552	550	539	521	526	532	530	532	531	534	541	545	549	550	550	554	554	554	554	*541*
2	553	553	553	557	556	561	561	548	550	548	537	538	540	545	546	549	553	556	560	561	561	565	564	558	553
3	555	553	553	558	561	564	568	568	569	564	573	568	567	541	557	551	554	561	565	565	558	559	558	557	560
4 *d*	549	554	569	559	561	564	568	555	564	563	557	554	549	548	558	565	569	563	573	547	541	540	557	573	558
5	558	547	558	555	557	560	564	557	555	549	546	545	552	554	555	547	553	549	565	570	570	571	560	564	557
6	555	553	561	564	565	565	561	566	561	553	550	546	538	540	552	555	561	563	561	577	571	569	566	565	559
7 *q*	565	561	562	573	559	561	562	564	562	558	557	556	555	556	558	560	562	567	569	570	570	568	566	565	563
8	564	565	565	566	569	569	570	569	570	563	561	563	562	561	556	558	563	570	575	575	576	567	561	565	566
9 *d*	567	569	569	564	593	596	586	537	535	537	544	540	535	527	527	541	554	549	553	552	554	552	554	565	554
10	549	547	551	552	558	561	555	547	547	543	541	541	542	546	550	549	552	555	558	557	555	560	562	574	552
11 *q*	565	561	562	565	567	567	567	564	557	551	549	549	550	550	553	559	563	557	565	571	572	569	568	566	561
12 *q*	564	564	565	566	569	573	573	565	562	561	561	561	561	565	565	561	557	559	561	564	565	564	561	560	564
13 *q*	562	561	569	573	572	570	570	564	563	561	562	561	561	565	565	563	564	569	572	573	573	572	569	565	567
14 *d*	561	568	565	562	568	576	572	563	575	569	567	555	553	559	553	565	550	559	572	573	571	569	569	561	565
15	554	556	568	561	561	562	570	565	562	556	549	550	557	558	563	564	567	570	577	576	577	575	567	566	564
16	559	553	555	553	556	557	566	569	565	563	560	555	557	562	567	570	570	578	577	576	570	574	573	569	565
17	569	567	560	568	569	568	568	574	565	556	552	547	550	557	560	562	567	571	575	573	573	573	567	559	565
18 *q*	562	565	561	563	566	568	569	569	569	563	560	555	559	565	568	572	575	574	577	578	576	573	573	569	568
19	568	569	570	576	584	585	582	582	578	571	568	570	573	569	566	558	565	569	570	576	575	572	562	561	*572*
20	564	568	572	573	577	579	577	571	565	550	559	559	554	553	554	551	551	557	558	549	544	537	540	551	559
21	555	558	557	561	557	578	581	581	570	576	573	571	575	577	571	567	572	578	583	585	580	577	570	568	*572*
22	567	572	568	553	570	573	576	575	574	573	571	567	562	558	556	558	566	571	574	572	576	579	570	566	569
23	565	565	565	569	572	575	576	577	573	565	564	567	567	564	571	570	555	570	585	563	555	567	572	569	568
24	568	565	569	558	565	566	569	568	545	542	559	560	555	555	557	554	557	544	559	567	571	566	565	565	560
25	562	563	569	572	574	575	574	565	561	558	557	556	557	561	548	558	555	569	577	573	569	566	564	561	564
26	551	548	559	565	572	577	581	581	569	560	556	553	557	561	563	561	567	568	570	572	570	569	566	562	565
27	566	568	569	571	574	574	575	573	568	561	558	564	573	577	575	576	586	582	579	570	562	562	568	568	571
28	570	576	571	572	574	576	580	578	569	566	561	565	567	567	567	571	573	572	568	540	538	549	557	529	565
29	554	553	559	563	561	558	560	556	554	550	550	557	564	570	570	567	569	570	573	574	573	570	571	561	563
30 *d*	557	554	561	561	562	560	562	569	566	558	555	564	571	579	584	584	584	581	566	537	530	555	553	555	563
31 *d*	553	553	555	561	559	559	566	562	548	545	546	557	558	558	555	563	557	565	569	557	563	558	564	561	558
Mean	560	560	562	563	566	569	*570*	565	561	557	556	*556*	557	557	559	560	563	565	569	566	564	565	564	562	562

565 at 0-1h. January 1, 1950.

MAGNETIC DECLINATION (WEST)

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

138 ESKDALEMUIR (D) — 11° + — DECEMBER 1949

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

36·9 at 0-1h. January 1, 1950.

TERRESTRIAL MAGNETIC FORCE: VERTICAL COMPONENT

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

139 ESKDALEMUIR (V) — 44,000γ (0·44 C.G.S. unit) + — DECEMBER 1949

	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	1164	1159	1171	1175	1173	1175	1170	1177	1184	1184	1184	1183	1181	1179	1182	1183	1183	1182	1182	1183	1184	1182	1180	1179	1178
2	1178	1178	1177	1174	1173	1173	1173	1175	1177	1174	1173	1174	1174	1176	1177	1178	1178	1178	1179	1178	1179	1179	1179	1181	1176
3	1182	1182	1181	1178	1177	1175	1173	1172	1171	1170	1165	1165	1167	1172	1174	1178	1180	1182	1181	1182	1184	1193	1190	1184	1177
4 *d*	1183	1182	1173	1172	1171	1171	1170	1170	1166	1164	1166	1170	1171	1173	1175	1176	1177	1178	1178	1198	1204	1204	1178	1176	1177
5	1173	1177	1175	1175	1171	1170	1166	1168	1171	1165	1165	1168	1169	1170	1174	1178	1182	1183	1184	1176	1174	1174	1176	1173	1173
6	1175	1172	1171	1171	1172	1171	1168	1166	1168	1166	1170	1172	1171	1172	1177	1180	1181	1179	1180	1178	1175	1173	1172	1173	1173
7 *q*	1171	1172	1171	1165	1167	1170	1171	1171	1171	1170	1171	1171	1169	1170	1174	1175	1175	1173	1173	1173	1172	1173	1173	1172	1171
8	1172	1172	1172	1171	1171	1171	1169	1169	1168	1165	1166	1168	1167	1167	1171	1172	1171	1171	1171	1171	1173	1176	1177	1177	1171
9 *d*	1174	1171	1170	1166	1132	1120	1131	1148	1150	1149	1161	1165	1167	1176	1186	1189	1195	1188	1188	1187	1183	1184	1182	1176	*1168*
10	1170	1170	1171	1172	1172	1173	1174	1175	1175	1176	1177	1178	1177	1177	1177	1180	1180	1180	1182	1182	1183	1177	1175	1170	1176
11 *q*	1169	1170	1172	1172	1172	1172	1172	1173	1174	1173	1174	1173	1172	1173	1177	1177	1177	1179	1179	1174	1174	1172	1172	1172	1173
12 *q*	1172	1172	1172	1172	1172	1172	1172	1173	1173	1171	1172	1171	1172	1175	1172	1174	1174	1177	1178	1178	1178	1178	1176	1174	1174
13 *q*	1172	1171	1168	1166	1168	1169	1170	1171	1172	1171	1171	1167	1168	1171	1172	1171	1172	1172	1172	1172	1172	1172	1172	1172	1171
14 *d*	1172	1168	1167	1169	1167	1166	1165	1166	1165	1165	1166	1167	1162	1166	1174	1176	1184	1190	1186	1182	1180	1179	1180	1179	1173
15	1181	1175	1168	1166	1167	1167	1168	1172	1174	1174	1171	1170	1165	1167	1172	1172	1172	1171	1171	1172	1173	1174	1174	1175	1171
16	1177	1182	1175	1171	1170	1170	1171	1172	1173	1173	1176	1174	1173	1173	1174	1172	1172	1172	1172	1173	1177	1175	1174	1173	1173
17	1172	1173	1173	1170	1164	1163	1166	1166	1169	1173	1173	1172	1173	1173	1173	1173	1173	1171	1172	1172	1173	1173	1173	1177	1171
18 *q*	1177	1175	1173	1173	1173	1172	1170	1170	1172	1173	1172	1168	1170	1172	1172	1171	1171	1171	1171	1172	1172	1172	1172	1172	1172
19	1173	1172	1172	1168	1164	1163	1164	1164	1168	1167	1163	1163	1164	1169	1170	1173	1172	1172	1173	1173	1172	1173	1174	1178	1169
20	1175	1168	1164	1164	1162	1158	1158	1162	1164	1168	1168	1168	1171	1174	1175	1178	1178	1181	1181	1181	1185	1188	1186	1180	1172
21	1175	1174	1173	1169	1165	1158	1162	1163	1166	1164	1162	1163	1167	1168	1172	1173	1173	1174	1170	1169	1169	1169	1172	1174	1169
22	1172	1165	1164	1163	1162	1164	1165	1166	1166	1164	1164	1164	1165	1169	1172	1172	1173	1172	1171	1172	1173	1167	1167	1172	*1168*
23	1174	1174	1172	1170	1171	1170	1170	1169	1169	1169	1169	1170	1170	1173	1169	1171	1177	1177	1175	1187	1200	1182	1177	1172	1174
24	1171	1165	1147	1156	1161	1167	1169	1170	1173	1173	1166	1165	1173	1175	1177	1179	1179	1184	1183	1182	1176	1175	1175	1174	1171
25	1174	1173	1166	1164	1168	1169	1169	1172	1174	1172	1168	1168	1170	1174	1181	1186	1186	1186	1182	1180	1179	1178	1178	1177	1175
26	1175	1175	1175	1176	1175	1173	1171	1170	1170	1175	1177	1174	1173	1174	1176	1177	1175	1175	1176	1175	1175	1175	1175	1175	1174
27	1171	1170	1171	1171	1171	1171	1171	1172	1174	1173	1173	1168	1165	1169	1170	1170	1169	1170	1174	1178	1182	1180	1176	1173	1172
28	1170	1165	1165	1166	1168	1169	1170	1170	1171	1166	1166	1160	1161	1165	1169	1173	1174	1177	1183	1203	1208	1202	1192	1197	1175
29	1185	1178	1173	1169	1170	1174	1175	1177	1180	1180	1178	1174	1173	1174	1177	1178	1178	1179	1178	1177	1176	1176	1176	1177	1176
30 *d*	1176	1179	1177	1176	1176	1176	1176	1176	1177	1176	1174	1170	1167	1168	1170	1170	1174	1178	1180	1213	1232	1215	1214	1189	*1182*
31 *d*	1187	1185	1179	1175	1175	1175	1175	1176	1178	1179	1180	1175	1174	1178	1183	1183	1188	1188	1188	1194	1195	1185	1181	1181	*1182*
Mean	1175	1173	1171	1170	1168	*1168*	1168	1170	1171	1170	1170	1170	1170	1172	1175	1176	1177	1178	1178	1180	*1182*	1180	1178	1177	1174

1179 at 0-1h. January 1, 1950.

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

140 ESKDALEMUIR — DECEMBER 1949

	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	05 57	562	509	08 30	53	13 19	41·4	33·7	03 22	7·7	10 50	1186	1155	01 15	31	3,3,3,2,1,1,1,0	14	1	84·3
2	06 01	569	534	10 27	35	13 20	40·8	35·0	05 30	5·8	24 00	1183	1171	06 10	12	0,1,2,1,0,0,1,2	7	0	84·3
3	12 20	577	539	21 20	38	12 21	45·0	28·2	21 50	16·8	21 40	1198	1164	11 34	34	1,1,2,2,3,2,2,3	16	1	84·3
4 *d*	23 59	*614*	525	21 15	89	11 44	44·6	28·9	23 55	15·7	19 49	1210	1164	09 24	46	3,2,2,2,2,2,3,4	20	1	84·3
5	00 01	612	533	16 05	79	12 46	44·0	32·0	00 01	12·0	18 19	1187	1164	10 09	23	4,2,1,2,1,2,2,2	16	1	84·3
6	19 50	585	531	12 26	54	13 18	44·0	31·9	01 27	12·1	18 50	1182	1165	06 53	17	2,2,2,2,2,1,2,1	14	1	84·3
7 *q*	03 27	581	554	14 44	27	14 35	40·8	33·0	04 02	7·8	15 32	1176	1164	03 50	12	1,2,1,1,1,0,0,0	6	0	84·3
8	18 57	580	549	14 53	31	13 46	43·6	35·8	23 42	7·8	22 42	1178	1165	09 40	13	0,0,1,1,2,2,1,2	9	0	84·3
9 *d*	06 07	613	517	13 40	96	13 32	47·0	25·5	23 22	21·5	16 21	1199	*1118*	05 26	*81*	1,3,4,3,2,3,2,3	21	1	84·3
10	23 47	581	537	10 18	44	14 01	41·2	30·5	20 32	10·7	20 27	1186	1166	23 53	20	1,1,1,1,1,1,2,3	11	1	84·2
11 *q*	20 18	573	548	10 50	25	13 49	41·3	36·1	18 05	*5·2*	18 12	1181	1167	00 01	14	1,0,0,1,0,1,2,0	5	0	84·3
12 *q*	05 06	575	554	16 30	*21*	13 12	41·4	35·7	22 28	5·7	19 49	1179	1169	11 52	10	0,0,0,1,0,1,1,1	4	0	84·3
13 *q*	03 14	578	557	16 00	*21*	13 29	43·0	36·0	03 30	7·0	23 51	1174	1165	03 14	*9*	2,1,1,1,1,1,0,1	8	0	84·3
14 *d*	06 09	585	537	16 21	48	16 13	52·6	32·1	03 17	20·5	17 51	1192	1160	12 26	32	2,2,2,2,3,3,2,3	19	1	84·3
15	22 03	600	545	11 26	55	13 55	43·9	30·1	02 26	13·8	00 01	1182	1164	12 49	18	2,1,1,1,2,1,1,3	12	1	84·3
16	18 25	582	545	01 19	37	14 05	41·8	21·8	01 46	20·0	01 31	1185	1169	04 15	16	4,2,1,1,1,1,1,1	12	1	84·3
17	07 29	577	541	11 50	36	12 31	40·4	32·7	23 53	7·7	24 00	1179	1162	05 33	17	1,1,1,1,1,1,1,2	9	0	84·3
18 *q*	22 16	584	554	11 44	30	13 58	40·5	33·3	00 01	7·2	00 01	1179	1167	11 56	12	1,1,1,1,0,0,1,1	6	0	84·3
19	07 27	588	551	15 06	37	12 33	42·3	28·3	24 00	14·0	23 20	1179	1163	11 20	16	0,1,1,0,2,1,1,3	9	1	84·3
20	06 08	586	532	21 45	54	16 42	40·4	27·7	00 10	12·7	21 42	1190	1156	06 11	34	3,1,2,2,1,3,3,2	17	1	84·3
21	19 48	598	545	04 41	53	04 57	43·2	35·5	00 22	7·7	00 01	1177	1157	05 31	20	1,3,1,1,2,2,2,1	13	1	84·3
22	21 03	586	546	03 28	40	03 39	41·2	30·8	20 32	10·4	00 25	1174	1158	04 11	16	2,2,1,1,2,1,3,2	14	1	84·3
23	18 28	594	538	20 07	56	17 18	43·8	30·3	20 07	13·5	20 12	1205	1168	14 44	37	1,1,0,1,1,2,3,2	11	1	84·4
24	01 56	593	532	09 08	61	10 00	44·2	27·6	02 17	16·6	17 50	1186	1142	02 17	44	4,2,2,3,1,2,2,0	16	1	84·3
25	19 11	580	534	14 43	46	16 04	44·0	34·3	23 39	9·7	15 50	1187	1162	02 56	25	1,1,1,1,2,2,1,1	10	0	84·3
26	06 53	583	541	01 36	42	11 50	41·3	32·0	00 47	9·3	15 10	1178	1169	07 50	*9*	2,2,1,1,1,0,0,1	8	0	84·2
27	16 40	593	557	10 59	36	12 18	43·4	35·7	23 59	7·7	20 31	1183	1163	12 18	20	2,0,0,1,2,2,2,1	10	0	84·2
28	06 37	584	519	23 16	65	18 57	46·5	32·6	19 53	13·9	20 39	1208	1159	12 06	49	2,0,1,2,2,2,4,3	16	1	84·2
29	20 50	582	534	00 03	48	11 29	42·7	28·2	22 52	14·5	00 01	1197	1169	03 32	28	3,2,1,2,2,0,1,2	13	1	84·2
30 *d*	17 40	593	*495*	19 56	*98*	19 32	*53·9*	29·4	22 16	24·5	19 59	*1237*	1167	12 25	70	1,1,1,2,1,2,4,3	15	1	84·2
31 *d*	20 06	600	523	20 49	77	12 04	48·1	*15·5*	20 00	*32·6*	19 55	1204	1171	12 04	33	2,2,2,3,3,2,5,2	21	1	84·1
Mean	- -	587	537	- -	49	- -	43·6	31·0	- -	12·6	- -	1188	1162	- -	26	-	-	0·65	84·3

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.	−17·2	*−22·1*	−5·9	−8·5	−1·0	+5·7	+13·4	+13·5	+9·4	+1·6	−6·7	−12·2	−13·1	−7·4	−0·8	+4·7	+10·7	+12·6	*+16·5*	+13·7	+2·5	−0·4	−4·0	−4·9
Feb.	+2·9	+2·8	+4·2	+8·0	+10·3	+11·3	*+14·2*	+13·3	+6·9	−6·8	−20·3	*−28·6*	−27·8	−23·0	−15·7	−7·7	−1·8	+2·3	+6·5	+9·6	+9·2	+9·2	+12·0	+9·0
Mar.	+7·7	+10·0	+8·9	+8·8	+12·2	+7·7	+9·6	+9·8	−0·1	−17·7	−31·3	*−35·3*	−33·9	−27·3	−17·3	−5·6	+5·4	*+15·9*	+12·9	+11·2	+11·4	+12·5	+13·1	+11·5
Apr.	+5·0	+3·4	+7·5	+7·6	+6·3	+10·8	+12·0	+7·2	−4·5	−25·7	−42·6	*−47·2*	−42·2	−32·7	−12·7	+3·4	+15·8	+23·4	*+24·2*	+21·8	+17·9	+15·7	+14·4	+11·3
May	−7·1	+1·5	+0·4	−0·7	+3·4	+5·7	+2·9	−5·1	−18·4	−30·5	*−40·2*	−39·7	−33·8	−18·3	+7·3	+15·5	+27·7	*+29·0*	+28·9	+24·3	+20·3	+13·2	+9·9	+3·7
June	+0·9	+1·0	+3·6	+6·1	+6·8	+4·4	−5·2	−15·8	−26·3	−34·6	*−38·2*	−38·0	−30·0	−18·1	−3·4	+11·2	+25·6	*+34·9*	+34·1	+28·7	+22·0	+14·1	+9·8	+6·3
July	+6·5	+4·6	+5·1	+6·2	+6·8	+4·5	+0·7	−6·2	−15·6	−25·3	−31·5	*−33·4*	−29·3	−19·1	−8·1	+1·7	+12·3	+20·4	*+26·6*	+21·7	+18·3	+13·2	+10·4	+9·2
Aug.	+9·9	+6·5	+8·3	+3·7	+3·5	+7·4	+1·4	−9·8	−15·6	−28·0	*−36·8*	−34·0	−27·2	−15·7	−6·1	+2·7	+13·0	+19·7	+19·4	*+20·2*	+17·9	+15·8	+11·5	+12·2
Sept.	+13·4	+10·3	+11·0	+12·1	+13·0	+14·1	+9·8	−0·4	−9·7	−25·4	−38·6	*−43·0*	−36·7	−26·1	−14·9	−4·9	+5·1	+11·4	+17·1	*+18·6*	+17·7	+16·0	+15·5	+14·7
Oct.	+6·9	+3·4	+10·3	+11·9	+14·5	+15·0	*+15·4*	+10·5	−6·7	−23·1	−26·3	*−32·2*	−28·2	−18·2	−8·3	+4·5	+6·6	+8·4	+10·6	+10·0	+4·8	+7·6	+3·9	−1·2
Nov.	+2·1	+2·9	+3·5	+5·5	+8·3	*+11·4*	+9·8	+9·5	+2·7	−9·1	−16·2	−20·6	*−22·3*	−14·0	−9·4	−6·7	+0·4	+9·5	+10·0	+5·5	+7·7	+4·8	+2·7	+1·9
Dec.	−0·5	−0·1	+2·1	+2·3	+5·1	+7·3	*+8·1*	+3·8	−0·6	−5·7	−7·0	*−8·4*	−8·1	−7·5	−5·8	−4·1	−1·9	+1·2	+5·3	+3·5	+3·3	+3·4	+2·9	+1·8
Year	+2·6	+2·1	+4·9	+5·2	+7·4	+8·8	+7·7	+2·5	−6·5	−19·1	−27·9	*−31·1*	−27·7	−19·0	−8·0	+1·2	+9·9	+15·7	*+17·7*	+15·7	+12·7	+10·4	+8·5	+6·3
Winter	−3·1	−4·1	+0·9	+1·8	+5·7	+8·9	*+11·4*	+10·0	+4·6	−5·0	−12·5	−17·5	*−17·8*	−12·9	−7·9	−3·4	+1·9	+6·3	+9·6	+8·0	+5·7	+4·2	+3·4	+1·9
Equinox	+8·2	+6·8	+9·4	+10·1	+11·5	+11·9	+11·7	+6·7	−5·3	−23·1	−34·7	*−39·4*	−35·3	−26·1	−13·3	−0·7	+8·2	+14·8	*+16·2*	+15·4	+12·9	+13·0	+11·8	+9·1
Summer	+2·5	+3·4	+4·4	+3·8	+5·2	+5·5	0·0	−9·2	−19·0	−29·5	*−36·6*	−36·3	−30·0	−17·8	−2·6	+7·8	+19·7	+26·0	*+27·2*	+23·7	+19·6	+14·1	+10·5	+7·9

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

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

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

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

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

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.	+2·1	+1·9	+1·2	+0·5	−0·3	−0·5	−0·7	−0·7	−0·2	−1·3	−2·7	−5·3	*−5·7*	−5·1	+0·2	*+3·1*	+2·7	+1·5	+1·5	+2·7	+1·8	+0·7	+0·7	+1·9
Feb.	−1·1	−0·7	−1·0	−0·1	+0·3	+0·1	+0·3	+0·9	+2·6	+0·3	−1·9	*−2·5*	*−2·5*	*−2·5*	+0·2	+4·7	*+5·1*	+1·9	+0·5	+0·3	+0·2	−1·5	−1·7	−1·9
Mar.	+2·0	+1·9	+3·0	+3·3	+3·5	+3·6	+3·9	+4·9	+5·2	−1·3	−8·4	*−12·9*	−12·4	−9·5	−5·4	−0·7	+2·1	+2·8	+3·5	+3·7	+3·2	+1·7	+1·2	+1·1
Apr.	0·0	−0·7	+0·2	+2·2	+5·0	+5·3	+6·4	+7·4	+4·4	−4·7	−12·8	*−19·0*	−18·8	−14·5	−8·6	−1·2	+3·0	+6·3	+7·6	*+7·8*	+7·4	+6·9	+6·0	+4·4
May	+2·5	+2·7	+1·9	+2·5	+5·7	+8·0	+7·1	+4·1	+0·5	−7·3	−15·5	*−18·9*	−17·9	−11·7	−7·5	−3·7	+1·3	+7·0	+8·3	*+8·5*	+7·9	+6·3	+4·3	+3·9
June	+1·0	+0·3	+1·0	+2·7	+5·6	+6·9	+6·2	+5·7	+2·2	−6·5	−13·2	*−20·7*	−20·6	−14·5	−6·8	−0·1	+7·2	+9·7	*+9·8*	+8·7	+7·4	+4·7	+2·6	+0·7
July	−0·5	−0·5	+1·3	+2·9	+4·5	+5·2	+5·3	+4·5	+2·7	−4·1	−9·9	−13·9	*−14·9*	−11·7	−6·1	+0·1	+4·7	+6·8	*+7·5*	+7·3	+5·3	+2·3	+0·9	+0·3
Aug.	+2·7	+3·8	+4·2	+5·1	+6·0	+7·0	*+7·1*	+6·0	+1·8	−7·7	−14·6	−20·6	*−20·9*	−12·8	−4·4	+1·1	+5·2	+6·2	+4·5	+4·2	+4·8	+4·1	+3·6	+3·6
Sept.	+3·7	+3·8	+3·8	+2·5	+3·2	+3·6	+5·7	+6·8	*+7·4*	+2·9	−4·8	−12·0	*−15·9*	−13·0	−7·2	−2·3	−0·6	−0·2	−0·3	+2·2	+3·4	+2·7	+3·0	+1·6
Oct.	−3·7	−6·2	−6·8	−4·7	−3·4	−3·2	−2·9	−0·8	−0·6	−3·5	*−7·6*	−7·2	−3·9	+1·8	+6·6	+8·7	*+10·6*	+8·0	+6·3	+5·4	+3·4	+2·1	+1·8	−0·2
Nov.	*+3·0*	+2·1	+0·8	+0·7	+0·2	−0·5	−0·4	+0·1	+1·4	−0·3	−3·4	*−5·1*	−4·0	−4·1	−0·8	+0·1	+0·6	+0·3	+0·6	+1·7	+1·8	+1·3	+1·8	+2·1
Dec.	0·0	−0·3	−1·0	*−2·6*	−1·8	−1·3	−1·2	−0·6	+0·2	−0·7	−0·2	−2·2	−2·0	−0·1	+1·2	+1·4	+1·6	+2·1	*+2·4*	+1·6	+1·4	+1·1	+0·8	+0·2
Year	+1·0	+0·6	+0·7	+1·3	+2·4	+2·9	+3·1	+3·2	+2·3	−2·9	−7·9	*−11·7*	−11·6	−8·1	−3·2	+0·9	+3·6	+4·4	+4·3	*+4·5*	+4·0	+2·7	+2·1	+1·6
Winter	+1·0	+0·7	0·0	−0·4	−0·4	−0·5	−0·5	−0·1	+1·0	−0·5	−2·1	*−3·8*	−3·5	−2·9	+0·2	+2·3	*+2·5*	+1·5	+1·3	+1·6	+1·3	+0·4	+0·4	+0·6
Equinox	+0·5	−0·5	+0·1	+0·8	+2·1	+2·3	+3·3	+4·6	+4·1	−1·7	−8·4	*−12·8*	−12·7	−8·8	−3·7	+1·1	+3·8	+4·2	+4·3	*+4·8*	+4·3	+3·3	+3·0	+2·0
Summer	+1·4	+1·6	+2·1	+3·3	+5·5	+6·8	+6·4	+5·1	+1·8	−6·4	−13·3	−18·5	*−18·6*	−12·7	−6·2	−0·7	+4·6	+7·4	*+7·5*	+7·2	+6·3	+4·3	+2·9	+2·1

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

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.	−109·0	*−158·9*	−57·3	−78·3	−42·3	−13·7	+21·4	+26·5	+25·3	+26·9	+18·7	+20·7	+20·8	+32·1	+42·3	+53·9	+64·9	+67·5	*+84·9*	+68·8	−5·4	−25·4	−34·5	−50·0
Feb.	−8·0	−8·0	−1·6	+13·7	+17·5	+10·3	*+18·3*	+18·2	+11·4	−5·1	−22·4	*−31·5*	−27·7	−23·9	−10·0	+1·6	+1·5	+0·9	+2·5	+10·4	+10·2	+8·4	+12·6	+0·8
Mar.	+5·3	+13·6	+18·6	+6·3	+20·8	−18·1	−7·9	−3·2	−15·7	−36·3	*−43·6*	−40·9	−33·8	−17·8	−8·3	+3·0	+48·9	*+55·8*	+29·7	+6·6	+7·5	−0·3	−1·3	+11·1
Apr.	−12·1	−15·5	+11·7	+12·3	+1·8	+6·5	+7·1	−3·5	−18·7	−42·1	*−61·5*	−54·2	−44·9	−40·6	+3·0	+29·5	+42·6	*+42·7*	+39·9	+32·7	+28·8	+21·9	+14·7	−2·3
May	*−73·3*	−13·0	−24·3	−27·0	−22·0	−5·1	−1·3	−14·8	−39·2	−39·2	−45·2	−43·0	−36·6	+5·1	*+96·8*	+79·5	+92·9	+77·4	+43·8	+28·5	+7·8	−12·2	−11·5	−24·4
June	−15·8	−13·5	+0·7	+4·7	+6·1	−2·4	−25·5	−36·0	−44·0	−53·2	*−55·3*	−47·0	−25·5	−14·3	+8·6	+46·6	+74·8	*+88·1*	+63·6	+43·6	+16·4	−0·4	−8·1	−12·2
July	+11·6	+8·4	+11·2	+9·2	+7·7	−0·2	+0·3	−6·1	−15·9	−23·7	−31·4	−35·2	*−39·7*	−23·7	−24·0	−4·5	+12·9	+23·4	*+38·0*	+25·5	+19·8	+13·9	+12·8	+9·6
Aug.	+12·0	−1·8	+13·7	−17·9	−15·7	+8·7	−10·8	−41·4	−25·1	−31·5	*−50·4*	−34·3	−18·0	−6·7	+4·3	+14·5	+31·4	+33·8	*+39·6*	+30·9	+24·9	+21·8	+2·7	+15·4
Sept.	+11·4	+7·1	+13·7	+18·5	+13·4	+21·3	+8·7	−8·5	−4·6	−21·0	−44·2	*−52·5*	−48·2	−21·1	−8·8	−0·1	+13·7	+8·1	*+21·8*	+19·0	+9·1	+12·9	+14·3	+16·2
Oct.	−2·2	−17·9	+14·7	+14·9	+19·3	+18·9	+26·8	+15·3	−37·7	*−72·5*	−36·8	−36·5	−30·4	+12·6	+27·2	+46·9	*+59·9*	+38·7	+41·5	+23·3	−13·1	−16·1	−33·8	−62·9
Nov.	−1·5	−0·3	+2·7	+6·3	+12·1	+11·4	+5·4	+12·7	+6·1	−6·9	−14·8	−14·7	*−26·6*	−7·8	−6·7	−15·3	+4·3	*+37·5*	+33·5	−0·2	+2·5	−3·7	−12·8	−23·3
Dec.	+0·3	+2·4	+7·3	+4·9	+10·5	*+12·7*	+12·6	−1·5	−2·0	−6·5	−7·4	−8·0	−9·5	*−9·7*	−7·6	+0·4	+0·1	+1·6	+4·6	−6·5	−4·5	−3·1	+2·5	+6·2
Year	−15·1	−16·5	+0·9	−2·7	+2·5	+4·2	+4·5	−3·5	−13·3	−25·9	*−32·8*	−31·4	−26·6	−9·6	+9·8	+21·3	+37·4	*+39·6*	+37·0	+23·6	+8·6	+1·5	−3·5	−9·7
Winter	−29·5	*−41·2*	−12·2	−13·4	−0·6	+5·2	+14·4	+14·0	+10·2	+2·1	−6·5	−8·4	−10·7	−2·3	+4·6	+10·2	+17·7	+26·8	*+31·5*	+18·1	+0·7	−5·9	−8·0	−16·6
Equinox	+0·6	−3·2	+14·7	+13·0	+13·9	+7·2	+8·6	+0·1	−19·2	−43·0	*−46·6*	−46·1	−39·3	−16·7	+3·3	+19·8	*+41·3*	+36·3	+33·3	+20·4	+8·1	+4·6	−1·5	−9·5
Summer	−16·3	−5·1	+0·3	−7·8	−6·0	+0·2	−9·4	−24·6	−31·0	−36·9	*−45·6*	−39·8	−29·9	−9·9	+21·5	+34·1	+53·1	*+55·7*	+46·2	+32·1	+17·2	+5·8	−1·0	−3·0

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.	−86·6	*−115·0*	−69·3	−48·4	−24·0	+33·0	+30·2	+13·5	+10·5	+9·5	+15·7	+23·8	+39·1	+43·8	+40·9	+39·1	+35·0	*+49·5*	+41·1	−7·2	+7·0	−35·5	−11·4	−34·2
Feb.	*−42·3*	−37·5	−29·3	−24·0	−20·9	+4·4	+4·1	+1·4	−8·3	−10·3	−0·8	+13·5	+30·7	+31·9	*+38·8*	+30·9	+26·5	+23·3	+14·8	+8·6	+8·4	−12·3	−21·9	−29·7
Mar.	*−41·1*	−38·2	−19·4	−27·4	−9·0	−9·6	−16·2	−12·2	−17·1	−7·1	−0·2	+34·9	+29·6	+43·8	+42·9	+37·8	*+44·3*	+5·1	+0·3	−1·2	−8·9	−8·5	−11·9	−10·5
Apr.	*−45·1*	−37·2	−39·2	−33·5	−20·0	−24·9	−25·4	−28·1	−26·4	−25·2	−12·1	+15·5	+35·9	+50·3	+52·7	*+56·7*	+49·1	+32·7	+21·4	+20·9	+10·4	+2·7	−4·4	−26·9
May	−34·9	−5·1	−23·5	−22·4	−22·0	−31·7	−31·6	−40·4	*−61·9*	−43·6	−16·6	+3·8	+20·1	+37·5	+63·6	*+75·9*	+67·1	+50·3	+42·1	+15·0	−14·6	−6·3	−7·8	−13·4
June	−31·6	*−52·3*	−32·2	−24·2	−23·1	−26·8	−34·8	−31·5	−25·7	−25·5	−10·8	+8·4	+26·8	+36·6	+39·8	+43·6	*+55·1*	+50·9	+42·1	+30·5	+14·0	+6·3	−19·4	−16·3
July	−2·5	−2·5	−6·9	−21·1	−15·9	−25·3	−28·4	*−34·9*	−32·6	−21·3	−8·7	+9·8	+22·3	+29·1	+28·1	*+31·2*	+25·7	+18·6	+13·0	+9·6	+5·9	+5·5	+2·9	−1·6
Aug.	−2·1	−6·1	−35·0	*−39·1*	−17·0	−20·8	−29·9	−5·9	−12·7	−12·7	−4·5	+16·1	+27·6	+31·3	*+34·0*	+25·7	+23·1	+17·5	+10·1	+12·6	+9·6	+2·0	−7·7	−16·1
Sept.	*−39·0*	−35·3	−34·2	−20·3	−21·5	−8·1	−10·4	−6·6	−6·7	−14·1	−0·9	+15·8	+33·6	*+48·0*	+44·2	+43·4	+29·7	+15·9	+2·1	+1·1	−2·8	−5·2	−13·5	−15·1
Oct.	−39·2	−27·4	−39·3	−24·4	−11·0	+0·1	−6·5	−8·6	−14·2	−30·3	−4·5	+29·1	+47·7	+63·1	*+68·3*	+60·1	+39·7	+37·9	+22·2	−2·4	−14·8	−25·2	*−67·4*	−52·9
Nov.	−20·5	−16·6	−14·2	−13·6	−5·3	−2·0	+8·3	+0·6	−3·9	−8·1	−1·6	+10·0	+22·0	+33·0	+35·5	*+36·5*	+34·8	+36·2	+0·7	−15·7	−18·1	−23·8	−29·9	*−44·3*
Dec.	−12·4	−12·4	−14·5	−15·1	−6·4	−5·9	−5·8	−4·7	−0·2	+5·3	+7·0	+10·9	+14·5	*+19·9*	+16·0	+17·8	+15·5	+10·6	+12·4	−0·1	*−16·9*	−9·2	−13·1	−13·3
Year	*−33·1*	−32·1	−29·8	−26·1	−16·3	−9·8	−12·2	−13·1	−16·6	−15·3	−3·1	+16·0	+29·2	+39·1	*+42·1*	+41·6	+37·1	+29·1	+18·5	+5·9	−1·7	−9·1	−17·1	−22·9
Winter	−40·5	*−45·4*	−31·9	−25·3	−14·2	+7·4	+9·2	+2·7	−0·4	−0·9	+5·1	+14·6	+26·6	+32·2	*+32·8*	+31·1	+27·8	+29·9	+17·3	−3·6	−4·9	−20·2	−19·1	−30·4
Equinox	*−41·1*	−34·5	−33·1	−26·4	−15·3	−10·6	−14·7	−13·8	−16·1	−19·2	−4·4	+23·9	+36·8	+51·3	*+52·1*	+49·5	+40·7	+22·9	+11·5	+4·5	−4·1	−9·1	−24·3	−26·4
Summer	−17·8	−16·5	−24·4	−26·7	−19·5	−26·1	−31·2	−28·1	*−33·2*	−25·8	−10·2	+9·5	+24·2	+33·6	+41·4	*+44·1*	+42·8	+34·4	+26·8	+16·9	+3·7	+1·9	−8·0	−11·9

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.	−61·2	−67·3	−136·3	−135·4	*−146·9*	−81·9	−31·4	−4·3	+4·5	+9·8	+12·9	+16·9	+22·2	+27·9	+38·5	+55·4	+70·9	+70·7	*+91·6*	+73·1	+32·5	+13·6	+59·5	+64·7
Feb.	−27·2	−43·8	*−47·8*	−36·4	−38·6	−29·3	−20·0	−11·0	−2·8	+1·4	+2·0	+2·4	+5·2	+10·2	+14·2	+30·2	+33·2	*+33·5*	+30·6	+24·8	+22·6	+24·2	+17·0	+5·4
Mar.	−30·0	−37·1	−26·2	−49·2	*−76·6*	−70·3	−49·4	−34·8	−20·6	−13·9	−12·4	−4·8	+9·2	+19·7	+31·0	+37·4	+50·4	*+81·3*	+80·0	+60·4	+43·2	+22·1	+4·2	−13·6
Apr.	−39·7	−44·0	−34·1	−43·3	*−48·1*	−32·8	−19·7	−11·9	−6·5	−9·2	−9·3	−8·5	+1·1	+13·6	+24·3	+35·9	+52·1	*+62·2*	+44·5	+29·1	+24·5	+18·4	+9·5	−8·1
May	*−83·1*	−76·6	−46·5	−62·8	−36·2	−10·9	−3·4	−0·4	+3·3	−4·8	−7·9	−5·2	+2·3	+36·4	*+62·3*	+27·2	+38·0	+55·5	+45·8	+51·6	+32·9	+14·4	−1·9	−30·0
June	−57·5	*−59·7*	−52·9	−44·9	−32·3	−30·2	−21·3	−20·9	−18·1	−13·1	−13·5	−11·9	+0·9	+16·1	+35·1	+56·9	+78·7	*+84·8*	+70·7	+48·3	+34·9	+2·3	−21·9	−30·5
July	−2·5	−8·2	−11·9	−13·3	−14·9	−9·6	−10·5	−11·1	−12·3	−15·6	−16·9	*−17·1*	−12·3	+0·2	+8·5	+13·5	+20·7	+24·2	*+26·9*	+24·9	+19·3	+11·0	+6·5	+0·5
Aug.	−8·8	−33·1	−49·2	*−85·7*	−82·8	−67·1	−31·8	−27·9	−20·2	+0·5	+7·6	+9·3	+16·2	+26·9	+40·8	+44·3	+44·0	+48·5	*+49·6*	+42·5	+33·8	+22·7	+15·4	+4·5
Sept.	−21·0	−38·9	−36·6	*−40·2*	−36·8	−35·3	−22·8	−16·6	−11·2	−7·1	−7·8	−6·0	−0·2	+12·9	+28·4	+37·0	+48·0	*+51·1*	+49·4	+32·4	+17·0	+7·7	0·0	−3·4
Oct.	−61·3	*−78·8*	−53·2	−57·1	−45·4	−36·8	−27·9	−17·4	−12·8	−17·9	−10·4	−0·6	+7·9	+38·6	+70·2	+105·5	*+124·2*	+106·0	+80·1	+69·8	−26·4	−41·5	−58·8	−56·0
Nov.	*−47·2*	−37·6	−32·7	−30·4	−27·8	−31·4	−33·0	−28·4	−22·9	−22·8	−23·2	−19·8	−10·6	+4·2	+24·7	+35·2	+41·0	+63·2	*+86·8*	+73·0	+33·5	+20·6	+5·2	−19·6
Dec.	+2·0	+0·7	−3·2	−4·7	−12·1	*−14·8*	−12·9	−9·1	−9·2	−9·7	−7·0	−6·9	−8·2	−4·1	+1·2	+2·5	+7·3	+8·0	+7·7	+18·5	*+22·4*	+17·1	+10·6	+3·9
Year	−36·5	−43·7	−44·2	*−50·3*	−49·9	−37·5	−23·7	−16·1	−10·7	−8·5	−7·2	−4·3	+2·8	+16·9	+31·6	+40·1	+50·7	*+57·4*	+55·3	+45·7	+24·2	+11·1	+3·8	−6·9
Winter	−33·4	−37·0	−55·0	−51·7	*−56·3*	−39·3	−24·3	−13·2	−7·6	−5·3	−3·8	−1·9	+2·1	+9·5	+19·7	+30·8	+38·1	+43·9	*+54·2*	+47·3	+27·7	+18·9	+23·1	+13·6
Equinox	−38·0	−49·7	−37·5	−47·5	*−51·7*	−43·8	−29·9	−20·2	−12·8	−12·0	−10·0	−5·0	+4·5	+21·2	+38·5	+53·9	+68·7	*+75·1*	+63·5	+47·9	+14·6	+1·7	−11·3	−20·3
Summer	−38·0	−44·4	−40·1	*−51·7*	−41·5	−29·5	−16·7	−15·1	−11·8	−8·3	−7·7	−6·2	+1·8	+19·9	+36·7	+35·5	+45·3	*+53·3*	+48·3	+41·8	+30·2	+12·6	−0·5	−13·9

INTERNATIONAL DISTURBED DAYS

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

146 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 (measured positive towards the west)																								
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
Jan.	-13·08	*-16·77*	-11·74	-6·57	-3·12	+7·33	+5·26	+1·63	+1·08	+0·79	+2·42	+3·99	+7·12	*+7·59*	+6·56	+5·71	+4·40	+7·25	+4·80	-4·39	+1·66	-6·19	-0·86	-4·87
Feb.	*-8·28*	-7·29	-5·90	-5·47	-5·00	+0·47	+0·06	-0·49	-2·18	-1·87	+0·78	+4·07	+7·42	+7·49	*+8·32*	+6·23	+5·34	+4·71	+2·90	+1·31	+1·28	-2·85	-4·98	-6·07
Mar.	*-8·62*	-8·37	-4·75	-5·86	-2·71	-1·19	-2·98	-2·35	-2·83	+0·08	+1·81	+8·85	+7·46	*+9·69*	+9·11	+7·58	+6·97	-1·33	-1·20	-0·53	-2·13	-1·72	-2·37	-2·61
Apr.	*-8·67*	-6·91	-8·47	-7·33	-4·15	-5·35	-5·47	-5·57	-4·59	-3·35	+0·13	+5·45	+9·21	*+11·95*	+10·61	+10·29	+8·19	+4·85	+2·67	+2·87	+0·91	-0·37	-1·51	-5·39
May	-4·02	-0·48	-3·76	-3·42	-3·56	-6·24	-6·38	-7·60	*-10·96*	-7·24	-1·48	+2·58	+5·64	+7·42	+8·88	*+12·12*	+9·76	+7·00	+6·74	+1·86	-3·30	-0·76	-1·10	-1·70
June	-5·77	*-10·08*	-6·58	-5·13	-4·96	-5·36	-6·01	-4·88	-3·38	-2·95	+0·14	+3·70	+6·53	*+8·06*	+7·74	+6·91	*+8·06*	+6·64	+5·89	+4·36	+2·16	+1·31	-3·60	-2·80
July	-0·99	-0·86	-1·87	-4·68	-3·56	-5·13	-5·78	*-6·82*	-5·95	-3·32	-0·45	+3·48	+6·19	*+6·90*	+6·71	+6·52	+4·68	+2·79	+1·04	+0·88	+0·37	+0·54	+0·05	-0·74
Aug.	-0·93	-1·17	*-7·71*	-7·21	-2·81	-4·61	-5·63	+0·53	-1·53	-1·27	+1·21	+4·73	+6·37	+6·65	*+6·75*	+4·63	+3·39	+2·15	+0·39	+1·27	+0·91	-0·51	-1·67	-3·93
Sept.	*-8·42*	-7·48	-7·54	-4·90	-4·94	-2·54	-2·48	-0·98	-1·18	-2·00	+1·68	+5·42	+8·86	*+10·66*	+9·38	+8·84	+5·48	+2·90	-0·50	-0·58	-0·96	-1·60	-3·36	-3·76
Oct.	-7·90	-4·85	-8·64	-5·61	-3·05	-0·78	-2·45	-2·39	-1·32	-3·15	+0·62	+7·47	+11·02	+12·35	*+12·80*	+10·31	+5·59	+6·12	+2·79	-1·47	-2·48	-4·47	*-12·34*	-8·17
Nov.	-4·12	-3·37	-3·00	-3·03	-1·58	-0·89	+1·46	-0·41	-1·04	-1·35	+0·30	+2·65	+5·60	+7·05	+7·52	*+8·07*	+6·90	+5·79	-1·26	-3·19	-3·80	-4·69	-5·56	*-8·05*
Dec.	-2·53	-2·62	-3·25	*-3·28*	-1·74	-1·73	-1·70	-0·90	+0·05	+1·34	+1·73	+2·56	+3·35	*+4·46*	+3·57	+3·60	+3·14	+2·09	+2·32	+0·26	-3·25	-1·74	-2·77	-2·96
Year	*-6·11*	-5·85	-6·10	-5·21	-3·43	-2·17	-2·67	-2·52	-2·82	-2·02	+0·74	+4·58	+7·06	*+8·36*	+8·16	+7·57	+5·99	+4·25	+2·21	+0·22	-0·72	-1·92	-3·34	-4·25
Winter	-7·00	*-7·51*	-5·97	-4·59	-2·86	+1·29	+1·27	-0·04	-0·52	-0·27	+1·31	+3·32	+5·87	*+6·65*	+6·49	+5·90	+4·95	+4·96	+2·19	-1·50	-1·03	-3·87	-3·54	-5·49
Equinox	*-8·40*	-6·90	-7·35	-5·93	-3·71	-2·47	-3·35	-2·82	-2·48	-2·11	+1·06	+6·80	+9·14	*+11·16*	+10·47	+9·25	+6·56	+3·13	+0·94	+0·07	-1·17	-2·04	-4·89	-4·98
Summer	-2·93	-3·15	-4·98	-5·11	-3·72	-5·33	*-5·95*	-4·69	-5·45	-3·69	-0·15	+3·62	+6·18	+7·26	+7·52	*+7·55*	+6·47	+4·65	+3·51	+2·09	+0·03	+0·15	-1·58	-2·29
INCLINATION																								
	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′	′
Jan.	+6·86	*+10·39*	+1·35	+2·47	-0·52	-1·58	-2·61	-2·04	-1·70	-1·66	-1·13	-1·27	-1·36	-2·02	-2·39	-2·72	-3·01	-3·38	*-3·89*	-2·63	+1·07	+2·50	+3·91	+5·37
Feb.	+0·44	-0·04	-0·68	-1·48	*-1·83*	-1·47	-1·76	-1·49	-0·71	+0·51	+1·54	*+1·95*	+1·54	+1·39	+0·48	+0·22	+0·36	+0·45	+0·39	-0·19	-0·23	+0·22	-0·11	+0·49
Mar.	-0·53	-1·30	-1·61	-1·26	*-3·15*	-0·41	-0·48	-0·49	+0·76	+2·15	*+2·57*	+2·11	+2·05	+1·07	+0·73	+0·21	-2·58	-1·74	+0·02	+1·08	+0·70	+0·68	+0·35	-0·93
Apr.	+0·43	+0·44	-1·08	-1·42	-1·04	-0·90	-0·61	+0·32	+1·44	+2·90	*+3·99*	+3·15	+2·49	+2·33	-0·32	-1·83	*-2·19*	-1·73	-1·82	-1·73	-1·43	-1·03	-0·67	+0·32
May	+3·25	-0·97	+0·77	+0·53	+0·85	+0·50	+0·43	+1·51	*+3·51*	+3·06	+3·01	+2·66	+2·20	+0·05	-5·71	-5·61	*-6·11*	-4·42	-2·33	-0·81	+0·50	+1·25	+0·82	+1·05
June	+0·05	+0·13	-0·91	-1·09	-0·89	-0·22	+1·64	+2·29	+2·81	*+3·54*	+3·46	+2·69	+1·34	+0·84	-0·24	-2·26	-3·74	*-4·41*	-3·03	-2·10	-0·41	0·00	+0·26	+0·27
July	-0·80	-0·72	-0·94	-0·65	-0·66	+0·12	+0·11	+0·61	+1·19	+1·47	+1·77	+1·77	*+2·01*	+1·17	+1·41	+0·21	-0·69	-1·20	*-2·02*	-1·19	-0·91	-0·72	-0·72	-0·60
Aug.	-0·98	-0·62	-1·65	-0·41	-0·79	*-1·95*	+0·33	+2·13	+1·33	+2·26	*+3·58*	+2·28	+1·22	+0·68	+0·26	-0·21	-1·29	-1·27	-1·52	-1·16	-0·93	-0·91	+0·31	-0·68
Sept.	-0·74	-0·95	-1·35	-1·94	-1·51	*-2·18*	-1·00	+0·23	+0·12	+1·40	+2·74	*+3·10*	+2·73	+1·06	+0·68	+0·34	-0·12	+0·52	-0·24	-0·46	-0·14	-0·59	-0·76	-0·95
Oct.	-0·84	-0·40	-1·75	-2·07	-2·25	-2·16	*-2·37*	-1·33	+2·37	*+4·75*	+2·23	+2·00	+1·55	-0·73	-0·98	-1·30	-1·42	-0·44	-1·05	+0·23	+0·41	+0·38	+1·69	+3·48
Nov.	-0·79	-0·69	-0·80	-0·98	-1·42	-1·51	-1·29	*-1·55*	-0·92	0·00	+0·42	+0·35	+1·19	+0·17	+0·57	+1·39	+0·26	-1·40	-0·07	*+2·04*	+0·91	+1·08	+1·38	+1·66
Dec.	+0·20	-0·02	-0·36	-0·24	-0·91	*-1·13*	-1·07	-0·06	-0·09	+0·12	+0·22	+0·21	+0·23	+0·27	+0·31	-0·21	-0·03	-0·05	-0·28	+0·89	*+1·08*	+0·75	+0·28	-0·13
Year	+0·54	+0·44	-0·75	-0·71	-1·18	-1·07	-0·72	+0·01	+0·84	+1·71	*+2·03*	+1·75	+1·43	+0·52	-0·44	-0·98	*-1·71*	-1·59	-1·33	-0·51	+0·05	+0·30	+0·56	+0·78
Winter	+1·67	*+2·42*	-0·12	-0·05	-1·17	-1·42	*-1·68*	-1·29	-0·85	-0·26	+0·26	+0·31	+0·40	-0·05	-0·26	-0·33	-0·61	-1·09	-0·97	+0·03	+0·71	+1·14	+1·36	+1·85
Equinox	-0·42	-0·55	-1·45	-1·68	*-1·99*	-1·42	-1·11	-0·32	+1·17	+2·80	*+2·89*	+2·59	+2·21	+0·93	+0·03	-0·65	-1·58	-0·85	-0·78	-0·22	-0·12	-0·14	+0·15	+0·48
Summer	+0·38	-0·54	-0·68	-0·41	-0·37	-0·39	+0·63	+1·63	+2·21	+2·58	*+2·96*	+2·35	+1·69	+0·69	-1·07	-1·97	*-2·96*	-2·82	-2·22	-1·31	-0·44	-0·10	+0·16	+0·01
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.	-124·3	*-178·9*	-70·1	-86·5	-46·3	-6·7	+27·1	+28·7	+26·9	+28·3	+21·5	+25·1	+28·3	+40·3	+49·7	+60·7	+70·7	+76·1	*+91·5*	+65·9	-3·9	-32·1	-36·1	-55·9
Feb.	-16·5	-15·5	-7·5	+8·5	+12·9	+11·0	*+18·7*	+18·1	+9·5	-7·1	-22·1	*-28·1*	-20·9	-16·9	-1·9	+7·9	+6·9	+5·6	+5·5	+11·9	+11·7	+5·7	+7·9	-5·3
Mar.	-3·1	+5·6	+14·3	+0·6	+18·6	-19·7	-11·0	-5·6	-18·9	-37·0	*-42·7*	-33·0	-27·1	-8·6	+0·5	+10·6	*+56·8*	+55·7	+29·2	+6·2	+5·5	-2·0	-3·7	+8·8
Apr.	-21·0	-22·7	+3·5	+5·2	-2·3	+1·3	+1·8	-9·1	-23·7	-46·4	*-62·7*	-49·9	-36·6	-29·5	+13·7	+40·4	*+51·7*	+48·5	+43·4	+36·3	+30·3	+22·0	+13·5	-7·7
May	*-78·8*	-13·8	-28·5	-31·0	-26·0	-11·4	-7·6	-22·6	-50·9	-47·2	-47·6	-41·4	-31·8	+12·6	*+107·7*	+93·2	+104·6	+86·0	+51·4	+31·0	+4·7	-13·2	-12·8	-26·6
June	-21·9	-23·9	-5·9	-0·3	+1·3	-7·8	-32·1	-41·7	-48·3	*-57·3*	-56·3	-44·3	-19·5	-6·5	+16·5	+54·5	+84·5	*+96·6*	+70·9	+48·9	+18·9	+0·9	-11·9	-15·3
July	+10·9	+7·7	+9·6	+4·7	+4·3	-5·3	-5·5	-13·1	-22·2	-27·5	-32·5	-32·5	*-34·3*	-17·3	-17·8	+1·9	+17·9	+26·7	*+39·9*	+26·9	+20·6	+14·7	+13·1	+9·1
Aug.	+11·3	-3·0	+6·3	-25·4	-18·8	+4·3	-16·6	-41·8	-27·1	-33·4	*-50·3*	-30·4	-12·1	-0·2	+11·1	+19·4	+35·4	+36·7	*+40·8*	+32·8	+26·3	+21·8	+1·1	+11·8
Sept.	+3·3	-0·2	+6·5	+14·0	+8·8	+19·3	+6·4	-9·6	-5·9	-23·4	-43·5	*-48·2*	-40·5	-11·0	+0·3	+8·6	+19·4	+11·1	*+21·8*	+18·8	+8·3	+11·6	+11·3	+12·8
Oct.	-10·1	-23·1	+6·4	+9·7	+16·7	+18·5	+24·9	+13·3	-39·8	*-77·1*	-36·9	-29·9	-20·1	+25·1	+40·4	+58·1	*+66·7*	+45·5	+45·1	+22·3	-15·8	-20·9	-46·7	-72·3
Nov.	*-5·6*	-3·6	-0·2	+3·4	+10·8	+10·8	+7·0	+12·6	+5·2	-8·4	-14·8	-12·4	-21·6	-1·0	+0·6	-7·6	+11·2	*+44·0*	+33·0	-3·4	-1·2	-8·4	-18·6	*-31·8*
Dec.	-2·2	-0·1	+4·2	+1·8	+9·0	*+11·3*	+11·2	-2·4	-2·0	-5·3	-5·8	-5·6	-6·4	-5·5	-4·2	+4·0	+3·2	+3·7	+7·0	-6·4	*-7·8*	-4·9	-0·2	+3·4
Year	-21·5	-22·6	-5·1	-7·9	-0·9	+2·1	+2·0	-6·1	-16·4	-28·5	*-32·8*	-27·5	-20·2	-1·5	+18·1	+29·3	+44·1	*+44·7*	+40·0	+24·3	+8·1	-0·4	-6·9	-14·1
Winter	-37·1	*-49·5*	-18·4	-18·2	-3·4	+6·6	+16·0	+14·3	+9·9	+1·9	-5·3	-5·3	-5·1	+4·2	+11·1	+16·3	+23·0	+32·3	*+34·3*	+17·0	-0·3	-9·9	-11·7	-22·4
Equinox	-7·7	-10·1	+7·7	+7·4	+10·5	+4·9	+5·5	-2·7	-22·1	-46·0	*-46·5*	-40·3	-31·1	-6·0	+13·7	+29·4	*+48·7*	+40·2	+34·9	+20·9	+7·1	+2·7	-6·4	-14·6
Summer	-19·6	-8·3	-4·6	-13·0	-9·8	-5·1	-15·5	-29·8	-37·1	-41·3	*-46·7*	-37·1	-24·4	-2·9	+29·4	+42·3	+60·6	*+61·5*	+50·7	+34·9	+17·6	+6·1	-2·6	-5·3

RANGE OF MEAN DIURNAL INEQUALITIES FOR THE MONTHS, YEAR AND SEASONS OF 1949

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*	*V*	*N*	*W*	*V*	*N*	*W*	*V*	*D*	*I*	*H*	*D*	*I*	*H*	*D*	*I*	*H*
	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	γ	′	′	γ	′	′	γ	′	′	γ
Jan.	38·6	48·4	49·7	25·5	26·9	8·8	243·8	164·5	238·5	9·23	2·70	45·5	5·88	1·50	24·5	24·36	14·28	270·4
Feb.	42·8	42·9	26·9	38·1	40·4	7·6	49·8	81·1	81·0	9·53	2·88	41·5	8·60	2·51	37·7	16·60	3·78	46·8
Mar.	51·2	56·8	46·7	56·4	55·4	18·1	99·4	85·4	157·9	12·45	3·10	50·7	12·24	3·32	54·5	18·31	5·72	99·5
Apr.	71·4	70·8	34·0	54·4	65·0	26·8	104·2	101·8	110·3	15·60	4·06	70·6	14·49	2·93	53·2	20·62	6·18	114·4
May	69·2	74·8	37·6	69·6	72·1	27·4	170·1	137·8	145·4	14·86	4·25	73·9	15·29	4·32	72·8	23·08	9·62	186·5
June	73·1	73·8	42·7	56·4	75·7	30·5	143·4	107·4	144·5	14·58	4·36	78·3	15·42	3·51	58·0	18·14	7·95	153·9
July	60·0	66·3	30·3	56·9	71·2	22·4	77·7	66·1	44·0	13·61	3·53	62·0	14·65	3·52	58·7	13·72	4·03	74·2
Aug.	57·0	61·9	35·5	55·7	68·3	28·0	90·0	73·1	135·3	13·04	3·35	58·8	14·32	3·37	56·8	14·46	5·53	91·1
Sept.	61·6	58·7	29·1	55·2	57·8	23·3	74·3	87·0	91·3	12·63	3·40	58·4	12·16	3·64	56·6	19·08	5·28	70·0
Oct.	47·6	55·7	57·5	46·2	37·3	18·2	132·4	135·7	203·0	11·96	3·08	42·3	8·49	2·76	42·4	25·14	7·12	143·8
Nov.	33·7	41·2	39·0	33·8	29·8	8·1	64·1	80·8	134·0	8·87	2·19	31·6	6·16	1·99	32·0	16·12	3·59	75·8
Dec.	16·5	24·0	13·7	15·8	17·8	5·0	22·4	36·8	37·2	5·36	0·97	14·0	3·95	0·90	14·8	7·74	2·21	19·1
Year	48·8	51·5	31·5	44·7	49·6	16·2	72·4	75·2	107·7	10·88	2·58	48·2	10·69	2·59	43·9	14·47	3·74	77·5
Winter	29·2	37·7	29·5	27·7	27·5	6·3	72·7	78·2	110·5	7·95	1·97	27·4	5·77	1·70	27·0	14·16	4·10	83·8
Equinox	55·6	58·8	38·1	50·8	52·9	17·6	87·9	93·2	126·8	12·87	3·16	53·9	11·82	2·91	49·7	19·56	4·88	95·2
Summer	63·8	67·7	36·0	58·6	70·2	26·1	101·3	75·3	105·0	13·83	3·76	67·3	14·85	3·59	60·8	13·50	5·92	108·2

NON-CYCLIC CHANGE

148 ESKDALEMUIR

	All days			Quiet days			Disturbed days		
	H	*D*	*V*	*H*	*D*	*V*	*H*	*D*	*V*
	γ	′	γ	γ	′	γ	γ	′	γ
Jan.	+0·2	+0·06	+0·3	+2·5	−1·03	−1·4	−4·4	+2·70	+11·3
Feb.	+0·7	0·00	−0·4	+6·5	+0·79	−1·9	−7·8	+1·91	+12·0
Mar.	+0·3	0·00	−0·1	+6·6	+0·56	−2·0	−2·3	+4·48	−2·1
Apr.	−0·2	−0·22	+0·1	+4·2	−0·08	+1·2	−5·2	+0·91	+6·0
May	−1·0	−0·10	−0·5	−1·8	−1·18	+0·1	−3·6	+2·40	+18·9
June	+1·1	+0·06	+0·5	−0·1	−0·56	−1·8	−4·4	+0·39	+9·4
July	+0·4	−0·01	−0·3	+1·6	+0·13	−0·4	−5·2	+0·49	+1·0
Aug.	−0·4	−0·09	−0·1	+2·1	+0·12	+0·4	−3·4	−0·32	−0·8
Sept.	+0·3	0·00	−0·2	+3·5	−1·23	−2·7	+5·4	+3·32	+9·8
Oct.	−0·5	−0·02	+0·6	+1·7	−1·66	+0·2	−9·8	−0·34	+6·9
Nov.	−0·9	−0·04	−0·2	+5·0	−0·42	−3·0	−25·7	−2·86	−5 2
Dec.	+1·0	+0·03	+0·4	+0·2	+0·21	−0·4	+0·4	−1·10	0·0
Year	+0·1	−0·03	0·0	+2·7	−0·36	−1·0	−5·5	+1·00	+5·6
Winter	+0·3	+0·01	0·0	+3·5	−0·11	−1·7	−9·4	+0·16	+4·5
Equinox	0·0	−0·06	+0·1	+4·0	−0·60	−0·8	−3·0	+2·09	+5·1
Summer	0·0	−0·03	−0·1	+0·5	−0·37	−0·4	−4·1	+0·74	+7·1

"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 *V* and for all days for *N*, *W*, *I* and *T*

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.	527	543	470	43·7	44·6	40·9	1172	1172	1167	16182	3359	69 54·2	48101
Feb.	535	538	523	43·5	44·0	43·0	1177	1180	1177	16190	3360	69 53·8	48107
Mar.	539	546	517	43·2	43·5	42·1	1175	1172	1179	16194	3359	69 53·5	48107
Apr.	552	557	535	42·5	42·3	42·3	1170	1166	1178	16207	3359	69 52·5	48107
May	553	556	544	41·6	41·9	40·5	1173	1174	1175	16209	3355	69 52·6	48111
June	562	566	551	41·1	41·6	41·0	1174	1173	1186	16219	3355	69 51·9	48114
July	568	566	570	40·9	40·6	41·4	1165	1165	1165	16225	3355	69 51·3	48108
Aug.	557	561	544	40·4	40·5	40·1	1163	1160	1151	16214	3350	69 52·0	48102
Sept.	553	559	544	39·6	39·6	39·4	1162	1158	1165	16211	3345	69 52·3	48100
Oct.	538	548	502	38·4	39·1	36·3	1177	1175	1190	16198	3337	69 53·7	48109
Nov.	549	559	536	38·4	38·8	39·3	1180	1174	1199	16209	3339	69 52·9	48115
Dec.	562	564	560	38·1	38·2	38·5	1162	1158	1165	16222	3340	69 51·9	48114
Year	549	555	533	40·9	41·2	40·4	1172	1170	1176	16207	3351	69 52·7	48108

HARMONIC COMPONENTS 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.	−2·6	−3·0	−12·7	−4·6	+2·7	−1·0	−0·1	+0·2	−14·6	−7·1	−7·3	+5·3	−1·7	−5·0	+2·5	+1·1	−3·7	−18·1	−1·3	−7·8	+4·6	−0·8	+1·2	−0·4
Feb.	+13·7	+3·6	−10·5	−4·1	+4·0	−1·8	−1·3	+0·5	−9·7	−10·9	−4·3	+7·7	−1·8	−5·3	+0·5	+3·9	−2·6	−10·4	−3·1	−3·5	+1·6	−0·6	−1·2	−2·0
Mar.	+18·9	−0·7	−12·9	−1·0	+5·3	−0·2	−0·4	+0·5	−11·5	−15·5	+1·4	+11·7	−1·4	−7·1	+1·6	+1·5	+0·7	−19·2	−7·5	−3·5	+1·5	+2·2	−1·7	+0·3
Apr.	+21·5	−7·0	−19·0	−0·4	+6·9	−1·5	−0·9	+0·9	−7·9	−21·9	+4·5	+13·5	−3·4	−7·8	+0·5	+1·5	+1·9	−9·7	−8·6	−4·3	+3·4	+0·5	−0·4	−0·3
May	+15·0	−15·9	−18·1	+4·4	+4·3	−3·2	−1·3	+0·3	−5·8	−26·0	+6·5	+13·4	−4·5	−3·8	+0·9	+0·5	−1·3	−12·0	−11·4	−2·3	+2·0	−2·6	−1·4	+1·1
June	+18·9	−17·1	−16·6	+5·7	+0·6	−0·1	+1·1	−1·0	−6·6	−28·2	+5·7	+11·5	−3·6	−2·9	−0·3	−0·1	+1·0	−12·3	−13·1	−1·6	+1·7	−0·1	−0·3	−0·5
July	+17·8	−9·8	−12·8	+1·8	+1·5	−0·2	+0·7	+0·7	−4·0	−24·0	+6·9	+11·5	−2·7	−3·6	+0·2	+0·9	+6·0	−5·9	−7·8	−0·8	+2·1	−0·1	−0·6	+0·6
Aug.	+18·7	−10·2	−11·1	+3·0	+2·4	−2·1	+0·8	+1·2	−7·9	−19·9	+7·2	+9·9	−3·4	−4·9	+0·9	+2·0	+1·8	−13·9	−6·1	−2·1	+4·3	+0·4	−0·7	0·0
Sept.	+23·6	−3·3	−13·6	+0·9	+3·3	−2·5	−0·1	+1·2	−10·9	−16·1	+4·6	+10·3	−4·0	−6·3	+1·4	+1·7	+0·3	−9·8	−7·5	−3·2	+3·4	+0·3	−0·8	−0·2
Oct.	+14·0	+0·3	−13·8	+3·5	+3·2	−2·9	−0·5	+1·2	−17·1	−14·4	−1·3	+11·2	−2·9	−5·5	+3·2	+2·4	−9·0	−20·5	−10·1	+0·2	+4·0	+1·6	0·0	+0·3
Nov.	+9·5	+1·2	−9·8	−1·5	+2·3	−0·6	+0·2	+1·0	−12·6	−9·3	−3·8	+7·3	−0·9	−3·5	+1·5	+0·5	−1·1	−16·3	−6·2	−3·2	−0·3	+0·7	−0·7	−0·4
Dec.	+4·7	+1·6	−4·5	−0·9	0·0	−1·1	+0·9	+0·4	−9·1	−5·7	−1·1	+2·1	−0·7	−0·7	+1·6	−0·5	+2·3	−5·0	−0·3	−1·4	+0·6	0·0	−0·9	+0·2
Year	+14·4	−5·0	−12·9	+0·5	+3·1	−1·4	−0·1	+0·6	−9·8	−16·5	+1·6	+9·7	−2·5	−4·7	+1·2	+1·3	0·0	−12·8	−6·9	−2·8	+2·4	+0·1	−0·7	−0·1
Winter	+6·3	+0·9	−9·4	−2·7	+2·3	−1·1	−0·1	+0·5	−11·5	−8·3	−4·1	+5·6	−1·2	−3·6	+1·5	+1·3	−1·3	−12·5	−2·7	−4·0	+1·6	−0·2	−0·4	−0·7
Equinox	+19·5	−2·7	−14·8	+0·8	+4·7	−1·8	−0·4	+0·9	−11·9	−17·0	+2·3	+11·7	−2·9	−6·7	+1·7	+1·8	−1·5	−14·8	−8·4	−2·7	+3·1	+1·1	−0·7	0·0
Summer	+17·4	−13·3	−14·7	+3·7	+2·2	−1·4	+0·3	+0·2	−6·1	−24·5	+6·6	+11·5	−3·6	−3·8	+0·4	+0·8	+1·9	−11·0	−9·6	−1·7	+2·5	−0·6	−0·8	+0·3
												QUIET DAYS												
Year	+15·8	−2·1	−10·6	+0·1	+3·0	−1·5	−0·4	+1·1	−3·1	−15·1	+4·4	+9·2	−3·5	−4·1	+0·7	+1·5	+4·3	−0·9	−4·7	−0·9	+2·2	−0·1	−0·9	0·0
Winter	+8·9	+1·3	−7·0	−1·8	+2·2	−1·4	−1·1	+0·7	−3·3	−7·3	−0·5	+5·6	−1·7	−2·8	+0·5	+1·8	+1·1	−1·4	−1·1	−0·3	+1·2	+0·2	−0·6	−0·2
Equinox	+19·3	+1·0	−11·7	−1·4	+4·8	−1·5	−0·7	+1·6	−2·4	−15·0	+4·3	+9·7	−3·9	−5·6	+1·2	+1·8	+4·3	−0·9	−5·1	−1·6	+2·7	−0·2	−1·3	−0·1
Summer	+19·1	−8·8	−13·1	+3·5	+2·0	−1·6	+0·7	+1·1	−3·7	−23·0	+9·3	+12·1	−5·0	−4·0	+0·5	+1·0	+7·5	−0·6	−8·0	−0·9	+2·7	−0·3	−0·8	+0·2
												DISTURBED DAYS												
Year	+5·3	−18·6	−21·6	+5·5	+3·6	−0·9	+0·2	−1·0	−23·2	−21·7	−4·8	+10·0	−1·5	−5·9	+2·2	−0·1	−15·3	−41·0	−11·7	−6·1	+4·9	+1·2	+1·0	+0·9
Winter	−9·2	−10·6	−18·5	−6·2	+1·2	−1·7	+1·2	−1·7	−27·5	−13·4	−10·5	+3·7	−0·3	−6·8	+4·1	−1·2	−10·1	−39·7	−6·3	−14·0	+6·0	−0·8	+2·8	−0·2
Equinox	+15·5	−14·8	−24·1	+11·5	+5·1	−1·1	−0·8	+0·2	−28·3	−20·8	−3·2	+13·9	−2·9	−8·3	+0·7	+1·1	−20·2	−46·1	−16·1	+0·8	+5·9	+5·8	+0·5	+0·8
Summer	+9·7	−30·4	−22·2	+11·4	+4·6	+0·1	0·0	−1·5	−13·8	−31·0	−0·7	+12·2	−1·2	−2·5	+2·0	−0·1	−15·5	−37·3	−12·9	−5·1	+2·7	−1·5	−0·3	+2·0

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.	3·9	224	13·5	256	2·9	120	0·2	331	16·3	247	9·1	312	5·3	208	2·8	80	18·5	195	7·9	196	4·7	110	1·3	123
Feb.	14·2	78	11·3	255	4·4	123	1·4	302	14·6	225	8·8	337	5·5	208	3·9	20	10·7	197	4·7	228	1·7	121	2·3	225
Mar.	18·9	95	12·9	272	5·3	102	0·6	334	19·3	220	11·7	13	7·3	201	2·2	59	19·2	181	8·2	252	2·6	43	1·7	295
Apr.	22·6	111	19·0	275	7·1	112	1·2	326	23·3	203	14·3	25	8·5	213	1·6	31	9·9	172	9·6	250	3·5	92	0·5	245
May	21·8	140	18·6	290	5·4	136	1·3	294	26·7	196	14·9	32	5·9	240	1·0	74	12·0	189	11·6	265	3·3	152	1·7	321
June	25·0	136	17·6	295	0·6	106	1·5	145	28·9	196	12·9	33	4·6	241	0·3	267	12·3	179	13·1	269	1·7	104	0·6	229
July	20·3	122	12·9	284	1·5	106	1·0	60	24·3	193	13·4	37	4·5	227	0·9	24	8·4	138	7·8	271	2·1	103	0·8	325
Aug.	21·3	122	11·5	292	3·2	140	1·4	45	21·3	205	12·2	43	5·9	224	2·2	38	14·0	176	6·5	257	4·4	94	0·7	285
Sept.	23·8	101	13·6	280	4·1	136	1·2	9	19·5	217	11·3	30	7·5	222	2·2	53	9·8	181	8·1	253	3·4	95	0·9	269
Oct.	14·0	92	14·2	291	4·3	142	1·3	351	22·4	233	11·3	359	6·2	217	3·9	66	22·4	207	10·1	277	4·3	77	0·3	8
Nov.	9·5	86	9·9	268	2·3	114	1·0	25	15·6	237	8·2	339	3·6	203	1·6	85	16·3	187	7·0	249	0·8	346	0·8	253
Dec.	5·0	75	4·6	265	1·1	191	1·0	79	10·7	241	2·4	340	1·0	230	1·7	119	5·5	158	1·4	198	0·6	97	0·9	294
Year	15·3	112	12·9	279	3·4	124	0·6	7	19·2	214	9·8	16	5·3	218	1·8	55	12·8	185	7·4	255	2·4	97	0·7	272
Winter	6·4	85	9·8	260	2·5	126	0·5	30	14·1	237	6·9	330	3·8	208	2·0	63	12·5	189	4·8	221	1·6	106	0·8	225
Equinox	19·7	101	14·8	279	5·0	121	1·0	347	20·7	218	11·9	17	7·3	213	2·4	56	14·9	189	8·9	259	3·3	79	0·7	283
Summer	21·9	131	15·1	291	2·6	132	0·4	66	25·3	197	13·3	36	5·2	233	0·9	40	11·1	173	9·7	267	2·6	113	0·8	305
												QUIET DAYS												
Year	8·3	101	10·6	277	3·3	126	1·2	355	15·4	195	10·2	32	5·4	230	1·7	38	4·4	106	4·8	265	2·2	103	0·9	282
Winter	9·0	85	7·2	262	2·6	133	1·3	315	8·0	207	5·7	2	3·3	221	1·9	27	1·8	146	1·2	264	1·2	91	0·6	266
Equinox	19·4	90	11·8	270	5·0	117	1·7	348	15·2	192	10·6	30	6·8	225	2·1	47	4·4	105	5·3	259	2·7	104	1·3	280
Summer	21·1	118	13·5	291	2·6	139	1·3	43	23·3	192	15·3	44	6·4	241	1·1	40	7·5	98	8·1	270	2·7	105	0·8	295
												DISTURBED DAYS												
Year	19·3	167	22·3	291	3·7	113	1·0	183	31·8	230	11·1	341	6·1	204	2·2	104	43·7	204	13·2	249	5·0	86	1·3	62
Winter	14·1	224	19·5	258	2·1	154	2·1	156	30·6	247	11·1	296	6·8	193	4·2	119	40·9	197	15·3	211	6·0	107	2·8	108
Equinox	21·5	137	26·7	302	5·2	112	0·8	299	35·1	237	14·3	353	8·8	209	1·3	43	50·4	207	16·1	279	8·3	55	0·9	47
Summer	31 9	166	24 9	303	4 6	98	1 5	191	33 9	207	12 2	3	2 8	215	2 0	107	40 4	206	13 9	255	3 1	128	2 0	4

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.

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 i.e. 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, i.e. 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 16h. 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.

Solar radiation. The factors by which the printed values 1938 to 1945 should be multiplied are given in the Introduction for the years in question*.

Identification numbers of instruments in use in 1949

Thermometers Nos.788 and 738 continued in use as the control dry-bulb and wet-bulb thermometers respectively. Rain measures Nos.1846 and 1999 were used as the measuring glasses for the control rain-gauge during the year. Earth thermometer M.O.5, which had been used continuously since before 1923 to measure temperature at a depth of 30 cm., was replaced on 12 April by thermometer M.O.20430, graduated in degrees Fahrenheit. Grass minimum thermometer M.O.18013 was broken on 6 December and was replaced by M.O.18005.

Thermometer corrections 1949

	No.788 *N.P.L. 1933*	*No.738* *N.P.L. 1938*	*M.O.5* *N.P.L. 1913*	*M.O.20430* *N.P.L. 1948*	*M.O.18079* *N.P.L. 1918*	*M.O.18013* *N.P.L. 1929*	*M.O.18005* *N.P.L. 1929*
	°F.	°F.	°A.	°F.	°F.	°F.	°F.
Certified	2 +0·1	2 +0·2	250 +0·1	22 −0·1	22 0·0	2 0·0	2 −0·2
	12 +0·1	12 +0·1	273 0·0	32 −0·1	32 0·0	22 0·0	22 −0·2
	32 0·0	32 0·0	280 0·0	52 −0·1	52 0·0	32 0·0	32 0·0
	52 −0·1	52 −0·1	290 0·0	62 −0·1	62 +0·1	52 0·0	52 0·0
	72 0·0	72 −0·1	300 0·0	77 −0·1	72 0·0	72 0·0	72 0·0
	92 0·0	92 −0·2	310 0·0	92 −0·2	92 0·0	.. ..	.. ..
Applied	0·0	0·0	0·0	−0·1	0·0	0·0	Below 22 −0·2

Notes on the meteorological summaries

The year 1949 was remarkable for its exceptional warmth, the mean temperature for the year, 284·4°A. (52·5°F.), being 2·9°F. above the average of 282·8°A. (49·6°F.) for the period 1871–1915. March, May and November were the only normal months. All the others had mean temperatures far in excess of the average; January, July, August and December each being about 3·5°F. warmer, whilst April and October were each 4·5°F. above average. September, with a mean temperature of 290·7°A. (63·9°F.), 7·1°F. in excess of the average for 1871–1915, was one of the warmest on record, and has only been equalled once, i.e. in September 1921, since 1871. There were 18 days, 4 in June, 8 in July, 4 in August and 2 in September, on which the maximum temperature in the north-wall screen exceeded 300°A. (80·6°F.). The highest reading was 302·9°A. (85·8°F.) at 15h.10m. on 4 September. There were no "ice days", i.e. days when the maximum temperature in the north-wall screen was 273°A. (32·0°F.) or less. The lowest temperature registered was 267·7°A. (22·5°F.) at 6h.50m. on 5 February, whilst the lowest reading of the grass minimum thermometer was 261·3°A. (10·9°F.) on 3 and 4 February.

The rainfall for the year, 485 mm. was 20 per cent below the average for the standard period 1881–1915. September, with only 9 mm. was the driest since 1929, whilst the total for the three months, June, July and August, 79 mm., was the lowest since 1921. May and October were wet months, the total for the latter 133 mm., nearly twice the normal, has only been exceeded 4 times since 1866, i.e. in October 1880, 1891, 1903 and 1923. The heaviest fall in one day during 1949 was 30 mm. on 26 October.

The sunshine for the year, 1790 hours, was 321 hours greater than the average for the period 1906–1935 and made 1949 the sunniest year since the record began in 1880. March was the only month with a total below the average whilst, February, with 106 hours, was the sunniest since 1880. Each of the months April to August had more than 200 hours sunshine. The total for the three months June, July and August of 712 hours was last exceeded in 1933.

The highest wind speed recorded in a gust was 30m./sec. (68 m.p.h.) at 12h.55m. on 1 January. The highest on record is 33m./sec. (73 m.p.h.) on 16 March, 1947.

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

TABLE 152 - DIURNAL VARIATION OF BAROMETRIC PRESSURE FOURIER COEFFICIENTS

Values of c_n, α_n in the series $\sum c_n \sin(15nt + \alpha_n)$, 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	
	1949	1871-1926	1949	1871-1926	1949	1871-1926	1949	1871-1926	1949	1871-1926	1949	1871-1926	1949	1871-1926	1949	1871-1926
	mb.	*mb.*	°	°	*mb.*	*mb.*	°	°	*mb.*	*mb.*	°	°	*mb.*	*mb.*	°	°
January	0·27	0·02	43	315	0·37	0·31	149	151	0·19	0·17	340	346	0·12	0·07	195	202
February	0·17	0·05	68	73	0·34	0·36	146	146	0·16	0·12	318	340	0·05	0·03	87	108
March	0·48	0·11	11	38	0·53	0·40	147	149	0·06	0·07	357	332	0·05	0·04	20	25
April	0·39	0·28	330	31	0·47	0·40	157	151	0·06	0·03	150	185	0·04	0·04	314	353
May	0·27	0·32	55	27	0·40	0·35	144	148	0·08	0·09	155	161	0·03	0·02	313	319
June	0·36	0·30	23	17	0·38	0·32	137	143	0·45	0·09	148	160	0·02	0·01	1	260
July	0·55	0·26	11	16	0·32	0·31	146	140	0·11	0·10	161	153	0·02	0·01	25	281
August	0·42	0·21	347	20	0·42	0·34	144	144	0·10	0·06	168	155	0·07	0·04	312	309
September	0·25	0·12	18	6	0·42	0·40	150	152	0·27	0·01	5	350	0·07	0·04	314	332
October	0·14	0·06	68	76	0·50	0·38	159	160	0·10	0·09	15	359	0·05	0·01	300	22
November	0·28	0·03	78	124	0·40	0·34	169	160	0·17	0·13	5	358	0·04	0·03	193	183
December	0·23	0·08	254	137	0·38	0·31	158	152	0·15	0·15	3	353	0·09	0·07	216	205
Arithmetic mean	0·32	0·15			0·41	0·35			0·16	0·09			0·05	0·03		
Year	0·24	0·14	17	29	0·41	0·35	151	150	0·03	0·03	13	359	0·02	0·01	267	280
Winter	0·12	0·03	58	111	0·37	0·33	156	152	0·16	0·14	346	350	0·06	0·05	191	208
Equinox	0·28	0·14	50	32	0·48	0·39	153	153	0·04	0·04	23	345	0·05	0·03	323	359
Summer	0·37	0·27	14	20	0·38	0·33	143	144	0·11	0·08	157	157	0·02	0·02	316	305

TABLE 153 - DIURNAL VARIATION OF TEMPERATURE FOURIER COEFFICIENTS

Values of c_n, α_n in the series $\sum c_n \sin(15nt + \alpha_n)$, 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	
	1949	1871-1926	1949	1871-1926	1949	1871-1926	1949	1871-1926	1949	1871-1926	1949	1871-1926	1949	1871-1926	1949	1871-1926
	°	°	°	°	°A.	°A.	°	°	°A.	°A.	°	°	°A.	°A.	°	°
January	1·31	0·99	215	221	0·44	0·43	31	35	0·16	0·17	182	208	0·06	0·01	259	3
February	2·40	1·53	217	221	0·81	0·57	34	34	0·17	0·12	194	211	0·13	0·06	182	169
March	2·49	2·45	213	222	0·54	0·63	34	40	0·10	0·07	360	334	0·10	0·11	188	197
April	3·24	3·21	225	226	0·50	0·48	50	51	0·30	0·22	39	24	0·02	0·07	257	218
May	3·60	3·72	222	227	0·27	0·15	9	74	0·20	0·31	40	35	0·07	0·04	54	20
June	4·09	3·72	219	226	0·39	0·02	287	84	0·30	0·26	6	35	0·15	0·10	58	33
July	4·31	3·68	222	225	0·05	0·06	63	50	0·32	0·29	29	31	0·09	0·07	33	28
August	4·01	3·54	218	226	0·30	0·34	35	52	0·29	0·30	25	28	0·05	0·03	354	218
September	3·23	3·22	225	228	0·65	0·71	34	49	0·09	0·14	21	24	0·13	0·16	230	213
October	2·48	2·32	230	229	0·74	0·76	31	50	0·11	0·10	187	248	0·04	0·12	216	200
November	1·51	1·39	224	226	0·54	0·57	41	44	0·20	0·18	219	232	0·07	0·02	126	141
December	0·85	0·90	221	226	0·38	0·40	47	41	0·17	0·16	233	215	0·04	0·04	49	38
Arithmetic mean	2·79	2·56			0·47	0·43			0·20	0·19			0·08	0·07		
Year	2·79	2·56	221	226	0·42	0·42	33	45	0·07	0·08	27	17	0·01	0·02	142	195
Winter	1·52	1·20	219	223	0·54	0·49	38	39	0·17	0·15	208	217	0·04	0·01	170	121
Equinox	2·85	2·80	223	226	0·60	0·64	36	47	0·10	0·09	33	4	0·07	0·11	216	207
Summer	4·00	3·67	220	226	0·16	0·14	349	59	0·27	0·29	24	32	0·08	0·04	42	27

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

Atmospheric electricity

No intentional changes took place during 1949 in the method and procedures for observing potential gradient, air-earth current and conductivity, from those printed in the Introduction for 1938. Details of the changes of position of the Kelvin electrograph in April 1940 and of the effects on the instrument of the erection of a fire escape in March 1941 are printed in the Introduction for the years in question. From July 1949 onwards, however, the range of values, obtained in the four individual observations of air-earth current which make up one day's observation in the underground laboratory, became so large that no reliable mean values can be given. It seems clear that some instrumental defect or error in observational procedure must have arisen, but the unsatisfactory state of the

observations was not realised until it was too late to establish the nature of the errors. In view of these errors in the air-earth current measurements, there must be some doubt as to the accuracy of the measurements of potential gradient made with the Wilson apparatus. Check measurements of potential gradient were made about twice a month, using a horizontal wire stretched 1 m. above the grass surface of the paddock and carrying a radioactive "collector" at its centre, as described by Scrase*. Differences between measurements of potential gradient by the Wilson and stretched wire methods ranged up to 15 per cent, but the mean difference was only 4 per cent, the Wilson measurements being the greater. It was decided to use the stretched wire measurements for standardizing the electrograph records from September 1949 onwards. The Wilson measurements of potential gradient are published for the whole year, but they must be treated with some reserve after June.

The mean factor for the year for the Kelvin electrograph was 4·23 giving an equivalent height for the collector of 23·6 cm. In 1949 there were 192, 135 and 38 days of electrical character, 0, 1, and 2 respectively. The extreme hourly values of potential gradient in Table 176 are +1605 volts per metre at 9h. on 2 November and −1340 volts per metre at 15h. on 4 March.

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

1949	*Calendar days*	*Other spells*	*Total*
November	5	0	5

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

Atmospheric pollution

During 1949 the highest estimate of pollution was 2·1 mg.m.$^{-3}$, this value occurring on 29 January at 19h. and 20h. also on 6 February at 14h. There were 25 days on which the pollution reached 1·0 mg.m.$^{-3}$. The number of hours credited with 1·0 mg.m.$^{-3}$ was 185 of which 63 were recorded during February, 55 in November and 33 in January and October.

Seismology

The seismological diary and table of microseisms, which were printed in the *Observatories' Year Book* from 1922 to 1939 are omitted. The distribution of the *Kew Monthly Bulletin* which ceased in May 1940 was resumed in January 1947. Seismological data for 1949 are also published in the *International Seismological Summary*.

Summary

No change took place in instruments or procedures from those printed in the Introductions for 1938, 1939 and 1947. The Galitzin seismographs, which had been thoroughly overhauled during 1948, were adjusted and calibrated between April and July 1949. The adjustment was that adopted by Galitzin, the free periods of pendulum and galvanometer being the same for each instrument, about 20 seconds for the horizontal instruments and 13 seconds for the vertical component. The total number of shocks measured during the year was 369. The phases of 113 of these were sufficiently well defined to allow an estimate of the epicentral distance to be computed.

No British earthquake was recorded.

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

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

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	76·8	*63·0*	*67·1*	39·6	34·4	36·5	30·0	10·1	20·7	16·2	12·8	14·4	*34·3*	31·4	32·6	09·7	05·0	06·5
2	94·0	72·1	83·7	*43·4*	39·6	*41·8*	*36·8*	30·0	*33·9*	13·6	11·1	12·4	32·8	27·6	30·5	12·4	09·7	11·5
3	06·6	94·0	01·9	42·7	39·5	41·4	36·2	31·1	33·1	12·8	04·2	10·0	28·8	17·4	23·0	11·6	*01·7*	*05·7*
4	06·5	96·2	00·9	39·9	34·2	36·9	31·1	17·8	23·8	09·7	01·3	04·7	17·4	99·9	08·3	13·4	03·1	07·1
5	30·2	05·8	21·2	34·2	30·5	32·1	24·9	19·8	22·8	14·5	02·5	10·0	03·7	96·9	99·3	20·2	13·4	16·7
6	34·6	30·2	32·7	31·7	25·8	28·8	19·8	15·4	17·2	02·5	85·9	*95·8*	13·7	03·7	09·7	20·0	14·3	17·4
7	34·0	16·6	27·2	25·8	14·8	22·0	15·4	08·9	11·1	09·0	*85·0*	98·1	27·3	13·0	19·2	14·3	08·3	10·5
8	29·0	15·0	20·5	21·8	14·0	18·2	12·1	09·1	10·4	23·9	09·0	17·4	28·8	24·4	26·8	17·3	12·4	15·2
9	29·8	27·5	28·8	15·7	*95·8*	*07·9*	15·0	11·2	12·5	28·1	23·9	*27·0*	33·3	26·4	30·5	19·1	16·7	17·6
10	29·1	13·4	21·9	23·4	15·7	21·3	17·7	14·9	16·3	28·0	18·5	23·9	33·9	31·5	*32·9*	20·2	18·0	19·1
11	13·4	07·1	09·4	24·8	23·1	23·8	17·8	14·0	16·3	18·5	11·2	13·7	32·6	28·9	30·6	21·5	17·7	18·5
12	30·8	11·1	21·3	23·6	11·8	17·1	14·0	07·8	10·2	15·1	09·7	11·5	31·3	27·7	29·6	25·8	21·5	24·0
13	32·7	28·7	31·2	25·3	20·6	23·9	09·7	*05·5*	*07·7*	20·3	14·8	17·1	28·8	17·5	23·2	25·7	23·3	24·6
14	28·9	26·6	27·4	25·8	23·9	24·7	18·6	08·6	12·4	22·8	20·4	21·5	17·5	06·8	10·7	24·8	23·2	24·0
15	28·4	22·0	25·8	29·9	25·2	28·1	28·9	18·6	25·7	21·4	15·5	18·8	06·8	03·5	05·1	25·6	22·6	24·1
16	23·1	19·4	21·6	29·9	25·2	28·0	24·6	12·9	17·3	17·3	13·0	14·7	04·2	97·8	00·9	25·1	23·1	23·8
17	22·1	14·7	18·0	25·2	22·0	23·9	19·3	09·8	15·1	20·6	17·3	19·3	00·4	97·4	*98·4*	26·0	24·1	*25·1*
18	21·2	18·0	19·5	22·0	16·1	18·3	23·0	10·2	16·0	26·3	18·4	21·1	09·5	00·4	04·6	24·9	22·1	23·7
19	19·5	13·5	16·5	27·2	17·7	24·5	28·5	23·0	26·0	26·9	20·8	24·0	16·0	09·5	12·7	25·1	22·5	23·8
20	19·1	15·1	17·4	27·0	22·9	24·4	28·4	20·7	25·9	23·9	14·4	20·3	20·9	16·0	18·4	*26·2*	22·8	24·5
21	23·6	16·8	20·1	25·1	20·5	22·1	26·1	18·7	22·4	14·4	03·8	08·2	21·7	18·4	20·1	23·9	20·4	22·3
22	28·8	23·6	27·0	30·7	25·1	28·6	32·6	26·1	29·7	24·5	13·9	20·9	18·4	09·5	13·0	22·3	19·3	21·0
23	27·3	22·2	24·1	28·5	25·9	27·2	34·0	30·1	32·4	24·1	19·1	21·8	09·7	03·4	07·3	20·9	17·9	19·4
24	33·0	21·7	26·5	34·2	27·2	30·1	30·3	21·3	25·8	19·1	06·9	11·9	05·8	*96·4*	00·9	22·1	19·3	20·9
25	32·8	27·9	30·2	36·7	32·4	34·7	21·3	18·1	19·6	14·1	05·0	08·4	08·1	05·2	06·5	20·8	15·3	17·9
26	30·6	27·2	29·0	32·4	17·9	24·3	24·1	20·5	21·8	23·2	14·1	19·8	13·7	99·0	05·3	21·0	17·0	18·8
27	31·7	29·5	30·5	25·3	15·9	18·4	25·3	22·6	24·2	24·2	22·1	23·1	13·7	05·1	10·1	22·1	20·6	21·3
28	36·2	30·6	33·2	30·3	14·7	25·4	24·5	22·7	23·7	22·5	16·4	19·7	07·7	02·4	04·7	22·2	20·8	21·7
29	41·5	36·1	38·4				25·3	23·2	24·1	23·1	17·7	20·3	07·9	05·7	07·1	24·8	22·1	23·2
30	*44·7*	40·9	*42·7*				23·8	19·5	21·3	*31·4*	23·1	26·5	08·5	06·7	07·6	26·0	23·4	24·4
31	42·0	33·0	36·3				19·7	15·1	17·1				08·2	05·5	06·5			
Mean	25·23	16·76	21·03	29·36	22·59	26·23	23·83	17·32	20·53	19·73	11·73	15·88	17·59	14·03	14·07	21·17	17·39	19·14

	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	*29·6*	26·0	*28·2*	10·2	99·6	07·3	08·9	06·6	08·1	22·0	19·6	20·6	*33·3*	31·6	*32·5*	18·2	07·1	12·9
2	29·3	24·8	27·1	99·6	*89·9*	*92·8*	08·5	06·6	07·5	24·0	20·4	21·8	33·0	30·4	31·8	16·2	07·1	12·1
3	25·3	20·9	23·1	13·6	94·2	05·6	14·4	08·0	10·8	27·3	23·4	25·5	30·7	26·6	28·2	12·6	97·5	03·1
4	22·1	15·0	18·2	17·8	13·6	16·4	15·3	10·6	13·2	27·8	21·5	25·3	26·8	15·7	22·9	07·8	*93·6*	02·8
5	22·9	15·9	19·2	17·3	11·3	13·8	15·7	09·6	11·8	21·5	17·0	18·8	15·7	89·9	99·3	10·0	02·9	05·9
6	23·2	21·8	22·4	17·1	10·7	13·5	20·8	15·7	19·2	18·6	16·4	17·6	94·3	*86·4*	90·5	11·1	08·3	09·6
7	26·6	22·8	24·6	16·8	02·5	11·0	24·8	20·0	22·2	17·3	11·9	15·0	97·9	86·6	92·7	08·3	97·9	03·4
8	26·6	23·1	25·2	16·3	03·2	10·4	24·8	22·7	23·9	12·0	07·7	09·5	08·3	95·0	00·5	98·3	95·0	*97·2*
9	26·3	24·2	25·3	23·0	16·2	18·7	23·3	19·8	21·6	11·6	06·4	08·7	08·8	99·1	04·1	02·9	94·6	97·9
10	26·8	24·4	25·6	26·8	22·5	25·3	20·3	17·6	19·1	15·0	11·6	13·6	08·0	04·1	05·5	21·5	02·9	11·4
11	26·8	21·7	24·1	32·6	18·3	24·3	23·3	19·7	21·5	19·0	10·6	13·7	08·3	01·7	05·1	28·9	21·5	26·6
12	21·9	12·5	16·5	*34·7*	31·7	*33·1*	23·2	19·1	21·0	28·3	19·0	24·4	04·5	01·8	03·3	29·3	22·5	27·0
13	12·5	07·6	10·0	32·2	27·8	30·3	19·5	07·5	14·1	29·3	26·8	28·0	14·7	02·8	06·3	22·5	09·6	15·3
14	12·5	10·4	11·7	28·6	24·8	26·8	07·5	*02·7*	*04·7*	26·8	15·4	21·2	22·7	14·7	18·9	09·6	96·4	05·3
15	11·7	07·0	08·7	25·2	19·6	22·6	08·9	03·7	05·5	15·4	11·9	13·9	26·1	22·7	24·8	08·4	93·8	99·5
16	08·2	*06·0*	*07·1*	23·6	18·9	20·3	15·5	08·9	12·7	11·9	04·5	08·7	24·9	14·1	20·1	09·5	00·5	05·7
17	10·9	08·1	09·3	26·3	23·3	24·6	18·6	15·5	17·0	11·9	01·9	06·6	14·0	97·4	05·7	05·2	93·9	99·3
18	20·1	10·9	15·5	25·2	22·7	23·9	18·6	15·8	17·4	10·9	96·7	01·8	99·6	95·8	97·3	08·4	93·7	02·9
19	23·1	20·1	22·0	25·3	21·8	23·5	20·2	17·8	19·1	06·0	98·3	02·7	03·2	99·1	01·5	07·4	93·6	00·3
20	23·0	18·9	21·2	23·2	20·7	22·2	19·3	15·0	16·8	05·4	99·6	03·1	07·2	99·6	04·9	13·1	07·4	11·6
21	19·3	17·4	18·5	22·1	18·3	20·4	15·2	12·6	13·5	07·1	97·2	01·8	99·6	90·2	92·1	24·5	12·7	18·6
22	19·4	17·0	18·2	19·6	16·6	18·3	13·1	08·8	11·4	06·9	01·9	04·8	95·9	90·3	93·7	28·1	24·5	26·8
23	18·1	16·8	17·6	19·2	16·4	17·7	12·0	09·2	10·6	06·9	93·5	00·8	90·3	86·5	*87·7*	*32·5*	27·9	*30·8*
24	19·3	17·7	18·6	20·2	18·2	19·2	09·7	07·1	07·9	11·6	99·8	05·7	96·5	88·8	93·1	32·0	24·4	29·0
25	19·2	15·2	17·2	19·7	16·6	18·3	23·6	09·6	17·0	11·0	85·9	99·1	98·5	96·1	97·0	24·4	07·5	17·0
26	18·3	16·6	17·5	17·1	15·1	16·4	25·5	23·6	24·7	16·9	*82·2*	*98·0*	00·6	98·2	99·3	13·9	06·1	10·4
27	18·2	14·7	16·7	20·4	16·5	17·9	*26·2*	24·7	*25·4*	30·5	16·9	24·5	04·7	00·0	01·5	20·6	13·9	17·7
28	19·1	16·1	17·8	23·6	20·1	22·3	25·8	22·1	23·8	31·2	28·4	29·9	17·7	04·7	11·4	20·7	18·2	19·5
29	19·8	16·9	17·7	23·2	19·1	21·1	22·1	17·1	19·4	28·9	27·4	27·9	20·6	17·7	19·5	18·2	11·9	14·6
30	21·2	16·5	19·0	19·8	17·2	18·4	20·6	18·1	19·1	32·5	28·8	30·6	20·2	18·2	19·1	15·6	10·5	12·0
31	16·5	09·3	11·7	17·2	07·8	12·3				*34·0*	32·1	*32·7*				29·2	15·6	23·0
Mean	20·57	16·65	18·57	21·21	15·33	18·35	18·17	13·86	16·00	18·69	10·80	14·72	10·89	03·53	07·01	16·42	06·87	11·91
									Annual	20·19	13·86	16·91						

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.	20·43	*20·31*	20·44	20·49	20·45	20·43	20·40	20·43	20·85	21·21	21·47	21·45	21·05	20·72	20·45	20·60	20·73	21·03	21·23	21·48	21·73	22·02	22·12	22·25	*22·30*	21·03
Feb.	*26·87*	26·73	26·64	26·45	26·35	26·23	26·21	26·19	26·39	26·46	26·54	26·65	26·45	26·00	25·73	25·57	*25·47*	25·64	26·01	26·16	26·24	26·22	26·22	26·22	26·16	26·23
Mar.	20·90	20·85	20·68	20·52	20·36	20·47	20·67	20·94	21·16	*21·25*	21·22	21·09	20·78	20·32	19·95	19·67	*19·52*	19·57	19·89	20·16	20·46	20·68	20·83	20·89	20·95	20·53
Apr.	15·67	15·48	15·35	15·37	15·39	15·57	15·97	16·30	16·49	*16·65*	16·65	16·40	16·19	16·01	15·71	15·49	15·35	*15·26*	15·34	15·62	16·01	16·17	16·21	16·23	16·17	15·88
May	*14·97*	14·73	14·49	14·27	14·12	14·19	14·23	14·35	14·49	14·43	14·35	14·21	14·05	13·87	13·67	13·47	13·33	*13·27*	13·39	13·58	13·93	14·18	14·31	14·27	14·13	14·07
June	19·58	19·15	19·08	18·99	18·95	19·08	19·24	19·42	19·50	19·52	19·41	19·32	19·21	19·09	18·91	18·69	18·55	*18·50*	18·56	18·68	19·00	19·52	19·76	19·84	*19·93*	19·14
July	19·14	19·03	18·95	18·84	18·85	19·03	19·20	19·25	*19·28*	19·15	18·98	18·82	18·63	18·39	18·14	17·87	17·69	*17·55*	17·64	17·80	18·07	18·40	18·57	18·67	18·63	18·57
Aug.	18·53	18·41	18·29	18·22	18·22	18·33	18·59	18·81	19·00	*19·09*	18·94	18·77	18·62	18·47	18·19	17·93	17·63	*17·48*	17·50	17·73	18·18	18·45	18·46	18·50	18·46	18·35
Sept.	16·05	15·99	15·88	15·78	15·68	15·66	15·87	16·10	16·37	*16·53*	16·44	16·28	16·08	15·90	15·67	15·50	*15·38*	15·46	15·59	15·94	16·29	16·44	16·49	16·50	16·46	16·00
Oct.	14·84	14·69	14·51	14·29	14·23	14·22	14·27	14·66	15·10	15·20	15·12	15·05	14·66	14·46	*14·27*	*14·17*	14·18	14·36	14·68	14·95	15·13	*15·40*	15·37	15·30	15·24	14·72
Nov.	*07·64*	07·45	07·29	07·15	07·03	06·94	06·92	07·09	07·38	07·41	07·40	07·19	06·75	06·45	*06·18*	06·23	06·41	06·64	06·94	07·08	07·19	07·24	07·25	07·24	07·16	07·01
Dec.	11·62	11·42	11·49	11·39	*11·29*	11·30	11·40	11·74	12·12	12·41	*12·66*	12·55	12·24	11·91	11·75	11·83	11·87	11·93	11·99	12·10	12·19	12·22	12·18	12·16	11·97	11·91
Annual	17·14	16·97	16·87	16·76	16·69	16·74	16·86	17·06	17·30	*17·39*	17·38	17·27	17·01	16·75	16·50	16·37	*16·29*	16·34	16·51	16·72	16·99	17·20	17·27	17·29	17·25	16·91

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.	21·74	*21·62*	21·74	21·79	21·75	21·74	21·70	21·74	22·16	22·51	22·77	22·75	22·35	22·01	21·74	21·89	22·03	22·32	22·52	22·78	23·03	23·32	23·43	23·56	*23·60*	22·33
Feb.	*28·19*	28·05	27·97	27·77	27·68	27·55	27·54	27·51	27·71	27·77	27·85	27·96	27·75	27·29	27·02	26·87	*26·77*	26·94	27·32	27·47	27·57	27·53	27·53	27·53	27·48	27·54
Mar.	22·21	22·16	21·99	21·83	21·67	21·77	21·98	22·25	22·47	*22·55*	22·53	22·39	22·07	21·62	21·23	20·96	*20·81*	20·86	21·18	21·46	21·76	21·98	22·13	22·20	22·25	21·83
Apr.	16·95	16·76	16·63	16·65	16·68	16·86	17·26	17·58	17·77	*17·92*	17·91	17·66	17·45	17·27	16·97	16·75	16·61	*16·52*	16·64	16·89	17·28	17·44	17·49	17·51	17·45	17·15
May	*16·24*	16·01	15·77	15·55	15·40	15·47	15·51	15·61	15·76	15·69	15·62	15·47	15·31	15·12	14·92	14·71	14·58	*14·52*	14·64	14·84	15·29	15·45	15·57	15·55	15·41	15·35
June	20·85	20·41	20·35	20·26	20·22	20·35	20·51	20·69	20·76	20·78	20·66	20·56	20·45	20·33	20·15	19·93	19·78	*19·73*	19·79	19·92	20·25	20·78	21·02	21·10	*21·19*	20·41
July	20·39	20·28	20·21	20·10	20·11	20·29	20·45	20·50	*20·52*	20·40	20·23	20·05	19·85	19·62	19·36	19·09	18·91	*18·77*	18·86	19·02	19·30	19·64	19·82	19·91	19·88	19·82
Aug.	19·79	19·66	19·55	19·48	19·48	19·60	19·85	20·07	20·26	*20·34*	20·28	20·01	19·85	19·71	19·42	19·16	18·86	*18·70*	18·72	18·97	19·42	19·69	19·71	19·75	19·71	19·59
Sept.	17·30	17·24	17·14	17·03	16·93	16·91	17·12	17·35	17·62	*17·78*	17·68	17·52	17·31	17·13	16·90	16·73	*16·60*	16·69	16·82	17·17	17·53	17·69	17·73	17·75	17·71	17·25
Oct.	16·11	15·96	15·78	15·56	15·49	15·49	15·54	15·93	16·37	16·46	16·38	16·31	15·91	15·71	15·51	*15·41*	15·43	15·61	15·94	16·21	16·39	*16·66*	16·64	16·57	16·51	15·99
Nov.	*08·93*	08·73	08·57	08·44	08·32	08·22	08·20	08·38	08·66	08·69	08·67	08·46	08·02	07·72	*07·45*	07·50	07·69	07·92	08·21	08·36	08·47	08·52	08·53	08·52	08·44	08·29
Dec.	12·91	12·70	12·78	12·67	*12·57*	12·59	12·69	13·03	13·41	13·70	*13·94*	13·84	13·53	13·19	13·03	13·11	13·15	13·22	13·27	13·39	13·47	13·51	13·47	13·45	13·26	13·20
Annual	18·41	18·25	18·15	18·04	17·97	18·02	18·14	18·34	18·58	*18·66*	18·65	18·53	18·27	18·01	17·76	17·62	*17·55*	17·60	17·77	17·99	18·26	18·47	18·54	18·57	18·53	18·18

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

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 bulb 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	81·6	77·4	79·4	78·8	75·3	77·3	82·9	74·0	79·2	83·7	77·2	79·6	87·4	75·7	81·8	88·0	81·4	*84·9*
2	80·7	74·7	78·7	78·5	70·4	74·8	79·8	72·5	75·1	87·0	78·3	82·3	89·0	77·6	83·3	89·3	*79·4*	84·9
3	76·2	73·1	74·8	76·7	68·6	*72·4*	80·9	*71·2*	75·7	86·2	83·4	84·9	89·5	80·0	83·9	87·8	83·3	85·1
4	81·8	72·2	78·2	78·7	68·4	72·5	76·7	74·3	75·8	86·5	83·6	84·9	90·3	80·0	83·8	90·7	83·1	86·9
5	79·9	76·0	78·3	80·6	*67·7*	73·4	76·5	71·6	74·1	85·7	81·8	84·2	85·6	80·0	83·0	91·5	82·4	87·0
6	82·2	76·6	80·2	79·7	69·4	73·1	75·0	71·5	*73·6*	86·5	83·3	85·0	85·5	78·3	82·1	95·1	83·5	89·0
7	82·7	80·7	81·8	81·1	68·8	77·0	79·2	73·9	76·3	83·9	77·2	80·5	86·4	78·3	83·1	93·8	85·2	89·4
8	82·7	75·0	78·6	81·8	77·9	79·7	76·8	73·5	75·2	82·0	76·3	*78·8*	90·8	75·7	84·0	91·6	85·7	88·2
9	78·2	73·5	75·4	84·5	77·1	79·8	77·4	72·4	74·3	84·2	73·5	79·1	83·4	80·3	*81·4*	94·0	85·4	90·0
10	79·0	73·5	76·9	82·0	72·9	78·0	79·0	73·2	75·7	84·8	*73·1*	80·2	88·6	*74·7*	82·1	95·8	87·3	91·3
11	81·8	77·1	79·3	81·1	70·3	75·9	79·7	72·8	75·7	89·6	79·8	84·4	91·7	78·1	85·2	94·8	86·7	90·5
12	77·8	73·3	76·1	81·4	75·0	78·1	80·4	71·3	76·8	89·4	84·3	86·4	90·6	80·5	84·8	96·4	84·9	90·4
13	81·3	72·8	77·6	80·7	74·6	77·8	84·1	77·0	81·1	90·0	83·5	86·3	91·3	80·8	85·3	95·9	86·8	90·8
14	*84·8*	80·9	*82·8*	83·1	79·1	81·3	83·4	79·2	80·8	91·3	82·7	86·7	91·6	78·9	85·7	92·0	84·5	87·9
15	83·3	79·3	81·5	84·1	80·2	82·3	81·7	75·1	78·6	95·9	79·4	88·2	90·6	83·6	86·3	90·1	81·8	86·4
16	83·7	80·2	82·3	83·6	74·5	79·7	86·4	77·6	81·2	*98·5*	81·6	*90·3*	91·3	83·8	86·5	91·1	79·8	85·9
17	83·7	79·2	81·8	84·6	72·0	77·2	85·1	77·8	81·3	95·9	84·7	89·7	89·4	83·1	85·5	92·0	82·1	86·9
18	84·2	79·3	81·6	84·4	73·7	79·9	81·7	76·5	79·7	92·5	82·7	87·9	88·0	82·1	85·0	92·0	83·2	87·3
19	83·1	81·7	82·5	83·7	75·5	79·7	81·5	74·7	77·7	90·8	81·2	85·8	91·6	78·9	85·8	91·1	83·1	85·8
20	83·0	78·6	80·4	84·5	73·5	79·9	81·8	72·3	77·1	88·9	79·1	84·0	90·9	80·5	84·9	96·3	82·9	89·0
21	82·0	78·8	80·1	*86·0*	79·2	82·8	84·8	77·5	81·2	89·2	78·2	83·0	*93·5*	80·0	86·6	96·5	84·7	90·6
22	80·8	75·0	78·5	83·9	76·9	80·8	85·7	80·2	83·0	87·4	77·1	82·4	*93·5*	81·0	*87·6*	93·1	84·2	87·5
23	82·0	77·7	79·9	85·9	82·2	*84·1*	85·3	80·9	*83·4*	88·7	79·3	83·8	90·8	85·4	87·0	94·3	82·2	88·3
24	80·1	74·7	78·2	84·0	80·0	82·6	86·8	78·5	82·2	90·0	77·1	84·0	90·3	82·2	86·4	96·7	83·7	89·3
25	81·6	77·5	79·3	82·2	76·9	79·8	87·8	75·2	81·5	84·8	79·8	82·4	89·9	84·0	86·3	98·7	84·4	91·2
26	82·3	75·1	79·7	84·8	77·5	81·2	*90·1*	76·2	83·0	86·7	77·9	82·0	88·7	81·7	84·7	00·3	85·8	93·0
27	83·8	75·0	79·0	82·0	76·6	79·5	84·1	76·7	79·5	88·3	79·9	84·6	87·4	81·9	85·2	*02·1*	88·4	95·4
28	82·5	72·5	76·1	82·3	74·0	78·3	80·5	76·4	78·6	88·0	81·4	85·0	90·8	82·4	86·1	00·6	90·4	*95·8*
29	78·0	*70·8*	*74·1*				80·8	76·1	78·4	85·6	78·4	81·9	88·6	79·6	84·6	97·4	88·4	93·6
30	79·4	71·1	75·3				81·3	76·7	78·8	85·2	77·8	81·1	88·5	81·5	84·8	01·1	87·6	93·6
31	80·1	73·3	77·0				81·6	77·4	78·7				89·2	79·2	85·2			
Mean	81·4	76·0	78·9	82·3	74·6	78·5	81·9	75·3	78·5	88·2	79·8	84·0	89·5	80·3	84·8	94·3	84·4	89·2

	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	98·5	88·1	92·9	94·8	88·8	91·2	96·1	89·2	92·2	91·6	84·5	87·4	80·9	72·0	75·8	81·3	79·8	80·6
2	98·0	86·8	91·8	93·0	88·8	90·8	94·2	86·1	90·7	91·2	83·4	87·0	81·2	*70·5*	75·2	80·3	76·3	78·1
3	00·0	83·0	91·9	92·3	86·6	89·2	96·3	88·8	91·9	*95·8*	84·1	89·5	82·5	71·4	77·6	*86·0*	77·9	83·5
4	00·7	84·0	92·5	94·4	85·1	89·4	*02·9*	86·9	95·4	95·3	85·3	89·9	84·9	79·5	82·4	84·5	79·4	81·6
5	94·0	86·9	90·2	96·2	84·2	91·0	01·1	91·2	*96·0*	93·8	84·1	88·8	83·3	78·1	81·8	82·8	77·2	80·3
6	90·5	85·0	88·2	96·1	86·7	91·3	96·6	88·4	92·0	93·9	85·2	88·6	81·6	76·0	78·6	84·6	77·1	80·5
7	88·1	83·3	*85·8*	93·1	83·9	89·8	95·4	86·2	90·4	93·1	84·2	88·6	82·2	76·1	78·4	84·9	83·2	84·1
8	95·3	*82·8*	88·3	93·7	88·3	90·7	94·5	85·5	90·2	93·2	85·2	88·9	82·5	76·5	79·6	83·8	75·3	79·4
9	92·8	84·7	88·6	94·1	84·2	89·2	95·9	87·5	91·1	92·2	85·2	88·7	*86·6*	78·3	81·3	77·6	74·3	75·8
10	99·2	82·9	91·1	93·6	84·0	88·9	96·6	84·3	89·5	92·5	84·0	88·2	85·4	80·0	82·7	77·2	74·1	75·6
11	00·8	84·3	92·7	91·5	84·4	88·2	97·2	85·2	91·5	91·5	87·4	89·7	86·2	81·6	*83·5*	77·0	73·2	75·3
12	*02·7*	86·6	95·6	94·4	*81·4*	*88·0*	97·9	88·4	92·5	92·5	85·0	88·3	84·5	80·0	82·4	78·0	*71·7*	*74·7*
13	98·8	90·1	94·3	99·9	83·8	91·8	95·9	89·2	91·8	92·1	83·9	88·1	82·1	77·8	80·0	82·7	78·0	80·9
14	97·8	89·1	92·6	01·1	86·9	93·6	91·8	88·4	89·9	93·7	83·1	88·8	82·4	73·0	78·8	81·6	79·3	80·5
15	97·1	89·6	92·6	*01·5*	85·5	*93·9*	93·8	87·1	90·4	92·4	88·0	*90·1*	78·8	72·0	*75·1*	81·1	75·5	79·3
16	95·2	88·0	91·1	96·3	85·1	90·4	93·5	84·1	88·4	89·8	85·7	88·2	80·6	73·7	77·0	83·0	74·5	79·2
17	94·3	87·5	90·1	94·1	85·3	89·4	93·4	84·5	88·6	88·3	83·5	85·8	80·9	76·3	79·2	83·5	76·9	80·3
18	91·3	85·2	88·1	93·8	86·5	89·5	92·5	*82·0*	*87·5*	89·7	82·8	87·3	82·5	73·5	79·5	83·3	77·1	79·0
19	94·1	84·5	89·3	98·4	84·4	92·0	92·9	84·0	88·2	88·4	83·1	85·8	81·2	73·8	78·6	84·0	77·4	80·9
20	95·0	83·8	90·0	99·7	87·5	93·1	93·1	83·8	88·7	87·4	82·2	84·5	82·6	76·0	78·7	80·2	74·2	76·9
21	98·2	88·4	92·5	98·5	86·4	92·0	90·3	86·8	88·5	85·8	83·0	83·7	85·4	80·8	83·2	79·7	75·2	77·1
22	00·8	89·2	94·9	00·5	85·6	92·7	95·0	89·1	91·4	86·1	79·1	82·1	83·6	79·7	81·0	81·4	73·4	78·2
23	00·6	89·3	95·3	95·5	87·7	91·1	94·4	88·4	91·2	87·5	77·5	82·6	83·3	75·8	80·5	82·4	80·6	81·4
24	01·7	90·4	95·9	97·4	88·0	92·1	94·0	89·0	91·3	86·3	81·2	83·2	82·5	81·2	81·9	82·5	78·4	80·7
25	02·1	90·2	95·9	94·3	88·9	91·4	95·7	86·6	90·4	91·6	82·3	87·1	83·1	81·5	82·1	82·6	77·8	80·4
26	01·7	90·2	*96·0*	96·7	88·3	91·9	94·5	85·6	90·3	87·5	76·5	82·0	82·7	81·1	81·7	85·3	82·6	*84·1*
27	99·7	91·5	94·9	96·6	88·3	92·0	94·7	88·6	91·4	81·5	72·2	77·2	82·0	79·9	80·9	84·3	80·5	82·8
28	97·4	89·2	92·7	96·9	88·3	92·1	94·7	88·2	90·6	83·1	*71·9*	77·4	80·5	75·6	78·5	82·8	77·3	81·2
29	95·4	88·3	91·5	97·3	89·3	92·2	93·7	87·6	90·1	83·5	75·2	78·7	78·5	73·5	75·9	81·7	77·1	80·0
30	96·3	86·3	91·3	96·4	88·3	92·3	93·0	87·1	89·7	80·0	72·5	*75·6*	82·1	76·9	80·0	80·7	76·3	78·3
31	95·6	89·3	91·5	00·1	87·4	93·5				81·4	72·3	76·3				78·3	76·8	77·6
Mean	97·2	87·0	91·9	96·2	86·4	91·1	95·1	86·9	90·7	89·4	81·7	85·4	82·5	76·7	79·7	81·9	77·0	79·6
									Annual	88·4	80·6	84·4						

MEAN RELATIVE HUMIDITY AND VAPOUR PRESSURE FOR EACH DAY

Mean percentages 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	84·5	8·1	75·4	6·3	*46·7*	4·4	85·8	8·4	61·3	6·9	84·2	11·7	52·9	12·3	77·8	16·3	76·9	17·1	*71·1*	11·7	83·9	*6·3*	87·4	9·1
2	78·0	7·1	77·6	5·4	60·9	4·3	84·9	9·9	61·5	7·7	74·1	10·3	52·5	11·4	80·5	16·4	73·2	14·9	73·7	11·8	92·9	6·7	74·4	6·5
3	87·8	6·1	75·2	*4·4*	67·3	5·0	86·2	12·1	69·9	9·1	*84·3*	11·9	*50·5*	11·0	58·4	10·7	78·3	16·9	79·6	14·9	90·5	7·7	83·3	10·6
4	93·5	8·3	75·9	4·5	87·3	6·5	76·1	10·6	80·7	10·5	64·5	10·2	58·5	13·3	62·1	11·6	72·2	*19·6*	80·8	15·6	83·7	9·9	*69·0*	7·7
5	84·3	7·5	78·1	4·9	71·3	4·7	82·7	11·0	66·4	8·1	61·1	9·8	57·0	11·2	65·7	13·6	*63·9*	17·9	84·1	15·1	86·9	9·9	76·2	7·8
6	95·6	9·7	81·4	5·0	87·4	5·6	*91·7*	12·8	*55·2*	6·4	74·1	13·5	61·0	*10·5*	61·5	12·9	69·5	15·3	87·3	15·5	85·9	7·8	91·2	9·5
7	94·1	*10·7*	*95·0*	7·7	77·0	6·0	62·6	6·5	62·8	7·8	76·5	14·3	72·6	10·7	71·5	13·7	67·6	13·4	83·2	14·7	83·6	7·5	87·2	11·5
8	79·5	7·2	82·7	8·1	59·7	4·3	60·3	5·6	63·4	8·3	77·1	13·3	63·7	11·1	58·5	11·9	68·6	13·5	83·8	15·1	78·3	7·6	85·1	8·2
9	81·7	5·9	72·7	7·2	58·7	*3·9*	56·3	*5·3*	56·1	*6·2*	69·2	13·4	66·6	11·8	60·2	11·1	72·4	15·0	87·5	15·6	91·1	10·0	79·6	5·9
10	90·0	7·3	72·4	6·3	64·5	4·8	64·3	6·5	60·0	6·9	64·2	13·5	64·9	13·5	61·8	11·2	72·9	13·7	89·3	15·4	78·5	9·5	86·2	6·4
11	82·2	7·8	87·2	6·6	78·3	5·8	69·0	9·3	66·0	9·4	65·1	13·0	62·8	14·4	68·6	11·8	73·8	15·7	92·2	*17·5*	88·8	*11·3*	82·7	6·0
12	73·3	*5·6*	81·1	7·1	88·1	7·1	84·0	12·9	71·1	9·9	62·5	12·4	50·5	13·9	62·7	10·7	68·4	15·5	86·9	15·1	78·1	9·2	82·6	*5·7*
13	87·5	7·4	85·0	7·3	82·9	9·0	69·2	10·6	68·0	9·7	73·4	14·9	66·5	16·8	61·7	13·4	68·5	14·9	90·8	15·6	*77·8*	7·8	90·2	9·6
14	87·6	10·6	91·5	10·0	83·1	8·8	75·5	11·8	68·7	10·1	74·3	12·6	70·9	16·2	58·3	14·2	79·5	15·3	87·4	15·7	79·3	7·3	90·8	9·4
15	93·7	10·4	87·9	10·3	67·5	6·1	70·4	12·2	77·5	11·8	65·1	10·0	73·3	16·7	*50·1*	12·4	79·0	15·7	82·3	16·0	*97·0*	6·9	83·3	8·0
16	77·0	9·0	87·3	8·6	71·9	7·8	67·0	13·2	75·4	11·7	66·5	9·9	82·4	17·1	64·0	12·7	67·4	*11·8*	92·3	15·9	91·8	7·5	89·3	8·5
17	82·2	9·3	88·4	7·3	72·7	8·0	69·9	*13·3*	72·8	10·6	68·2	10·8	*84·3*	16·5	56·9	*10·6*	69·5	12·3	78·7	11·6	80·7	7·7	70·5	7·2
18	80·3	9·0	86·4	8·6	61·1	6·0	70·1	11·9	75·3	10·6	59·5	9·7	75·2	12·9	60·7	11·4	76·1	12·6	88·9	14·7	90·5	8·8	81·9	7·7
19	76·3	9·0	82·8	8·1	62·9	5·4	63·1	9·3	70·0	10·3	64·5	*9·5*	60·2	11·1	72·8	16·0	75·7	13·1	77·4	11·4	95·7	8·7	73·3	7·8
20	70·6	7·3	87·8	8·7	75·7	6·2	*55·3*	7·3	*86·5*	12·1	66·5	12·1	63·8	12·4	71·9	16·9	78·5	14·0	88·0	11·9	92·9	8·5	82·8	6·7
21	*68·3*	6·9	85·5	10·4	74·0	8·1	76·3	9·4	73·3	11·4	66·0	13·3	56·5	12·8	68·2	14·9	84·9	15·0	81·4	10·5	88·3	11·0	89·3	7·3
22	85·3	7·7	75·4	8·0	85·3	*10·5*	63·9	7·5	61·9	10·1	74·8	12·4	56·8	15·0	72·0	16·5	85·2	18·2	87·4	10·1	90·5	9·7	91·7	8·1
23	88·2	8·8	83·2	*11·0*	75·8	9·6	67·5	8·7	76·4	12·2	65·8	11·5	58·9	15·8	*86·7*	18·0	*88·9*	18·6	92·7	11·1	90·9	9·4	*97·3*	10·7
24	88·5	7·8	79·3	9·5	67·3	7·8	72·9	9·6	72·4	11·1	58·5	10·9	60·7	11·9	82·7	*18·3*	87·8	18·5	82·9	10·3	88·1	10·0	95·1	10·0
25	78·1	7·5	68·5	6·8	75·3	8·4	65·7	7·8	67·5	10·3	62·2	13·0	62·7	17·5	83·9	17·7	84·3	16·8	87·6	14·1	90·6	10·5	86·2	8·9
26	92·2	9·0	75·4	8·2	68·9	8·5	62·7	7·2	76·4	10·5	58·7	13·7	60·9	17·1	81·8	17·9	88·2	17·4	86·5	9·9	90·6	10·2	88·5	*11·7*
27	90·0	8·4	*61·8*	6·0	75·6	7·3	74·3	10·2	73·7	10·5	*57·4*	15·6	72·6	*19·1*	83·3	18·3	86·2	18·2	79·0	*6·5*	90·7	9·7	87·1	10·5
28	93·4	7·1	72·8	6·5	85·6	7·8	86·2	12·1	82·0	*12·4*	63·5	*17·6*	57·8	13·3	76·4	16·9	80·5	16·2	86·9	7·3	80·5	7·3	92·9	10·1
29	*97·8*	6·5			90·3	8·1	60·8	6·9	71·8	9·8	69·1	16·8	55·1	11·7	79·0	17·6	83·9	16·4	80·9	7·4	89·0	6·7	85·5	8·6
30	90·8	6·5			*91·2*	8·4	70·2	7·6	70·4	9·7	69·2	16·8	56·9	12·2	75·5	16·9	76·9	14·6	*97·3*	7·2	84·4	8·5	90·2	8·0
31	81·7	6·6			88·7	8·1			72·4	10·3			79·4	16·9	73·3	17·7			87·1	6·7			83·8	7·1
Mean*	85·0	7·9	80·5	7·5	74·3	6·8	71·5	9·6	69·9	9·8	68·0	12·6	63·5	14·0	69·3	14·5	76·6	15·6	85·0	12·6	87·1	8·7	85·0	8·4

* Mean of the column.

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.	89·0	88·8	88·2	87·3	88·4	88·6	88·8	89·1	*89·5*	88·2	85·6	82·4	79·9	78·8	77·3	*75·5*	78·1	81·4	83·4	85·2	85·5	86·0	87·0	87·1	88·6	85·0
Feb.	85·5	86·3	87·7	88·1	88·7	88·7	89·2	*90·8*	90·1	88·7	85·0	78·4	74·6	69·8	65·5	*63·1*	64·0	69·1	73·7	77·2	79·3	80·6	83·1	84·9	85·3	80·5
Mar.	81·2	81·8	81·8	82·8	83·3	82·7	83·6	*83·7*	80·5	76·9	73·4	69·7	66·3	63·5	60·7	*59·1*	61·4	63·1	66·2	69·5	74·9	77·3	79·2	79·7	81·6	74·3
Apr.	80·6	82·3	83·9	84·8	*85·5*	85·1	83·5	79·9	75·4	67·8	63·8	62·6	59·6	55·8	55·6	*55·0*	57·8	59·1	62·9	68·4	74·0	76·2	77·5	78·6	80·6	71·5
May	81·0	83·3	85·5	86·7	*87·5*	86·8	85·2	80·7	76·4	69·7	65·7	59·8	57·5	54·2	51·5	51·3	*51·0*	52·8	56·2	60·6	68·0	72·2	75·5	78·3	80·9	69·9
June	81·0	83·3	84·1	85·0	*85·0*	83·4	80·9	76·2	73·4	69·4	64·8	61·7	58·0	55·4	53·9	51·9	50·5	*50·1*	50·4	55·5	60·9	68·3	72·5	76·8	80·1	68·0
July	74·3	77·1	79·6	82·0	*82·3*	81·1	78·0	72·8	67·7	62·9	57·5	54·1	50·5	48·5	47·6	*47·1*	47·1	48·6	50·0	53·2	58·7	64·1	67·5	71·7	74·9	63·5
Aug.	81·3	83·9	85·4	85·8	87·3	*87·5*	86·9	81·0	75·7	69·5	64·2	59·2	55·7	52·7	50·8	*49·8*	50·1	52·3	53·9	58·7	65·7	71·2	76·0	78·7	81·7	69·3
Sept.	86·7	88·3	88·6	89·7	89·6	89·9	*90·5*	88·9	85·5	80·7	74·6	68·7	63·0	59·9	57·3	*56·2*	57·4	60·4	67·0	72·2	75·5	80·3	83·1	85·4	86·4	76·6
Oct.	91·8	92·5	93·2	93·5	93·5	*94·2*	93·5	93·5	91·0	87·5	83·8	79·4	74·3	70·8	*68·6*	68·9	71·5	75·8	79·5	84·0	87·7	89·3	90·9	91·3	92·3	85·0
Nov.	90·0	91·3	91·9	*92·6*	92·5	91·8	91·7	91·8	92·1	90·1	87·9	83·4	80·0	*78·5*	78·7	79·3	81·3	83·9	85·0	85·5	86·6	87·5	87·9	88·6	89·3	87·1
Dec.	88·5	88·9	87·8	*89·5*	89·5	89·0	88·3	87·0	87·0	86·5	84·2	82·3	79·5	*77·8*	77·9	78·8	80·3	81·8	83·3	85·0	85·3	86·1	87·0	88·2	88·7	85·0
Annual	84·2	85·6	86·5	87·3	*87·7*	87·4	86·7	84·6	82·0	78·1	74·1	70·1	66·5	63·8	62·1	*61·3*	62·5	64·9	67·6	71·2	75·1	78·2	80·6	82·4	84·2	76·3

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.	8·0	7·8	7·7	*7·5*	7·6	7·6	7·6	7·7	7·7	7·8	7·8	7·8	7·9	8·0	8·1	8·0	8·1	8·1	8·1	*8·1*	8·0	8·0	7·9	7·9	7·9	7·9
Feb.	7·2	7·1	7·1	*7·0*	7·0	7·0	7·0	7·0	7·1	7·4	7·6	7·7	*7·7*	7·5	7·3	7·2	7·1	7·2	7·3	7·3	7·2	7·3	7·3	7·3	7·2	7·2
Mar.	6·9	6·7	6·6	6·5	6·5	6·4	*6·3*	6·4	6·4	6·6	6·7	6·7	6·7	6·7	6·5	6·5	6·7	6·8	6·8	6·8	7·0	*7·0*	6·9	6·8	6·8	6·7
Apr.	9·4	9·4	9·3	9·2	9·1	8·9	8·9	9·1	9·2	9·0	*8·9*	9·2	9·2	9·0	9·1	9·1	9·4	9·5	9·6	9·6	*9·8*	9·7	9·5	9·4	9·4	9·3
May	9·6	9·6	9·6	9·6	9·5	9·6	9·7	9·7	9·7	9·5	9·4	9·2	9·3	9·1	*9·0*	9·1	9·0	9·2	9·4	9·5	*9·8*	9·8	9·7	9·7	9·7	9·5
June	12·3	12·3	12·2	12·1	*12·0*	12·1	12·3	12·1	12·3	12·4	12·3	12·4	12·4	12·3	12·4	12·3	12·2	12·1	12·1	12·5	12·5	12·5	12·4	*12·5*	12·4	12·3
July	13·8	*13·9*	13·8	13·9	13·6	13·6	13·7	13·7	13·7	13·8	13·5	13·3	13·1	*13·1*	13·2	13·3	13·4	13·5	13·6	13·7	13·7	13·9	13·8	13·7	13·8	13·6
Aug.	14·7	14·6	14·5	14·3	14·2	13·9	14·3	14·2	14·2	14·1	13·8	13·7	13·5	13·4	13·4	*13·4*	13·4	13·7	13·8	14·2	14·5	14·7	*14·9*	14·9	14·8	14·1
Sept.	15·7	15·1	15·4	15·5	15·3	15·3	15·3	15·5	15·8	*16·0*	15·9	15·5	15·0	14·8	14·6	*14·4*	14·5	14·7	15·3	15·5	15·5	15·7	15·7	15·6	15·5	15·3
Oct.	12·1	12·0	12·1	12·0	12·0	12·0	12·0	12·1	12·2	12·3	12·4	*12·5*	12·4	12·3	12·2	12·2	12·3	12·4	12·2	12·3	12·3	12·2	12·1	11·9	*11·9*	12·2
Nov.	8·4	8·3	8·3	8·4	8·3	8·3	8·3	*8·3*	8·3	8·5	8·7	8·7	8·7	8·8	8·9	8·9	*9·0*	8·8	8·7	8·6	8·5	8·5	8·5	8·4	8·4	8·5
Dec.	8·4	*8·4*	8·3	8·3	8·3	8·3	8·2	*8·0*	8·1	8·1	8·2	8·3	8·3	8·3	8·3	8·3	8·2	8·2	8·3	8·4	8·4	8·4	8·3	8·4	8·4	8·3
Annual	10·2	10·2	10·1	10·0	10·0	*9·9*	10·0	10·0	10·1	10·2	10·2	10·2	10·2	10·2	10·2	10·2	10·2	10·3	10·4	*10·4*	10·4	10·4	10·3	10·2	10·2	10·3

* 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.

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	*10·3*	6·5	*10*	0·1	0·1	...	0·3	0·2	...	...	...	...	...	...	...	*7·3*	*3·8*	...
2	4·5	3·3	...	...	...	...	0·3	0·3	...	3·6	3·6	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1·8	2·8	...	...	...	...	4·9	3·7	*15*
4	6·8	4·7	...	...	...	...	*9·3*	*8·0*	...	0·6	0·7	...	...	...	...	0·1	0·1	...
5	...	...	...	...	...	...	1·7	4·4	...	3·5	1·7	12	1·0	1·6	...	...	...	...
6	0·1	0·1	...	...	...	...	1·0	1·3	...	4·2	2·3	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	2·9	4·0	...	...	...	...	2·3	1·9	8	0·4	0·5	...	...	...	...
8	1·2	2·4	7	0·7	0·8	...	...	...	...	0·1	0·1	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	*7·5*	6·6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0·5	0·5	...	...	...	...	...	...	...
11	0·3	0·6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	4·2	2·4	*11*	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	2·5	4·4	7	...	...	...	6·0	5·8	...	...	...	...	...	...	...	0·5	1·3	...
15	2·7	*7·1*	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1·7	2·3	...	...	...	...
16	0·5	0·8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0·6	0·7	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1·9	0·1	35	...	...	...
18	...	...	...	0·4	0·4	...	...	...	...	...	...	...	1·1	0·7	...	...	...	...
19	0·2	0·5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	0·1	0·2	...	...	...	...	2·1	1·9	...	...	...	...	12·9	1·9	45	...	...	...
21	...	...	...	0·5	1·1	...	2·6	3·1	...	7·3	4·1	...	...	...	...	...	...	...
22	0·1	0·2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	0·2	...	...	0·4	0·6	...	...	...	...	...	...	...	0·1	0·1	...	...	...	...
24	0·7	1·8	...	5·2	*8·0*	...	...	...	...	3·4	2·8	...	*17·7*	6·2	30	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0·3	0·3	...	0·5	0·5	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	15·3	*8·3*	*118*	...	...	...
27	...	...	...	0·4	0·3	8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	*8·9*	*5·4*	*26*	3·4	5·1	...	...	...	...
29	...	...	...				...	...	...	0·7	1·1	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...				...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	0·3	0·2	...				...	...	...				1·8	0·3	...			
Total	30·5	32·8	-	22·3	24·3	-	23·3	25·0	-	37·2	27·3	-	58·4	28·3	-	12·8	8·9	-

	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	...	...	...	3·0	1·3	8	0·3	0·4	...	...	...	...	...	...	...	0·5	1·1	...
2	...	...	...	*17·1*	*3·5*	50	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0·2	0·2	...
4	0·3	0·3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0·8	0·4	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0·1	...	...	11·8	5·7	*22*	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0·9	1·1	...	0·5	1·7	...
7	...	...	...	1·0	0·6	7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1·2	0·8	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1·8	0·8	...	0·8	0·4	...	7·1	3·2	23
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	11·7	3·5	22	11·1	5·5	20	0·3	0·2	...
10	...	...	...	0·6	0·9	...	...	...	...	0·2	0·2	...	...	...	...	0·2	0·4	...
11	...	...	...	1·7	1·5	...	...	...	...	7·0	1·5	38	2·0	2·0	9	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1·9	1·1	...	...	...	...
13	0·2	0·4	...	...	...	...	...	...	...	0·1	...	...	...	...	...	0·3	0·4	...
14	0·4	0·4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	*13·1*	*6·5*	23
15	0·6	0·3	12	...	...	...	1·1	0·9	...	...	...	...	...	...	...	1·7	0·8	*28*
16	*17·5*	*2·6*	*75*	...	...	...	...	...	...	5·8	3·2	26	...	...	...	0·1	...	...
17	6·9	2·4	12	...	...	...	...	...	...	3·6	1·9	33	0·2	0·5	...	2·3	1·6	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...	15·1	8·9	*90*	0·5	0·3	...	5·8	6·2	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	8·0	2·4	35	0·1	0·1	...	0·3	0·5	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	14·4	5·7	65	0·5	0·7	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	*3·6*	*6·3*	...	4·2	3·1	...	*12·9*	*7·5*	...	0·8	0·7	...
22	...	...	...	...	...	...	1·9	1·8	...	2·4	1·5	...	2·7	1·9	...	1·0	1·5	...
23	...	...	...	5·2	2·3	25	0·3	0·2	...	22·5	7·7	46	2·5	3·7	...	0·1	0·2	...
24	...	...	...	0·2	...	...	1·6	2·1	...	...	...	...	1·6	2·5	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	6·4	2·4	34	2·1	6·6	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	*29·8*	*11·0*	37	1·3	0·9	...	0·9	2·7	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1·7	0·9	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0·1	0·2	...	0·3	0·1	...	0·1	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0·1	...	...
31	2·5	1·2	11	9·3	2·1	*52*				...	...	...				...	...	...
Total	28·4	7·6	-	38·1	12·2	-	8·8	11·7	-	133·2	54·0	-	54·9	41·5	-	37·4	29·1	-

RAINFALL

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.	0·6	1·3	1·6	0·9	0·4	2·4	*5·0*	3·4	1·0	1·0	0·7	0·9	0·7	0·2	1·1	0·4	0·4	1·4	···	0·2	0·3	2·3	2·9	1·4	30·5
Feb.	0·5	0·3	1·9	2·0	1·6	1·4	2·5	2·1	0·7	0·4	*2·6*	1·1	0·2	0·6	···	···	0·3	···	0·2	0·2	0·5	2·1	0·9	0·2	22·3
Mar.	1·1	0·7	0·8	0·1	0·2	0·3	0·7	···	···	0·2	1·4	1·5	2·6	*2·8*	2·7	2·4	1·1	0·5	···	0·8	0·5	0·3	0·8	1·8	23·3
Apr.	1·4	0·7	1·2	0·4	0·8	0·2	···	0·1	···	···	0·5	···	···	0·3	0·2	1·3	2·5	2·4	2·7	4·5	*7·9*	3·3	4·1	2·7	37·2
May	0·2	0·4	1·8	5·8	4·4	*11·8*	5·2	4·1	1·7	6·1	1·6	0·1	0·7	0·5	3·4	8·5	1·0	···	0·3	0·4	0·2	0·2	···	···	58·4
June	0·2	0·1	0·2	0·1	···	0·1	···	0·2	1·2	1·9	2·0	1·8	0·4	*2·7*	1·4	···	0·1	0·3	0·1	···	···	···	···	···	12·8
July	0·6	···	···	···	···	···	···	0·1	0·3	2·0	0·4	1·7	0·1	0·3	3·5	*9·6*	1·1	0·8	7·0	0·2	0·3	0·2	0·2	···	28·4
Aug.	0·5	1·1	0·2	1·3	5·4	1·8	0·2	···	3·3	*8·5*	···	0·7	0·1	0·1	···	···	···	0·2	···	2·2	2·6	7·3	1·5	1·1	38·1
Sept.	0·4	0·7	0·7	0·4	0·5	0·1	0·1	0·4	0·8	*1·4*	0·4	···	···	···	···	0·2	0·7	0·4	0·3	···	0·9	0·1	···	0·3	8·8
Oct.	2·6	4·4	4·5	3·0	5·9	4·9	*11·0*	6·6	4·7	5·5	4·4	4·2	4·6	5·5	10·9	3·6	8·0	5·6	7·4	4·4	*11·0*	1·4	2·7	6·4	133·2
Nov.	1·0	3·4	4·7	5·7	4·4	2·1	1·0	1·3	0·2	0·4	2·1	*6·8*	3·1	2·9	3·4	1·1	···	···	0·6	2·4	4·1	1·9	1·3	1·0	54·9
Dec.	4·2	3·5	*8·3*	4·5	2·8	0·3	0·1	0·3	0·3	0·1	0·2	0·1	0·1	0·3	0·6	0·8	2·3	1·5	0·6	0·7	0·6	1·3	2·0	1·9	37·4
Annual	13·3	16·6	25·9	24·2	26·4	25·4	25·8	18·6	14·2	27·5	16·3	18·9	12·6	16·2	27·2	27·9	17·5	13·1	19·2	16·0	*28·9*	20·4	16·4	16·8	485·3

RAINFALL

Monthly and annual totals of durations 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.	2·0	1·8	*2·3*	1·6	0·5	1·9	2·0	1·6	1·2	1·4	1·4	1·6	0·8	0·4	0·8	0·9	1·2	1·3	···	0·7	0·8	2·1	2·2	*2·3*	32·8
Feb.	0·8	0·5	*2·0*	1·9	*2·0*	*2·0*	*2·0*	*2·0*	1·6	1·1	1·0	1·0	0·3	0·4	···	···	0·1	···	0·5	0·7	0·6	1·5	1·7	0·6	24·3
Mar.	1·1	1·0	1·0	0·1	0·2	0·3	0·9	···	···	0·2	1·0	1·3	2·0	2·0	2·0	*2·3*	1·9	1·1	···	1·1	1·1	1·0	1·4	2·0	25·0
Apr.	2·1	1·1	0·7	0·4	1·0	0·2	···	0·1	···	···	0·3	···	···	0·3	0·2	1·1	1·0	1·6	1·6	2·7	*4·3*	3·4	3·0	2·2	27·3
May	0·2	1·2	2·9	2·9	2·9	2·6	2·7	*3·0*	2·3	2·2	1·4	0·2	0·6	0·2	0·2	1·0	0·7	···	0·3	0·2	0·5	0·1	···	···	28·3
June	0·3	0·2	0·6	0·3	···	0·1	···	0·3	0·6	1·4	*1·6*	1·0	0·5	0·8	0·5	···	···	0·4	0·3	···	···	···	···	···	8·9
July	0·3	···	···	···	···	···	···	0·1	0·2	0·8	0·2	0·3	0·1	0·3	0·6	0·4	0·3	1·0	*2·0*	0·3	0·3	0·2	0·2	···	7·6
Aug.	0·7	0·5	0·3	0·6	1·0	0·7	0·1	···	0·4	1·2	···	0·5	0·2	0·2	···	···	···	0·1	···	0·4	1·1	*2·1*	1·2	0·9	12·2
Sept.	0·3	1·2	1·0	0·5	0·6	0·2	0·1	1·1	1·4	*1·6*	0·7	···	···	···	···	0·7	1·0	0·7	0·2	···	0·2	0·1	···	0·1	11·7
Oct.	1·1	2·5	1·8	2·3	1·8	2·3	*3·2*	*3·2*	1·9	3·1	3·0	1·7	2·5	1·9	*3·2*	2·2	2·0	1·8	2·0	2·3	2·2	1·7	2·5	1·8	54·0
Nov.	1·4	2·9	3·6	3·4	*3·8*	2·6	2·2	1·9	0·9	0·8	1·7	2·0	1·0	1·3	2·2	1·4	···	···	0·7	1·0	2·0	1·7	1·1	1·9	41·5
Dec.	1·3	2·5	*3·1*	2·3	2·3	1·0	0·3	1·0	0·1	0·3	0·1	0·2	0·2	0·8	1·0	1·1	1·0	1·3	1·8	1·4	0·6	1·1	2·0	2·3	29·1
Annual	11·6	15·4	*19·3*	16·3	16·1	13·9	13·5	14·3	10·6	14·1	12·4	9·8	8·2	8·6	10·7	11·1	9·2	9·3	9·4	10·8	13·7	15·0	15·3	14·1	302·7

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": June 15 – July 3

"Partial drought": June 2 – July 30; August 3 – September 20

"Dry spell": June 4 – July 15; September 1 – September 20

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

No "rain spells" or "wet spells" occurred in 1949.

Rainfall Duration

Hours	0·1–1·0	1·1–2·0	2·1–6·0	6·1–12·0	>12·0
Number of days	56	25	37	15	0

Continuous or Heavy Falls

The fall of the longest duration occurred on October 26 when 29 mm. fell in 9hr. 36m.

Heavy Falls in short periods

None occurred in 1949

Rate of Rainfall (Jardi recorder)

The highest instantaneous rate of rainfall recorded by this instrument was 118 mm./hr. on May 26. The maximum rate exceeded 50 mm./hr. on May 26, July 16, August 31, October 18 and 20

166 KEW OBSERVATORY: h_g(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	1·9	24	240	0·2	2	40	8·4	78	1710	6·9	54	830	12·9	*87*	3340	2·7	17	360
2	1·8	23	260	3·0	33	520	6·3	58	980	5·0	39	680	8·5	57	1770	10·3	63	2140
3	3·4	43	440	7·0	76	1260	7·1	65	1180	0·1	1	10	9·6	65	2400	0·2	1	30
4	···	···	···	2·3	25	550	···	···	···	7·6	58	1110	4·9	33	630	10·9	67	1950
5	···	···	10	4·2	45	630	1·1	10	250	0·2	2	50	5·7	38	1340	13·5	83	2800
6	···	···	···	1·4	15	450	···	···	···	0·6	5	40	7·5	50	1600	*14·8*	*90*	*3950*
7	0·1	1	···	0·7	7	50	···	···	10	6·1	46	820	5·0	33	860	6·4	39	1150
8	2·2	27	320	4·8	51	910	···	···	···	5·3	40	580	10·9	72	2680	1·1	7	150
9	5·3	66	750	3·1	32	330	3·8	33	340	12·1	91	2940	6·8	45	890	0·9	5	150
10	···	···	···	7·7	80	1310	3·7	32	370	5·5	41	890	*13·2*	86	*3340*	5·7	35	560
11	1·0	12	70	4·7	49	640	2·5	22	260	5·8	43	1160	8·8	57	1280	4·8	29	520
12	4·7	58	770	2·7	28	350	···	···	···	0·1	1	30	5·9	38	660	11·9	72	2470
13	1·8	22	250	0·7	7	110	···	···	···	7·7	56	1290	7·5	49	1160	0·4	2	80
14	0·1	1	20	···	···	···	···	···	10	7·7	56	1150	4·1	27	760	4·0	24	650
15	···	···	···	···	···	10	9·4	*80*	*2110*	9·0	65	1680	5·3	34	720	4·3	26	460
16	0·3	4	60	*8·7*	*87*	*2020*	4·7	40	650	11·5	83	2260	5·4	35	570	6·5	39	980
17	0·5	6	40	6·2	62	960	2·8	24	500	11·7	84	2180	8·4	54	1340	4·1	25	410
18	0·1	1	10	7·5	74	1430	4·1	34	540	10·1	72	1990	2·8	18	280	14·4	87	2840
19	0·3	4	···	8·2	81	1840	9·4	78	1860	11·2	80	2520	7·5	48	1370	3·9	24	460
20	2·2	26	260	6·3	61	1330	0·4	3	160	12·8	91	3060	3·4	22	450	11·9	72	2220
21	3·7	43	450	2·8	27	480	5·9	49	1240	2·9	20	210	6·9	44	960	14·7	89	3250
22	5·5	64	730	4·7	45	870	···	···	···	11·5	81	2890	10·4	66	1950	6·0	36	1000
23	2·3	27	260	···	···	···	0·3	2	40	*13·1*	*92*	3020	1·8	11	170	13·9	84	3290
24	···	···	···	1·7	16	160	*9·6*	78	1810	10·9	76	*3120*	4·9	31	770	11·0	66	2400
25	4·5	52	690	3·1	29	570	7·4	60	980	9·5	66	1670	5·9	27	710	10·1	61	1230
26	···	···	···	2·2	21	260	8·6	69	1910	8·5	59	1080	2·2	14	270	13·9	84	2610
27	*6·2*	*70*	*1000*	5·2	49	720	4·9	39	730	2·0	10	280	1·1	7	120	13·9	84	2700
28	3·7	42	390	7·1	66	1340	···	···	···	···	···	···	4·0	25	520	8·5	51	1380
29	2·3	26	260				0·6	5	80	11·7	80	2220	10·4	65	1850	3·6	22	390
30	1·2	13	290				···	···	···	3·6	24	470	*13·2*	81	3050	6·7	41	840
31	0·1	1	10				0·6	5	100				11·0	68	2220			
Mean	1·78		250	3·79		680	3·28		575	7·02		1340	6·96		1290	7·83		1450

	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	12·8	78	2880	1·6	10	190	7·3	54	780	4·7	41	580	3·0	31	430	···	···	···
2	12·1	73	1650	6·6	43	1250	8·8	65	*1940*	8·0	69	1150	1·9	20	230	5·3	65	560
3	*15·5*	*94*	*3850*	7·6	50	860	9·5	71	1460	6·4	56	1050	1·6	17	290	···	···	···
4	12·9	79	2740	*13·8*	91	2680	*10·2*	*76*	1880	*8·7*	76	1550	1·4	15	200	*6·6*	*82*	*1000*
5	12·2	74	1820	13·1	87	3040	8·3	63	1340	5·3	47	780	···	···	···	2·0	25	150
6	1·1	7	180	5·9	39	1140	9·5	72	1410	5·1	45	720	5·5	59	1020	···	···	···
7	···	···	···	1·5	10	290	8·0	61	1410	4·2	37	430	5·9	64	1010	···	···	···
8	9·7	59	2000	10·8	72	1500	7·2	55	900	2·3	21	270	5·4	59	900	0·1	1	20
9	8·5	52	1260	10·8	72	1950	3·9	30	690	3·7	33	420	0·2	2	30	3·7	47	600
10	14·0	86	2760	8·8	59	1590	8·4	65	1750	3·1	28	360	*7·2*	*79*	*1450*	···	···	20
11	13·1	81	2080	5·8	39	670	8·0	62	770	1·4	13	280	···	···	···	2·4	31	270
12	13·9	86	2540	13·1	89	2910	6·9	54	900	7·4	68	1180	2·8	31	330	3·5	45	430
13	0·6	4	160	13·6	92	2290	7·4	58	1090	3·1	29	380	4·1	46	590	0·4	5	70
14	5·6	35	790	12·9	88	3030	···	···	···	4·3	40	900	5·9	66	980	3·4	43	520
15	5·3	33	780	13·7	*94*	*3170*	2·0	16	140	7·4	69	1420	···	···	120	2·0	26	180
16	5·4	34	630	5·7	39	980	7·8	62	1100	0·2	2	30	0·8	9	110	0·2	3	30
17	4·2	26	640	8·5	59	1160	8·6	69	1170	7·4	70	1420	···	···	···	4·1	53	610
18	1·9	12	150	2·1	15	360	1·3	10	160	···	···	···	5·4	62	620	···	···	
19	8·4	53	1340	7·5	52	1480	6·5	61	880	6·4	61	1440	0·3	3	50	2·6	33	420
20	6·7	42	1250	6·9	48	840	4·8	39	380	4·6	44	950	···	···	···	3·2	41	460
21	7·5	47	1260	11·9	84	1900	···	···	···	3·8	37	680	3·8	44	520	6·0	77	990
22	5·6	35	1040	7·7	54	1020	2·4	20	250	2·3	22	440	2·2	26	300	2·3	30	340
23	7·5	47	770	0·8	6	40	0·1	1	10	···	···	···	1·8	21	250	···	···	···
24	10·0	63	1520	4·1	29	340	2·1	17	240	1·1	11	210	···	···	···	···	···	···
25	10·5	67	1110	···	···	60	8·0	67	1420	1·9	19	50	···	···	···	···	···	···
26	11·9	76	2180	2·7	19	330	0·5	4	100	···	···	···	···	···	···	···	···	···
27	3·7	24	320	2·9	21	260	1·6	13	180	8·6	*86*	*1780*	0·8	10	100	···	···	···
28	11·8	76	2390	4·2	30	330	4·6	39	380	0·6	6	190	3·2	39	330	···	···	···
29	9·3	60	1530	4·7	34	430	3·9	33	310	0·3	3	30	1·7	21	210	0·7	9	···
30	9·3	60	1470	7·9	58	1230	0·6	5	60	0·9	9	150	0·2	2	20	2·1	27	···
31	0·4	3	40	8·0	59	1090				2·1	22	330				···	···	···
Mean	8·11		1390	7·26		1240	5·27		770	3·72		600	2·17		340	1·63		230
								Annual Mean		4·90		850						

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.	–	–	–	–	···	0·8	4·9	9·2	9·8	10·2	*10·9*	7·6	1·8	···	–	–	–	–	55·2	21
Feb.	–	–	–	···	1·5	9·4	10·8	12·6	12·1	14·8	*15·9*	15·8	10·4	2·9	···	–	–	–	106·2	38
Mar.	–	–	···	0·8	8·1	9·8	11·6	10·1	11·0	*12·1*	11·4	11·0	9·4	6·0	0·3	···	–	–	101·6	28
Apr.	–	···	3·9	12·6	14·9	17·8	20·0	*21·0*	20·4	19·4	17·9	16·7	17·3	16·0	10·8	2·0	···	–	210·7	51
May	···	0·5	6·9	12·1	13·2	16·1	17·7	*19·1*	18·4	18·1	18·8	18·7	17·6	17·7	13·7	6·6	0·7	···	215·9	45
June	···	1·8	10·9	14·0	13·4	15·3	17·0	16·4	14·8	14·5	17·0	18·9	*20·4*	19·5	18·6	16·8	5·7	···	235·0	47
July	···	3·1	13·1	16·2	17·7	18·9	19·8	*20·2*	*20·2*	18·6	19·4	19·5	17·7	17·2	16·1	10·6	3·1	···	251·4	51
Aug.	–	0·4	7·2	15·4	17·3	18·9	20·7	20·6	18·7	19·0	*20·8*	18·8	17·0	11·1	10·9	8·3	0·1	–	225·2	50
Sept.	–	–	0·1	5·1	8·8	10·0	13·8	15·7	17·8	16·6	17·3	*18·8*	17·3	11·7	4·9	0·3	–	–	158·2	42
Oct.	–	–	–	···	4·4	8·1	8·8	11·6	16·4	*18·6*	15·2	15·5	11·7	5·0	···	–	–	–	115·3	35
Nov.	–	–	–	–	0·2	4·7	6·6	9·9	10·8	10·8	*11·0*	7·5	3·6	···	–	–	–	–	65·1	25
Dec.	–	–	–	–	···	1·5	6·9	8·6	*11·2*	9·5	7·3	5·1	0·5	–	–	–	–	–	50·6	21
Annual	···	5·8	42·1	76·2	99·5	131·3	158·6	175·0	181·6	182·2	*182·9*	173·9	144·7	107·1	75·3	44·6	9·6	···	1790·4	40

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	230	670	1300	1470	1240	1300	940	420	20	–	–	–	–	7600
Feb.	–	–	–	···	360	1500	2260	2440	2310	2750	2810	2390	1840	510	···	–	–	–	19170
Mar.	–	–	···	200	1250	1530	1970	2060	2220	2340	2000	1890	1290	850	200	···	–	–	17800
Apr.	–	···	570	2030	2900	3400	3850	4340	4330	4100	3570	3030	3250	2760	1630	440	···	–	40200
May	···	230	1120	2270	2580	3100	3480	3770	3150	3100	3480	3460	3500	3430	2330	900	150	···	40050
June	···	600	1560	2390	2460	2890	3520	3450	3120	3440	3700	3630	3720	3230	2880	2140	720	···	43450
July	···	480	1660	2470	3050	3450	3960	4030	4020	3790	3510	3270	3160	2640	2030	1230	400	···	43150
Aug.	···	90	990	2500	2890	3330	3870	3980	3700	3330	4000	3060	2510	1820	1540	750	30	···	38390
Sept.	–	···	60	600	1340	1800	2290	2620	2620	2540	2380	2530	2290	1440	560	30	···	–	23100
Oct.	–	–	···	20	670	1400	1630	1840	2830	3280	2600	2090	1650	650	20	···	–	–	18680
Nov.	–	–	–	···	100	750	1130	1650	1690	1630	1610	990	510	30	···	–	–	–	10090
Dec.	–	–	–	–	···	270	950	1290	1620	1330	980	550	150	···	–	–	–	–	7140
Annual	–	1400	5960	12480	17610	23650	29580	32770	33080	32870	31940	27830	24290	17380	11190	5490	1300	–	308820

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	*9·8*	*30*	4·3	13	*8·5*	*27*	5·4	12	3·8	13	3·2	13	4·0	13	6·0	16	2·0	8	2·8	9	1·2	9	4·1	11
2	5·5	18	1·4	7	5·6	17	4·1	15	6·5	18	3·5	15	2·7	11	*6·4*	21	4·2	*18*	1·4	6	0·5	4	3·7	14
3	2·9	9	1·3	9	3·4	13	9·3	22	7·4	17	4·5	14	1·5	9	*6·4*	18	3·1	13	1·8	5	1·6	8	*8·3*	14
4	3·2	15	*0·9*	4	3·9	12	*10·6*	*27*	3·0	10	*6·4*	*19*	2·7	*17*	3·3	11	3·1	12	1·7	9	3·7	13	6·6	24
5	2·9	14	1·4	7	4·1	11	6·5	19	3·9	16	3·8	12	4·2	15	3·7	15	4·5	17	1·5	7	4·6	16	4·7	17
6	3·1	9	1·4	5	2·0	7	6·7	19	4·2	13	4·1	16	2·2	9	2·8	11	3·4	13	0·7	5	1·9	8	2·5	11
7	6·2	19	4·5	16	3·7	12	8·7	26	4·1	12	4·1	18	3·4	12	4·2	*22*	2·5	10	3·0	4	3·2	12	7·9	19
8	5·5	22	4·9	18	7·9	17	4·9	20	2·7	14	3·4	12	2·9	10	5·0	19	3·0	11	2·7	8	3·0	14	2·7	14
9	2·4	11	*8·5*	*28*	7·0	16	3·6	14	5·8	15	*0·8*	6	3·0	11	3·4	13	2·7	9	2·2	9	3·2	15	2·0	10
10	2·7	10	3·2	15	4·5	13	4·1	15	3·2	10	1·9	10	1·6	10	3·3	11	*1·0*	6	1·7	9	5·6	18	4·0	16
11	4·3	11	1·3	7	2·9	10	5·6	15	4·2	17	3·6	13	2·1	11	5·6	17	4·3	13	4·6	15	3·5	16	2·4	12
12	3·4	15	5·0	21	3·5	14	6·9	18	4·0	12	1·7	9	3·3	12	1·9	9	5·8	13	2·5	9	5·8	*23*	1·9	7
13	3·2	12	2·9	11	6·4	19	5·2	15	1·7	7	2·3	9	2·4	11	1·9	8	*7·8*	17	0·7	5	4·2	13	4·8	14
14	4·1	15	3·8	11	4·9	17	2·5	8	1·7	8	3·4	11	3·3	12	1·9	10	3·7	11	2·2	8	2·4	11	3·7	13
15	2·3	9	4·7	13	3·6	11	3·1	10	1·9	13	2·7	9	3·1	13	1·9	11	2·7	10	4·4	16	*0·3*	3	3·5	15
16	4·3	17	3·3	15	5·6	22	1·9	11	2·8	13	2·3	9	1·0	10	3·0	15	3·3	13	2·8	15	1·5	7	3·5	13
17	5·2	19	1·0	8	5·1	21	*1·5*	7	3·6	13	0·9	8	2·0	13	2·6	10	2·4	10	4·4	15	4·6	15	7·1	*26*
18	4·9	17	4·9	18	5·8	21	3·1	13	2·9	14	3·3	11	2·8	12	1·8	6	1·3	6	*7·7*	*25*	1·9	13	4·9	15
19	7·9	19	2·5	8	5·0	15	4·5	16	*1·0*	6	2·5	8	2·7	11	2·5	8	1·7	7	5·5	19	0·9	7	6·1	21
20	5·4	17	4·1	14	3·0	10	2·8	13	*1·0*	13	2·5	8	1·2	7	2·0	8	3·8	13	3·9	18	2·4	16	1·9	7
21	5·9	16	5·9	21	2·8	10	3·6	17	1·4	9	2·8	10	2·0	10	2·3	8	4·7	13	3·0	11	*6·4*	21	1·8	6
22	2·4	9	7·4	19	2·3	9	3·2	11	3·2	12	3·4	12	*0·7*	8	*0·7*	6	4·1	13	3·0	12	3·3	13	2·9	12
23	3·9	14	6·5	17	3·9	12	3·3	13	3·6	14	3·4	14	1·1	11	1·7	11	*1·0*	5	3·7	22	2·5	9	*0·6*	4
24	2·9	13	3·4	10	5·8	15	2·9	15	5·0	16	2·4	9	1·4	7	1·3	7	2·3	11	2·4	9	4·8	12	1·0	5
25	3·4	11	2·8	9	*1·6*	9	4·8	16	4·9	16	2·2	7	1·8	12	1·1	5	1·8	14	4·9	21	2·8	8	4·9	18
26	2·3	9	6·4	17	2·2	10	3·4	16	4·3	19	1·3	8	1·9	9	1·2	5	2·2	8	5·5	20	1·9	7	5·3	18
27	1·8	9	6·4	21	6·1	13	4·0	12	*7·5*	*20*	1·8	10	4·0	13	2·0	7	2·6	8	1·5	7	1·9	9	3·6	11
28	0·7	7	4·8	18	4·6	11	4·0	13	4·8	17	1·7	10	4·3	13	1·7	7	3·6	10	1·2	9	3·7	13	1·8	8
29	*0·5*	3			3·3	7	4·9	17	4·3	16	1·9	9	4·3	14	2·8	11	1·9	7	1·2	5	1·8	6	1·5	8
30	1·0	5			3·2	7	2·5	12	5·1	18	2·0	10	3·9	14	3·4	13	5·1	13	*0·3*	2	3·4	11	3·6	11
31	2·6	12			2·6	6			4·1	17			*5·3*	15	3·1	16			1·2	8			3·5	12

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.	3·3	3·2	3·3	3·3	3·4	3·3	3·2	3·2	*3·1*	3·4	3·9	4·4	4·8	4·6	4·8	*4·9*	4·1	4·1	3·8	3·9	3·6	3·6	3·5	3·6	3·8
Feb.	3·4	*2·8*	*2·8*	2·9	2·9	2·9	2·9	3·0	3·3	3·9	4·5	4·7	5·0	5·3	*5·4*	*5·4*	4·9	4·5	4·1	3·9	3·9	3·9	3·6	3·6	3·9
Mar.	3·7	3·6	3·7	3·7	3·7	3·7	*3·5*	3·6	4·0	4·6	5·1	5·2	5·2	*5·5*	5·4	5·4	5·2	5·2	4·8	4·3	4·1	4·0	3·7	3·6	4·4
Apr.	3·5	3·6	*3·4*	3·5	3·5	3·5	3·8	4·8	4·9	5·4	5·5	5·7	5·7	5·1	5·4	*6·0*	5·7	5·4	5·2	4·2	4·1	4·0	3·6	3·7	4·6
May	2·6	2·6	*2·4*	2·5	2·7	2·8	3·1	3·4	3·9	4·2	4·3	4·7	4·8	5·1	5·1	5·3	*5·4*	5·1	4·5	4·0	3·6	3·2	2·9	2·7	3·8
June	1·9	1·8	1·7	1·7	*1·6*	1·9	2·3	2·7	2·9	3·0	3·1	3·4	3·5	3·6	3·7	*3·9*	3·8	3·7	3·7	3·4	2·9	2·5	2·1	2·0	2·8
July	1·5	*1·3*	1·4	1·4	1·4	1·5	1·9	2·2	2·7	3·4	3·5	3·5	3·5	3·6	3·6	3·8	*4·1*	4·0	3·9	3·2	2·7	2·2	2·0	1·7	2·7
Aug.	2·2	2·2	2·1	1·9	*1·8*	1·9	1·9	2·4	2·9	3·1	3·6	3·8	3·9	4·0	*4·1*	*4·1*	*4·1*	3·9	3·4	3·2	2·8	2·5	2·4	2·1	2·9
Sept.	*2·0*	2·1	2·2	2·2	2·3	2·2	2·2	2·3	2·9	3·4	3·9	4·5	4·6	4·7	*4·8*	4·7	4·6	4·1	3·7	3·2	3·0	2·6	2·3	2·2	3·2
Oct.	2·0	2·1	2·1	2·2	2·2	2·2	2·3	2·2	2·6	2·9	3·1	3·7	4·1	4·1	*4·2*	4·0	3·6	3·3	3·0	2·6	2·2	*1·6*	2·1	2·1	2·8
Nov.	2·7	*2·6*	2·7	2·7	2·7	2·7	*2·6*	*2·6*	2·8	2·8	3·2	3·6	*3·7*	*3·7*	3·6	3·3	2·9	2·7	2·7	2·7	2·9	3·0	2·9	3·0	2·9
Dec.	3·5	3·7	3·8	3·3	*3·1*	*3·1*	3·2	3·3	3·5	3·7	3·9	4·2	4·5	*4·6*	4·4	4·0	3·9	4·0	3·8	3·9	4·0	3·8	3·6	3·5	3·8
Annual	2·7	*2·6*	*2·6*	*2·6*	*2·6*	*2·6*	2·8	2·9	3·3	3·7	4·0	4·3	4·4	4·5	*4·6*	*4·6*	4·4	4·1	3·9	3·5	3·3	3·1	2·9	2·8	3·5

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	9	156	432	147	0	215	13	1 15	30	1 12 55
Feb.	–	0	1	6	186	325	155	0	250	13	9 11	28	9 10 40
Mar.	–	0	1	1	228	436	79	0	300	11	1 05	27	1 04 55
Apr.	–	0	3	23	224	385	88	0	300	13	7 14	27	4 06 35
May	–	0	0	0	171	420	153	0	225	11	27 19	20	27 16 15
June	–	0	0	0	50	471	199	0	265	9	4 17	19	4 15 50
July	–	0	0	0	50	450	244	0	090	7	1 19	17	4 19 50
Aug.	–	0	0	0	95	428	221	0	215	10	7 24	22	7 23 25
Sept.	–	0	0	0	97	459	164	0	070	10	13 11	18	2 12 25
Oct.	–	0	1	1	83	417	243	0	210	12	18 14	25	18 14 35
Nov.	–	0	0	0	87	442	191	0	200	10	21 08	23	12 14 10
Dec.	–	0	0	0	161	443	140	0	290	10	4 05	26	17 10 35
Year	–	0	7	40	1588	5108	2024	0	215	13	Jan. 1 15	30	Jan. 1 12 55

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

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	78·0	80·8	76·8	80·1	79·0	79·9	80·0	80·9	83·9	83·8	86·6	85·3	92·8	88·1	91·9	89·9	92·1	89·7	88·9	88·9	80·3	85·9	79·8	82·9
2	77·9	80·8	76·5	80·0	–	–	80·4	80·9	84·2	83·8	85·9	85·3	92·7	88·3	91·9	89·9	91·7	89·7	88·4	88·9	79·4	85·6	79·8	82·7
3	77·5	80·8	75·7	79·9	77·8	79·9	82·0	80·8	84·4	83·7	86·2	85·3	92·3	88·5	91·4	89·7	91·8	89·8	88·2	88·8	79·3	85·3	79·4	82·6
4	76·5	80·7	75·0	79·9	77·4	79·9	82·7	82·2	84·7	83·7	86·2	85·3	92·4	88·6	90·6	90·1	92·0	89·9	88·9	88·7	80·2	85·0	80·1	82·6
5	77·6	80·7	74·7	79·7	77·2	79·9	82·5	81·0	85·1	83·7	86·4	85·4	92·6	88·6	89·7	91·1	93·1	89·8	88·6	88·7	81·2	84·7	80·0	82·6
6	77·5	80·6	74·5	79·6	76·9	79·7	83·1	81·1	84·6	83·9	87·2	85·3	91·9	88·6	91·3	89·7	92·5	89·8	88·6	88·7	80·8	84·7	79·4	82·4
7	78·6	80·5	74·3	79·4	76·7	79·7	83·0	81·3	84·6	83·9	88·2	85·4	90·4	88·6	91·2	89·7	91·7	89·9	88·6	88·7	80·3	84·6	80·5	82·4
8	79·2	80·6	74·6	79·3	77·0	79·6	81·8	81·4	84·2	84·0	88·3	85·7	89·6	88·6	90·9	89·7	91·1	89·8	88·2	88·7	80·1	84·4	81·1	82·4
9	77·7	80·5	75·6	79·2	76·4	79·6	80·9	81·4	85·3	83·9	88·3	85·8	90·6	88·6	90·7	89·7	90·9	89·9	88·6	88·6	80·2	84·2	79·9	82·4
10	76·7	80·5	76·0	79·1	76·1	79·4	80·9	81·6	84·4	84·1	89·0	85·8	90·5	88·6	90·4	89·7	90·3	89·8	88·3	88·6	80·7	84·1	78·8	82·5
11	77·5	80·5	75·5	79·0	76·2	79·4	81·3	81·6	84·8	84·1	89·3	85·9	91·1	88·6	90·4	89·6	90·3	89·9	88·9	88·6	81·0	83·9	78·2	82·4
12	77·2	80·4	75·4	78·9	76·1	79·3	82·7	81·4	85·2	84·0	89·3	86·1	92·0	88·6	89·4	89·6	90·7	89·7	88·2	88·6	81·8	83·8	77·2	82·3
13	76·3	80·2	75·6	78·9	76·9	79·2	83·1	81·4	85·4	84·1	90·1	86·3	92·6	88·6	89·9	89·6	90·9	89·8	88·2	88·6	81·2	83·8	77·5	82·0
14	77·7	80·1	76·8	78·9	78·0	79·2	83·9	81·8	85·6	84·1	90·2	86·3	91·9	88·6	91·0	89·4	90·9	89·7	88·1	88·4	80·5	83·8	78·9	82·1
15	78·8	80·1	78·1	78·8	78·3	79·2	84·3	81·8	86·2	84·1	89·6	86·5	92·2	88·7	91·3	89·4	90·5	89·7	89·0	88·4	79·8	83·8	79·2	81·9
16	79·5	80·1	78·1	79·0	78·7	79·2	84·9	81·9	86·9	84·3	88·6	86·7	92·1	89·0	91·4	89·4	89·6	89·7	88·8	88·4	78·9	83·8	78·2	81·8
17	79·0	80·1	77·4	79·0	78·8	79·2	86·0	82·2	86·9	84·4	88·4	86·8	91·9	89·0	90·7	89·4	89·4	89·6	88·1	88·4	79·1	83·6	79·3	81·9
18	79·5	80·2	77·0	79·1	79·5	79·4	81·2	82·4	86·8	84·5	88·3	86·8	91·4	89·1	90·8	89·6	88·8	89·5	87·1	88·4	79·7	83·3	78·4	81·8
19	79·9	80·2	78·0	79·2	78·6	79·5	86·2	82·7	86·1	84·7	88·7	86·8	90·7	89·1	90·7	89·4	88·4	89·5	87·3	88·4	79·4	83·1	79·2	81·7
20	79·9	80·3	77·7	79·3	77·9	79·6	86·3	82·9	86·7	84·7	88·3	86·8	90·5	89·1	91·7	89·6	88·5	89·4	86·4	88·2	79·8	83·2	78·3	81·7
21	79·4	80·4	79·0	79·2	78·5	79·7	85·7	83·0	86·6	84·7	89·4	86·8	91·2	89·1	91·9	89·5	88·7	89·2	86·1	88·1	80·1	83·0	77·5	81·6
22	78·5	80·4	78·9	79·3	79·7	79·7	84·7	83·2	86·9	84·8	89·8	86·9	91·9	89·1	91·8	89·5	89·0	89·1	85·1	87·7	80·4	83·0	76·7	81·5
23	78·9	80·5	79·6	79·4	80·6	79·7	85·1	83·4	87·6	84·9	89·4	86·9	92·7	89·1	91·6	89·6	89·7	89·1	84·3	87·7	80·2	82·9	77·9	81·4
24	78·4	80·5	80·5	79·4	80·2	79·8	84·9	84·4	87·3	85·1	89·8	86·9	92·8	89·1	91·3	89·6	90·1	89·2	84·4	87·6	80·6	83·0	78·7	81·3
25	78·6	80·5	79·7	79·6	80·0	80·0	85·5	83·5	87·3	85·2	90·1	87·2	93·3	89·1	91·6	89·6	89·9	89·1	84·6	87·4	80·9	82·9	78·9	81·3
26	78·5	80·5	79·2	79·8	80·2	80·1	84·7	83·6	87·0	85·2	90·7	87·3	93·8	89·4	91·3	89·7	89·5	89·0	85·8	87·2	81·2	82·9	79·7	81·3
27	78·6	80·4	79·8	79·9	81·0	80·2	84·7	83·6	86·4	85·3	91·8	87·4	94·0	89·6	91·4	89·6	88·9	88·9	86·7	87·1	81·2	83·0	81·1	81·3
28	77·8	80·4	78·4	79·9	80·4	80·3	85·2	83·6	86·3	85·3	92·7	87·5	93·4	89·7	91·7	89·7	89·6	89·0	82·4	86·9	80·8	83·0	80·1	81·4
29	76·9	80·4			80·1	80·3	84·7	83·6	86·4	85·3	92·8	87·8	93·1	89·7	91·5	89·7	89·7	89·0	82·1	86·7	79·6	83·0	80·1	81·4
30	76·5	80·3			80·2	80·4	84·4	83·7	86·4	85·3	92·2	87·9	92·4	89·7	91·9	89·7	89·5	89·1	81·6	86·4	79·1	83·0	79·2	81·5
31	76·1	80·2			80·1	80·4			86·2	85·4			92·4	89·9	92·1	89·7			80·9	86·0			78·7	81·5
Mean	78·1	80·4	77·1	79·4	78·5*	79·7*	83·6	82·3	85·8	84·5	89·1	86·4	92·0	88·9	91·1	89·7	90·3	89·5	86·8	88·1	80·3	83·8	79·1	82·0
												Year	84·3	84·6										

*Mean for 30 days

MINIMUM TEMPERATURE "ON THE GRASS" DURING THE INTERVAL 18h. TO 7h., G.M.T.

173 KEW OBSERVATORY

	JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER
	degrees Absolute											
1	77·9	73·8	75·8	75·6	68·8	81·4	92·9	86·6	88·2	81·1	66·8	77·9
2	76·3	64·9	72·2	76·0	69·6	73·6	92·8	89·4	78·7	77·6	66·5	72·1
3	68·2	*61·3*	66·7	82·9	80·0	79·1	92·4	85·7	84·5	78·7	68·6	72·4
4	65·9	*61·3*	68·0	83·6	78·8	79·7	92·5	80·3	82·3	81·7	75·4	77·6
5	76·6	61·7	68·7	77·6	79·5	79·1	92·7	78·0	89·4	77·8	80·9	75·4
6	69·4	61·9	70·8	84·3	73·8	78·7	91·9	81·4	84·8	80·8	70·3	72·3
7	79·1	63·5	72·2	77·4	76·1	79·9	90·5	76·7	79·8	78·3	70·2	81·6
8	72·8	74·2	73·2	73·6	67·4	82·4	89·7	86·2	80·4	77·6	71·3	76·1
9	66·8	74·2	70·3	68·4	79·6	78·6	90·6	75·6	81·3	86·4	76·9	68·6
10	66·3	71·7	71·1	*66·2*	*66·6*	85·3	90·6	78·8	77·1	79·4	78·6	70·1
11	76·9	65·0	69·2	70·3	71·3	84·2	91·2	84·6	77·5	86·2	78·4	67·1
12	71·7	67·4	65·0	83·9	80·2	77·9	92·1	*73·9*	85·7	79·1	79·3	*63·4*
13	65·1	68·6	73·0	82·3	73·7	84·1	92·7	77·6	87·9	77·7	73·6	76·2
14	80·2	77·5	75·7	77·8	71·1	84·7	91·9	79·8	87·0	78·6	71·1	74·2
15	75·6	81·5	71·9	74·1	81·9	76·2	92·3	77·7	85·1	87·8	69·3	77·4
16	77·4	69·6	72·2	74·6	80·9	*72·7*	92·2	76·5	77·5	83·6	67·1	66·7
17	76·4	66·6	71·0	76·9	80·2	75·5	91·9	78·3	81·3	82·3	73·3	80·4
18	75·6	67·9	76·2	76·8	80·1	76·3	91·4	83·6	*75·5*	78·2	73·7	73·7
19	81·1	68·1	70·8	71·3	72·4	75·2	90·7	78·7	76·7	81·8	70·8	77·4
20	73·3	67·0	*63·9*	78·0	74·6	76·2	90·6	82·3	77·5	78·8	77·8	65·3
21	72·7	80·9	73·5	71·9	76·4	77·2	85·8	80·4	84·8	81·5	69·8	66·2
22	69·0	70·7	74·7	70·3	72·4	83·1	85·8	79·6	87·0	71·9	74·7	65·3
23	78·0	80·8	73·1	74·6	84·1	75·0	84·2	81·4	85·2	71·2	70·3	79·9
24	69·8	82·5	74·5	70·7	81·4	75·9	83·7	84·5	87·1	78·4	80·1	79·1
25	75·4	69·8	68·0	79·0	81·6	77·4	85·5	84·8	81·8	75·8	80·4	72·4
26	70·2	74·4	68·7	72·3	80·1	79·7	85·1	83·6	80·2	82·0	80·3	79·2
27	70·8	76·3	74·7	72·4	77·9	82·0	86·1	84·9	83·7	70·1	75·8	81·7
28	67·0	65·2	76·1	83·9	83·8	84·6	85·9	85·8	82·4	*68·1*	73·8	70·8
29	66·2		76·3	74·9	71·9	85·8	85·8	84·3	85·3	70·3	*65·8*	76·2
30	*65·0*		76·9	71·0	76·8	83·5	*80·8*	82·4	81·9	68·8	72·4	68·1
31	66·3		77·4		72·4		86·3	81·4		71·7		71·7
Mean	72·4	70·3	72·0	75·8	76·3	79·5	89·3	81·4	82·6	78·2	73·4	73·4
						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^{-15} ohm.$^{-1}$ cm.$^{-1}$
i = Air-earth current, unit 10^{-15} 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	...	...	...	...	...	...	...	...	...	5·36	24	129	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2·44	55	125
3	...	...	...	3·54	42	149	...	...	...	...	...	...	4·07	29	117	...	...	...
4	4·35	13	57	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	3·87	33	128	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	4·92	26	127	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1·70	–	–
8	...	...	...	5·17	31	160	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1·71	26	44
9	...	...	...	2·51	44	109	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	5·66	11	60	3·54	43	151	2·26	38	86	...	...	...	2·68	26	71	1·37	81	111
11	3·91	23	89	...	...	...	3·88	30	116	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2·90	40	117	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2·53	62	156	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1·86	63	117	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	3·38	30	103	2·64	25	67	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	3·88	42	165	2·70	51	139	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	2·09	40	84	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	4·99	19	96	2·69	57	154	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	2·62	39	103	...	...	...	...	...	...	1·51	85	128	...	...	...	...	...	...
20	2·56	42	108	...	...	...	...	...	...	1·43	55	79	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	4·90	32	159	3·03	37	113	...	...	...	1·13	27	31	2·89	45	131
22	...	...	...	2·49	38	94	1·38	53	73	1·93	58	112	...	...	...	2·80	39	111
23	...	...	...	...	...	...	3·92	29	113	...	...	...	...	...	...	2·44	71	175
24	...	...	...	...	...	...	6·52	34	224	...	...	...	1·71	39	67	...	...	...
25	4·29	29	124	...	...	...	2·54	31	79	...	...	...	1·20	–	–	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	3·40	41	138	...	...	...	...	...	...	2·33	36	84	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	1·97	61	122	4·38	20	89	...	...	...	...	...	...	1·48	36	53
29	...	...	...				...	...	...	1·16	76	88	...	...	...	2·30	58	134
30	...	...	...				2·61	37	97	...	...	...	1·75	97	169	1·12	48	54
31	4·30	25	108				...	...	...				1·77	70	123			
Mean	3·91	28	102	3·41	42	137	3·26	35	109	2·26	57	112	2·15	47	99	2·03	51	104
No. of days used	12	12	12	10	10	10	11	11	11	8	8	8	8	7	7	10	9	9

	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	2·25	.*.	.*.	...	.*.	.*.	...	.*.	.*.	...	.*.	.*.	...	.*.	.*.	4·94	.*.	.*.
2	...	...	...	2·38	...	...	...	...	...	...	...	...	4·13	...	...	...	...	...
3	...	...	...	1·54	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	1·09	...	...	1·38	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	1·70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4·46	...	...
6	1·47	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	1·22	...	...	...	...	...	5·70	...	...	...	...	...
8	2·92	...	...	1·41	...	...	2·26	...	...	...	...	...	...	...	...	7·77	...	...
9	...	...	...	1·92	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4·45	...	...	...	...	...
11	2·64	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	1·54	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	2·45	...	...	...	...	...	2·42	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	1·16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	5·09	...	...
15	...	...	...	1·08	...	...	1·81	...	...	...	...	...	...	...	...	6·30	...	...
16	...	...	...	...	...	...	1·17	...	...	...	...	...	2·50	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	1·27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	2·04	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	5·32	...	...
20	1·33	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	2·46	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	8·89	...	...
22	...	...	...	2·08	...	...	4·75	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	6·84	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	0·72	...	...	2·86	...	...	...	...	...	...	...	...	4·85	...	...	...	...	...
26	1·12	...	...	2·24	...	...	2·60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	1·10	...	...	...	...	...	4·26	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	3·44	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	0·89	...	...	1·09	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	7·14	...	...
30	...	...	...	...	...	...	4·10	...	...	...	...	...	8·58	...	...	7·30	...	...
31	...	...	...	...	...	...				3·63	...	...				...	...	...
Mean	1·69	...	...	1·73	...	...	2·80	...	...	3·63	...	...	5·29	...	...	6·36	...	...
No. of days used	14			13			10			1			7			9		

Year:	Mean of F	3·05
	No. of days	113

*See note in Introduction.

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	5·4	1	1·2	1	0·3	1	0·1	1	0·2	2	3·7
2	2	4·4	1	0·5	1	0·6	1	2·7	0	···	0	···
3	1	1·0	0	···	1	0·4	1	0·3	0	···	1	2·9
4	2	5·4	0	···	2	8·7	1	1·9	1	0·7	1	0·9
5	0	···	0	···	0	···	1	1·6	1	2·3	0	···
6	0	···	1	2·1	2	3·6	1	2·0	0	···	0	···
7	0	···	1	0·6	0	···	2	4·5	1	1·8	0	···
8	2	3·5	2	5·2	0	···	1	1·3	1	0·2	0	···
9	0	···	0	···	0	···	0	···	1	0·6	0	···
10	0	···	1	0·1	1	0·3	1	0·5	0	···	0	···
11	1	1·2	1	2·7	1	2·7	0	···	0	···	0	···
12	0	···	1	2·5	1	2·3	1	0·1	0	···	0	···
13	0	···	0	···	2	6·4	0	···	0	···	1	1·9
14	1	1·9	0	···	2	5·8	0	···	0	···	2	4·9
15	1	0·4	0	···	0	···	0	···	1	2·8	0	···
16	1	0·7	0	···	0	···	0	···	1	2·4	0	···
17	0	···	0	···	0	···	0	···	1	1·8	1	0·1
18	0	···	1	0·5	1	0·2	0	···	1	2·3	0	···
19	0	···	0	···	0	···	0	···	0	···	0	···
20	1	0·5	0	···	1	1·7	1	0·1	1	2·2	0	···
21	0	···	1	0·8	2	4·1	2	5·2	0	···	1	0·3
22	0	···	0	···	1	1·5	0	···	1	0·5	0	···
23	0	···	0	···	0	···	0	···	1	0·1	0	···
24	1	2·6	0	···	0	···	2	3·3	1	1·7	0	···
25	0	···	0	···	0	···	1	1·6	1	0·5	0	···
26	0	···	1	0·1	0	···	1	0·2	2	7·5	0	···
27	0	···	1	0·6	0	···	0	···	0	···	0	···
28	0	···	1	0·2	0	···	2	4·8	0	···	0	···
29	0	···			1	1·6	1	1·6	0	···	1	0·3
30	1	0·1			1	0·7	1	0·1	1	0·6	0	···
31	2	4·3			0	···			1	0·5		
Total	-	31·4	-	17·1	-	40·9	-	31·9	-	28·7	-	15·0
No. of days used	-	31	-	28	-	31	-	30	-	31	-	30
Mean	-	1·0	-	0·6	-	1·3	-	1·6	-	0·9	-	0·5

	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	1	0·2	1	0·7	1	0·5	1	0·1	0	···	1	1·4
2	0	···	2	4·9	0	···	0	···	0	···	1	0·1
3	0	···	1	0·1	0	···	0	···	0	···	1	1·3
4	1	1·2	0	···	0	···	0	···	0	···	1	0·3
5	0	···	0	···	1	0·4	0	···	2	5·6	1	0·1
6	0	···	1	0·4	0	···	1	0·1	1	0·3	0	···
7	1	2·1	1	0·7	0	···	0	···	1	1·2	1	0·6
8	0	···	0	···	0	···	1	0·9	1	0·8	1	2·5
9	0	···	0	···	0	···	1	1·8	2	8·3	1	2·7
10	0	···	0	···	0	···	0	···	0	···	2	3·0
11	1	0·3	1	0·7	0	···	1	0·8	1	0·7	0	···
12	0	···	0	···	0	···	0	···	1	1·0	0	···
13	2	3·6	0	···	0	···	0	···	0	···	0	···
14	0	···	0	···	2	5·1	1	0·1	0	···	2	6·6
15	1	1·7	0	···	1	0·7	1	0·1	1	0·1	1	1·8
16	2	4·8	0	···	0	···	1	1·2	0	···	0	···
17	2	4·2	0	···	0	···	1	2·7	1	2·0	1	0·9
18	1	1·0	0	···	0	···	2	4·6	1	1·1	2	3·2
19	1	0·1	0	···	0	···	1	2·5	2	5·2	1	0·8
20	0	···	0	···	1	0·4	2	4·4	2	3·8	0	···
21	0	···	0	···	0	···	1	2·8	2	13·1	1	0·9
22	0	···	1	0·1	1	1·3	1	1·2	1	1·1	0	···
23	0	···	1	1·6	1	0·2	2	7·2	1	2·7	0	···
24	0	···	0	···	1	0·5	0	···	2	9·5	0	···
25	0	···	1	0·3	0	···	1	0·9	2	7·3	0	···
26	0	···	0	···	1	0·3	2	10·1	2	3·1	0	···
27	1	0·2	0	···	1	0·3	0	···	1	2·2	0	···
28	0	···	0	···	0	···	1	1·1	1	0·3	0	···
29	0	···	0	···	0	···	0	···	0	···	0	···
30	0	···	0	···	1	0·2	1	0·2	0	···	0	···
31	1	1·0	1	1·2			0	···			0	···
Total	-	20·4	-	10·7	-	9·9	-	42·8	-	69·4	-	26·2
No. of days used	-	31	-	31	-	30	-	31	-	30	-	31
Mean	-	0·7	-	0·3	-	0·3	-	1·4	-	2·3	-	0·8

Annual values: Character 0 1 2
No. of days 192 135 38

Duration: Total 344·4 hr.
No. of days 365
Mean 0·94 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.

	JANUARY, factor 4·12				FEBRUARY, factor 4·17				MARCH, factor 4·41			
	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	-285	Z±	Z±	360	35	425	250	210	25	265	155	300
2	160	245	430	Z±	315	715	615	800	300	395	330	105
3	220	755	345	335	625	575	675	535	40	105	300	330
4	505	570	335	420	935	650	500	1410	485	580	-1340	515
5	-25	295	395	780	640	650	550	815	225	630	275	Z±
6	480	395	480	505	915	940	640	1085	160	210	40	120
7	175	260	320	175	575	535	65	15	225	290	290	460
8	-335	430	-60	320	-85	615	550	875	265	315	620	515
9	250	345	345	590	Z±	50	240	360	355	550	475	605
10	270	615	445	445	225	425	300	600	225	105	235	225
11	210	270	385	605	290	575	575	485	-145	195	300	370
12	270	420	445	530	560	275	425	450	475	265	80	395
13	690	615	520	385	340	800	350	515	250	185	25	40
14	135	185	285	50	325	465	260	290	145	630	-290	Z±
15	200	285	200	285	185	275	325	425	290	485	-	420
16	260	495	385	570	515	675	375	665	210	315	250	330
17	320	320	210	420	325	915	390	535	170	315	170	210
18	320	455	480	260	515	475	290	375	225	330	185	185
19	175	270	295	310	360	550	325	525	210	250	195	580
20	75	420	295	445	390	400	260	375	315	485	210	435
21	175	445	295	395	115	300	435	290	-945	235	290	590
22	200	580	405	455	350	415	250	275	300	405	155	0
23	160	200	295	470	350	415	250	275	300	620	670	815
24	370	630	-320	815	150	225	400	800	355	550	615	475
25	505	495	385	85	340	550	260	575	235	475	275	395
26	160	385	370	360	340	315	350	300	405	565	155	405
27	385	320	345	545	175	225	275	400	195	195	300	330
28	345	975	480	640	260	550	250	290	145	380	420	435
29	730	420	890	1100					275	370	25	25
30	1270	495	310	815					40	300	300	355
31	360	495	445	-285					380	380	405	460
(a)	335	436	386	464	390	499	373	520	249	367	277	359
(b)	296	443	345	442	373	516	377	526	196	344	209	357
Mean		(a) 405	(b) 381			(a) 445	(b) 448			(a) 313	(b) 277	

	APRIL, factor 4·17				MAY, factor 4·17				JUNE, factor 4·16			
	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	225	225	560	335	165	350	215	325	185	Z±	Z±	330
2	375	365	215	-300	375	665	340	300	1035	270	170	345
3	100	125	135	135	200	440	390	450	245	145	195	490
4	35	215	Z±	300	140	65	325	200	220	145	100	270
5	185	415	215	Z±	75	Z±	Z±	400	195	210	100	245
6	65	225	150	200	275	275	150	315	235	195	185	365
7	50	215	165	235	215	140	250	665	345	195	170	280
8	175	365	Z±	235	315	200	115	100	145	235	135	355
9	325	385	185	365	125	325	275	655	270	295	245	210
10	325	300	225	125	415	415	315	525	195	255	125	235
11	265	325	300	250	325	375	340	575	245	135	100	185
12	85	125	165	315	190	215	275	450	135	245	145	75
13	125	265	235	500	140	390	-	640	100	235	185	115
14	225	275	215	425	175	450	125	300	185	70	165	325
15	365	300	265	365	Z±	25	115	100	140	375	355	220
16	275	385	125	135	100	175	100	-25	110	365	330	160
17	75	215	125	115	175	200	190	275	75	125	320	185
18	200	235	100	175	165	190	100	275	135	220	185	355
19	100	335	175	125	225	425	150	190	235	195	185	295
20	125	335	165	75	175	290	Z±	525	270	440	220	380
21	125	315	75	75	390	500	115	175	85	280	255	465
22	365	335	135	315	225	200	140	175	245	390	305	245
23	315	235	125	325	150	140	165	225	235	280	170	305
24	300	265	165	Z-	275	225	125	175	305	405	170	210
25	100	200	Z±	350	175	250	165	Z±	135	75	75	235
26	185	235	150	65	Z-	Z-	125	250	110	270	145	185
27	125	315	275	315	275	225	140	125	170	295	255	235
28	150	165	150	Z±	75	275	225	325	135	320	160	235
29	75	325	150	225	465	275	200	400	75	380	280	345
30	235	265	225	435	215	265	150	425	110	125	145	100
31					165	140	125	290				
(a)	189	276	191	251	220	283	194	339	206	247	192	266
(b)	197	278	193	222	230	288	200	303	207	247	192	264
Mean		(a) 227	(b) 223			(a) 259	(b) 255			(a) 228	(b) 228	

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.

176 KEW OBSERVATORY

	JULY, factor 4·28				AUGUST, factor 4·13				SEPTEMBER, factor 4·41			
	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	10	270	200	270	155	205	100	110	180	245	155	165
2	295	200	200	235	60	330	Z±	295	205	280	165	115
3	110	185	175	310	85	235	125	220	140	320	155	280
4	185	245	185	Z±	295	345	145	195	425	450	115	400
5	150	160	135	150	160	280	185	235	105	255	140	245
6	110	210	200	100	170	195	110	170	165	335	130	280
7	175	50	-10	345	195	185	25	75	320	270	115	140
8	270	310	335	345	125	270	145	195	230	345	140	220
9	220	420	260	310	220	355	125	245	140	280	180	320
10	210	260	220	480	245	320	125	305	25	90	180	105
11	310	555	295	780	Z±	170	75	185	75	195	130	295
12	335	570	360	335	270	490	170	125	220	320	280	295
13	260	545	260	235	145	235	170	160	130	310	255	230
14	220	175	125	245	185	255	135	135	65	15	40	245
15	245	125	175	Z-	195	405	135	270	130	Z±	130	115
16	310	Z-	Z±	150	220	305	105	185	90	400	155	320
17	85	200	Z±	270	235	415	125	85	220	230	130	140
18	100	270	125	75	185	305	145	160	155	270	280	220
19	295	310	210	210	145	305	160	145	220	115	165	255
20	245	385	160	270	100	345	145	305	130	360	435	370
21	200	310	285	210	125	345	245	160	180	410	345	385
22	270	385	125	135	170	270	185	125	320	410	500	Z±
23	110	235	135	135	170	Z±	210	160	230	195	180	280
24	135	270	110	210	355	280	255	125	Z+	370	195	295
25	75	160	85	200	60	305	280	135	335	320	155	105
26	175	270	85	125	170	125	305	135	115	255	280	370
27	175	220	85	100	125	125	100	110	15	360	370	320
28	160	200	60	85	60	135	100	100	270	410	370	335
29	135	260	100	260	75	220	110	210	205	310	345	140
30	270	270	110	245	195	380	160	405	75	270	345	295
31	270	135	135	285	195	270	125	Z±				
(a)	197	272	176	245	170	280	151	182	176	289	219	251
(b)	196	281	169	248	173	283	152	179	173	282	212	254
Mean	(a) 223		(b) 223		(a) 196		(b) 197		(a) 234		(b) 230	

	OCTOBER, factor 4·38				NOVEMBER, factor 4·35				DECEMBER, factor 4·07			
	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	570	130	180	575	665	365	530	485	385	420	Z±
2	205	220	115	385	940	1605	375	440	Z±	510	360	795
3	270	415	320	170	580	310	375	805	140	190	100	190
4	90	220	225	245	325	440	400	440	65	255	280	370
5	220	220	195	230	260	115	Z±	220	180	205	320	690
6	155	400	180	295	570	725	505	480	460	395	155	295
7	230	335	245	400	300	620	Z±	805	155	165	140	90
8	325	350	475	130	425	425	480	700	-75	565	590	795
9	180	155	230	505	Z-	-115	390	805	155	360	385	-360
10	530	490	195	375	300	455	440	545	180	335	230	385
11	75	105	Z±	505	440	555	Z±	310	245	475	230	395
12	285	450	-	490	180	390	Z+	555	190	615	665	705
13	465	415	220	90	300	400	205	390	115	450	270	345
14	90	180	260	105	205	570	490	465	Z-	740	485	-205
15	Z±	230	230	385	1060	1370	350	610	-100	420	435	805
16	-15	260	230	595	555	1320	390	325	665	845	385	535
17	Z±	400	285	645	145	260	360	140	165	Z±	360	460
18	170	15	105	-360	65	490	620	170	230	475	-295	90
19	115	415	285	660	660	350	530	-180	130	420	370	715
20	310	285	Z±	Z±	-80	155	505	580	450	755	640	485
21	-720	555	465	865	-285	-65	-	-	-305	500	-	550
22	475	335	415	785	-	-	-	-	295	375	245	115
23	465	245	105	115	790	580	570	Z±	205	435	385	475
24	230	530	490	515	Z±	555	335	25	305	460	335	255
25	285	50	65	195	90	Z±	335	180	205	165	220	270
26	75	-400	Z-	360	50	-130	140	400	65	40	190	320
27	270	685	350	670	15	235	80	260	100	115	295	485
28	1135	970	170	475	300	635	-	360	485	370	335	305
29	595	325	335	565	390	635	645	750	115	100	335	475
30	90	1085	630	1225	-	285	580	740	335	295	305	230
31	Z+	Z+	335	780					180	180	450	335
(a)	287	376	270	446	397	566	412	463	242	387	342	427
(b)	249	393	268	392	378	561	403	436	211	364	367	369
Mean	(a) 345		(b) 325		(a) 459		(b) 445		(a) 349		(b) 313	

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)	255	357	265	351
(b)	240	357	252	333
	(a) 307		(b) 295	

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 24	Non-cyclic change†	Mean
	volts per metre																									
Jan.	−97	−86	−104	*−113*	−55	−59	−31	+39	+39	*+100*	+92	+71	+15	+20	−11	+10	+47	+55	+68	+60	+29	+7	−38	−59	+29	403
Feb.	−17	−41	−42	−38	−13	−19	+17	+73	*+128*	+80	+49	+27	−36	−71	*−93*	−92	−57	−33	+28	+31	+23	+37	+36	+22	+69	431
Mar.	−69	−110	*−123*	−99	−93	−89	−65	−60	0	+27	+24	+18	0	−8	+21	+50	+68	+84	+101	*+115*	+101	+76	+46	−11	−45	368
Apr.	+3	−4	−12	+8	+11	+11	+62	*+94*	+60	+27	−10	−30	−43	*−49*	−47	−43	−31	−24	−38	−7	+27	+27	+14	−5	−21	233
May	−19	−19	−14	−3	+5	+37	+57	+60	+43	−6	+21	−34	−60	−61	*−68*	−60	−27	−21	−1	+3	+41	*+68*	+46	+10	−39	269
June	−26	−36	−25	*−39*	−20	−18	+24	+16	+22	+29	−20	−23	−18	+9	−13	−10	+11	−3	+13	+10	*+58*	+44	+26	−9	+23	209
July	+4	+2	−9	+2	+17	+19	+38	*+72*	+67	+35	−2	−21	−49	−47	−46	−49	*−54*	−46	−36	−3	+19	+41	+23	+25	0	187
Aug.	+5	−17	−11	+1	+5	+38	+78	*+102*	*+102*	+33	−7	−26	−45	−47	*−58*	−52	−57	−54	−38	−17	+7	+16	−30	+15	+14	206
Sept.	−25	−37	−30	−32	*−46*	−41	+9	+81	*+87*	+52	+16	+2	−37	−22	−17	−5	+11	+1	+13	+28	+5	+8	−2	−17	−2	232
Oct.	−19	−18	−23	−61	−43	−38	+6	+69	*+101*	+55	−9	−32	−58	−70	*−72*	−66	−11	+17	+39	+40	+41	+73	+48	+34	+43	323
Nov.	−3	−64	−105	−120	−65	−88	*−123*	−89	+10	−23	+40	−42	−70	−28	−33	+64	+75	*+127*	+110	+123	+117	+91	+92	+9	−16	459
Dec.	−45	−61	−83	*−88*	−70	−57	−46	−8	+19	+26	+70	*+73*	+63	+47	+25	+27	+35	+25	+4	+9	+44	+18	−17	−10	−32	325
Year	−26	−41	−48	*−49*	−31	−25	+2	+37	*+57*	+36	+22	−1	−28	−27	−34	−19	+1	+11	+22	+33	+43	+42	+20	0	···	304
Winter	−41	−63	−83	*−90*	−51	−56	−46	+4	+49	+46	*+63*	+32	−7	−8	−28	+2	+25	+43	+53	+56	+53	+38	+18	−9	···	405
Equinox	−27	−42	*−47*	−46	−43	−39	+3	+46	*+62*	+40	+5	−11	−35	−37	−29	−16	+9	+19	+29	+44	+43	+46	+27	0	···	289
Summer	−9	−17	−15	−10	+2	+19	+49	*+63*	+59	+23	−2	−26	−43	−37	*−46*	−43	−32	−31	−15	−2	+31	+42	+16	+10	···	218

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.	0·22	0·19	0·13	0·11	0·11	*0·11*	0·14	0·24	0·26	0·32	0·34	0·34	0·33	0·32	0·32	0·28	0·30	0·36	0·42	*0·45*	0·43	0·41	0·34	0·29	0·28	31
Feb.	0·35	0·32	0·30	0·26	0·25	0·22	0·20	0·23	0·26	0·30	0·34	0·29	0·27	0·20	*0·14*	0·17	0·16	0·20	0·31	0·37	*0·41*	*0·41*	*0·41*	0·37	0·28	28
Mar.	0·15	0·14	0·12	0·11	0·10	0·09	0·10	0·14	0·16	0·18	0·17	0·15	0·12	0·10	*0·08*	*0·08*	0·10	0·12	0·18	0·25	*0·29*	0·28	0·26	0·21	0·15	31
Apr.	0·03	0·03	0·04	0·03	0·04	0·04	0·06	0·05	0·04	0·03	0·03	0·03	0·02	*0·01*	0·02	0·02	0·02	0·03	0·05	0·07	*0·09*	0·08	0·06	0·05	0·04	30
May	0·05	0·05	0·05	0·05	0·05	0·05	*0·06*	0·05	0·05	0·02	0·02	0·02	0·01	*0·01*	0·02	0·02	0·02	0·02	0·03	0·05	0·05	0·05	0·05	0·05	0·04	31
June	0·03	0·03	0·03	0·03	0·04	0·06	*0·07*	0·06	0·05	0·03	0·02	0·02	0·02	0·02	0·02	0·02	*0·01*	0·02	*0·01*	*0·01*	*0·01*	0·03	0·03	0·03	0·03	30
July	0·01	0·02	0·01	0·02	0·02	0·02	*0·03*	*0·03*	*0·03*	0·02	0·01	0·01	*0·00*	*0·00*	0·01	*0·00*	*0·00*	*0·00*	*0·00*	*0·00*	*0·00*	0·01	0·01	0·01	0·01	31
Aug.	0·05	0·05	0·06	0·07	0·07	0·07	0·10	*0·12*	0·10	0·07	0·06	0·06	0·07	0·05	0·05	0·05	0·04	*0·03*	0·05	*0·03*	0·05	0·05	0·05	0·05	0·06	31
Sept.	0·09	0·10	0·09	0·09	0·11	0·12	0·15	*0·17*	*0·17*	0·15	0·13	0·10	0·08	0·08	*0·06*	*0·06*	*0·06*	0·07	0·08	0·10	0·10	0·11	0·11	0·10	0·10	30
Oct.	0·19	0·18	0·17	0·15	0·15	0·15	0·14	0·18	0·22	0·22	0·22	0·15	0·12	*0·11*	0·12	0·14	0·17	0·24	0·27	*0·29*	*0·29*	0·28	0·26	0·24	0·19	31
Nov.	0·30	0·27	0·25	0·24	0·23	*0·23*	0·25	0·30	0·36	*0·45*	0·44	0·38	0·33	0·32	0·34	0·36	0·39	0·42	0·43	0·43	0·41	0·37	0·33	0·30	0·34	30
Dec.	0·17	0·13	0·12	0·11	0·10	*0·10*	0·13	0·18	0·21	0·23	0·24	0·23	0·21	0·22	0·24	0·25	0·29	*0·32*	0·31	0·30	0·30	0·28	0·25	0·23	0·21	31
Year	0·14	0·13	*0·11*	*0·11*	*0·11*	*0·11*	0·12	0·15	0·16	0·17	0·17	0·15	0·13	0·12	0·12	0·12	0·13	0·15	0·18	*0·20*	*0·20*	*0·20*	0·18	0·16	0·14	365
Winter	0·26	0·23	0·20	0·18	*0·17*	*0·17*	0·18	0·24	0·27	0·33	0·34	0·31	0·29	0·27	0·26	0·27	0·29	0·33	0·37	*0·39*	*0·39*	0·37	0·33	0·30	0·28	120
Spring	0·09	0·09	0·08	0·07	0·07	0·07	0·08	0·09	0·10	0·11	0·10	0·09	0·07	*0·05*	*0·05*	*0·05*	0·06	0·07	0·11	0·16	*0·19*	0·18	0·16	0·13	0·09	61
Autumn	0·14	0·14	0·13	0·12	0·13	0·13	0·15	0·17	*0·19*	*0·19*	0·17	0·13	0·10	*0·09*	*0·09*	0·10	0·11	0·15	0·17	*0·19*	*0·19*	*0·19*	*0·19*	0·17	0·15	61
Summer	0·03	0·04	0·04	0·04	0·05	0·05	*0·07*	*0·07*	0·06	0·03	0·03	0·03	0·03	*0·02*	0·03	*0·02*	*0·02*	*0·02*	*0·02*	*0·02*	0·03	0·03	0·03	0·03	0·03	123