

INSTITUTE OF GEOLOGICAL SCIENCES

Geomagnetic Bulletin 14

Magnetic Results

1981

Eskdalemuir, Hartland and Lerwick Observatories

INSTITUTE OF GEOLOGICAL SCIENCES
Natural Environment Research Council

Geomagnetic Bulletin 14

Magnetic Results 1981

Eskdalemuir, Hartland and Lerwick Observatories

GEOMAGNETIC BULLETINS

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

STAFF OF THE GEOMAGNETISM UNIT

Edinburgh

<i>SPSO</i>	B. R. Leaton, BSc
<i>Personal Secretary</i>	Miss J. L. Dunford
<i>PSO</i>	S. R. C. Malin, BSc, PhD, DSc, FInstP D. R. Barraclough, BSc, MInstP C. A. Green, BSc, PhD, DIC W. F. Stuart, BSc, PhD, DIC
<i>SSO</i>	D. Beamish, BSc, PhD A. J. Forbes A. G. Lewis, AInstP
<i>HSO</i>	Miss K. Dyson Miss B. M. Hodder, BA J. C. Riddick
<i>SO</i>	T. J. Harris T. J. E. Holden, BSc, MSc
<i>Craftsman</i>	J. McDonald

Eskdalemuir

<i>PSO</i>	P. R. Robinson, MInstP
<i>SSO</i>	A. C. J. Greenwood
<i>HSO</i>	K. Walmsley
<i>SO</i>	H. J. Dowsell
<i>CO</i>	Miss K. M. Hales
<i>Industrial</i>	W. E. Scott
<i>Housekeeper</i>	Mrs M. W. Tait
<i>Cleaner</i>	Mrs M. Scott

Hartland

<i>SSO</i>	A. M. Allen, AMIEE
<i>HSO</i>	E. M. Reader M. J. Valiant (NERC Inst. Pool)
<i>PT4</i>	M. D. Ambridge
<i>Industrial</i>	K. G. Johns

Lerwick

<i>PTO 3</i>	J. S. McNab
--------------	-------------

Bibliographic reference

Institute of Geological Sciences Geomagnetic Results 1981: Eskdalemuir, Hartland and Lerwick Observatories. *Geomag. Bull. Inst. Geol. Sci.*, No. 14

CONTENTS

Introduction 1

References 1

Observatory description 2

Eskdalemuir 1981

Table 1 Mean hourly values of declination 4

Table 2 Mean hourly values of horizontal
intensity 10

Table 3 Mean hourly values of vertical
intensity 16

Table 4 *K* Indices 22

Table 5 Mean monthly and annual values of the
geomagnetic elements 22

Table 6 Adopted baseline values 22

Table 7 Adopted scale values 22

Observed and allocated baseline values for D_0 , H_0 and
 Z_0 23

Table 8 Annual values of geomagnetic elements 24

Hartland 1981

Table 1 Mean hourly values of declination 26

Table 2 Mean hourly values of horizontal
intensity 32

Table 3 Mean hourly values of vertical
intensity 38

Table 4 *K* Indices 44

Table 5 Mean monthly and annual values of the
geomagnetic elements 44

Table 6 Adopted baseline values 44

Table 7 Adopted scale values 44

Observed and allocated baseline values for D_0 , H_0 and
 Z_0 45

Table 8 Annual values of geomagnetic elements 46

Lerwick 1981

Table 1 Mean hourly values of declination 48

Table 2 Mean hourly values of horizontal
intensity 54

Table 3 Mean hourly values of vertical
intensity 60

Table 4 *K* Indices 66

Table 5 Mean monthly and annual values of the
geomagnetic elements 66

Table 6 Adopted baseline values 66

Table 7 Adopted scale values 66

Observed and allocated baseline values for D_0 , H_0 and
 Z_0 67

Table 8 Annual values of geomagnetic elements 68

Magnetic Results 1981: Eskdalemuir, Hartland and Lerwick Observatories

INTRODUCTION

This bulletin contains magnetic results from the Observatories at Eskdalemuir, Hartland and Lerwick for 1981.

Reduction of results

Units SI Units are used in this bulletin. Field values are expressed in terms of flux density. The unit used, the nano-tesla, is equal to one gamma (e.m.u.)

Nomenclature The following customary symbols are used for the components of magnetic field.

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

Computation The observatory magnetograms are hand-scaled at the observatories. The tabulated hourly ordinates are punched onto cards at Edinburgh. The computations are carried out on a PDP 11/70 computer.

Tables In general the tables are self explanatory. The hourly values of horizontal and vertical intensity are tabulated in Units of 1 nT. The hourly values of declination are expressed in units of $1/10$ minute of Arc.

The lower limit for $K = 9$ is 500 nT at Hartland, 750 nT at Eskdalemuir and 1000 nT at Lerwick. All three observatories contribute to K_p ; Hartland is also an AA index observatory.

Magnetograms Microfilm of the 1981 magnetograms have been sent to the four World Data Centres at Boulder, Moscow, Copenhagen and Kyoto. Copies may be obtained from these centres.

Computer generated magnetograms have been prepared throughout 1981 using the one minute values of H , D , and Z derived from a digitally recording fluxgate magnetometer system at each observatory. A monthly booklet containing these magnetograms, preliminary hourly values, and K indices is available on request from:

Geomagnetism Unit
Institute of Geological Sciences
Murchison House
West Mains Road
Edinburgh EH9 3LA
Telephone 031-667 1000
Telex 727343 SEISED G

World Digital Data Centre WDDC-C1, which is centred at the above address, holds the following hourly values for the UK observatories on the magnetic tape.

Eskdalemuir	1911—81
Lerwick	1926—81
Abinger	1926—56
Hartland	1956—81

REFERENCES

- 1 Reports of the Observatory Department for 1908 and 1909. National Physical Laboratory, Teddington
- 2 Summaries of Results of Geophysical and Meteorological Observations in . . . 1910 . . . Eskdalemuir Observatory. Meteorological Office, London (1911).
- 3 British Meteorological and Magnetic Year Books, Part 4, for 1911 to 1921. HMSO, London.
- 4 The Observatories' Year Books for 1922 to 1967. Meteorological Office, HMSO, London.
- 5 Magnetic Results 1957 (Abinger and Hartland), Royal Observatory Bulletin 21. HMSO, London (1963).
- 6 Magnetic Results 1958, 1959-61, 1962-64 (Hartland), Royal Observatory Bulletins 40, 146 and 153. HMSO, London.
- 7 Hartland Observatory Magnetic Results 1965-67, Geomagnetic Bulletin of the Institute of Geological Sciences 1. NERC, London (1969).
- 8 Magnetic Results 1968 to 1972, Eskdalemuir, Hartland and Lerwick Observatories, IGS Geomagnetic Bulletins 2 to 5, 7, 9, and 11. NERC, London
- 9 J. Crichton. Eskdalemuir Observatory. Meteorological Magazine, London, Vol. 79, 337 (1950).
- 10 M. J. Blackwell. Eskdalemuir Observatory—The first fifty years. Meteorological Magazine, London, Vol. 87, 129 (1958).
- 11 H. F. Finch. Geomagnetic measurement. Journal of the Royal Naval Scientific Service, Vol. 26-31 (January 1960).
- 12 W. G. Harper. Lerwick Observatory. Meteorological Magazine, London, Vol. 79, 309 (1950).

	HARTLAND	ESKDALEMUIR	LERWICK
Two-letter code	HA	ES	LE
Three-letter code	HAD	ESK	LER
Geographic latitude	50°59'.7 N	55°19' N	60° 8' N
Geographic longitude	355°31'.0 E	356°48' E	358°49' E
Geomagnetic latitude	54°.6	58°.5	62°.5
Geomagnetic longitude	79°.0	82°.9	88°.6
Height above msl	95 metres	245 metres	85 metres
Variometers (La Cour)			
Normal	15 mm/hr	15 mm/hr	20 mm/hr
Insensitive	15 mm/hr	20 mm/hr	20 mm/hr
Absolute magnetometers			
<i>H</i>	PVM	PVM, Schuster—Smith	PVM
<i>D</i>	Hybrid theodolite	Kew declinometer	Kew declinometer
<i>Z</i>	PVM, Dye Coil	PVM	PVM
<i>F</i>	PVM	PVM	PVM
Micropulsation instruments	A 3-component rubidium vapour magnetometer, which records at 2½-second intervals on cassette tape, is operated at all three observatories. The measured components are magnetic NE, NW, and Z.		
Automatic instruments	An EDA FM100B fluxgate magnetometer monitors <i>H</i> , <i>D</i> , and <i>Z</i> at each observatory. The data is recorded at 30 second intervals on cassette tape. At Hartland and Lerwick a proton <i>F</i> value is recorded at the start of each 10 minute data block. Standby systems with an extended dynamic range are installed at Hartland and Lerwick.		
Indices			
Lower limit for K ₉	500 nT	750 nT	1000 nT
Contribution to	K _p , AA	K _p	K _p
Address from which data can be obtained	Geomagnetism Unit Institute of Geological Sciences Murchison House West Mains Road Edinburgh EH9 3LA		
Form of reduced data	a) 35mm microfilm of magnetograms sent to world data centres b) hourly values published annually, also available on magnetic tape c) minute values (Lerwick only) available on magnetic tape. d) Provisional data published monthly		
Observatory description	Site plans are included in IGS Bulletin, No. 9		
Address	Hartland Observatory Hartland Bideford Devon EX39 6BH	Eskdalemuir Observatory Langholm Dumfriesshire DG13 0QW	Lerwick Observatory Geomagnetism Unit Lerwick Shetland ZE1 0RR
Telephone	Hartland (02374) 364	Eskdalemuir (05416) 283	Lerwick (0595) 2239
Officer in Charge	Mr A. M. Allen	Mr A. C. J. Greenwood (w.e.f. 1.11.81)	Mr J. S. McNab

ESKDALEMUIR

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1981 JANUARY

8 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		160	151	140	95	136	153	142	144	131	137	168	158	189	218	221	207	208	211	189	135	155	143	142	144	161	3877
2		147	150	148	149	142	146	136	144	135	132	144	168	186	204	210	217	191	214	211	174	154	147	128	92	161	3869
3		81	111	128	153	145	146	138	145	138	143	167	172	183	195	193	183	184	176	180	183	161	162	160	154	157	3781
4	D	51	51	42	96	123	138	159	149	137	133	144	160	189	208	195	188	189	183	182	193	86	149	153	146	143	3444
5		156	160	155	155	154	155	150	148	142	140	152	176	168	190	191	185	189	199	183	144	132	130	143	147	160	3844
6		145	146	138	156	172	170	161	154	144	137	142	162	181	210	195	195	196	155	185	174	144	133	155	155	162	3905
7		150	140	132	155	160	160	152	150	144	145	152	168	191	208	213	198	189	182	172	164	155	128	142	139	162	3889
8		137	142	143	154	155	159	155	145	147	133	137	170	204	189	191	202	207	193	198	176	157	142	96	88	159	3820
9		127	139	132	162	161	157	157	154	145	139	153	167	183	206	195	187	179	174	173	169	162	141	134	145	160	3841
10		153	155	158	159	163	162	163	163	154	142	154	176	184	207	221	203	199	195	209	179	141	151	90	53	164	3934
11	D	128	127	135	182	142	148	165	151	145	126	132	167	185	205	214	182	200	183	159	131	129	127	123	144	155	3730
12	Q	162	155	164	158	155	154	155	152	146	155	165	174	190	194	195	181	170	171	170	166	162	161	160	152	165	3967
13		157	168	151	155	166	175	154	142	135	118	137	154	174	181	188	181	165	172	173	162	161	155	145	151	159	3820
14		165	155	148	153	160	159	155	145	137	138	144	174	191	221	210	182	178	172	172	167	160	156	155	156	164	3953
15		142	132	150	155	155	156	155	157	166	152	151	167	178	196	197	187	181	169	183	172	155	147	133	108	160	3844
16		151	152	148	124	147	163	165	160	156	141	159	157	175	196	195	195	182	172	163	165	160	151	152	154	162	3883
17		155	156	170	164	157	157	154	147	143	142	151	174	193	197	200	201	200	196	179	169	115	135	155	158	165	3968
18	Q	166	145	155	152	163	157	153	148	142	133	148	164	174	195	196	190	182	181	178	168	163	155	155	160	163	3927
19	Q	162	162	159	155	153	149	144	140	136	137	150	162	174	196	195	198	198	187	182	175	166	157	155	152	164	3944
20	Q	142	118	140	152	155	155	154	144	135	131	136	147	163	188	149	190	181	179	186	191	178	155	155	151	157	3775
21	Q	153	146	141	138	144	155	153	147	143	144	152	155	168	191	193	184	181	181	175	172	142	153	144	145	158	3800
22		143	153	156	164	163	162	155	151	147	149	160	166	179	210	225	217	216	208	195	180	169	151	142	136	170	4097
23		156	155	154	160	160	161	156	153	142	146	152	165	207	221	248	208	181	169	164	150	133	132	138	128	164	3939
24		139	160	163	160	161	162	160	147	137	138	150	169	178	201	202	199	183	185	178	164	150	150	162	152	164	3950
25		133	142	158	160	157	157	155	148	140	131	142	155	168	193	203	194	195	190	187	161	147	153	144	147	161	3860
26		147	153	155	155	155	155	154	149	141	142	151	173	185	218	219	207	195	194	194	181	157	154	152	141	168	4027
27		110	83	112	133	137	135	147	140	136	138	148	155	181	201	203	192	190	184	181	172	165	157	145	131	153	3676
28	D	91	114	104	86	88	114	134	134	120	113	114	155	207	221	242	231	224	216	194	199	155	100	117	115	149	3588
29	D	87	99	123	131	132	168	137	155	110	117	142	156	182	197	208	221	218	216	206	154	162	155	136	132	156	3744
30		118	115	122	129	140	143	142	137	134	133	136	146	185	204	208	205	195	182	190	184	173	159	153	146	157	3779
31	D	136	135	143	90	46	113	146	132	120	130	156	182	186	207	201	188	178	179	171	170	72	137	109	132	144	3459
MEAN		137	138	141	145	147	153	152	148	140	137	148	164	183	202	204	197	191	186	183	169	149	146	141	137	160	3838
MEAN Q		157	145	152	151	154	154	152	146	140	140	150	160	175	193	186	189	182	180	178	174	162	156	154	152	162	3882
MEAN D		99	105	109	117	106	136	148	144	126	124	138	164	190	208	212	202	202	195	182	169	121	134	128	134	150	3593

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1981 FEBRUARY

8 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		155	151	137	143	137	105	129	142	137	140	142	174	192	203	195	188	188	190	193	186	183	146	126	117	158	3799
2	D	126	75	98	132	127	145	135	122	116	135	150	165	179	219	198	217	223	145	191	171	129	109	132	127	148	3566
3		123	102	135	146	147	151	141	154	172	201	180	188	167	187	183	175	175	139	163	163	108	155	145	143	156	3743
4		128	144	146	143	133	130	132	133	126	130	149	155	178	183	191	185	184	169	99	146	157	147	88	97	144	3473
5	D	137	142	151	143	128	119	128	163	169	150	155	159	217	184	213	227	201	221	219	185	142	152	75	82	161	3862
6	D	105	85	103	130	142	138	142	136	134	148	158	168	208	249	239	211	207	193	205	221	77	102	88	-85	149	3574
7		-58	-11	65	31	93	138	150	152	147	139	134	141	146	163	156	153	159	162	160	155	148	133	138	138	122	2942
8		136	140	142	142	142	137	134	135	141	151	165	174	179	173	164	167	148	178	163	150	124	40	-6	140	3361	
9		25	35	88	132	54	100	121	128	123	136	155	170	195	181	180	171	165	156	155	152	148	145	143	143	133	3201
10	Q	143	143	143	141	136	134	129	125	125	130	146	163	174	180	185	177	176	171	167	160	155	151	145	144	152	3643
11		146	151	153	153	152	146	144	135	125	125	130	147	181	176	189	184	182	149	159	165	135	136	135	68	148	3566
12		68	128	146	138	161	146	141	133	131	144	158	170	178	188	197	189	181	173	169	155	135	138	146	127	151	3640
13		136	148	154	144	149	146	142	142	138	138	145	181	182	183	210	201	193	183	172	162	157	148	146	144	160	3844
14	Q	152	153	152	152	147	147	139	134	124	125	138	160	173	181	181	173	171	174	169	167	160	155	152	156	155	3735
15		157	161	156	153	152	148	142	133	123	119	137	164	196	208	197	201	208	190	209	135	132	116	89	106	155	3732
16		130	139	153	157	130	99	124	122	113	118	143	179	196	200	184	176	166	132	161	158	147	148	150	151	149	3576
17	Q	153	142	146	151	148	147	139	127	123	128	148	179	193	192	182	168	158	157	157	161	150	143	142	147	153	3681
18	Q	158	161	157	155	154	14																				

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1981		MARCH																							8 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)		
U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1	D	126	104	83	77	110	102	108	105	90	101	128	146	203	220	189	202	180	173	202	175	155	144	34	68	134	3225
2		75	73	51	53	100	105	109	75	87	107	172	207	219	213	204	189	165	159	149	117	133	134	135	142	132	3173
3		116	126	117	118	124	126	118	115	99	96	116	160	169	189	202	203	165	150	166	160	131	101	105	68	135	3240
4		61	54	45	49	76	124	137	133	115	100	117	140	162	173	175	169	159	146	146	147	146	150	139	142	125	3005
5	D	144	138	138	143	144	118	131	116	87	51	51	127	172	221	205	344	177	167	126	181	181	65	129	135	145	3491
6		115	104	96	99	103	102	109	112	108	107	115	129	160	168	176	162	155	155	152	143	138	138	139	133	130	3118
7		114	120	119	108	114	119	122	128	156	146	157	177	213	221	210	202	180	147	109	116	143	142	138	135	147	3536
8		138	129	114	118	116	114	115	110	119	135	171	182	182	197	196	189	161	147	142	142	139	135	136	139	144	3466
9	Q	140	127	131	133	133	132	126	114	96	99	124	164	197	207	207	195	170	152	146	152	153	153	143	133	147	3527
10		136	127	128	128	133	136	145	134	113	116	141	180	192	212	201	190	175	142	137	141	144	143	136	136	148	3566
11	Q	136	135	128	136	145	127	135	128	116	127	145	187	206	209	200	192	170	144	148	155	153	152	149	144	153	3667
12		137	126	118	127	126	123	123	119	131	129	144	159	181	212	216	195	175	160	164	165	163	163	75	105	147	3536
13	D	80	107	127	128	128	128	128	118	109	83	107	128	182	198	209	193	163	118	172	191	174	24	-4	59	127	3050
14	D	110	133	128	119	129	109	118	116	109	92	144	174	235	232	247	202	150	112	81	108	158	153	145	128	143	3432
15		109	129	128	133	178	142	115	114	109	118	144	174	192	206	193	181	162	135	135	142	153	135	90	115	143	3432
16		123	100	144	128	113	107	123	115	100	115	142	174	206	202	190	169	146	143	142	106	117	147	145	62	136	3259
17		71	75	98	133	116	105	108	104	96	111	117	171	203	234	211	192	168	123	139	142	104	76	120	143	131	3160
18		134	111	84	117	142	142	159	132	143	141	161	193	233	240	229	199	165	159	134	132	125	117	114	116	151	3622
19		129	122	115	128	125	116	100	85	67	67	90	129	162	194	194	195	165	166	136	108	111	124	125	142	129	3095
20		143	145	142	144	156	135	118	100	87	77	102	151	224	238	247	201	173	146	138	136	135	134	136	135	147	3543
21		136	136	136	135	133	132	127	107	75	60	77	116	157	200	210	193	170	153	134	82	116	80	92	134	129	3091
22	Q	136	134	135	133	137	132	123	99	79	79	104	151	192	210	211	193	168	149	144	143	143	133	126	139	141	3393
23	Q	141	136	135	137	128	127	122	98	80	83	110	152	192	212	219	205	175	159	155	154	154	153	146	143	146	3511
24	Q	139	137	135	136	126	121	112	90	80	81	108	154	191	217	219	197	176	165	161	163	172	156	149	131	146	3510
25	D	140	188	131	113	86	140	181	100	86	79	98	146	239	260	259	269	228	192	180	174	138	104	44	49	151	3624
26		53	35	21	53	77	73	100	82	80	92	117	160	207	222	225	224	191	151	132	135	137	113	126	143	123	2949
27		99	109	114	113	103	114	101	87	90	109	127	163	203	244	230	205	170	153	148	133	100	113	115	114	135	3257
28		114	152	132	119	102	99	92	82	67	71	113	162	194	242	241	213	173	155	152	154	124	85	102	127	136	3267
29		125	110	81	86	85	95	103	69	86	79	110	170	221	253	263	208	193	154	125	135	139	135	134	134	137	3293
30		126	113	86	89	87	97	84	62	52	67	100	157	216	239	247	228	198	155	168	136	149	78	60	80	129	3094
31		99	31	9	45	67	87	86	77	80	87	118	155	221	250	236	238	208	183	124	117	148	134	128	59	124	2987
MEAN		118	115	108	112	118	117	119	104	97	97	122	159	198	217	215	204	173	152	145	141	141	123	115	117	139	3327
MEAN Q		138	134	133	133	134	128	124	106	90	94	118	162	196	211	211	196	172	154	151	153	155	149	143	138	147	3523
MEAN D		120	134	121	116	119	119	133	111	96	81	106	144	206	226	222	242	180	152	152	166	161	98	70	88	140	3363

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1981		APRIL																							8 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)		
U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		58	36	67	56	117	92	86	77	64	105	168	184	210	243	232	227	180	143	134	99	115	136	119	107	127	3055
2		128	128	126	121	118	110	103	76	77	89	110	164	222	247	209	183	165	147	125	143	142	143	124	111	138	3311
3		134	129	129	141	108	86	74	55	50	63	82	146	202	238	245	192	194	181	149	95	122	141	125	123	133	3204
4		125	128	116	115	107	96	76	60	49	68	103	158	210	219	203	175	160	137	147	136	149	132	139	143	131	3151
5	Q	139	134	130	123	127	115	98	82	75	76	102	157	203	227	212	185	160	146	144	140	144	137	134	129	138	3319
6		129	120	120	116	123	134	165	110	88	85	101	147	209	242	229	209	188	170	160	162	157	153	143	119	149	3579
7		134	146	134	119	124	125	115	100	78	62	79	136	190	220	221	219	190	164	153	153	156	143	143	143	143	3447
8		137	138	115	115	116	119	108	110	78	89	117	155	193	221	210	183	164	134	118	106	136	118	127	133	135	3240
9	Q	78	82	132	83	96	110	87	70	69	81	109	157	221	231	230	205	180	153	138	146	152	152	140	131	134	3233
10	Q	128	129	131	120	110	108	90	68	70	84	122	156	209	238	222	207	191	171	159	163	156	138	146	133	143	3449
11		128	124	117	112	107	102	89	78	62	80	102	156	212	276	343	313	249	171	166	180	164	174	164	89	157	3766
12	D	-77	-39	15	-66	-35	-69	31	86	115	127	124	197	210	236	285	255	249	120	166	100	39	129	129	88	100	2415
13	D	-23	-54	-318	-227	-73	-4	72	-5	90	80	114	172	191	239	233	181	176	145	135	62	73	102	72	63	62	1496
14		67	136	108	110	111	139	104	26	18	54	79	106	162	195	198	172	148	143	129	135	135	116	116	120	118	2827
15	Q	119	118	117	114	105	92	80	56	45	58	83	133	178	210	207	199	184	172	156	161	131	134	134	138	130	3124
16		174	147	136	116	102	99	90	87	63	53	82	155	192	217	217	201	183	164	134	88	118	126	128	122	133	3194
17		137	136	138	136	152	120	116	137	97	109	129	184	211	230	219	203	192	169	118	115	127	49	117	129	144	3470
18		143	161	136	126	116	99	74	60	51	64	92	140	189	217	216	217	193	163	161	160	158	156	143	116	139	3351
19	D	142	78	-16	61	62	89	67	36	36	63	91	156	199	237	246											

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1981		MAY																							8 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)		
U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		132	130	129	125	105	79	62	61	65	70	102	152	171	187	169	151	137	127	114	85	132	142	117	72	117	2816
2		71	127	128	115	101	84	72	78	77	102	128	175	208	195	179	155	133	116	123	127	136	142	138	128	126	3038
3	Q	132	123	109	101	98	85	62	63	77	104	126	160	199	211	200	179	150	128	127	133	142	138	142	141	130	3130
4	Q	135	133	122	114	98	72	56	61	71	89	117	151	180	187	185	163	141	118	123	136	137	146	144	145	126	3024
5	Q	141	132	123	115	101	74	49	36	39	68	99	149	194	215	212	191	175	156	143	142	142	145	146	143	130	3130
6	Q	137	137	134	127	123	83	49	45	43	62	106	151	194	221	218	197	170	159	142	144	145	148	142	138	134	3215
7	Q	138	129	132	127	128	89	50	46	49	72	61	137	166	189	197	184	163	142	134	137	148	145	143	142	127	3048
8		134	129	129	109	88	49	41	32	38	48	82	117	166	185	189	185	166	153	160	142	142	147	163	144	122	2938
9		151	107	100	83	117	87	210	136	78	149	152	174	190	191	191	205	197	192	154	142	135	133	115	118	146	3507
10		87	83	82	112	113	84	44	49	51	66	87	118	155	192	185	184	174	160	140	152	134	125	8	1	108	2586
11	D	20	25	-69	-159	-116	-49	52	24	20	118	136	155	185	215	203	171	156	129	125	128	129	85	131	133	81	1947
12		128	114	99	81	77	61	29	31	51	80	110	147	179	192	181	148	142	137	126	98	98	118	109	120	110	2656
13		147	160	123	119	146	144	25	8	31	65	105	152	183	187	170	154	144	142	146	142	138	137	132	129	126	3029
14		132	137	137	116	101	116	110	91	95	114	134	179	208	192	190	172	137	129	123	131	131	146	136	100	135	3257
15	D	128	142	148	179	129	26	11	101	89	63	123	147	168	167	175	178	152	163	173	150	131	115	107	92	127	3057
16	D	29	67	80	62	96	103	66	86	73	39	68	108	179	189	208	195	169	160	115	115	102	106	90	109	109	2614
17		85	80	92	89	75	67	43	35	45	77	99	138	163	180	185	173	160	149	133	132	135	103	102	108	110	2648
18	D	46	106	85	59	69	-70	-5	-27	64	114	137	178	184	175	165	145	132	136	128	74	96	105	112	115	97	2323
19		137	133	126	116	106	88	53	88	78	86	116	141	181	220	214	182	174	148	122	130	127	133	127	90	130	3116
20	D	73	100	148	64	80	101	82	92	91	75	98	147	184	200	218	170	170	147	170	129	140	109	122	144	127	3054
21		117	117	113	106	82	73	66	62	61	82	127	176	203	212	208	183	159	144	141	116	113	109	102	93	123	2965
22		109	114	110	132	130	113	66	49	39	63	88	119	169	201	197	191	170	153	137	123	127	115	117	115	123	2947
23		111	109	107	106	103	112	76	49	54	76	84	120	144	198	194	211	195	158	139	104	114	103	63	53	116	2783
24		39	31	44	27	49	51	39	52	77	86	120	170	189	208	207	200	165	179	152	146	135	102	109	63	110	2640
25		34	14	9	-2	45	99	109	87	91	120	149	176	197	208	204	206	199	188	160	167	87	86	84	83	116	2800
26		70	62	72	51	42	40	43	34	39	60	96	137	170	181	181	165	155	128	114	109	111	113	112	109	100	2394
27		109	107	100	81	67	46	33	32	31	61	95	128	158	183	191	190	179	163	154	143	135	124	127	136	115	2773
28		139	129	115	107	145	60	35	38	43	69	114	172	204	207	201	189	174	153	135	126	127	136	142	142	129	3102
29		130	118	133	137	112	62	31	30	38	48	80	115	149	165	166	164	149	133	123	125	125	124	125	140	113	2722
30		133	134	138	129	103	65	51	44	49	71	106	137	169	193	191	181	154	142	128	122	134	112	121	133	122	2940
31		144	143	114	112	81	78	81	73	70	100	128	158	187	202	195	184	180	161	148	128	125	139	145	135	134	3211
MEAN		107	109	104	92	90	70	58	54	59	81	109	148	180	195	193	179	162	148	137	128	128	124	118	113	120	2886
MEAN Q		137	131	124	117	110	81	53	50	56	79	102	150	187	205	202	183	160	141	134	138	143	144	143	142	130	3112
MEAN D		59	88	78	41	52	22	41	55	67	82	112	147	180	189	194	172	156	147	142	119	120	104	112	119	108	2598

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1981		JUNE																							8 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)		
U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		142	138	128	117	98	81	72	60	69	85	126	154	166	169	165	158	128	125	119	109	120	132	143	148	123	2952
2		141	149	128	128	116	90	75	64	71	109	156	176	198	204	199	173	160	138	134	125	125	129	131	145	136	3264
3	D	136	135	114	111	90	83	85	75	103	105	126	153	181	199	221	208	184	180	132	121	131	132	127	118	135	3250
4		121	118	115	105	96	73	57	49	63	71	88	117	160	186	193	190	175	150	129	123	128	133	136	136	121	2912
5		132	126	113	96	82	69	50	41	45	67	107	153	190	199	204	198	175	153	143	141	137	136	135	135	126	3027
6		96	102	107	105	88	81	68	62	54	61	98	148	193	206	229	235	211	174	144	142	136	144	137	96	130	3117
7	D	99	118	115	123	107	117	50	117	49	74	88	133	182	203	251	245	261	237	200	102	137	74	71	53	134	3233
8	D	46	64	112	90	87	74	65	55	68	71	86	107	138	164	170	178	180	172	137	135	122	108	113	116	111	2658
9	Q	114	108	107	104	98	88	80	75	80	90	107	127	151	155	156	154	154	146	138	128	124	118	117	124	118	2843
10	Q	116	112	108	107	91	87	81	62	53	54	79	112	144	171	174	177	170	156	142	128	126	125	121	129	117	2825
11		131	135	112	92	86	79	62	55	65	83	98	127	155	181	184	186	176	156	145	135	126	112	124	128	122	2933
12	Q	135	128	140	99	80	62	50	49	61	81	107	129	165	183	188	179	164	146	134	126	125	126	128	114	121	2899
13		118	122	116	107	81	70	71	61	64	95	128	152	167	166	172	168	164	142	132	126	126	128	127	127	122	2930
14	Q	125	119	115	100	80	59	40	41	46	65	88	118	149	171	180	170	157	147	126	119	121	123	119	115	112	2693
15		113	108	105	81	62	40	49	45	22	38	78	134	181	206	207	197	183	166	148	128	115	107	130	142	116	2785
16	D	73	85	83	130	62	39	58	42	31	51	95	133	179	193	212	221	205	200	142	136	146	132	62	84	116	2794
17		25	47	90	102	96	68	42	21	32	56	97	135	173	194	190	180	166	144	130	124	116	118	114	114	107	2574
18		105	104	83	86	55	44	36	17	13	25	56	103	141	177	199	183	152	155	151	142	90	115	115	95	102	2442
19		98	110	89	89	77	60	42	32	30	59	88	148	172	197	208	208	169	162	151	108	114	111	97	113	114	2732
20		106	98	1																							

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1981 JULY 8 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		87	52	116	101	73	51	38	37	53	74	98	115	143	157	155	168	165	156	149	138	143	127	115	125	110	2636
2		113	82	71	73	79	75	109	48	31	73	79	123	183	219	208	185	174	156	142	129	143	121	113	115	118	2844
3		76	83	82	79	71	56	43	35	51	66	85	114	138	155	169	173	163	142	140	124	104	92	87	115	102	2443
4		85	73	88	85	81	70	44	39	59	76	107	150	175	189	184	181	164	151	138	133	116	83	92	75	110	2638
5		94	107	122	117	76	55	44	52	64	88	105	136	159	194	190	182	170	159	157	135	127	122	116	111	120	2882
6		88	108	122	136	90	88	57	42	58	45	75	113	151	173	192	179	154	109	104	122	142	143	136	119	114	2746
7		127	132	115	92	71	87	94	74	76	63	82	123	154	159	171	181	169	160	133	125	131	126	123	108	120	2876
8		77	101	109	118	103	71	76	61	52	76	97	102	127	146	162	166	164	144	124	110	115	116	115	118	110	2650
9 Q		118	119	110	68	60	52	43	44	49	76	106	145	178	191	192	184	168	147	134	118	115	123	126	128	116	2794
10 Q		128	125	103	96	78	73	62	48	47	57	87	113	136	153	147	151	138	117	113	126	130	137	137	130	109	2632
11		123	109	102	98	68	40	14	14	43	68	72	120	169	194	203	183	170	150	110	127	135	132	119	119	112	2682
12		102	104	98	107	105	97	43	48	110	73	96	154	180	194	191	188	189	155	123	133	122	115	85	78	120	2890
13		63	94	81	88	63	38	27	25	44	87	100	127	160	187	186	178	165	140	133	128	115	110	116	115	107	2570
14		125	104	78	80	72	47	29	26	39	62	84	113	145	161	171	155	137	137	135	134	128	124	119	106	104	2511
15 Q		100	95	86	84	68	58	49	44	48	71	90	116	157	175	180	168	147	142	137	131	123	120	121	119	109	2629
16		107	128	125	82	64	40	17	27	25	43	87	136	169	177	181	178	157	136	124	113	115	118	116	114	107	2579
17 D		109	92	88	98	72	49	31	17	-40	67	114	172	224	235	213	187	160	142	131	123	115	57	-8	-33	100	2415
18		-7	22	10	16	7	11	31	37	53	72	100	140	169	178	179	169	146	128	126	115	119	91	109	117	89	2138
19		97	85	83	95	98	67	35	21	23	49	76	123	182	216	208	179	161	137	128	128	105	124	115	115	110	2650
20		113	100	78	74	54	35	23	19	37	68	110	169	210	248	231	218	191	163	143	127	125	126	124	115	121	2901
21 Q		114	98	109	98	61	39	23	22	35	74	105	138	168	181	181	165	146	133	119	116	122	126	126	112	109	2611
22		115	120	89	88	34	33	31	26	34	49	92	148	191	218	220	210	193	154	127	115	117	122	72	126	113	2724
23 D		126	90	94	77	70	62	67	109	69	79	87	100	110	181	182	200	209	155	109	127	128	169	163	126	120	2889
24		123	100	95	89	63	44	41	39	43	52	76	107	140	155	163	168	152	140	136	138	136	111	74	82	103	2467
25 D		75	66	76	69	83	180	221	97	48	48	104	109	175	128	-37	193	271	225	152	269	185	156	155	137	132	3185
26 D		31-185-222	62	67	80	50	0	0	-12	44	106	155	169	177	154	189	105	107	115	116	120	121	99	68	68	1648	
27 D		-13	62	62	37	91	138	88	72	75	47	60	105	130	149	154	151	133	107	93	97	100	108	112	109	94	2267
28		92	88	90	59	47	22	7	15	30	35	63	92	118	137	144	128	120	98	89	99	105	101	100	98	82	1977
29 Q		107	105	107	88	49	25	15	23	25	48	86	134	170	173	155	142	124	108	89	100	108	117	110	81	95	2289
30		75	86	80	73	60	25	-12	-2	23	57	107	145	182	203	195	168	128	107	82	69	90	105	102	101	93	2249
31		80	88	88	52	27	4	10	32	65	99	135	168	190	199	191	158	145	120	86	96	106	77	100	105	101	2421
MEAN		92	85	82	83	68	58	47	38	44	62	91	128	163	180	175	174	163	139	123	125	122	117	110	106	107	2575
MEAN Q		113	108	103	87	63	49	38	36	41	65	95	129	162	175	171	162	145	129	118	118	120	125	124	114	108	2590
MEAN D		66	25	20	69	77	102	91	59	30	46	82	118	159	172	138	177	192	147	118	146	129	122	109	88	103	2482

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1981 AUGUST 8 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		86	94	69	87	109	49	25	43	34	58	105	128	168	186	183	159	126	111	108	67	73	99	59	94	96	2320
2		95	86	79	73	59	35	23	26	38	60	91	131	163	198	192	168	147	130	108	123	133	113	53	91	100	2415
3		79	99	93	105	116	99	86	91	121	107	137	158	170	179	186	148	124	102	88	91	102	115	115	87	116	2798
4		82	90	86	124	77	30	23	47	72	87	105	128	163	183	175	159	133	115	101	103	109	107	102	94	104	2495
5		88	86	77	68	71	85	116	107	68	43	76	128	163	193	202	182	161	127	73	90	95	77	70	60	104	2506
6		19	38	90	72	107	69	64	54	53	61	84	136	182	199	192	163	128	106	99	115	122	103	115	118	103	2489
7		107	93	90	87	82	67	52	51	64	97	138	174	188	165	161	160	133	107	96	107	107	106	91	107	107	2575
8 Q		80	88	82	77	63	43	29	15	29	58	88	127	169	193	173	151	128	117	114	114	115	117	117	88	99	2375
9 Q		68	76	63	48	56	44	40	35	45	63	87	119	137	160	168	156	142	128	119	122	120	126	118	98	97	2338
10		87	81	96	87	88	25	16	11	23	81	130	144	170	183	191	155	128	116	109	110	108	110	105	95	102	2449
11		85	74	82	71	53	35	38	48	55	78	115	129	155	180	208	179	128	115	105	106	46	83	93	94	98	2355
12		99	47	32	53	56	11	20	28	48	68	97	142	182	204	190	169	134	120	119	117	115	99	105	85	97	2340
13		81	89	91	66	36	50	32	22	31	60	106	137	164	181	180	165	142	115	106	106	103	75	80	104	97	2322
14 Q		117	86	69	68	62	42	34	40	73	101	131	163	189	195	170	155	120	98	90	92	96	93	97	88	103	2469
15		102	99	98	95	91	64	46	35	49	74	114	165	206	218	199	179	137	118	105	109	104	51	44	0	104	2502
16 Q		43	72	90	82	73	50	53	49	55	81	122	155	183	195	194	165	129	108	95	98	100	103	95	88	103	2478
17 D		114	88	61	71	67	26	5	3	12	55	98	158	180	207	185	168	160	142	116	94	100	44	51	33	93	2238
18 D		43	137	79	51	46	29	22	48	82	102	124	155	180	190	194	193	167	117	121	135	121	76	115	116	110	2643
19		105	95	110	79	58	47	39	33	49	70	109	149	186	221	189	151	135	109	114	110	113	116	109	102	108	2598
20		101	99	121	100	63	36	35	49	61	68	96	135	163	171	160	133	113	100	86	104	116	116	104	90	101	2420
21		97	96	92	74	66	49	35																			

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1981 SEPTEMBER

8 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1	Q	93	88	79	75	68	58	37	26	31	49	78	123	177	205	205	174	147	121	115	123	107	106	104	99	103	2488
2	D	88	93	73	66	88	67	53	51	54	44	95	128	172	198	200	168	178	159	118	108	116	113	118	115	111	2663
3		100	89	81	77	67	53	26	16	15	52	101	159	168	176	170	137	107	106	116	117	113	91	97	100	97	2334
4		78	61	67	68	61	51	43	43	53	64	106	163	189	181	169	79	66	57	55	111	94	77	65	67	86	2068
5		-8	-32	-16	27	12	40	13	14	23	37	68	128	146	168	161	135	105	97	98	105	104	115	72	51	69	1663
6		75	73	80	73	62	36	29	23	24	51	87	132	163	187	175	150	132	115	115	112	108	111	103	90	96	2306
7	Q	96	80	75	63	58	59	44	29	24	31	73	111	155	177	174	154	126	98	88	98	94	95	97	96	91	2195
8		88	79	74	56	49	30	31	18	16	40	82	135	174	188	162	133	115	107	110	109	106	110	111	95	92	2218
9		39	38	44	42	39	41	34	15	26	56	98	158	192	206	197	165	139	118	102	95	103	102	96	90	93	2235
10		76	81	72	73	71	62	49	42	38	61	90	142	170	182	172	165	144	117	123	118	116	114	90	75	102	2443
11	D	76	75	-2	-18	-35	-2	-2	-1	45	74	128	163	185	195	174	146	111	91	94	89	91	51	65	95	78	1888
12		92	77	82	82	78	72	53	62	85	106	143	177	187	187	152	126	98	103	61	82	88	90	97	92	103	2472
13		87	81	80	49	67	88	63	45	57	86	119	153	181	176	169	133	115	103	103	104	99	92	76	52	99	2378
14		78	79	72	67	62	49	45	42	43	64	90	142	178	187	165	133	115	107	103	90	64	54	57	89	90	2175
15		88	80	81	72	70	71	51	63	99	108	130	136	167	174	172	138	98	57	78	95	91	90	92	86	99	2387
16		89	96	83	58	61	42	45	29	13	34	71	129	155	164	154	122	102	98	99	105	107	99	89	70	88	2114
17	Q	75	79	77	79	77	66	51	35	31	49	87	127	157	161	145	128	120	109	107	104	100	99	96	91	94	2250
18		88	85	78	73	70	65	49	34	35	62	89	132	159	166	153	128	126	121	107	121	52	-20	34	62	86	2069
19	D	22	35	-35	-50	-9	4	-19	-31	89	91	100	138	169	164	144	122	117	122	110	112	109	89	83	75	73	1751
20		71	54	45	55	62	57	59	58	55	54	62	91	121	128	141	137	135	127	118	113	82	88	82	71	86	2066
21		76	68	69	71	72	67	64	53	49	49	62	95	123	139	145	137	128	126	118	118	115	57	27	43	86	2071
22		30	35	35	45	20	53	81	62	59	49	71	97	128	137	138	128	115	107	110	114	104	107	94	60	82	1979
23	Q	35	26	34	57	62	62	58	51	47	51	64	90	119	135	142	143	128	123	117	110	107	99	96	94	85	2050
24		88	82	79	77	76	74	63	51	46	49	81	124	138	141	136	131	110	111	104	101	100	93	69	44	90	2168
25		71	84	90	64	69	85	62	44	49	53	70	127	146	144	129	137	96	122	117	107	100	92	88	81	93	2227
26	D	75	76	89	85	73	50	51	43	40	72	109	135	162	181	154	142	167	149	104	71	14	-20	-12	14	84	2024
27	D	-31	5	-4	33	52	82	118	60	79	74	81	107	144	168	170	163	126	97	39	73	96	87	70	40	80	1929
28	Q	57	90	91	81	76	75	55	31	24	43	59	100	138	165	168	147	122	96	98	96	98	84	53	59	88	2106
29		76	89	87	86	88	81	68	39	27	43	72	113	156	180	195	189	155	151	155	148	113	60	49	73	104	2493
30		76	61	62	44	45	25	59	35	43	61	98	117	148	196	167	163	131	118	92	76	79	88	82	49	88	2115
MEAN		68	67	61	58	57	55	48	36	44	59	89	129	159	172	163	142	122	111	102	104	96	84	78	74	91	2178
MEAN Q		71	73	71	71	68	64	49	34	31	45	72	110	149	169	167	149	129	109	105	106	101	97	89	88	92	2217
MEAN D		46	57	24	23	34	40	40	24	61	71	103	134	166	181	168	148	140	124	93	91	85	64	65	68	85	2050

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1981 OCTOBER

8 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		68	61	53	54	57	59	49	42	30	35	69	107	133	162	174	154	142	124	118	108	109	97	89	77	90	2171
2		51	13	44	62	63	53	61	50	40	49	67	100	137	181	166	163	152	131	104	112	135	102	86	83	92	2205
3	D	71	78	78	79	81	58	35	44	31	38	68	100	159	188	211	175	146	103	83	88	81	47	53	14	88	2109
4		8	40	61	66	79	62	54	35	37	34	70	142	153	184	174	147	126	88	87	66	37	67	37	38	79	1892
5	Q	47	52	74	79	79	68	61	58	43	35	77	122	165	166	155	120	99	88	90	89	88	81	74	62	86	2072
6	Q	72	76	81	80	77	74	62	49	29	24	42	90	145	181	172	155	129	108	104	97	87	84	62	22	87	2102
7		14	58	-5	13	55	63	56	47	33	35	79	116	160	183	183	189	144	170	141	38	-22	70	59	12	79	1891
8		-10	64	62	55	35	39	17	64	76	100	115	146	144	151	139	116	96	87	97	92	54	22	58	27	77	1846
9		2	17	8	94	86	76	59	46	30	22	71	102	128	136	147	127	110	100	97	62	44	74	83	83	75	1804
10		77	59	54	64	65	50	39	47	65	52	68	103	142	155	183	202	191	89	100	77	23	61	62	36	86	2064
11	D	11	-3	87	42	39	98	79	80	87	80	124	159	172	155	132	116	99	90	103	92	77	75	62	65	88	2121
12		100	75	70	37	16	31	35	14	16	8	36	73	104	123	123	106	89	88	90	87	82	85	84	85	69	1657
13		127	128	127	124	122	115	63	47	26	29	52	85	110	129	137	132	116	110	62	64	61	72	51	15	87	2104
14	D	96	103	-92	-218	-31	-7	1	-5	-10	9	38	90	128	142	142	135	109	111	117	148	118	84	49	22	53	1279
15		60	59	54	81	72	59	44	33	18	36	39	85	145	168	132	123	136	118	117	105	90	68	69	74	82	1985
16	Q	68	75																								

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1981 NOVEMBER

8 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		71	65	67	73	73	64	64	61	46	36	71	91	123	151	152	136	135	135	128	109	98	84	79	74	91	2186
2	Q	69	60	66	56	64	64	63	62	44	38	62	90	110	125	130	128	123	116	118	99	82	81	80	51	82	1981
3		28	50	68	51	77	76	65	61	44	42	55	91	111	129	141	129	115	113	122	64	55	72	80	81	80	1920
4		82	81	77	79	80	76	72	65	48	41	54	88	117	144	141	134	130	131	131	116	77	52	64	92	90	2172
5		88	76	74	78	69	74	102	80	65	60	74	115	144	155	158	126	121	102	92	79	65	50	60	71	91	2178
6		74	72	59	78	64	65	60	51	40	38	52	84	111	132	136	126	116	106	107	107	82	50	43	37	79	1890
7		7	25	53	66	83	82	82	70	50	31	61	100	130	163	129	124	138	110	104	91	73	45	57	59	80	1933
8		53	64	43	51	106	76	79	59	68	91	74	111	130	147	144	128	156	125	116	98	83	79	62	66	92	2209
9	Q	72	75	74	74	71	64	59	51	37	29	47	76	100	125	125	109	104	101	98	90	85	78	64	70	78	1878
10		77	78	73	77	71	53	74	63	45	39	66	98	109	134	155	133	119	117	102	106	86	58	44	24	83	2001
11	D	51	56	47	55	47	21	30	41	46	24	37	70	117	170	144	143	181	185	238	136	127	96	64	34	90	2160
12	D	-53	-131	-117	-79	9	29	55	87	32	44	65	87	120	122	114	99	97	101	93	85	71	61	59	55	46	1105
13		54	56	62	62	64	62	55	51	40	33	55	89	96	101	99	93	91	87	83	85	82	51	23	70	70	1675
14	D	59	69	65	74	66	65	57	55	47	42	52	116	130	157	141	161	157	112	125	126	66	-32	-39	-17	77	1854
15		15	51	73	56	73	55	75	94	63	58	63	84	107	131	124	112	105	78	84	84	58	54	46	61	75	1804
16		62	60	99	26	45	47	60	47	38	29	54	87	110	118	116	108	98	98	101	92	91	38	-15	36	68	1645
17	D	9	75	81	80	84	72	65	60	49	43	74	129	130	146	145	140	101	127	99	16	32	35	-2	-11	74	1779
18		43	55	69	67	70	71	80	63	63	53	62	114	102	101	118	118	75	101	118	102	46	26	18	17	73	1752
19		31	16	31	41	51	62	64	66	65	55	64	100	115	109	116	102	65	98	78	60	65	66	62	59	68	1641
20		19	57	74	84	85	84	79	61	62	46	71	88	104	107	116	104	101	98	103	90	58	47	-55	4	70	1687
21		36	78	84	80	66	65	65	62	55	40	51	82	98	106	123	125	110	76	89	65	16	-15	-73	21	62	1505
22		49	60	79	67	38	52	64	60	81	60	77	100	118	124	127	111	90	84	80	75	65	61	56	67	77	1845
23		36	35	52	66	58	62	71	65	55	52	60	108	116	120	139	154	148	145	51	78	47	26	27	-55	71	1716
24		13	44	38	38	61	68	55	63	65	60	75	101	119	122	129	107	103	110	102	72	52	50	46	41	72	1734
25	D	54	57	81	78	62	94	97	67	57	64	82	110	136	131	130	117	93	91	82	75	72	58	27	26	81	1941
26		15	23	52	56	64	64	59	54	59	63	78	84	110	110	121	124	110	105	52	74	73	64	56	61	72	1731
27	Q	71	75	79	78	80	77	71	67	63	62	65	82	99	105	105	99	90	83	80	78	73	70	65	71	78	1888
28		62	18	52	73	74	71	65	64	62	53	63	82	95	112	117	111	109	110	108	82	80	52	23	41	74	1779
29	Q	53	57	61	55	65	66	66	67	64	56	62	78	93	118	120	113	110	103	98	92	81	78	70	65	79	1891
30	Q	69	70	71	72	70	67	64	63	57	54	66	91	112	111	110	99	92	91	83	80	74	72	71	70	78	1879
MEAN		46	51	60	60	66	65	67	63	54	48	63	94	114	128	129	121	113	108	102	87	71	55	40	43	77	1848
MEAN Q		67	67	70	67	70	68	65	62	53	48	60	83	103	117	118	110	104	99	95	88	79	76	70	65	79	1904
MEAN D		24	25	31	42	54	56	61	62	46	43	62	102	127	145	135	132	126	123	127	88	74	44	22	17	74	1768

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1981 DECEMBER

8 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		72	72	72	77	81	74	73	67	59	63	76	96	114	127	132	142	150	113	107	80	63	49	56	22	85	2037
2		54	71	85	86	83	78	71	67	67	67	85	90	86	101	105	101	94	95	88	82	80	48	27	65	78	1876
3		76	78	78	79	81	80	76	68	59	51	71	79	110	104	109	107	111	106	103	76	53	64	61	44	80	1924
4		34	54	57	73	87	87	71	71	66	60	77	100	101	99	106	109	104	105	86	87	71	54	40	52	77	1851
5		30	54	58	67	61	65	67	75	58	40	49	77	94	110	115	111	118	123	113	82	67	40	29	50	73	1753
6	Q	56	67	75	82	92	77	71	64	47	37	55	80	91	105	120	110	103	103	89	84	81	73	66	62	79	1890
7	Q	67	73	73	79	76	73	67	60	47	28	40	67	92	105	112	102	94	104	97	83	74	74	75	67	76	1829
8	D	64	58	54	65	67	65	76	64	48	35	47	67	93	112	122	140	147	129	120	111	17	39	65	63	78	1868
9		54	34	92	95	90	87	67	74	56	47	76	86	110	120	122	112	118	109	93	97	81	71	67	64	84	2022
10		59	74	81	82	118	70	76	56	49	45	57	79	91	95	99	93	92	87	84	80	73	68	68	67	77	1843
11		73	67	74	77	73	72	66	57	46	34	40	60	76	95	109	109	114	112	110	93	77	67	60	58	76	1819
12	D	55	56	67	95	82	67	59	60	69	67	67	90	111	164	168	161	169	132	87	56	-20	8	-16	12	78	1866
13		45	52	26	14	31	34	54	54	44	41	67	90	107	129	136	125	123	103	93	87	80	68	57	54	71	1714
14		57	63	64	58	56	65	51	55	55	49	60	75	88	98	101	106	103	95	92	82	77	69	65	59	72	1743
15		66	61	66	67	67	68	67	65	60	56	63	76	91	101	100	93	91	80	79	87	75	29	68	69	72	1745
16	Q	77	74	67	68	70	68	65	58	54	59	81	93	94	102	99	93	87	84	82	77	72	59	39	66	74	1788
17		67	72	73	74	75	74	69	66	60	57	67	80	90	94	101	94	91	82	86	93	39	-12	-37	-36	63	1519
18		-20	43	66	54	37	57	62	61	54	57	68	91	100	113	109	111	103	94	91	78	71	66	57	44	69	1667
19		32	59	63	67	75	72	67	64	57	62	67	81	84	113	111	121	96	74	84	78	68	56	40	65	73	1756
20		61	65	82	85	65	65	66	66	64	57	69	84	89	107	102	96	96	87	86	77	67	58	41	58	74	1793
21	Q	59	67	75	75	76	75	66	66	64	51	69	84	97	112	116	113	112	95	85	76	63	51	64	72	78	1883
22	Q	76	77	77	75	71	69	67	63	62	59	69	83	89	103	105	105	89	84	85	80	79	73	74	69	78	1883
23		68	69	69	66	38	42	56	63	55	56	62	82	96	107	114	107	97	96	84	83	82	73	67			

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1981		JANUARY																								17000 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)		
U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1		286	284	283	300	285	282	286	287	281	263	248	256	268	270	279	279	279	277	272	275	267	281	284	285	277	6657	
2		285	281	284	287	288	289	294	287	285	279	273	274	275	283	289	295	264	280	274	276	285	291	295	294	283	6807	
3		285	282	280	283	284	286	292	293	285	273	272	275	276	279	284	287	293	299	299	302	281	300	302	300	287	6892	
4	D	293	281	275	275	285	288	295	293	290	274	265	273	277	281	289	293	291	300	296	292	283	290	297	295	286	6871	
5		292	292	290	293	298	294	293	295	299	292	294	290	292	294	287	277	284	292	290	293	288	298	289	284	294	291	6983
6		293	301	291	298	298	302	303	300	297	289	284	277	273	267	275	277	283	292	292	296	293	286	288	295	289	6950	
7		294	300	298	295	295	298	296	294	294	290	283	281	280	282	284	288	293	295	300	302	302	304	293	293	293	7034	
8		287	292	292	292	292	295	298	299	294	287	280	283	279	276	292	302	297	271	289	297	299	294	286	282	290	6955	
9		283	294	293	299	299	298	297	296	293	289	283	278	284	289	284	286	291	296	300	303	299	300	305	302	293	7041	
10		302	302	301	301	300	302	304	307	305	302	299	295	294	296	304	307	312	320	315	292	276	279	287	282	299	7184	
11	D	290	281	279	280	307	304	314	301	303	295	283	279	277	278	279	260	266	281	279	285	277	268	271	283	284	6820	
12	Q	289	288	287	286	290	293	292	291	286	280	272	270	274	278	283	287	291	292	297	302	300	297	294	293	288	6912	
13		295	302	303	300	300	310	302	297	297	286	283	283	281	277	286	290	295	291	291	280	287	286	286	289	291	6997	
14		295	291	294	295	295	296	296	292	291	283	280	280	276	275	279	291	292	295	298	299	300	304	302	301	291	7000	
15		300	300	295	298	303	306	306	304	303	304	292	288	283	284	286	292	295	292	286	295	297	298	292	289	295	7088	
16		299	298	306	314	307	311	309	306	294	296	293	273	276	283	279	282	291	288	295	302	305	304	304	301	296	7116	
17		298	299	307	308	307	308	314	310	308	304	298	298	293	267	274	284	288	284	286	287	292	290	293	302	296	7099	
18	Q	302	299	301	299	300	302	307	306	304	297	290	284	284	284	288	297	302	304	304	304	304	304	304	306	299	7176	
19	Q	305	305	305	303	303	304	306	308	307	298	290	284	286	291	292	292	307	303	307	311	311	309	304	302	301	7223	
20	Q	299	300	301	303	304	306	308	310	309	300	293	290	292	293	294	299	304	307	302	300	287	298	302	303	300	7204	
21	Q	302	301	301	304	305	309	312	311	310	305	297	294	295	299	302	304	306	309	311	309	303	302	303	302	304	7296	
22		300	299	303	310	314	316	315	315	313	310	306	293	290	297	291	286	294	291	285	294	303	300	306	299	301	7230	
23		304	309	304	307	309	311	311	310	307	296	285	271	277	273	279	276	286	289	295	290	285	292	297	299	294	7062	
24		299	299	302	306	307	310	312	309	299	295	284	277	279	272	275	285	292	289	295	299	289	288	299	302	294	7063	
25		296	295	300	300	301	305	304	305	304	297	288	280	277	284	285	288	290	298	297	284	285	294	298	302	294	7057	
26		309	306	305	306	307	310	309	306	299	295	287	282	268	278	283	295	298	306	314	310	304	304	303	303	299	7187	
27		302	299	296	294	295	298	297	299	297	290	283	265	263	279	284	292	293	299	302	306	307	306	302	296	293	7044	
28	D	295	298	307	305	308	309	307	300	294	283	280	277	274	273	286	290	296	297	300	299	302	284	287	290	293	7041	
29	D	292	281	281	290	301	303	304	323	294	284	283	277	279	267	274	289	287	289	293	295	300	293	297	298	290	6974	
30		291	296	294	295	295	295	297	297	299	295	291	286	280	283	286	290	293	300	306	297	304	305	303	302	295	7080	
31	D	304	300	304	315	341	322	307	276	279	286	256	247	267	274	274	279	285	286	293	295	286	276	306	282	289	6940	
MEAN		296	295	296	298	301	302	303	301	297	291	284	279	280	281	284	289	291	294	296	296	294	294	296	296	293	7034	
MEAN Q		299	299	299	299	300	303	305	305	303	296	288	284	286	289	292	296	300	303	304	305	301	302	301	301	298	7160	
MEAN D		295	288	289	293	308	305	305	299	292	284	273	271	275	275	280	282	285	291	292	293	290	282	292	290	289	6929	

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1981		FEBRUARY																								17000 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)	
U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		287	290	289	290	302	298	290	295	298	289	283	285	274	280	290	293	299	304	304	306	302	277	270	284	291	6979
2	D	287	288	287	285	286	292	294	294	275	290	292	292	290	283	276	296	273	264	276	286	284	294	287	290	286	6861
3		290	291	287	288	293	299	302	298	282	283	290	283	267	278	279	283	290	288	299	292	313	295	295	298	290	6963
4		305	302	294	295	299	299	298	299	302	302	294	291	287	287	288	290	285	286	286	289	279	280	296	291	292	7024
5	D	290	292	295	299	302	334	325	304	306	279	267	259	260	271	278	267	265	273	278	280	275	275	278	265	284	6817
6	D	273	284	278	279	281	283	282	282	279	288	271	275	293	278	250	245	277	290	255	257	234	219	218	188	265	6359
7		184	232	221	233	234	238	255	262	270	269	261	258	258	266	268	269	270	275	279	283	283	285	285	286	259	6224
8		286	285	285	287	288	290	290	290	285	283	280	280	286	291	289	296	260	282	287	285	287	281	256	282	6779	
9		230	237	232	264	284	270	272	280	274	281	274	264	257	257	274	278	283	280	286	290	290	290	289	289	272	6525
10	Q	289	289	289	289	291	292	292	286	281	276	274	275	277	275	283	286	289	290	293	296	298	298	298	298	287	6904
11		296	297	298	299	302	303	309	308	298	288	283	275	279	267	279	289	285	271	282	262	279	295	301	286	289	6931
12		279	286	290	294	296	298	301	302	288	273	278	270	260	262	268	276	284	291	293	294	290	289	291	294	285	6847
13		295	298	298	298	296	302	306	307	310	305	294	291	286	279	275	271	275	284	292	298	298	301	306	305	294	7070
14	Q	305	303	303	303	302	305	305	301	297	289	285	283	280	279	283	283	291	299	303	305	305	303	303	306	296	7121
15		306	306	306	307	307	307	309	310	303	292	285	282	289	295	292	301	295	264	285	282	278	285	285	274	293	7045
16		285	290	288	294	310	303	298	295	290	282	278	271	272	276	280	290	287	289	294	296	296	298	301	302	290	6965
17	Q	303	299	300	307	312	310	307	302	294	289	284	282	281	279	285	285	288	293	301	299	301	298	297	299	295	7095
18	Q	303	306	307	309	311	310	310	311	303	290	286	285	2													

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1981 MARCH 17000 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1	D	310	302	286	290	289	292	296	296	308	274	288	280	277	276	258	281	274	297	294	292	300	300	313	260	289	6933
2		273	288	285	276	279	284	285	282	263	242	238	247	241	252	231	243	265	272	284	274	287	291	290	303	270	6475
3		292	287	290	287	289	291	292	297	296	287	276	270	268	270	276	284	280	292	292	291	297	291	297	287	286	6879
4		285	287	289	296	293	290	292	305	294	287	284	272	262	264	266	272	277	284	291	294	298	303	297	303	287	6885
5	D	304	302	303	299	296	298	350	309	308	285	249	250	230	307	253	495	377	331	255	237	241	242	236	238	291	6995
6		236	234	232	239	244	244	252	250	237	231	226	217	226	231	243	250	256	262	269	273	276	278	281	283	249	5970
7		279	277	280	281	289	299	303	300	299	285	273	246	249	248	256	270	278	280	283	260	280	281	280	281	277	6657
8		282	279	284	284	288	288	290	284	277	263	255	251	254	241	255	270	273	276	288	292	294	293	295	293	277	6649
9	Q	294	295	291	295	297	299	298	295	290	280	273	261	258	264	274	282	287	292	294	301	306	309	310	311	290	6956
10		316	313	308	307	314	313	319	315	310	300	292	274	271	280	275	277	284	288	297	301	304	304	303	304	298	7169
11	Q	304	304	307	304	305	309	306	310	304	297	285	280	277	278	279	293	295	296	292	303	307	310	308	308	298	7161
12		308	310	305	303	304	305	310	318	309	296	282	273	270	273	270	271	288	300	320	319	317	319	312	299	299	7181
13	D	317	300	304	305	308	312	319	330	324	304	293	277	275	253	268	280	307	285	269	301	300	313	341	276	298	7161
14	D	284	287	289	297	300	287	299	310	296	253	242	253	230	218	237	229	243	253	272	281	299	283	280	283	271	6505
15		287	279	281	284	284	280	292	285	280	276	266	269	268	272	271	286	287	283	281	281	288	286	293	293	281	6752
16		294	276	278	283	281	290	287	285	285	276	268	274	276	278	288	298	290	295	299	292	298	299	301	315	288	6906
17		335	276	272	291	292	293	299	291	281	267	255	262	261	286	274	280	288	291	295	300	295	297	294	303	286	6878
18		326	324	308	295	295	321	306	290	292	278	264	253	255	253	272	281	285	280	272	276	285	284	295	293	287	6883
19		284	294	291	292	298	297	295	291	284	273	261	256	256	268	271	294	289	298	295	289	291	289	295	298	285	6849
20		299	302	298	301	299	306	314	310	298	269	260	251	272	264	283	281	297	294	299	301	302	306	306	306	292	7018
21		305	303	305	305	306	310	314	310	300	278	262	257	256	267	283	296	300	299	315	292	287	302	302	297	294	7051
22	Q	298	297	298	301	302	306	307	305	294	274	263	260	270	280	294	299	299	301	304	310	310	310	308	309	296	7099
23	Q	309	309	309	310	311	313	314	306	296	278	263	249	255	262	277	297	301	306	307	311	314	314	314	314	297	7139
24	Q	314	313	313	312	312	315	317	311	301	287	274	271	272	288	301	308	313	310	316	312	321	315	324	326	306	7346
25	D	327	324	324	326	328	321	333	306	293	278	260	259	280	288	284	274	270	288	301	311	300	281	265	262	295	7083
26		242	264	264	269	276	281	279	274	269	261	255	252	253	258	274	268	298	271	272	280	291	292	297	304	272	6544
27		286	282	280	291	288	291	292	281	268	244	228	223	233	257	260	286	284	287	293	302	295	288	299	299	276	6637
28		291	301	299	297	300	294	299	292	277	260	246	248	258	284	293	306	308	296	298	302	301	301	294	298	289	6943
29		303	308	292	288	292	296	311	299	283	280	253	246	253	269	282	264	265	303	290	290	285	291	299	293	285	6835
30		293	300	295	287	288	293	291	291	282	262	248	249	254	263	275	294	302	296	326	297	321	309	278	271	286	6865
31		285	282	286	277	283	276	275	271	261	248	241	251	261	267	276	288	287	303	310	311	302	285	287	264	278	6677
MEAN		296	294	292	293	295	297	301	297	289	273	262	257	259	266	271	287	289	291	293	293	297	296	297	293	287	6878
MEAN Q		304	304	304	304	305	308	308	305	297	283	272	264	266	274	285	296	299	301	303	307	312	312	313	314	297	7140
MEAN D		308	303	301	303	304	302	319	310	306	279	266	264	258	268	260	312	294	291	278	284	288	284	287	264	289	6933

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1981 APRIL 17000 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		279	296	287	279	286	286	279	276	266	227	226	234	246	258	264	300	296	287	298	305	297	293	299	297	277	6661
2		287	290	291	290	292	293	293	292	277	261	254	252	260	266	266	285	296	310	290	296	299	309	308	294	285	6851
3		299	301	304	305	307	303	306	300	293	275	258	255	260	282	297	274	290	308	320	317	317	305	305	295	295	7076
4		296	296	298	294	296	294	292	284	272	257	247	250	263	266	271	286	298	308	315	302	319	301	305	305	288	6915
5	Q	308	310	306	304	304	308	306	299	286	268	252	245	254	273	282	296	303	304	314	316	315	313	314	309	295	7089
6		311	316	310	308	316	323	312	318	307	275	256	248	245	261	278	301	308	312	312	315	312	311	314	313	299	7182
7		313	312	310	308	313	317	320	317	306	281	265	266	264	278	293	317	310	315	316	320	334	325	325	328	306	7353
8		329	332	320	335	336	341	326	320	307	296	273	266	270	278	286	301	325	348	313	301	309	294	297	309	309	7412
9	Q	307	291	298	296	286	291	291	288	282	271	261	257	264	271	281	292	297	300	310	321	319	319	320	312	292	7025
10	Q	310	312	310	309	307	309	312	309	303	286	266	252	261	263	273	291	297	308	312	317	320	317	317	316	299	7177
11		317	314	312	312	317	320	320	325	315	289	272	267	259	280	335	273	291	283	308	319	312	335	339	288	304	7302
12	D	199	232	196	214	240	219	254	274	262	243	227	232	231	230	303	249	335	338	304	290	282	267	300	287	258	6208
13	D	115	-7	5-155	14	63	38	40	114	159	151	168	165	188	213	242	255	246	266	257	282	253	264	235	149	3571	
14		225	227	250	269	276	278	269	266	261	239	224	218	222	225	250	272	277	277	276	278	282	280	283	285	258	6209
15	Q	282	282	281	281	281	283	283	276	261	247	236	227	235	241	253	269	288	287	299	300	303	304	303	306	275	6608
16		309	302	296	297	297	299	300	297	285	272	241	237	223	235	265	273	275	288	300	308	308	308	310	312	285	6837
17		307	301	299	302	305	308	281	262	260	256	242	242	241	263	271	274	285	296	292	291	299	302	304	307	283	6790
18		309	311	297	298	297	301	301	302	295	284	270	262	265	272	280	314</										

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1981 MAY 17000 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM		
1		312	309	306	306	307	311	302	295	286	279	283	279	260	279	284	300	310	335	336	313	311	307	308	304	301	7222		
2		285	292	301	302	299	298	290	282	279	272	276	278	279	286	298	306	314	309	307	310	314	315	314	314	296	7120		
3	Q	306	305	301	301	303	305	295	286	274	277	275	278	278	288	298	303	313	314	319	322	322	321	323	320	301	7227		
4	Q	315	313	309	310	311	309	297	286	283	286	283	286	279	279	286	291	303	317	317	317	317	325	319	317	318	319	303	7289
5	Q	322	318	311	307	307	307	300	290	278	270	266	263	265	275	293	307	321	328	329	328	318	319	322	323	322	305	7326	
6	Q	321	319	319	318	318	317	311	304	291	281	275	273	274	284	297	313	320	335	324	319	322	324	322	320	308	7401		
7	Q	322	316	317	317	316	318	313	308	305	299	284	279	286	291	308	322	331	332	326	326	328	324	323	323	313	7514		
8		320	317	316	318	322	320	314	307	301	295	285	272	279	284	297	320	324	336	357	329	326	334	346	337	315	7556		
9		350	357	350	269	263	240	236	238	220	234	228	210	234	229	256	272	290	313	301	301	293	291	302	274	6578			
10		288	271	273	274	295	300	300	294	287	274	256	246	253	266	269	282	311	353	372	345	320	297	223	179	284	6828		
11	D	297	248	197	235	215	213	244	267	253	252	219	185	204	229	272	298	291	283	290	293	299	311	314	287	258	6196		
12		282	274	273	274	282	279	277	271	272	266	259	262	271	283	294	298	301	326	322	308	317	299	297	305	287	6892		
13		301	299	287	294	302	303	292	285	278	268	272	275	282	281	286	293	297	302	311	309	307	307	307	307	293	7045		
14		309	309	304	305	307	295	296	307	300	272	284	282	306	286	290	304	287	306	319	329	334	332	339	327	305	7329		
15	D	323	326	322	314	221	214	194	244	240	261	247	245	253	280	278	282	345	335	340	318	298	266	276	268	279	6690		
16	D	254	257	271	275	264	260	209	240	232	204	148	190	263	287	266	234	287	326	351	306	298	280	279	275	260	6256		
17		270	259	262	265	264	263	260	250	240	239	241	247	259	269	274	289	299	312	312	312	312	312	304	307	336	277	6645	
18	D	305	283	309	274	243	237	183	196	237	251	237	221	218	239	227	293	296	321	317	299	292	287	289	287	264	6341		
19		283	286	285	285	287	279	262	231	255	257	252	227	245	276	278	283	315	327	303	304	305	308	316	317	282	6766		
20	D	299	283	294	296	306	291	235	214	248	246	231	237	227	247	288	331	315	325	323	360	304	283	284	284	281	6751		
21		283	282	284	289	287	280	268	264	252	227	229	235	248	262	278	292	300	304	324	317	329	305	293	287	280	6719		
22		292	295	291	295	293	304	293	290	277	264	255	250	257	271	273	305	321	326	323	319	311	301	297	300	292	7003		
23		303	303	302	304	304	302	302	259	266	264	262	256	256	274	272	300	330	347	361	341	315	299	286	282	296	7110		
24		280	282	301	291	296	300	302	299	285	268	272	272	265	279	280	314	296	327	313	316	323	306	296	280	293	7043		
25		270	273	269	268	287	303	276	238	239	239	272	251	245	265	295	321	349	349	351	344	322	291	274	269	286	6860		
26		276	273	283	279	280	289	288	280	270	263	255	258	263	265	280	297	311	318	325	320	311	307	311	305	288	6907		
27		302	299	300	300	300	300	292	292	289	280	270	261	263	271	280	292	304	320	341	348	329	320	318	321	299	7192		
28		324	318	311	311	300	320	306	301	296	281	268	269	270	284	288	289	301	310	320	320	318	319	317	318	302	7259		
29		315	311	312	316	316	318	319	311	300	289	282	275	274	277	295	304	316	331	332	332	323	321	318	319	308	7406		
30		316	311	308	311	315	315	308	304	299	293	295	300	300	305	303	335	318	316	323	331	334	323	315	314	312	7492		
31		320	314	321	321	323	321	311	303	295	288	292	295	298	298	300	310	311	316	337	327	325	329	325	323	312	7503		
MEAN		301	297	296	294	291	291	280	275	272	266	260	257	263	275	284	300	311	323	327	321	316	308	305	302	292	7015		
MEAN Q		317	314	311	311	311	311	303	295	286	283	277	275	278	288	300	312	322	325	323	322	322	322	322	321	306	7351		
MEAN D		296	279	279	279	250	243	213	232	242	243	216	216	233	256	266	288	307	318	324	315	298	285	288	280	269	6446		

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1981 JUNE 17000 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		324	320	314	317	319	317	313	303	305	302	292	291	295	299	304	326	336	338	339	326	322	322	321	318	315	7563
2		318	322	316	319	323	318	311	303	293	287	284	295	289	297	306	308	325	324	325	324	324	322	329	332	312	7494
3	D	330	329	322	327	330	326	316	308	306	297	288	287	283	287	334	315	323	355	351	339	325	313	303	308	317	7602
4		310	309	308	313	316	316	308	299	292	288	285	284	285	292	298	308	307	319	323	332	307	322	319	317	306	7357
5		319	324	310	315	318	314	310	306	297	292	286	280	280	278	295	316	329	323	320	320	322	324	324	322	309	7424
6		322	311	315	319	318	324	316	305	295	293	284	275	303	280	307	335	337	338	354	337	320	318	318	326	314	7550
7	D	304	324	326	311	306	280	259	287	283	294	290	277	276	305	326	338	365	363	369	410	345	306	284	279	313	7507
8	D	267	271	295	298	299	307	289	272	271	267	269	267	268	271	278	288	295	321	311	315	317	310	302	296	289	6944
9		297	297	298	299	303	302	295	286	279	272	273	279	270	269	275	283	292	311	325	326	322	315	315	314	295	7097
10	Q	311	311	312	311	310	309	303	298	292	285	279	275	279	282	290	301	315	321	328	332	329	323	323	322	306	7341
11		318	314	303	302	315	322	325	314	301	295	289	283	286	288	302	312	322	326	338	339	337	314	316	316	311	7477
12	Q	314	312	314	311	309	311	308	302	296	292	290	287	288	294	303	311	317	330	330	324	325	322	326	322	310	7438
13		317	316	317	319	322	315	304	300	292	281	279	281	272	283	308	315	329	330	327	319	314	314	318	318	308	7390
14	Q	315	316	318	319	322	320	315	311	309	305	303	293	288	297	305	322	327	337	349	335	327	319	312	311	315	7575
15		310	312	319	326	320	308	303	308	301	297	278	272	267	283	304	314	324	334	352	338	326	319	319	334	311	7468
16	D	330	319	295	294	306	303	302	291	284	272	276	281	302	294	311	336	340	360	317	302	320	325	318	309	308	7387
17		286	287	282	290	298	286	286	276	270	275	265	262	279	292	301	309	318	322	323	320	312	314	312	314	295	7079
18		307	311	305	308																						

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1981 JULY 17000 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1		282	271	277	301	307	305	295	284	268	266	268	275	281	289	289	308	321	336	328	323	321	325	315	312	298	7147	
2		319	312	305	304	289	284	314	294	264	266	274	268	261	278	303	327	342	341	328	324	338	321	335	311	304	7302	
3		301	306	308	309	309	305	296	285	276	265	259	260	271	285	300	311	323	324	342	339	333	313	315	291	301	7226	
4		289	290	294	301	300	301	288	276	261	249	250	265	278	294	303	325	326	327	330	338	329	338	309	310	299	7171	
5		303	311	311	315	315	311	305	301	291	289	277	266	281	284	286	284	321	323	346	340	339	328	323	321	307	7369	
6		305	308	305	313	320	326	315	292	293	285	257	254	261	282	310	325	339	369	340	321	316	310	314	311	307	7371	
7		315	316	313	321	314	313	297	297	293	278	262	257	283	268	267	303	302	334	332	325	327	319	319	320	303	7275	
8		303	306	310	311	301	307	315	309	292	271	267	272	268	279	292	303	310	320	326	327	329	323	321	318	303	7280	
9	Q	316	315	311	306	322	323	314	308	288	269	263	264	284	296	297	316	315	321	334	335	328	319	316	316	307	7376	
10	Q	315	317	311	311	311	305	302	300	299	287	276	267	264	279	297	315	325	330	331	335	328	326	323	319	307	7373	
11		320	316	319	326	336	337	321	313	303	294	284	286	297	305	313	315	316	335	327	328	328	327	323	319	316	7588	
12		318	316	314	319	308	304	291	280	280	282	281	289	266	285	292	303	359	338	338	342	333	325	337	316	309	7416	
13		293	300	296	299	306	302	289	276	266	264	257	268	273	296	308	322	335	319	322	339	331	320	309	308	300	7198	
14		310	314	303	308	312	308	301	296	294	292	281	287	297	296	308	312	301	332	333	334	324	318	319	317	308	7397	
15	Q	315	309	307	310	311	314	308	296	285	275	268	271	288	296	304	311	312	320	330	331	323	317	318	312	305	7331	
16		305	306	313	309	313	322	308	292	263	245	246	264	280	287	294	296	315	330	336	333	326	324	322	321	302	7250	
17	D	309	312	315	322	321	323	313	296	259	272	277	252	301	288	285	293	302	329	345	367	336	302	304	249	303	7272	
18		254	267	279	283	288	280	264	263	247	238	239	244	260	274	290	304	303	304	315	322	325	311	303	304	281	6761	
19		311	308	296	300	304	306	297	284	273	261	263	263	270	294	316	288	313	330	337	337	324	312	304	307	300	7198	
20		311	311	301	307	313	310	299	289	280	273	272	278	278	275	272	307	323	327	330	333	333	330	328	322	304	7302	
21	Q	326	318	313	318	321	316	306	293	283	279	276	270	274	284	292	303	312	318	321	324	325	331	324	319	306	7346	
22		322	322	325	311	315	317	319	314	302	283	252	260	267	284	315	303	299	311	328	338	337	334	325	315	308	7398	
23	D	314	299	307	307	310	311	302	299	311	306	287	295	247	276	315	409	435	412	366	295	286	279	292	279	314	7539	
24		288	282	281	282	286	285	281	267	259	253	240	232	245	255	264	274	298	316	308	316	321	325	297	279	280	6734	
25	D	288	296	298	299	305	310	258	284	302	279	278	282	275	413	993	469	471	374	454	401	311	215	232	238	347	8325	
26	D	80	110	-68	-96	169	185	197	228	220	208	200	201	237	228	265	295	368	315	277	282	274	274	284	276	208	5009	
27	D	260	257	265	288	269	267	221	228	219	208	217	228	222	239	232	249	265	281	296	298	292	294	288	294	258	6187	
28		283	279	283	279	280	276	263	257	248	233	235	240	242	255	277	275	287	294	294	300	301	297	293	288	273	6559	
29	Q	290	291	283	289	294	290	280	272	263	247	241	244	245	257	265	277	297	290	295	292	294	297	303	300	294	281	6745
30		286	288	291	293	299	293	268	256	259	270	263	276	270	267	284	303	303	327	334	321	317	307	297	295	290	6967	
31		290	291	300	299	294	287	283	290	278	259	250	245	253	259	276	272	302	314	323	322	321	289	288	291	286	6876	
MEAN		294	295	289	292	301	301	291	284	275	266	260	262	269	282	313	310	324	327	330	328	321	311	309	302	297	7136	
MEAN Q		312	310	305	307	312	310	302	294	284	271	265	263	273	284	293	308	311	317	322	324	320	319	316	312	301	7234	
MEAN D		250	255	223	224	275	279	258	267	262	255	252	252	256	289	418	343	368	342	348	329	300	273	282	267	286	6867	

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1981 AUGUST 17000 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1		285	289	286	289	294	300	269	270	257	239	237	255	242	248	258	275	309	322	361	343	299	308	304	296	285	6835	
2		292	292	287	292	295	294	283	267	253	250	248	255	268	292	302	325	282	306	312	313	312	313	310	293	289	6936	
3		292	300	307	307	314	306	268	260	240	250	258	247	252	267	283	282	318	322	317	327	309	298	298	300	288	6922	
4		292	294	295	301	299	290	282	263	237	248	258	259	270	280	285	293	299	308	314	313	313	302	300	299	287	6894	
5		299	301	301	298	305	283	290	281	313	300	279	255	243	259	272	289	303	326	329	338	318	306	297	291	283	295	7078
6		276	264	309	297	299	293	290	275	262	258	256	247	254	264	281	309	306	299	304	303	301	298	299	296	285	6840	
7		295	289	289	295	296	301	296	286	271	268	263	259	266	271	277	305	326	338	331	326	309	300	294	291	293	7042	
8	Q	282	293	292	292	291	285	278	266	255	252	262	262	274	286	285	289	293	299	303	309	308	309	308	311	287	6884	
9	Q	301	303	305	290	297	297	291	283	270	262	262	270	286	297	299	307	310	318	325	325	329	324	321	321	299	7193	
10		315	310	314	312	324	340	329	305	297	302	294	279	300	297	314	306	314	314	317	317	319	317	312	306	310	7454	
11		305	312	315	303	299	295	287	280	277	289	292	297	303	306	332	303	297	317	321	334	321	302	290	291	303	7268	
12		299	301	291	290	291	298	295	290	276	264	264	274	283	289	299	303	306	315	330	318	315	319	308	308	296	7117	
13		307	300	303	298	297	295	290	282	269	261	268	272	273	276	280	292	303	308	308	312	312	322	303	299	293	7030	
14	Q	313	307	299	294	295	290	280	275	274	277	281	285	291	301	304	307	305	295	295	311	318	325	328	308	298	7158	
15		298	299	302	301	297	295	297	289	284	282	282	284	298	301	294	313	307	298	300	321	354	330	303	296	301	7225	
16	Q	293	295	306	299	294	286	283	283	280	277	283	282	282	282	285	290	299	307	313	315	316	312	315	305	295	7082	
17	D	318	331	316	311	321	319	309	279	247	233	232	257	272	263	251	278	310	322	321	318	314	306	306	289	292	7023	
18	D	288	304	305	292	296	290	277	260	255	260	254	251	265														

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1981 SEPTEMBER

17000 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1	Q	307	307	305	303	302	301	292	278	264	250	237	237	248	256	275	293	307	309	309	317	319	317	315	327	290	6975	
2	D	317	311	310	315	311	316	311	281	279	243	232	235	243	255	284	303	301	271	282	296	298	296	305	299	287	6894	
3		306	303	299	298	294	289	282	273	259	251	255	251	257	228	287	293	289	296	301	307	306	305	299	299	284	6827	
4		299	305	298	300	298	294	283	274	271	262	260	272	264	266	284	301	316	318	329	317	322	317	303	309	294	7062	
5		306	279	293	289	288	290	286	279	267	258	254	250	239	256	256	275	296	305	306	307	303	307	303	294	283	6786	
6		290	291	294	292	293	290	282	280	271	256	252	248	252	265	265	278	293	300	306	309	311	315	313	303	285	6849	
7	Q	309	306	305	302	302	301	298	294	284	270	266	253	262	274	286	294	299	309	313	312	310	302	305	305	294	7061	
8		307	305	308	299	302	316	289	278	261	243	237	241	259	275	287	296	298	305	304	308	315	329	341	334	293	7037	
9		330	317	315	319	312	309	297	283	274	263	266	257	270	279	291	299	305	311	318	313	319	316	310	311	299	7184	
10		307	309	311	310	309	307	301	286	274	258	255	255	265	281	292	312	305	297	306	313	319	306	302	301	295	7081	
11	D	293	312	320	305	299	287	301	278	264	237	247	253	252	243	262	268	266	277	297	302	305	294	297	301	281	6760	
12		302	304	305	298	305	296	285	272	267	262	261	268	279	289	283	287	287	282	292	296	297	299	303	303	288	6922	
13		299	304	310	296	296	303	306	287	269	251	249	250	260	267	271	269	275	273	294	299	299	304	300	297	284	6828	
14		301	301	301	299	299	292	289	286	275	271	268	268	267	266	253	263	287	297	306	311	308	296	300	303	288	6907	
15		303	299	296	304	303	302	290	262	260	256	250	253	260	266	273	282	284	303	301	300	303	302	306	303	286	6861	
16		301	302	309	304	299	308	305	289	271	259	252	251	254	274	290	293	298	303	309	307	297	298	304	301	291	6978	
17	Q	302	305	303	301	305	299	299	295	282	270	267	265	271	275	279	284	294	299	310	317	314	313	313	311	294	7073	
18		313	310	309	310	308	307	300	292	281	270	261	266	278	290	290	293	299	308	317	349	305	256	245	280	293	7037	
19	D	289	308	310	308	306	308	276	243	275	274	267	248	266	263	262	267	275	288	286	297	304	295	300	291	283	6806	
20		288	289	291	289	288	287	289	291	288	272	264	256	253	254	260	263	276	292	295	308	299	299	298	294	282	6783	
21		319	301	299	301	301	301	301	301	296	288	275	268	268	275	283	290	296	305	316	315	313	289	272	278	294	7051	
22		297	296	297	309	310	290	298	292	285	276	262	260	259	262	275	285	292	297	305	310	309	298	292	300	290	6956	
23	Q	294	295	296	299	297	297	296	297	297	290	278	275	277	277	287	287	294	302	307	306	306	310	310	317	296	7101	
24		316	315	316	320	319	316	311	308	299	290	285	277	270	270	274	283	287	297	298	309	312	309	313	310	300	7204	
25		305	310	320	305	310	304	309	305	295	282	274	277	275	258	278	303	289	289	302	305	307	308	308	310	297	7128	
26	D	309	305	317	325	326	301	305	295	266	244	247	248	236	261	260	263	278	288	254	282	259	250	254	257	276	6630	
27	D	285	284	290	282	295	280	290	290	259	271	262	242	245	248	266	274	290	289	290	278	287	292	291	283	275	277	6648
28	Q	282	282	290	295	293	299	301	294	289	276	262	260	261	271	283	291	294	294	306	309	310	306	301	302	289	6951	
29		303	310	305	309	309	310	315	313	302	289	275	271	280	287	299	308	295	314	310	314	309	308	310	306	302	7251	
30		307	307	314	310	305	305	301	299	288	272	264	244	258	274	267	291	295	307	303	311	301	306	322	315	294	7066	
MEAN		303	302	305	303	303	300	296	285	277	265	259	257	261	267	277	287	292	298	302	308	306	301	301	301	290	6956	
MEAN Q		299	299	300	300	300	299	297	292	283	271	262	258	264	271	282	292	298	303	309	312	312	310	309	312	293	7034	
MEAN D		299	304	309	307	307	298	297	271	271	252	247	246	249	258	268	278	282	283	279	293	292	285	288	285	281	6748	

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1981 OCTOBER

17000 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		300	300	307	304	300	298	295	291	282	269	253	251	255	267	283	282	294	302	308	310	310	309	310	304	291	6984
2		324	316	296	298	301	299	297	292	282	273	265	256	263	275	272	289	304	302	293	304	332	320	323	310	295	7086
3	D	308	305	303	299	300	300	293	294	296	276	263	249	252	250	231	235	266	271	281	300	307	281	306	300	282	6766
4		294	286	293	296	299	295	298	277	267	273	260	240	257	265	276	287	281	282	302	295	294	291	288	281	6756	
5	Q	296	296	294	294	297	299	295	288	279	257	248	249	264	267	278	286	293	296	298	300	304	307	312	303	287	6900
6	Q	301	301	302	304	304	304	308	308	295	277	261	256	250	258	268	286	290	300	302	301	307	311	313	308	292	7015
7		298	294	300	297	302	309	308	312	306	275	283	270	252	261	267	286	297	314	301	255	257	265	274	289	286	6872
8		260	268	276	282	276	278	286	283	252	234	226	222	241	238	241	255	265	282	287	280	279	267	274	281	264	6333
9		282	284	282	288	304	321	289	286	282	272	254	244	255	259	272	270	291	285	294	295	307	298	299	299	284	6812
10		304	299	297	292	301	298	297	288	274	270	265	257	267	274	285	286	296	306	277	268	263	274	274	284	283	6796
11	D	269	262	257	273	297	281	277	287	253	249	263	233	243	237	273	277	265	265	263	245	248	264	263	263	263	6307
12		245	247	262	282	292	291	278	255	258	251	238	234	242	249	259	268	272	278	282	286	287	291	291	293	268	6431
13		292	292	292	292	293	294	295	293	290	269	258	250	252	261	274	292	286	296	301	315	317	308	316	303	289	6931
14	D	295	294	125	59	211	241	242	248	247	253	243	238	237	236	239	249	255	267	279	304	292	286	291	271	246	5902
15		271	270	270	262	269	272	274	265	252	245	229	234	244	252	246	261	288	269	282	286	289	295	298	293	267	6416
16	Q	289	292	294	296	290	291	292	282	270	253	243	241	249	260	270	275	281	285	292	297	302	299	300	295	281	6738
17		296	296	292	294	290	286	300	293	282	282	264	265	276	277	288	295	292	300	307	309	305	301	300	298	291	6988
18	Q	312	300	292	291	295	296	302	302	293	275	259	243	251	262	274	280	287	294	308	310	307	310	309	308	290	6960

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1981 NOVEMBER		17000 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)																									
U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		308	308	308	308	309	308	305	302	294	282	272	259	273	282	285	288	292	294	298	302	304	300	301	300	295	7082
2	Q	304	304	306	303	301	304	305	304	297	286	276	270	269	273	284	296	301	304	305	293	299	308	312	310	296	7114
3		304	305	304	304	303	305	308	303	296	286	269	256	257	268	277	287	291	308	304	297	305	302	306	308	294	7063
4		308	308	307	305	312	309	308	304	296	283	270	262	265	278	291	296	304	309	306	295	305	295	306	310	297	7130
5		311	310	308	312	312	309	310	305	292	282	279	273	263	262	270	280	280	286	289	284	285	294	303	303	292	7002
6		301	306	312	304	317	309	306	301	291	279	262	259	261	276	282	294	300	303	294	295	293	288	288	280	291	7001
7		296	294	289	296	308	293	300	296	283	266	254	259	252	245	247	266	257	270	269	273	278	274	278	285	276	6628
8		282	290	295	294	301	312	317	305	270	258	258	254	253	266	271	285	312	303	305	298	299	293	292	294	288	6907
9	Q	292	293	292	293	294	296	297	296	286	268	257	248	254	265	273	280	292	300	301	303	305	303	304	302	287	6894
10		304	303	301	303	306	308	308	306	293	281	268	242	270	281	289	292	296	305	311	311	293	297	291	299	294	7058
11	D	294	292	298	293	307	319	322	315	298	277	266	256	275	258	287	310	309	308	309	283	295	267	272	267	290	6977
12	D	251	290	254	225	238	264	247	244	243	228	240	232	241	246	252	257	270	281	289	287	292	288	286	284	259	6229
13		283	282	282	282	284	284	277	275	264	256	254	257	259	266	271	278	284	289	293	300	287	299	291	278	288	6681
14	D	285	291	286	291	290	300	302	297	294	289	280	278	265	267	251	257	277	277	261	262	271	246	249	255	276	6621
15		260	269	273	279	287	275	287	285	269	263	248	253	260	264	265	265	263	284	289	283	289	293	291	292	274	6586
16		292	292	295	295	284	290	292	289	284	281	274	268	260	263	270	277	281	288	291	300	308	291	297	289	285	6851
17	D	276	288	297	296	300	295	297	297	295	277	249	212	242	257	251	257	258	257	245	253	254	259	264	288	269	6464
18		268	273	272	276	278	284	283	272	269	258	230	229	229	253	258	265	272	281	262	265	264	274	273	271	265	6359
19		288	285	279	281	288	291	289	288	279	270	267	269	258	262	272	259	275	274	269	268	284	290	294	298	278	6677
20		293	291	295	293	299	297	292	288	279	269	268	263	263	267	274	273	284	289	292	292	281	284	283	271	282	6780
21		283	286	291	295	297	302	301	298	283	270	266	265	263	274	272	277	278	268	273	262	244	242	256	267	275	6613
22		274	276	290	301	299	303	293	285	279	270	262	258	256	263	276	276	280	291	295	294	296	295	295	304	284	6811
23		303	293	303	300	302	305	300	293	290	274	266	274	273	266	272	279	274	262	258	247	252	253	258	276	277	6663
24		274	281	287	289	292	293	293	283	276	266	259	257	262	275	274	283	287	280	277	277	280	281	287	292	279	6705
25	D	291	290	312	326	329	352	328	319	307	306	303	312	331	322	311	307	299	294	297	299	302	300	313	311	311	7461
26		285	287	293	292	292	295	305	306	303	296	287	289	291	290	286	279	283	281	295	307	303	301	299	302	293	7047
27	Q	302	304	306	307	306	308	315	311	303	295	293	291	291	292	293	297	299	302	304	307	307	308	309	302	7258	
28		311	303	292	300	303	307	307	308	304	297	295	287	289	295	299	299	308	307	308	312	312	309	309	300	302	7261
29	Q	302	302	316	307	307	308	309	309	309	305	298	293	289	295	300	304	309	310	310	311	312	311	309	309	305	7334
30	Q	307	306	308	311	311	311	308	306	302	295	293	287	291	299	304	306	310	312	314	315	316	315	313	312	306	7352
MEAN		291	293	295	295	298	301	301	296	288	277	269	264	267	272	277	282	287	290	290	289	291	288	291	293	287	6885
MEAN Q		301	302	306	304	304	305	307	305	299	290	283	278	279	285	291	297	302	306	307	306	308	309	309	308	300	7191
MEAN D		279	290	289	286	293	306	299	294	287	275	268	258	271	270	270	278	283	283	280	277	283	272	277	281	281	6749

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1981 DECEMBER		17000 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)																										
U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1		309	307	307	310	313	314	314	312	309	302	296	292	298	313	317	310	308	296	295	297	298	296	298	304	305	7315	
2		309	309	310	312	315	321	318	313	310	291	266	279	289	289	287	292	298	306	307	310	315	308	310	306	304	7302	
3		307	308	309	314	315	314	314	311	307	299	293	289	291	285	292	298	305	298	303	296	286	303	303	298	301	7238	
4		284	296	295	296	301	309	307	308	298	286	279	280	278	283	283	286	293	294	282	286	291	293	288	301	291	6997	
5		294	294	295	298	301	306	310	309	298	282	275	270	268	278	286	288	291	284	282	290	288	282	281	295	289	6945	
6	Q	292	294	294	297	305	310	306	301	298	283	276	274	274	277	282	286	290	296	303	306	303	299	298	299	293	7043	
7	Q	300	299	299	302	307	311	311	310	303	283	271	267	272	276	284	295	297	299	302	307	309	312	303	299	296	7118	
8	D	298	299	295	292	298	303	326	316	310	296	284	272	275	287	295	318	292	292	287	268	268	283	291	292	293	7037	
9		289	291	292	295	302	299	313	313	308	286	285	283	285	285	276	278	279	287	297	289	279	296	292	293	291	6991	
10		299	299	302	307	317	306	300	291	291	289	288	288	290	291	294	290	293	299	305	308	308	308	306	303	299	7172	
11		303	298	297	305	309	310	312	312	302	295	288	283	283	288	296	299	303	305	310	304	310	307	314	305	301	7238	
12	D	297	299	310	312	311	312	321	310	306	307	295	284	270	250	275	288	270	269	283	293	253	257	259	276	288	6907	
13		278	272	288	283	281	296	281	281	272	276	276	266	258	273	267	275	287	291	298	299	301	299	297	297	283	6792	
14		294	297	292	291	288	292	294	294	284	279	280	281	290	296	299	303	301	305	306	302	304	301	301	301	294	7068	
15		298	302	303	302	303	305	310	303	298	289	283	279	279	291	297	300	304	306	307	313	295	282	302	307	298	7158	
16	Q	303	303	302	305	307	309	309	307	297	282	284	286	286	286	293	298	300	304	309	311	305	299	302	303	300	7194	
17		306	305	306	309	313	316	318	316	308	297	289	289	289	291	297	308	312	309	305	320	318	329	301	278	281	305	7321
18		259	278	290	292	299	301	305	309	304	287	277	274	278	277	283	285	266	282	285	294	298	301	300	300	288	6924	
19		305	304	294	298	302	307	314	307	305	298	286	264	268	283	290	2											

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1981		JANUARY																								45500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)		
U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1		307	307	307	295	294	297	301	301	304	306	301	303	304	306	311	316	314	320	329	326	322	319	316	313	309	7419	
2		310	309	308	304	303	303	302	303	304	303	303	303	301	300	303	303	316	317	321	326	323	317	314	312	308	7408	
3		299	296	297	299	300	300	299	297	301	300	297	294	294	298	305	307	303	303	303	303	312	307	303	306	301	7223	
4	D	307	295	288	294	294	290	296	301	300	297	296	294	294	301	301	301	300	301	307	319	310	308	307	300	7195		
5		303	302	302	300	296	299	300	300	299	299	296	294	294	294	304	305	303	302	304	308	308	312	312	307	302	7243	
6		305	300	299	297	296	296	296	297	297	296	296	294	288	293	301	305	307	307	304	304	307	310	309	307	300	7211	
7		307	302	301	299	297	297	296	296	296	295	296	297	297	299	303	305	302	302	302	302	301	301	301	302	300	7196	
8		303	303	303	302	302	301	299	297	297	299	299	292	290	294	301	304	304	313	310	307	306	307	308	308	302	7249	
9		305	301	299	296	295	296	296	297	297	296	297	295	290	296	302	305	304	302	301	301	300	301	297	296	298	7165	
10		296	296	297	296	296	296	296	295	296	296	290	289	288	288	290	295	296	294	295	303	319	312	293	288	296	7100	
11	D	290	290	283	279	269	280	285	289	294	297	301	296	294	301	313	325	327	321	323	319	314	310	308	303	300	7211	
12	Q	291	290	294	296	296	297	299	301	301	303	304	304	301	297	301	304	307	305	304	303	303	302	302	301	300	7206	
13		299	297	295	296	296	292	294	299	301	307	305	303	300	303	307	307	307	308	308	312	312	308	306	301	302	7263	
14		294	294	296	296	296	296	297	300	301	303	299	296	299	301	307	305	305	303	301	301	301	301	301	299	299	7192	
15		296	293	292	294	295	295	296	295	294	294	294	293	292	293	301	300	303	307	305	307	305	306	301	299	298	7148	
16		296	295	289	279	283	284	287	288	290	293	294	294	290	290	296	302	303	303	303	302	301	301	299	299	294	7061	
17		297	296	294	290	290	292	292	293	294	294	292	285	285	292	299	301	303	306	309	310	309	305	302	299	297	7129	
18		294	295	294	294	294	294	295	295	295	296	296	295	296	295	297	299	299	299	296	296	299	299	298	296	296	7106	
19	Q	297	296	296	296	295	294	294	294	294	294	296	296	295	292	294	298	299	300	298	297	297	299	300	301	296	7115	
20	Q	301	300	298	296	294	294	293	292	293	294	295	293	284	285	292	296	297	296	297	301	307	307	303	301	296	7109	
21	Q	301	301	300	297	295	293	292	292	291	290	295	294	290	289	294	296	294	294	294	294	297	297	297	296	294	7073	
22		296	297	296	295	293	292	291	290	289	289	290	292	291	291	301	301	303	307	312	314	307	304	300	296	297	7137	
23		290	289	292	294	294	294	294	294	294	297	297	299	298	301	303	309	307	307	307	306	307	302	299	295	298	7169	
24		294	294	295	295	295	294	293	291	292	290	292	294	291	292	300	300	303	303	303	303	307	312	305	301	297	7139	
25		301	299	296	296	296	295	295	294	294	292	294	297	298	292	295	300	304	305	300	301	307	308	303	301	298	7168	
26		292	293	294	294	294	294	294	294	294	292	293	292	294	288	290	296	297	296	295	297	301	301	300	299	295	7074	
27		298	294	292	294	294	295	295	295	295	294	290	291	296	296	294	296	296	297	300	300	300	299	300	301	303	296	7110
28	D	303	297	292	290	284	281	282	285	288	294	294	292	291	296	301	303	303	303	307	307	310	313	311	307	297	7134	
29	D	304	301	300	299	297	293	296	289	292	290	288	286	287	288	293	300	296	301	307	312	310	312	311	308	298	7160	
30		305	300	297	296	296	296	296	296	292	291	294	292	292	295	299	301	301	303	303	303	303	302	302	301	298	7156	
31	D	299	297	296	290	265	256	254	274	288	290	295	300	301	299	305	308	304	304	307	306	313	310	294	295	294	7050	
MEAN		299	297	296	295	293	293	293	294	295	296	296	295	294	295	300	303	303	304	305	306	307	306	303	301	299	7169	
MEAN Q		297	296	296	296	295	294	295	295	295	296	297	296	293	292	296	299	299	299	298	298	299	301	301	300	299	297	7123
MEAN D		301	296	292	290	282	281	281	287	293	294	295	294	293	296	303	307	306	306	309	310	313	311	306	304	298	7150	

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1981		FEBRUARY																								45500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)		
U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1		299	301	301	298	293	289	289	290	290	296	301	301	296	296	296	300	302	301	301	301	308	327	332	325	301	7233	
2	D	314	308	295	296	297	296	296	296	298	296	296	296	300	296	305	305	314	332	321	319	317	312	310	308	305	7323	
3		303	303	301	301	299	296	295	294	294	294	296	302	308	308	308	308	308	308	304	308	304	301	301	307	302	7244	
4		299	294	296	297	296	296	295	294	290	289	290	294	291	290	296	303	303	303	305	310	306	308	311	307	296	7156	
5	D	297	301	301	299	297	281	276	276	277	286	296	303	307	303	307	323	339	349	348	332	328	325	312	310	307	7373	
6	D	312	309	307	305	303	301	300	297	292-239	288	288	290	307	350	343	343	378	420	392	339	354	357	330	303	7266		
7		286	278	260	271	291	305	306	311	316	321	321	322	321	319	322	321	320	317	314	314	313	313	312	312	308	7386	
8		310	310	310	310	309	309	308	306	304	307	307	306	303	303	306	306	309	323	319	317	315	310	316	301	309	7424	
9		275	282	269	281	278	277	284	293	299	301	303	307	310	309	310	312	312	312	314	314	311	309	308	308	308	299	7174
10	Q	307	307	308	308	308	307	307	308	308	308	303	307	308	311	312	314	310	310	308	308	308	307	307	304	308	7393	
11		303	303	303	303	303	303	302	304	307	306	302	300	301	308	306	304	312	321	321	330	329	317	308	307	308	7403	
12		303	298	301	301	299	301	301	301	302	301	297	295	297	295	297	302	305	308	307	308	312	310	309	307	302	7257	
13		303	301	300	301	300	297	296	295	297	298	297	295	295	296	301	303	305	306	305	306	307	306	303	301	300	7214	
14	Q	297	298	299	298	299	298	299	300	300	296	292	291	290	290	294	297	299	297	298	300	301	301	301	300	297	7135	
15		297	297	296	296	296	296	296	296	297	297	292	286	285	291	294	298	308	324	321	328	324	320	315	310	302	7261	
16		303	302	303	300	292	290	292	295	295	291	290	290	290	297	302	306	308	308	306	303	304	303	303	302	299	7175	
17	Q	301	301	300	297	296	295	296	297	299	297	294	294	296	299	301	304	303	303	301	302	302	302	301	301	299	7182	
18	Q	296	297	297	296	295	295	295	292	291	288	283																

ESKDALEUIR

VERTICAL INTENSITY

1981

MARCH

45500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1	D	298	289	295	296	301	303	303	305	297	294	282	280	280	292	296	313	320	326	327	327	322	324	307	306	303	7283
2		311	306	299	301	305	305	307	307	301	297	293	293	302	325	324	319	319	318	319	326	321	315	313	307	309	7433
3		301	303	302	303	305	304	304	302	300	298	294	293	294	294	296	307	318	319	315	319	318	309	307	307	304	7312
4		297	289	277	275	280	278	283	287	290	293	293	292	293	296	300	306	312	313	311	308	307	306	307	306	296	7099
5	D	303	303	302	302	283	275	260	271	280	293	287	314	367	423	442	502	500	494	443	410	391	369	356	353	355	8523
6		347	341	339	333	330	328	325	326	327	327	326	324	322	321	320	321	320	320	320	320	320	320	320	320	325	7817
7		319	319	315	315	314	311	307	307	303	306	306	307	314	322	331	361	383	386	373	350	333	325	321	321	327	7849
8		320	317	309	315	315	314	313	312	308	307	302	305	314	323	320	322	327	323	316	314	314	314	313	312	314	7548
9	Q	312	311	313	312	311	310	309	312	313	311	302	295	294	297	302	305	312	312	309	308	307	306	306	305	307	7374
10		303	304	306	307	305	305	302	302	302	299	294	293	293	300	309	320	322	324	319	313	309	309	308	307	306	7355
11	Q	307	307	304	304	303	303	302	301	300	296	291	287	288	296	299	302	307	313	312	308	307	305	304	305	302	7250
12		303	302	302	302	304	303	302	302	300	296	295	290	285	287	293	301	303	306	303	302	302	304	308	305	300	7200
13	D	290	292	295	300	300	300	298	298	298	296	292	285	278	291	307	332	352	364	342	322	320	313	287	278	305	7330
14	D	292	300	305	304	300	300	299	298	294	293	290	288	307	315	325	343	340	334	333	320	313	314	314	313	310	7434
15		307	309	308	305	289	275	288	296	298	294	296	294	300	310	320	325	325	340	336	329	322	319	314	305	308	7404
16		297	285	292	300	307	307	307	309	310	305	302	299	299	302	303	313	313	309	308	318	316	310	308	300	305	7319
17		271	272	273	285	295	302	304	307	305	305	301	290	289	299	304	309	314	315	322	313	309	312	311	305	302	7205
18		289	279	276	276	276	277	282	289	289	289	289	289	294	300	303	322	336	345	345	334	328	325	316	306	302	7254
19		306	303	303	306	306	308	313	314	313	307	302	295	286	283	290	304	320	331	336	333	321	318	314	309	309	7421
20		307	307	307	306	303	302	303	306	303	305	300	293	289	296	305	318	320	314	309	308	307	306	305	305	305	7324
21		305	304	305	304	303	302	302	306	303	300	293	286	280	275	282	292	299	301	303	318	319	313	303	302	300	7200
22	Q	302	305	305	305	302	300	301	304	305	300	291	282	281	282	285	293	300	306	304	303	303	302	303	301	298	7165
23	Q	301	302	302	302	302	301	302	306	305	300	293	282	275	276	282	288	295	300	300	300	300	300	300	300	296	7114
24	Q	300	300	301	302	301	300	300	302	296	293	282	276	274	274	277	287	296	300	301	302	300	301	298	296	294	7059
25	D	294	288	288	293	293	293	264	274	280	288	286	276	274	288	313	323	333	332	325	327	335	332	313	294	300	7206
26		273	269	271	299	303	303	309	313	309	308	305	298	296	315	340	303	349	353	340	328	321	317	310	274	308	7406
27		293	302	305	296	295	296	297	301	300	300	299	293	289	294	311	327	325	320	311	312	315	309	303	302	304	7295
28		302	296	296	302	302	301	302	302	300	296	290	283	285	290	306	322	327	325	316	314	318	312	302	301	304	7290
29		300	295	296	302	302	299	291	290	291	291	288	280	282	292	311	338	341	353	353	345	335	323	314	310	309	7422
30		309	306	299	301	305	307	309	303	298	296	289	280	281	290	296	309	322	329	327	333	316	300	283	300	303	7288
31		300	274	261	282	273	285	303	309	307	305	296	285	276	286	301	313	319	326	342	342	334	338	335	333	305	7325
MEAN		302	299	298	301	300	300	300	302	301	300	295	291	293	301	310	321	328	331	326	323	319	315	310	306	307	7372
MEAN Q		304	305	305	305	304	303	303	305	304	300	292	284	282	285	289	295	302	306	305	304	303	303	302	301	300	7191
MEAN D		295	294	297	299	295	294	285	289	290	293	287	289	301	322	337	363	369	370	354	341	336	330	315	309	315	7554

ESKDALEUIR

VERTICAL INTENSITY

1981

APRIL

45500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		313	289	293	296	287	286	296	300	294	287	277	280	281	289	296	319	345	347	340	338	323	315	310	306	304	7307
2		306	307	307	307	307	307	311	309	306	300	294	288	288	294	298	300	303	313	319	315	313	307	307	307	304	7313
3		306	305	300	291	290	295	300	299	294	287	278	269	269	278	295	309	311	313	323	328	316	312	312	307	299	7187
4		308	306	302	300	302	305	308	309	305	296	285	276	275	285	295	304	305	306	307	306	303	307	307	306	300	7208
5	Q	302	302	302	302	302	302	303	302	300	296	288	280	277	281	285	292	297	300	300	301	302	302	302	300	296	7120
6		299	298	296	296	296	295	293	290	289	289	288	280	278	287	293	296	296	299	299	299	296	298	300	302	294	7053
7		300	300	296	298	297	296	300	300	300	300	291	274	270	276	285	296	301	301	300	296	295	297	296	296	294	7061
8		295	293	293	296	297	300	302	302	298	287	283	283	281	282	288	296	305	320	329	327	314	309	307	300	299	7187
9	Q	284	287	281	281	290	294	302	302	296	288	281	271	269	274	282	288	295	302	306	302	301	300	300	301	290	6977
10	Q	300	300	300	300	301	302	303	306	301	293	281	271	269	275	283	293	296	301	302	300	301	302	301	300	295	7081
11		298	300	300	300	299	296	296	295	294	286	282	277	280	291	303	320	334	333	321	314	320	314	303	235	299	7191
12	D	243	205	98	98	124	205	275	294	292	302	319	332	351	361	340	358	408	431	368	383	386	351	320	289	297	7133
13	D	194	47	-38	-465	-120	58	174	242	274	298	308	325	348	363	382	465	376	353	344	357	350	343	325	305	238	5708
14		302	294	269	303	313	303	311	324	326	323	327	323	318	318	334	349	353	340	326	323	320	324	323	320	319	7666
15	Q	319	318	318	319	318	318	316	315	314	312	311	292	286	287	294	296	305	308	308	308	311	312	312	310	308	7407
16		299	297	299	304	304	304	305	304	303	289	286	281	284	284	293	300	306	314	319	324	318	312	309	304	302	7242
17		299	303	304	304	297	283	289	286	294	298	300	299	309	301	317	332	341	342</								

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1981

MAY

45500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		307	307	307	308	311	310	309	305	294	282	275	274	286	294	306	312	311	313	325	338	323	316	315	315	306	7343
2		301	294	290	300	307	307	306	305	302	300	293	288	287	292	294	303	307	312	310	308	306	307	307	307	301	7233
3	Q	305	305	306	307	309	310	310	309	304	300	301	299	295	301	310	310	312	309	307	305	305	305	304	306	306	7338
4	Q	305	306	307	307	307	305	299	294	289	280	274	272	276	285	297	304	310	309	307	307	305	304	305	298	298	7164
5	Q	304	305	305	306	307	307	304	299	292	282	281	280	275	282	294	300	305	306	307	305	305	303	302	303	298	7159
6	Q	304	304	305	305	305	305	300	299	297	289	282	277	275	282	294	299	305	309	311	305	304	300	302	302	298	7160
7	Q	301	304	304	305	305	305	302	298	288	282	278	275	274	279	286	295	303	307	306	304	302	300	300	300	296	7103
8		300	300	302	301	300	300	294	289	280	269	263	262	264	275	282	288	301	305	300	300	299	295	292	293	290	6954
9		289	282	279	250	227	217	187	217	254	267	280	296	304	307	306	314	325	332	335	333	331	327	323	315	287	6897
10		305	307	307	304	299	299	306	311	312	313	310	305	298	302	305	305	312	330	359	365	363	347	250	173	308	7387
11	D	288	293	213	156	182	241	234	267	292	310	320	339	343	344	362	366	354	349	341	333	330	329	313	317	300	7216
12		319	320	323	324	322	312	318	319	312	304	298	298	300	310	323	343	348	355	355	352	340	323	312	295	322	7725
13		288	280	287	304	304	284	289	298	298	287	279	282	288	299	307	307	310	312	312	316	314	311	310	310	299	7176
14		310	310	308	307	308	310	305	304	300	298	289	284	287	305	311	324	332	326	325	324	320	317	310	309	309	7424
15	D	307	306	301	245	194	214	232	238	256	274	286	298	310	337	348	353	372	375	375	368	355	325	308	310	303	7287
16	D	293	266	277	280	276	282	282	292	305	313	318	319	363	406	422	397	401	399	368	354	353	333	331	319	331	7949
17		307	308	310	313	314	317	317	316	314	312	299	294	293	296	308	319	325	325	325	323	322	322	314	290	312	7483
18	D	267	258	277	294	212	179	199	243	260	269	272	285	306	325	345	369	400	414	407	386	359	341	323	311	304	7301
19		313	317	320	320	319	313	322	317	310	299	297	300	299	304	319	323	335	343	347	345	335	326	320	310	319	7667
20	D	286	270	255	267	280	275	274	280	281	295	294	295	309	325	342	355	340	342	339	323	299	312	316	307	302	7261
21		297	305	306	309	310	314	319	319	316	304	291	287	293	300	310	312	317	318	319	324	324	317	294	302	308	7407
22		310	312	312	308	302	299	309	315	317	314	305	299	293	299	304	307	317	323	324	325	322	316	313	312	310	7457
23		310	310	310	310	309	308	307	305	297	293	291	300	299	304	319	323	335	343	347	345	335	325	320	310	315	7555
24		301	295	280	282	287	286	279	276	276	277	274	282	287	302	320	330	338	328	329	323	323	323	314	307	301	7219
25		299	290	290	291	287	270	267	279	291	292	285	287	292	304	323	338	353	360	363	358	333	312	315	306	307	7385
26		285	294	295	298	302	304	302	304	300	298	294	288	288	294	299	305	313	318	319	317	313	311	306	306	302	7253
27		307	307	305	305	304	303	300	294	287	280	277	272	272	273	280	293	297	300	304	311	316	314	310	305	296	7116
28		286	280	292	298	286	274	287	295	293	290	285	281	287	293	300	305	310	319	321	318	314	310	307	305	297	7136
29		304	304	304	304	305	308	305	299	297	287	280	279	286	292	294	301	309	316	322	320	319	313	310	306	302	7264
30		305	305	305	304	305	309	305	299	292	289	285	282	284	291	297	304	313	317	315	312	310	312	310	307	302	7257
31		304	300	299	301	304	306	305	302	301	297	287	285	288	294	299	304	310	314	315	318	314	307	306	306	303	7266
MEAN		300	298	296	294	290	289	289	293	294	292	289	289	294	303	314	320	327	330	330	327	322	316	308	302	304	7306
MEAN Q		304	305	305	306	307	306	303	300	294	287	283	281	279	286	296	302	307	309	308	306	305	303	303	303	299	7188
MEAN D		288	279	265	248	229	238	244	264	279	292	298	307	326	347	364	368	373	376	366	353	339	328	318	313	308	7402

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1981

JUNE

45500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		305	305	306	307	309	310	309	305	300	293	282	275	279	290	300	307	321	326	325	322	314	306	305	305	304	7306
2		304	299	302	305	305	307	306	303	297	294	285	279	281	294	306	311	319	328	325	317	310	305	304	303	303	7289
3	D	301	301	305	305	305	304	297	295	293	287	279	275	281	290	303	311	325	331	343	338	328	317	310	307	305	7337
4		306	306	309	310	311	310	309	304	297	287	280	274	272	281	292	302	307	309	307	309	310	306	305	304	300	7207
5		301	297	299	304	306	306	305	305	304	298	281	285	278	277	287	292	300	307	312	311	306	302	301	300	298	7169
6		297	297	298	299	300	297	298	299	300	294	285	280	280	289	290	299	309	319	325	325	321	311	307	299	301	7218
7	D	300	299	298	291	280	278	278	279	275	268	255	261	273	274	275	287	287	299	317	335	337	360	314	305	292	7025
8	D	292	273	279	304	312	306	311	312	309	298	290	286	285	290	299	305	307	314	324	323	317	311	305	303	302	7255
9	Q	299	300	302	305	305	305	310	311	310	304	287	281	281	288	295	300	305	305	308	307	306	305	302	301	301	7222
10	Q	302	301	301	303	305	305	305	302	300	290	281	277	280	290	297	301	304	308	304	305	307	306	301	301	299	7176
11		300	296	294	299	299	297	296	297	293	285	282	286	287	291	299	305	310	314	315	316	318	319	311	307	300	7216
12	Q	304	304	302	302	304	303	299	295	294	297	290	285	286	294	298	299	305	312	311	312	309	304	302	300	300	7211
13		300	300	300	302	304	305	299	295	292	285	282	280	287	290	292	297	304	310	311	309	304	300	299	299	298	7146
14	Q	299	299	299	300	300	303	299	292	287	286	281	282	285	294	300	304	307	309	310	313	312	307	304	302	299	7174
15		300	300	296	293	296	300	296	289	284	279	277	273	270	275	282	288	295	302	307	314	314	311	304	292	293	7035
16	D	275	262	260	249	252	267	281	294	293	288	286	280	279	286	292	305	321	337	347	332	314	310	310	294	292	7014
17		282	276	282	285	282	293	299	300	295	287	283	281	281	284	290	294	297									

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1981

JULY

45500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1		288	268	274	286	304	311	313	315	313	315	311	299	290	295	309	315	325	336	341	335	326	319	315	311	309	7414	
2		305	302	305	304	304	291	277	289	296	295	294	290	293	296	307	320	325	322	321	286	280	311	295	288	300	7196	
3		296	301	305	305	305	305	303	301	296	289	284	278	275	278	281	293	302	307	310	313	317	317	300	275	297	7136	
4		291	296	304	306	303	300	302	304	305	291	283	275	270	285	296	308	313	311	309	308	310	308	301	295	299	7174	
5		299	298	296	298	299	302	301	298	293	286	281	281	287	295	302	304	309	318	323	328	324	315	308	301	302	7246	
6		301	301	301	287	276	275	288	299	301	299	293	294	297	303	310	317	331	354	362	349	329	316	308	306	308	7397	
7		304	299	303	301	305	304	303	296	299	295	293	286	281	291	298	308	317	320	324	320	311	308	306	302	303	7274	
8		298	295	297	299	296	296	296	300	301	298	294	282	280	285	291	299	305	308	313	311	309	306	303	301	298	7163	
9	Q	299	298	295	293	293	293	299	300	301	300	290	276	273	281	289	301	311	313	313	315	316	310	305	302	298	7166	
10	Q	301	299	300	301	302	303	303	301	305	298	293	284	280	286	291	299	305	306	309	308	306	305	301	301	299	7187	
11		300	300	301	301	300	300	292	288	284	280	276	273	268	275	286	299	305	307	306	306	301	298	298	297	293	7041	
12		297	293	290	290	291	276	280	286	285	290	290	285	286	291	298	300	311	329	334	325	320	316	306	286	298	7155	
13		281	280	285	295	300	305	303	299	298	292	283	275	269	274	289	297	306	315	313	312	310	311	311	308	296	7111	
14		297	285	292	296	296	301	301	300	295	288	284	288	286	285	295	308	310	306	303	301	301	301	300	299	296	7118	
15	Q	297	296	298	300	300	298	295	293	292	289	278	268	268	273	285	295	301	306	305	303	302	301	300	300	293	7043	
16		300	297	293	295	300	299	300	301	301	292	283	275	276	283	289	294	299	303	305	305	305	300	297	296	295	7088	
17	D	297	295	295	295	298	296	293	290	285	279	271	273	270	283	298	309	313	313	314	321	327	314	268	245	293	7042	
18		255	270	285	298	302	308	302	300	300	294	288	285	282	288	294	301	305	306	305	308	305	307	305	302	295	7095	
19		301	297	297	302	304	306	312	315	312	304	297	292	288	294	300	307	307	315	318	315	315	310	307	304	305	7319	
20		302	300	301	302	303	302	302	298	293	289	283	278	284	296	307	301	303	307	308	307	307	302	300	300	299	7175	
21	Q	298	300	302	325	303	302	300	299	295	292	287	282	279	281	286	293	302	306	306	304	301	298	301	299	297	7141	
22		298	297	295	291	288	290	295	298	296	288	283	277	281	291	301	317	321	328	327	327	326	314	291	296	300	7216	
23	D	294	288	295	302	308	307	302	291	294	288	281	273	297	327	391	446	432	441	419	388	364	322	288	303	331	7941	
24		312	316	319	320	322	322	318	316	312	307	301	296	299	305	315	317	316	325	324	320	319	315	313	295	313	7524	
25	D	283	260	286	303	304	275	221	237	277	293	300	303	313	363	408	432	517	481	458	537	478	386	340	179	343	8234	
26	D	225	162	-39	28	122	191	243	277	308	335	341	333	328	333	333	340	353	381	358	339	337	327	324	310	274	6589	
27	D	298	275	265	255	262	260	282	293	296	302	307	323	333	341	347	343	343	336	327	327	328	324	320	317	315	307	7376
28		315	318	316	320	317	318	320	321	320	307	303	301	303	306	313	322	326	326	325	321	320	316	316	317	316	7587	
29	Q	314	310	310	311	317	317	320	320	310	310	303	300	298	299	310	322	321	314	313	313	314	313	315	315	312	7489	
30		315	315	314	315	317	320	319	313	310	301	293	290	293	300	307	322	328	329	332	331	326	320	318	316	314	7544	
31		316	314	307	304	308	311	300	290	285	284	287	290	293	301	315	323	331	336	341	338	335	334	323	316	312	7482	
MEAN		296	291	287	291	295	296	296	298	299	296	291	287	288	296	308	318	325	329	328	327	321	314	306	296	303	7279	
MEAN Q		302	301	301	306	303	303	303	303	301	298	290	282	280	284	292	302	308	309	309	309	308	305	304	303	300	7206	
MEAN D		279	256	220	237	259	266	268	278	292	299	300	301	308	329	355	374	390	389	375	383	366	334	307	270	310	7435	

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1981

AUGUST

45500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		311	305	293	289	284	295	304	305	308	304	304	303	301	304	314	323	327	330	340	354	344	323	315	308	312	7488
2		308	304	307	314	316	319	317	316	313	308	303	301	304	310	327	341	342	342	343	334	326	320	312	299	318	7626
3		301	307	310	314	312	312	315	313	311	302	303	309	315	318	328	339	342	347	344	341	332	323	319	314	319	7671
4		311	311	311	308	312	309	314	313	314	310	302	298	298	304	314	320	323	327	325	321	318	314	313	311	312	7486
5		310	311	311	314	312	309	295	290	293	295	293	293	294	295	303	313	324	334	343	338	332	324	316	308	310	7452
6		295	276	259	274	266	266	266	275	285	293	297	297	301	309	319	339	350	353	347	339	328	321	316	314	303	7285
7		313	313	313	312	312	308	308	311	314	309	305	303	305	313	323	332	341	359	367	364	346	328	321	320	322	7740
8	Q	316	311	312	315	318	320	321	321	316	302	294	289	288	294	304	309	309	310	309	311	311	311	309	306	308	7406
9	Q	303	300	289	297	307	309	311	312	311	305	298	296	294	294	297	303	308	311	315	314	314	308	308	305	304	7309
10		304	304	304	304	303	298	293	289	284	272	269	265	269	278	289	303	308	304	304	304	304	305	306	306	294	7069
11		304	303	301	304	307	306	303	303	294	284	276	278	278	286	305	324	329	327	323	323	326	314	314	312	305	7324
12		307	299	298	298	302	306	302	299	298	293	290	285	283	285	293	305	311	314	311	310	309	309	309	304	301	7220
13		298	299	299	298	303	304	303	303	299	291	278	269	273	284	291	299	308	315	314	309	308	303	304	303	298	7155
14	Q	299	295	296	301	304	306	304	303	296	290	286	289	290	298	307	312	315	314	309	306	307	304	297	298	301	7226
15		301	303	304	305	303	301	298	297	291	284	283	284	284	284	289	297	309	310	309	308	303	297	298	286	297	7135
16	Q	291	298	302	303	307	311	309	304	299	298	287	274	278	284	298	304	311	313	310	308	307	305	303	304	300	7208
17	D	298	296	296	296	298	298	302	304	302	297	291	281	283	290	297	303	31									

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1981 SEPTEMBER

45500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1	Q	309	309	310	310	310	311	310	309	308	301	296	293	296	301	305	309	309	306	304	308	308	308	304	306	306	7344
2	D	298	294	287	278	276	274	284	297	297	302	298	299	299	311	330	353	369	376	361	347	334	323	316	313	313	7516
3		303	309	311	314	316	318	318	316	313	303	291	291	296	294	309	317	317	311	306	308	310	309	310	310	308	7400
4		310	308	308	309	309	309	309	309	306	299	291	289	296	299	305	297	309	311	316	321	318	316	319	282	306	7345
5		267	272	263	285	293	294	303	307	301	292	298	299	302	299	308	316	324	323	316	313	311	311	308	301	7228	
6		299	303	304	306	308	309	312	309	307	302	299	294	295	301	304	308	309	309	306	308	308	308	309	308	305	7325
7	Q	304	305	306	306	307	305	309	312	309	304	298	291	282	283	294	304	311	319	323	321	321	316	313	308	306	7351
8		304	304	303	303	296	289	296	303	304	299	289	281	275	276	283	291	298	299	298	302	303	303	299	301	296	7099
9		298	298	298	293	293	298	303	303	300	293	282	278	274	279	291	298	297	299	308	311	309	309	308	306	297	7126
10		304	299	301	303	303	304	305	303	299	293	284	278	279	281	289	299	312	316	314	310	309	314	316	313	301	7228
11	D	309	303	290	289	284	287	274	284	283	283	274	279	292	308	327	330	330	321	316	316	315	316	311	307	301	7228
12		308	308	304	301	297	301	304	305	303	296	289	292	297	309	329	336	341	339	336	327	323	317	313	310	312	7485
13		309	309	301	303	303	298	296	299	298	298	298	301	309	318	329	334	335	331	319	314	313	310	313	313	310	7451
14		309	309	310	309	309	309	308	307	303	295	288	284	289	297	308	309	309	308	309	310	314	321	312	309	305	7335
15		308	308	309	308	307	304	308	309	304	298	296	291	289	294	301	309	318	327	328	323	317	315	311	309	308	7391
16		309	308	303	299	298	297	302	306	304	298	293	291	292	297	303	317	321	315	312	313	314	314	309	308	305	7323
17	Q	307	303	304	306	303	303	307	309	309	307	297	290	289	297	305	308	309	310	305	307	309	307	306	305	304	7302
18		304	305	305	306	306	307	309	309	302	297	295	286	284	291	300	304	299	300	303	302	310	295	284	281	299	7184
19	D	294	299	290	292	297	299	303	304	290	288	292	296	291	294	302	305	306	310	312	315	311	312	312	312	301	7226
20		310	300	297	299	304	306	306	304	302	300	295	290	290	291	296	297	300	303	309	311	318	316	313	312	303	7269
21		295	299	305	306	307	305	304	304	302	297	298	297	290	285	287	294	299	303	305	309	312	322	321	315	302	7261
22		306	305	303	295	279	284	284	290	289	292	295	298	298	299	300	302	303	304	304	304	309	316	318	308	299	7185
23	Q	304	303	304	305	306	306	309	308	304	303	297	296	296	295	295	298	301	300	303	305	307	306	305	304	302	7260
24		304	304	304	302	300	300	302	301	298	297	293	292	297	305	309	312	318	319	317	312	309	307	306	303	304	7311
25		300	298	290	291	294	296	295	296	298	298	297	291	300	303	297	314	328	319	310	309	308	309	308	307	302	7256
26	D	305	305	300	292	284	290	297	298	300	300	300	304	310	335	348	353	352	375	398	362	358	341	319	299	322	7725
27	D	279	273	272	288	292	293	290	299	300	304	312	317	316	317	317	324	337	343	348	335	325	322	320	317	310	7440
28	Q	309	305	305	310	312	312	314	315	313	311	310	309	304	302	303	308	314	316	312	310	310	311	312	310	310	7437
29		305	302	304	305	304	302	299	302	303	297	294	292	297	299	306	322	317	314	315	319	320	319	312	310	306	7359
30		309	308	303	300	303	303	300	300	298	297	292	297	294	305	303	306	309	310	317	315	315	310	300	292	303	7286
MEAN		303	302	300	300	300	302	304	302	299	295	293	294	299	306	312	317	318	318	315	315	313	310	306	305	305	7323
MEAN Q		307	305	306	307	308	307	310	311	309	307	301	296	293	295	300	305	309	311	310	309	311	310	309	306	306	7342
MEAN D		297	295	288	288	287	289	290	296	294	295	295	299	302	313	325	333	339	345	347	335	329	323	316	310	310	7430

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1981 OCTOBER

45500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1		299	304	299	301	304	305	305	304	303	302	302	297	298	299	302	309	310	309	309	309	309	310	309	310	304	7308	
2		301	290	296	302	304	304	305	307	307	305	302	298	295	295	298	299	308	312	319	316	307	306	308	308	304	7292	
3	D	308	308	307	306	303	302	301	297	296	294	287	280	282	300	321	323	326	329	326	319	315	317	292	279	305	7318	
4		291	300	303	304	297	285	292	297	300	298	292	286	292	301	308	316	322	326	327	320	315	311	312	310	304	7305	
5	Q	305	301	302	309	310	309	308	306	304	309	304	299	302	305	309	315	315	310	310	310	310	309	308	307	307	7376	
6	Q	305	305	306	306	307	306	305	307	309	305	299	298	299	299	300	306	311	320	322	317	316	314	311	309	302	7385	
7		299	286	277	288	292	292	296	301	302	306	297	297	294	289	298	321	345	351	378	390	328	331	337	335	314	7530	
8		330	326	322	318	307	294	299	302	309	316	320	327	330	328	323	327	330	330	330	335	335	330	315	300	320	7683	
9		275	284	289	275	266	265	286	302	311	317	313	312	312	302	309	309	318	322	317	315	317	314	312	311	312	7263	
10		309	310	307	298	297	297	298	300	302	302	300	299	299	299	309	324	339	362	363	374	369	333	323	282	316	7595	
11	D	278	280	268	255	273	269	273	277	284	287	295	317	341	374	393	418	440	404	381	378	366	335	321	315	326	7822	
12		297	286	288	285	290	295	301	313	318	320	315	310	309	307	312	319	320	317	318	320	317	317	318	318	309	7410	
13		317	317	317	317	316	315	315	316	315	315	315	312	308	306	305	306	312	315	317	323	320	316	316	305	284	312	7505
14	D	310	315	149	132	236	301	322	325	326	320	315	315	316	318	320	327	331	330	328	330	357	352	371	336	307	7382	
15		327	325	323	315	312	315	318	322	324	323	315	310	319	344	334	324	328	334	330	328	328	324	321	321	323	7764	
16	Q	320	320	317	317	317	315	315	317	315	309	303	302	302	303	305	311	315	314	312	314	316	317	318	317	313	7511	
17		316	316	317	316	316	315	311	310	307	307	300	297	294	299	304	310	314	310	311	312	315	321	319	316	310	7453	
18	Q	304	304	309	311	311	310	310	312	315	312	304	299	299	297	299	307	310	310	309	310	310	311	310	310	307	7383	

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1981 NOVEMBER

45500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1		311	312	312	311	307	308	310	310	313	311	306	306	305	303	311	320	323	321	323	323	322	323	321	320	314	7532	
2	Q	318	316	312	311	311	311	311	312	317	318	316	310	310	306	310	313	317	317	317	323	324	320	318	317	315	7555	
3		314	311	311	312	312	311	311	313	316	316	311	311	306	309	314	316	317	316	316	318	316	313	312	311	313	7513	
4		311	311	311	310	310	310	310	314	310	314	310	306	303	303	306	310	313	316	313	315	324	325	325	316	310	312	7492
5		304	305	304	298	298	300	297	300	310	315	312	303	306	311	316	319	325	323	323	326	328	323	316	313	311	7475	
6		312	308	298	300	297	301	306	309	312	311	306	303	301	301	308	311	311	311	315	318	321	320	311	306	308	7397	
7		294	293	286	279	276	284	293	304	316	323	323	323	326	334	342	341	341	341	342	344	341	338	330	318	318	7632	
8		316	315	311	301	279	288	295	306	313	316	316	317	316	316	319	318	313	313	313	318	319	321	323	320	312	7482	
9	Q	318	318	317	316	315	313	313	316	322	323	321	317	311	310	313	318	317	314	313	313	315	317	317	316	316	7583	
10		314	313	313	312	311	311	310	307	311	311	310	313	306	304	310	316	317	313	311	315	325	325	325	323	313	7526	
11	D	318	317	314	314	307	298	296	296	304	308	307	303	303	316	313	311	320	358	395	398	384	398	361	335	328	7874	
12	D	316	291	251	212	251	271	285	296	305	306	305	307	319	325	327	329	328	325	322	323	323	323	324	325	303	7289	
13		324	324	323	322	322	320	318	318	321	321	316	316	317	318	319	321	321	321	320	318	318	323	319	315	320	7676	
14	D	318	318	320	319	318	315	312	312	313	312	310	306	316	325	338	339	343	357	361	374	369	364	349	325	330	7933	
15		294	318	328	324	310	314	317	313	318	318	318	318	320	321	326	333	340	336	329	329	326	317	318	317	321	7702	
16		314	308	293	288	297	303	305	310	316	316	314	313	316	316	322	325	325	325	325	322	318	323	314	306	313	7514	
17	D	305	311	306	311	312	313	313	313	312	311	310	316	323	331	355	353	366	374	392	374	361	348	336	297	331	7943	
18		296	306	300	311	313	313	313	318	320	319	324	332	342	351	348	346	345	343	351	342	335	338	329	326	327	7861	
19		301	298	308	306	306	309	311	312	316	318	316	318	323	324	328	338	343	338	343	344	334	326	321	314	320	7695	
20		301	307	311	313	313	315	316	316	317	319	318	325	328	335	338	339	338	333	330	331	334	332	325	320	323	7754	
21		311	311	312	313	313	313	314	316	316	311	310	315	316	321	326	331	339	340	349	349	343	326	323	322	7731		
22		321	316	307	297	299	300	305	311	312	313	313	312	312	311	318	325	328	325	323	323	323	321	320	314	314	7549	
23		305	305	306	305	305	306	306	310	315	323	323	326	336	338	351	368	383	411	376	366	366	364	354	330	336	8078	
24		318	317	311	307	305	304	307	314	318	321	323	325	329	335	340	339	335	336	341	343	344	339	334	329	325	7814	
25	D	324	321	313	306	305	298	298	300	305	304	300	298	294	298	304	310	313	316	315	315	316	318	313	305	308	7389	
26		307	313	312	313	312	310	306	306	307	305	303	304	306	308	315	322	324	328	328	318	318	318	318	317	313	7518	
27	Q	316	314	313	313	312	311	306	305	306	311	308	309	310	311	313	316	316	313	311	311	311	311	311	311	311	7469	
28		309	306	311	310	310	310	309	308	308	308	305	305	306	309	311	313	313	311	311	313	313	316	317	315	310	7449	
29	Q	313	313	305	305	306	307	306	305	305	306	305	305	305	305	309	311	312	311	312	312	312	313	313	313	308	7409	
30	Q	311	311	310	310	309	308	307	307	307	306	305	305	305	301	303	305	306	308	309	309	308	308	306	306	306	307	7371
MEAN		311	311	308	305	305	306	307	309	313	314	312	312	314	317	322	325	328	330	331	331	330	329	323	317	317	7610	
MEAN Q		315	314	311	311	311	310	309	309	311	313	311	309	307	307	310	313	314	313	312	313	314	313	313	313	311	7476	
MEAN D		316	312	301	292	299	299	301	303	308	308	306	306	311	319	327	328	334	346	357	357	351	350	337	317	320	7685	

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1981 DECEMBER

45500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		307	308	308	308	306	305	304	303	304	303	301	300	298	298	301	306	311	318	319	321	319	317	311	308	307	7384
2		304	303	304	304	303	303	302	301	300	297	298	301	304	304	307	310	310	310	310	310	309	309	306	305	305	7314
3		304	305	305	305	303	303	303	304	305	303	303	300	301	301	302	304	306	308	310	311	315	318	315	311	309	7353
4		303	303	303	303	301	300	304	306	308	304	300	303	306	306	306	311	312	315	321	323	323	321	319	308	308	7409
5		304	303	304	301	301	304	305	305	307	313	310	310	308	308	311	313	316	320	325	326	326	325	323	317	312	7485
6	Q	310	310	310	308	305	302	305	308	313	313	305	304	305	305	308	313	315	315	313	312	312	312	311	310	309	7424
7	Q	306	306	306	306	306	307	307	309	311	311	307	308	307	306	309	311	311	312	313	313	311	311	311	310	309	7415
8	D	309	305	301	301	303	301	294	300	306	311	310	312	311	306	306	309	319	323	328	354	350	331	319	311	313	7520
9		309	304	304	302	299	301	300	300	305	305	305	307	310	310	313	323	323	323	323	328	323	323	319	318	311	7475
10		312	311	311	310	299	298	300	305	310	311	305	306	306	310	312	314	314	312	310	311	311	311	311	312	309	7412
11		312	313	313	307	306	306	306	308	310	310	305	305	306	305	305	309	311	311	313	317	314	314	313	312	309	7431
12	D	313	313	310	308	307	305	305	305	304	300	300	303	309	316	333	339	344	348	342	341	338	337	334	331	320	7685
13		322	318	307	299	303	297	300	308	310	308	304	307	311	313	320	326	325	325	323	321	320	318	318	318	313	7521
14		317	316	316	316	316	313	311	311	311	311	311	311	310	311	310	311	313	313	316	315	314	316	315	314	315	7522
15		315	313	312	311	311	310	308	308	308	308	306	306	308	307	308	310	311	312	311	311	317	327	317	313	311	7468
16	Q	312	311	311	310	309	308	309	310	311	312	311	309	309	308	310	312	312	312	311	311	311	312	309	307	310	7447
17		306	306	307	307	306	306	306	306	306	306	306	306	305	306	305	306	307	309	311	308	307	310	311	316	306	7375
18		300	306	310	312	311	306	305	305	306	308	311	308	306	310	311	319	330	330	330	326	322	318	314	313	313	

ESKDALEMUIR

TABLE 4 K INDICES FOR THE YEAR 1981
From D, H combined

DATE	JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER
1	2322 2241	1323 3223 3243	3325 4333 3333	2243 3433 2222	1322 4333 4433	2333 2443 1232	3222 2223 3213	1223 3112	0111 2322	2123 2223	2123 2223	2123 2223
2	2221 2333	3333 3432 3343	3322 1222 3332	3223 2211 2222	3312 3343 4333	2233 2233 4434	2232 2232 3432	2222 3353	1122 2223	2123 2223	2223 2232	1112 2132
3	3222 2132	3232 2342 2122	2333 2322 4333	2232 2211 2232	4443 1122 3234	2343 3442 2223	3212 2235	4443 2223	2232 1112	2132	2223 2232	1112 2132
4	4322 2243	3111 1243 3332	1212 2122 2333	1222 2210 2221	2221 3132 3324	2443 2321 2012	3323 3334	2443 2321	2012 3323	3334 3332	0122 3233	2222 2123
5	1222 2233	1332 3344 1455	6874 1012 2222	2231 2220 3123	3222 3323 3433	3433 4332 4313	3322 2222	2322 1123	3213 3222	2223 2223	2221 1101	
6	2222 3332	3123 5675 2232	3221 2233 3212	1211 2321 2223	4333 3333 4332	4313 3322 2222	2322 1123	3213 3222	2223 2223	2221 1101		
7	2211 1112	5422 3110 2223	2342 2122 3231	1222 3210 3443	5665 3323 3432	2231 3442 1112	2321 3333	3454 3322	2323 0012	1112		
8	2122 2333	0001 3424 2133	3210 2123 2433	1313 2443 4331	2432 3331 2221	2122 2122 2331	2124 3343	2333 2343	3422 1222	3342		
9	2211 2113	4422 2210 1122	2210 3311 2111	3553 3423 1222	1311 2232 2222	2221 2222 3222	3322 4333	3332 0012	2202 3222	2222		
10	0012 2244	0000 1110 2123	2210 1123 2222	3322 2446 1122	2321 2221 1221	2433 3322 2112	3322 2223	4454 0234	3233 1331	1101		
11	3432 3333	0112 3334 1222	2221 1133 5545	6555 5324 2221	2322 1233 3322	3443 4333 3223	4443 4433 2323	4444 1211	2222			
12	2110 0011	4222 2222 1023	2233 6644 6655	2222 3433 1311	2221 2324 4434	3323 3322 1222	3231 3332	1111 5533	3311 3223	4443		
13	1211 1121	1112 3212 3233	4435 7764 6544	2332 2211 1111	3220 2113 3333	2333 3323 3323	3322 3312	3312 1132	3335 0002	1223 3322	2211	
14	2111 2100	0011 1201 3454	5442 4343 3421	1223 3343 0102	2332 3212 3321	3232 3323 3323	3323 1112	3323 7733	3345 2324	4434 1111	2121	
15	2112 2223	0012 2433 2432	2433 0232 3321	3653 3543 2222	3333 1222 2121	1223 2345 2132	2311 3333	3323 3332	3322 2121	2133		
16	3332 2221	2323 2321 3222	3334 2324 4332	4445 4654 4433	3444 3323 2422	3213 3312 2222	3223 2332	2111 3323	2243 1021	1112		
17	2112 3232	1122 2212 5233	3333 2343 4333	2222 2325 3332	2122 2344 4335	4344 3433 1200	2221 1244	4432 4224	3444 0121	2234		
18	2210 1100	0012 2213 3333	4332 2223 2433	4654 4442 2222	3332 4223 3222	4233 3443 1012	2254 3123	2222 3234	3343 4222	2323		
19	0001 1111	3221 2111 2122	2332 5434 5432	1343 3423 2223	4332 2233 4332	2333 3222 4343	5343 3333	4334 3222	2333 3223	3312		
20	2011 2122	1023 2321 1233	3310 4533 5445	4443 4453 4332	2323 3322 2322	2332 2332 2332	2332 2332	2332 3323	4334 5675	3122 2234	2221 1222	
21	1110 1121	1122 2111 0132	3234 3344 4444	1223 3333 1322	3322 2332 2332	2212 2232 3432	3112 2223	4434 3323	3122 2334	1111 1122		
22	2102 2232	0001 1224 1132	2222 4343 4443	2222 2322 1222	2332 2323 4434	3332 2433 2332	2323 3333	5756 2322	2222 0001	1211		
23	1012 3322	4221 3322 1022	3210 3344 4333	1243 4443 1332	2321 3144 5554	4343 5535 2112	2211 6332	3323 2113	2434 1211	2213		
24	1122 2232	2212 3355 0022	3222 1343 5443	3233 3433 1233	4441 2222 3424	4423 4434 1223	2323 0123	3534 3221	2132 3311	2224		
25	2102 2222	3343 3343 3443	4533 3323 3433	3444 4445 2233	3523 3553 9777	3232 2433 3222	3311 2432	2222 4335	4323 2212	2232		
26	1012 3222	3323 3364 4323	4434 3354 7555	3222 2222 2223	4322 8554 5533	0212 2333 2332	4354 1133	3212 2221	2231 2212	1111		
27	3112 3112	3233 3343 2232	3222 5544 4523	1212 2332 3232	3332 4443 3322	2223 4543 3332	2343 2122	3323 0011	1100 2211	2122		
28	3223 3233	2222 2233 3222	3323 1223 3424	3423 3322 3232	2321 2322 3222	3343 3424 2222	2212 2233	3254 3111	1223 4222	3221		
29	2232 2232		3233 3432 4333	3333 2321 2321	2254 4331 2321	2213 2233 3322	1022 4433	2233 2224	2111 2111	1453 3342		
30	1101 2222		2222 3244 2222	3221 1311 2322	3322 3344 2322	3332 3424 4423	2323 2223	3333 2233	3222 0001	2100 3442	4332	
31	1433 2144		4322 3434		2222 2322		2233 3433	3433 3211		2122 2211		2233 3322

ESKDALEMUIR 1981

TABLE 5 MEAN MONTHLY AND ANNUAL VALUES OF GEOMAGNETIC ELEMENTS

ALL DAYS	Declination						
	D	I	H	X	Y	Z	T
January	-8 16.0	69 18.9	17293	17113	-2486	45799	48955
February	-8 14.8	69 19.3	17288	17109	-2480	45803	48957
March	-8 13.9	69 19.4	17287	17109	-2475	45807	48960
April	-8 13.0	69 19.7	17281	17104	-2470	45800	48952
May	-8 12.0	69 19.0	17292	17115	-2466	45804	48959
June	-8 12.0	69 17.9	17307	17130	-2468	45799	48960
July	-8 10.7	69 18.7	17297	17121	-2461	45803	48960
August	-8 10.2	69 19.2	17291	17116	-2457	45809	48964
September	-8 9.1	69 19.2	17290	17115	-2452	45805	48960
October	-8 8.0	69 20.3	17278	17104	-2444	45817	48967
November	-8 7.7	69 19.7	17287	17113	-2444	45817	48970
December	-8 7.5	69 18.9	17296	17122	-2444	45810	48966
Year	-8 11.2	69 19.2	17291	17291	-2462	45806	48961

INTERNATIONAL QUIET DAYS	DISTURBED DAYS					
	D	H	Z	D	H	Z
January	-8 16.2	17298	45797	-8 15.0	17289	45798
February	-8 15.4	17295	45799	-8 14.6	17279	45805
March	-8 14.7	17297	45800	-8 14.0	17289	45815
April	-8 13.3	17292	45798	-8 11.1	17247	45789
May	-8 13.0	17306	45799	-8 10.8	17269	45808
June	-8 11.7	17308	45798	-8 12.5	17303	45800
July	-8 10.8	17301	45800	-8 10.3	17286	45810
August	-8 10.1	17294	45805	-8 10.1	17285	45815
September	-8 9.2	17293	45806	-8 8.5	17281	45810
October	-8 8.4	17289	45809	-8 8.2	17265	45832
November	-8 7.9	17300	45811	-8 7.4	17281	45820
December	-8 7.7	17299	45809	-8 7.7	17286	45816
Year	-8 11.5	17298	45803	-8 10.9	17280	45810

ESKDALEMUIR

TABLE 6 ADOPTED BASELINE VALUES 1981

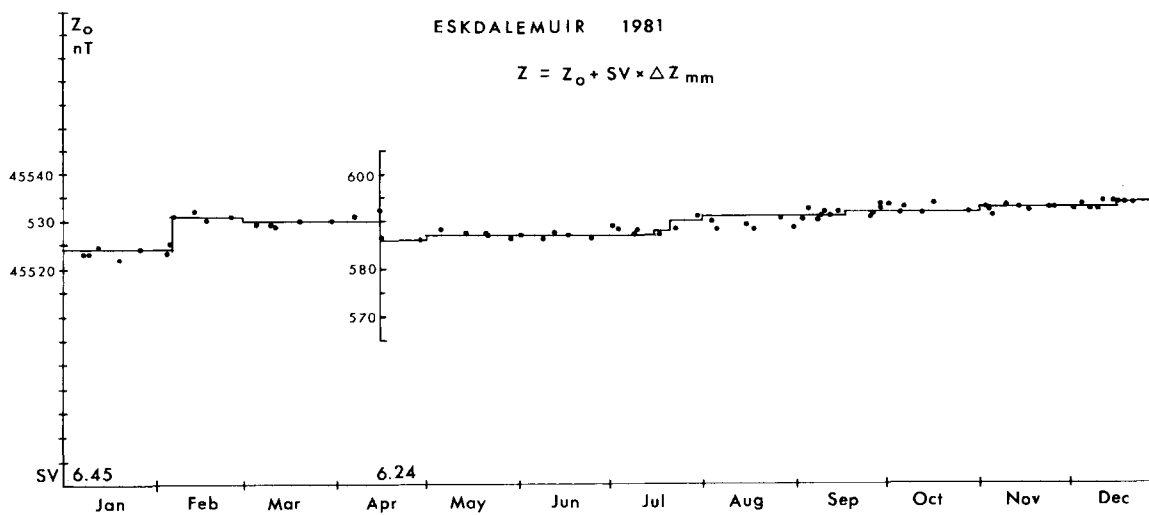
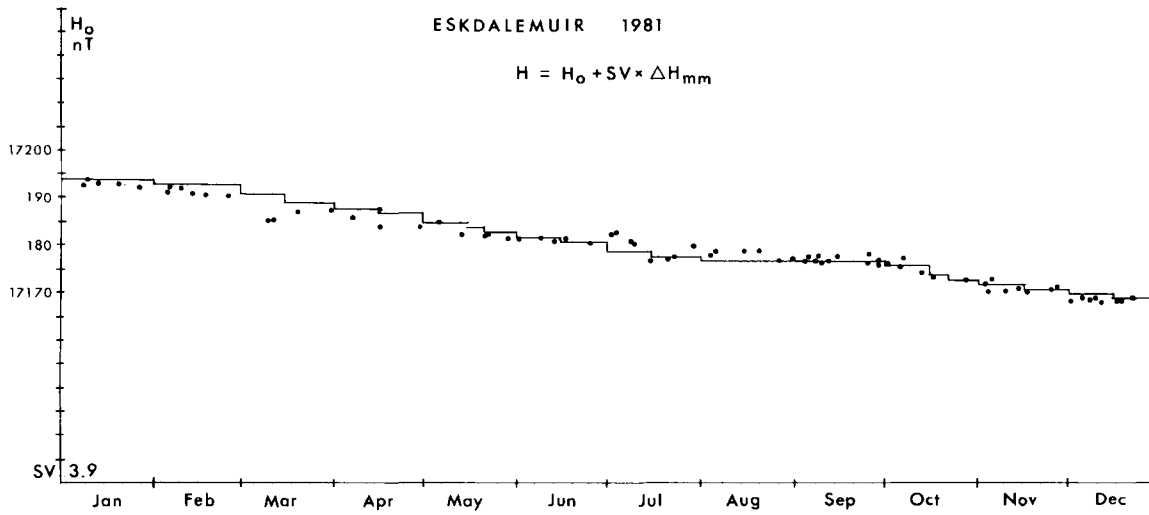
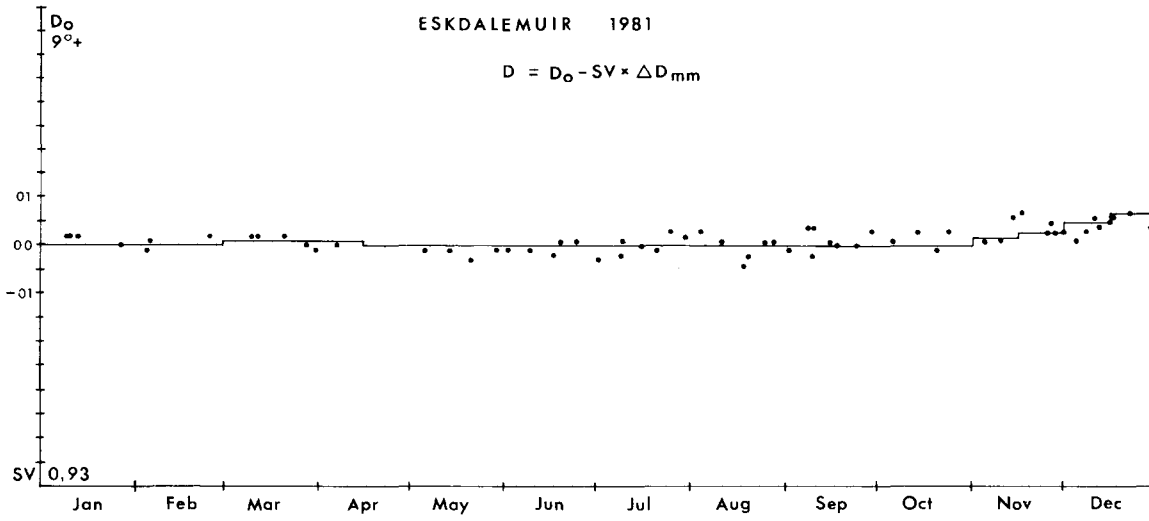
Declination		
Interval starting	Interval starting	Interval starting
Jan 1	9°00.0	Nov 1 9°00.2
Mar 1	9°00.1	15 9°00.3
Apr 16	9°00.0	

Horizontal intensity			
Interval starting	Interval starting	Interval starting	
Jan 1	17194	May 15 17184	
Feb 1	17193	20 17183	
Mar 1	17191	Jun 1 17182	
16 17189	Jun 16 17181	Nov 1 17172	
Apr 1	17188	Jul 1 17179	
16 17187	Jul 15 17178	Dec 1 17170	
May 1	17185	Aug 1 17177	16 17169

Vertical intensity		
Interval starting	Interval starting	Interval starting
Jan 1	45524	May 1 45587
Feb 6	45531	Jul 15 45588
Mar 1	45530	20 45590
Apr 15	45586	Aug 1 45591
Sep 16	45592	
Nov 1	45593	
Dec 16	45594	

TABLE 7 ADOPTED SCALE VALUES 1981

D	H	Z
γ/mm	nT/mm	nT/mm
Jan 1	0.93	Jan 1 3.9
Jan 1		Jan 1 6.45
Apr 15		Apr 15 6.24



Eskdalemuir: 1981 Observed and allocated baseline values D_0 , H_0 and Z_0

TABLE 8 ANNUAL VALUES OF GEOMAGNETIC ELEMENTS

ESKDALEMUIR

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

HARTLAND

HARTLAND

DECLINATION WEST

1981 JANUARY

7 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		384	378	369	340	367	379	370	371	363	360	389	383	409	438	447	432	424	426	410	370	387	376	372	373	388	9317
2		375	378	373	378	372	373	366	374	366	359	370	387	407	419	429	432	413	426	424	396	382	378	363	339	386	9279
3		328	344	358	377	373	372	366	372	363	361	380	394	407	425	421	411	408	400	401	406	386	383	384	381	383	9201
4	D	318	305	299	332	352	362	378	374	364	362	376	389	413	428	423	419	411	405	403	411	335	379	379	376	374	8993
5		383	387	383	384	382	381	378	373	370	368	379	397	396	413	420	414	415	417	405	379	365	362	370	377	387	9298
6		374	374	370	384	395	394	386	381	372	363	369	384	398	429	419	422	418	393	407	398	378	369	383	380	389	9340
7		381	372	369	385	386	387	378	376	371	369	376	393	415	432	440	429	413	406	399	391	381	363	372	369	389	9353
8		369	374	376	383	384	387	382	373	373	359	363	393	422	416	416	429	429	417	416	399	384	373	341	331	387	9289
9		356	367	365	385	385	382	381	376	368	360	370	386	399	424	419	415	405	399	398	391	384	367	361	372	384	9215
10		376	380	384	386	390	388	389	384	374	360	373	396	407	429	438	429	421	418	427	412	372	377	334	308	389	9352
11	D	357	356	365	400	379	380	387	380	372	356	357	382	410	427	436	409	417	404	389	366	361	361	354	368	382	9173
12	Q	380	378	385	381	382	382	382	378	374	374	381	397	415	422	420	411	400	396	395	391	388	385	382	378	390	9357
13		381	386	379	383	390	397	383	372	365	350	357	377	397	407	411	405	390	393	394	388	386	381	374	375	384	9221
14		381	377	375	380	387	387	381	376	367	361	371	397	414	438	431	407	403	397	396	393	387	384	381	381	389	9352
15		371	363	376	380	382	381	382	382	386	371	372	387	398	411	417	410	404	392	405	396	384	378	366	348	385	9242
16		374	378	371	356	375	385	389	383	382	367	381	386	396	412	418	416	404	394	386	388	384	379	377	380	386	9261
17		383	383	391	390	383	382	380	378	373	369	379	399	418	420	425	423	419	416	407	393	359	369	382	383	392	9404
18	Q	393	379	385	380	389	385	379	377	369	361	373	390	404	416	423	419	408	404	400	393	389	382	382	387	390	9367
19	Q	389	389	386	383	380	375	373	370	363	361	373	385	399	421	423	423	412	408	405	398	389	382	381	379	390	9356
20	Q	372	359	372	379	382	381	380	372	362	354	360	371	383	408	424	419	409	403	405	411	403	382	380	377	385	9248
21	Q	379	377	374	371	377	383	380	375	369	371	377	385	395	412	420	414	409	406	400	396	374	378	372	374	386	9268
22		373	382	386	391	391	389	382	378	372	369	382	387	403	423	443	437	434	425	417	402	391	379	368	368	394	9472
23		381	382	383	386	389	387	384	379	370	365	369	386	421	439	463	437	412	397	390	376	361	362	364	358	389	9341
24		369	380	389	387	389	389	384	376	365	362	373	387	403	420	427	428	417	413	403	393	378	376	381	375	390	9364
25		364	371	384	387	389	386	383	376	367	354	364	382	398	420	428	419	420	413	410	389	378	379	369	372	387	9302
26		372	379	382	384	384	383	380	377	369	361	370	393	409	434	438	432	423	419	418	407	388	380	377	368	393	9427
27		349	326	346	364	368	366	375	369	363	362	374	379	403	420	426	417	413	410	406	400	389	384	374	365	381	9148
28	D	333	350	339	333	333	349	364	364	352	340	343	370	422	436	458	449	440	432	420	421	387	346	354	349	378	9084
29	D	330	336	355	363	364	389	368	375	349	344	360	371	400	414	428	439	429	430	423	382	389	386	366	361	381	9151
30		351	349	354	359	366	371	370	366	363	362	360	369	401	422	429	429	416	404	409	404	395	386	380	375	383	9190
31	D	370	366	368	325	291	339	364	364	354	359	382	400	404	422	423	411	401	400	392	391	328	365	344	362	372	8925
MEAN		368	368	371	374	376	380	378	375	367	361	371	387	405	422	428	422	414	408	405	395	379	375	370	367	386	9266
MEAN Q		383	376	380	379	382	381	379	374	367	364	373	386	399	416	422	417	409	403	401	398	389	382	379	379	388	9318
MEAN D		342	343	345	351	344	364	372	371	358	352	364	382	410	425	434	425	420	414	405	394	360	367	359	363	378	9064

HARTLAND

DECLINATION WEST

1981 FEBRUARY

7 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		381	378	366	369	363	339	360	366	364	369	371	391	412	423	418	411	414	410	413	405	408	378	363	352	384	9224
2	D	358	328	334	360	360	373	361	353	349	358	374	389	402	432	419	428	437	378	409	391	362	349	359	359	376	9022
3		355	342	363	375	375	376	367	374	392	410	394	404	393	400	404	398	401	374	383	384	349	380	374	370	380	9137
4		358	370	377	372	363	362	360	361	357	358	369	387	403	410	415	411	409	396	340	373	382	373	332	332	374	8970
5	D	364	371	379	374	362	351	361	386	386	377	383	389	433	403	428	437	419	429	425	399	372	373	319	326	385	9246
6	D	336	325	337	357	366	361	362	357	354	366	373	390	426	459	450	419	477	409	406	416	293	331	312	202	370	8884
7		214	237	301	279	327	359	371	376	369	364	357	367	370	389	382	381	385	387	384	378	372	367	362	363	351	8441
8		362	364	327	370	368	368	364	359	358	362	374	387	398	404	400	388	390	374	396	383	372	352	292	260	367	8815
9		272	282	327	352	302	347	354	355	349	355	369	389	409	400	402	395	389	384	382	377	374	369	368	366	361	8668
10	Q	366	366	367	366	364	363	358	352	348	351	367	381	392	401	406	401	400	396	391	385	381	375	370	368	375	9015
11		368	372	375	377	375	373	371	363	349	348	358	370	399	398	410	406	407	381	381	389	364	362	359	309	373	8964
12		301	349	367	364	379	373	368	363	358	361	372	382	393	404	415	412	404	395	391	379	367	367	369	357	374	8990
13		362	372	372	366	372	370	367	371	367	362	368	389	396	405	422	422	416	405	394	385	381	375	372	369	382	9180
14	Q	374	374	373	372	370	371	363	359	350	344	356	376	394	400	400	394	391	396	391	390	384	378	377	379	377	9056
15		380	383	378	375	374	370	366	358	350	346	357	385	415	423	417	418	422	407	418	371	363	352	333	344	379	9105
16		358	364	375	379	354	334	349	348	337	340	361	386	407	416	405	400	389	366	380	381	374	375	375	376	372	8929
17	Q	380	371	371	376	373	371	366	355	346	346	370	393	408	410	411	396	383	380	380	379	372	368	366	369	376	9040
18																											

HARTLAND

DECLINATION WEST

1981 MARCH 7 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1	D	352	342	328	325	347	342	345	344	323	333	352	383	424	432	404	422	399	396	418	402	385	377	284	320	366	8779	
2		323	315	296	303	335	338	342	312	327	345	387	419	429	432	427	417	398	385	376	355	361	365	368	367	363	8722	
3		353	358	351	352	357	356	354	351	335	332	346	374	396	412	424	426	402	384	388	382	362	339	343	320	366	8797	
4		306	302	298	296	323	353	363	360	343	332	351	370	387	402	407	400	390	378	375	375	374	377	369	372	358	8603	
5	D	374	370	368	370	371	344	349	348	322	306	311	379	401	450	427	493	403	388	342	387	388	309	353	363	371	8916	
6		352	335	334	334	338	333	335	338	333	334	342	352	390	397	406	396	383	382	380	372	366	365	366	364	359	8627	
7		351	353	349	345	349	352	357	362	369	367	377	399	436	442	429	427	409	377	333	349	366	364	363	365	374	8990	
8		365	361	347	352	351	347	347	341	343	351	378	391	442	426	427	421	397	380	371	369	367	364	364	367	373	8969	
9	Q	366	358	361	364	365	364	358	346	327	324	341	377	417	438	437	427	405	384	377	377	377	376	371	361	375	8998	
10		362	358	360	361	364	369	375	367	344	341	362	400	411	428	424	416	405	382	371	369	370	370	366	364	376	9039	
11	Q	363	362	360	364	373	361	363	357	345	347	360	397	420	427	430	419	402	380	378	384	381	378	375	372	379	9098	
12		362	353	353	359	357	355	357	355	357	352	362	370	402	427	435	421	406	390	390	387	385	385	338	341	375	8999	
13	D	317	335	355	356	356	355	356	351	336	324	338	355	403	422	431	425	395	351	391	408	387	297	254	311	358	8609	
14	D	336	357	353	348	353	346	354	344	344	335	375	392	450	440	460	423	383	350	328	343	378	375	372	359	371	8898	
15		341	354	353	357	391	357	345	343	332	338	365	395	417	433	422	406	383	365	360	364	376	365	333	348	368	8843	
16		350	332	361	352	343	341	352	344	330	339	368	402	429	430	418	398	375	368	365	343	351	373	370	307	364	8741	
17		302	315	337	356	345	337	337	332	320	332	342	387	418	445	435	415	389	357	364	366	337	318	351	369	358	8606	
18		356	341	326	346	364	360	370	358	359	357	378	413	458	462	448	428	395	378	359	360	353	347	346	347	375	9009	
19		360	356	350	360	355	347	334	317	298	296	311	346	381	409	417	417	395	386	362	344	343	355	356	367	357	8562	
20		369	370	369	369	380	364	351	337	317	302	328	372	436	456	463	430	401	376	364	365	362	361	361	362	373	8965	
21		363	363	363	362	362	361	357	342	307	287	302	340	378	415	426	415	398	377	357	322	344	319	334	362	356	8556	
22	Q	365	364	365	363	365	361	358	334	308	306	330	369	416	437	438	426	403	383	374	370	369	363	354	366	370	8887	
23	Q	368	367	366	363	362	359	354	333	307	307	334	371	411	434	441	429	404	388	382	380	379	377	374	371	373	8960	
24	Q	368	367	366	362	359	356	348	330	316	315	336	371	411	436	439	427	405	392	389	389	393	385	375	361	375	8996	
25	D	364	399	368	346	329	364	387	339	315	305	326	369	444	469	469	466	446	417	411	396	366	342	299	294	376	9030	
26		289	289	282	300	318	316	339	329	320	313	318	338	379	428	446	447	437	419	386	364	365	364	349	351	365	355	8522
27		338	343	344	341	338	346	336	336	324	311	324	342	379	419	457	455	429	400	384	376	359	338	346	345	347	363	8721
28		344	371	359	354	339	338	334	319	298	297	333	374	409	452	457	433	399	383	379	380	359	333	337	354	364	8735	
29		351	343	323	324	326	334	334	308	314	307	336	389	439	464	476	437	413	380	358	365	368	366	363	363	366	8781	
30		356	339	323	327	340	334	326	303	284	297	326	380	428	451	459	447	423	391	384	366	365	312	307	319	358	8587	
31		327	294	248	289	302	318	320	304	302	312	345	375	431	462	456	452	423	400	358	341	370	361	360	307	352	8457	
MEAN		348	347	342	345	350	349	350	338	325	325	346	380	418	437	437	427	402	381	372	369	367	355	348	350	367	8808	
MEAN Q		366	364	364	363	365	360	356	340	321	320	340	377	415	434	437	426	404	385	380	380	380	376	370	366	375	8989	
MEAN D		349	361	354	349	351	350	358	345	328	321	340	376	424	443	438	446	405	380	378	387	381	340	312	329	369	8845	

HARTLAND

DECLINATION WEST

1981 APRIL 7 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		305	281	304	299	332	320	321	305	294	321	372	397	425	461	449	447	409	372	360	330	341	360	351	342	354	8498
2		359	357	355	351	349	342	333	308	301	310	332	378	435	458	429	410	393	377	358	363	368	367	356	350	364	8739
3		352	357	355	365	345	325	314	291	285	292	307	365	418	458	460	419	411	395	368	332	353	364	356	355	360	8642
4		357	358	348	347	338	328	314	292	278	293	325	376	424	438	428	406	383	374	362	362	371	358	363	368	358	8591
5	Q	366	362	362	355	351	345	332	313	302	306	332	376	422	444	436	415	391	372	368	368	362	362	359	356	365	8757
6		358	352	353	352	356	362	382	336	313	309	322	368	427	458	452	435	412	392	383	384	380	378	368	352	374	8984
7		359	365	361	354	358	360	349	332	306	291	305	355	408	445	445	442	418	395	378	382	380	369	368	367	370	8892
8		367	363	346	352	354	355	344	336	308	306	336	375	414	438	436	415	390	365	352	345	359	349	353	353	363	8711
9	Q	320	319	353	329	335	342	324	302	301	312	332	368	425	445	448	429	404	386	372	375	377	376	368	357	362	8703
10	Q	355	357	357	352	348	345	332	306	301	313	341	374	417	446	445	432	419	405	386	388	384	371	372	362	371	8908
11		358	353	348	345	341	338	327	312	295	299	321	365	427	487	533	515	465	406	392	409	385	395	385	338	381	9139
12	D	218	228	279	208	214	213	278	310	330	336	342	398	413	445	467	458	438	356	379	331	288	342	356	331	331	7958
13	D	264	204	67	216	203	222	290	245	306	300	329	382	404	450	452	418	400	373	358	302	309	330	308	302	310	7434
14		307	355	346	336	344	358	337	271	258	275	302	329	375	412	423	402	376	368	356	360	361	348	347	351	345	8297
15	Q	350	348	346	342	337	330	314	288	273	280	302	344	385	419	423	416	404	392	378	379	362	359	361	363	354	8495
16		385	371	359	345	335	332	326	314	288	277	306	363	405	426	430	419	405	388	358	324	347	352	354	352	356	8561
17		358	360	358	359	372	344	345	350	318	322	343	391	421	449	440	421	408	387	344	351	347	290	339	358	365	8775
18		363	377	361	356	348	332	311																			

HARTLAND

DECLINATION WEST

1981

MAY

7 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		357	354	354	348	334	314	298	287	296	295	325	374	388	398	387	372	358	347	330	322	354	362	346	318	342	8218
2		312	345	350	342	331	312	298	297	302	326	357	396	418	417	402	379	357	344	344	353	357	361	361	355	350	8416
3	Q	356	351	341	336	329	315	301	293	304	329	357	391	421	434	421	398	374	354	347	353	360	360	362	362	356	8549
4	Q	357	358	351	343	331	307	288	285	290	315	346	375	399	411	407	391	370	349	347	353	359	366	367	366	351	8431
5	Q	362	358	351	347	336	314	284	268	271	291	328	370	410	436	438	417	399	378	365	364	364	365	367	364	356	8547
6	Q	361	360	359	357	351	323	289	278	275	297	332	374	410	434	437	421	399	379	364	365	364	365	363	360	359	8617
7	Q	360	356	358	355	359	329	294	285	278	299	327	355	387	407	415	406	388	367	357	360	369	367	361	361	354	8500
8		355	354	356	343	325	297	283	267	265	276	306	337	376	403	407	405	392	375	375	366	363	367	375	361	347	8329
9		362	329	326	325	328	317	402	357	312	344	352	378	399	409	420	424	420	411	377	367	359	356	341	342	365	8757
10		316	315	317	341	340	316	287	283	284	293	310	340	376	413	406	397	388	371	353	359	347	339	257	260	333	8008
11	D	250	273	207	127	165	205	278	260	277	333	353	383	406	417	415	389	378	354	345	348	348	323	345	356	314	7535
12		350	338	327	316	310	293	264	263	281	308	336	370	397	415	406	383	364	355	341	320	326	339	331	342	336	8075
13		365	370	348	345	367	362	272	250	264	289	330	368	396	400	388	374	364	359	361	362	361	360	357	355	348	8367
14		354	356	356	343	336	345	328	309	311	326	352	388	412	405	399	390	363	350	341	348	355	363	359	336	355	8525
15	D	351	359	363	379	346	278	266	322	305	288	336	371	386	386	385	393	371	367	370	351	344	341	334	321	346	8313
16	D	277	305	308	296	318	315	291	304	293	283	310	348	400	421	431	415	381	362	326	331	317	331	324	336	334	8023
17		319	317	326	324	312	296	276	266	277	299	322	359	393	412	415	400	382	368	355	352	354	332	329	333	338	8118
18	D	295	336	315	305	291	202	239	221	287	329	357	392	409	403	397	382	364	352	344	300	318	332	338	344	327	7852
19		358	356	352	347	337	320	290	308	304	312	345	375	404	445	449	416	397	367	343	348	349	352	347	325	356	8546
20	D	308	340	363	312	315	324	315	308	305	295	318	367	412	423	438	398	388	369	369	332	347	331	346	361	349	8384
21		345	345	342	337	321	310	301	292	288	308	341	395	429	438	435	412	387	369	360	343	338	333	329	323	351	8421
22		338	341	340	356	355	339	305	285	273	285	309	342	389	420	418	414	397	379	362	348	347	339	342	340	348	8363
23		338	339	335	334	335	338	303	280	282	295	318	349	366	411	422	423	409	382	351	326	331	330	305	292	341	8194
24		280	277	287	279	288	281	267	269	292	307	331	374	400	423	424	420	394	397	374	364	350	329	330	302	335	8039
25		277	264	258	254	276	306	318	309	319	344	368	392	404	421	428	426	418	402	378	375	308	323	315	320	342	8203
26		309	298	301	292	287	278	277	266	268	287	320	351	382	399	401	390	377	356	338	335	338	339	337	336	327	7862
27		336	334	328	316	300	280	268	264	258	271	302	337	368	390	404	406	396	380	370	359	357	350	351	356	336	8081
28		356	349	340	334	360	300	274	274	276	301	338	381	412	417	416	403	392	374	357	348	351	357	358	358	351	8426
29		351	343	352	357	339	301	272	261	270	277	300	332	361	377	385	381	369	354	344	344	348	351	352	361	337	8082
30		355	355	358	352	331	303	285	273	281	301	326	356	382	411	406	396	375	362	349	344	353	341	350	357	346	8302
31		362	361	342	341	317	311	307	297	301	326	350	377	404	419	414	407	394	377	360	348	347	357	362	359	356	8540
MEAN		335	337	333	325	322	304	291	283	287	304	332	368	397	413	413	401	384	368	355	348	348	347	343	341	345	8279
MEAN Q		359	357	352	348	341	318	291	282	284	306	338	373	405	424	424	407	386	365	356	359	363	365	364	363	355	8530
MEAN D		296	323	311	284	287	265	278	283	293	306	335	372	403	410	413	395	376	361	351	332	335	332	337	344	334	8022

HARTLAND

DECLINATION WEST

1981

JUNE

7 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		361	361	353	346	329	310	297	283	291	301	335	361	386	393	391	383	359	346	339	333	343	351	360	367	345	8279
2		363	368	356	357	345	318	298	283	288	325	361	388	411	420	417	395	377	359	350	343	343	349	351	363	355	8528
3	D	358	358	344	348	329	317	305	296	315	321	337	364	396	420	445	431	407	391	351	339	344	349	351	346	357	8562
4		347	348	346	341	333	307	289	276	286	295	314	341	377	407	415	411	397	376	353	342	348	352	356	357	346	8314
5		353	347	342	334	321	307	286	276	266	300	337	368	399	418	427	421	401	378	364	361	358	357	355	354	351	8440
6		327	332	337	337	326	314	299	292	287	293	325	361	402	417	422	447	431	392	365	359	359	361	357	327	353	8489
7	D	331	342	341	347	337	335	298	327	278	296	317	349	387	427	444	447	458	452	415	329	356	299	309	290	354	8501
8	D	288	306	337	324	319	302	296	283	287	291	301	327	357	378	388	396	397	391	368	358	345	336	338	339	335	8052
9		337	335	334	323	329	320	307	296	296	305	321	347	364	372	378	379	379	369	359	349	346	344	344	347	341	8188
10	Q	342	338	337	335	325	319	308	296	285	286	302	334	372	389	392	393	386	378	362	354	352	352	349	355	343	8241
11		353	355	340	328	322	315	297	291	301	309	317	339	369	388	402	402	396	379	362	354	346	340	348	353	346	8306
12	Q	356	352	357	335	316	296	283	281	289	310	330	348	382	403	404	401	386	371	355	350	350	352	353	342	346	8302
13		347	348	343	337	322	303	303	288	294	318	345	368	385	392	393	388	368	368	355	348	350	355	354	354	347	8344
14	Q	352	348	342	333	318	297	278	277	286	301	325	350	379	398	404	397	381	367	348	341	344	347	348	345	342	8206
15		342	340	333	320	305	283	284	272	258	275	309	358	395	415	422	417	403	386	365	350	340	334	350	355	342	8211
16	D	315	315	322	346	298	282	290	279	268	285	328	360	398	412	424	437	425	411	372	358	360	347	299	310	343	8241
17		278	290	323	329	318	300	280	259	265	289	328	358	389	406	410	400	383	365	352	345	340	343	340			

HARTLAND

DECLINATION WEST

1981 JULY 7 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		320	298	340	330	308	291	271	264	281	296	320	341	370	386	385	383	380	371	364	356	360	346	340	346	335	8047
2		337	316	313	313	320	322	319	276	270	293	308	349	401	427	420	407	397	378	358	347	356	344	328	336	343	8235
3		315	321	320	318	310	294	280	273	276	285	308	335	357	379	397	398	385	368	359	345	327	318	311	338	330	7917
4		315	312	323	322	319	303	279	271	287	305	335	365	383	405	409	401	387	375	361	352	339	311	322	311	337	8092
5		321	335	347	346	317	295	282	280	285	302	325	348	377	410	413	402	389	378	369	354	348	345	341	337	343	8246
6		320	336	353	353	325	318	295	277	278	277	299	328	365	388	407	402	386	342	335	347	361	362	353	343	339	8150
7		347	351	343	329	318	321	318	299	295	283	305	337	365	386	392	402	394	381	363	351	350	349	345	335	344	8259
8		308	324	335	341	333	309	303	290	280	290	310	321	342	364	380	386	384	369	351	340	340	340	340	341	334	8021
9	Q	340	339	332	306	300	291	283	276	278	294	320	356	390	401	403	400	387	368	356	345	338	344	347	350	339	8144
10	Q	350	341	331	324	315	308	294	274	277	287	311	335	351	362	366	364	360	346	337	349	354	356	358	351	333	8001
11		345	336	332	328	304	275	254	250	277	296	320	337	380	404	414	404	388	364	338	351	356	353	345	340	337	8091
12		328	329	326	317	338	317	276	276	296	301	321	363	394	411	406	395	400	376	350	350	342	337	319	313	341	8181
13		300	320	317	321	300	276	260	257	275	306	326	353	381	406	405	396	382	364	352	343	334	334	342	340	333	7990
14		345	331	313	314	301	283	267	264	274	285	306	335	367	383	393	383	361	354	351	350	348	346	343	334	330	7931
15	Q	328	325	317	316	306	295	276	268	271	295	316	337	368	388	395	388	371	363	357	348	345	345	343	341	333	8002
16		336	346	345	319	303	278	254	256	251	268	305	346	382	397	400	395	378	357	345	332	337	340	340	338	331	7948
17	D	337	327	323	327	311	290	268	251	219	276	335	381	418	430	421	397	373	356	343	329	325	282	240	235	325	7794
18		242	256	257	259	251	248	251	255	270	287	321	357	387	400	400	393	370	353	346	339	336	320	331	338	315	7567
19		325	317	318	326	330	301	273	258	258	276	306	344	391	432	435	406	385	359	351	345	326	341	338	337	336	8078
20		336	326	313	308	295	274	260	258	273	297	332	385	436	468	452	435	410	380	358	343	340	344	343	336	346	8302
21	Q	335	324	337	329	300	276	260	256	261	289	320	351	381	396	396	385	371	357	346	340	344	346	346	336	332	7982
22		336	339	320	321	286	279	270	266	258	276	315	358	401	427	435	434	410	382	354	336	334	334	291	340	337	8102
23	D	341	320	325	311	306	297	296	325	291	303	307	341	356	406	417	401	407	365	330	343	344	376	363	346	342	8217
24		340	326	321	318	299	280	273	269	270	278	299	325	353	371	384	386	374	366	364	357	353	340	306	304	327	7856
25	D	310	302	307	306	314	374	407	334	283	285	321	338	390	387	383	459	477	421	338	421	381	360	348	355	358	8601
26	D	289	171	160	288	268	289	281	246	231	223	269	320	375	390	393	379	393	339	330	336	341	346	343	316	305	7316
27	D	248	295	289	269	313	347	313	288	287	279	298	331	356	368	371	368	353	334	318	319	326	334	336	331	319	7671
28		323	318	314	294	286	260	246	248	259	275	302	322	343	363	373	362	343	327	317	325	329	329	328	327	313	7513
29	Q	330	329	330	318	288	265	250	256	260	278	313	354	389	398	388	376	351	328	317	325	331	339	337	317	323	7767
30		310	318	314	307	296	263	231	235	249	273	315	358	397	419	417	398	356	329	310	300	319	329	329	328	321	7700
31		315	319	313	288	271	247	248	254	285	319	355	379	403	415	415	388	368	345	314	318	323	303	325	328	326	7838
MEAN		322	318	317	315	304	292	279	269	271	286	314	346	379	399	402	396	383	361	345	343	342	338	333	331	333	7985
MEAN Q		337	332	329	319	302	287	273	266	269	289	316	347	376	389	390	383	368	352	343	341	342	346	346	339	333	7981
MEAN D		305	283	281	300	302	319	313	289	262	273	306	342	379	396	397	401	401	363	332	350	343	340	326	317	330	7920

HARTLAND

DECLINATION WEST

1981 AUGUST 7 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		315	321	302	314	327	277	255	256	254	280	319	340	379	394	400	381	351	335	323	289	300	318	286	317	318	7633
2		321	314	311	308	296	273	254	252	261	278	311	350	384	411	419	397	375	351	335	341	346	331	287	313	326	7819
3		309	324	322	334	341	322	306	303	316	310	341	366	382	391	402	374	346	331	314	306	323	335	334	316	335	8048
4		311	316	316	346	314	271	255	271	291	306	326	351	385	404	397	385	364	342	326	326	329	329	326	318	329	7905
5		315	315	308	304	305	316	327	314	286	272	298	339	379	411	424	409	384	349	306	315	318	305	298	289	328	7886
6		268	286	309	301	326	298	287	278	271	278	308	347	390	408	402	387	364	338	327	336	341	330	333	336	327	7849
7		328	318	318	314	314	298	281	278	279	294	324	358	391	402	386	381	373	353	328	316	329	329	328	317	330	7937
8	Q	313	314	309	308	296	279	262	254	262	281	310	346	379	403	391	369	346	339	337	337	338	339	336	314	323	7762
9	Q	298	301	293	284	292	279	274	269	274	289	309	339	360	373	380	377	361	351	346	347	345	347	339	322	323	7749
10		315	309	322	313	307	261	257	251	258	304	342	351	379	395	400	378	356	339	330	332	331	334	329	322	325	7815
11		312	304	308	301	288	271	269	278	279	302	334	354	374	392	419	397	358	341	329	324	281	314	324	324	324	7777
12		323	288	280	290	285	256	255	263	273	291	319	358	392	412	406	384	362	344	336	339	338	326	329	317	323	7766
13		315	318	317	298	278	287	266	255	266	280	323	354	380	393	398	389	364	342	331	332	328	305	315	330	323	7764
14	Q	337	320	306	302	295	277	263	269	292	324	363	391	410	411	394	377	351	327	320	318	319	317	321	318	330	7922
15		327	326	325	323	322	300	279	269	276	301	335	379	421	433	418	398	372	347	333	332	324	283	278	255	331	7956
16	Q	284	309	324	317	306	289	284	279	285	312	344	376	403	419	415	392	365	339	323	325	326	327	323	324	333	7990
17	D	335	317	302	307	301	270	242	236	247	279	324	375	394	420	407	397	387	367	345	322	328	283	289	277	323	7751
18	D	288	352	306	291	288	271	258	276	300	311	331	357	388	406	410	418</										

HARTLAND

DECLINATION WEST

1981 SEPTEMBER

7 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1	Q	321	317	313	308	301	290	272	258	257	270	299	342	393	420	423	400	377	353	338	340	330	329	328	326	329	7905
2	D	316	320	305	298	314	299	287	277	277	272	312	350	386	411	418	401	403	388	353	334	337	336	335	331	336	8060
3		326	321	316	306	300	290	268	250	250	276	316	366	384	395	391	375	346	336	344	342	336	326	326	326	325	7812
4		312	296	302	304	298	288	279	277	281	290	326	373	401	396	387	375	360	351	347	340	323	308	303	296	325	7813
5		245	230	235	270	257	276	258	257	260	264	291	347	363	388	383	365	343	331	329	335	333	339	312	298	304	7309
6		313	305	307	308	299	280	273	262	259	285	317	361	392	416	406	382	366	348	344	341	338	340	332	322	329	7896
7	Q	323	312	307	298	296	295	282	270	261	271	307	343	376	396	397	383	361	331	322	330	326	327	327	325	323	7766
8		320	312	302	293	280	264	270	258	251	266	301	355	395	403	387	361	345	334	337	339	334	339	339	325	321	7710
9		285	282	282	278	279	279	274	257	262	287	327	379	408	424	419	391	365	347	331	329	331	332	328	324	325	7800
10		314	314	308	307	304	297	287	276	270	284	317	358	394	406	399	390	370	349	350	346	340	339	328	314	331	7961
11	D	310	304	249	233	217	251	242	240	265	294	342	377	401	411	390	367	339	326	323	318	317	290	297	324	309	7427
12		324	314	316	316	310	301	285	287	301	324	361	397	409	409	384	357	332	329	298	309	316	319	327	321	331	7946
13		318	314	304	289	299	312	286	275	280	304	339	369	397	399	391	364	344	329	331	330	327	322	310	297	326	7830
14		311	313	308	302	297	286	278	270	270	281	307	356	390	402	384	358	346	335	330	320	299	293	296	321	319	7653
15		321	314	315	309	305	301	287	292	309	317	347	368	400	410	399	372	336	298	309	320	319	320	321	318	329	7907
16		319	324	311	293	295	279	278	260	246	264	302	353	379	390	380	360	339	328	326	329	330	326	318	303	318	7632
17	Q	307	311	309	315	309	301	288	272	263	277	311	350	374	386	380	363	354	344	336	330	329	326	322	320	324	7777
18		317	315	310	308	306	298	285	272	269	283	311	352	383	395	385	364	356	350	339	340	297	231	266	284	317	7616
19	D	260	268	225	207	241	250	231	229	303	311	326	360	391	386	370	354	346	348	343	339	338	321	311	303	306	7361
20		301	291	284	291	296	291	291	291	284	279	286	311	343	356	369	365	361	356	347	339	317	321	317	305	316	7592
21		302	299	300	302	304	299	297	292	285	279	288	315	344	361	372	367	359	351	346	342	338	300	274	278	316	7594
22		273	274	270	272	256	290	303	292	287	279	295	320	353	360	369	353	337	332	337	337	329	329	320	294	311	7461
23	Q	277	271	275	292	297	297	292	286	285	292	304	328	354	368	372	370	355	347	344	339	337	332	327	327	319	7668
24		319	314	311	308	306	304	297	283	278	281	309	348	364	370	361	358	339	338	336	329	331	328	311	291	321	7714
25		306	315	317	299	302	313	294	276	279	282	297	342	367	369	356	359	331	345	342	335	329	325	320	314	321	7714
26	D	311	311	316	307	300	287	286	272	269	304	334	361	384	404	382	372	380	356	330	299	270	237	243	264	316	7579
27	D	232	250	243	274	285	315	330	292	294	289	305	335	365	389	391	380	351	323	285	303	320	316	302	282	310	7451
28	Q	297	322	323	314	310	305	290	265	254	263	288	326	364	388	393	377	353	327	325	322	325	315	295	294	318	7635
29		307	316	317	317	318	313	299	274	258	265	297	338	380	400	415	410	375	366	372	360	337	302	287	306	330	7929
30		306	297	293	285	281	266	287	267	268	279	316	345	378	417	390	389	364	347	320	305	309	314	307	283	317	7613
MEAN		303	302	296	293	292	291	283	271	273	284	313	351	380	394	388	373	354	341	334	331	325	316	311	307	321	7706
MEAN Q		305	307	305	305	303	298	285	270	264	275	302	338	372	392	393	379	360	340	333	332	329	326	320	318	323	7751
MEAN D		286	291	268	264	271	280	275	262	282	294	324	357	385	400	393	375	364	348	327	319	316	300	298	301	316	7577

HARTLAND

DECLINATION WEST

1981 OCTOBER

7 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		300	294	286	286	292	293	282	267	252	257	292	333	359	388	395	380	365	350	340	333	330	322	315	308	317	7619
2		282	256	282	297	295	287	290	276	266	272	286	324	355	397	388	382	373	354	334	334	344	323	313	310	317	7620
3	D	300	306	310	310	306	289	267	274	256	257	293	319	377	410	428	397	372	331	313	314	307	289	280	254	315	7559
4		254	278	293	294	305	293	283	267	260	258	291	348	368	401	394	378	356	324	318	296	277	299	277	277	308	7389
5	Q	281	289	303	308	310	300	295	285	264	258	290	343	377	387	373	350	327	319	320	318	317	309	302	296	313	7521
6	Q	303	303	310	309	307	303	294	280	263	255	268	312	356	390	392	377	354	336	332	324	316	313	296	265	315	7558
7		260	291	246	257	285	293	293	279	262	265	297	340	377	397	399	401	371	377	352	285	233	301	291	257	308	7409
8		241	288	287	283	272	268	263	283	303	319	333	356	362	375	367	348	328	317	320	318	287	268	283	264	305	7333
9		252	255	253	311	305	294	293	277	258	251	288	315	343	351	357	347	333	326	324	293	286	300	311	309	301	7232
10		301	293	286	296	293	280	273	275	283	273	290	327	359	368	397	411	396	321	324	305	255	293	295	270	311	7464
11	D	264	245	314	280	272	317	311	307	320	315	339	375	388	382	357	338	317	308	317	317	306	300	296	297	316	7582
12		328	307	299	273	254	261	262	249	251	249	269	305	336	349	353	338	320	316	317	313	309	312	313	314	300	7197
13		312	312	310	306	305	297	292	274	253	250	268	302	336	359	368	362	340	333	290	297	293	299	278	260	304	7296
14	D	324	327	197	97	207	235	242	235	227	243	267	315	356	375	371	365	342	337	338	359	339	315	288	263	290	6964
15		294	293	289	305	302	291	279	265	249	255	256	309	365	394	362	352	360	346	339	326	313	299	300	300	310	7443
16	Q	300	306	305	306	298	283	282	269	247	239	267	302	344	369	375	350	343	335	326	325	323	312	309	308	309	7423
17		305	299	295	286	285	275	289	269	226	227	261	305	349	375	380	373	343	340	340	330	325	302	299	296	307	7374
18	Q	291	288	294	294	293	293	293	283	261	252	275	322	357	380	377	355	340	338	334	327	323	313	301	305	312	7489
19																											

HARTLAND

DECLINATION WEST

1981 NOVEMBER 7 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		299	294	295	299	300	295	295	286	272	263	285	307	345	365	374	361	357	354	346	333	321	311	304	300	315	7561
2	Q	295	288	291	289	296	297	294	287	274	265	281	312	336	353	355	354	348	339	340	328	313	306	302	284	309	7427
3		269	282	293	285	303	304	294	288	270	265	278	309	334	352	362	357	344	339	340	308	293	298	304	304	307	7375
4		306	305	302	304	306	302	299	294	278	269	277	307	339	363	364	357	355	349	349	337	310	288	291	312	315	7563
5		307	299	299	302	298	304	319	304	287	280	291	328	355	364	368	346	344	326	319	308	294	282	289	298	313	7511
6		299	298	288	301	292	294	288	279	268	261	273	304	331	354	354	346	335	328	325	325	308	285	274	274	303	7284
7		245	264	282	288	301	301	306	293	278	258	279	315	355	373	350	341	354	329	325	314	299	281	288	284	304	7303
8		284	291	278	292	324	296	297	281	295	304	295	327	349	369	366	350	366	344	336	320	311	305	296	296	315	7572
9	Q	299	302	301	298	296	291	286	281	264	254	264	291	325	348	345	335	327	324	319	312	311	309	304	294	298	7267
10		303	305	301	302	296	283	295	288	271	264	292	321	331	353	370	351	340	335	324	326	312	292	278	264	308	7397
11	D	284	285	279	285	278	256	260	267	265	251	263	299	334	386	363	363	384	386	415	358	342	320	289	268	311	7480
12	D	206	158	159	181	248	261	275	298	255	268	278	302	337	341	338	328	324	321	315	306	295	286	286	284	277	6650
13		284	286	291	291	291	287	282	275	260	254	275	307	324	331	331	326	324	316	310	306	308	308	277	264	296	7108
14	D	289	298	293	303	297	293	289	284	273	265	276	331	349	380	365	376	371	328	345	343	298	229	213	230	305	7318
15		251	277	298	287	300	289	299	305	280	271	285	309	330	356	348	346	326	303	308	311	290	284	277	286	300	7216
16		284	285	315	266	283	280	286	277	265	256	275	306	330	342	344	336	328	324	326	320	315	275	227	265	296	7110
17	D	252	299	303	304	310	298	293	287	275	266	294	339	345	362	361	358	323	343	325	256	268	273	233	228	300	7195
18		269	284	291	297	295	299	306	288	283	269	286	327	333	330	340	342	306	316	323	321	283	265	257	256	298	7166
19		259	248	265	273	280	290	293	292	287	279	283	315	335	337	337	328	291	319	304	290	296	295	292	284	294	7072
20		255	284	297	304	307	309	303	293	291	278	296	313	326	330	335	328	324	323	324	316	294	281	285	246	298	7162
21		270	302	308	303	295	293	292	283	284	274	279	306	323	330	343	343	334	306	312	295	257	234	191	256	292	7013
22		280	290	296	287	268	279	288	289	299	286	296	318	340	348	348	337	318	311	306	302	293	290	288	294	302	7251
23		272	274	284	294	289	291	295	291	281	279	288	326	338	342	357	361	356	350	281	304	279	260	264	216	299	7172
24		252	277	274	274	288	289	280	286	287	284	297	325	342	346	348	332	328	329	323	300	285	279	277	275	299	7177
25	D	284	292	300	306	294	318	323	296	284	284	298	327	354	356	352	340	319	316	307	301	297	289	261	262	306	7360
26		258	264	286	289	291	291	286	281	285	289	297	311	334	339	347	350	337	331	280	298	298	291	286	288	300	7207
27	Q	290	297	302	302	302	299	289	284	280	277	288	306	322	331	332	330	321	313	308	304	298	296	294	298	302	7263
28		292	264	284	301	302	301	294	290	285	278	289	306	328	340	342	337	332	330	325	309	304	289	263	274	302	7259
29	Q	286	291	292	290	297	298	295	295	290	279	284	303	327	349	349	342	336	328	322	319	307	302	296	295	307	7372
30	Q	297	299	300	302	299	297	294	292	286	281	290	312	332	339	335	327	323	320	313	308	303	300	299	298	306	7346
MEAN		277	283	288	290	294	293	293	288	278	272	284	314	336	350	351	344	336	329	323	313	299	227	273	276	303	7271
MEAN Q		293	295	297	296	298	296	292	288	279	271	281	305	328	344	343	338	331	325	320	314	306	302	297	295	306	7334
MEAN D		263	266	267	276	285	285	288	286	270	267	282	320	344	365	356	353	344	339	341	313	300	279	256	254	300	7199

HARTLAND

DECLINATION WEST

1981 DECEMBER 7 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		297	299	301	305	308	301	299	294	288	286	300	315	337	348	351	362	362	333	332	308	296	283	285	268	311	7458
2		282	298	309	312	310	306	299	295	294	293	302	317	320	331	331	329	325	323	317	309	309	290	267	292	306	7360
3		300	304	305	308	309	307	304	296	287	276	288	304	329	329	333	330	333	328	326	302	290	292	288	276	306	7344
4		272	286	285	300	309	312	298	295	290	288	297	315	319	320	328	331	329	328	317	312	298	288	276	277	303	7270
5		269	288	293	302	298	300	299	305	292	275	280	303	320	336	346	343	341	348	341	317	301	280	274	280	305	7331
6	Q	288	298	304	310	315	308	303	298	279	268	286	310	323	336	348	343	331	328	320	315	313	304	302	298	309	7428
7	Q	301	304	304	308	308	303	299	294	279	264	269	298	321	335	340	334	326	330	326	316	310	308	309	304	308	7390
8	D	298	293	287	298	302	298	305	296	284	271	276	296	318	340	348	359	364	347	344	335	263	273	296	291	307	7382
9		290	279	316	323	317	316	300	303	289	279	301	314	335	345	347	339	341	335	323	325	314	303	301	298	314	7533
10		297	307	312	312	334	303	306	290	286	284	294	312	324	331	334	329	323	318	314	308	304	299	301	302	309	7424
11		304	303	308	302	304	301	295	288	277	268	274	292	308	326	335	338	345	338	333	323	306	298	293	295	306	7354
12	D	294	296	303	325	316	301	292	291	298	292	294	314	347	387	389	376	384	354	318	297	246	254	238	261	311	7467
13		277	286	263	257	272	272	286	286	277	275	295	319	342	357	367	361	354	335	328	311	297	288	284	283	303	7272
14		287	292	297	299	308	300	298	296	290	282	291	309	324	335	334	336	334	331	322	314	308	302	297	293	307	7371
15		299	294	299	302	302	302	299	296	292	286	291	305	322	332	330	327	322	315	310	316	305	275	295	297	304	7313
16	Q	299	302	297	299	302	301	297	290	282	282	297	312	317	325	324	323	319	314	313	307	303	295	277	289	303	7266
17		297	301	302	305	306	306	302	298	291	285	294	311	321	327	330	329	324	316	320	323	275	247	223	219	298	7152
18		231	277	296	290	279	292	295	294	289	289	299	314	323	336	334	336	332	324	321	309	304	300	293	284	301	7241
19		275	292	295	301	305	303	299	297																		

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1981 JANUARY

19000 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		327	326	327	341	330	326	330	330	325	311	295	300	305	311	315	316	320	315	307	318	310	321	324	326	319	7656
2		326	324	327	332	332	334	337	333	331	324	318	313	315	323	326	334	307	319	315	318	324	332	334	334	325	7812
3		332	324	322	323	325	330	334	336	332	323	317	316	321	318	321	325	333	338	342	343	328	342	344	343	329	7912
4	D	334	332	323	314	321	330	339	334	333	322	318	321	326	328	330	336	336	341	341	336	330	332	340	339	330	7936
5		335	335	331	336	341	339	340	340	341	338	337	337	334	334	322	324	333	334	337	334	341	333	329	335	335	8040
6		333	340	333	338	340	342	346	344	342	340	334	328	324	317	315	321	320	331	334	338	338	333	331	337	333	7999
7		335	338	338	334	335	339	339	338	338	338	329	324	323	322	323	326	333	334	339	344	344	347	338	336	335	8034
8		329	333	331	332	334	335	339	341	338	332	326	330	322	321	328	334	335	313	328	338	341	337	330	323	331	7950
9		322	333	332	338	340	340	339	339	340	337	331	329	331	331	323	324	330	334	340	342	341	342	350	345	335	8053
10		343	342	342	341	341	342	344	349	350	347	342	340	340	342	350	350	352	361	359	333	317	321	336	330	342	8214
11	D	331	326	325	332	352	342	351	343	343	337	324	319	320	318	312	295	304	315	316	324	322	312	313	326	325	7802
12	Q	334	330	328	328	331	334	333	331	326	320	311	309	314	321	325	330	330	331	336	341	340	339	334	334	329	7890
13		337	343	344	342	342	352	345	340	340	329	319	321	322	319	324	329	334	328	318	322	328	328	331	332	332	7965
14		338	334	337	337	337	337	337	334	332	323	319	319	314	313	316	329	332	334	338	338	339	343	343	342	332	7965
15		340	341	338	339	344	347	347	345	348	349	337	331	329	328	329	332	338	333	328	334	337	339	334	332	337	8099
16		341	342	352	359	351	354	354	351	343	341	334	319	323	329	323	323	331	332	336	343	344	344	344	343	340	8156
17		341	341	348	352	352	353	357	354	353	348	343	346	342	319	320	324	329	326	328	330	335	333	335	340	339	8149
18	Q	346	340	342	340	342	346	351	350	350	344	336	330	326	326	330	338	343	347	347	350	348	347	346	346	342	8211
19	Q	346	347	346	346	346	349	351	356	354	343	333	327	330	332	332	333	336	344	349	353	353	352	347	343	343	8248
20	Q	341	342	342	343	345	349	352	354	355	350	340	337	338	336	336	339	343	346	344	341	332	340	346	346	343	8235
21	Q	344	341	341	345	347	351	356	357	356	351	342	337	341	344	345	344	348	353	354	353	350	346	347	345	347	8338
22		343	342	344	352	356	359	360	361	361	356	349	338	335	336	328	327	331	331	326	335	345	344	346	345	344	8250
23		347	351	347	349	350	353	353	355	352	341	327	313	320	310	315	314	326	330	335	331	331	336	341	343	336	8070
24		342	340	344	347	349	351	355	356	346	340	329	322	322	318	317	326	330	331	336	339	330	329	340	345	337	8084
25		341	340	344	343	343	346	346	349	350	341	331	323	321	326	326	328	332	340	339	327	329	336	341	346	337	8088
26		353	351	349	350	350	352	352	350	348	343	334	324	316	330	332	337	340	347	355	353	347	349	349	348	344	8259
27		347	344	339	336	338	340	339	342	343	336	325	311	303	319	327	333	336	340	343	346	349	348	345	339	336	8068
28	D	340	341	350	349	351	350	349	343	339	328	323	320	314	313	322	328	335	338	341	339	342	329	329	333	335	8046
29	D	334	327	325	332	342	344	344	364	343	332	329	322	323	313	318	328	329	332	333	335	340	334	336	338	333	7997
30		333	336	335	337	336	337	339	341	344	343	334	328	322	322	324	331	334	342	344	341	344	347	344	343	336	8081
31	D	344	343	346	354	382	364	353	323	322	324	302	291	305	317	314	321	325	329	333	335	328	321	345	324	331	7945
MEAN		338	338	338	340	343	344	346	345	343	336	328	323	323	324	325	328	332	334	336	337	336	337	338	338	335	8050
MEAN Q		342	340	340	340	342	346	349	350	348	342	332	328	330	332	334	337	340	344	346	348	345	345	344	343	341	8187
MEAN D		337	334	334	336	350	346	347	341	336	329	319	315	318	318	319	322	326	331	333	334	332	326	333	332	331	7948

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1981 FEBRUARY

19000 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		327	332	332	332	343	342	333	340	341	330	324	323	319	323	335	334	339	345	348	349	344	320	310	319	332	7984
2	D	328	330	332	326	327	336	338	339	326	336	337	334	330	323	321	331	314	301	319	327	329	335	328	330	328	7877
3		330	330	329	330	334	341	345	343	334	332	334	324	308	314	315	319	326	328	338	334	350	339	338	338	331	7953
4		343	338	335	335	339	342	341	344	349	348	339	333	332	332	330	329	326	324	330	332	322	322	339	337	335	8041
5	D	331	331	333	339	342	372	366	352	353	329	313	301	297	314	314	296	286	292	301	315	314	317	328	308	322	7744
6	D	311	321	317	315	319	324	324	325	329	334	320	323	339	315	274	285	291	291	264	275	271	244	244	238	299	7193
7		238	272	273	271	268	274	291	294	303	305	297	294	297	304	303	303	303	309	314	321	323	324	324	327	297	7132
8		325	324	324	324	326	328	329	331	333	329	322	321	322	331	332	331	331	300	318	323	327	330	295	309	323	7765
9		291	282	285	305	319	311	310	319	313	319	314	306	299	302	312	317	320	316	321	328	331	331	331	313	313	7513
10	Q	331	330	330	330	331	332	331	329	322	319	316	314	312	312	317	320	328	329	333	335	338	338	339	338	327	7854
11		336	337	339	338	341	342	347	346	336	328	320	320	320	309	321	330	325	310	318	301	317	332	339	328	328	7880
12		323	327	330	334	337	338	340	343	337	322	325	317	308	309	313	317	323	330	332	331	327	329	330	332	327	7854
13		336	337	340	341	337	343	346	348	351	345	337	333	331	326	319	314	320	326	332	336	337	341	343	345	336	8064
14	Q	345	345	345	346	345	346	347	346	343	336	331	326	325	326	327	327	333	342	343	346	346	343	343	346	339	8148
15		346	347	349	350	351	352	352	353	349	339	331	330	337	338	337	340	331	306	321	324	319	325	324	317	336	8068
16		327	331	330	340	352	350	342	342	341	332	325	319	319	319	322	327	325	329	334	338	338	339	342	342	333	8005
17	Q	343	340	341	347	353	353	351	346	340	333	325	324	324	319	324	324	327	333	341	342	344	341	340	341	337	8096
18	Q	344	346	348	350	353																					

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1981

MARCH

19000 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

Table with columns: U.T., 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, MEAN, SUM. Rows include data for days 1-30 and summary rows for MEAN Q and MEAN D.

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1981

APRIL

19000 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

Table with columns: U.T., 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, MEAN, SUM. Rows include data for days 1-30 and summary rows for MEAN Q and MEAN D.

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1981

MAY

19000 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		352	350	348	349	349	353	347	337	337	337	340	334	315	324	326	333	346	368	361	346	350	349	348	344	343	8243
2		332	335	341	341	340	339	334	325	324	320	324	329	335	341	348	350	352	349	348	350	354	355	355	353	340	8174
3	Q	348	346	345	345	346	349	344	335	325	324	322	322	327	331	337	345	354	355	360	361	361	363	365	361	344	8271
4	Q	356	355	351	351	352	354	350	339	336	341	339	335	333	330	332	340	352	356	355	362	361	361	361	361	348	8363
5	Q	362	360	353	351	351	352	346	337	330	322	319	318	327	337	347	359	367	368	367	359	362	367	367	365	349	8393
6	Q	364	362	360	359	361	360	358	352	343	334	331	329	328	334	340	350	359	370	363	359	366	368	367	364	353	8481
7	Q	366	359	359	358	360	361	359	359	358	351	344	339	343	345	355	364	370	371	365	365	369	366	368	368	359	8622
8		365	361	360	361	365	365	364	359	355	351	346	335	336	335	344	356	361	374	388	370	367	377	389	384	361	8668
9		396	402	396	347	335	321	336	322	288	299	286	262	277	276	298	311	323	341	333	331	332	331	331	341	325	7815
10		334	315	319	319	334	342	338	334	326	316	298	292	298	307	316	327	347	370	378	358	339	329	325	299	327	7860
11	D	324	298	299	309	272	267	295	305	287	282	259	227	236	258	286	309	316	313	321	328	333	341	351	328	297	7144
12		326	318	317	316	326	327	319	313	311	310	305	305	314	321	324	325	325	348	346	335	347	339	340	351	325	7807
13		345	348	337	334	345	354	343	332	328	325	328	331	330	324	324	335	340	344	350	347	347	349	349	350	339	8139
14		350	351	349	350	351	344	345	354	351	330	338	335	352	334	332	339	329	340	354	364	372	369	374	364	349	8371
15	D	363	365	369	389	320	297	274	307	299	307	294	290	288	301	304	305	342	345	348	337	329	320	319	314	322	7726
16	D	310	311	319	320	314	315	279	289	277	254	210	230	264	270	259	250	288	331	357	327	325	324	317	319	294	7059
17		315	306	308	308	310	310	308	299	287	285	289	296	298	306	308	323	336	347	347	348	351	347	351	383	319	7666
18	D	366	345	352	328	339	329	276	258	286	300	285	272	263	270	262	300	301	319	329	323	324	325	330	333	309	7412
19		324	327	325	327	332	324	309	287	304	307	305	283	288	302	301	310	339	352	340	345	347	351	361	362	323	7752
20	D	350	340	350	343	350	347	301	279	300	293	283	279	266	278	307	347	346	351	359	387	350	327	328	334	325	7795
21		329	327	328	331	329	325	315	307	299	286	285	287	296	307	321	329	337	344	358	353	362	349	347	332	324	7783
22		335	337	336	339	342	348	338	335	324	315	307	298	303	313	318	341	355	359	357	355	351	346	344	346	335	8042
23		347	347	347	347	348	348	351	321	320	318	310	306	306	326	315	333	357	370	384	367	350	340	333	330	338	8121
24		329	332	347	339	338	347	352	346	333	319	324	324	319	322	317	335	330	359	349	354	359	346	343	335	337	8098
25		322	323	319	318	335	351	336	299	286	285	317	308	292	305	325	343	361	365	365	367	356	342	325	325	328	7870
26		328	325	331	326	325	331	332	325	320	317	315	318	317	313	325	337	348	354	360	358	350	348	355	351	333	8009
27		349	349	349	349	349	349	348	347	348	339	329	326	328	330	332	340	353	362	379	383	369	361	363	368	350	8399
28		376	368	358	358	359	368	350	344	339	341	319	321	322	327	330	331	344	351	357	358	356	359	360	360	348	8346
29		361	355	356	361	360	361	362	356	350	347	341	331	324	325	335	345	356	365	366	367	362	362	361	362	353	8471
30		359	355	354	357	360	360	356	354	350	342	349	354	351	350	346	364	354	355	361	369	370	364	357	356	356	8547
31		361	362	364	364	365	365	358	351	340	334	340	347	346	340	342	348	348	355	371	366	367	370	367	366	355	8537
MEAN		347	343	343	342	341	341	333	326	321	317	312	308	310	316	321	333	343	353	357	355	353	350	350	349	336	8064
MEAN Q		359	356	354	353	354	355	351	344	338	334	331	329	332	335	342	352	360	364	362	361	364	365	366	364	351	8425
MEAN D		343	332	338	338	319	311	285	288	290	287	266	260	263	275	284	302	319	332	343	340	332	327	329	325	309	7428

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1981

JUNE

19000 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		368	366	359	360	364	362	358	352	352	348	349	347	347	341	345	359	369	372	371	366	365	367	366	362	359	8615
2		362	367	359	363	367	366	361	354	346	336	338	351	342	337	340	347	358	357	361	366	368	368	372	375	356	8561
3	D	372	371	367	368	375	374	368	361	356	354	350	343	334	330	358	348	356	377	376	374	362	358	351	354	360	8637
4		356	355	351	356	357	357	350	347	346	344	344	346	343	341	340	348	350	360	363	369	365	365	363	353	8481	
5		364	370	356	358	360	358	354	349	344	344	335	335	333	326	337	345	364	360	359	363	364	370	369	354	8493	
6		369	360	360	362	362	367	360	351	344	342	340	331	345	325	344	365	370	372	380	371	361	363	364	370	357	8578
7	D	355	369	370	364	358	338	322	335	344	354	357	337	329	351	366	376	403	401	395	428	376	338	332	331	359	8629
8	D	324	330	337	337	339	352	330	315	314	316	318	318	319	318	318	328	336	355	345	348	356	353	348	345	333	7999
9	Q	347	346	345	345	347	347	340	332	328	327	330	334	330	321	320	327	335	350	361	366	363	359	358	358	342	8216
10	Q	357	357	357	357	356	355	354	348	342	340	331	329	328	324	329	341	356	363	371	371	370	365	367	367	351	8435
11		362	361	354	350	360	371	371	363	350	344	341	335	336	335	340	350	360	360	373	374	370	355	360	360	355	8535
12	Q	360	359	360	360	358	360	359	354	349	342	339	340	339	334	340	351	359	368	370	365	369	365	369	369	356	8538
13		365	363	364	365	369	362	358	353	345	334	329	330	324	327	345	355	367	368	366	364	360	360	364	363	354	8500
14	Q	361	363	364	365	369	368	364	364	360	357	351	344	339	341	347	358	366	377	387	376	369	366	361	357	361	8674
15		357	358	367	372	367	368	356	356	356	351	333	329	327	336	348	357	367	375	386	378	368	364	366	379	359	8613
16	D	379	373	351	352	358	354	352	338	337	327	327	333	347	338	348	369	368	384	354	346	366	369	366	362	354	8498
17		345	338	335	340	347	336	335	324	323	325	320	324	336	341	346	355	361	365	366	361	357	361	358	359	344	8258
18																											

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1981 JULY 19000 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		344	331	331	347	348	350	338	327	312	305	315	329	334	334	329	345	358	364	360	360	362	370	364	361	342	8218
2		368	362	355	353	344	344	364	346	320	317	324	322	316	325	338	356	370	376	368	365	378	368	382	366	351	8427
3		352	351	352	354	355	354	347	338	333	321	316	317	326	336	346	353	360	365	376	376	372	358	363	355	349	8376
4		338	338	337	345	347	348	337	323	309	303	306	318	330	338	347	362	366	368	372	377	371	380	359	366	345	8285
5		351	358	359	362	363	358	356	352	347	347	338	325	327	327	326	328	352	356	377	377	375	373	371	371	353	8470
6		358	358	357	367	373	373	361	341	338	331	309	302	308	327	343	356	362	366	364	352	358	359	363	360	349	8386
7		366	368	361	367	363	362	350	348	342	331	317	316	334	318	317	338	345	368	367	365	369	367	367	368	350	8414
8		357	356	357	360	355	356	361	354	341	325	319	329	327	329	334	346	356	359	364	367	369	368	368	364	351	8421
9	Q	363	364	363	359	368	370	360	349	334	319	316	323	341	349	347	354	353	359	369	373	368	363	363	364	354	8491
10	Q	362	363	359	358	356	354	350	346	342	332	323	324	327	336	346	357	362	369	371	373	368	368	367	365	353	8478
11		366	363	367	373	381	385	378	368	353	342	335	338	349	354	354	355	359	372	365	370	371	372	368	365	362	8703
12		365	363	363	366	362	363	348	334	334	330	330	338	322	330	333	343	383	369	366	376	369	367	377	372	354	8503
13		347	350	347	347	352	350	338	328	317	316	317	328	336	353	353	360	371	359	362	372	369	365	353	354	347	8344
14		358	362	350	353	358	355	348	343	342	343	333	329	339	343	346	344	343	369	373	376	368	363	363	362	352	8463
15	Q	361	357	353	356	358	363	359	349	338	326	327	332	345	347	347	349	353	361	372	376	370	366	365	360	354	8490
16		355	356	361	358	363	370	358	346	325	306	308	318	331	335	337	338	355	369	378	375	371	372	371	367	351	8423
17	D	357	361	361	367	367	372	365	348	324	327	329	310	353	337	336	336	345	365	379	395	371	353	366	324	352	8448
18		309	317	324	324	331	326	316	309	301	295	296	304	311	320	329	341	345	346	357	361	366	357	351	351	328	7887
19		356	354	345	345	347	351	344	327	315	310	316	316	324	337	349	336	355	365	373	376	366	361	356	357	345	8281
20		360	361	350	356	360	357	349	341	334	326	323	329	328	316	322	351	367	367	373	373	376	377	377	371	352	8444
21	Q	373	367	363	366	368	365	359	343	333	327	329	328	330	339	344	349	354	359	363	368	369	374	372	370	354	8512
22		369	369	368	363	363	362	363	358	349	333	313	323	323	332	348	348	341	351	358	369	371	375	376	363	353	8488
23	D	364	354	354	352	352	357	352	349	357	357	348	354	298	301	312	357	388	378	337	317	323	326	345	328	344	8260
24		330	328	328	328	328	329	327	317	310	305	296	293	298	302	305	312	333	349	345	353	359	368	349	336	326	7828
25	D	341	352	343	342	349	363	347	337	341	328	320	323	308	329	516	316	357	312	334	282	243	248	273	326	330	7930
26	D	190	227	186	247	269	267	259	270	253	237	224	227	265	262	290	313	365	326	312	319	315	316	325	326	274	6590
27	D	314	310	316	335	327	325	286	285	279	266	269	268	263	267	265	280	304	323	331	334	333	335	339	335	303	7289
28		326	323	327	326	331	326	315	300	291	280	281	286	290	296	314	314	323	330	334	343	344	340	335	333	317	7608
29	Q	333	335	332	335	336	335	329	322	309	294	283	288	304	314	322	334	335	342	335	336	339	345	344	338	326	7819
30		331	333	335	338	343	342	324	309	310	319	320	326	319	315	326	340	342	360	365	356	355	353	343	342	335	8046
31		335	336	346	345	339	335	336	343	334	319	303	299	303	304	312	306	333	344	351	354	357	334	334	336	331	7938
MEAN		345	346	344	348	350	351	343	334	325	317	312	315	320	324	337	339	353	357	360	360	358	356	356	353	342	8203
MEAN Q		358	357	354	355	357	357	351	342	331	320	316	319	329	337	341	349	351	358	362	365	363	363	362	359	348	8356
MEAN D		313	321	312	329	333	337	322	318	311	303	298	296	297	299	344	320	352	341	339	329	317	316	330	328	321	7705

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1981 AUGUST 19000 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		334	336	335	336	344	345	324	315	304	289	289	304	295	296	302	314	338	355	378	360	339	351	348	343	328	7874
2		338	339	333	335	336	336	332	322	306	303	301	306	316	332	330	345	324	343	345	354	355	360	357	345	333	7993
3		342	345	351	351	358	354	324	305	295	304	307	295	295	307	316	314	341	346	347	362	349	344	345	349	331	7946
4		343	343	343	350	350	337	330	309	285	293	304	307	315	319	325	333	338	344	350	353	355	349	348	347	332	7970
5		348	347	347	345	352	338	341	355	345	331	311	297	307	320	331	339	357	362	365	355	347	344	341	335	340	8160
6		334	328	360	347	354	350	342	326	312	309	306	298	300	308	324	330	331	330	335	338	341	341	347	342	330	7933
7		342	339	338	342	346	350	344	332	320	317	312	311	316	316	317	336	352	358	352	351	347	347	343	341	336	8069
8	Q	334	342	341	338	337	332	324	311	305	302	312	319	328	337	333	333	338	345	348	352	351	353	352	357	334	8024
9	Q	349	343	355	339	342	344	337	328	318	315	314	324	335	345	346	352	358	361	365	368	373	371	370	370	347	8332
10		364	359	363	363	377	393	384	364	356	357	359	356	358	351	361	351	360	362	364	361	364	362	357	353	362	8699
11		356	359	362	353	349	348	338	328	331	342	346	348	353	350	361	339	337	352	358	369	362	348	338	338	348	8365
12		347	348	342	342	342	342	343	339	329	315	316	330	338	343	345	345	347	356	369	364	364	365	360	357	345	8288
13		356	348	355	352	348	347	345	336	325	324	333	342	337	334	333	338	347	350	353	358	360	370	353	349	345	8293
14	Q	359	359	348	342	343	343	333	328	328	331	333	339	343	349	352	350	350	344	344	354	362	369	373	358	347	8334
15		347	346	348	348	347	347	346	340	338	338	337	338	347	351	346	353	352	345	347	362	387	382	353	352	350	8397
16	Q	339	338	347	345	339	335	334	332	331	332	338	341	342	338	332	334	339	349	353	358	362	359	361	352	343	8230
17	D	365	378	368	362	368	368	359	328	302	287	287	310	325	321	314	325	347	355	354	349	353	355	355	346	341	8181
18	D	338	357	355	336	337	335	326	311	308	317	315	314	316	318	326											

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1981 SEPTEMBER

19000 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1	Q	354	353	352	349	349	346	342	330	315	303	294	291	299	311	328	342	350	354	354	361	363	363	361	370	339	8134
2	D	365	362	362	363	358	364	356	329	326	299	286	287	296	306	322	331	324	307	322	336	344	342	352	349	333	7988
3		354	351	347	344	338	335	331	321	312	309	313	311	307	317	332	335	332	341	347	351	351	352	347	347	334	8025
4		347	352	346	346	344	341	333	325	319	315	321	323	317	315	332	334	343	346	352	357	361	361	347	368	339	8145
5		362	336	345	337	336	338	331	323	316	306	304	302	296	312	309	320	335	343	347	350	348	353	349	342	331	7940
6		343	340	344	341	341	339	332	328	320	308	303	302	303	312	318	327	339	345	352	354	357	359	360	353	334	8020
7	Q	359	356	353	351	350	352	348	340	332	321	313	308	321	331	338	340	346	350	352	353	352	348	352	353	342	8219
8		356	355	358	350	353	365	342	329	315	303	298	304	322	338	343	347	348	352	352	356	360	371	387	382	345	8286
9		379	367	365	368	362	358	348	338	328	321	323	319	330	338	344	350	356	360	363	358	364	363	356	357	350	8415
10		354	356	359	358	357	356	351	341	330	317	315	316	323	336	346	356	349	343	349	358	363	355	348	349	345	8285
11	D	341	356	371	356	351	345	354	335	324	302	306	306	301	290	304	312	313	323	340	344	347	343	342	345	331	7951
12		345	349	352	347	353	346	338	325	320	319	320	324	331	334	330	327	325	325	334	338	342	345	349	349	336	8067
13		345	347	356	345	345	354	358	342	328	313	305	303	304	307	314	309	315	322	340	346	347	349	346	345	332	7985
14		346	346	346	346	346	344	341	339	334	334	333	329	325	319	305	313	332	344	350	355	354	344	348	349	338	8122
15		350	346	344	350	350	351	344	325	318	315	306	309	317	321	325	328	326	339	343	345	348	349	355	352	335	8056
16		348	350	355	353	346	354	348	336	325	315	310	310	313	324	334	333	336	345	352	351	345	346	354	350	339	8133
17	Q	351	353	349	346	353	347	347	344	334	321	323	327	332	329	328	332	339	345	356	361	360	362	362	362	344	8263
18		362	358	357	357	357	356	349	342	338	328	318	323	332	340	342	343	349	355	359	386	354	315	308	328	344	8256
19	D	332	352	361	351	350	352	329	301	330	327	317	302	319	317	319	319	322	331	328	338	347	338	344	337	332	7963
20		334	340	339	334	332	332	336	340	341	332	324	316	312	311	315	316	326	335	338	349	345	344	344	343	332	7978
21		365	350	346	347	348	349	348	348	348	343	330	321	324	332	336	342	346	352	356	356	355	335	323	324	342	8224
22		342	343	344	356	363	344	350	344	344	333	319	313	310	312	326	336	341	343	350	353	350	342	337	349	339	8144
23	Q	340	340	340	343	341	342	342	343	346	340	334	330	330	331	338	345	344	350	352	350	351	355	355	361	343	8243
24		360	360	362	367	366	364	361	360	353	345	342	333	323	318	324	330	332	341	343	352	355	353	356	355	348	8355
25		350	355	365	354	356	353	357	354	345	336	330	330	321	313	330	340	326	336	349	351	353	353	354	355	344	8266
26	D	353	350	360	370	371	352	353	347	323	297	296	293	281	293	297	299	306	311	290	316	301	297	304	311	319	7671
27	D	332	331	330	326	336	327	336	314	322	311	290	285	290	302	314	323	322	321	316	326	337	337	333	325	320	7686
28	Q	330	331	337	339	339	344	347	344	337	325	314	310	314	324	334	335	336	339	350	354	356	354	350	348	337	8091
29		350	354	350	354	355	359	363	363	354	344	333	323	324	334	342	345	342	354	354	355	354	355	359	354	349	8373
30		353	353	356	355	353	350	349	349	340	326	316	296	306	316	321	337	340	349	344	352	352	354	370	364	341	8201
MEAN		350	350	352	350	350	349	345	337	331	320	315	312	314	319	326	332	335	340	344	350	351	348	348	349	338	8117
MEAN Q		347	347	346	346	346	346	345	340	333	322	316	313	319	325	333	339	343	348	353	356	356	356	356	359	341	8190
MEAN D		345	350	357	353	353	348	346	325	325	307	299	295	297	302	311	317	317	319	319	332	335	331	335	333	327	7851

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1981 OCTOBER

19000 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		346	347	353	347	345	344	344	343	333	323	304	303	305	318	330	338	347	354	355	356	356	358	354	339	8133	
2		370	367	345	345	347	346	345	344	336	329	318	313	324	327	326	340	346	345	339	350	377	371	372	361	345	8283
3	D	356	354	352	347	352	349	347	349	350	333	321	311	308	295	277	285	310	313	323	345	350	332	359	352	332	7970
4		342	333	338	342	348	345	345	329	322	328	313	313	295	304	312	321	328	323	327	347	345	343	339	338	330	7920
5	Q	343	343	341	339	343	347	345	340	332	312	298	297	308	313	324	332	337	340	343	346	349	353	358	352	335	8035
6	Q	351	349	349	351	350	352	356	356	349	335	317	306	299	306	316	331	334	342	346	346	354	356	360	358	340	8169
7		350	354	354	345	347	356	355	356	355	327	332	318	306	313	318	322	328	338	325	288	314	304	315	329	331	7949
8		308	311	323	330	326	327	330	332	307	286	277	270	281	285	289	297	307	321	327	321	321	314	324	330	310	7444
9		337	331	330	341	354	362	336	331	322	312	301	288	300	311	321	314	331	331	337	341	351	344	344	343	329	7913
10		348	344	342	341	351	346	347	341	329	322	314	306	317	321	330	327	331	336	317	305	309	323	322	341	329	7910
11	D	327	317	318	336	342	334	333	342	317	313	309	281	276	266	283	280	272	294	294	285	290	310	311	313	306	7343
12		305	304	314	329	335	335	328	309	308	300	288	285	291	300	305	313	315	323	326	329	332	335	334	334	315	7577
13		334	333	335	335	337	340	343	343	341	325	311	302	303	309	324	335	333	339	345	357	362	355	367	364	336	8072
14	D	334	334	286	182	250	264	274	282	285	297	294	284	282	283	284	291	297	307	319	338	327	327	321	321	294	7063
15		317	315	315	311	316	317	321	312	302	295	283	286	284	284	297	307	326	310	324	331	334	341	347	338	313	7513
16	Q	335	337	338	341	338	338	339	331	324	312	302	298	301	307	316	321	326	332	337	344	351	350	350	346	330	7914
17		347	342	340	341	337	333	344	343	334	331	321	317	326	322	334	342	337	347	353	355	353	348	348	348	339	8143
18	Q	357	351	341	340	341	342	347	348	339	327	317	302	302	314	327	331	332	339	352	353	356	357	357	357	338	8129
19		358	352	362																							

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1981 NOVEMBER

19000 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		356	355	355	355	356	355	353	351	347	337	325	313	319	329	333	332	333	338	342	346	348	346	347	347	342	8218
2	Q	351	351	353	349	347	348	352	353	347	336	325	320	318	325	331	338	346	347	349	340	343	351	357	356	343	8233
3		355	352	351	350	349	350	355	350	342	333	320	307	309	316	325	330	336	349	348	353	353	350	354	355	341	8192
4		356	356	355	353	356	356	356	352	346	334	322	312	314	324	334	342	346	353	352	341	347	343	352	358	344	8260
5		359	357	356	360	358	356	361	355	343	329	327	326	315	313	316	325	325	330	333	328	329	337	347	349	339	8134
6		347	353	364	356	365	356	354	349	340	328	316	311	312	326	330	341	346	347	340	340	339	335	336	330	340	8161
7		346	344	339	346	356	346	347	343	327	310	295	291	290	281	286	298	300	311	310	316	321	318	321	332	320	7674
8		327	333	343	346	356	358	366	353	323	307	303	296	295	311	314	326	354	353	353	344	344	339	336	339	334	8019
9	Q	336	337	337	339	342	343	344	344	333	315	302	295	303	312	322	324	335	344	347	349	352	348	348	346	333	7997
10		348	346	347	349	353	354	355	355	344	333	320	296	317	329	336	336	341	350	359	357	340	344	336	341	341	8186
11	D	337	336	341	340	350	366	369	364	349	329	317	312	313	302	324	350	344	333	333	317	326	303	315	321	333	7991
12	D	304	339	319	294	282	306	297	294	293	284	293	288	283	284	292	293	304	321	330	332	334	333	332	326	306	7357
13		325	324	325	324	326	329	330	330	325	315	305	302	303	306	313	314	321	326	334	337	344	335	344	338	324	7775
14	D	332	334	330	334	334	345	349	345	346	343	334	334	332	313	309	294	296	310	313	301	300	313	296	299	315	7717
15		316	310	314	320	334	322	330	339	322	314	302	300	305	310	307	305	302	325	332	329	334	343	342	342	321	7699
16		341	340	346	344	333	336	336	335	333	326	323	316	310	313	315	322	325	332	335	345	355	342	346	343	333	7992
17	D	328	333	345	343	346	344	345	346	346	335	305	266	287	299	284	294	291	285	285	294	296	304	314	341	315	7556
18		322	324	325	325	333	331	324	320	310	285	272	267	265	295	300	313	320	303	320	313	319	324	318	311	7473	
19		343	335	329	329	334	337	335	335	330	320	315	314	306	307	314	302	311	318	316	312	328	336	340	345	324	7791
20		344	338	342	341	346	346	342	337	328	317	313	303	306	307	316	316	324	331	337	337	329	329	332	318	328	7879
21		328	334	337	341	345	345	348	347	334	321	318	316	311	321	317	319	321	314	316	307	291	290	307	307	322	7735
22		317	321	334	348	347	348	342	334	331	322	315	309	307	315	323	323	324	335	342	341	343	343	342	349	331	7955
23		348	341	339	344	348	351	349	342	334	319	308	307	306	304	301	294	284	304	294	293	295	303	322	318	7631	
24		322	324	330	333	337	342	342	332	324	314	304	298	300	308	312	319	324	323	322	323	323	325	330	334	322	7745
25	D	334	333	353	373	374	402	382	374	363	363	358	364	380	374	360	353	343	340	344	345	347	346	358	359	359	8622
26		337	333	336	338	339	344	353	354	353	350	345	340	339	337	332	324	326	326	340	351	350	348	346	347	341	8188
27	Q	346	348	350	351	351	356	363	362	355	347	344	339	339	339	337	340	344	347	351	355	356	356	357	356	349	8389
28		357	350	338	345	349	351	355	356	355	347	345	339	337	340	344	343	350	351	356	358	360	357	357	349	349	8389
29	Q	348	347	360	352	352	354	356	357	360	356	349	343	340	343	345	348	351	355	356	357	359	357	356	356	352	8457
30	Q	354	352	354	356	356	356	355	353	351	346	343	341	343	344	350	351	354	358	361	363	363	363	362	360	353	8489
MEAN		339	339	342	343	345	348	348	345	338	328	319	312	313	317	320	323	328	332	334	334	336	334	338	340	333	7995
MEAN Q		347	347	351	349	350	351	354	354	349	340	333	328	329	333	337	340	346	350	353	353	355	355	356	355	346	8315
MEAN D		327	335	338	337	337	353	348	345	339	331	321	312	315	314	311	317	318	318	319	318	323	316	324	332	327	7848

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1981 DECEMBER

19000 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		358	355	354	355	360	362	363	362	362	355	349	346	352	361	363	356	351	346	341	343	346	346	347	351	353	8484
2		358	356	358	360	363	367	370	368	366	362	347	324	332	335	334	336	343	351	352	354	362	357	362	354	353	8471
3		354	357	358	362	363	363	363	361	356	351	345	340	343	337	340	346	349	346	347	344	336	348	350	347	350	8406
4		337	344	343	344	347	355	354	352	345	336	331	330	328	331	331	332	336	338	329	331	336	340	336	347	339	8133
5		341	342	344	346	348	351	355	355	345	329	323	320	320	326	331	333	336	329	326	333	333	330	329	341	336	8066
6	Q	340	340	341	345	352	356	356	348	346	335	330	326	321	323	327	332	336	341	349	351	350	346	346	346	341	8183
7	Q	346	346	346	350	355	358	360	357	350	339	327	321	321	324	332	342	345	345	349	353	356	359	353	349	345	8283
8	D	344	345	344	342	346	353	373	365	358	345	333	322	321	332	344	362	334	339	332	309	314	328	335	338	340	8158
9		334	338	338	344	352	351	363	364	360	347	333	328	325	332	321	320	323	331	339	335	325	342	339	337	338	8112
10		343	343	345	354	366	356	352	343	341	336	335	334	335	336	337	335	337	346	351	356	355	356	353	348	345	8293
11		349	345	346	351	355	359	360	358	355	348	340	333	330	336	342	344	346	350	356	352	357	356	360	363	349	8390
12	D	346	346	354	357	360	361	367	361	361	359	347	333	316	296	306	316	306	306	325	334	307	304	306	318	333	7992
13		324	320	333	330	329	341	331	330	324	327	331	318	309	322	315	322	333	341	347	348	347	346	347	347	332	7962
14		345	346	348	350	354	357	357	356	353	344	337	341	337	343	350	352	351	352	355	355	353	354	353	352	350	8395
15		351	353	353	352	353	354	360	354	352	343	336	332	331	340	349	350	351	354	356	361	346	334	350	357	349	8372
16	Q	355	355	355	355	355	358	359	356	346	333	333	334	335	340	343	344	346	352	355	359	353	351	353	354	349	8379
17		356	357	358	360	362	365	366	366	361	351	342	342	343	348	357	362	357	356	369	368	375	355	333	334	356	8543
18		318	326	338	342	346	349	353	358	354	342	333	330	331	329	333	332	319	329	332	342	346	351	349	352	339	8134
19		358	3																								

HARTLAND												VERTICAL INTENSITY															
1981	JANUARY											43500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)															
U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		284	283	283	281	273	274	277	277	279	275	269	273	273	280	287	287	286	293	297	292	293	288	286	282	6763	
2		285	284	283	280	278	277	277	276	278	276	275	276	274	274	277	277	284	283	286	293	293	289	288	288	281	6751
3		284	280	278	276	277	276	277	275	275	270	263	265	265	272	277	278	278	278	277	276	283	281	278	278	275	6617
4	D	288	283	278	275	275	274	272	273	276	273	267	268	267	267	276	280	278	277	276	277	290	280	278	278	276	6626
5		278	278	278	278	277	276	275	275	274	273	267	265	267	265	273	279	277	275	276	280	281	282	283	279	275	6609
6		278	277	275	276	274	274	274	273	273	268	267	263	261	263	272	277	281	283	277	278	279	280	278	278	274	6579
7		278	278	278	277	277	276	275	274	273	268	267	267	265	267	273	278	279	280	278	277	276	277	273	275	274	6586
8		277	277	277	277	277	277	277	274	273	269	264	256	254	264	271	277	278	282	283	283	281	278	283	282	274	6591
9		277	277	276	274	274	274	276	275	275	272	266	262	258	263	270	275	277	278	277	277	276	276	274	271	273	6550
10		269	269	271	272	273	274	274	274	274	270	262	256	257	254	256	264	269	268	267	274	285	283	278	273	269	6466
11	D	267	267	264	262	260	263	266	268	273	277	275	268	264	267	276	287	289	288	293	293	287	287	285	279	275	6605
12	Q	274	272	273	274	274	276	277	278	278	275	274	273	267	264	269	275	278	279	278	279	279	278	278	277	275	6599
13		275	274	273	273	273	272	274	277	280	284	281	277	269	270	274	278	279	279	280	284	284	284	284	278	277	6656
14		274	274	274	274	274	274	275	277	278	281	275	269	274	273	274	277	278	278	277	278	277	276	275	275	275	6614
15		275	274	270	273	272	272	273	272	270	271	268	267	265	265	269	273	273	275	275	278	279	278	279	279	272	6545
16		275	274	273	265	264	264	265	266	268	271	268	267	266	265	269	274	276	277	276	275	275	275	274	274	270	6496
17		274	273	271	269	268	268	267	267	268	268	264	258	258	265	269	273	276	278	279	280	284	277	276	275	271	6505
18	Q	274	274	273	273	270	271	271	269	271	269	267	265	267	268	271	275	275	274	274	274	274	273	273	273	271	6518
19	Q	274	274	274	274	274	271	269	268	272	269	265	264	264	265	269	273	274	274	273	271	270	271	271	273	270	6496
20	Q	274	276	274	273	273	271	269	268	268	267	266	264	258	254	263	269	275	274	273	273	276	278	275	274	270	6485
21	Q	274	275	275	276	274	271	269	268	267	265	264	264	263	262	265	269	269	270	270	269	271	269	269	269	269	6457
22		271	269	271	270	271	269	268	267	267	265	260	259	260	263	267	273	275	278	281	283	279	278	275	269	270	6488
23		267	268	268	269	272	273	272	272	273	268	265	264	263	265	272	279	280	279	280	280	280	277	274	272	272	6532
24		268	268	269	273	273	274	274	269	269	267	264	259	256	257	264	269	275	277	278	278	283	281	277	274	270	6496
25		274	273	272	270	273	273	274	274	274	268	265	264	264	264	268	276	275	274	275	279	281	278	276	274	272	6538
26		268	268	268	269	269	270	271	273	274	270	267	265	264	258	262	268	271	273	272	274	277	276	275	274	270	6476
27		275	274	270	269	271	270	271	273	273	267	264	265	264	264	267	269	272	274	274	275	276	274	277	278	271	6510
28	D	280	274	274	272	269	265	264	267	270	274	273	267	261	265	269	274	275	275	278	278	285	286	285	284	273	6564
29	D	284	278	276	275	274	270	274	270	271	268	267	262	258	257	263	268	268	270	277	284	283	284	285	284	273	6550
30		281	278	275	274	273	273	273	272	270	268	269	268	263	264	269	270	271	275	275	276	276	276	276	275	272	6540
31	D	276	274	274	275	265	249	246	254	265	269	269	275	275	271	275	278	277	275	277	277	287	279	279	274	271	6515
MEAN		276	275	274	273	272	271	271	271	273	271	268	266	264	265	270	275	276	277	278	279	281	279	278	277	273	6560
MEAN Q		274	274	274	274	273	272	271	270	271	269	267	266	264	263	267	272	274	274	274	273	274	274	273	273	271	6510
MEAN D		279	275	273	272	269	264	264	266	271	272	270	268	265	265	272	277	277	277	280	282	286	283	282	280	274	6569

HARTLAND												VERTICAL INTENSITY																
1981	FEBRUARY											43500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)																
U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1		274	276	277	275	274	269	267	267	268	272	273	269	268	268	269	270	274	274	271	274	277	288	294	294	274	6582	
2	D	289	289	280	276	275	275	274	274	272	269	271	269	273	269	275	275	278	294	287	287	288	287	285	284	279	6695	
3		284	284	279	278	277	276	275	270	269	270	277	276	280	279	279	280	279	285	279	280	281	274	275	276	277	6662	
4		279	274	275	276	276	275	274	270	269	268	266	267	266	264	269	275	278	278	285	276	276	280	285	276	274	6577	
5	D	274	275	276	277	277	270	261	257	257	259	267	274	272	275	277	287	302	307	309	299	298	293	295	286	280	6726	
6	D	287	289	285	285	282	280	279	276	268	259	259	259	253	265	295	296	294	328	336	323	317	315	320	324	290	6974	
7		301	295	273	277	279	286	286	285	289	289	287	286	285	285	289	292	290	289	289	289	286	285	284	282	286	6878	
8		282	283	283	285	285	285	285	284	279	278	277	274	269	270	275	277	279	289	288	289	287	286	291	288	282	6768	
9		274	274	266	271	272	268	282	277	278	277	272	270	270	272	274	279	285	286	287	288	286	285	282	279	277	6644	
10	Q	278	278	278	279	280	281	283	284	285	280	277	279	280	280	285	285	283	279	280	282	281	280	279	278	280	6734	
11		276	275	275	275	275	277	278	279	281	279	276	270	266	272	273	274	278	285	288	292	296	289	285	286	279	6700	
12		283	275	274	275	272	275	276	277	277	274	269	266	265	262	265	269	274	277	278	279	284	284	280	281	274	6591	
13		278	275	274	274	272	274	274	271	275	275	270	267	268	265	265	270	274	275	275	279	279	279	279	275	273	6562	
14	Q	275	274	271	272	272	274	275	272	276	270	265	262	259	258	261	267	266	268	269	269	271	274	274	274	269	6468	
15		274	271	270	270	269	269	270	273	272	265	256	258	264	265	269	274	285	284	293	290	289	289	285	274	274	6573	
16		282	280	278	277	276	271	269	269	270	265	260	259	259	265	270	276	278	280	276	275	276	276	275	275	272	6537	
17	Q	275	276	276	275	274	272	271	272	275	269	265	259	260	265	267	274	275	275	274	274	274	274	274	275	274	271	6520
18	Q	273	272	274	275	274	273	270	268	267	259	249	246	245	254	260	269	272	269	270	269							

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1981	MARCH	43500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)																								MEAN	SUM
U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1	D	283	278	278	278	278	280	280	282	278	271	262	253	251	262	268	273	285	291	290	293	292	292	298	283	278	6679
2		290	289	286	282	279	282	282	284	280	270	268	261	265	278	278	281	288	288	291	293	292	289	288	287	282	6771
3		283	283	282	282	281	281	280	282	287	280	272	263	262	267	268	277	285	289	287	288	290	288	283	289	280	6729
4		286	281	278	273	269	267	268	271	271	269	262	259	255	262	269	276	282	284	283	281	279	279	280	280	273	6564
5	D	280	281	281	280	273	268	256	260	270	272	268	271	296	328	352	421	449	419	399	361	348	339	328	322	317	7622
6		320	317	316	312	309	307	304	300	298	296	289	282	277	280	282	291	296	292	292	292	292	291	290	290	296	7115
7		294	292	292	293	293	291	287	287	283	281	272	267	270	280	288	307	329	337	334	317	306	297	294	291	295	7082
8		291	292	291	292	293	294	292	291	287	278	269	267	268	279	280	287	298	297	294	291	289	287	285	283	286	6875
9	Q	282	286	286	287	287	288	289	291	291	287	276	260	249	252	262	271	280	287	287	282	281	279	278	278	279	6696
10		277	277	277	277	279	280	279	281	281	277	267	257	257	260	270	278	288	292	291	288	283	281	281	279	277	6657
11	Q	278	278	278	278	278	280	278	281	278	271	262	253	253	256	263	269	277	284	282	281	281	280	278	277	274	6574
12		276	276	276	276	276	278	284	280	275	267	257	247	247	254	263	270	277	277	276	276	277	286	279	272	272	6528
13	D	276	269	271	271	274	275	271	276	277	271	261	252	241	247	265	281	306	316	300	290	290	296	285	270	276	6631
14	D	275	276	279	280	276	273	275	276	273	266	263	256	256	261	267	286	297	301	305	296	289	287	289	290	279	6692
15		287	285	284	283	271	269	271	278	281	277	269	266	267	276	286	290	296	306	298	295	290	290	291	285	283	6791
16		280	276	276	279	281	281	280	286	288	280	273	269	266	270	275	281	283	281	279	286	285	280	281	288	279	6704
17		269	263	266	269	272	277	278	280	280	276	269	259	257	260	270	278	281	288	280	279	284	285	277	277	274	6574
18		276	269	267	263	260	261	260	267	268	261	251	247	249	256	267	284	298	304	301	296	292	290	287	280	273	6554
19		279	280	280	280	281	281	286	287	288	280	270	260	249	250	260	275	288	296	299	298	290	285	283	280	279	6705
20		279	279	279	279	277	278	280	281	278	272	261	251	249	258	271	286	293	287	281	279	276	276	276	276	275	6602
21		276	276	277	277	278	277	277	279	278	271	259	246	236	236	246	260	271	275	278	287	282	286	275	271	270	6474
22	Q	272	275	276	276	276	276	277	281	280	270	257	241	236	240	251	264	272	278	277	276	275	273	274	270	268	6443
23	Q	271	272	274	276	276	276	277	281	280	270	258	240	229	231	241	256	269	273	272	271	270	268	269	268	265	6368
24	Q	269	270	270	271	273	274	276	278	276	266	250	240	231	236	246	258	270	271	274	274	271	272	270	269	265	6355
25	D	268	260	263	267	270	266	256	260	265	265	251	240	235	243	261	272	285	291	289	295	300	299	296	285	270	6482
26		275	271	269	280	280	281	282	290	286	281	270	255	246	261	281	287	301	307	304	296	293	290	286	269	281	6741
27		271	276	279	277	276	276	278	281	276	268	258	246	241	246	262	281	287	286	282	286	289	285	280	278	273	6565
28		277	272	272	276	279	276	279	280	276	265	252	243	245	249	263	281	290	288	285	282	288	289	279	276	273	6562
29		276	275	275	276	276	276	275	277	279	276	259	246	242	251	267	286	296	313	313	306	298	291	287	283	279	6699
30		282	283	280	276	277	280	283	286	280	268	253	240	240	246	255	268	280	290	292	293	289	288	276	281	274	6586
31		280	276	266	270	266	267	277	286	280	275	265	249	239	239	253	267	279	289	303	306	296	300	300	305	276	6633
MEAN		280	278	278	279	278	278	281	280	274	264	255	252	258	268	282	293	296	294	291	289	287	285	282	278	278	6680
MEAN Q		274	276	277	278	278	279	279	282	281	273	261	247	240	243	253	264	274	279	278	277	276	274	274	272	270	6489
MEAN D		276	273	274	275	274	272	268	271	273	269	261	254	256	268	283	307	324	324	317	307	304	303	299	290	284	6822

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1981	APRIL	43500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)																								MEAN	SUM
U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		297	285	278	279	271	269	275	278	272	257	240	236	236	243	254	272	298	306	300	301	290	286	286	281	274	6590
2		280	281	280	281	280	279	282	285	278	267	256	240	236	246	260	268	275	281	286	280	279	278	280	280	272	6538
3		279	280	279	275	273	275	276	278	272	263	249	231	226	236	254	269	276	281	291	291	281	279	282	280	270	6476
4		278	280	279	277	278	279	280	281	270	257	245	235	237	247	260	270	276	277	277	274	272	275	275	275	269	6454
5	Q	275	275	276	277	277	278	279	279	275	270	261	246	235	234	239	249	265	270	275	274	272	270	270	270	266	6382
6		269	271	274	272	274	270	268	270	265	260	250	237	229	237	249	264	269	274	272	269	268	267	269	270	263	6317
7		269	269	269	270	271	273	276	277	276	269	255	235	225	236	249	260	270	275	274	270	268	268	266	266	264	6336
8		265	265	265	268	269	274	280	278	275	264	249	239	235	238	249	262	278	290	291	292	288	280	276	273	268	6435
9	Q	268	266	263	265	267	269	275	275	269	258	246	229	220	228	237	249	261	269	275	274	270	269	269	270	260	6241
10	Q	269	269	269	269	270	274	275	277	272	261	248	232	222	225	238	254	265	270	271	270	271	275	271	270	262	6287
11		270	270	270	270	270	270	276	276	275	264	253	240	235	240	251	264	280	287	283	279	286	282	281	265	268	6437
12	D	236	243	215	204	196	228	257	271	277	280	281	277	285	290	296	306	336	364	327	335	336	318	303	291	281	6752
13	D	261	210	162	131	139	151	173	216	220	243	251	261	275	290	312	333	329	319	316	323	319	310	307	297	256	6148
14		293	281	273	285	287	281	286	304	301	295	289	280	271	275	286	301	307	302	299	291	290	294	294	291	290	6956
15	Q	291	291	291	290	290	290	291	292	290	280	261	245	236	241	255	266	281	272	276	279	277	281	281	283	276	6632
16		279	276	276	280	280	280	280	281	280	266	250	243	239	241	255	268	276	281	289	295	286	281	281	280	272	6543
17		276	278	280	280	276	270	270	270	271	270	261	256	256	266	285	296	300	308	316	305	297	298	282	281	281	6748
18		280	278	280	282	286	287</																				

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1981 MAY 43500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

Table with columns U.T., 0-24, MEAN, and SUM. Rows 1-30 and MEAN Q/D. Values range from 266 to 328.

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1981 JUNE 43500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

Table with columns U.T., 0-24, MEAN, and SUM. Rows 1-30 and MEAN Q/D. Values range from 242 to 328.

Table 3

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1981 JULY 43500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		273	268	262	272	281	288	291	288	282	278	272	262	251	257	268	278	287	297	302	293	288	283	281	279	278	6681
2		278	278	279	280	278	273	268	268	268	262	258	250	247	250	268	288	297	299	293	288	282	278	273	267	274	6570
3		270	273	275	279	281	280	281	280	272	261	250	242	239	242	253	267	277	281	283	283	287	283	278	259	270	6476
4		268	271	273	278	279	280	282	282	275	262	250	241	235	242	256	272	282	283	285	283	282	281	271	271	270	6484
5		269	269	269	271	277	280	279	275	270	263	251	243	242	246	257	267	277	281	289	292	289	282	277	272	270	6487
6		272	270	269	265	262	265	273	281	282	273	258	252	254	257	263	277	289	310	318	308	292	282	278	276	276	6626
7		273	270	272	276	278	279	281	278	275	269	261	250	244	247	257	268	277	285	290	288	282	278	275	274	272	6527
8		273	270	269	270	271	273	277	278	279	271	262	248	238	239	248	259	268	274	282	283	279	278	275	272	268	6436
9	Q	272	270	269	269	273	273	278	280	277	267	252	238	238	240	250	263	275	280	287	287	285	279	275	273	269	6450
10	Q	273	273	272	273	275	278	278	279	276	271	262	249	239	240	254	269	273	274	281	279	274	272	270	272	269	6456
11		272	272	273	273	276	275	273	269	263	260	254	251	240	241	253	266	273	279	283	275	271	269	270	272	267	6403
12		274	271	269	269	265	263	260	263	263	265	263	253	249	254	263	270	282	293	299	293	289	284	284	272	271	6510
13		269	264	266	271	278	282	279	274	270	263	251	243	239	248	263	274	280	283	283	284	281	276	274	274	269	6469
14		273	269	271	273	274	280	280	279	273	266	258	253	253	254	263	273	278	279	274	274	272	269	271	271	270	6480
15	Q	270	272	273	273	276	278	276	271	269	260	245	236	239	243	253	264	272	276	277	274	273	272	270	270	266	6382
16		271	271	270	272	278	280	279	269	260	251	246	240	240	243	249	259	271	279	279	275	273	268	268	269	265	6360
17	D	270	271	272	272	275	280	278	274	267	254	240	233	235	243	255	270	279	285	291	300	300	295	274	257	269	6470
18		263	269	274	281	284	285	282	280	272	259	244	239	240	244	254	266	275	280	280	282	280	277	274	273	269	6457
19		274	273	272	275	279	284	292	294	289	274	263	250	240	243	257	271	280	289	291	286	283	274	274	272	274	6579
20		272	273	273	276	280	282	282	279	267	255	248	236	234	240	246	263	279	281	283	281	276	271	270	270	267	6417
21	Q	269	270	270	272	280	282	280	275	273	263	253	241	235	243	250	261	273	275	278	274	271	271	270	270	266	6399
22		268	268	269	269	270	273	275	278	273	261	249	240	233	239	254	271	279	288	293	294	289	281	274	268	269	6456
23	D	266	263	267	272	279	279	274	269	273	259	248	238	243	264	293	342	357	386	370	343	320	294	282	280	290	6961
24		283	284	288	289	293	295	293	290	283	278	268	252	250	254	263	272	280	289	289	289	287	287	285	279	280	6720
25	D	273	259	267	274	279	263	230	245	270	272	269	260	252	286	441	419	439	397	434	429	413	362	332	255	317	7620
26	D	274	264	158	158	177	209	243	273	289	293	289	281	273	272	285	302	320	334	319	306	299	294	295	292	271	6499
27	D	292	279	274	270	261	258	269	275	274	280	279	277	280	290	294	298	300	300	300	295	293	292	290	290	284	6810
28		290	292	291	293	292	295	297	294	290	280	271	267	265	269	279	289	293	295	294	290	286	287	287	289	286	6875
29	Q	289	287	285	287	293	295	293	291	287	279	271	262	255	264	275	289	292	290	285	284	283	283	284	290	283	6793
30		290	290	290	291	295	299	294	292	289	280	267	260	255	259	270	290	302	308	310	301	294	289	286	287	287	6888
31		289	290	287	285	290	294	285	273	264	257	254	252	254	263	277	291	301	310	313	304	300	299	291	287	284	6810
MEAN		275	273	270	272	275	277	277	277	275	267	258	250	246	252	268	281	291	295	298	294	289	284	279	274	275	6597
MEAN Q		275	274	274	275	279	281	281	279	276	268	257	245	241	246	256	269	277	279	282	280	277	275	274	275	271	6495
MEAN D		275	267	248	249	254	258	259	267	275	272	265	258	257	271	314	326	339	340	343	335	325	307	295	275	286	6874

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1981 AUGUST 43500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1		287	284	280	277	274	284	287	284	284	279	272	267	259	264	274	287	300	304	314	320	303	292	290	280	285	6846	
2		280	281	282	285	292	296	294	289	282	274	269	262	261	267	283	301	302	305	312	300	292	290	288	277	286	6864	
3		278	280	282	283	285	291	291	292	285	279	273	255	263	271	281	294	310	315	315	310	299	290	285	285	287	6902	
4		282	283	284	281	281	290	291	289	289	283	273	264	260	267	276	284	292	300	300	294	290	284	282	281	283	6800	
5		280	280	282	283	283	282	280	280	281	270	258	250	253	259	264	280	294	303	313	304	300	295	290	285	281	6749	
6		281	270	262	264	260	263	263	265	269	270	265	256	252	263	274	295	310	313	311	304	294	293	288	284	278	6669	
7		284	284	284	284	286	286	286	286	287	281	275	270	266	271	281	291	302	321	325	322	310	298	291	290	290	6961	
8	Q	287	285	285	285	291	293	295	295	286	275	267	256	251	255	265	275	280	281	281	281	281	281	281	281	279	6693	
9	Q	281	278	273	275	281	286	286	286	283	275	268	261	256	261	263	271	280	282	286	285	284	281	281	281	277	6644	
10		280	278	276	278	278	276	271	265	261	245	238	226	231	235	246	262	273	275	274	275	275	275	276	279	264	6348	
11		278	278	274	274	279	281	275	274	270	260	249	248	250	252	264	280	290	292	290	291	295	282	283	282	274	6591	
12		280	280	277	276	277	281	279	280	278	274	265	260	254	250	245	257	270	278	281	284	280	279	280	278	278	272	6543
13		274	273	274	275	278	279	278	277	267	253	242	232	229	239	250	262	274	282	279	276	274	275	274	274	266	6390	
14	Q	274	274	274	276	279	281	281	277	268	256	251	251	254	262	271	280	287	286	278	277	276	275	270	270	272	6528	
15		271	274	276	278	278	279	278	275	269	260	249	244	244	246	254	267	279	279	278	278	279	275	273	272	269	6455	
16	Q	271	274	276	279	282	285	283	281	274	270	256	243	241	249	261	273	283	286	285	281	278	274	275	274	272	6534	
17	D	275	273	272	274	276	281	281	275	271	261	250	245	245	244	251	266	281	294	298	299	294	292	284	280	273	6562	
18	D	276	263	262	273	283	288	287	284	277	263	250	246	249	266	282	29											

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1981 SEPTEMBER

43500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1	Q	280	281	281	283	284	285	286	282	281	272	260	248	241	244	255	271	280	283	281	277	279	277	276	275	273	6562
2	D	273	271	270	266	262	266	272	278	281	271	260	255	251	256	275	295	311	315	314	308	301	291	285	282	279	6709
3		281	281	282	282	286	291	293	291	282	274	262	249	248	254	265	281	285	281	276	280	281	281	280	280	277	6646
4		281	281	281	281	281	284	284	282	281	271	255	246	251	256	265	266	277	284	286	289	291	290	290	276	276	6629
5		271	270	265	270	275	274	281	290	285	281	272	261	253	255	267	279	290	291	285	283	282	281	285	283	276	6629
6		276	277	278	279	281	285	285	285	281	274	264	255	255	256	261	270	275	280	276	279	280	280	281	281	275	6594
7	Q	276	276	276	279	280	280	281	285	285	279	265	251	241	241	250	265	276	285	288	285	285	285	282	280	274	6576
8		276	277	276	275	275	272	271	275	273	262	250	236	231	240	251	260	266	270	268	271	274	275	271	275	265	6370
9		278	276	276	273	272	273	275	276	269	261	247	237	236	242	253	263	267	272	275	276	276	276	277	278	267	6404
10		277	276	276	275	275	276	278	277	272	262	248	240	237	243	253	264	274	276	276	276	277	279	282	283	269	6452
11	D	283	282	282	276	274	267	264	265	262	255	249	251	254	263	276	284	289	286	283	284	283	286	283	279	273	6560
12		281	282	281	276	275	281	279	275	266	255	252	255	266	279	289	299	295	296	292	287	284	282	282	278	6684	
13		281	281	280	280	278	275	275	274	271	261	255	255	263	272	282	290	295	291	285	282	280	280	281	283	277	6650
14		281	281	282	283	282	282	281	280	275	263	252	243	246	258	268	274	276	278	276	280	281	284	281	275	273	6562
15		275	276	280	281	280	280	280	277	272	260	254	251	246	251	261	271	282	294	292	286	282	281	277	276	273	6565
16		276	276	277	276	276	278	282	285	282	272	258	251	251	256	269	282	287	285	283	282	281	281	278	277	275	6601
17	Q	276	275	276	276	277	278	282	284	284	276	262	249	247	256	266	273	276	277	277	277	276	276	273	273	272	6542
18		273	273	275	277	277	280	282	283	274	264	257	246	242	247	258	270	269	272	274	278	286	290	278	274	271	6499
19	D	275	277	278	276	274	276	278	277	267	264	257	248	246	252	260	268	273	278	283	284	283	284	283	283	272	6524
20		282	278	276	277	277	280	279	279	278	273	264	253	247	247	253	257	264	272	277	282	287	284	284	284	272	6534
21		277	273	275	275	276	276	276	280	279	276	268	257	254	248	250	256	264	268	274	276	278	287	293	287	272	6523
22		286	283	281	277	270	264	264	269	269	269	268	264	259	258	260	267	273	274	274	275	278	282	287	287	272	6538
23	Q	284	283	278	277	278	278	279	283	280	275	266	258	257	257	260	265	269	269	273	274	274	275	275	275	272	6542
24		275	276	275	274	273	273	274	272	268	264	255	258	254	264	268	274	279	279	277	277	275	276	278	278	272	6535
25		274	274	270	268	269	267	270	273	269	266	262	253	257	262	263	275	288	278	276	274	274	276	276	277	270	6491
26	D	277	277	277	273	266	267	272	270	267	263	264	262	264	279	294	297	301	317	327	321	317	313	299	292	285	6856
27	D	278	273	273	274	276	273	273	276	275	273	272	273	273	277	283	287	298	305	308	297	288	286	287	288	282	6766
28	Q	284	278	281	283	284	284	287	287	284	277	274	265	256	258	268	276	283	286	283	278	277	277	281	279	278	6670
29		277	275	276	278	277	275	276	278	277	270	261	253	254	256	267	283	283	282	280	283	284	286	283	277	274	6591
30		277	279	278	277	277	277	276	276	273	266	253	247	247	255	264	271	277	282	287	286	282	278	276	272	272	6533
MEAN		278	277	277	277	276	276	278	279	276	269	260	252	251	256	265	274	281	283	284	283	283	283	281	280	274	6579
MEAN Q		280	279	278	280	281	281	283	284	283	276	265	254	248	251	260	270	277	280	280	278	278	278	277	276	274	6577
MEAN D		277	276	276	273	270	270	272	273	270	265	260	258	258	265	278	286	294	300	303	299	294	292	287	285	278	6681

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1981 OCTOBER

43500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1		271	276	277	276	277	278	279	283	281	275	263	252	253	253	258	269	277	278	278	278	277	277	276	277	272	6539	
2		278	273	269	273	276	278	278	279	276	268	259	253	247	247	251	258	274	279	284	284	277	276	276	275	270	6488	
3	D	276	276	276	276	277	277	276	277	276	270	261	248	239	235	249	264	271	285	295	296	290	285	288	279	269	272	6534
4		272	275	276	277	275	269	275	276	276	269	258	245	245	245	250	259	270	284	294	290	295	288	283	285	282	273	6568
5	Q	279	275	275	277	279	280	279	285	280	279	265	259	259	265	270	280	286	280	280	280	279	279	279	277	276	6625	
6	Q	276	276	276	277	278	278	279	285	282	277	268	258	255	255	264	275	284	286	285	285	284	283	284	282	276	6632	
7		278	269	268	269	269	270	277	280	278	269	259	250	248	255	274	298	305	316	335	318	300	305	309	282	6768		
8		300	294	290	289	285	279	278	278	278	279	279	279	285	286	285	290	297	297	296	299	304	300	295	288	289	6930	
9		276	274	275	264	259	256	265	283	289	289	278	274	269	267	271	279	286	284	284	287	287	281	281	283	276	6641	
10		284	284	284	279	276	274	274	277	278	275	266	261	259	263	269	279	293	314	308	315	324	298	294	284	284	6812	
11	D	273	276	264	259	265	254	259	262	263	260	259	263	282	304	325	344	353	338	326	323	317	306	296	293	290	6964	
12		281	278	279	280	280	278	277	284	288	290	282	273	268	269	276	286	287	286	285	284	284	284	283	285	281	6747	
13		285	286	287	287	286	285	284	285	285	277	269	263	262	263	269	278	283	284	291	285	282	278	283	270	279	6707	
14	D	275	283	245	233	258	284	293	295	293	284	275	265	266	273	280	291	297	296	295	293	304	307	316	303	283	6804	
15		293	293	294	288	288	293	292	293	292	282	270	255	258	277	283	286	294	297	296	294	293	292	287	284	286	6874	
16	Q	286	287	287	288	288	288	288	288	288	279	266	256	254	258	267	277	283	285	287	286	285	284	284	284	280	6724	
17		285	286	289	289	289	290	289	288	286	285	267	256	250	255	265	275	280	280	280	284	285	289	285	284	279	6711	
18	Q	280	275	279	281	284	284	285	289	295	288	275	259	250	253	259	270	278	279	280	280	280	280	280	278	276	6641	

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1981 NOVEMBER

43500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1		279	280	280	280	279	280	280	280	284	279	274	266	262	265	270	280	285	288	287	289	289	287	287	286	280	6716	
2	Q	286	285	285	282	282	282	284	285	287	285	280	275	270	269	274	279	284	285	283	287	290	288	286	287	282	6780	
3		285	280	280	282	280	280	282	285	288	285	279	271	268	268	275	277	285	285	285	289	286	285	280	280	281	6741	
4		279	279	279	279	279	279	280	282	286	282	274	264	260	264	274	277	279	280	279	285	289	290	287	279	278	6685	
5		277	277	275	275	275	275	274	275	279	284	277	267	264	265	270	277	285	288	287	289	289	295	287	284	279	6697	
6		282	280	277	274	274	275	277	279	284	280	274	265	262	265	274	277	278	279	280	284	287	290	287	284	278	6668	
7		282	275	269	266	260	265	267	278	288	295	292	286	285	286	296	299	295	298	298	300	300	301	298	292	286	6871	
8		289	286	285	277	265	268	273	278	279	281	283	281	278	278	283	284	279	278	278	282	284	286	287	288	280	6730	
9	Q	286	285	285	284	284	283	283	284	287	285	279	274	266	266	274	278	279	279	278	278	278	280	284	283	280	6722	
10		283	282	282	280	279	278	276	275	277	277	268	268	268	267	272	278	282	278	276	276	282	286	288	289	278	6667	
11	D	284	285	285	284	283	277	270	268	271	273	267	259	259	264	277	277	278	293	307	319	318	326	316	305	285	6845	
12	D	302	299	274	249	254	265	267	272	280	275	267	263	265	275	284	289	295	294	290	289	289	289	288	289	279	6703	
13		289	290	290	292	291	291	290	287	289	284	275	271	275	278	283	287	289	290	289	287	285	285	288	286	286	6861	
14	D	284	285	287	287	288	288	286	285	282	278	271	260	269	277	289	292	299	314	310	319	321	325	317	305	292	7018	
15		286	288	283	296	289	289	290	288	269	287	279	278	278	277	287	285	303	304	298	295	296	290	287	285	289	6947	
16		285	279	275	275	275	279	280	286	289	289	281	275	274	277	284	288	289	290	290	290	289	294	294	282	283	6809	
17	D	281	280	280	280	283	284	285	284	284	278	268	269	280	285	299	303	315	315	328	329	320	315	311	289	293	7045	
18		279	284	280	283	285	287	287	288	289	289	285	286	290	301	299	301	309	305	309	305	305	308	303	298	294	7055	
19		289	282	284	283	282	282	284	285	285	285	284	280	277	279	284	288	295	304	298	300	304	299	295	291	289	288	6923
20		284	282	283	283	285	284	284	285	288	292	290	290	292	295	294	295	297	294	291	292	296	299	302	293	290	6970	
21		287	283	282	283	284	283	282	282	283	284	281	279	282	283	283	289	292	297	297	305	309	311	309	297	289	6947	
22		294	290	285	281	279	278	277	281	282	282	277	274	274	275	282	288	292	291	289	289	289	289	289	287	284	6814	
23		285	284	282	281	280	279	278	280	285	286	286	286	288	295	297	305	315	322	332	328	318	321	322	316	314	299	7179
24		298	296	293	289	286	285	285	285	286	287	286	286	286	289	296	299	301	300	297	299	302	305	302	300	299	294	7051
25	D	296	292	290	283	281	276	270	273	273	269	268	263	260	266	271	278	283	282	284	284	285	286	288	283	278	6684	
26		281	286	285	286	285	285	281	279	278	275	269	271	273	276	281	285	291	294	296	289	286	284	285	285	283	6786	
27	Q	284	282	284	285	284	282	281	278	276	279	276	274	273	276	280	285	286	285	283	281	280	280	279	279	280	6732	
28		280	281	280	280	281	281	281	280	279	276	272	266	265	271	276	279	283	281	281	282	281	283	283	282	278	6684	
29	Q	281	280	280	278	278	279	279	277	276	276	270	267	263	266	272	277	280	281	281	281	281	280	280	279	277	6642	
30	Q	280	280	280	280	281	281	281	278	277	276	270	264	263	267	271	277	279	279	280	279	280	279	278	277	276	276	6633
MEAN		285	284	282	281	280	280	280	281	283	282	277	273	273	276	282	287	291	292	292	293	294	294	292	288	284	6822	
MEAN Q		283	282	283	282	282	281	282	280	281	280	275	271	267	269	274	279	282	282	281	281	282	281	281	281	279	6702	
MEAN D		289	288	283	277	278	278	276	276	278	275	268	263	267	273	284	288	294	300	304	308	307	308	304	294	286	6860	

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1981 DECEMBER

43500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1		276	277	277	277	277	278	278	277	275	269	266	259	257	261	268	271	277	282	283	288	287	286	281	281	275	6608	
2		277	277	275	276	277	277	277	273	271	267	263	261	266	267	270	277	280	280	280	280	280	281	279	275	274	6586	
3		273	274	275	276	276	277	277	277	279	276	266	261	259	261	267	270	276	277	278	283	287	282	281	281	274	6589	
4		278	277	277	277	273	272	277	278	278	271	268	267	272	272	272	276	277	281	286	287	290	290	288	282	278	6666	
5		281	277	277	276	277	277	277	278	282	281	277	274	270	271	276	279	280	281	287	291	292	292	292	287	280	6732	
6	Q	281	281	280	279	277	277	277	279	286	281	271	270	271	272	274	278	281	281	281	282	281	281	282	281	278	6684	
7	Q	280	279	277	277	277	278	278	279	282	281	275	269	270	271	274	277	279	277	278	280	280	279	279	280	277	6656	
8	D	281	280	278	276	277	276	273	273	279	281	277	276	273	273	275	276	278	281	285	298	310	299	290	287	281	6752	
9		285	283	280	278	277	277	277	273	277	278	275	275	278	277	277	280	287	288	288	287	285	289	290	288	288	282	6762
10		287	285	283	283	277	273	273	276	279	280	278	274	277	278	281	283	283	281	279	278	279	278	278	279	279	6702	
11		281	282	282	281	281	279	278	278	278	278	272	269	270	270	272	278	281	281	281	282	281	282	280	280	278	6677	
12	D	281	282	278	278	279	278	278	273	270	268	263	259	261	268	287	297	298	303	307	307	306	303	303	299	284	6826	
13		294	294	292	285	286	283	281	284	284	281	274	271	272	274	281	291	295	297	295	284	285	284	283	281	284	6831	
14		280	279	278	277	276	276	275	275	276	274	270	279	281	283	285	287	291	292	291	292	292	290	287	286	282	6772	
15		284	284	283	284	284	285	285	284	282	280	274	270	264	270	274	279	280	282	281	281	285	292	285	280	280	6732	
16	Q	281	281	279	279	280	281	282	282	282	279	276	273	272	271	273	276	279	281	279	279	281	281	282	276	278	6685	
17		273	272	272	272	273	274	275	275	275	271	264	263	262	262	266	269	272	274	273	274	282	280	285	282	272	6540	
18		276	274	274	277	279	276	276	275	276	274	272	271	272	269	272	277	285	287	288	288	287	285					

HARTLAND

TABLE 4 K INDICES FOR THE YEAR 1981
From D, H combined

DATE	JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER												
1	2413	2242	1323	3223	4343	3325	4323	3333	1143	3433	2122	1321	4223	3333	2333	2444	0001	1122	2222	3212	0212	2222	0001	2322
2	1111	2423	3333	4433	3344	3333	1121	2232	3221	1211	2113	3211	3243	4333	2112	3434	2232	2432	3222	3263	1100	1123	3113	1233
3	3122	2131	3222	3341	2110	1233	2312	3332	1122	1101	2221	4433	2111	1134	3333	3332	2223	2212	2235	4444	3212	1231	1112	3132
4	4321	1242	3101	0244	2421	1111	2111	2233	1011	1220	2121	1220	2111	1324	2432	1221	2002	3234	3333	3242	0111	2233	2222	2123
5	1212	3233	2433	3344	1545	5754	1010	1111	1000	2121	3011	2222	3322	2433	1332	3332	3333	3323	2123	2012	2222	3222	3122	1233
6	2211	3332	3223	5565	2232	3220	2232	1112	1111	1221	2102	4233	3333	3332	4322	3222	2221	2212	1012	3223	3211	2123	2220	0100
7	2211	1102	5422	2100	2223	2342	2122	2231	1211	2110	3444	5664	2322	4432	1210	2332	1111	1221	3323	3364	4432	2323	0000	0212
8	2112	2333	0000	3434	2123	3200	3122	1433	1112	3443	4331	2432	3222	2121	2101	2002	1320	0014	4343	2333	2434	3432	2230	3443
9	2300	2112	4423	2220	1011	0111	4300	2021	4553	3323	1112	2221	2222	1222	3210	2232	3232	2222	4423	2332	1002	2211	3211	1233
10	0001	2244	0000	1110	1123	2210	0112	2222	3322	2445	1011	1221	1001	1222	2433	3322	2112	3332	2223	3554	1123	3233	2322	0101
11	3432	3333	0011	3334	1212	2220	0132	5535	5555	4224	2310	2222	1233	2332	2222	3443	4432	3223	5443	4433	2323	5444	2200	1122
12	3100	0011	4212	2122	1022	2234	6543	6555	1221	3443	1101	1122	2323	3434	3322	2322	2212	2231	3332	0101	5544	3311	3222	4443
13	1211	1221	2112	3212	3233	4445	6764	5554	3432	2111	1111	3210	2222	2333	2222	2223	3321	3312	1122	2235	1001	0023	3322	22**
14	2101	2100	0000	0201	3454	5443	5443	3411	1223	3343	0001	1321	3112	2321	3121	3233	1112	3323	7633	2345	2224	4444	****	****
15	2111	1223	0001	2443	2432	2333	0112	2321	3653	3434	2322	3233	1111	1211	0111	2245	2132	2311	2323	3323	3332	2322	1100	1033
16	3312	2121	2313	2321	3222	2234	3123	3232	4445	3643	4322	3444	2222	1422	4312	3322	2321	2122	1321	1121	3322	2144	1010	0113
17	2011	3142	1112	2112	5222	3334	2332	2334	2111	1325	4322	1122	1134	4345	4243	3434	1201	1120	1244	3432	4215	3454	0001	1244
18	2220	1000	0001	2113	3332	3332	3101	1433	4554	3342	2222	3332	3222	3222	4222	3434	1001	1155	3111	0311	3234	3343	4222	2323
19	0000	1111	3211	2111	2112	1232	5433	4432	1343	2433	2101	3432	2211	3332	2221	3222	4353	4343	3333	4334	3212	2433	3113	3312
20	2001	1122	1022	2211	1222	3300	4543	4445	4443	4453	2322	3332	2213	4222	2211	1322	2222	2222	3323	5565	3122	2234	2211	1123
21	0100	0121	1122	1011	0011	1034	3343	4344	1112	2233	1322	2322	3212	1212	2122	3333	3112	1123	4433	3434	3112	2335	1111	1122
22	2102	2233	0001	1125	1110	0122	4342	3443	1221	2221	1000	1232	2313	4444	3322	2333	2432	2023	4333	5666	3221	2212	0000	1211
23	2002	3222	4211	3323	0001	2100	3443	3333	0243	3442	1211	1211	3134	4544	4344	4545	2101	1102	5332	2333	2113	2434	1221	2223
24	1121	2223	2212	3354	0001	1122	1333	4443	3223	3433	1114	3441	2211	2334	4323	2434	1121	2223	0002	3434	4211	2132	3311	1223
25	2111	1223	3343	2344	3442	4534	3322	2433	3444	4454	1213	3423	3553	8777	4122	2433	3322	3311	2432	2222	4434	4313	3201	2223
26	1011	3232	3313	3364	4324	3324	3354	6555	3211	2222	3223	4322	7554	5534	0111	2333	2343	3454	1133	3212	3222	2231	2212	1010
27	3112	3002	3333	3343	2220	3222	5544	4423	0102	0132	3222	2332	4443	3313	2113	4543	3433	2343	3122	2332	1110	0011	2110	1123
28	3312	3143	3221	2234	3212	2223	1012	2424	3412	3212	3231	3321	2222	2222	3232	2334	3111	2212	2222	3255	3100	1113	4222	3232
29	3332	3232			3333	3322	4333	2323	2311	1221	2254	4322	2111	1113	2223	4322	1111	3333	2223	1224	3111	1001	1454	3342
30	2101	3222			2222	2245	2122	3121	1212	2322	3212	3343	2212	3332	4422	2313	2223	3233	2222	3313	0001	1000	3442	4332
31	2443	2244			5323	3444			2223	1322			2232	1323	3432	2210			2011	2100		2333	3323	

HARTLAND 1981

TABLE 5 MEAN MONTHLY AND ANNUAL VALUES OF GEOMAGNETIC ELEMENTS

ALL DAYS	D	I	H	X	Y	Z	T
January	-7 38.6	66 10.1	19335	19163	-2572	43773	47853
February	-7 37.4	66 10.6	19329	19158	-2564	43776	47853
March	-7 36.7	66 10.8	19327	19157	-2560	43778	47854
April	-7 35.6	66 10.7	19326	19157	-2554	43773	47849
May	-7 34.5	66 10.2	19336	19167	-2549	43777	47857
June	-7 34.5	66 8.8	19353	19184	-2551	43770	47858
July	-7 33.3	66 9.7	19342	19174	-2543	43775	47858
August	-7 32.7	66 10.1	19337	19170	-2539	43779	47859
September	-7 32.1	66 9.9	19338	19171	-2536	43774	47855
October	-7 30.7	66 11.2	19323	19157	-2526	43785	47859
November	-7 30.3	66 10.6	19333	19167	-2525	43784	47862
December	-7 30.5	66 9.6	19345	19179	-2528	43778	47862
Year	-7 33.9	66 10.2	19335	19167	-2546	43777	47857

INTERNATIONAL QUIET DAYS	D	H	Z	D	H	Z
January	-7 38.8	19341	43771	-7 37.8	19331	43774
February	-7 37.7	19338	43772	-7 37.2	19317	43781
March	-7 37.5	19341	43770	-7 36.9	19323	43784
April	-7 36.0	19339	43768	-7 34.1	19397	43774
May	-7 35.5	19351	43771	-7 33.4	19309	43784
June	-7 34.3	19354	43770	-7 34.8	19348	43772
July	-7 33.3	19348	43771	-7 33.0	19321	43786
August	-7 32.7	19342	43775	-7 32.6	19330	43781
September	-7 32.3	19341	43774	-7 31.6	19327	43778
October	-7 31.2	19338	43777	-7 30.8	19303	43796
November	-7 30.6	19346	43779	-7 30.0	19327	43785
December	-7 30.6	19348	43776	-7 30.6	19332	43782
Year	-7 34.2	19344	43773	-7 33.6	19322	43782

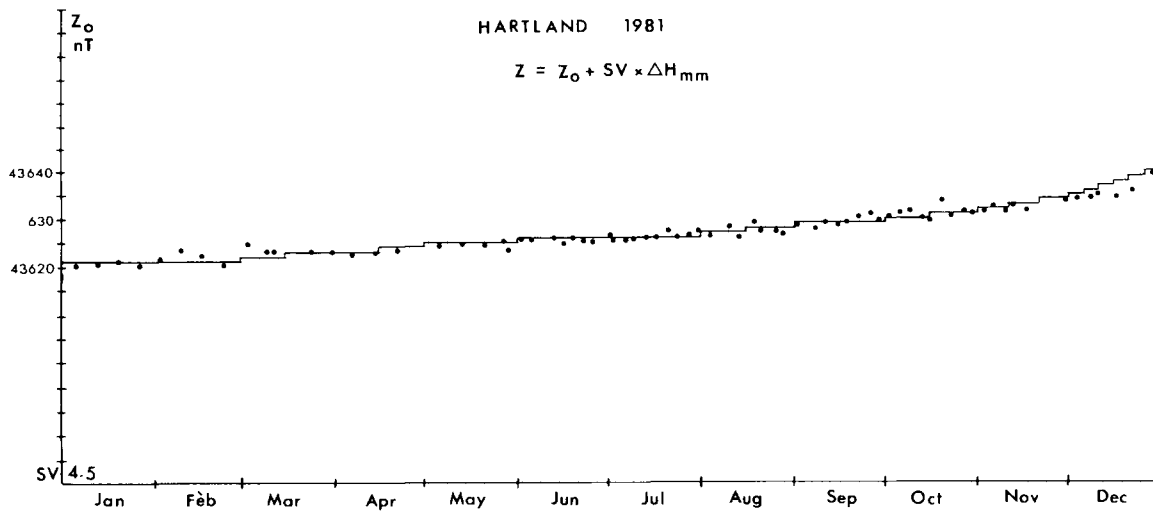
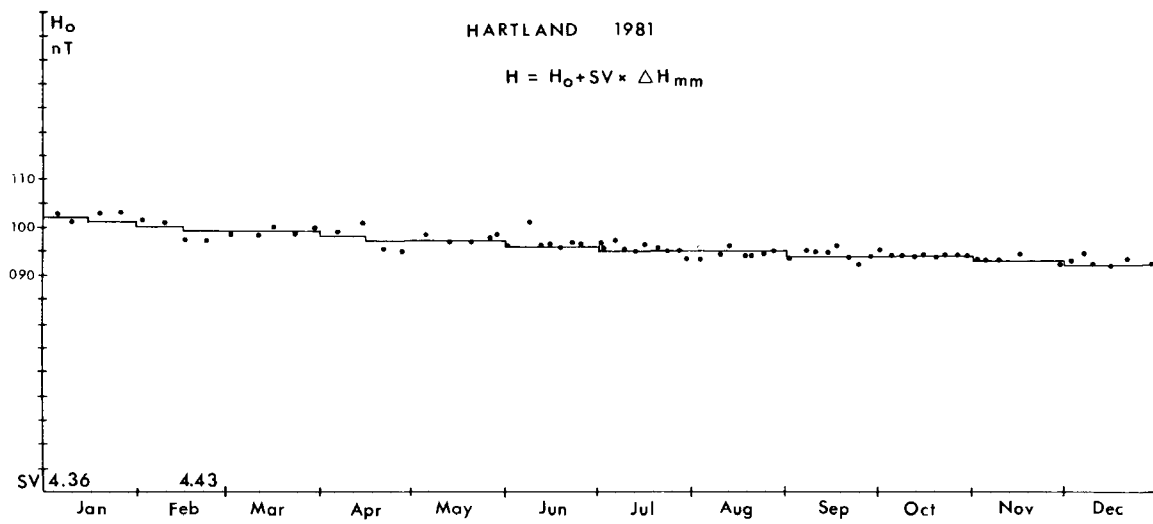
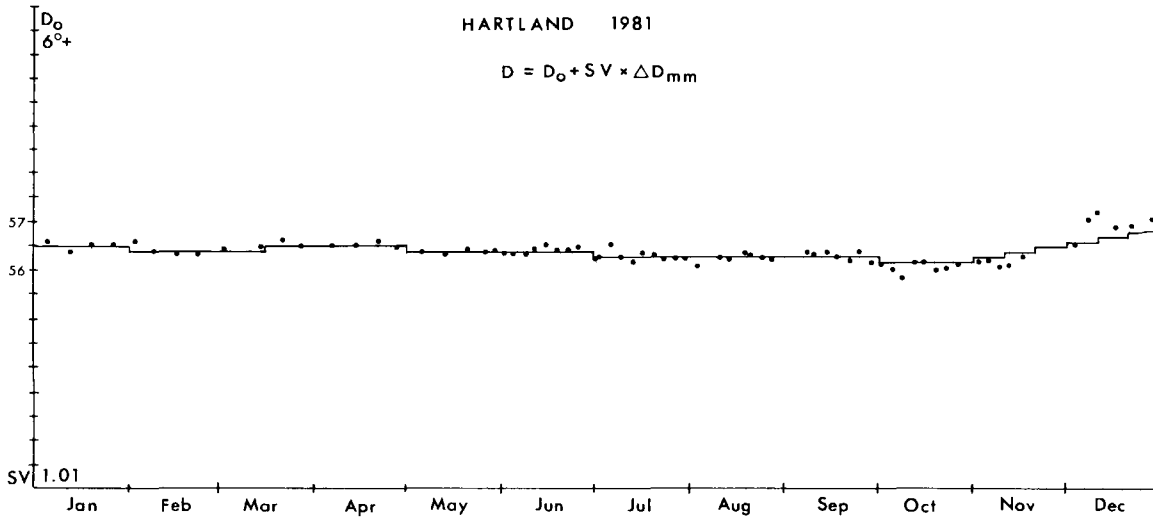
HARTLAND

TABLE 6 ADOPTED BASELINE VALUES 1981

Declination			
Interval starting	Interval starting	Interval starting	Interval starting
Jan 1 6°56.5	Jul 1 6°56.3	Nov 20 6°56.5	
Feb 1 6°56.4	Oct 1 6°56.2	Dec 1 6°56.6	
Mar 15 6°56.5	Nov 1 6°56.3	10 6°56.7	
May 1 6°56.4	10 6°56.4	20 6°56.8	
Horizontal intensity			
Interval starting	Interval starting	Interval starting	Interval starting
Jan 1 19102	Apr 1 19098	Sep 1 19094	
15 19101	15 19097	Nov 1 19093	
Feb 1 19100	Jun 1 19096	Dec 1 19092	
15 19099	Jul 1 19095		
Vertical intensity			
Interval starting	Interval starting	Interval starting	Interval starting
Jan 1 43621	Aug 15 43628	Dec 1 43635	
Mar 1 43622	Sep 1 43629	5 43636	
15 43623	Oct 15 43630	10 43637	
Apr 15 43624	Nov 1 43632	15 43638	
May 1 43625	10 43633	20 43639	
Jun 1 43626	20 43634	20 43640	
Aug 1 43627			

TABLE 7. ADOPTED SCALE VALUES 1981

D	H	Z
'mm	nT/mm	nT/mm
Jan 1 1.01	Jan 1 4.36	Jan 1 4.15
	Feb 16 4.43	



Hartland 1981 Observed and allocated baseline values D_0 , H_0 and Z_0

TABLE 8 ANNUAL VALUES OF GEOMAGNETIC ELEMENTS

ABINGER

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

HARTLAND

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

LERWICK

LERWICK

DECLINATION WEST

1981 JANUARY

7 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		458	448	434	380	428	448	433	437	427	437	454	448	485	514	516	512	519	523	489	435	445	436	435	438	457	10979
2		445	446	446	449	437	441	431	440	437	437	447	470	491	508	510	524	504	528	520	467	442	445	417	365	460	11047
3		357	385	408	447	440	443	433	448	435	444	426	469	478	500	489	479	487	477	479	488	454	452	458	453	451	10826
4	D	317	301	285	355	414	432	460	443	436	432	441	462	490	506	491	487	492	485	483	499	361	432	450	448	433	10402
5		458	458	453	453	455	452	447	441	439	443	458	481	476	496	489	484	494	505	485	436	412	412	419	444	458	10990
6		439	448	431	448	469	469	459	448	441	439	442	466	479	508	493	494	504	455	491	474	432	412	451	452	460	11044
7		441	432	418	449	458	459	446	441	440	446	450	469	493	511	511	498	491	484	473	464	455	418	437	432	459	11016
8		430	440	438	450	454	456	456	441	448	436	438	479	514	496	492	504	522	502	496	476	457	438	374	364	458	11001
9		410	435	424	466	462	455	455	451	443	440	451	467	484	505	490	482	476	475	475	467	459	427	426	440	457	10965
10		452	454	456	457	459	460	459	459	453	449	462	479	485	510	521	509	505	501	522	487	432	448	393	312	463	11124
11	D	421	425	435	479	437	445	468	447	436	426	435	469	494	500	519	489	512	485	456	421	418	417	414	447	454	10895
12	Q	469	468	468	457	459	452	453	447	445	458	461	471	483	489	486	477	468	469	467	461	459	458	458	447	464	11130
13		457	467	453	448	459	479	454	437	428	421	433	457	471	471	478	485	468	475	475	457	458	451	441	448	457	10971
14		476	449	439	448	455	458	451	440	433	442	448	477	494	519	512	482	476	471	475	466	458	457	457	458	464	11141
15		436	424	442	451	451	453	453	456	478	466	459	474	491	500	500	486	482	469	491	476	448	442	419	378	459	11025
16		447	448	441	400	441	463	470	462	449	438	460	462	478	506	499	491	479	469	459	464	458	448	448	449	459	11029
17		450	459	478	468	456	458	452	444	438	440	450	473	499	496	495	503	512	506	487	465	388	417	449	459	464	11142
18	Q	469	435	451	446	462	458	451	448	439	438	448	459	474	493	492	485	483	488	479	469	466	456	455	460	462	11104
19	Q	464	462	458	453	448	446	438	437	436	441	455	469	479	495	492	500	505	491	488	478	469	457	458	448	465	11167
20	Q	429	404	430	448	453	451	451	440	436	438	438	458	475	493	491	488	481	485	493	495	467	456	457	448	458	11005
21	Q	449	442	430	430	437	448	450	446	441	447	448	455	468	490	491	488	486	486	477	475	433	447	437	444	456	10945
22		444	447	455	458	458	457	448	448	447	452	465	473	484	516	538	523	528	520	499	482	470	448	438	433	472	11331
23		454	458	448	455	458	458	452	448	440	448	457	468	505	517	557	506	482	468	464	440	416	417	432	414	461	11062
24		437	455	458	457	455	456	455	453	433	440	455	468	476	505	498	492	484	492	479	464	441	441	463	453	463	11110
25		420	430	458	458	455	450	448	440	431	430	438	448	458	492	503	486	486	491	489	449	437	448	440	444	456	10939
26		447	448	454	454	455	453	448	447	440	450	458	478	489	520	528	503	496	498	496	486	460	454	448	437	468	11247
27		390	362	400	428	434	430	446	437	435	435	456	458	484	507	507	493	491	488	478	470	468	458	440	420	450	10815
28	D	356	400	397	365	370	407	434	433	422	413	411	463	516	527	552	545	541	530	499	510	438	379	404	402	446	10714
29	D	367	369	401	421	423	469	422	468	417	412	448	464	492	509	505	528	532	523	515	445	459	453	423	419	453	10884
30		403	411	418	422	435	437	438	429	428	434	438	454	494	502	511	512	502	482	500	494	477	458	452	443	457	10974
31	D	430	427	437	365	334	421	470	430	409	427	449	482	490	506	504	487	479	481	473	472	346	421	407	429	440	10576
MEAN		430	430	434	438	442	450	449	445	437	439	448	467	486	503	505	497	496	490	486	469	441	439	435	430	458	10986
MEAN Q		456	442	447	447	452	451	449	444	439	444	450	462	476	492	490	488	485	484	481	476	459	455	453	449	461	11071
MEAN D		378	384	391	397	396	435	451	444	424	422	437	468	496	510	514	507	511	501	485	469	404	420	420	429	446	10693

LERWICK

DECLINATION WEST

1981 FEBRUARY

7 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		452	447	426	436	428	391	419	437	438	434	442	470	503	506	496	487	487	497	501	492	491	449	410	400	456	10939
2	D	415	364	381	411	409	437	427	417	406	430	465	471	492	520	506	512	540	437	503	467	411	389	416	417	443	10643
3		409	386	427	445	445	447	439	456	478	516	494	499	475	481	487	474	477	434	456	462	401	453	445	437	455	10923
4		421	444	440	434	423	423	423	416	426	440	447	472	479	487	486	490	469	367	437	450	438	367	358	436	436	10460
5	D	427	435	444	436	417	424	432	474	479	452	446	450	519	489	522	539	506	547	555	501	438	447	354	357	462	11090
6	D	388	364	384	412	437	432	441	434	431	445	456	473	513	511	556	519	600	656	656	706	356	390	393	152	462	11105
7		185	194	287	246	356	426	435	442	431	433	433	436	436	456	447	447	456	456	456	451	446	437	436	433	402	9661
8		432	431	435	434	433	433	428	426	427	436	448	461	466	467	469	461	457	456	477	462	444	413	310	237	431	10343
9		265	296	337	382	321	374	406	424	416	435	460	474	502	480	473	465	459	453	449	446	444	442	441	441	420	10085
10	Q	437	437	436	432	427	426	422	416	416	426	443	462	471	474	477	470	471	467	462	456	451	447	442	442	446	10710
11		443	447	447	447	446	439	436	428	421	420	429	447	482	468	478	478	481	439	457	470	416	428	428	335	442	10610
12		328	410	439	429	457	444	437	428	428	449	467	478	478	486	490	483	475	468	465	449	420	429	443	415	445	10695
13		428	445	449	439	446	442	437	433	430	437	451	483	492	490	522	506	492	476	465	456	448	439	439	436	457	10981
14	Q	448	450	448	448	444	443	433	428	423	433	446	471	480	481	476	474	468	469	467	465	458	451	445	456	454	10905
15		456	464	457	449	447	447	437	428	419	418	437	467	500	510	504	503	527	499	522	430	412	410	366	388	454	10897
16		416	428	446	447	421	382	411	418	411	423	456	477	497	501	480	473	467	416	457	457	445	446	447	447	444	10669
17	Q	449	439	444	448	444	445	437	421	426	429	460	484	488	487	475	460	450	445	451	459	448	4				

LERWICK

DECLINATION WEST

Table with columns: 1981, MARCH, 7 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS), U T, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, MEAN, SUM. Rows include data for months 1-25 and summary rows for MEAN Q and MEAN D.

LERWICK

DECLINATION WEST

Table with columns: 1981, APRIL, 7 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS), U T, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, MEAN, SUM. Rows include data for months 1-25 and summary rows for MEAN Q and MEAN D.

LERWICK

DECLINATION WEST

1981		MAY																								7 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)	
U T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		433	433	429	417	381	362	353	364	374	380	408	454	476	488	464	454	433	426	420	388	426	444	411	342	415	9960
2		340	413	437	405	389	376	369	381	381	404	431	472	504	486	472	452	429	419	422	428	435	444	443	430	423	10162
3	Q	434	421	402	385	376	363	345	345	363	394	419	445	482	499	485	466	447	425	428	434	444	438	447	444	422	10131
4	Q	433	430	417	398	380	360	347	359	374	398	428	461	486	485	479	458	434	417	423	442	444	452	448	446	425	10199
5	Q	444	435	418	403	384	361	344	328	342	372	406	455	494	512	508	489	476	461	449	444	444	451	454	452	430	10326
6	Q	442	436	434	420	408	372	339	335	336	357	396	453	498	519	516	497	469	463	442	444	454	454	449	444	432	10377
7	Q	444	434	431	419	417	378	335	326	343	374	414	444	465	489	494	485	464	445	435	444	454	453	446	444	428	10277
8		432	428	429	399	372	337	323	317	335	356	394	428	475	494	490	488	473	455	470	447	444	448	477	451	423	10162
9		454	413	391	343	379	362	491	420	349	471	476	503	501	506	508	509	497	499	444	444	434	441	410	429	445	10674
10		383	376	354	390	397	369	322	331	346	368	390	423	464	488	485	482	473	472	479	504	486	481	273	302	410	9838
11	D	295	255	57	-33	88	181	307	289	326	415	434	426	470	520	481	475	465	434	434	435	436	381	451	434	352	8456
12		427	407	382	354	351	343	310	309	343	372	404	445	473	483	475	434	427	449	442	402	425	427	415	417	405	9716
13		455	470	430	404	437	442	319	292	326	365	413	452	483	487	471	454	446	445	450	444	435	434	428	427	425	10209
14		426	444	434	410	390	400	400	382	389	408	431	481	505	485	490	472	434	425	425	435	438	460	444	391	433	10399
15	D	431	447	601	595	581	537	540	572	566	353	432	454	465	444	479	491	472	512	546	502	469	422	401	384	487	11696
16	D	258	298	351	335	369	406	326	382	373	280	273	329	400	415	487	481	475	496	475	440	422	419	369	408	386	9267
17		370	353	374	372	356	352	333	323	335	372	392	426	452	465	475	463	450	449	437	438	444	402	390	399	401	9622
18	D	302	350	363	344	317	125	233	202	364	423	444	487	467	455	438	397	395	477	483	399	426	421	412	415	381	9139
19		435	434	418	402	391	372	329	378	374	378	406	427	464	496	488	460	472	464	429	436	431	436	435	386	422	10141
20	D	355	367	446	347	372	412	363	374	401	377	411	451	472	481	514	475	481	474	495	477	560	424	428	450	433	10407
21		413	411	400	391	364	349	343	345	351	384	426	471	497	491	496	481	455	435	444	418	426	416	399	388	416	9994
22		401	408	399	426	422	409	349	322	324	355	385	411	464	498	495	490	463	445	444	426	435	409	413	406	416	9999
23		398	397	394	397	401	373	344	346	370	365	404	439	496	491	504	503	475	470	439	440	414	353	335	414	9938	
24		301	285	318	294	331	349	348	367	408	403	434	478	490	509	508	504	471	491	463	454	449	412	413	362	410	9842
25		308	268	254	252	292	394	418	382	381	418	446	484	514	515	500	505	515	515	499	523	429	402	373	364	414	9951
26		341	341	356	322	315	320	333	326	328	360	395	446	473	474	472	463	454	432	417	420	420	416	408	404	393	9436
27		401	397	390	370	350	333	319	319	328	364	413	446	472	494	492	490	476	465	461	456	449	426	424	444	416	9979
28		444	439	414	400	445	345	314	326	335	369	419	469	507	507	505	491	471	449	433	427	434	443	451	451	428	10288
29		434	414	435	433	390	335	315	314	335	344	381	418	452	467	468	463	444	427	426	426	426	424	422	444	410	9837
30		439	435	433	423	390	349	353	349	342	365	407	442	473	486	483	484	448	438	434	427	444	415	422	437	421	10118
31		451	444	406	397	363	369	376	372	368	399	426	460	488	501	501	484	478	464	455	431	427	445	456	441	433	10402
MEAN		398	396	393	374	374	360	351	348	361	379	410	447	476	488	487	476	461	456	451	441	443	431	418	412	418	10031
MEAN Q		439	431	420	405	393	367	342	339	352	379	413	452	485	501	496	479	458	442	435	442	448	450	449	446	428	10263
MEAN D		328	343	364	318	345	332	354	364	406	370	399	429	455	463	480	464	458	479	487	451	463	413	412	418	408	9795

LERWICK

DECLINATION WEST

1981		JUNE																								7 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)		
U T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1		448	445	428	400	379	371	373	358	374	394	436	464	472	464	459	455	424	426	430	422	435	444	455	460	425	10216	
2		448	458	424	423	408	385	380	370	376	423	467	495	516	523	504	474	462	442	445	438	436	435	436	454	442	10622	
3	D	444	444	408	395	381	374	394	390	422	419	436	462	479	502	520	510	485	491	445	446	468	446	429	418	442	10608	
4		419	413	401	388	379	354	346	343	368	376	391	420	462	487	487	477	463	444	428	427	439	441	446	443	418	10042	
5		435	427	399	377	358	345	336	333	335	359	404	455	491	500	501	495	465	445	443	444	442	443	440	440	421	10112	
6		384	394	394	385	364	362	358	354	341	353	390	455	496	523	546	553	526	480	453	463	452	457	448	394	430	10325	
7	D	397	417	413	407	401	410	337	428	347	379	382	437	493	537	582	573	594	571	539	440	505	430	384	315	446	10718	
8	D	290	315	401	382	377	374	361	346	372	379	397	417	445	462	472	483	479	470	441	435	417	404	410	416	406	9745	
9	Q	409	400	400	392	385	381	373	365	373	385	399	428	438	448	449	454	452	451	449	441	437	429	420	418	423	414	9951
10	Q	411	405	400	391	374	374	363	347	342	338	372	412	443	475	478	481	473	452	442	437	434	424	422	435	413	9925	
11		437	444	408	369	366	364	347	348	358	381	406	433	465	478	485	490	477	455	451	444	436	419	426	431	421	10118	
12	Q	435	430	435	394	361	344	340	340	355	377	403	434	469	483	484	483	465	447	436	434	430	431	436	416	419	10062	
13		414	415	404	392	368	355	360	363	372	399	436	460	468	471	477	467	470	444	434	432	429	434	433	430	422	10136	
14	Q	424	414	408	385	364	347	331	333	343	364	393	414	444	467	474	468	455	450	438	435	434	431	421	413	410	9850	
15		407	401	399	372	346	314	335	345	316	332	382	435	488	509	508	500	490	466	454	438	423	410	436	455	415	9961	
16	D	354	385	358	435	340	307	343	331	319	347	392	429	479	497	524	524	506	519	454	445	464	452	366	373	414	9943	
17		272	327	372	389	399	339	324	298	310	342	387	434	475	500	492	485	473	456	436	433	417	420	413	415	400	9608	
18		397	399	365	372	341	317	318	301	294	310	343																

LERWICK

DECLINATION WEST

1981

JULY

7 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1	359	318	387	382	347	334	333	336	364	369	354	419	443	448	444	466	471	464	462	456	462	437	419	432	404	9706	
2	418	378	336	338	344	373	411	345	333	380	375	420	480	520	509	488	477	460	447	445	459	427	441	446	419	10050	
3	364	372	366	363	357	342	335	331	353	368	383	415	449	463	464	469	464	446	446	436	417	402	382	426	400	9613	
4	375	370	372	364	356	354	337	334	354	375	410	456	490	492	491	488	472	456	446	446	435	393	398	363	409	9827	
5	385	406	419	416	372	343	338	356	375	410	419	457	473	499	496	491	476	470	469	449	444	436	419	418	426	10236	
6	382	404	418	440	382	383	341	327	364	354	382	424	470	491	498	481	446	400	418	435	455	455	446	427	417	10023	
7	438	445	407	379	354	386	403	382	380	374	395	438	465	457	478	481	466	459	438	435	443	436	427	411	424	10177	
8	364	391	407	419	388	353	372	361	352	382	409	415	443	459	472	474	461	447	425	417	420	420	420	427	412	9898	
9	Q	425	426	414	350	338	344	341	345	355	388	405	453	481	496	496	490	472	454	446	435	425	433	435	438	420	10085
10	Q	437	434	403	385	365	363	355	342	346	352	383	414	437	437	452	452	445	423	413	436	415	451	447	433	409	9820
11	427	408	396	383	345	321	295	303	354	369	381	427	478	510	519	494	467	456	419	439	444	443	428	426	414	9932	
12	406	400	396	378	387	401	338	333	353	365	388	433	480	502	502	492	502	464	433	455	447	422	336	375	416	9988	
13	346	401	374	365	347	331	321	313	338	383	408	428	465	484	487	482	472	447	437	437	422	419	418	418	406	9743	
14	430	409	364	363	358	333	311	309	337	364	394	419	456	469	475	447	431	445	441	447	443	430	422	405	404	9702	
15	Q	396	389	375	370	349	343	341	343	348	372	399	433	465	487	486	474	448	440	443	444	435	426	427	426	411	9859
16	410	429	430	368	343	319	301	315	314	339	382	442	468	477	486	482	460	447	439	426	426	427	420	418	407	9768	
17	D	406	387	380	394	356	329	320	308	228	369	412	491	539	565	547	498	469	452	448	468	471	360	374	203	407	9774
18	219	310	294	275	283	298	328	346	363	374	398	431	467	483	481	469	448	430	476	467	468	398	409	421	389	9336	
19	398	385	374	375	386	353	326	319	319	343	375	425	489	522	514	476	459	440	442	448	416	436	419	416	410	9855	
20	417	407	363	356	339	310	310	310	328	364	410	471	517	538	519	519	500	474	450	437	437	437	428	421	419	10062	
21	Q	421	399	401	379	335	317	316	315	339	376	406	445	476	496	497	472	449	437	424	421	428	435	431	414	409	9829
22	414	435	391	368	304	298	305	313	330	349	384	447	486	513	517	524	496	455	425	423	432	439	354	439	410	9841	
23	D	447	381	387	361	356	350	366	433	383	380	399	383	376	421	394	529	603	567	495	478	472	501	520	423	433	10405
24	430	394	385	374	342	322	328	329	337	356	378	415	437	449	459	467	452	434	437	441	445	419	372	376	399	9578	
25	D	337	349	367	347	365	513	556	393	375	345	413	415	453	199	186	494	646	593	658	789	655	497	444	689	461	11078
26	D	186-437-447	162	400	365	345	255	277	251	329	401	451	469	452	457	508	434	420	425	416	416	430	393	306	306	7358	
27	D	225	333	343	328	393	457	401	365	382	343	335	390	420	440	447	447	429	408	395	403	405	409	416	419	389	9333
28	392	384	383	345	321	295	276	294	273	323	356	393	421	438	439	416	414	401	393	401	411	409	402	399	374	8979	
29	Q	412	409	401	380	324	307	298	311	321	337	389	435	466	465	451	443	426	410	393	401	415	424	188	383	392	9419
30	362	374	366	351	335	298	265	287	321	362	416	448	490	506	494	467	422	408	395	376	407	419	416	404	391	9389	
31	373	377	395	338	300	283	288	327	381	408	447	479	498	506	481	453	439	419	386	412	427	385	410	406	401	9618	
MEAN	381	363	356	361	351	346	339	332	341	362	391	431	465	474	472	477	471	450	441	446	442	427	417	416	406	9752	
MEAN Q	418	411	399	373	342	335	330	331	342	365	396	436	465	476	476	466	448	433	424	427	424	434	432	419	408	9802	
MEAN D	320	203	206	318	374	403	398	351	329	338	378	416	448	419	405	485	531	491	483	513	484	437	437	425	400	9592	

LERWICK

DECLINATION WEST

1981

AUGUST

7 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1	379	387	357	359	413	352	320	353	342	366	420	436	488	492	476	455	425	412	431	405	375	411	365	398	400	9617	
2	399	385	373	357	344	320	317	319	337	365	403	435	461	491	482	453	446	429	417	435	447	428	340	397	399	9580	
3	375	391	388	391	415	411	400	412	442	446	457	473	482	480	483	445	413	405	403	402	421	425	428	393	424	10181	
4	379	388	378	425	370	319	306	352	378	391	400	425	464	489	477	452	429	416	409	412	424	412	403	394	404	9692	
5	384	377	378	376	356	378	418	433	373	336	378	434	467	507	509	491	468	438	373	409	413	377	365	349	406	9761	
6	256	249	388	369	403	364	371	362	365	360	388	441	484	505	495	457	421	405	400	423	431	410	424	428	400	9599	
7	414	396	385	381	370	361	348	354	351	364	396	437	471	486	452	459	468	458	433	419	425	416	417	392	410	9853	
8	Q	364	386	375	368	352	327	309	302	319	354	391	441	482	500	473	452	432	420	419	419	425	427	426	391	398	9554
9	Q	354	369	380	327	337	327	326	344	364	389	421	448	470	475	467	447	441	432	434	435	440	430	405	399	9589	
10	375	378	391	374	369	305	300	293	317	383	444	463	486	499	502	460	428	425	418	417	411	415	410	384	402	9647	
11	377	366	380	364	337	328	327	338	353	375	426	432	465	493	516	481	435	418	418	424	424	346	390	393	391	399	9573
12	399	335	306	333	339	293	305	319	338	367	400	439	491	514	496	469	436	424	429	429	426	407	455	381	397	9530	
13	374	388	392	357	313	334	314	308	326	353	408	454	470	479	473	463	439	414	408	412	408	371	379	409	393	9446	
14	Q	433	392	361	353	352	333	331	342	379	399	422	454	489	499	474	454	417	390	390	390	399	397	399	388	401	9637
15	398	390	388	382	377	353	331	326	343	367	411	467	508	519	499	480	444	417	401	413	414	367	319	260	399	9574	
16	Q	317	359	385	379	357	333	341	344	352	375	422	465	490	500	492	471	430	406	398	401	408	408	397	386	400	9616
17	D	412	386	339	350	355	311	283	285	299	342	361	472	485	526	499	464	457	446	423	396	410	324	317	308	385	9250
18	D	326	450	372	334	326	315	310	3																		

LERWICK

DECLINATION WEST

1981 SEPTEMBER

7 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1	Q	388	382	370	367	356	342	329	322	331	349	379	431	479	500	493	461	438	415	416	422	413	406	408	410	400	9607
2	D	390	392	370	370	399	379	367	352	371	356	407	438	473	497	488	467	493	473	422	407	417	420	430	419	416	10000
3		407	392	375	367	352	339	317	304	313	358	406	372	481	485	473	436	406	408	422	423	419	397	397	400	393	9449
4		372	352	359	362	352	342	336	333	352	372	410	465	497	487	472	453	436	424	425	417	401	386	363	361	397	9529
5		228	210	261	313	292	333	299	297	312	340	372	431	443	463	447	424	397	393	406	408	406	424	369	342	359	8610
6		366	362	379	370	359	321	315	315	315	352	379	422	456	479	463	441	424	415	415	412	413	417	408	390	391	9388
7	Q	393	377	370	361	351	352	327	311	308	327	365	414	458	473	471	451	422	388	384	408	398	398	397	395	387	9299
8		388	379	372	350	336	341	324	314	311	341	376	424	467	479	461	437	420	411	415	412	407	406	412	397	391	9380
9		321	322	329	328	326	321	317	299	315	353	399	459	489	493	461	441	423	400	392	411	404	394	387	386	9281	
10		373	381	370	371	367	358	344	345	348	373	406	450	475	476	463	466	452	425	428	426	424	423	393	374	404	9711
11	D	372	376	286	262	236	290	303	297	359	385	452	479	498	502	468	445	406	379	394	393	397	341	346	398	377	9064
12		390	372	377	372	372	369	352	372	399	421	455	488	497	485	449	418	391	411	352	377	394	395	399	397	404	9704
13		387	385	381	341	362	386	368	350	368	392	429	465	487	477	468	426	416	397	402	408	402	396	374	327	400	9594
14		376	377	367	361	357	341	340	336	346	372	403	452	488	490	471	436	413	406	410	394	358	347	352	397	391	9390
15		388	377	377	368	365	367	349	363	408	244	442	429	452	461	458	424	389	340	378	401	397	397	393	382	389	9349
16		392	397	379	353	352	330	338	328	315	338	374	431	454	465	453	418	392	392	398	411	410	399	390	366	386	9275
17	Q	372	381	376	375	376	353	341	324	330	353	391	429	462	464	444	424	417	406	407	408	407	406	402	397	393	9445
18		389	385	377	371	367	358	340	331	340	368	394	425	454	467	449	425	417	418	407	431	376	277	349	352	386	9267
19	D	303	325	242	215	265	285	266	239	410	421	412	412	453	479	466	440	422	418	426	415	415	417	395	387	370	8886
20		365	352	342	354	354	350	349	349	351	358	369	391	415	417	432	431	427	427	414	418	373	376	377	360	381	9151
21		385	363	362	364	364	361	352	344	344	349	371	401	427	443	444	440	433	426	425	431	422	352	311	316	384	9230
22		301	316	330	342	315	358	342	363	368	352	370	388	426	430	432	424	412	407	415	419	411	412	393	356	378	9082
23	Q	321	308	321	356	357	357	349	341	341	347	358	379	413	431	438	443	426	422	420	412	406	400	393	392	380	9131
24		387	381	380	376	376	372	361	350	352	352	379	420	443	440	425	431	407	415	406	408	406	395	356	331	389	9349
25		370	382	405	362	363	383	362	348	355	359	375	433	452	447	433	444	395	423	420	412	404	394	388	380	395	9489
26	D	375	372	397	397	390	343	342	344	341	370	412	434	462	470	443	433	481	490	447	385	335	245	258	261	384	9227
27	D	214	288	285	301	338	361	432	359	388	396	395	416	452	477	480	476	433	407	337	372	399	386	361	322	378	9075
28	Q	339	376	388	380	370	365	348	325	324	343	367	404	442	463	464	452	422	388	397	397	400	385	343	342	384	9224
29		374	394	384	382	386	380	365	340	330	348	377	420	456	482	504	511	457	463	466	466	420	352	335	370	407	9762
30		374	356	361	348	333	317	352	335	350	366	398	422	444	499	468	462	435	423	389	370	374	384	381	352	387	9293
MEAN		360	361	356	351	350	348	341	331	347	359	394	429	461	470	460	443	424	415	408	409	401	384	375	368	389	9345
MEAN Q		363	365	365	368	362	354	339	325	327	344	372	411	451	466	462	446	425	404	405	409	405	399	389	387	389	9343
MEAN D		331	351	316	309	326	332	342	318	374	386	416	444	473	482	464	449	446	435	403	394	393	357	356	354	385	9251

LERWICK

DECLINATION WEST

1981 OCTOBER

7 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		366	352	348	351	351	349	341	341	339	351	382	421	442	462	474	460	442	431	422	414	416	402	391	383	393	9431
2		352	298	330	357	352	347	355	348	337	349	369	410	443	488	477	461	452	438	397	411	427	404	382	389	390	9373
3	D	372	375	374	375	380	353	325	348	336	349	375	410	476	491	511	467	442	402	375	378	371	340	343	308	386	9271
4		292	323	351	358	377	352	351	327	331	339	373	440	454	490	473	440	418	385	380	357	307	358	313	315	371	8904
5	Q	331	341	368	375	374	361	351	351	352	341	375	339	462	470	460	422	396	390	390	391	390	377	373	356	380	9136
6	Q	365	370	379	378	371	367	351	341	324	325	349	401	452	482	477	457	428	405	405	397	385	378	351	300	385	9238
7		289	330	269	290	347	361	341	377	371	381	442	485	519	542	533	495	451	499	502	367	268	367	353	286	394	9465
8		260	351	351	349	314	331	288	360	377	396	421	442	441	448	423	400	378	385	405	391	346	310	348	314	368	8829
9		236	284	278	369	382	406	347	336	332	329	384	414	438	445	458	427	412	402	396	345	321	366	381	383	369	8871
10		372	345	340	348	353	335	322	337	368	368	377	400	437	441	481	518	505	405	417	382	281	352	344	331	381	9159
11	D	271	274	319	259	306	401	363	368	359	386	430	445	460	430	412	417	415	406	425	399	371	369	342	340	373	8967
12		364	338	339	313	299	322	334	288	300	307	340	370	398	408	409	395	380	382	383	384	379	380	380	380	357	8572
13		377	374	374	369	368	360	356	337	329	339	360	384	408	422	425	427	411	406	346	350	354	368	346	295	370	8885
14	D	410	400	-8-163	165	264	275	268	268	297	339	386	422	430	431	427	401	406	420	465	445	400	397	304	327	7849	
15		348	350	336	362	359	348	328	323	315	326	344	374	443	457	419	408	432	423	419	407	382	361	365	371	375	9000
16	Q	359	367	368	366	359	339	330	322	317	316	340	371	405	425	429	419	404	397	391	395	393	378	375	379	372	8944
17		372	365	353	338	334	322	348	321	269	307	341	395	435	453	456	438	408	410	413	404	399	353	359	358	373	8951
18	Q	362	357	357	357	348	349	344	335	323	321	351	393	423	439	432	412	404	403	405	401	394	384	359	371	376	9024
19		366</																									

LERWICK

DECLINATION WEST

1981 NOVEMBER

7 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		366	358	358	374	372	358	354	347	339	339	372	391	416	449	449	430	436	445	434	416	399	381	372	368	388	9323
2	Q	357	348	358	347	358	356	349	348	338	338	359	385	408	417	421	421	418	418	423	390	372	375	376	336	375	9016
3		301	335	355	338	368	368	358	351	337	340	354	388	402	418	428	421	409	417	428	348	331	360	376	379	371	8910
4		375	375	370	371	372	366	365	357	339	337	355	383	407	429	431	429	429	439	437	502	363	331	352	390	387	9304
5		386	373	368	378	363	363	400	379	362	357	379	422	447	455	457	420	421	393	384	366	347	329	345	360	385	9254
6		366	368	347	363	359	357	347	345	337	340	354	386	402	428	430	419	407	405	408	411	375	330	327	319	372	8930
7		271	287	313	345	391	377	376	353	333	320	357	395	423	463	421	413	457	407	395	382	362	324	343	347	369	8855
8		337	352	317	317	383	374	384	356	366	403	384	420	422	439	431	420	459	432	418	393	382	375	350	357	386	9271
9	Q	366	371	367	367	360	356	347	341	331	327	348	375	385	411	419	405	398	401	399	385	385	374	356	358	372	8932
10		372	372	366	367	357	345	368	365	347	346	368	391	400	429	457	437	419	418	400	408	391	350	330	301	379	9104
11	D	338	347	336	342	330	301	317	334	354	329	331	373	407	479	439	444	499	505	620	459	439	436	361	314	393	9434
12	D	175	178	-8	144	223	304	329	378	319	326	366	394	418	413	402	385	386	393	391	380	366	339	347	345	320	7693
13		342	347	348	348	350	348	346	339	336	332	340	376	381	381	386	390	380	382	378	378	379	385	355	308	360	8635
14	D	347	364	352	366	357	348	349	345	337	348	358	422	423	459	431	470	472	427	420	428	357	229	224	216	368	8849
15		273	327	364	338	365	336	362	395	363	358	359	378	398	427	412	418	408	359	370	379	340	347	321	349	364	8746
16		348	353	395	309	320	321	348	332	323	322	345	378	395	404	403	401	388	392	394	385	382	314	242	320	355	8514
17	D	281	363	374	374	378	358	354	346	339	337	372	413	421	440	444	454	401	439	389	265	310	328	252	266	362	8698
18		348	339	348	357	349	365	383	354	358	347	358	399	394	380	408	409	373	399	431	403	323	301	293	291	363	8710
19		306	294	312	323	339	348	353	358	359	350	358	392	405	401	405	396	333	399	376	341	349	357	351	359	357	8564
20		296	344	367	377	379	380	369	348	347	324	366	384	399	405	411	399	399	395	408	390	349	330	197	267	359	8630
21		312	366	378	373	356	355	358	355	347	330	341	384	393	403	419	419	412	368	385	359	303	259	166	289	351	8430
22		339	340	369	366	321	339	359	349	377	359	376	403	414	416	420	410	377	376	376	367	353	352	345	362	369	8873
23		318	319	336	364	346	355	369	364	349	340	346	395	409	413	441	465	459	501	341	374	337	318	305	199	365	8763
24		288	323	325	324	355	363	349	359	361	360	377	396	412	414	434	399	405	413	407	360	337	338	336	330	365	8765
25	D	345	358	373	373	342	395	400	364	358	368	385	413	439	441	432	419	391	387	378	369	366	358	305	326	378	9085
26		287	292	333	340	347	346	348	340	353	362	378	378	405	404	415	426	403	405	321	367	366	359	346	357	361	8678
27	Q	361	368	371	369	369	367	367	366	359	358	365	376	388	396	400	392	385	379	376	375	368	366	361	367	373	8949
28		350	299	329	358	360	359	357	359	356	350	362	380	390	405	408	403	405	418	408	378	372	338	340	318	367	8802
29	Q	342	351	359	340	359	365	360	359	359	357	365	384	395	409	419	411	411	406	402	394	377	375	364	364	376	9027
30	Q	362	360	359	361	362	360	358	358	356	352	367	389	408	409	403	394	392	389	384	376	374	371	371	369	374	8984
MEAN		329	339	341	347	353	354	359	355	348	345	361	391	407	421	423	417	411	410	403	384	362	344	324	328	369	8856
MEAN Q		358	360	363	357	362	361	356	354	349	346	361	382	397	408	412	405	401	399	397	384	375	372	366	359	374	8984
MEAN D		297	322	285	320	326	341	350	353	341	342	362	403	422	446	430	434	430	430	440	380	368	338	298	293	365	8751

LERWICK

DECLINATION WEST

1981 DECEMBER

7 DEGS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINS)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		368	368	369	374	372	368	367	359	356	358	374	388	406	434	435	456	472	414	411	373	349	332	349	299	381	9151
2		339	361	383	376	376	370	361	359	363	374	383	379	372	390	400	395	386	392	388	378	377	347	290	358	370	8897
3		374	375	374	374	377	375	371	360	353	355	367	377	404	407	405	402	409	408	402	360	323	349	350	330	374	8981
4		322	342	349	366	373	379	365	366	359	360	377	396	397	395	404	404	397	403	376	381	361	340	321	349	370	8882
5		310	343	343	360	345	350	352	369	354	338	341	372	389	398	409	406	415	427	414	371	352	325	304	331	363	8718
6	Q	339	352	366	376	381	371	360	349	339	330	349	370	380	395	406	401	397	399	386	378	374	363	354	349	369	8864
7	Q	359	368	365	370	366	361	359	350	339	331	342	359	382	399	402	391	393	404	395	378	368	370	372	359	370	8882
8	D	311	302	333	348	346	341	379	354	337	329	341	359	383	403	411	441	470	431	417	418	295	306	352	349	365	8756
9		340	303	378	386	381	382	360	368	350	346	375	387	412	423	423	414	421	410	394	395	383	367	360	356	380	9114
10		349	366	377	373	418	369	377	331	333	349	371	377	386	389	392	384	379	379	377	373	366	365	366	363	371	8909
11		367	359	361	360	368	362	359	349	339	331	340	360	368	386	404	404	415	414	413	393	375	360	354	349	370	8890
12	D	339	340	363	390	375	358	354	359	372	376	376	402	411	463	470	472	499	430	383	330	267	279	277	291	374	8976
13		333	338	312	301	307	314	349	337	327	338	365	382	404	428	430	421	424	400	392	385	375	367	350	347	363	8726
14		347	356	356	349	341	352	340	346	349	344	355	370	383	392	399	403	403	390	389	379	374	368	362	356	367	8803
15		354	351	359	360	359	360	358	358	353	354	360	375	381	390	393	385	386	376	375	383	371	300	363	368	365	8772
16	Q	373	369	360	360	360	362	357	352	350	355	380	392	391	396	393	384	381	377	378	371	366	350	320	349	368	8826
17		366	367	366	367	367	368	367	364	350	359	368	380	388	392	398	392	395	383	382	400	325	248	220	230	356	8542
18		238	322	356	339	316	347	355	351	349	352	369	392	402	416	409	415	410	385	387	371	363	360	351	329	362	8684
19																											

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1981 JANUARY 14500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1		446	445	441	452	443	441	444	446	443	430	410	420	432	433	444	444	443	449	450	440	432	441	445	445	440	10559	
2		443	440	443	443	446	447	452	446	442	440	433	434	436	440	450	457	438	440	439	442	448	452	456	455	444	10662	
3		439	441	440	442	442	443	449	449	444	437	432	429	432	436	443	447	451	454	456	460	443	456	460	458	445	10683	
4	D	450	422	421	434	441	442	447	449	448	436	425	432	435	442	449	453	451	456	456	455	452	453	456	456	444	10661	
5		451	449	447	450	456	452	451	451	451	446	446	449	445	444	440	443	450	450	453	449	452	450	446	453	449	10773	
6		452	459	450	455	455	458	460	457	452	447	441	434	430	426	432	447	445	451	450	453	451	445	448	452	448	10750	
7		451	456	456	452	452	452	452	452	452	447	442	440	440	442	447	447	449	452	457	459	459	462	449	452	451	10819	
8		444	448	450	449	449	450	453	455	450	445	439	438	437	435	450	460	455	436	444	452	457	453	449	442	447	10740	
9		443	451	452	452	455	456	453	455	451	446	442	436	436	446	446	446	449	453	457	459	457	459	463	458	451	10821	
10		459	458	457	457	457	457	459	462	461	459	457	453	449	449	459	462	471	473	473	455	449	436	426	440	456	10938	
11	D	448	432	429	407	448	462	469	458	456	452	442	438	434	445	458	435	438	443	443	447	432	422	429	439	442	10606	
12	Q	442	442	442	441	445	448	448	448	444	440	434	431	432	436	443	448	448	450	453	457	456	453	449	449	445	10679	
13		451	457	459	456	455	463	459	453	453	449	445	443	443	440	445	450	453	452	451	440	444	443	440	441	449	10785	
14		447	446	449	451	450	452	452	449	448	443	440	438	436	439	441	446	448	449	453	454	457	460	459	458	448	10765	
15		456	457	450	453	459	463	461	458	453	456	447	446	439	440	446	449	453	452	442	451	454	454	448	442	451	10829	
16		457	454	462	469	465	466	463	459	445	450	449	430	426	435	437	442	446	446	451	457	460	460	461	457	452	10847	
17		456	455	458	463	464	464	467	464	462	458	452	449	442	426	432	445	448	444	447	446	448	446	449	456	451	10841	
18	Q	453	455	455	456	456	457	462	460	458	452	447	443	441	441	446	454	457	460	460	461	460	461	461	460	455	10916	
19	Q	460	459	459	458	457	458	460	462	461	455	450	445	442	447	449	449	452	457	461	465	466	464	460	458	456	10954	
20	Q	456	455	457	458	458	460	463	464	461	455	449	443	440	444	448	456	460	463	459	459	447	456	459	459	455	10929	
21	Q	457	457	458	459	461	464	467	467	466	460	454	450	448	453	458	458	460	463	466	466	460	457	460	456	459	11025	
22		458	454	459	464	468	470	468	468	467	465	464	454	447	454	457	444	454	452	450	455	461	457	458	454	458	11002	
23		459	462	461	463	464	466	465	464	464	455	446	429	437	435	440	435	441	449	451	446	441	447	452	455	451	10827	
24		457	456	457	461	462	464	464	464	464	453	450	443	437	434	433	431	442	449	449	453	456	452	447	455	458	451	10827
25		453	451	456	457	457	460	459	459	457	456	447	441	437	443	444	445	448	452	454	442	441	449	454	454	450	10816	
26		463	461	461	462	461	465	463	460	454	450	444	440	430	434	437	448	452	459	467	468	460	459	458	460	455	10916	
27		456	453	454	451	451	452	450	453	450	446	440	427	422	434	437	444	450	456	458	461	464	462	460	456	449	10787	
28	D	454	453	463	460	464	466	464	457	453	441	437	434	433	431	448	451	456	457	459	459	465	448	446	450	452	10849	
29	D	449	436	441	450	458	456	458	472	452	440	437	434	437	427	434	453	443	447	454	458	460	454	458	456	448	10764	
30		449	451	454	454	453	452	454	451	451	450	446	440	440	440	444	450	451	460	464	457	460	461	461	458	452	10851	
31	D	459	457	458	471	489	466	458	439	440	443	417	406	421	430	437	442	444	447	453	456	447	433	460	441	446	10714	
MEAN		452	451	452	453	456	457	458	456	453	448	442	438	437	439	444	448	450	452	454	454	453	452	453	453	450	10805	
MEAN Q		454	454	454	454	455	457	460	460	458	452	447	442	441	444	449	453	455	459	460	462	458	458	458	456	454	10900	
MEAN D		452	440	442	444	460	458	459	455	450	442	432	429	432	435	445	447	446	450	453	455	451	442	450	448	447	10717	

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1981 FEBRUARY 14500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1		445	448	446	446	453	456	447	450	450	445	445	444	435	435	446	450	459	463	460	463	468	455	446	449	450	10804	
2	D	445	436	435	441	442	447	451	451	435	447	449	448	449	440	441	452	452	446	435	446	447	453	449	446	445	10683	
3		448	451	443	442	447	452	453	446	426	423	436	440	429	437	438	442	448	448	448	456	451	465	452	453	453	445	10679
4		460	454	449	453	454	456	454	453	455	455	449	443	436	436	443	450	447	448	449	444	440	443	455	440	448	10766	
5	D	447	450	451	455	457	485	478	454	453	431	423	423	428	425	440	452	470	512	506	453	450	436	433	426	451	10838	
6	D	435	449	442	439	439	439	437	435	436	444	430	430	449	464	487	428	481	637	706	439	361	398	382	290	449	10777	
7		290	293	290	327	387	395	409	427	440	442	432	429	426	432	432	431	433	435	437	443	443	443	444	445	408	9805	
8		446	445	443	444	446	446	446	446	446	446	444	440	438	438	445	446	445	460	439	439	445	441	442	396	381	439	10547
9		311	344	307	366	424	404	427	436	432	441	438	433	426	420	432	436	442	441	443	447	447	446	445	446	418	10034	
10	Q	446	445	445	445	447	448	446	442	438	432	429	431	433	435	442	444	444	445	448	450	452	452	452	452	443	10643	
11		452	452	452	455	456	458	462	462	453	443	437	431	438	428	434	439	448	435	446	436	439	449	456	442	446	10703	
12		429	442	447	450	451	455	455	455	440	425	426	419	411	414	422	430	439	447	449	450	445	443	445	449	439	10538	
13		451	452	453	454	451	457	460	458	459	455	446	442	437	431	434	429	432	440	447	453	454	455	458	458	448	10766	
14	Q	459	458	458	456	456	458	458	454	449	442	436	436	433	433	435	441	445	452	457	459	458	456	457	460	450	10806	
15		458	458	459	460	461	461	461	461	454	444	435	431	437	445	443	458	462	441	448	447	438	444	443	430	449	10779	
16		440	445	443	442	459	457	451	448	443	435	430	418	422	430	435	447	446	446	447	448	449	449	452	454	443	10636	
17	Q	460	456	456	460	467	466	463	457	449	443	438	436	437	438	442	446	446	452	459	459	459	457	456	455	452	10857	

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1981 MARCH 14500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1	D	461	451	442	447	447	450	451	451	457	423	428	429	428	437	408	452	443	471	469	456	455	464	451	422	445	10693	
2		419	433	431	435	439	442	442	423	409	395	373	401	423	455	409	402	418	429	443	437	441	445	444	453	426	10241	
3		444	440	443	441	443	444	444	444	443	439	431	423	423	419	419	429	442	442	451	453	451	456	434	450	436	439	10540
4		426	423	422	435	442	431	440	452	443	437	436	425	417	419	426	433	438	442	447	448	451	456	451	455	437	10495	
5	D	455	454	455	450	420	436	447	448	453	446	419	518	563	706	616	629	767	700	451	509	480	420	413	419	513	12319	
6		579	394	392	394	401	402	411	409	398	392	389	379	391	395	403	405	410	416	423	428	432	434	435	436	414	9948	
7		436	433	433	433	441	451	453	445	438	429	429	408	419	415	430	485	523	535	489	426	433	433	433	432	445	10682	
8		433	419	432	440	442	443	442	433	419	408	404	402	426	405	409	427	436	430	440	445	448	449	448	449	430	10329	
9	Q	447	448	444	448	450	451	450	446	440	431	420	410	406	414	423	433	440	444	448	454	459	462	463	465	441	10596	
10		469	467	462	459	466	466	468	464	458	453	442	430	418	434	432	438	444	446	451	454	456	458	455	458	452	10848	
11	Q	458	457	461	458	455	460	457	455	450	445	432	425	426	430	429	440	448	454	446	454	459	463	462	462	449	10786	
12		463	465	461	457	457	458	460	466	453	443	431	418	416	417	420	420	434	451	468	469	472	473	473	450	450	10795	
13	D	463	461	461	461	463	467	470	482	475	454	439	423	422	416	440	468	518	498	435	453	457	454	479	417	457	10976	
14	D	447	447	447	451	449	437	446	458	442	402	399	420	428	405	437	424	411	417	437	438	451	444	435	435	433	10407	
15		445	434	432	431	400	410	442	443	433	424	420	417	415	420	438	435	452	453	480	459	447	449	445	446	448	436	10475
16		439	408	431	442	442	448	444	439	439	432	420	425	434	431	441	441	465	446	449	461	461	454	454	455	464	442	10624
17		473	427	421	441	452	455	459	448	436	422	414	414	412	441	441	444	449	459	453	459	457	452	449	457	443	10635	
18		473	471	461	442	444	474	455	440	439	428	421	413	414	412	432	459	471	470	452	449	454	448	453	449	447	10724	
19		439	450	451	452	458	457	458	449	439	425	415	407	408	415	423	455	463	484	477	457	450	450	453	455	445	10690	
20		456	457	456	458	454	461	469	463	451	430	414	401	422	418	441	439	455	449	454	457	460	463	463	463	448	10754	
21		462	461	462	463	463	468	470	466	453	429	412	404	400	410	429	446	454	455	480	459	450	463	457	456	449	10772	
22	Q	455	454	456	458	457	461	462	456	445	427	412	407	414	425	436	448	454	460	463	469	469	470	465	465	449	10788	
23	Q	465	466	465	465	469	469	470	464	452	435	413	399	402	407	425	445	453	461	463	467	469	472	473	472	451	10841	
24	Q	471	470	471	471	470	470	471	464	451	435	419	419	415	428	445	457	467	463	477	475	474	473	484	484	459	11024	
25	D	482	465	475	486	485	460	459	461	443	431	420	414	443	469	473	460	450	458	474	490	491	422	382	345	451	10838	
26		253	313	344	423	438	444	442	443	435	423	418	416	416	431	457	498	456	515	468	440	438	446	451	448	421	426	10234
27		451	445	433	432	438	442	443	434	423	404	391	385	392	421	437	473	449	442	448	461	454	442	451	459	435	10450	
28		450	448	457	457	457	448	451	443	430	414	406	401	408	441	465	484	484	464	456	463	463	452	445	453	447	10730	
29		460	459	449	446	448	446	456	448	429	428	407	397	414	432	472	470	457	513	484	470	452	449	454	448	449	10788	
30		447	452	442	445	449	449	442	439	428	412	400	400	409	425	441	462	473	471	495	478	458	444	391	411	440	10563	
31		422	349	378	423	415	434	438	431	417	406	395	398	413	431	447	460	457	478	504	492	472	460	456	423	433	10399	
MEAN		450	439	441	447	447	449	453	448	439	425	414	414	421	434	442	460	465	468	459	459	457	452	449	444	445	10676	
MEAN Q		459	459	459	460	460	462	462	457	448	435	419	412	413	421	432	445	452	456	459	464	466	468	469	470	450	10807	
MEAN D		462	456	456	459	453	450	463	461	454	431	421	441	457	487	475	527	518	509	453	469	467	441	432	408	460	11050	

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1981 APRIL 14500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1		414	406	438	430	409	434	434	427	412	374	364	382	402	425	418	474	508	479	478	479	457	451	455	453	433	10403	
2		440	449	451	451	451	451	452	444	427	413	409	409	424	438	421	436	450	480	466	459	459	466	465	455	445	10674	
3		459	456	455	454	466	462	462	454	442	424	406	405	413	445	472	448	455	469	499	494	476	466	465	453	454	10900	
4		455	454	446	448	456	455	449	443	429	411	396	398	412	418	424	443	458	471	476	464	479	469	466	463	445	10683	
5	Q	464	467	463	462	460	463	462	452	432	415	401	392	401	420	430	441	455	458	471	478	476	475	473	467	449	10782	
6		468	473	467	464	469	476	460	465	456	428	410	399	399	419	431	450	459	467	469	471	469	469	473	473	453	10884	
7		472	466	467	466	469	473	475	471	456	437	416	414	416	427	445	475	466	469	473	473	493	484	484	486	461	11073	
8		487	488	480	473	475	480	485	473	455	442	423	415	420	431	440	457	485	529	500	472	467	452	451	457	464	11137	
9	Q	452	444	434	444	444	446	448	445	434	422	411	403	411	419	431	441	448	458	472	480	477	476	476	471	445	10687	
10	Q	467	469	467	464	462	466	468	465	454	439	411	393	407	413	426	446	451	463	472	475	479	476	473	475	453	10881	
11		473	473	469	469	472	473	470	473	462	437	417	419	424	491	538	502	516	466	473	486	487	501	481	174	460	11046	
12	D	6	281	-142	-67	-16	62	434	445	421	407	411	455	502	474	488	494	343	617	497	540	515	447	412	250	345	8276	
13	D	-119	-352	-472	-128	-397	-366	-30	295	273	322	327	392	400	431	466	508	445	412	440	452	455	420	389	333	204	4896	
14		308	277	328	417	425	416	421	425	427	410	396	390	394	400	438	476	474	445	438	431	440	441	441	442	412	9900	
15	Q	439	440	438	438	438	438	437	431	412	396	384	377	389	392	410	420	448	441	455	456	462	463	461	463	430	10328	
16		443	448	449	455	453	454	454	445	434	445	430	417	398	392	376	375	418	425	427	450	469	479	471	466	468	439	10530
17		461	459	454	457	445	445	417	389	400	410	403	404	396	440	454	468	480	494	494	469	469	463	458	462	466	445	

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1981 MAY 14500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1		470	466	461	462	466	468	455	446	433	425	427	425	413	438	438	459	471	501	522	500	473	466	466	458	458	11009	
2		425	430	452	461	462	457	449	438	433	430	425	427	427	436	448	464	476	476	469	471	474	474	474	473	473	452	10850
3	Q	463	459	457	459	463	461	455	445	426	427	427	427	426	440	457	460	469	475	476	482	480	479	480	476	457	10969	
4	Q	473	469	465	465	467	461	449	433	424	422	416	417	424	432	445	460	475	483	480	484	479	474	476	476	456	10949	
5	Q	481	475	469	465	463	460	452	440	426	417	413	413	418	424	440	456	472	484	488	492	478	479	479	481	479	459	11020
6	Q	477	477	477	476	474	474	465	455	444	427	420	417	420	433	448	460	475	492	486	479	480	482	480	478	462	11096	
7	Q	479	473	472	473	474	475	467	457	444	434	427	420	429	442	455	469	483	493	487	487	487	481	480	480	465	11168	
8		475	473	471	473	478	474	466	459	444	429	419	411	426	434	448	473	483	494	513	492	484	490	500	491	466	11200	
9		492	504	489	288	359	277	238	337	352	377	388	382	414	398	414	439	470	490	470	469	470	458	449	453	411	9877	
10		427	418	416	411	429	444	452	450	448	433	417	406	411	432	429	435	476	550	595	555	496	408	-3	-14	413	9921	
11	D	344	229	39	81	224	285	322	428	403	431	414	411	406	417	501	496	464	455	450	451	463	480	465	448	379	9107	
12		441	432	431	431	428	421	432	430	422	416	408	413	428	449	483	508	489	530	518	499	487	459	442	441	451	10838	
13		442	431	442	454	443	420	445	451	439	423	419	425	437	444	447	452	456	464	472	471	467	467	466	468	447	10745	
14		466	465	458	460	465	448	447	462	452	422	436	420	460	457	455	480	462	469	487	496	495	493	491	490	464	11136	
15	D	488	484	463	316	179	210	243	330	344	416	419	432	460	523	497	505	425	564	548	506	465	367	398	400	416	9982	
16	D	341	310	381	411	389	369	333	375	389	392	344	425	604	691	635	501	562	574	501	473	456	439	445	420	448	10760	
17		410	403	408	424	422	426	422	417	410	405	405	410	418	436	446	468	475	484	482	478	477	470	461	460	438	10517	
18	D	366	344	422	378	123	238	224	344	378	392	394	397	414	447	443	574	616	625	568	503	483	459	440	445	417	10017	
19		444	448	445	442	441	426	419	378	406	417	417	396	406	452	483	487	511	529	480	466	464	461	464	464	448	10746	
20	D	420	384	378	430	455	404	356	340	398	414	401	414	426	452	508	547	604	517	487	505	430	451	447	426	441	10594	
21		425	437	437	443	445	441	429	425	417	393	383	395	407	426	443	452	459	465	487	490	501	463	414	448	438	10525	
22		456	455	448	438	434	452	454	452	443	431	418	410	416	438	436	464	487	497	490	490	476	463	459	460	453	10867	
23		463	462	461	461	455	450	449	410	408	413	430	426	413	459	453	474	518	539	554	520	490	462	442	430	460	11042	
24		420	422	431	438	445	449	441	443	436	424	427	440	444	468	476	516	487	494	480	479	488	468	453	412	453	10881	
25		410	396	395	395	407	419	399	385	392	392	421	413	403	432	487	526	572	566	561	518	451	424	420	379	440	10563	
26		368	412	430	438	439	447	452	445	429	419	412	412	414	424	439	456	474	482	490	485	474	466	469	466	443	10642	
27		459	459	459	457	455	455	451	444	437	425	417	412	414	424	434	446	460	475	498	516	500	487	477	477	456	10938	
28		459	462	473	462	427	465	462	460	451	435	423	424	431	445	458	448	464	481	490	488	483	479	477	475	459	11022	
29		473	471	470	473	473	481	480	465	450	438	430	427	432	437	455	469	483	500	505	504	493	487	479	476	469	11251	
30		472	467	463	468	474	476	466	457	448	438	441	451	456	467	461	499	489	485	487	494	498	490	474	473	470	11294	
31		473	465	478	480	485	482	470	458	449	440	442	448	455	460	459	470	472	483	504	501	492	490	486	483	472	11325	
MEAN		442	435	434	426	421	423	418	424	422	419	415	418	431	451	462	478	490	504	501	491	479	465	447	442	447	10738	
MEAN Q		475	471	468	468	468	466	458	446	433	425	421	419	423	437	452	464	477	486	484	482	481	479	479	478	460	11040	
MEAN D		392	350	337	323	274	301	296	363	382	409	394	416	462	506	517	525	534	547	511	488	459	439	439	428	421	10092	

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1981 JUNE 14500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		482	475	473	477	481	475	472	461	461	454	440	438	444	457	464	494	519	521	516	500	489	484	480	475	476	11432
2		473	475	478	479	479	475	467	458	449	440	430	440	444	454	469	474	500	503	493	486	483	479	486	489	471	11303
3	D	488	487	481	482	486	476	465	458	458	447	437	438	437	442	510	494	497	528	549	519	491	465	461	468	477	11464
4		468	468	468	474	475	476	467	454	444	435	426	423	429	440	453	465	466	479	482	495	490	482	478	474	463	11111
5		475	475	469	475	477	475	468	462	452	439	430	426	436	437	449	475	493	490	482	482	480	482	482	478	466	11189
6		476	466	470	476	473	479	475	462	450	440	433	423	465	440	464	492	508	515	533	518	489	477	474	482	474	11380
7	D	464	480	475	445	440	410	397	436	433	440	437	430	432	465	473	495	524	579	585	593	551	529	403	389	471	11305
8	D	350	319	426	469	469	471	458	441	441	432	429	424	425	430	442	456	459	496	493	489	485	473	459	452	445	10688
9	Q	451	455	458	458	460	460	457	449	443	434	426	433	426	430	434	441	451	467	483	489	480	475	474	474	454	10908
10	Q	468	470	471	472	470	468	462	458	451	437	433	427	440	444	454	465	480	485	489	494	493	483	482	479	465	11175
11		473	465	457	463	470	477	480	469	455	448	440	435	442	444	460	473	483	489	503	508	506	483	478	474	470	11275
12	Q	469	468	467	467	467	469	467	459	452	446	437	433	444	456	467	473	482	496	495	489	489	483	483	481	468	11239
13		476	475	476	478	479	469	459	454	448	435	426	432	433	440	463	474	494	495	490	483	475	472	475	475	465	11176
14	Q	472	475	476	477	479	475	468	460	456	452	446	442	446	453	468	488	497	500	520	508	495	482	472	468	474	11375
15		465	465	474	479	474	463	453	460	452	446	428	425	419	431	453	466	484	499	518	517	496	482	475	480	467	11204
16	D	467	453	424	411	439	457	465	453	439	419	422	425	456	452	471	512	534	565	523	475	478	483	478	451	464	11149
17		411	424	429	428	440	445	443	437	426	422	415	413	437	450	459	467	474	480	482	481	473	473	471	471	448	10751
18		465	464	456	454	457	454	453	450																		

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1981		JULY																								14500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)		
U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1		396	381	404	453	474	474	458	443	424	422	430	435	433	454	473	477	506	522	517	503	491	488	470	466	458	10994	
2		466	464	459	455	436	416	448	454	425	426	431	427	420	433	458	494	511	505	492	486	498	485	474	455	459	11018	
3		462	466	466	466	461	457	451	442	431	419	410	408	418	432	449	465	481	486	504	509	503	481	448	410	455	10925	
4		439	450	460	460	451	455	446	435	425	406	397	400	408	429	456	464	485	495	488	488	501	495	501	470	467	10971	
5		460	468	466	469	473	470	464	456	440	436	426	417	436	449	452	436	488	494	526	520	515	497	484	477	467	11219	
6		460	464	451	443	457	471	473	453	446	439	418	413	425	457	485	507	541	569	558	510	487	471	470	467	472	11335	
7		470	468	468	473	472	460	446	450	449	436	419	412	439	437	429	475	468	501	509	492	485	475	477	476	462	11086	
8		459	457	464	464	450	461	467	465	455	430	420	427	424	436	453	467	478	486	492	493	495	485	481	475	462	11084	
9	Q	472	471	462	461	475	477	472	464	450	429	415	408	430	448	455	472	480	486	499	503	495	480	472	471	464	11147	
10	Q	471	472	468	467	466	461	459	453	450	442	429	420	416	436	454	476	490	499	499	499	492	488	481	477	465	11165	
11		475	473	478	484	493	494	478	466	452	442	435	430	442	457	471	475	481	499	498	492	486	482	480	477	472	11340	
12		473	466	464	469	452	439	445	438	432	437	437	444	417	436	450	460	531	530	523	516	504	491	491	452	466	11197	
13		436	446	455	457	466	460	447	431	419	412	407	415	416	442	459	474	501	491	488	505	493	485	470	465	456	10940	
14		455	457	463	468	467	462	457	451	444	445	439	443	446	449	475	484	467	497	493	491	485	478	477	475	465	11168	
15	Q	471	466	464	467	465	466	462	457	450	432	425	414	414	430	443	455	471	477	488	492	492	485	478	475	468	460	11050
16		462	457	464	468	473	478	469	458	433	409	401	412	432	443	456	456	474	494	506	501	493	486	481	477	462	11083	
17	D	464	471	474	478	478	475	464	447	415	422	429	404	446	439	456	460	468	507	513	547	499	372	355	261	447	10744	
18		292	368	430	431	447	442	428	421	412	402	401	410	424	437	450	466	466	466	475	485	489	481	464	464	435	10451	
19		471	466	452	458	463	464	458	445	433	422	421	422	427	460	485	451	469	492	503	507	496	474	464	464	461	11067	
20		467	464	461	467	467	467	457	440	429	422	425	429	443	464	436	453	474	482	490	495	496	492	485	481	462	11086	
21	Q	483	476	467	474	479	468	459	446	438	435	432	428	429	434	444	457	472	481	486	487	485	489	484	477	463	11110	
22		479	477	481	462	467	475	478	474	461	440	402	410	429	450	478	489	467	492	499	519	515	494	478	477	470	11293	
23	D	457	449	471	474	477	471	453	434	464	455	439	449	464	455	523	747	820	750	689	574	509	477	408	388	436	512	12284
24		445	447	448	445	450	450	438	429	415	406	397	396	406	421	443	436	460	489	473	477	482	487	436	395	440	10571	
25	D	401	412	467	465	456	391	318	397	459	439	437	461	478	809	523	971	955	806	700	787	565	305	299	101	517	12402	
26	D	-45	-120	-644	-118	165	271	324	381	405	417	411	398	442	434	446	481	558	560	467	461	444	434	436	399	308	7407	
27	D	383	340	339	383	390	377	362	368	364	371	390	423	426	438	428	428	433	443	459	464	456	455	457	450	409	9827	
28		445	439	436	437	433	431	422	415	400	394	396	402	404	413	449	448	453	460	460	467	464	460	454	449	435	10440	
29	Q	446	445	437	446	457	453	443	432	420	411	399	397	412	421	437	461	453	455	452	454	457	461	460	453	440	10562	
30		444	446	449	453	457	450	431	411	408	416	411	429	425	425	444	479	471	497	511	495	487	472	459	453	451	10823	
31		450	448	449	454	453	442	429	442	429	404	395	390	401	417	444	435	474	492	506	502	498	461	449	447	446	10711	
MEAN		433	431	418	440	451	449	442	438	431	423	417	419	429	455	466	494	506	511	505	505	491	468	457	441	455	10920	
MEAN Q		469	466	460	463	468	465	459	449	438	428	418	413	423	436	449	467	474	482	486	487	483	479	474	469	459	11005	
MEAN D		332	310	221	336	393	397	384	405	421	421	421	430	449	529	520	632	633	601	543	554	488	395	387	329	439	10531	

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1981		AUGUST																								14500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)	
U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		436	433	426	428	434	453	424	428	423	396	388	411	405	412	426	441	473	496	556	547	485	470	465	453	446	10709
2		449	444	445	456	458	454	444	431	411	403	399	407	421	456	483	514	459	480	492	480	473	474	456	436	451	10825
3		451	458	465	464	464	458	421	412	381	395	415	414	421	438	463	458	497	507	497	503	481	462	457	453	451	10835
4		452	451	454	442	442	452	444	421	395	404	411	418	431	436	446	454	464	473	484	478	479	462	458	459	446	10710
5		457	459	459	454	457	427	416	457	452	434	413	406	412	430	449	467	495	511	521	492	473	453	440	426	452	10860
6		395	335	405	435	409	416	429	424	416	416	411	410	421	429	457	492	502	489	485	473	464	458	458	452	436	10481
7		453	446	443	451	451	454	452	446	433	424	420	418	431	443	452	484	519	542	543	523	481	456	449	443	460	11057
8	Q	438	445	452	452	451	445	434	422	407	396	404	407	421	438	442	447	452	457	462	469	469	466	463	465	442	10604
9	Q	458	451	451	452	458	453	448	438	428	417	417	424	435	449	456	460	467	483	491	489	486	480	477	477	456	10945
10		470	469	472	471	480	493	484	461	445	443	439	432	452	453	477	478	480	475	480	479	479	476	469	463	467	11220
11		459	468	472	462	456	448	441	433	427	428	431	439	451	462	512	488	475	482	491	506	493	461	454	450	462	11089
12		449	453	446	442	448	447	447	442	427	412	411	417	430	441	457	469	471	480	491	484	478	481	466	461	452	10850
13		464	457	454	453	455	449	450	442	424	414	407	410	421	429	434	451	465	476	471	471	471	483	459	455	448	10765
14	Q	463	460	454	452	454	446	435	425	419	420	427	435	442	458	470	466	463	456	453	473	480	484	484	470	453	10889
15		456	459	459	454	447	446	452	445	437	437	436	431	450	459	450	467	471	462	463	482	505	491	451	438	456	10948
16	Q	450	456	466	458	456	446	442	437	432	428	425	416	420	429	441	445	458	468	476	477	477	473	473	460	450	10809
17	D	467	480	464	459	477	478	472	442	416	393	389	404	422	426	402	430	463	493	496	503	488	470	461	433	451	10828
18	D	430	401	428	453	457	45																				

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1981 SEPTEMBER

14500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1	Q	464	463	459	458	456	454	448	435	421	406	393	389	401	407	424	441	457	459	461	472	477	474	473	481	444	10673
2	D	468	457	456	458	456	465	462	435	427	403	382	385	402	433	486	524	540	491	472	471	458	457	458	445	454	10891
3		452	459	451	452	450	445	437	429	411	397	399	407	404	419	444	458	445	448	453	461	463	461	453	451	439	10549
4		455	460	454	458	453	448	439	429	421	415	416	429	425	436	439	441	459	468	479	481	481	472	460	386	446	10704
5		408	392	401	442	440	438	441	431	413	407	404	407	392	414	419	438	466	475	466	463	459	461	460	442	432	10379
6		435	445	446	445	446	443	436	428	421	407	403	403	404	421	424	436	450	456	462	466	466	470	468	455	439	10536
7	Q	460	462	459	457	456	452	452	448	435	420	412	400	408	422	442	455	463	475	480	477	470	461	460	458	449	10784
8		460	459	459	452	448	470	446	433	414	392	386	388	403	416	431	443	449	459	460	464	470	477	493	484	444	10656
9		486	470	467	470	468	464	455	438	421	409	409	399	406	423	440	448	456	465	485	476	475	471	464	463	451	10828
10		460	460	466	466	464	463	453	442	423	401	396	394	407	421	442	467	471	463	467	472	476	467	459	459	448	10759
11	D	449	456	470	452	452	428	440	427	401	380	379	390	400	404	446	447	435	434	452	463	466	449	452	456	434	10428
12		458	460	454	445	452	450	439	421	414	409	407	420	438	460	468	472	469	458	460	461	457	454	456	456	447	10738
13		453	457	457	451	449	449	456	441	421	402	394	399	422	435	450	441	445	436	449	452	454	460	455	451	441	10579
14		458	456	456	453	452	446	442	436	422	417	410	414	424	424	404	409	438	451	464	473	467	457	452	459	441	10584
15		456	454	448	456	456	453	448	424	403	406	396	399	404	413	426	439	450	474	472	460	462	459	461	456	440	10575
16		452	452	457	454	451	463	459	444	425	409	401	398	400	422	445	455	458	463	471	468	456	454	460	456	444	10673
17	Q	456	459	456	453	454	451	452	451	437	421	410	405	415	427	432	434	444	453	462	475	472	467	466	465	446	10717
18		466	464	463	463	462	461	452	444	428	417	413	413	424	438	445	440	445	458	471	505	445	241	185	376	426	10219
19	D	439	464	437	456	466	465	438	395	421	423	423	409	419	417	421	420	427	445	444	451	456	450	453	447	437	10486
20		442	428	439	442	442	440	440	438	436	420	410	408	410	406	411	412	425	446	452	465	457	454	452	449	434	10424
21		458	456	455	457	456	453	452	448	440	433	422	418	415	420	430	438	449	458	473	473	468	448	421	431	444	10672
22		454	449	452	449	449	431	435	442	432	421	414	414	413	417	427	436	445	450	459	463	463	454	449	441	440	10559
23	Q	445	450	453	455	452	452	450	448	442	437	426	423	425	423	433	445	445	453	462	459	462	464	464	471	447	10739
24		469	469	469	474	474	470	465	458	445	435	431	426	422	422	427	440	452	463	458	463	463	462	466	462	453	10885
25		459	459	463	456	464	456	459	456	444	431	424	426	435	410	421	469	464	443	454	458	459	462	462	463	450	10797
26	D	463	459	465	470	473	456	460	448	422	389	400	409	399	469	466	469	477	540	527	458	438	402	377	313	443	10649
27	D	375	404	424	438	448	423	425	407	418	418	410	412	412	431	436	455	466	477	465	449	446	444	432	418	430	10333
28	Q	424	418	432	446	449	455	456	450	443	429	416	414	414	419	428	439	450	448	460	460	463	463	457	451	441	10584
29		456	459	459	460	457	459	462	462	454	437	422	421	429	435	457	471	451	469	471	476	468	468	467	461	455	10931
30		459	460	458	463	458	454	449	450	440	422	420	401	402	431	416	438	445	463	467	464	456	456	455	468	445	10695
MEAN		451	452	453	455	455	452	448	438	427	414	408	407	412	425	436	447	455	461	466	467	462	451	446	446	443	10634
MEAN Q		450	450	452	454	453	453	452	446	436	423	411	406	413	420	432	443	452	458	465	469	469	466	464	465	446	10702
MEAN D		439	448	450	455	459	447	445	422	418	403	399	401	406	431	451	463	469	477	472	458	453	440	434	416	440	10556

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1981 OCTOBER

14500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		457	457	459	461	455	454	450	445	437	423	408	408	408	418	432	436	447	456	462	464	464	465	465	460	445	10691
2		473	467	452	453	456	453	450	444	437	427	416	409	417	434	422	436	463	460	453	457	481	472	484	468	449	10784
3	D	464	460	458	453	451	451	447	438	443	429	412	400	408	423	410	403	427	435	442	455	465	437	424	439	436	10474
4		450	444	450	451	441	439	447	429	418	421	408	414	397	418	423	439	449	449	444	461	446	448	446	441	436	10473
5	Q	443	452	452	450	454	454	446	437	426	411	404	403	416	419	429	438	447	450	453	454	455	461	464	459	440	10577
6	Q	457	457	457	459	460	459	460	458	446	429	413	411	411	414	424	441	452	460	460	457	463	464	465	456	447	10733
7		443	411	434	446	453	460	461	467	442	425	432	422	406	404	418	459	484	530	566	459	303	440	447	458	444	10670
8		421	432	433	436	405	415	436	434	408	390	385	397	404	397	396	415	429	449	453	447	441	420	383	408	418	10034
9		366	427	428	396	419	463	446	441	437	426	415	405	422	416	430	437	453	442	450	452	463	451	453	453	433	100391
10		454	457	451	446	446	452	449	434	418	414	417	414	423	418	450	453	490	523	484	537	485	437	422	324	446	10698
11	D	373	367	322	340	432	411	404	412	371	384	422	428	464	497	542	583	623	490	478	467	437	397	397	387	434	10428
12		322	332	329	392	433	439	429	410	406	405	394	384	391	398	410	422	429	432	437	441	443	446	446	446	409	9816
13		446	445	446	445	444	446	446	443	440	426	415	405	398	404	418	441	437	451	464	471	470	459	451	402	438	10513
14	D	340	336	158	191	292	331	333	333	333	333	332	333	412	408	407	415	417	433	436	479	530	478	524	431	375	9015
15		431	426	416	398	414	425	429	422	411	412	396	397	427	454	409	415	452	432	437	444	447	451	451	447	427	10243
16	Q	445	445	449	450	444	441	446	437	424	405	395	394	403	410	418	425	432	437	444	453	457	457	455	450	434	10416
17		450	451	447	450	444	441	449	445	438	435	416	421	428	430	439	450	446	452	460	464	464	458	454	452	445	10684
18	Q	460	457	450	449	450	450	453	443	425	410	397	403	411	423	432	439	446	461	463	463	464					

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1981 NOVEMBER 14500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1		463	461	460	457	460	462	460	456	449	437	428	414	418	428	439	446	452	450	454	456	458	456	457	456	449	10777	
2	Q	457	457	459	457	456	455	457	458	453	442	431	422	419	425	435	449	458	459	460	451	452	457	464	461	450	10794	
3		459	460	460	460	457	458	461	458	451	442	425	412	411	420	432	441	446	460	458	464	455	455	460	460	448	10765	
4		461	460	460	460	463	462	460	457	450	435	422	415	418	429	443	452	460	464	461	454	462	451	455	457	450	10811	
5		460	461	457	461	465	459	457	456	445	438	433	425	418	418	428	433	441	442	445	440	442	447	457	457	445	10685	
6		452	453	459	453	467	464	459	455	448	435	417	410	412	425	432	443	451	457	450	451	447	440	435	422	443	10637	
7		429	440	423	433	450	437	452	448	437	428	415	424	431	425	426	439	427	435	437	438	438	434	430	434	434	10410	
8		437	442	441	432	415	462	469	460	419	407	414	414	408	421	428	440	465	457	459	452	454	448	445	447	439	10536	
9	Q	446	446	445	446	448	449	449	449	440	425	412	404	407	416	425	432	442	450	454	455	457	457	457	454	440	10565	
10		457	456	454	456	458	460	457	457	450	436	424	403	418	428	439	448	450	456	460	465	453	455	451	457	448	10748	
11	D	451	444	453	445	454	471	474	468	452	435	422	411	417	435	435	461	488	557	656	556	560	551	450	406	473	11352	
12	D	362	356	294	196	342	389	380	387	394	375	390	397	415	422	415	418	425	437	443	443	446	445	443	439	394	9453	
13		438	436	436	436	437	437	438	434	430	421	414	412	412	414	419	425	430	437	442	445	451	447	449	449	433	10389	
14	D	441	443	441	440	443	451	454	448	448	440	433	434	424	436	430	429	471	481	449	479	472	425	399	319	438	10528	
15		344	426	432	431	432	430	441	435	424	419	406	407	417	424	420	434	433	441	446	439	447	447	445	446	428	10266	
16		442	436	425	439	435	443	446	445	441	435	429	424	420	418	427	432	435	443	445	452	458	445	439	441	437	10495	
17	D	417	438	447	452	451	448	449	448	446	435	407	367	407	434	453	438	476	503	527	424	434	415	405	403	438	10524	
18		397	403	393	420	426	434	428	427	423	417	401	399	404	442	431	438	444	448	459	389	429	431	429	422	422	10134	
19		404	425	427	425	437	445	444	442	433	428	425	428	419	418	435	427	432	437	432	428	435	442	446	441	431	10355	
20		443	445	448	446	450	447	441	438	426	418	417	420	425	434	446	437	447	446	448	447	439	442	436	414	437	10500	
21		429	436	442	446	449	450	452	450	434	422	413	411	416	424	429	435	437	432	435	437	411	384	394	420	428	10288	
22		423	422	425	437	443	451	445	436	425	422	419	408	408	417	429	436	437	444	449	449	449	448	447	450	434	10419	
23		450	445	445	449	450	456	453	446	446	446	435	426	441	449	445	466	492	516	574	417	430	431	428	417	413	451	10820
24		421	429	432	435	437	439	446	437	427	421	416	414	420	440	439	444	445	439	436	438	437	435	439	445	434	10411	
25	D	443	443	462	478	479	498	477	473	456	456	447	458	473	468	460	456	452	447	449	452	455	454	467	455	461	11058	
26		438	446	446	446	444	446	455	458	456	445	435	437	440	437	438	443	442	440	452	458	456	453	452	454	446	10717	
27	Q	453	456	457	457	456	459	464	463	452	463	443	439	438	439	444	449	450	453	456	457	459	459	460	459	453	10885	
28		460	455	446	451	453	456	456	460	457	449	442	437	440	445	450	455	460	458	459	463	464	463	459	453	454	10891	
29	Q	454	453	449	457	457	457	459	457	458	457	450	447	440	446	454	457	460	460	461	462	464	463	462	461	456	10950	
30	Q	459	457	458	460	460	460	458	456	453	446	442	436	439	444	452	456	458	463	464	465	466	467	463	463	456	10945	
MEAN		436	441	440	439	446	451	451	449	441	432	423	419	423	431	437	443	451	459	459	451	453	448	444	439	442	10606	
MEAN Q		454	454	456	455	455	456	457	457	451	447	436	429	429	434	442	449	454	457	459	458	460	461	461	460	451	10831	
MEAN D		423	425	419	402	434	451	447	445	439	428	420	413	427	439	439	440	462	485	505	471	473	458	432	404	441	10581	

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1981 DECEMBER 14500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		460	457	458	460	462	464	465	461	459	453	446	445	448	459	467	461	463	450	451	451	447	448	448	453	455	10936
2		460	459	458	460	465	467	470	467	463	455	447	425	428	436	439	445	450	458	457	460	463	460	462	456	454	10910
3		459	459	460	464	465	464	463	461	457	449	445	440	442	440	442	449	458	452	456	450	437	455	453	443	452	10863
4		432	445	444	447	449	462	462	459	453	440	428	429	429	433	437	439	447	447	442	439	444	444	436	440	443	10627
5		446	447	445	446	455	458	461	457	450	437	429	425	423	430	439	439	444	439	439	444	442	435	435	446	442	10611
6	Q	447	446	443	445	448	458	458	452	449	442	431	425	425	425	432	437	445	447	454	456	454	449	448	449	444	10665
7	Q	451	450	450	453	456	462	463	461	456	442	427	423	424	429	436	445	450	452	455	458	459	460	453	450	448	10765
8	D	452	454	445	442	446	455	470	467	462	453	442	432	431	437	446	476	458	452	454	501	448	439	443	439	452	10844
9		435	442	436	439	449	448	460	459	456	446	429	430	436	431	432	438	436	441	446	445	441	447	446	444	442	10612
10		450	451	453	456	457	456	449	442	441	438	437	438	438	440	444	443	446	450	456	459	459	460	457	453	449	10773
11		453	449	445	453	459	461	463	460	454	446	438	435	435	440	446	451	457	458	464	456	460	459	463	454	452	10859
12	D	447	447	462	461	460	463	471	457	453	452	445	438	433	411	417	467	455	446	448	460	423	415	405	442	446	10708
13		433	416	420	417	427	443	433	434	429	429	424	421	417	429	430	433	444	446	452	453	453	452	450	450	435	10435
14		447	450	445	442	439	441	446	447	446	439	433	435	436	442	446	452	453	452	458	456	455	456	454	453	447	10723
15		450	454	454	453	454	455	459	454	449	441	434	432	436	443	446	450	454	457	458	465	451	443	455	459	450	10806
16	Q	456	455	455	456	457	460	460	457	447	435	435	438	438	441	445	449	453	453	461	461	457	451	455	453	451	10828
17		458	455	456	459	461	465	467	466	459	449	443	443	444	449	459	463	461	454	467	468	483	457	425	423	455	10934
18		407	437	444	447	453	452	456	461	456	438	430	423	427	432	435	442	429	438	442	446	449	453	452	449	441	10598
19		454	451	447	448	452	454	464	457																		

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1981 JANUARY 47500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		375	376	373	339	348	359	364	366	371	373	377	377	374	380	383	385	389	402	424	396	396	393	388	384	379	9092
2		381	382	377	372	371	370	368	372	372	372	374	375	376	373	373	372	398	402	413	419	407	394	385	372	382	9170
3		349	353	358	364	368	368	366	362	367	371	368	371	374	374	375	372	371	371	374	392	378	371	372	372	369	8861
4	D	364	356	315	342	349	350	346	358	363	367	370	370	370	372	374	373	375	371	371	378	397	384	374	372	365	8761
5		373	374	375	368	361	367	368	367	365	365	363	362	363	369	378	376	373	373	376	381	379	384	385	376	371	8921
6		371	361	363	362	365	364	366	367	367	367	370	371	374	376	377	381	381	376	376	378	385	384	378	372	8927	
7		377	367	367	367	367	367	367	367	364	365	367	367	367	371	376	376	374	376	372	372	370	368	368	368	369	8867
8		376	371	373	374	376	375	371	368	367	369	370	367	367	371	373	373	379	402	395	384	376	377	380	374	375	9008
9		373	365	359	360	358	367	370	372	371	367	369	369	366	366	375	378	375	373	373	371	371	368	359	358	368	8833
10		361	363	365	367	367	368	367	366	367	364	359	358	359	359	364	366	366	364	367	387	416	392	323	317	364	8752
11	D	344	339	319	318	296	332	345	357	362	365	369	368	371	377	395	423	423	410	408	397	382	376	372	356	367	8804
12	Q	336	337	352	358	361	364	368	372	371	373	376	374	371	367	371	372	373	376	375	371	374	373	373	371	367	8809
13		367	358	354	359	360	354	358	367	371	373	372	371	371	374	374	376	376	381	384	392	389	382	376	367	371	8906
14		355	355	357	359	362	363	366	369	371	374	375	371	376	380	383	377	372	371	368	372	372	371	371	368	369	8859
15		359	351	355	359	360	361	363	364	364	360	363	367	366	367	373	369	368	376	382	378	380	379	379	367	367	8810
16		358	360	343	319	340	345	347	352	359	360	363	370	368	367	372	376	373	377	374	370	370	369	368	368	361	8668
17		370	369	360	356	358	362	361	363	363	363	364	361	362	378	382	378	380	384	389	392	383	377	375	368	371	8898
18	Q	359	360	358	361	363	364	363	365	365	365	367	370	371	372	374	372	369	367	368	368	368	368	367	366	366	8792
19	Q	368	370	370	370	368	367	364	364	362	364	368	370	367	368	372	375	374	372	369	368	367	369	372	372	369	8850
20	Q	372	370	367	367	367	367	364	362	362	364	367	365	360	358	367	370	370	368	372	373	388	381	374	370	368	8845
21	Q	371	372	371	368	367	366	363	363	363	361	363	363	362	364	370	370	368	368	367	367	371	367	367	367	366	8799
22		367	367	367	367	364	364	364	363	362	358	358	363	365	364	375	380	383	389	404	401	389	378	364	355	371	8911
23		349	348	360	364	366	367	367	367	367	367	367	373	373	379	382	389	388	385	382	382	385	374	367	354	371	8902
24		355	361	363	365	367	367	366	362	366	366	367	371	369	371	375	377	380	384	380	380	385	393	381	372	372	8923
25		368	366	364	364	366	367	369	366	365	362	364	367	367	364	373	378	376	374	377	388	389	379	373	365	370	8891
26		353	356	358	361	363	363	366	368	369	367	367	367	367	368	367	367	368	367	367	371	377	376	374	371	366	8798
27		363	347	350	360	363	364	367	368	368	366	367	371	373	368	368	367	370	371	372	371	372	373	376	377	367	8812
28	D	376	365	353	347	333	330	338	350	358	366	367	367	367	372	374	376	381	382	384	385	390	385	385	382	367	8813
29	D	370	363	366	366	361	362	367	355	360	359	358	362	367	372	375	375	373	379	389	401	393	397	392	382	372	8944
30		375	362	359	359	364	365	367	367	364	364	367	366	367	370	372	375	375	376	375	380	375	376	376	376	369	8872
31	D	372	371	366	341	270	269	272	325	358	360	369	380	380	383	385	382	377	378	379	378	387	384	336	353	356	8555
MEAN		365	362	359	358	356	359	360	363	365	366	367	368	369	371	375	377	377	379	381	381	383	379	372	368	369	8860
MEAN Q		361	362	364	365	365	366	364	365	365	365	368	368	366	366	371	372	371	370	370	369	374	372	371	369	367	8819
MEAN D		365	359	344	343	322	329	334	349	360	363	367	369	371	375	381	386	386	384	386	388	390	385	372	369	366	8777

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1981 FEBRUARY 47500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		370	372	371	368	351	340	349	357	359	366	370	373	375	378	375	376	374	372	372	374	387	432	432	409	375	9002
2	D	392	375	345	359	363	364	365	366	374	372	369	369	370	380	386	384	400	437	418	400	396	384	383	382	380	9133
3		371	370	374	374	371	368	364	365	366	364	363	375	386	388	384	381	381	385	378	382	366	369	369	369	373	8963
4		361	353	362	365	365	362	362	362	359	357	357	359	362	363	368	374	378	382	387	377	384	386	364	345	366	8794
5	D	359	371	372	369	361	323	322	333	337	351	360	373	397	393	393	408	448	483	483	436	427	415	366	361	385	9241
6	D	378	372	372	376	375	374	371	369	363	369	366	366	366	388	486	461	460	474	486	374	268	353	384	283	385	9243
7		253	191	229	276	323	375	372	387	392	391	392	395	392	390	391	391	391	388	384	383	379	379	377	375	358	8596
8		375	376	377	377	376	376	375	374	373	372	373	373	371	373	375	378	407	406	400	392	373	370	310	376	9029	
9		229	259	298	310	286	298	322	350	366	370	375	382	391	388	383	382	380	383	383	379	376	375	373	372	350	8410
10	Q	372	373	374	375	376	377	378	381	380	378	375	371	371	373	375	378	378	378	377	377	376	375	374	371	375	9013
11		371	370	370	370	370	370	375	378	376	372	373	373	375	386	379	371	383	401	404	439	422	393	371	361	381	9150
12		354	354	361	361	363	366	369	371	376	379	375	374	379	379	378	374	375	373	376	379	388	388	384	376	373	8952
13		370	366	366	365	364	361	361	364	366	368	369	370	371	375	379	381	381	377	375	376	378	380	369	365	370	8897
14	Q	367	368	368	367	369	366	368	370	372	369	368	372	369	372	369	372	373	367	368	367	369	371	371	368	369	8860
15		367	368	366	366	364	364	363	364	363	368	370	366	362	366	369	373	387	424	413	426	404	388	370	366	376	9036
16		361	366	371	369	345	344	354	357	362	362	362	367	371	376	378	379	386	387	380	375	374	374	372	370	368	8842
17	Q	372	371	371	370	366	366	366	366	369	366	365	368	375	377	375	380	383	379	375	375	373	373	370	370	371	8921
18	Q	366	368	369	369	369	367	365	363	363	363	361	359	361	366	370	371	3									

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1981 MARCH 47500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U T	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1	D	345	324	345	348	363	371	374	375	366	367	353	353	363	379	392	403	416	418	425	427	408	403	328	332	374	8978
2		357	345	332	353	367	370	378	374	368	370	375	392	423	447	437	413	396	393	396	410	396	385	381	367	384	9225
3		356	367	363	369	374	374	375	375	372	371	371	372	372	372	375	383	395	394	392	401	384	361	365	359	374	8992
4		332	310	284	289	314	319	335	341	349	355	365	377	381	384	383	387	388	388	383	379	375	372	375	372	355	8537
5	D	372	374	371	369	328	319	278	308	326	344	361	443	501	469	508	259	374	372	327	499	460	381	407	430	382	9180
6		422	412	410	403	399	396	392	394	399	400	400	400	396	400	400	399	396	392	388	387	384	383	383	381	396	9516
7		379	383	383	384	384	379	377	375	366	367	375	390	404	426	435	486	513	508	461	426	411	398	392	392	408	9794
8		389	379	361	384	386	387	383	378	373	374	382	382	396	412	403	400	407	401	392	387	383	381	378	378	386	9276
9	Q	375	375	378	380	381	380	380	380	379	378	373	373	375	375	378	381	384	384	383	379	378	373	371	369	377	9062
10		365	366	370	373	372	374	372	371	372	370	368	371	374	378	394	407	406	406	397	389	383	380	377	373	379	9108
11	Q	373	369	363	369	372	371	370	369	369	365	366	366	370	372	378	372	375	387	388	382	379	375	375	373	373	8948
12		370	366	366	372	372	374	372	371	373	366	374	373	369	372	378	386	378	373	371	371	374	374	374	367	372	8936
13	D	322	341	359	366	367	367	366	361	362	365	363	363	361	376	398	430	461	477	457	404	396	348	271	271	373	8952
14	D	331	360	375	374	363	366	366	366	366	363	369	384	384	437	445	442	458	434	418	412	394	375	381	392	373	9362
15		360	375	372	367	316	289	330	354	364	371	375	372	377	378	388	404	405	427	422	412	397	391	377	351	375	9000
16		340	301	338	361	370	372	376	379	383	378	378	374	375	375	375	387	386	379	378	392	392	383	374	336	370	8882
17		271	284	311	332	353	368	366	370	371	375	375	372	375	379	400	404	398	406	392	381	382	373	364	363	365	8765
18		323	302	303	312	315	320	327	339	346	355	361	374	382	387	389	408	431	467	466	433	417	404	381	357	371	8899
19		368	359	361	375	375	378	379	379	378	378	379	375	367	366	370	379	409	426	436	419	392	388	387	378	383	9201
20		374	374	375	374	372	370	368	370	372	377	374	373	370	378	387	401	400	390	378	375	373	372	370	370	376	9037
21		371	373	374	375	375	374	374	375	374	374	371	365	362	360	365	368	369	372	371	402	401	374	358	365	372	8942
22	Q	368	372	374	374	372	369	371	373	372	370	364	361	356	354	356	363	371	376	377	374	373	369	369	367	368	8845
23	Q	366	369	370	372	373	373	371	374	374	371	369	361	360	361	361	364	369	370	370	370	369	368	368	365	368	8838
24	Q	366	367	368	369	369	368	370	373	370	364	362	356	353	352	354	359	364	370	372	374	373	375	360	352	365	8760
25	D	351	340	338	355	356	350	296	309	337	355	358	357	359	383	429	463	458	429	423	417	426	386	317	259	369	8851
26		257	237	265	336	359	360	376	384	382	383	381	382	392	421	467	452	457	466	439	414	396	379	362	278	376	9025
27		327	355	362	340	340	353	354	369	376	381	386	384	379	384	407	423	415	396	383	383	385	370	353	358	373	8963
28		360	347	352	367	368	367	366	371	372	373	372	368	364	364	382	404	413	409	398	390	394	371	347	355	374	8974
29		355	345	343	361	364	355	337	337	351	358	368	369	383	397	422	468	468	467	450	442	430	404	381	377	389	9332
30		376	359	339	351	368	372	373	368	368	372	373	370	373	377	385	401	416	420	411	424	368	284	257	317	367	8822
31		330	274	229	304	277	325	365	378	377	381	380	376	375	386	401	401	410	413	430	424	415	419	419	389	370	8878
MEAN		353	349	349	360	360	362	362	366	368	370	372	375	381	388	399	400	408	409	402	402	393	378	365	357	376	9028
MEAN Q		370	370	371	373	373	372	372	374	373	370	367	363	363	363	365	368	373	377	378	376	374	372	369	365	370	8891
MEAN D		344	348	358	362	355	355	336	344	351	360	364	380	404	410	434	403	429	423	409	428	413	380	343	333	378	9066

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1981 APRIL 47500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U T	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		334	296	316	332	317	325	373	368	368	374	367	372	376	388	397	404	441	445	427	410	388	385	368	360	372	8931
2		369	375	376	378	376	373	376	373	376	376	374	375	380	392	393	378	373	382	400	390	380	372	369	372	378	9078
3		373	368	359	338	344	358	361	364	360	359	355	352	354	362	384	414	407	401	417	416	390	381	374	363	373	8954
4		375	372	361	364	373	379	381	382	380	375	373	369	365	374	382	389	388	385	382	382	369	377	377	376	376	9030
5	Q	372	372	374	376	377	374	373	373	371	370	370	366	361	363	367	367	372	373	369	371	370	369	365	364	370	8879
6		364	361	364	364	366	364	360	351	353	358	359	364	368	377	380	377	377	375	373	368	368	368	365	367	366	8791
7		368	368	363	367	368	368	368	368	367	365	365	356	355	357	362	368	376	373	370	368	364	365	363	359	365	8771
8		360	351	355	364	368	368	371	370	366	360	360	359	355	358	363	367	373	394	424	424	392	381	371	351	371	8905
9	Q	308	321	315	310	347	364	373	376	372	368	367	362	359	360	363	367	372	380	381	376	373	370	367	367	359	8618
10	Q	367	367	366	367	370	373	373	374	370	368	368	362	356	360	364	368	369	370	372	373	373	374	372	368	368	8844
11		367	367	367	368	367	366	366	362	360	358	359	362	375	387	393	459	481	449	416	410	419	398	357	313	384	9226
12	D	384	181	233	241	98	150	323	362	387	395	416	457	489	494	445	500	499	478	456	488	442	412	353	350	376	9033
13	D	585	612	396	521	592	84	153	347	368	382	407	433	453	468	484	502	467	444	427	446	424	416	330	304	418	10045
14		292	282	261	332	359	347	352	378	390	400	407	403	400	413	429	449	459	434	416	397	391	397	397	390	382	9175
15	Q	390	392	394	393	392	390	389	392	395	394	391	385	381	381	383	381	386	389	384	381	385	386	384	380	387	9299
16		352	346	359	372	376	376	377	376	376	376	385	385	386	380	381	385	390	393	398	402	390	381	373	364	378	9079
17		357	368	374	376	354	326	348	346	358	369	385	390	398	412	436	456	459	471	468	433	402	376	359	372	391	9393
18		373	364	376	377	386	385	384	380	377	374	372	368	367	373	380											

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1981 MAY 47500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1		377	377	381	380	378	374	373	364	361	353	347	355	368	377	386	389	386	379	401	418	398	386	384	373	377	9065	
2		342	332	334	363	374	372	373	372	365	368	369	365	370	373	372	373	374	383	381	376	370	373	371	370	367	8815	
3	Q	372	375	377	381	380	379	372	371	368	365	370	373	374	378	390	392	389	386	377	372	371	372	369	372	376	9025	
4	Q	373	377	378	380	377	375	371	365	358	347	343	343	353	360	369	377	381	385	380	374	373	372	368	370	368	8849	
5	Q	367	370	377	377	381	376	371	366	358	353	346	348	351	358	365	369	374	378	378	377	373	369	368	367	367	8817	
6	Q	370	372	373	376	377	376	373	371	365	359	357	352	354	359	369	373	378	381	388	384	377	372	371	369	370	8896	
7	Q	368	369	373	377	376	373	373	369	360	351	350	347	349	355	360	367	373	377	378	375	373	373	370	368	367	8804	
8		369	370	371	371	370	370	367	362	353	342	336	340	339	346	351	357	374	379	372	377	375	367	358	356	361	8672	
9		346	321	313	204	179	204	231	272	343	360	373	403	404	407	393	395	412	416	423	423	424	408	397	369	351	8420	
10		338	350	359	355	355	364	374	383	389	385	386	383	380	388	392	386	391	407	447	453	452	447	430	464	394	9458	
11	D	336	384	241	5	109	236	252	319	348	376	412	464	482	464	489	459	445	443	429	416	411	398	356	385	361	8659	
12		390	395	398	399	392	383	387	385	375	375	374	373	372	377	402	437	462	458	450	435	406	389	360	321	395	9495	
13		320	299	317	355	362	318	329	359	368	373	370	365	369	376	385	381	380	380	380	383	382	381	380	380	362	8692	
14		381	379	373	365	369	374	364	361	364	372	373	376	378	378	413	407	411	428	411	402	402	395	386	373	368	384	9225
15	D	376	375	361	192	100	188	244	268	317	341	382	390	426	461	458	444	431	430	429	394	338	317	323	351	8435		
16	D	269	248	295	303	315	330	320	350	377	423	446	445	502	559	535	522	500	454	363	398	403	382	385	359	395	9483	
17		330	347	359	381	393	393	389	389	389	385	381	377	370	375	388	403	404	402	397	394	390	387	369	299	379	9091	
18	D	222	243	289	327	308	305	158	275	322	318	341	373	419	437	481	509	544	523	485	437	399	404	367	349	368	8835	
19		373	388	392	396	394	386	394	395	378	385	385	393	385	395	433	555	445	433	428	404	386	370	345	329	394	9467	
20	D	295	250	244	265	316	310	310	326	331	365	375	382	421	442	453	440	418	424	409	345	304	364	372	353	355	8514	
21		335	360	369	375	378	387	390	391	393	387	377	373	380	381	382	387	389	390	389	398	389	377	304	343	376	9024	
22		374	378	382	369	356	352	370	382	387	391	387	378	374	378	382	379	390	398	398	396	391	387	383	378	381	9140	
23		380	379	381	380	379	376	374	382	368	367	375	402	402	390	420	419	430	435	421	407	398	388	377	344	390	9374	
24		325	313	287	305	322	326	313	310	324	343	352	374	395	399	413	425	434	403	406	397	396	393	370	339	361	8664	
25		308	277	293	304	307	286	291	327	352	365	372	387	383	390	411	426	449	456	455	440	352	333	354	335	360	8653	
26		300	321	328	336	348	356	362	371	378	375	378	374	378	381	381	381	382	382	383	383	381	381	377	378	366	8795	
27		378	377	373	370	369	367	370	369	361	359	354	354	352	356	359	363	367	368	365	374	386	391	383	370	368	8835	
28		315	314	345	358	322	295	334	353	360	360	364	365	369	370	384	387	386	394	395	393	390	385	379	375	362	8692	
29		370	365	365	366	361	365	365	365	365	361	358	361	365	369	368	375	381	388	391	392	391	387	380	377	372	8931	
30		374	377	376	368	369	371	374	367	361	353	353	358	361	364	374	371	391	392	387	380	377	381	382	379	372	8940	
31		371	365	356	363	366	371	371	370	370	366	358	359	362	368	374	377	383	385	384	393	390	379	376	377	372	8934	
MEAN		347	347	347	337	338	343	343	355	362	365	369	375	383	392	401	405	409	407	402	398	387	381	370	363	372	8926	
MEAN Q		370	373	376	378	378	376	372	368	362	355	353	353	356	362	371	376	379	381	380	376	373	372	369	369	370	8878	
MEAN D		300	300	286	218	230	274	257	308	339	365	391	411	450	473	482	478	470	455	423	405	382	377	359	354	366	8787	

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1981 JUNE 47500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1		375	377	379	380	377	377	371	367	360	356	353	353	353	365	371	377	396	411	402	396	386	370	370	372	375	8994
2		369	361	368	374	374	376	373	370	368	366	364	354	361	372	382	395	404	411	403	391	377	374	368	366	376	9021
3	D	370	369	377	378	374	374	365	365	361	360	357	351	357	362	370	405	418	417	435	412	395	377	370	371	379	9090
4		372	374	382	382	378	374	375	372	363	352	347	341	344	352	363	374	379	378	381	377	378	374	370	368	369	8850
5		364	349	356	365	373	375	373	367	363	356	348	347	352	360	361	365	370	382	385	381	373	367	365	361	365	8758
6		349	353	358	360	361	358	360	366	367	362	353	349	350	364	362	369	391	406	404	402	397	385	377	356	369	8859
7	D	365	364	357	333	317	318	337	338	350	340	339	345	349	348	343	354	356	382	433	396	368	396	332	339	354	8499
8	D	291	233	306	365	380	373	381	380	378	374	369	363	361	363	368	371	375	382	404	403	390	380	373	367	364	8730
9	Q	356	361	369	373	374	374	380	383	386	380	374	364	367	369	370	373	377	371	373	374	371	373	371	370	372	8933
10	Q	370	371	369	371	370	370	371	370	370	365	360	357	361	365	366	372	371	376	370	372	378	377	376	371	369	8869
11		369	356	353	360	361	361	361	365	370	368	365	363	362	363	368	374	377	386	384	385	387	399	383	381	371	8901
12	Q	378	374	371	361	368	367	366	368	370	370	369	362	365	368	371	374	379	381	383	386	380	378	371	372	372	8932
13		372	374	374	373	373	372	367	363	362	358	353	353	364	362	358	365	371	378	379	377	373	371	368	369	368	8829
14	Q	371	371	371	371	368	367	362	356	352	348	347	354	363	368	371	376	381	384	382	383	383	379	377	373	369	8858
15		373	369	363	354	359	362	356	348	349	342	345	348	349	349	349	359	366	372	371	387	390	387	372	336	360	8655
16	D	290	263	267	246	267	311	344	360	361	357	351	351	354	367	373	386	412	439	455	426	388	377	372	334	352	8451
17		292	292	326	331	330	349	358	361	363	355	360	362	363	364	367	370	366	364	363	364	366	363	365	365	352	8459
18		367	361	352	345	345	357	360	362	363	362	360	358	354	354	369											

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1981

JULY

47500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1	302	238	290	333	370	379	382	382	382	383	386	374	369	367	406	410	419	428	431	419	407	392	380	376	375	375	9005
2	369	362	373	369	367	345	310	336	353	362	369	373	381	382	381	386	386	385	385	379	377	380	323	318	364	8751	
3	348	366	372	373	375	376	372	373	372	362	356	353	351	348	351	363	372	375	373	382	388	385	342	265	362	8693	
4	327	341	365	371	362	362	367	372	372	367	358	348	346	349	365	371	379	380	375	373	379	363	354	341	362	8687	
5	357	355	356	361	360	370	372	372	369	358	360	359	357	367	378	387	385	398	406	413	401	389	376	361	373	8967	
6	363	367	363	328	302	302	330	362	367	367	368	373	376	381	380	381	406	459	462	438	415	393	375	371	376	9029	
7	370	360	367	362	367	367	367	366	370	372	370	371	357	380	383	389	397	389	396	393	379	376	373	362	374	8983	
8	350	348	355	361	357	351	356	358	366	370	367	361	362	363	365	367	371	372	373	375	376	378	373	368	364	8743	
9	Q	363	360	351	339	344	347	358	363	370	375	366	360	353	358	371	376	386	385	381	384	392	385	379	373	367	8819
10	Q	371	364	367	365	365	369	369	368	364	365	365	364	362	359	359	364	371	375	380	380	380	376	373	372	368	8847
11	371	372	372	368	362	363	362	359	353	350	351	342	341	350	359	368	374	374	385	377	369	365	364	362	363	8713	
12	359	354	343	345	341	316	328	347	350	355	363	362	369	370	371	373	374	406	420	397	385	386	363	350	363	8727	
13	304	306	330	359	367	372	373	372	369	365	359	355	357	353	356	359	369	387	384	377	371	364	372	368	360	8648	
14	359	330	350	362	361	359	361	361	357	353	355	357	355	356	368	385	386	371	367	363	367	367	367	365	362	8682	
15	Q	363	363	367	367	366	359	359	363	362	361	358	347	346	351	355	363	369	372	370	367	368	368	365	366	362	8693
16	367	364	352	359	365	363	362	367	372	370	356	347	347	347	353	359	367	367	367	368	372	371	368	364	362	363	8711
17	D	363	359	364	364	364	362	359	356	356	345	342	364	359	383	393	398	390	378	384	385	374	314	236	157	352	8449
18	196	263	307	347	359	370	376	370	369	370	371	364	357	362	363	365	372	376	368	363	362	370	369	364	352	8453	
19	348	341	346	359	367	368	377	381	377	368	362	368	363	361	368	388	378	377	384	384	385	376	372	369	369	8867	
20	365	356	364	368	369	369	373	370	364	357	357	354	361	387	400	381	372	374	373	371	369	366	365	365	369	8850	
21	Q	359	364	369	364	370	372	366	364	362	359	357	363	358	353	357	363	372	375	375	372	369	366	366	363	365	8758
22	362	359	346	337	322	343	355	360	363	356	358	348	360	375	378	407	416	412	404	403	403	378	315	352	367	8812	
23	D	332	321	343	360	372	372	367	357	355	357	352	348	400	499	599	460	440	427	440	460	455	367	278	344	392	9405
24	369	378	387	389	386	389	384	387	384	381	381	381	381	379	388	389	381	392	401	394	388	386	366	305	381	9146	
25	D	271	211	321	362	359	287	179	236	323	360	371	382	410	450	271	40	200	311	312	325	412	431	369	82	303	7275
26	D	315	198	82	-46	46	169	239	304	378	424	426	428	412	424	405	401	402	451	429	402	407	401	386	338	326	7821
27	D	291	243	230	225	277	273	311	355	359	382	401	426	441	446	447	432	413	397	386	387	386	385	376	370	360	8639
28	374	383	386	385	385	385	381	381	381	381	381	382	384	383	386	398	394	388	390	385	381	381	381	382	384	9218	
29	Q	377	371	375	373	381	383	384	384	379	373	373	372	372	378	382	389	391	383	380	378	377	373	376	377	378	9081
30	380	381	385	386	387	386	386	383	371	360	359	360	369	382	386	403	410	400	399	403	394	385	386	382	384	9223	
31	378	381	361	360	368	375	364	350	348	350	360	366	367	378	386	406	405	419	429	423	415	414	391	377	382	9171	
MEAN	346	337	343	344	350	352	353	360	365	366	366	366	368	378	381	375	382	390	391	388	387	378	360	342	365	8768	
MEAN Q	367	364	366	362	365	366	367	368	367	367	363	361	358	360	365	371	378	378	377	376	377	374	372	370	368	8839	
MEAN D	314	266	268	253	284	293	291	322	354	374	378	390	404	440	423	346	369	393	390	392	407	380	329	258	347	8318	

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1981

AUGUST

47500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1	359	344	307	308	308	332	355	354	360	378	382	381	387	392	399	397	395	405	411	429	424	389	360	354	371	8910	
2	359	349	360	377	386	385	387	388	387	382	378	378	378	380	406	426	456	435	434	421	403	387	356	328	388	9326	
3	338	364	374	386	378	372	376	368	374	365	378	386	387	394	405	424	424	428	428	418	407	398	386	372	389	9330	
4	369	369	376	366	335	360	380	381	385	379	374	369	366	369	377	384	385	389	391	390	387	383	381	374	376	9019	
5	372	375	375	378	375	369	338	323	338	356	360	362	360	369	373	385	391	407	424	415	407	390	365	337	372	8944	
6	295	262	332	282	262	272	281	311	333	360	369	376	382	388	398	411	431	439	433	417	401	393	381	375	357	8584	
7	374	374	372	369	370	363	369	377	381	378	376	381	382	402	416	416	433	463	451	454	430	398	383	381	395	9493	
8	Q	378	368	373	381	383	385	385	385	384	374	365	364	361	365	369	376	376	374	374	375	378	377	376	360	374	8986
9	Q	352	348	316	348	366	371	373	375	379	378	373	370	363	361	364	369	369	372	376	381	381	378	372	363	366	8798
10	368	366	365	368	362	353	357	357	355	342	343	349	345	352	356	369	373	371	371	372	370	370	372	371	361	8677	
11	366	364	363	370	372	369	366	366	363	348	341	341	344	351	372	403	413	398	391	387	390	375	383	380	371	8916	
12	364	341	347	351	359	365	357	356	357	360	360	357	354	360	364	373	381	381	377	377	375	374	372	360	363	8722	
13	348	358	357	354	360	361	363	370	365	364	355	346	348	359	367	373	378	381	379	373	369	360	362	363	363	8713	
14	Q	352	339	347	360	369	373	372	370	362	354	352	360	362	373	388	382	384	382	375	371	369	362	344	352	365	8754
15	364	369	372	373	367	360	359	357	356	349	352	352	347	357	364	362	377	381	377	369	356	332	227	289	357	8569	
16	Q	328	353	362	366	374	379	378	372	365	362	349	341	345	356	367	376	377	378	378	375	372	369	364	362	364	8748
17	D	358	352	348	350	357	362	364	368	369	367	364	362	371	384	382	378	378	389	403	418	421	378	361	320	371	8904
18	D	320	268	248	314	368	375	3																			

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1981 SEPTEMBER

47500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM
1	Q	374	376	378	379	382	383	383	384	381	370	378	374	369	375	378	379	380	377	375	374	375	376	374	360	377	9042
2	D	348	339	325	307	298	303	317	347	352	369	374	378	391	412	447	471	501	531	494	453	415	400	384	373	388	9329
3		349	368	381	383	388	391	391	389	387	384	374	375	375	377	381	394	397	385	378	379	382	382	383	381	381	9154
4		377	366	372	376	380	382	384	383	380	376	373	369	382	385	386	386	387	399	403	402	394	381	385	250	377	9058
5		243	253	233	318	342	348	368	372	374	374	373	373	383	381	397	408	408	403	391	386	385	380	375	360	359	8612
6		341	356	364	369	374	375	378	378	378	378	375	375	373	374	380	378	375	375	373	376	378	377	375	381	373	8956
7	Q	372	370	373	376	374	375	376	376	377	375	370	369	364	363	369	378	386	400	405	401	399	394	384	375	379	9103
8		373	372	366	361	351	335	352	365	377	377	373	368	360	360	362	363	366	369	369	371	370	369	360	360	364	8749
9		354	356	355	347	354	364	369	372	372	368	358	359	357	365	373	375	366	371	382	390	382	381	378	375	367	8823
10		369	363	370	373	376	376	377	378	377	374	369	367	366	365	372	375	387	402	399	390	385	391	393	384	378	9078
11	D	382	372	329	333	325	331	308	332	339	351	348	363	387	421	465	449	434	412	391	388	384	377	369	372	373	8962
12		377	375	372	365	358	368	376	375	372	370	371	376	385	409	437	439	448	444	434	403	396	390	381	373	391	9394
13		379	375	355	363	368	357	347	360	368	374	375	380	391	415	439	439	439	430	397	384	380	379	377	373	385	9244
14		377	381	382	382	382	382	379	375	375	368	366	366	377	393	403	397	391	386	381	382	389	391	370	368	381	9143
15		369	375	381	378	381	378	379	383	378	371	372	369	369	370	381	387	403	419	418	407	394	387	378	375	383	9202
16		375	373	363	348	352	349	353	367	373	367	366	366	369	367	372	390	397	390	387	387	391	386	373	370	372	8931
17	Q	366	363	369	376	370	374	379	379	380	380	376	368	367	372	383	387	382	382	378	376	378	376	371	369	375	9001
18		368	369	374	375	377	379	383	383	377	373	371	367	360	360	371	379	377	373	373	367	347	302	313	265	362	8683
19	D	315	347	315	323	352	365	377	378	356	353	360	374	370	375	380	381	381	385	382	381	385	380	380	365	365	8776
20		377	338	334	354	368	376	377	377	377	377	375	374	375	375	376	377	376	375	381	384	397	389	382	380	374	8971
21		342	354	368	372	372	373	374	373	372	370	372	372	368	364	359	364	368	371	375	379	386	393	377	370	370	8888
22		356	359	351	330	298	322	328	352	364	367	371	373	377	374	372	371	371	372	371	372	382	393	394	356	361	8676
23	Q	359	356	367	372	375	377	377	377	375	377	375	371	372	372	370	371	371	370	371	374	375	374	374	373	372	8925
24		376	375	372	369	368	368	369	369	368	367	368	372	381	389	396	398	406	404	398	384	376	376	372	357	378	9078
25		359	358	340	345	355	357	353	361	364	373	374	374	384	395	379	393	426	410	385	377	374	374	373	373	373	8956
26	D	372	374	365	345	328	348	356	365	371	378	383	393	418	466	484	481	470	536	543	449	423	377	333	300	402	9658
27	D	258	261	265	325	339	345	335	359	368	373	390	401	402	402	406	409	432	450	462	420	404	394	388	374	373	8962
28	Q	356	359	367	382	389	389	387	386	385	381	382	384	384	380	377	382	389	393	386	384	381	380	378	374	380	9135
29		365	363	372	374	373	368	364	363	363	363	367	363	364	372	380	400	402	395	402	406	402	384	366	372	377	9043
30		376	374	367	365	370	374	370	367	366	367	369	370	370	379	387	386	386	383	400	396	387	382	347	325	373	8963
MEAN		357	357	354	359	361	364	365	371	372	372	372	373	376	384	392	396	400	403	400	391	386	381	373	360	376	9019
MEAN Q		365	365	371	377	378	380	380	380	380	378	376	373	371	372	375	379	382	384	383	382	382	380	376	370	377	9039
MEAN D		335	339	320	327	328	338	339	356	357	365	371	382	394	415	436	438	444	462	455	418	401	387	371	360	381	9138

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1981 OCTOBER

47500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1		359	367	354	361	371	376	376	377	371	370	376	376	375	375	376	385	388	382	380	380	379	378	375	371	374	8978	
2		346	323	347	367	370	374	376	378	378	376	375	376	370	377	382	374	380	390	406	398	372	368	377	380	373	8960	
3	D	376	376	375	375	371	369	362	358	358	361	361	363	367	397	435	443	423	421	408	395	385	388	296	276	376	9039	
4		326	357	364	367	355	330	344	360	369	368	369	367	380	385	391	397	397	412	410	389	377	379	376	368	372	8937	
5	Q	355	350	359	374	378	377	379	379	379	382	384	383	381	382	381	381	379	379	380	379	377	372	371	376	376	9020	
6	Q	372	372	374	375	375	376	376	376	379	379	376	376	376	380	381	385	390	401	398	393	393	387	383	371	351	380	9119
7		340	308	293	327	343	350	358	364	365	372	367	375	379	373	380	409	419	465	515	445	322	366	406	397	376	9038	
8		385	397	392	384	346	332	349	367	385	401	410	434	429	413	406	406	407	407	410	422	410	389	348	314	389	9343	
9		239	293	318	286	275	280	333	362	374	378	385	398	402	399	394	404	399	390	384	391	380	379	377	382	358	8602	
10		372	375	375	373	350	354	360	366	370	366	369	379	387	387	398	418	452	483	486	505	482	390	376	247	392	9420	
11	D	267	271	264	239	289	293	310	326	351	356	391	463	500	526	541	566	601	535	505	507	474	387	361	353	403	9676	
12		315	311	319	303	326	346	358	379	388	391	392	392	391	391	392	392	392	388	386	386	385	385	385	386	370	8879	
13		388	390	391	391	390	389	386	385	385	389	387	389	389	389	385	387	394	393	408	394	381	380	360	247	382	9167	
14	D	370	383	266	260	239	339	392	396	392	383	385	391	396	396	400	405	407	406	400	409	465	448	369	378	378	9075	
15		390	393	389	377	373	385	390	395	397	397	396	390	401	434	427	406	404	422	412	410	409	393	383	384	398	9557	
16	Q	388	387	388	389	390	387	386	389	388	383	381	378	375	375	376	383	384	388	388	388	388	389	388	387	385	9243	
17		383	384	387	385	387	387	380	381	380	373	375	371	369	374	375	381	386	383	384	387	389	401	394	384	382	9180	
18	Q	357	354	373	379	383	383	383	383	384	384	384	383	376	374	375	378	380	381	379	382	384	383	379	379	378	90	

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1981 NOVEMBER 47500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM	
1		380	382	381	377	374	377	380	383	383	384	385	381	383	377	377	384	392	397	400	404	404	399	396	396	392	387	9285
2	Q	387	383	374	377	380	383	383	383	387	388	387	384	384	383	383	384	388	391	402	403	396	390	383			386	9267
3		376	377	381	381	383	383	382	386	391	388	391	391	388	385	386	387	388	387	392	394	386	387	384	383		385	9257
4		383	383	381	381	379	382	382	383	387	387	384	382	379	379	379	383	387	383	393	412	408	405	379	372		385	9253
5		359	364	362	349	354	361	357	363	377	384	383	382	388	397	404	399	406	404	404	410	409	394	386	383		382	9179
6		380	366	341	354	353	366	372	378	383	387	389	388	385	382	384	383	379	382	391	396	399	390	365	353		377	9046
7		327	333	313	297	302	325	345	367	383	388	397	407	425	436	442	427	439	431	437	437	425	423	403	375		387	9284
8		382	383	366	339	292	325	348	364	383	383	388	396	397	395	395	392	383	385	387	390	392	397	400	394		377	9056
9	Q	391	391	388	387	385	384	384	385	391	396	397	396	392	392	391	392	388	384	384	383	383	387	386	388		388	9325
10		388	389	388	386	383	380	377	372	379	384	387	398	391	387	388	393	393	387	382	387	406	405	397	389		388	9316
11	D	392	393	385	388	372	354	353	355	366	376	382	384	387	400	397	392	421	540	593	580	528	512	460	394		421	10104
12	D	339	264	175	91	237	302	332	355	371	381	384	396	412	414	408	405	401	396	394	393	392	392	392	393		351	8419
13		395	395	396	396	395	392	392	388	391	390	390	390	392	394	392	396	397	394	392	392	387	388	369	364		390	9367
14	D	388	388	391	391	392	386	384	383	383	383	387	384	400	405	439	438	452	472	470	499	480	447	404	379		413	9925
15		319	392	402	393	361	375	392	387	392	395	399	395	395	398	405	413	434	431	413	411	403	382	385	381		394	9453
16		365	348	315	308	343	356	369	377	387	388	390	387	392	394	399	398	399	403	405	400	394	391	339	350		375	8997
17	D	343	373	364	377	382	386	387	388	387	388	393	404	407	424	469	450	491	542	543	473	444	421	380	284		412	9900
18		322	348	339	365	374	376	382	393	400	404	417	438	440	456	437	425	430	426	469	407	395	407	387	382		401	9619
19		322	322	359	354	356	363	372	377	386	390	394	403	405	406	408	423	426	425	433	439	413	398	387	370		389	9331
20		336	365	376	382	380	383	383	387	388	395	396	403	411	429	430	424	420	414	407	409	416	408	375	374		395	9491
21		362	375	382	383	383	379	380	383	391	393	393	396	403	407	407	407	411	430	433	446	426	395	344	372		395	9481
22		381	373	352	334	344	352	364	379	382	387	393	396	397	396	395	400	404	399	395	396	393	394	389	376		382	9171
23		352	360	365	365	368	365	366	373	382	393	401	413	434	438	454	498	545	562	483	468	455	455	436	359		420	10090
24		359	371	356	352	353	353	360	376	386	390	397	401	405	418	425	419	414	423	432	436	430	420	410	401		395	9487
25	D	395	392	377	368	372	354	361	368	376	376	377	374	368	370	378	382	387	390	388	387	387	387	378	355		377	9047
26		368	380	384	387	387	385	373	376	377	379	381	377	380	383	391	402	405	412	409	391	389	390	390	388		387	9284
27	Q	389	389	389	388	388	384	379	378	381	381	379	382	383	386	387	390	387	386	383	382	380	378	379	378		383	9206
28		377	362	375	381	382	384	383	381	378	378	377	375	377	380	385	387	385	387	389	387	386	387	387	384		381	9154
29	Q	383	382	366	371	379	380	379	377	377	376	375	375	374	377	378	383	383	383	383	385	384	386	386	386		379	9108
30	Q	382	382	382	383	382	381	382	380	382	380	377	377	377	377	377	374	379	380	380	379	380	378	378	377		379	9106
MEAN		367	370	363	359	364	369	373	377	384	386	389	392	395	399	403	405	411	418	419	416	409	403	388	375		389	9334
MEAN Q		386	385	380	381	383	382	381	381	384	384	383	383	382	383	383	384	384	384	384	386	386	385	384	382		383	9200
MEAN D		371	362	338	323	351	356	363	370	377	381	385	388	395	403	418	413	430	468	478	466	446	432	403	361		395	9478

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1981 DECEMBER 47500 GAMMAS PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 GAMMA)

U.T.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	SUM		
1		374	377	378	376	375	377	374	376	375	377	377	377	376	373	369	371	378	387	403	402	403	399	394	380	369		381	9143
2		368	370	372	374	374	374	374	374	374	374	374	375	382	378	374	378	382	381	381	382	381	378	378	368	370		375	9016
3		372	374	374	374	374	374	375	377	379	379	378	378	377	378	378	377	378	379	385	388	394	399	393	384	372		379	9112
4		359	365	365	366	362	363	374	378	382	381	379	379	381	379	381	384	384	390	405	408	403	401	393	364		380	9126	
5		358	358	365	361	368	373	374	380	387	388	386	386	386	383	383	385	388	399	404	408	405	405	396	369		382	9167	
6	Q	374	376	380	375	369	365	371	379	386	388	387	386	382	382	382	383	386	387	383	383	384	387	385	381		387	9141	
7	Q	378	377	376	376	375	375	375	379	384	389	392	391	387	384	384	382	382	385	386	384	380	380	382	380		382	9163	
8	D	376	366	362	366	365	360	355	365	373	381	384	389	384	384	381	380	410	416	424	480	430	408	393	377		388	9309	
9		366	361	371	365	360	366	365	368	371	376	377	382	386	387	393	403	408	407	403	403	413	401	395	391		384	9218	
10		378	383	384	381	364	359	366	373	375	377	375	377	380	382	385	390	389	385	381	381	382	382	384	386		379	9099	
11		387	391	388	378	382	382	382	381	382	382	380	382	383	383	383	383	387	389	392	399	390	387	383	385		385	9241	
12	D	388	386	385	386	387	378	378	379	374	368	371	378	387	402	435	442	461	455	437	423	399	394	385	399		399	9577	
13		382	383	349	346	360	345	364	378	382	378	381	388	393	396	405	411	406	405	400	399	395	391	390	391		384	9218	
14		390	390	391	392	391	388	385	386	384	383	382	383	386	383	385	387	391	393	392	392	393	390	388	387		388	9312	
15		390	387	385	386	387	385	385	387	387	386	385	383	383	379	382	383	383	385	384	385	399	414	393	387		387	9290	
16	Q	385	382	381	381	381	381	381	382	385	386	382	381	381	377	381	381	383	384	382	382	382	386	387	381		377	382	9170
17		375	374	377	376	377	377	375	376	381	381	381	379	379	375	373	373	375	384	379	380	370	373	380	346		375	9016	
18		336	364	377	381	377	372	370																					

LERWICK

TABLE 4 K INDICES FOR THE YEAR 1981
From D, H and Z combined

DATE	JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER
1	1312 1241	1222 2123	3232 3325	4323 3333	1132 2333	2111 1321	4322 3322	3333 2343	0001 1112	2211 2201	0201 1111	0000 1212
2	1010 1323	3222 3432	3333 4322	1111 3222	3211 1210	1112 2221	3333 4224	2111 3434	2232 3443	3111 2232	1100 0023	1002 1013
3	2121 1121	3122 2341	1000 0233	2202 3333	1022 2110	1221 3333	3101 1125	3232 2332	2122 2202	1234 4225	2211 0132	0001 2133
4	4321 0142	2000 0143	3322 1001	2110 2232	0010 1110	1111 2210	3102 2213	1322 1111	1002 2225	3323 2133	0010 1123	2221 0113
5	0111 1133	2322 2444	0435 6775	0000 1111	1000 1120	2001 2212	2222 3332	0332 3334	4323 2212	2112 1001	1121 2111	2111 0123
6	2111 2323	3112 5786	2221 2110	1231 2002	0110 2210	1102 4333	3333 3442	4332 2232	3111 1112	0001 2112	3201 1013	1210 0100
7	2200 0002	6531 2000	2123 3452	1012 2221	0110 2110	2343 3456	2221 3332	1110 2443	0101 1221	4312 2475	3332 2323	0000 0101
8	2112 2323	0000 3324	3112 3200	2022 0335	1112 2332	5321 1322	2222 1110	2002 1002	0321 0013	3333 3224	2433 2312	1120 1343
9	2200 1002	5432 2100	1000 0100	3400 1100	4553 3324	1012 1210	2211 1111	3301 1122	2122 1121	4432 2232	0001 1001	3111 1222
10	0000 1134	0000 1000	1122 2110	0012 1212	3321 2548	0011 0221	1000 0110	2323 3311	2102 2222	2222 3446	0122 2123	1321 0000
11	3421 2323	0001 2234	1111 1100	0122 4438	7655 4424	2110 2112	0132 2321	2112 3332	3332 4323	5544 5534	1222 4556	1100 0022
12	2100 0001	4112 1021	1011 2124	8844 6657	1221 3334	2101 0111	2122 3434	3211 1212	1111 3232	4432 0000	6633 2100	2111 4444
13	1210 0112	1101 2102	3122 3445	9875 5545	3330 1100	0011 2110	3112 1332	1222 2222	3321 3222	1022 2235	0000 0013	3221 2111
14	2101 2000	0000 0000	3444 5342	6332 3421	1223 3332	0001 1210	3101 2310	2021 3222	1011 3222	9843 3355	2223 3535	1100 0111
15	1011 1123	0001 2332	2333 3341	2333 0011	2221 3754	4454 1222	2133 0001	0111 2234	1122 2321	3322 4312	5331 2321	1000 0033
16	3322 2110	2212 1220	3221 2324	2113 3222	4455 5544	4422 3444	2112 1221	3202 2212	2220 1212	1221 0001	4321 2123	0000 0002
17	1100 2132	0001 2100	4322 3233	2333 3243	3211 2114	3221 1011	1233 4246	3333 3324	1101 1010	0133 3322	3213 4465	0000 0144
18	2110 0000	0000 1113	3322 3433	2101 1432	5764 4554	2122 2332	5211 1122	4332 3343	0000 1156	3010 0111	4323 3353	3211 1213
19	0000 0000	3100 1001	2111 0331	5633 5442	2333 3333	2112 2322	2101 3321	2322 4211	4343 4323	2232 3235	3111 2333	3112 2202
20	2000 1021	0012 2221	0211 3200	4653 4556	4453 3453	2222 3222	1113 3210	2212 1231	3211 1121	4323 6776	3012 2123	1200 1022
21	0000 0021	0011 0000	0011 0033	4444 4456	3122 1134	1211 0211	2201 1101	2122 3433	3011 1123	6424 3313	3112 1234	1001 1121
22	1000 2122	0000 0015	0100 0112	6342 4343	1221 2121	0000 1221	2213 4434	3312 1332	1331 1023	3223 6667	3221 1102	0000 0100
23	1001 2122	4100 2211	0001 1000	4343 3343	0233 4443	0201 1110	3243 6655	6533 6626	2100 1101	7432 1222	2123 3655	0211 1111
24	1011 1122	0101 2455	0000 0112	1333 5453	3323 2324	1003 3331	1010 3314	5522 3535	0011 2222	0002 2535	3120 2122	3311 1113
25	2000 1122	4332 2333	3331 4335	4321 3334	3443 3355	1222 3413	5564 9888	5122 3433	3221 3310	3432 2211	3323 3213	2200 1223
26	0000 3011	4312 3375	6322 4435	3344 6466	5220 0212	2222 3322	9854 4534	0111 2322	2233 4455	0022 2001	2111 1131	2111 1010
27	2001 2002	3222 2343	3221 3322	5445 4433	0001 0023	2221 1332	4444 3312	2023 4543	5332 2342	3111 2121	2000 0000	1100 0022
28	3222 2133	3121 1134	2122 2323	1112 2425	3431 3211	2022 2220	2222 2211	3332 3434	2101 0102	2122 2244	2000 0113	3111 2121
29	2232 2232		2223 3433	5323 3333	2210 1111	2254 5331	1200 1202	2223 4331	1000 3323	1112 1113	2000 0001	1343 3342
30	2101 1111		2212 2245	2011 2021	1111 2312	3111 2333	2122 3321	3422 2313	2222 3233	2111 3312	0000 0000	0000 3533
31	1442 2043		5422 2333		2112 2321		2231 2323	2421 1100		1011 1000		2223 2312

LERWICK 1981

TABLE 5 MEAN MONTHLY AND ANNUAL VALUES OF GEOMAGNETIC ELEMENTS

ALL DAYS	Declination						
	D	I	H	X	Y	Z	T
January	-7 45.8	72 39.4	14950	14813	-2019	47869	50149
February	-7 44.4	72 39.8	14944	14808	-2013	47871	50149
March	-7 43.8	72 39.8	14945	14809	-2010	47876	50154
April	-7 42.3	72 40.8	14930	14795	-2002	47874	50148
May	-7 41.8	72 39.6	14947	14812	-2002	47872	50151
June	-7 41.9	72 38.3	14965	14830	-2005	47868	50153
July	-7 40.6	72 38.9	14955	14821	-1998	47865	50147
August	-7 40.1	72 39.6	14949	14815	-1995	47876	50156
September	-7 38.9	72 40.0	14943	14810	-1989	47876	50154
October	-7 37.3	72 40.7	14934	14802	-1981	47886	50161
November	-7 36.9	72 40.3	14942	14810	-1980	47889	50166
December	-7 36.9	72 39.7	14948	14816	-1981	47882	50161
Year	-7 40.9	72 39.7	14946	14812	-1998	47875	50154

INTERNATIONAL QUIET DAYS

	D	H	Z
January	-7 46.1	14954	47867
February	-7 45.1	14951	47870
March	-7 44.8	14950	47870
April	-7 42.5	14946	47871
May	-7 42.8	14960	47870
June	-7 41.5	14966	47869
July	-7 40.8	14959	47868
August	-7 40.0	14950	47870
September	-7 38.9	14946	47877
October	-7 37.9	14942	47881
November	-7 37.4	14951	47883
December	-7 37.1	14950	47881
Year	-7 41.2	14952	47873

DISTURBED DAYS

	D	H	Z
January	-7 44.6	14947	47866
February	-7 44.7	14943	47878
March	-7 43.9	14960	47878
April	-7 39.4	18700	47881
May	-7 40.8	14921	47866
June	-7 42.6	14961	47867
July	-7 40.0	14939	47847
August	-7 40.0	14945	47882
September	-7 38.5	14940	47881
October	-7 37.7	14935	47891
November	-7 36.5	14941	47895
December	-7 37.1	14941	47888
Year	-7 40.5	14937	47877

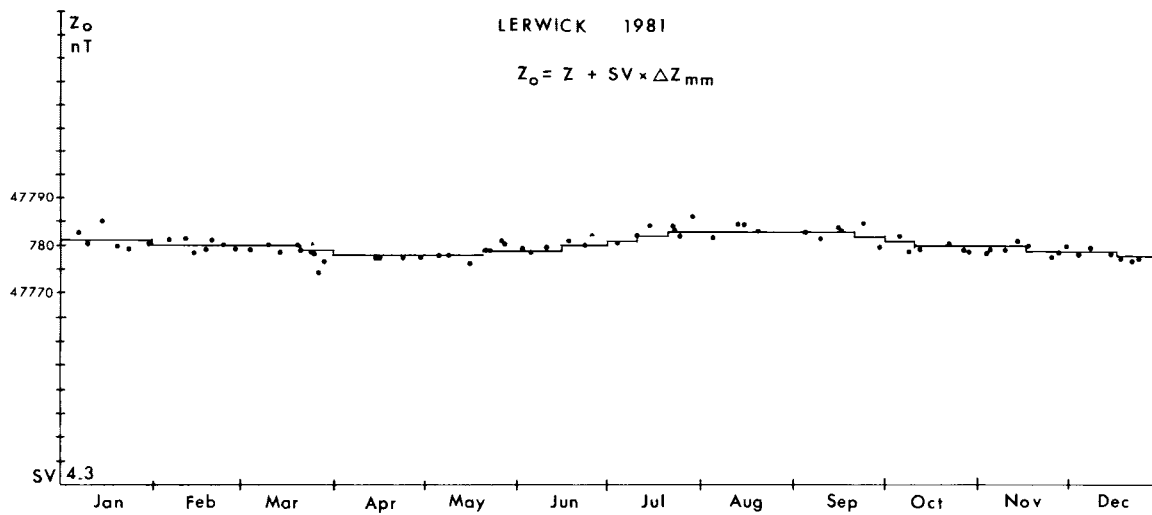
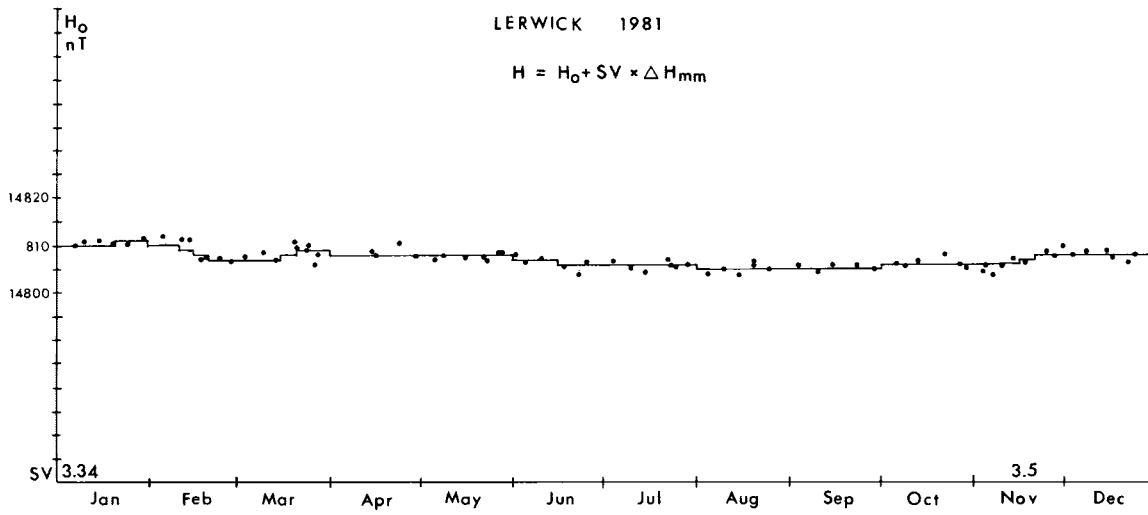
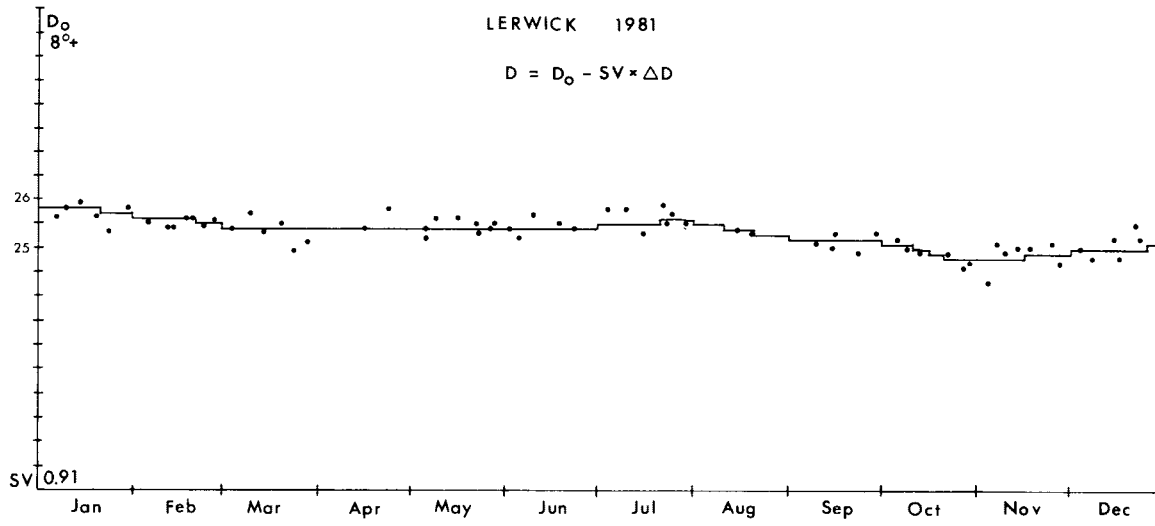
LERWICK

TABLE 6 ADOPTED BASELINE VALUES 1981

Declination		
Interval starting	Interval starting	Interval starting
Jan 1 8°25.8	Jul 20 8°25.6	Oct 10 8°25.0
20 8°25.7	Aug 1 8°25.5	15 8°24.9
Feb 1 8°25.6	10 8°25.4	20 8°24.8
21 8°25.5	20 8°25.3	Nov 16 8°24.9
Mar 20 8°25.4	Sep 1 8°25.2	Dec 1 8°25.0
Jun 1 8°25.5	Oct 1 8°25.1	25 8°25.1
Horizontal intensity		
Interval starting	Interval starting	Interval starting
Jan 1 14810	Feb 20 14807	Aug 1 14805
20 14811	Mar 15 14808	Oct 1 14806
Feb 1 14810	Apr 1 14808	Nov 16 14807
10 14809	Jun 1 14807	20 14808
15 14808	15 14806	
Vertical intensity		
Interval starting	Interval starting	Interval starting
Jan 1 47781	Jun 15 47780	Oct 1 47781
Feb 1 47780	Jul 1 47782	10 47780
Mar 20 47779	10 47783	Nov 16 47779
Apr 1 47778	20 47782	Dec 16 47778
May 20 47779		

TABLE 7 ADOPTED SCALE VALUES 1981

D	H	Z
/mm	nT/mm	nT/mm
Jan 1 0.91	Jan 1 3.34	Jan 1 4.3
	Nov 16 3.5	



Lerwick 1981 Observed and allocated baseline values D_0 , H_0 and Z_0

TABLE 8 ANNUAL VALUES OF GEOMAGNETIC ELEMENTS

LERWICK

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

Her Majesty's Stationery Office

Government Bookshops

49 High Holborn, London WC1V 6HB
13a Castle Street, Edinburgh EH2 3AR
Brazennose Street, Manchester M60 8AS
Southey House, Wine Street, Bristol BS1 2BQ
258 Broad Street, Birmingham B1 2HE
80 Chichester Street, Belfast BT1 4JY

Government publications are also available through booksellers

Institute of Geological Sciences

Exhibition Road, London SW7 2DE

Murchison House, West Mains Road,
Edinburgh EH9 3LA

Nicker Hill, Keyworth, Nottingham NG12 5GG

The full range of Institute publications is displayed and sold at the Institute's Bookshop at the Geological Museum, Exhibition Road, London SW7 2DE, and at Murchison House; they are listed in HMSO's Sectional List 45.

The Institute was formed by the incorporation of the Geological Survey of Great Britain and the Geological Museum with Overseas Geological Surveys and is a constituent body of the Natural Environment Research Council

ISBN 0 11 884345 1

£6.50 net