

Publikasjoner fra
DET NORSKE INSTITUTT FOR KOSMISK FYSIKK
Nr. 51

THE AURORAL OBSERVATORY AT TROMSØ
($\varphi = 69^\circ 39'.8$ N, $\lambda = 18^\circ 56'.9$ E Gr.)

OBSERVATIONS 1960

1962

A.S JOHN GRIEGS BOKTRYKKERI, BERGEN

Publikasjoner fra
DET NORSKE INSTITUTT FOR KOSMISK FYSIKK
Nr. 51

THE AURORAL OBSERVATORY AT TROMSØ
($\varphi = 69^\circ 39'.8$ N, $\lambda = 18^\circ 56'.9$ E Gr.)

OBSERVATIONS 1960

1962

A.S JOHN GRIEG S BOKTRYKKERI, BERGEN

OZONE OBSERVATIONS

The table of ozone values of Tromsø covers 9 months and that of Longyear, Svalbard (78.2° N.) only 7 months.

Sky-observations are possible at Tromsø the whole year and at Longyear say 10 months, but the evaluation of values during the polar night period is too doubtful to be trusted in.

All observations were taken with Dobson Spectrophotometers, at Tromsø by Steinar Berger and at Longyear by H. Welde.

LONGYEAR, SVALBARD.

TABLE OF OZONE VALUES 1960

Unit 0.001 cm

M: diurnal mean, N: number of observations, R: diurnal range

Unit 0.001 cm.

M: diurnal mean. N: Number of observations. R: Diurnal range.

OBSERVATIONS 1960

Kosmisk Fysikk

Day	Feb. M. N. R.	Mar. M. N. R.	Apr. M. N. R.	May M. N. R.	Jun. M. N. R.	Jul. M. N. R.	Aug. M. N. R.	Sep. M. N. R.	Oct. M. N. R.
1.	418 1	—	379 2 0	428 1	324 1	330 1	253 1	261 1	250 1
2.	420 1	—	367 1	410 1	359 1	—	242 1	276 1	268 2
3.	389 1	392 1	367 1	408 1	367 1	309 1	248 1	278 2	316 1
4.	370 1	447 1	339 1	—	362 1	303 1	250 1	275 1	333 1
5.	432 1	431 1	300 1	378 1	374 1	305 1	—	276 2	291 1
6.	382 1	377 1	343 1	360 2 8	362 1	302 1	—	282 2	234 1
7.	337 1	333 1	394 1	374 1	347 2 14	318 2 1	—	292 1	264 1
8.	366 1	355 1	390 1	363 1	382 1	311 2 4	—	290 1	286 1
9.	396 1	333 1	344 2 9	341 1	405 1	309 1	—	254 2	241 1
10.	382 1	362 2	298 1	367 1	366 1	296 1	—	272 1	207 1
11.	371 1	385 1	324 1	—	349 2	4	294 2 1	—	204 1
12.	—	425 2 6	330 2 4	—	345 1	307 2 7	—	248 1	189 1
13.	404 1	381 1	366 1	359 1	367 1	345 1	—	232 2	196 1
14.	—	400 1	347 1	367 1	351 1	335 1	—	241 1	—
15.	369 1	441 1	398 1	—	359 1	335 1	290 1	224 1	201 1
16.	397 2 8	412 1	394 1	370 1	363 1	321 1	283 1	239 1	218 1
17.	442 2 14	398 1	352 1	364 1	—	290 1	277 1	260 2	177 1
18.	476 1	435 1	337 1	385 1	333 1	313 2 1	280 1	—	156 1
19.	444 2 2	446 1	340 1	375 1	340 1	303 2 14	—	239 1	190 1
20.	452 2 0	386 1	354 1	419 1	333 1	351 1	—	273 1	196 1
21.	445 1	412 1	362 1	—	341 1	329 1	—	290 1	241 1
22.	430 2 4	401 1	—	—	318 2 7	291 1	—	254 1	218 1
23.	438 1	306 1	402 2 7	374 2 0	326 2 9	294 2 8	—	287 1	—
24.	395 2 10	320 1	350 1	374 1	299 1	290 1	—	242 1	223 1
25.	394 2 4	371 1	360 1	407 1	288 1	304 2 3	—	309 1	220 1
26.	385 1	398 1	360 1	354 1	290 1	285 2 6	—	283 1	170 1
27.	403 1	356 1	378 1	359 2 2	320 1	285 2 5	—	282 1	201 1
28.	449 1	359 1	432 1	367 1	332 1	278 2 9	—	254 1	242 1
29.	435 1	356 1	435 1	354 1	336 1	263 2 7	—	284 2 8	252 1
30.	331 2 2	446 1	367 1	345 1	272 1	294 1	—	250 1	—
31.	362 1	—	320 1	320 1	276 1	291 2 2	—	—	—
Mean	408	383	365	373	344	305	272	263	231

EARTH MAGNETISM, 1960 TROMSØ

GENERAL REMARKS

The instrumental equipment used for the magnetic measurements and registrations is the same as that previously used, a description of which is given in No. 1 and No. 33 of the present series of publications.

The observations were made by S. Berger and the calculation work by Inger Hagerup.

SCALE-VALUES

The following scale-values were determined:

D — curves: $1'.45$ or 4.73γ per mm.

H — curves: 5.27γ per mm.

V — curves: 7.25γ per mm.

BASE-LINE VALUES

The determination of the base-line values resulted in the table given below.

The quiet mean Inclination value for 1959 was calculated to $77^\circ 34'.8$.

The temperature coefficient for the H-variometer is 8.7γ , and for the V-variometer $\div 2.3\gamma$ per degree Celcius.

OBSERVED AND ADOPTED BASE-LINE VALUES 1960

D			H			V		
Date	Observ.	Adopt.	Date	Observ.	Adopt.	Date	Observ.	Adopt.
II 1.	$1^{\circ}32'3$ W	$1^{\circ}32'3$ W	II 1.	11212	11213	I 10.	50503	50503
III 14.	32.3	32.3	III 11.	16	15	IV 23.	03	03
IV 20.	31.7	31.8	III 14.	14	15	IV 25.	04	03
IV 21.	31.6	31.8	IV 11.	15	15	V 30.	05	05
VI 1.	31.5	31.5	IV 20.	14	15	VI 22.	06	07
VI 7.	31.5	31.5	VI 11.	17	15	VI 24.	08	07
VII 28.	31.4	31.5	VI 17.	14	15	VII 27.	05	05
XI 10.	32.1	32.0	VII 22.	16	15	VII 28.	05	05
XI 19.	31.9	32.0	IX 16.	14	15	XII 22.	08	07
XII 20.	32.4	32.3	IX 17.	16	15			
			XI 11.	14	15			
			XI 12.	16	15			
			XII 20.	14	13			
			XII 21.	12	13			

EXPLANATION OF THE TABLES

For each of the components *D*, *H* and *V* two series of tables are given. One series gives, in the usual way, the hourly mean values centered at half hours Gr. M. T. In these tables the column headed *M* gives the ordinary diurnal means. *R* designates the range, i. e. the difference between the maximum and minimum value measured on the magnetogram. The horizontal line marked *M* gives the monthly means of the hourly values, and the line marked *QM* gives the monthly means of the *quiet* hourly values.

The second series of tables gives the hourly values of the Storminess ("average perturbing force" or "activity"). As to definition of the storminess and the method for separating it, we refer to No. 2 and 4 in the present series of publications. In the storminess tables the column headed *M* gives the diurnal means. The columns headed *PS*, *NS* and *AS* give the diurnal sum of the positive, negative and absolute storminess respectively. The column headed *CH* gives the magnetic character numbers. We consider the diurnal sum of the absolute storminess as the best expression for the magnetic activity during a day, and we will that quantity for defining the character numbers. Only the strongest perturbed component, the Horizontal Intensity, is used in characterisation. Character number *O* comprises diurnal sum of absolute storminess (*AS*) up to 400γ , character number *1* from 400γ to 1200γ and character number *2* greater than 1200γ . The horizontal line marked *M* contains the monthly means of the hourly values, and the two lines marked *MPS* and *MNS* give the monthly means of the positive and negative storminess respectively.

In *D* the storminess is reckoned positive towards magnetic west, in *H* positive towards magnetic north, and in *V* positive downwards.

In addition to the main tables, resuming tables, figures and vector diagrams are given at the end of the year-book.

EARTH MAGNETISM 1960, BEAR ISLAND

$$(\varphi = 74.5^\circ \text{ N.}, \lambda = 19.2^\circ \text{ E})$$

Some measurements with *QHM* and *BMZ* were taken by S. Berger during an inspection period in June 1960 According to these measurements and the registrations we may give some approximate annual values for 1960.

$$D = 2^\circ 35' \text{ E. } H = 9215\gamma. \text{ V} = 52200\gamma.$$

For comparison we print the K-indices of Bear Island and Tromsø side by side.

K-INDICES FOR THREE-HOUR INTERVAL 1960

Tromsø

Range 2000y for K = 9. Scale values: D = 4.73y. H = 5.27y. V = 7.25y.

Date	Jan.		Feb.		Mar.		Apr.		May		Jun.	
	Day	Year										
1	2110	0022	0112	3331	4423	3364	7656	7777	7643	3246	6644	5333
2	1000	0234	1102	3445	6433	4456	6664	4334	4533	4343	2001	3220
3	4210	3233	3322	3455	5433	4555	6554	3322	2223	3233	0012	2345
4	3212	4424	4433	2354	4222	5546	2322	3456	1001	2245	5654	5443
5	5433	4436	2024	4535	4332	3345	5532	5643	3222	2155	7755	5453
6	3420	1223	3533	2433	4332	2353	2222	2356	5335	4767	6745	5343
7	2111	1243	2320	0021	3002	1132	5420	3555	5534	6555	6534	4333
8	2101	0034	0112	3432	1123	3424	5533	3433	5767	7746	4633	4361
9	1110	0012	4300	0000	4122	3233	5432	1221	4333	4443	2114	3456
10	2144	6777	0221	1011	1223	3453	3323	4566	2223	4456	6432	3344
11	4445	6645	0001	0354	3445	5554	5533	3455	5563	3425	5312	2120
12	5332	3356	5311	1000	4222	3225	6742	4346	3454	4334	1121	2231
13	3313	2356	0011	0045	4120	1244	4542	3343	4322	3355	3221	2332
14	6544	3247	4522	5475	1012	2200	5323	3335	4333	3434	3224	6343
15	6633	2343	3110	4543	0011	3456	5652	3324	1224	4322	3134	3443
16	2210	1315	5432	5525	6742	3466	4423	6666	3022	4665	3331	2222
17	3331	4322	4343	3446	4433	3464	6534	3355	4233	4422	4100	3434
18	2233	4234	5543	3455	3442	3205	6433	3334	3221	3223	4423	5332
19	5200	2231	4343	3577	3113	5422	3321	2100	5122	2122	5534	5444
20	3213	2443	6532	3335	2201	1101	0010	2000	0211	1101	5523	3443
21	6545	6576	5533	4454	2112	4211	0001	2113	2122	3221	4534	3444
22	4434	3345	2322	2265	1112	3113	3012	2221	0101	2121	3423	3234
23	3343	4465	2221	2333	3000	1005	1222	1336	1022	5465	6322	3443
24	5433	3454	0110	0012	4411	1453	6643	5556	5444	4466	4323	4364
25	3322	2423	2001	0014	0012	2125	7544	5756	5433	5344	5323	3556
26	3322	1222	1002	1324	5112	2110	6533	4455	6633	4445	6576	3346
27	4422	2102	5543	4344	1113	2010	5212	4457	5622	2244	7653	2445
28	2101	1133	4112	0102	0113	2465	7665	5654	4211	2245	4435	4455
29	2321	2203	5232	4335	4533	2326	7665	5456	7532	4545	5542	2347
30	2001	0000			6112	3455	7754	7775	3234	5534	7734	3555
31	0211	0002			6546	6757			4222	2224		
Date	Jul.		Aug.		Sep.		Oct.		Nov.		Dec.	
	Day	Year										
1	5543	5453	4433	4235	1001	1103	6554	4667	4432	3345	4444	4566
2	6334	4233	5434	3346	0012	5446	5564	5756	5533	4255	3432	2223
3	3523	2444	5213	2333	6543	4343	5333	3334	6315	3365	2010	2433
4	6433	5443	4333	2122	5455	6757	4022	5676	6754	6665	3221	3333
5	5634	4345	2001	1131	7656	5567	5433	4437	4433	4222	1211	3333
6	6423	3322	2112	2223	6543	3257	7766	7777	1122	3153	1211	3333
7	1111	2113	5412	3220	5434	5465	7775	7767	3422	1100	3322	3376
8	2112	1122	1233	4555	6433	4333	6534	3476	0110	1034	4552	2112
9	0012	1113	6554	4342	5533	4235	6643	4576	4222	2123	3434	4465
10	3422	3334	5325	3353	5223	4444	5431	1355	0021	2222	4321	2254
11	5322	3325	4624	4432	6521	3346	4333	5455	2323	2325	1121	2354
12	4333	4423	5335	4444	3322	4443	3012	0145	5011	4777	3333	2576
13	4323	4455	2322	4324	6533	3255	1000	1002	7879	8787	5542	3122
14	3325	4444	3312	4453	6322	2222	1001	0001	6443	3465	0011	1222
15	4336	6777	4422	1321	0001	2231	0123	4555	5454	6768	3225	6657
16	7755	4655	3112	6664	1001	2111	3211	3105	7865	6665	6753	4334
17	6543	3534	7754	4756	1101	2365	5111	3234	5343	3564	1111	1133
18	4433	5533	3333	3233	4422	3234	4533	4565	4321	1100	4554	5565
19	2336	5466	3222	3456	3221	2100	4332	2345	0222	2112	5233	3355
20	6334	3456	3464	3345	1011	1215	2212	4425	2223	3233	5444	4376
21	4522	4335	5433	4445	5001	3255	4112	1246	3454	5666	6322	4556
22	5333	3234	5423	2344	5210	2355	1000	0010	5543	4435	5443	2345
23	6321	2223	4321	2331	6523	1216	1000	0044	3332	3345	5333	4444
24	4223	3334	3223	2331	5633	2354	2001	3543	5321	2246	3222	4456
25	2111	1133	0101	2221	1110	0143	2254	5876	5744	4666	4211	1024
26	1102	3245	0010	1234	3222	1256	6544	6566	3533	3244	6432	2233
27	4121	2100	5322	2463	6432	1243	6545	5666	5233	3666	2445	5766
28	1123	3124	5512	4332	2113	3333	6555	5765	7433	4125	6334	4453
29	5552	4543	6763	4465	1013	4456	7344	5565	5121	2134	5443	3544
30	6534	4333	7744	4544	5533	4455	4544	5566	3311	1255	4323	3554
31	7555	5535	4433	3435			7543	4565	3434	3663		

K-INDICES FOR THREE-HOUR INTERVAL 1960.

Bear Island

Range 2000y for K = 9. Scale values: D = 5.7y. H = 6.0 y. V = 21.2y.

Date	Jan.		Feb.		Mar.		Apr.		May		Jun.	
1	3321	1221	1323	3322	3434	3463	7656	5666	6554	4345	5544	5333
2	3121	1331	2312	3434	6344	4455	6545	3224	3434	4344	3222	3322
3	2322	3322	2432	4434	4553	4354	6554	4232	3334	3332	1123	2234
4	4334	4323	4444	2323	4233	6435	3423	3436	2112	3224	5565	5334
5	3553	3335	2222	5425	3343	3333	4543	4633	3223	3233	4445	6333
6	3331	2224	4442	3422	3533	3364	3333	3445	4334	4456	5545	4433
7	2223	2242	2332	1021	2212	3211	3432	3565	3344	5455	4434	4333
8	3322	1144	1232	3441	1334	4333	3434	4521	45xx	x553	3655	3354
9	2232	2222	3311	1011	3233	3332	3443	2222	3234	6543	5444	4553
10	3245	4555	1333	1320	2334	3553	3344	4356	3443	4445	2233	3345
11	4444	5443	1001	1555	3344	4552	6334	4444	5665	5424	5433	3332
12	3444	3555	3322	2000	2333	4423	6643	4443	3555	4533	2332	3232
13	2334	3455	1122	1135	2222	3443	3653	3333	3433	4354	4432	4332
14	5444	4244	3533	4465	2333	3311	3334	3354	3454	5433	3345	5444
15	4544	3332	3211	4551	1113	3342	4553	3332	1435	5332	4245	5343
16	3231	2434	4333	5422	6543	4454	3334	5555	3233	5555	4532	3333
17	4333	4233	3455	4355	2333	3453	5544	4445	3334	4432	5321	4434
18	2234	4334	4544	3452	2553	3222	5433	3432	2332	4333	3534	5543
19	4332	3452	3444	3666	3334	3432	3332	3211	4333	3223	4545	4344
20	3433	3424	4443	4443	2322	2312	1121	2111	2322	2222	4444	4343
21	6435	4666	3544	4654	1133	4210	1112	3323	3123	4222	5643	4444
22	4444	4435	2333	3364	1223	3112	3223	3221	1221	2333	3432	3334
23	3454	4566	2333	3533	2212	2214	2312	1345	2233	5555	4422	4322
24	5553	4555	2222	1123	4423	1352	5554	5456	5455	5455	3434	5365
25	4433	3553	2211	2134	1123	3133	6545	5653	4434	5453	4434	5645
26	3333	2334	1113	3423	4212	3322	5553	3433	5544	4454	6654	4345
27	4532	3213	3453	3353	2223	3100	3223	3456	4532	3344	5653	3455
28	3322	2xxx	3323	1211	2253	3355	6464	4443	3232	3355	4545	xxxx
29	4433	4111			4443	3323	6555	4345	6343	5445	xxxx	xxxx
30	1112	1100				5322	4435	6664	6664	3356	6643	5634
31	1221	2122				6566	6656		4433	3334		4554
Date	Jul.		Aug.		Sep.		Oct.		Nov.		Dec.	
1	4554	5554	3544	4345	1112	2113	5345	5436	4444	3333	xxxx	2646
2	4455	5333	4534	4445	1114	xxxx	5645	6654	2344	4255	3534	5355
3	4534	4345	4324	3334	xxxx	4353	4443	3444	5434	3255	3333	3343
4	5544	5433	5334	4332	4554	7666	3233	5666	3545	6653	2121	4443
5	5454	4545	2221	2221	7455	6566	4543	4636	3342	3332	3332	2431
6	5434	4322	2223	3224	5544	3456	6766	7656	1123	4143	2234	5433
7	2233	4323	3432	3331	4434	5465	7566	7666	3332	2000	2233	3266
8	3322	2223	2334	5553	5543	3431	5644	5455	0101	2122	4563	2223
9	2122	2222	3445	5433	3444	3345	5444	5645	3333	2124	3433	5464
10	3422	4433	3335	4442	4333	3544	5422	2353	1021	3222	4423	3465
11	5434	43xx	3545	5433	5422	4433	4432	5355	2334	4225	2233	3355
12	xxxx	4453	5554	5533	3343	4343	1113	0145	3223	5776	3444	3554
13	4435	4444	2333	4424	4444	3244	1100	1102	7867	7666	3542	3233
14	3446	5654	3333	4454	5432	2302	1011	0002	6554	5655	2223	2233
15	4466	6656	4333	3332	1222	2220	1314	4543	5454	7666	5433	6644
16	6644	4544	3124	5544	1002	2211	2223	3202	6767	5664	5532	4334
17	4344	4434	6665	5655	3201	3256	3212	3344	3454	4655	1332	2253
18	3434	5453	3444	3432	3332	2332	5544	4344	4322	2111	3544	4454
19	1445	4454	3334	4456	2221	xxxx	2333	3324	1332	2112	5443	4456
20	5434	4456	3463	3255	xxxx	xxxx	0332	4324	3333	4332	4444	4464
21	4633	4434	5544	4553	xxxx	xxxx	3222	2145	3465	5655	5442	4566
22	4334	3334	4422	2353	xxxx	2344	2000	0000	5644	3433	4454	3556
23	6421	3332	3432	4332	3334	2202	0111	1132	4443	3344	4443	4354
24	3334	3333	3324	1243	5444	2322	1102	3542	3432	3346	2333	4456
25	1221	3223	1001	2343	2111	0154	2244	3766	5555	5656	4332	1044
26	2213	4335	1111	2244	2212	2244	4444	4565	4533	3354	5553	3223
27	4332	3220	5423	3544	5542	2243	5554	4656	4344	3666	2565	4556
28	1224	5113	2531	3432	2223	3332	6544	4663	5542	5212	5444	4563
29	3453	4543	4763	3556	2113	4335	6555	5655	5233	2244	5544	4644
30	5436	6432	4455	5443	2544	4354	4554	5654	3522	xxxx	4333	4564
31	6665	4534	3543	3435			5454	4663			2343	4555

DAILY SUM OF K-INDICES 1960.

Date	Jan. Tr.	Jan. B.I.	Feb. Tr.	Feb. B.I.	Mar. Tr.	Mar. B.I.	Apr. Tr.	Apr. B.I.	May Tr.	May B.I.	Jun. Tr.	Jun. B.I.	Jul. Tr.	Jul. B.I.	Aug. Tr.	Aug. B.I.	Sep. Tr.	Sep. B.I.	Oct. Tr.	Oct. B.I.	Nov. Tr.	Nov. B.I.	Dec. Tr.	Dec. B.I.	
1	8	15	14	19	29	30	52	47	35	36	34	32	37	28	32	37	7	12	43	35	28	28	37	18	
2	10	15	20	22	35	35	36	36	29	10	19	28	32	32	32	37	22	—	43	41	32	29	31	33	
3	18	19	27	26	34	23	30	31	20	24	17	18	27	32	22	26	32	—	27	30	32	31	15	25	
4	22	26	28	26	30	20	27	28	15	17	36	36	32	33	20	27	44	43	32	34	45	37	20	21	
5	32	30	25	24	27	25	33	32	22	24	41	32	34	36	9	14	47	44	33	35	24	23	17	21	
6	17	20	26	26	25	30	24	28	40	33	37	33	25	27	15	20	35	36	54	49	18	19	28	26	
7	15	19	10	14	12	14	29	31	38	33	31	28	11	22	19	22	36	35	53	—	13	13	29	27	
8	11	20	16	20	20	24	29	26	49	—	30	34	12	19	28	30	29	28	38	38	10	9	22	27	
9	6	17	7	11	20	22	20	22	28	30	26	34	9	15	33	31	30	30	41	37	18	18	21	33	32
10	38	33	8	16	23	28	32	32	28	31	28	25	24	25	29	28	28	29	27	26	11	13	23	31	
11	38	32	13	18	35	30	33	32	33	37	16	26	25	—	29	32	30	27	32	31	22	27	19	26	
12	30	33	11	12	22	24	36	34	30	33	13	20	26	—	32	35	25	27	16	16	32	35	32	32	
13	26	29	11	16	18	21	28	29	27	39	18	25	30	32	22	25	32	29	4	6	6	61	53	24	
14	35	31	34	33	8	19	27	28	24	31	27	32	29	37	25	29	21	21	3	5	35	41	10	19	
15	30	28	21	22	20	18	30	28	21	26	25	30	43	45	19	24	9	13	25	25	45	43	36	35	
16	15	22	31	26	38	35	37	33	29	31	18	26	44	37	29	28	7	9	16	16	49	47	35	29	
17	21	25	31	34	31	26	34	35	24	26	19	26	33	30	45	44	19	22	20	22	33	36	12	21	
18	23	25	34	31	23	26	29	27	18	23	26	32	20	31	23	27	24	21	35	34	12	16	39	33	
19	15	26	36	21	25	12	18	17	23	34	33	35	31	27	32	11	—	26	23	12	16	29	35	35	
20	22	26	30	30	8	17	3	10	7	17	29	30	34	35	32	31	12	—	22	21	20	24	37	34	
21	44	40	33	35	14	15	8	16	15	19	31	34	28	31	32	35	21	—	21	21	39	39	33	36	
22	30	28	24	27	13	15	13	18	8	17	25	25	26	27	27	23	—	2	2	2	33	32	30	36	
23	32	35	18	25	9	16	20	21	25	30	27	23	21	24	19	24	9	10	26	29	30	31	31	31	
24	31	37	5	15	23	24	40	39	37	38	29	33	24	25	19	25	11	15	39	34	42	42	15	21	
25	21	30	8	16	13	17	43	39	31	32	32	35	13	16	9	14	11	15	39	34	42	42	15	21	
26	17	24	13	18	13	19	35	31	35	38	37	18	23	11	16	23	19	23	19	42	36	27	30	28	
27	17	23	32	29	9	13	30	28	27	28	36	11	19	27	30	25	27	43	40	34	36	39	38	38	
28	12	—	11	16	22	28	44	35	21	26	34	—	17	19	25	23	19	20	44	38	29	26	32	35	
29	15	22	27	22	28	24	44	37	35	34	32	—	33	31	41	39	24	22	39	42	19	25	32	36	
30	3	7	—	11	16	22	27	28	49	44	29	36	31	33	39	38	34	31	39	38	21	—	29	32	
31	6	13	6	13	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	40	39	39	37	31	31	31	31	

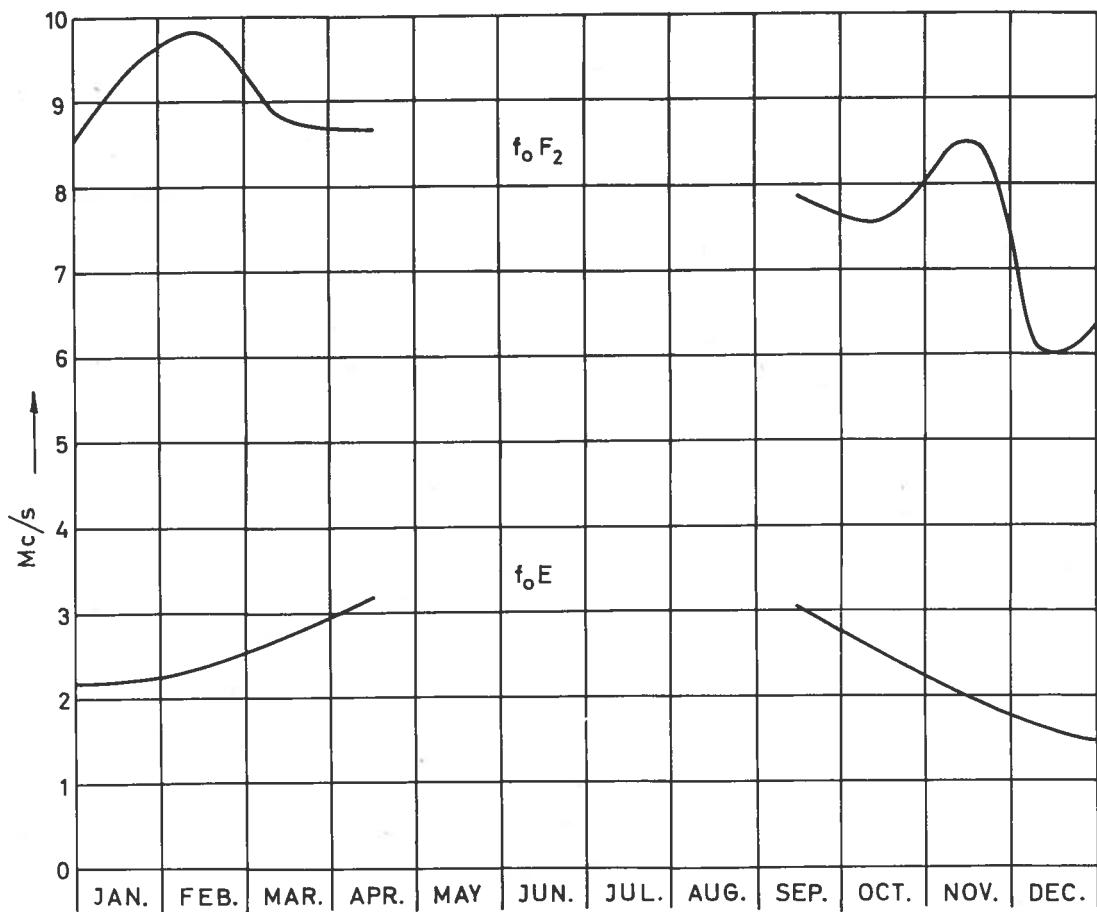
MONTHLY AND ANNUAL MEAN OF THE MAGNETIC ELEMENTS 1960.

Tromsø

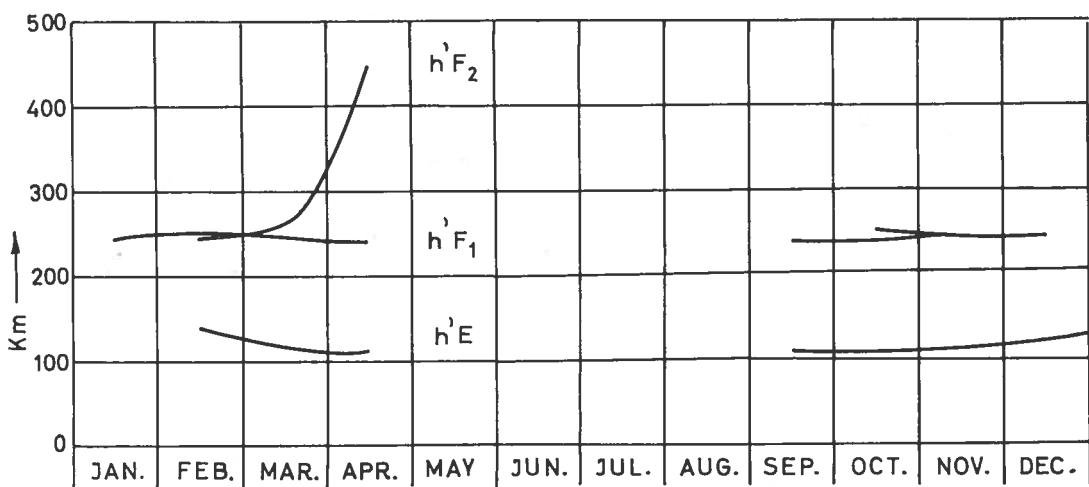
Month	All days			Five Quiet			Five Disturbed		
	D	H	V	D	H	V	D	H	V
Jan.	0°W + 7'.0	11100 + 102	50800 + 147	0°W + 8'.1	11100 + 113	50800 + 151	0°W + 5'.1	11100 + 90	50800 + 154
Feb.	7.7	107	147	7.8	111	144	7.0	104	152
Mar.	7.7	106	158	8.5	107	151	8.3	78	178
Apr.	3.4	77	186	5.3	107	176	-0.2	41	166
May	4.6	114	176	4.6	115	167	1.9	109	177
Jun.	3.1	99	179	5.3	119	167	0.7	54	203
Jul.	5.5	120	187	5.6	123	166	7.8	150	200
Aug.	5.5	105	190	5.9	118	173	7.8	57	224
Sep.	2.5	93	202	4.7	113	179	-0.4	84	225
Oct.	1.2	66	201	4.7	113	193	-4.5	-36	216
Nov.	0.6	80	202	2.0	104	198	-9.5	2	208
Dec.	2.5	92	187	3.5	117	191	-2.3	200	190
Year	3.9	97	180	5.5	113	171	1.8	78	191

ANNUAL MEANS OF THE MAGNETIC ELEMENTS
1930—1960.

Year	D	H	V
1930	4°7'.7 W	115 67	—
31	3°59.6	49	501 98
32	49.0	114 99	95
33	37.3	72	502 03
34	25.9	41	23
35	14.3	07	47
36	4.8	113 79	76
37	2°53.7	50	503 08
38	44.1	25	40
39	35.0	112 97	62
40	26.6	78	81
41	16.6	56	504 17
42	10.6	44	24
43	2.5	22	49
44	1°54.3	13	67
45	45.7	111 99	505 03
46	34.6	79	54
47	26.5	74	85
48	18.4	56	94
49	10.5	53	506 12
50	3.6	52	47
51	0°54.1	43	93
52	43.9	44	507 11
53	36.0	53	24
54	29.1	65	44
55	24.0	72	76
56	18.1	73	508 25
57	15.9	82	68
58	12.7	94	509 02
59	8.1	96	35
1960	3.9	97	80



MONTHLY MEDIAN NOON-VALUES (12^h MET) FOR THE CRITICAL FREQUENCIES
AND THE VIRTUAL HEIGHTS FOR THE E-LAYER, F₁-LAYER AND F₂-LAYER.



RADIO ECHO OBSERVATIONS.

												Critical Frequency for the E-layer, foE. Quantities Expressed in Mc/s. MONTHLY MEDIAN VALUES FOR EACH HOUR MET													
<u>GENERAL REMARKS.</u>																									
The instrumental equipment used for the measurements is the Mark II NPL-recorder described in the Proc. I E E, Vol. 98. Part III, p. 11, 1951.																									
Assistant REIDULF LARSEN was responsible for the maintenance and processing of the films. The reading of the hourly values and the calculation work has been preformed by KNUT W. ERIKSEN, head of the Radio Wave Propagation Bureau of the Norwegian Defence Research Establishment at Kjeller.																									
<u>EXPLANATION OF TABLES.</u>																									
Monthly median values are given for the following quantities for each hour MET: foE, foF1, foF2 (critical penetration frequencies for the E-, F1- and F2-layers), h'E, h'F1, h'F2 (virtual heights for the E-, F1- and F2-layers) and (M3000) F2-factor.																									
The interpretation and symbols are in conformity with the CCIR and URSI recommendation.																									
Critical Frequency for the F1-layer, foF1. Quantities Expressed in Mc/s. MONTHLY MEDIAN VALUES FOR EACH HOUR MET												Critical Frequency for the F2-layer, foF2. Quantities Expressed in Mc/s. MONTHLY MEDIAN VALUES FOR EACH HOUR MET													
HOUR	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	HOUR	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
0													0												
1													1												
2													2	5.3											
3													3	4.0	4.5	5.5									
4													4	5.3											
5													5	5.0	4.2	4.9	5.9								
6													6	4.3	3.5	5.4	6.7								
7													7	4.0	4.2	5.8	7.4								
8													8	4.0	5.9	6.8	8.8								
9													9	5.2	7.1	7.6	8.6								
10				4.40									10	7.0	8.4	8.5	7.2								
11				4.45									11	8.9	9.2	9.1	8.8								
12				4.45									12	9.2	9.8	8.8	8.7								
13				4.60									13	9.5	10.1	9.1	9.0								
14													14	8.8	9.1	8.6	8.1								
15													15	7.0	7.6	8.1	7.6								
16													16	5.2	7.5	7.7	7.4								
17													17	3.8	7.6	6.4	6.8								
18													18	3.0	5.3	6.0	6.8								
19													19	4.2	5.5	5.4	5.8								
20													20	4.2	5.1	4.8	5.5								
21													21												
22													22												
23													23												
Virtual Height for the E-layer, h'E. Quantities Expressed in Kilometers. MONTHLY MEDIAN VALUES FOR EACH HOUR MET												Virtual Height for the P1-layer, h'F1. Quantities Expressed in Kilometers. MONTHLY MEDIAN VALUES FOR EACH HOUR MET													
HOUR	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	HOUR	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
0													0	345	345										
1													1												
2													2												
3													3	340	300										
4													4	300	305	290									
5													5	295	290										
6													6	275	290	280									
7			140	115				105					7	265	260	255	250								
8			125	110				115					8	275	260	250	250								
9			110	120	110			105					9	260	250	245	240								
10			120	110				105					10	250	250	245	245								
11			140	115	110			110	125				11	245		245	240								
12			140	115	110			110		120			12	245		240	240								
13			140	120	110			105					13	245	250	245	240								
14			120	110				110					14	240	245	245	245								
15			120	110				110					15	240	245	250	250								
16			130	110				120					16	250	250	250	250								
17			130	110				120	110				17	250	235	250	255								
18			115	110				120					18	255	235	250	280								
19				115									19	300	240	250	295								
20													20	300	260	290	300								
21													21	290											
22													22												
23													23	310	310	305	305								
Virtual Height for the P2-layer, h'F2. Quantities Expressed in Kilometers. MONTHLY MEDIAN VALUES FOR EACH HOUR MET												M3000 F2-layer Transmission Factor. MONTHLY MEDIAN VALUES FOR EACH HOUR MET													
HOUR	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	HOUR	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
0													0												
1													1												
2													2												
3													3												
4													4												
5													5	270	270	270	270								
6													6	260	275	290	255								
7													7	255	270	290	255								
8													8	265	290	290	255								
9													9	270	290	290	270								
10			250	475				245					10	290	290	285	270								
11			250	395				245	245				11	295	290	290	270								
12			245	260	445			24																	

RESULTS OF MAGNETIC OBSERVATIONS, FOR THE YEAR 1960

Kosmisk Fysikk

Tromsø. Declination. D = 0° W + Tabular Quantities expressed in Tenths of Minutes. Gr. M. T.

JANUARY 1960.

HOURLY MEAN VALUES

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	R	
1	46	70	67	70	70	83	92	77	77	52	92	101	98	92	92	101	92	70	77	83	55	37	37	77	132	
2	55	67	61	67	77	77	85	92	86	77	86	101	123	107	113	107	92	123	86	67	9	-25	-46	74	297	
3	-77	-40	40	46	77	101	92	107	98	83	107	138	147	205	254	239	153	101	86	83	61	67	61	98	579	
4	-123	-40	-83	0	21	55	67	86	98	86	70	107	175	138	175	221	116	138	113	98	86	52	46	-15	70	870
5	-77	-92	-230	-205	-169	31	98	61	15	46	98	123	101	113	153	169	116	107	144	169	230	107	0	-221	37	1073
6	-18	52	-46	-46	77	83	83	92	101	113	101	107	106	101	116	101	98	132	113	92	86	70	37	25	74	362
7	52	52	55	52	55	40	61	83	107	98	123	98	107	120	107	113	113	178	169	169	190	101	83	46	98	334
8	6	-6	-15	67	70	83	77	71	86	92	101	92	86	92	98	113	113	123	138	107	83	9	46	77	261	
9	25	21	61	52	70	77	77	78	83	101	86	86	101	113	123	129	113	116	116	116	116	116	116	89	187	
10	77	61	92	77	98	77	92	70	86	92	86	159	132	123	92	322	307	282	175	147	61	-521	-138	-61	83	2464
11	0	-138	-52	-46	92	77	98	83	25	153	147	159	132	92	-46	138	184	98	77	116	144	116	98	9	74	2002
12	-92	-199	31	52	40	77	83	70	86	98	113	83	101	98	55	-77	55	129	61	261	123	-352	-83	-9	34	1668
13	-77	0	9	61	52	77	70	70	83	78	83	138	138	123	113	138	123	77	-9	83	184	46	15	77	595	
14	6	-215	-368	-261	-153	21	61	92	61	98	184	169	169	138	129	107	107	116	169	352	123	138	0	77	55	1711
15	-77	-138	-552	-736	-21	0	67	77	61	46	67	83	92	77	46	107	113	61	46	-9	-9	-18	-18	1333		
16	15	25	15	31	37	40	52	55	70	70	70	77	83	20	70	77	92	37	70	86	92	46	-46	-251	40	1058
17	-116	-70	-51	46	55	61	101	86	92	92	123	175	178	193	162	147	169	126	159	184	123	107	98	291		
18	70	86	92	92	98	123	67	107	138	144	123	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	828		
19	-58	-184	-61	21	77	107	92	101	92	77	83	98	125	113	92	123	129	55	55	107	101	92	86	70	64	754
20	31	15	46	31	70	92	86	70	77	13	132	129	138	101	29	230	153	162	92	116	132	107	70	77	101	435
21	61	-215	-261	-184	15	77	123	113	138	129	123	77	138	190	147	61	215	245	31	98	-31	-184	215	61	1536	
22	-153	-70	-61	-21	15	77	144	107	83	132	147	107	123	138	144	132	92	70	77	83	70	92	0	67	1015	
23	77	77	61	15	83	86	98	77	101	138	153	107	129	98	98	-31	83	113	-98	123	-230	-98	61	1159		
24	-92	-31	-92	9	92	77	77	67	86	92	101	144	113	104	40	92	98	0	113	61	15	-67	-31	55	536	
25	40	46	67	52	70	77	70	83	67	70	83	92	101	98	46	77	86	15	55	70	77	46	37	64	420	
26	55	52	52	52	61	77	70	61	70	77	86	107	113	113	101	86	113	86	61	52	67	116	40	46	77	218
27	-21	-61	15	37	9	55	83	70	77	77	86	107	107	116	98	67	83	86	83	77	46	15	61	334		
28	15	37	77	83	83	77	67	67	61	70	83	98	116	98	107	98	101	86	92	61	46	77	74	187		
29	55	86	21	-77	-9	15	40	52	86	86	116	115	123	175	147	147	125	101	85	85	86	77	92	9	77	451
30	40	83	77	77	77	70	61	55	55	61	70	83	92	101	101	98	98	92	92	77	77	77	77	80	144	
31	77	70	70	70	77	67	61	61	61	83	98	123	113	113	123	123	101	92	92	70	55	70	86	187		
M	-6	-18	-28	-12	40	67	83	80	77	89	98	110	116	116	110	138	116	107	107	104	92	43	18	15	70	755
QM	70	67	67	70	74	77	74	70	70	74	80	92	98	101	101	101	98	92	89	83	80	77	74	83		

FEBRUARY 1960.

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	R	
1	86	86	83	86	101	101	98	86	83	107	144	159	178	147	147	132	132	138	98	107	83	77	77	77	104	276
2	67	55	52	46	61	52	52	55	77	86	132	116	162	221	199	297	460	300	46	276	138	116	-77	-129	120	957
3	-40	15	-6	-77	0	-9	37	46	61	86	92	153	139	152	261	224	153	261	169	92	-55	-77	-337	61	1275	
4	-144	-31	0	70	6	31	70	77	116	123	98	147	144	92	113	193	153	88	215	-67	-31	31	55	610		
5	15	31	37	52	46	46	37	67	67	86	153	107	224	322	261	261	208	147	175	169	98	92	-107	-159	101	855
6	-147	-116	-61	-162	-236	-129	6	46	113	107	123	129	153	175	215	236	337	199	132	85	77	86	77	64	987	
7	25	-15	9	31	0	55	61	83	61	55	83	98	98	98	98	98	98	92	86	83	77	77	77	67	202	
8	77	77	77	77	70	55	67	77	70	92	138	144	147	147	138	144	101	190	194	115	107	77	72	61	349	
9	-6	-138	-25	-25	0	55	52	52	52	52	55	86	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	463	
10	83	98	98	92	92	92	98	83	92	107	144	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	218		
11	83	77	77	77	70	70	77	83	70	70	107	123	159	159	123	123	147	129	123	6	-98	-15	40	0	89	696
12	21	61	61	67	55	46	46	37	46	77	107	144	144	138	132	116	101	107	113	101	107	85	67	61	276	
13	37	25	77	67	52	31	37	123	107	83	107	159	159	251	239	267	184	98	101	107	83	92	70	61	104	595
14	-6	40	52	61	61	67	61	61	107	123	159	159	162	147	147	159	101	116	132	107	98	101	70	31	451	
15	70	61	55	46	46	31	21	40	40	70	92	129	116	92	83	55	83	-37	116	92	-83	0	70	55	405	
16	25	77	83	61	46	46	40	52	6	61	159	129	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138		
17	-37	-52	-15	-77	46	15	0	31	15	86	138	144	147	159	185	169	153</td									

Tromsø.

Declination. Storminess (+ W). Unit Gamma.

Gr. M. T.

JANUARY 1960

DAY	HOURLY MEAN VALUES																							M	PS	NS	AS		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23						
1	-7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-7	-5	0	-7	-13	-13	-2		
2	-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	10	-2	-5	-22	-33	-40	-3	0	52	52	
3	-48	-35	-9	-8	0	8	7	12	7	2	5	13	15	35	50	45	18	3	2	-2	-5	-22	-33	-40	-3	26	108	134	
4	-63	-35	-49	-23	-18	-7	-3	5	9	3	-2	5	25	12	25	39	55	13	7	2	0	-5	-3	-5	-5	228	115	345	
5	-48	-52	-97	-90	-80	-15	7	-3	-18	-20	0	4	18	22	5	3	17	25	48	10	-25	-97	-15	-15	150	248	398		
6	-38	-5	-37	-38	0	2	2	7	10	12	8	5	3	0	6	0	11	7	0	-2	-7	-17	-3	73	144	217			
7	0	0	0	0	0	-9	-5	4	12	7	15	2	3	9	0	0	0	23	22	22	35	8	2	-10	6	164	24	188	
8	-21	-24	-27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	10	15	8	2	-22	10	-2	54	94	148		
9	-15	-15	-2	-6	-2	0	0	2	4	8	0	0	0	0	0	0	0	5	8	11	7	-8	3	0	48	48	96		
10	2	-2	8	2	7	0	5	0	5	5	3	22	11	7	-12	72	67	60	27	18	-7	-195	-70	-45	0	321	331	652	
11	-23	-67	-39	-38	5	0	7	4	-15	25	23	22	11	-3	-47	12	27	0	-5	8	20	13	-7	-22	-6	177	266	443	
12	-53	-87	-12	-6	-12	0	2	0	5	7	12	-3	0	0	14	-58	-15	10	-10	65	13	-140	-52	-28	-15	118	476	594	
13	-48	-22	-19	-3	-8	0	-2	0	4	0	2	15	13	7	5	12	12	8	-5	-33	0	35	-10	-20	-2	113	170	283	
14	-21	-92	-142	-108	-75	-18	-5	7	-3	35	25	23	12	10	2	6	25	85	13	20	-25	0	-9	272	489	761			
15	-48	-67	-202	-263	-32	-55	3	2	-3	-3	-3	-2	-8	-6	-18	3	7	0	-10	-12	-18	-28	-28	-32	15	790	805		
16	-18	-14	-17	-13	-13	-12	-8	-5	0	0	0	0	0	0	0	5	-13	0	0	3	-10	-40	-107	-11	8	270	278		
17	-61	-45	-32	-8	-7	-5	8	5	-7	5	5	0	0	24	26	30	20	16	25	2	3	35	15	10	4	269	165	454	
18	0	0	6	7	5	7	17	0	10	20	17	8	20	6	-6	0	-5	10	-3	-3	-38	-45	-43	0	141	140	281		
19	-48	-82	-42	-16	0	10	10	7	0	2	2	8	4	-2	7	-9	-14	-12	5	6	5	3	-2	-6	83	218	301		
20	-35	-17	-7	-13	-2	5	3	0	2	12	18	12	13	0	10	42	17	21	0	8	16	10	-2	0	5	189	76	265	
21	-3	-92	-107	-83	-20	0	15	14	14	20	17	10	-7	12	30	15	-13	38	50	-20	5	-35	-85	45	-7	285	465	750	
22	-73	-45	-42	-30	-20	0	22	12	4	18	23	5	8	12	15	10	-3	-9	0	-5	0	-2	5	-25	-5	134	254	388	
23	2	3	3	3	-3	-20	2	3	9	2	8	8	15	18	2	10	0	-42	-3	7	-7	-59	15	-100	-57	-7	107	284	391
24	-53	-32	-52	-20	0	5	0	0	5	5	5	3	15	4	19	-3	0	-32	7	-10	-18	-30	-5	-2	-8	68	257	325	
25	10	-7	-6	-2	0	-2	4	0	-2	2	0	0	0	-17	-8	-5	-27	-35	-12	-4	0	-10	-13	-6	-6	150	166		
26	-5	-7	0	-6	-2	0	-2	4	0	-2	2	0	0	0	-17	-8	-5	-17	-35	-12	-4	0	-10	-13	-6	-6	6	145	151
27	-30	-42	-17	-11	-22	-7	2	0	2	0	3	5	5	0	0	0	-13	-6	0	0	0	-10	-20	-7	-7	12	17	190	
28	-18	-11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-10	-12	0	-8	-20	-3	10	79	89
29	-5	-6	-15	-48	-28	-20	-12	-7	5	3	13	7	8	24	16	15	7	0	0	0	0	0	0	0	-2	107	158	265	
30	-15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	15	-15		
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-4	-7	0	0	0	0	11	-11		
M	-25	-29	-31	-27	-11	-3	2	4	2	4	7	6	6	5	5	7	5	2	4	5	3	-12	-20	-20	-5	-5	107	218	325
MPS	0	0	1	0	1	1	3	4	3	5	7	6	6	6	8	11	7	7	7	8	9	7	5	1	2	0	0	0	
MHS	26	29	31	27	12	4	1	0	1	0	0	0	0	0	3	3	2	5	4	4	4	17	20	22	2	0	0	0	0

FEBRUARY 1960

DAY	HOURLY MEAN VALUES																							M	PS	NS	AS		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23						
1	3	3	4	6	13	13	12	12	3	0	3	12	18	21	13	13	8	13	2	7	0	0	0	0	7	179	0	179	
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	3	15	35	30	62	115	66	-15	62	18	13	-50	-67	12	431	132	563	
3	-38	-20	-25	-47	-20	-23	-8	-5	-5	0	-2	15	8	16	50	38	15	53	25	2	3	-43	-50	-135	8	225	421	646	
4	-72	-35	-23	-18	0	-10	3	0	10	8	-3	11	10	-5	-5	-5	2	31	20	4	43	-47	-37	-15	-5	144	270	414	
5	-20	-15	-11	-5	-5	-8	2	-2	0	18	0	36	68	50	50	33	16	27	5	5	-60	-77	-77	5	337	208	545		
6	-73	-63	-43	-75	-62	-22	-5	12	7	8	7	13	20	35	42	75	33	13	0	-2	3	3	0	-7	271	442	713		
7	-17	-30	-20	-12	-20	-2	0	7	-5	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-7	121	128		
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
9	-27	-70	-31	-22	-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	2	2	9	10	12	10	10	12	2	2	3	12	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	94	0	94
11	2	2	2	3	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	17	45	48	10	-10	-27	-10	-10	4	143	57	200	
12	-25	-50	-43	-3	15	10	2	5	5	0	0	0	8	14	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	60	118	178
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	-75	-50	-63	-84	-25	-5	12	13	17	12</																			

Tromsø. Declination. $D = 0^\circ \text{ W} +$ Tabular Quantities expressed in Tenth of Minutes.

Gr. M. T.

HOURLY MEAN VALUES

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	R		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	28	3043		
1	-613	-368	-475	-782	-766	-460	-215	-245	-169	153	230	123	-398	276	935	552	766	797	628	644	598	123	-307	-337	28	1668	
2	-230	-307	-552	-429	-307	-184	-230	-215	-169	152	-153	138	55	113	107	92	61	40	51	86	77	25	-40	-107	-104	1450	
3	-276	-475	-322	-307	-261	-199	-61	-61	46	61	46	55	83	92	77	70	101	101	144	101	37	0	-9	-15	-46	9	1318
4	-15	-25	-25	-46	-40	-46	-31	-31	-21	21	52	83	83	101	61	98	83	132	92	107	107	-30'	-153	-46	-15	9	1987
5	15	-101	-61	15	-46	31	31	61	83	101	138	138	184	261	184	322	282	267	153	116	52	-15	-8	92	92	92	1987
6	25	15	0	-25	-46	-40	-9	-6	40	67	101	116	123	107	132	86	123	162	123	178	184	-92	15	46	58	871	
7	-46	-147	-313	-144	-123	-21	-37	-9	15	55	101	132	138	144	153	224	261	451	521	307	123	70	-107	-46	70	1827	
8	-15	-98	-215	-276	-46	-61	-55	-25	6	46	101	162	144	144	101	107	116	92	86	123	92	67	61	21	31	871	
9	-46	-199	-184	-159	9	46	101	86	40	116	123	144	138	123	86	67	55	83	113	107	77	61	67	70	46	726	
10	-9	0	-21	-31	-83	-31	15	107	98	138	159	162	132	147	300	307	230	245	-51	25	230	184	77	-276	86	1855	
11	-343	-297	-208	-169	-83	61	52	31	52	83	113	123	132	153	147	184	107	162	147	215	77	77	25	-184	28	1189	
12	-169	-613	-920	-552	-92	-61	-15	15	-31	107	103	107	101	98	37	113	92	55	159	199	159	138	123	15	153	-34	2799
13	-6	-46	-86	-138	61	-92	37	138	107	77	101	138	132	116	67	61	70	107	116	46	15	77	70	-25	49	1175	
14	-153	-153	-46	-15	-15	-31	31	31	46	46	52	92	123	116	101	92	92	92	92	147	107	-77	-31	-37	51	552	
15	-98	-208	-123	-83	-92	-169	-70	-31	61	70	116	153	147	138	123	153	98	123	129	129	107	86	67	37	37	999	
16	-46	-199	-162	-116	-46	-37	-6	6	31	61	146	153	178	205	251	267	398	392	261	282	236	31	46	9	95	1769	
17	-199	-169	-374	-245	-77	-9	-37	-15	-9	70	129	162	153	138	132	169	230	184	254	215	6	-92	-31	25	1653		
18	37	-159	-46	-61	37	-15	-25	61	55	46	67	77	116	138	101	107	129	123	116	107	83	77	37	-9	49	987	
19	-40	-6	-67	-61	-37	-55	-55	-52	-21	25	67	86	113	98	77	86	70	67	61	61	61	55	37	28	319		
20	31	25	6	0	-15	-31	-37	-25	6	61	92	107	129	132	123	101	92	77	77	67	55	46	40	52	218		
21	31	25	9	-6	-25	-31	-37	-37	-6	31	92	132	153	144	129	116	116	123	123	123	107	86	86	67	64	233	
22	6	37	-6	-15	-9	6	21	46	92	98	129	328	153	129	92	70	92	123	116	107	92	67	77	74	245		
23	70	55	31	-15	-15	-37	-15	-6	31	92	147	175	178	153	123	123	123	129	159	208	251	230	-98	-15	86	782	
24	-245	-552	-690	-190	-322	-276	-208	-184	0	107	129	124	184	236	215	190	276	276	307	303	321	251	-215	-153	-110	-18	2176
25	-31	-215	-690	-153	-161	-184	37	-31	-70	15	83	15	70	175	254	405	322	389	300	261	153	147	92	-460	31	2176	
26	-307	-690	-322	-199	40	-25	-31	0	-15	77	107	184	199	199	221	215	343	307	276	239	230	98	77	31	52	1407	
27	-55	9	-31	-6	-46	-86	-67	-31	9	67	123	159	199	184	276	276	221	184	245	236	469	245	-77	-429	86	1827	
28	-490	-208	-368	-622	-383	-152	-322	-920	-282	-346	-199	-70	-83	107	307	598	705	926	515	276	282	31	40	-61	-31	2681	
29	0	-239	-291	-208	-205	-328	-582	-215	-61	-21	98	31	40	-162	190	129	205	153	307	320	239	98	40	-162	-18	1944	
30	-398	-352	-797	-1165	-858	-205	-77	-307	-37	0	-21	31	-92	337	398	345	1226	1318	868	766	383	236	-113	-116	58	3409	
M	-172	-190	-242	-205	-134	-92	-67	-64	-3	43	83	113	101	150	187	187	230	261	221	202	172	58	-6	-61	34	1424	
QM	31	18	3	-9	-21	-31	-37	-31	-6	37	83	113	132	126	110	98	92	86	86	86	80	70	58	46	49		

MAY 1960

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	R		
1	-92	-383	-490	-184	-169	-221	-230	-153	-113	-46	-52	6	0	6	67	55	0	0	25	-15	46	-107	-31	-27	-89		
2	-25	-123	-236	-123	-153	-86	-52	-83	-46	-40	-52	61	113	123	83	67	86	67	67	61	9	-25	-21	-15	-9		
3	-15	-9	-21	-6	-9	-4	-21	-31	31	55	31	86	123	113	98	101	116	92	113	116	77	61	57	-6	46		
4	0	15	-15	-31	-40	-37	-31	0	31	61	86	83	92	92	86	92	86	77	92	123	123	-113	-107	-83	28		
5	-25	0	-55	-55	-37	-31	-40	0	31	37	92	123	132	123	98	92	92	116	98	190	-46	-21	52	46	739		
6	-245	-77	-61	25	0	-21	-55	0	-6	0	31	245	285	337	239	374	343	368	368	383	245	337	-332	-169	110	2060	
7	-147	-159	-230	-245	-276	-70	77	37	0	61	77	101	123	147	267	276	212	343	251	251	236	153	92	-92	74	1263	
8	-107	-147	-153	-116	-383	-398	-61	61	-138	-552	250	245	138	-178	-224	-61	889	506	307	147	-9	101	215	245	15	2740	
9	-52	-67	-123	-83	-31	-31	-25	67	92	107	153	159	31	15	67	83	147	132	138	159	86	37	15	21	46	521	
10	31	6	-6	-25	-46	-40	0	31	67	77	86	101	55	83	123	129	178	129	158	147	147	129	67	-123	61	680	
11	-270	-245	-261	-70	67	-92	92	-184	-123	193	190	101	61	67	46	55	92	98	129	159	123	153	-113	-61	9	1159	
12	-61	-67	-92	-83	-184	-162	0	-25	0	70	61	92	123	175	129	215	153	193	159	159	107	92	0	123	579		
13	-31	-61	-123	-55	-55	-46	0	37	67	86	153	147	153	159	178	138	123	184	184	245	98	-61	-169	-245	46	999	
14	-184	-159	-61	-31	-25	9	-9	70	25	46	138	147	153	101	123	169	147	116	92	116	113	31	31	37	49	579	
15	31	15	0	-21	-70	-55	-46	-31	9	46	61	61	92	129	138	116	123	67	113	92	147	67	55	15	49	362	
16	5	-31	-31	-46	-55	-31	-25	0	3	52	98	147	123	169	331	368	705	383	245	276	270	101	159	-61	132	1248	
17	37	-31	-55	-37	-25	-21	-31	31	46	86	101	101	129	129	37	40	153	123	133	133	92	77	52	6	31	49	622
18	6	6	-31	-37	-31	-25	15	6	9	55	61	86	92	86	86	83	98	138	129	107	123	107	67	40	52	245	
19	-61	-46	-61	-83	-116	-67	-55	-46	37	77	92	92	92	92	77	61	55	55	98	123	98	67	92	55	31	493	
20	40	31	0	21	0	-6	6	55	116	118	113	107	98	77	83	77	67	67	70	77	70	83	92	61	159		
21	86	25	-21	-31	-46	-31	15	61	77	123	132	169	190	184	144	101	101	113	129	129	101	61	37	15	77	291	
22	15	9	-6	-25	-37	-52	-52	-31	6	70	123	147	153	138	129	129	147	101	116	86	92	61	46	46	58	261	
23	40	0	-6	-25	-25	-25	-31	-25	-6	31	107	123	129	184	184	199	276	199	208	245	178	190	67	-77	-86	92	711
24	15	-190	-408	-245	-123	-92	-285	-101	40	31	123	70	37	184	285	331	343	245	215	153	362	305	123	245	74	1855	
25	-337	-254	-291	-374	-129	-123	-25	0	21	61	15	178	184	190	205	205	245	322	159	162	205	205	184	123	-37	40	1450
26	-236	-169	-490	-307	-147	-61	-61	-31	92	158	123	123	129	107	153	153	245	190	107	208	159	31	6	-21	18	1392	
27	-193	-208	-236	-368	-153	-61	-61	-31	6	37	92	153	153	147	107	147	138	116	221	98	116	115	70	-92	12	1306	
28	-98	-138	-55	-15	-37	-67	-61	-21	46	70	116	129	144	113	107	116	116	101	123	224	92	129	61	49	956		
29	-178	-736	-1011	-490	-159	-144	-67	0	37	123	153	159	178	208	147	206	217	178	153	236	270	193	37	83	37	1073	
30	-67	-6	0	-21	-25	6	25	92	55	153	98	6	-70	37	159	205	408	245	178	185	147	175	123	52	92	1073	
31	-61	-70	-6	6	-6	6	0	15	52	61	132	162	199	199	215	153	153	129	153	153	123	61	15	-92	74	536	
M	-70	-107	-150	-104	-80	-86	-37	-3	18	64	98	120	120	120	132	126	211	166	156	150	141	67	34	-6	46	972	
QM	18	6	-9	-25	-37	-37	-21	0	31	67	92	110	113	101	92	89	92	92	86	77	67	55	43	31	46		

JUNE 1960

DAY	M																							R		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1,1	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
1	-113	-300	-613	-307	-475	-414	-31	-86	-144	-215	-31	-107	-86	31	190	205	169	153	147	184	107	129	86	6	-64	1901
2	-25	-37	-29	-31	-55	-37	-31	-25	-15	15	61	92	123	107	98	116	123	129	113	86	67	61	40	46	202	
3	31	-25	-25	-31	-31	-37	-71	-61	-25	61	92	98	129	153	129	123	199	230	267	276	61	-25	-52	67	564	
4	-199	-475	-674	-705	-920	-857	-705	-352	138	113	276	153	184	205	251	270	276	206	270	215	129	153	67	138	-77	2002
5	61	-21	-307	-31	-368	-215	-307	-138	-83	-169	-132	-184	-113	37	129	245	328	236	230	159	184	159	116	123	-9	1800
6	-61	-261	-490	-429	-460	-101	-92	-98	-9	25	0	31	123	184	129	162	138	123	129	144	83	92	107	138	-18	1855
7	-83	-123	-398	-429	-153	-61	-25	31	-15	0	153	153	123	162	86	132	153	169	184	153	190	162	92	31	28	1625
8	-6	-67	-221	-368	-357	-123	-61	-31	0	107	83	159	162	159	169	138	113	147	236	307	291	123	-61	-245	28	1333
9	-208	-460	-276	-147	-337	-287	0	-6	-25	123	70	107	129	190	129	138	107	153	276	92	113	92	61	21	3	1450
10	6	-31	-67	-61	-61	-55	-46	0	31	61	98	138	98	83	92	113	132	159	184	153	116	31	9	55	334	
11	-31	-61	-300	-92	-46	-61	-55	0	61	107	129	169	169	138	83	86	123	116	129	113	123	92	83	52	46	552
12	6	-9	-21	-31	-67	-70	-31	-15	9	77	116	147	169	129	123	129	153	162	190	162	116	70	52	61	67	362
13	37	0	-67	-55	-92	-67	-61	-31	37	55	92	113	113	123	123	101	162	230	199	162	144	101	61	77	64	420
14	46	61	-52	-31	-31	-31	-31	70	70	86	92	61	-31	52	199	159	147	138	178	239	147	153	107	15	77	478
15	37	61	-31	-15	-25	-31	-46	0	-37	98	153	129	92	138	153	144	175	184	251	215	116	70	98	123	86	595
16	-31	-25	-46	-31	-55	-31	0	31	55	86	67	92	123	129	107	92	83	107	92	92	77	98	67	86	52	276
17	-31	-92	-123	-55	-55	-52	-31	-9	6	37	61	92	129	123	107	123	208	221	206	138	107	144	123	25	58	521
18	-25	-147	-138	-70	-67	-52	-52	-40	-19	31	61	61	129	147	178	178	129	184	215	147	159	98	55	9	46	552
19	-31	6	-113	-236	-138	-123	-52	-31	37	-6	0	86	152	184	199	205	175	224	291	297	169	61	113	-21	61	871
20	-224	-444	-291	-239	-92	-55	0	37	6	37	92	98	98	184	153	162	92	147	159	190	178	147	98	6	21	1131
21	-61	-254	-276	-316	-337	-147	-92	0	-6	61	92	144	190	215	178	215	245	331	368	307	245	169	67	-92	52	1928
22	-169	-215	-251	-270	-224	-169	-55	-25	0	31	92	147	159	123	132	123	98	92	123	190	184	147	-15	70	15	638
23	-316	-521	-582	-245	-184	-98	-55	61	77	129	175	184	208	175	175	236	282	282	239	169	92	31	0	28	1594	
24	-132	-230	-215	-239	-61	-92	-67	-31	31	52	92	101	153	138	123	147	153	276	230	199	193	98	92	291	55	1159
25	-193	-245	-61	-92	-83	-92	-31	-21	21	83	153	138	184	205	224	270	276	498	368	368	398	224	-490	-224	77	2060
26	-337	-414	-736	-674	-123	-184	-123	-25	-40	61	123	129	98	77	116	138	144	169	199	215	175	61	-61	-92	-46	2030
27	-83	-193	-61	-368	-797	-199	-178	-132	-153	-138	0	67	92	98	98	107	243	383	352	359	215	107	-15	-40	2118	
28	31	-215	-239	-147	-82	-92	-61	-92	-52	92	31	61	184	208	215	199	316	398	270	245	190	-153	-31	-44	46	1435
29	-107	-55	-123	-116	-184	-107	-61	-184	-6	0	61	98	123	107	98	92	123	184	159	221	193	374	138	153	49	2161
30	-61	-61	-307	-429	-215	-37	-37	-61	-21	31	31	61	153	138	129	184	245	337	322	245	276	31	-15	83	43	2014
M	-80	-169	-236	-221	-205	-132	-77	-40	3	37	77	92	120	141	141	156	172	208	218	205	175	110	37	21	31	1198
QM	12	-6	-21	-37	-43	-43	-37	-21	0	28	61	92	120	126	116	110	113	116	113	104	89	77	58	40	49	

RESULTS OF MAGNETIC OBSERVATIONS, FOR THE YEAR 1960

Tromsø.

Declination. Storminess (+ W). Unit Gamma.

Gr. M. T.

APRIL 1960.

DAY	HOURLY MEAN VALUES																							M	PS	NS	AS		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23						
1	-210	-125	-155	-252	-243	-140	-58	-68	-53	38	48	3	-173	50	270	148	220	232	177	182	170	13	-120	-125	-7	1551	1722	3273	
2	-85	-105	-180	-137	-93	-50	-53	-58	-53	-62	-77	-82	-25	-3	0	-2	-10	-15	-8	0	0	-15	-33	-50	50	0	1206	1206	
3	-100	-160	-105	-97	-78	-55	-53	-8	-17	8	-12	19	-16	-10	-10	-9	3	5	19	5	-13	-23	-20	-30	76	792	868		
4	-15	-13	-8	-12	-6	-5	2	2	-5	-5	-10	-10	-16	-7	-15	-10	0	3	15	2	7	10	-123	-70	-30	-13	38	353	391
5	-5	-38	-20	8	-8	20	22	10	22	15	6	8	2	20	50	28	75	64	59	22	13	-6	-25	-17	14	444	119	563	
6	-2	0	0	-5	-8	-3	9	10	15	10	6	0	-3	-5	8	-4	10	24	12	30	35	-53	-15	0	3	169	98	267	
7	-25	-53	-102	-44	-33	-5	0	9	7	6	6	6	2	7	15	41	55	119	142	72	15	0	-55	-30	7	505	342	847	
8	-15	-37	-70	-87	-8	-10	-6	20	4	3	6	16	4	7	-2	-3	8	2	0	12	5	0	0	-8	-6	90	243	353	
9	-25	-70	-60	-49	10	25	-21	40	15	26	13	10	2	0	-7	-10	-12	0	9	7	0	-3	2	8	-4	167	257	424	
10	-13	-5	-7	-7	-20	0	17	47	34	33	16	16	0	8	63	68	45	52	-48	-20	50	37	5	-105	11	490	225	715	
11	-122	-102	-68	-52	-20	30	29	22	19	15	10	3	0	10	8	28	5	25	20	42	0	2	-12	-75	-8	268	451	719	
12	-65	-205	-300	-177	-23	-10	7	17	-8	30	8	-4	-11	-28	2	-2	-12	24	37	24	20	17	-15	-35	-27	214	860	1074	
13	-12	-20	-28	-42	27	-20	24	57	37	13	6	8	0	-2	13	-12	-7	7	10	-13	-20	2	-3	-23	0	207	199	406	
14	-60	-55	-15	-2	2	0	22	17	3	-10	-7	-3	-2	-3	-2	9	2	2	10	-48	-30	-27	-7	100	264	364			
15	-42	-73	-40	-24	-23	-45	-11	2	22	11	11	13	5	5	18	2	12	14	10	5	2	-3	-5	-5	151	261	412		
16	-25	-70	-53	-35	-8	-2	10	14	12	8	11	13	15	27	47	55	100	100	57	64	52	-13	-5	-12	15	585	223	808	
17	-75	-60	-122	-77	-18	7	9	0	-3	-15	-4	5	10	10	11	25	47	32	45	45	45	-21	-50	-25	-9	256	470	726	
18	2	-57	-15	-17	19	5	4	32	20	3	-5	-12	-5	-5	-2	3	12	12	10	7	2	-8	18	2	156	121	277		
19	-23	-7	-22	-9	-8	-6	-5	-5	-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	97			
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	7	0		
22	-8	7	-2	-2	-4	12	22	27	32	20	15	16	13	2	-3	-2	-7	2	12	10	10	1	-1	-2	10	8	219	28	247
23	13	10	-2	-2	-2	-7	10	12	18	21	20	15	10	-5	5	8	10	14	24	40	57	52	-52	-20	12	361	76	437	
24	-90	-185	-229	-59	-98	-80	-56	-48	2	25	15	23	34	30	27	58	22	72	72	80	57	-93	-70	-50	-22	515	1054	1569	
25	-70	-225	-47	-48	-50	-24	2	-21	-7	0	-32	-20	17	58	100	75	99	70	60	25	25	10	-165	-6	555	710	1265		
26	-110	-230	-105	-62	20	2	2	12	-3	13	8	23	22	25	37	38	82	72	62	50	50	59	5	-5	1	532	515	1047	
27	-28	-2	10	0	-8	-18	-10	2	5	10	13	15	22	20	13	20	58	42	32	52	49	128	57	-45	-165	11	547	276	823
28	-170	-73	-120	-200	-118	-43	-93	-288	-90	-215	-92	-60	-70	-5	163	200	274	140	62	67	17	-3	-35	-26	971	1602	2573		
29	-10	-83	-95	-65	-60	-97	-178	-58	-18	19	5	-27	-30	13	27	10	37	22	72	46	40	9	-7	-68	-21	301	796	1097	
30	-140	-120	-260	-377	-273	-57	-13	-88	-10	-12	-34	-27	-73	70	95	81	370	402	255	222	100	54	-57	-53	2	1649	1594	3243	
M	-49	-67	-79	-64	-38	-20	-12	-9	1	3	-1	-1	-10	9	26	29	45	57	44	38	31	-4	-22	-35	-5	371	498	869	
MPS	1	1	1	0	3	3	7	12	10	11	7	7	5	11	28	31	47	58	45	39	32	10	1	3	37	1	23	37	
MNS	50	67	80	64	40	23	19	20	9	8	8	9	15	2	1	1	1	1	1	1	1	1	14	23	37	1	1	1	1

MAY 1960

DAY	HOURLY MEAN VALUES																							M	PS	NS	AS		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23						
1	-35	-125	-157	-52	-43	-60	-68	-50	-47	-37	-47	-33	-37	-31	-8	-12	-30	-30	-20	-30	-7	-53	-25	-22	44	0	1059	1059	
2	-13	-42	-74	-32	-38	-16	-10	-27	-25	-35	-13	-15	0	7	-3	-8	-6	-6	-3	-19	-26	-22	-15	-19	7	7	73	78	151
3	-10	-5	-4	6	9	14	0	-10	0	-4	-20	-7	-3	4	2	3	8	0	9	13	3	2	-12	0	0	0	73	78	151
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	142	177
5	-13	-2	-15	-10	-15	-10	-6	0	-18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	119	185
6	-85	-27	-17	16	12	5	-11	0	-12	-22	-20	45	56	77	48	92	82	90	92	100	58	92	-120	-65	20	865	379	1244	
7	-53	-54	-72	-72	-78	-11	32	12	-10	-2	-5	-2	3	15	57	60	140	82	54	45	55	32	15	-40	-8	602	599	1001	
8	-40	-50	-47	-30	-113	-118	-13	20	-55	-202	45	45	8	-91	-103	-50	260	135	72	25	-23	15	55	70	-8	748	937	1685	
9	-22	-24	-37	-19	-2	-2	0	22	20	13	20	17	-17	-28	-8	-5	-3	-18	15	27	6	-6	-10	-3	0	177	354	354	
10	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-11	-6	0	10	12	18	17	23	26	4	-5	0	0	0	199	79	278
11	-93	-82	-82	-15	34	-18	37	-60	-50	41	32	-2	-17	-11	-15	-12	0	2	14	27	18	32	-52	-30	-13	237	539	776	
12	-25	-24	-17	-19	-48	-41	7	-8	-10	0	-30	15	-7	7	27	12	40	20	35	27	30	17	15	-10	0	0	252	249	501

Tronoso.

Declination. $D = 0^\circ \text{ W} +$ Tabular Quantities expressed in Tentshs of Minutes.

Gr. M. T.

JULY 1960		HOURLY MEAN VALUES																									
DAY		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	.11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	R	
1	6	-123	-239	-383	-175	-15	-129	-132	116	67	101	107	107	113	83	-37	61	92	276	276	199	138	37	6	25	1057	
2	92	-184	-129	-37	0	15	21	-31	61	9	-31	-21	67	159	153	147	123	107	153	178	132	61	46	0	46	668	
3	0	-52	-86	-98	-46	-25	6	9	6	15	31	83	107	123	123	116	129	208	184	221	215	-77	31	-37	49	650	
4	6	-552	-331	-208	-123	-98	25	-40	83	15	92	113	129	107	184	224	291	291	184	184	236	77	67	0	40	1930	
5	0	-169	-337	-429	-92	-61	-31	15	21	'0	61	92	92	107	129	184	147	123	199	190	138	113	70	0	25	1247	
6	-460	-736	-398	-153	-86	-40	-31	-15	37	0	0	83	98	147	86	79	123	123	150	138	138	98	52	31	-21	1551	
7	6	-9	-25	-25	-21	-21	-15	9	31	77	123	153	147	107	92	77	86	123	123	123	144	107	70	21	202	61	
8	0	-31	-83	-86	-61	-61	-52	-37	21	83	123	123	123	123	116	123	123	159	153	116	92	83	70	49	276	276	
9	46	0	-25	-61	-61	-55	-27	31	67	123	178	184	169	165	153	138	123	123	116	147	159	116	46	46	47	276	
10	-35	-70	-147	-184	-55	-40	-55	-9	0	61	123	178	208	230	245	239	169	159	184	190	147	162	123	101	86	536	
11	-46	-282	-221	-116	-86	-52	15	25	46	61	92	153	208	199	199	199	190	166	175	230	144	61	31	64	769		
12	15	-52	-101	-6	0	9	6	46	46	31	37	67	153	153	208	208	159	153	184	147	190	153	83	92	952	952	
13	92	-55	-184	-92	-61	0	37	67	77	67	116	123	153	208	224	230	307	215	208	184	169	153	123	116	40	316	987
14	61	9	0	-6	0	52	101	83	70	107	6	61	107	123	159	276	291	490	297	215	460	531	190	-15	144	987	
15	-9	-123	-52	61	92	107	77	184	70	31	61	-31	-451	61	368	1042	812	460	475	568	521	-61	-123	-613	138	3277	
16	-245	-215	-705	-184	-153	-153	-352	-352	-199	-77	-15	-153	-92	-15	92	521	644	429	383	337	193	138	92	138	3	2857	
17	-46	-61	-31	-524	-337	-230	-215	-138	-138	61	107	123	123	92	107	184	261	245	245	270	184	215	61	-31	21	1901	
18	-158	-215	-215	-291	-92	-77	-92	0	55	7	/	129	184	175	190	184	208	175	184	193	129	129	123	31	55	1146	
19	-15	-9	-9	-21	-40	0	-37	-6	-55	-199	-199	-101	270	291	267	300	193	215	285	291	123	123	98	0	74	1190	
20	-92	-291	-390	-190	-70	-46	-25	-6	6	92	123	116	138	193	261	169	159	215	199	307	147	215	61	0	49	987	
21	-98	-113	-52	-92	-199	-184	-25	-15	21	67	92	123	132	144	138	123	144	169	101	159	159	129	107	21	43	711	
22	-77	-178	-215	-215	-92	-123	-92	46	61	86	67	92	153	147	178	159	129	123	159	184	208	285	153	55	21	64	782
23	-123	61	-184	-123	-123	-98	-92	-21	40	86	123	138	159	129	123	92	92	92	113	107	92	55	15	37	870		
24	0	-37	-25	-40	-86	-70	-40	-40	0	86	129	169	193	162	138	101	147	147	144	153	147	86	0	-6	61	420	
25	-25	9	-9	-31	-55	-25	-21	0	31	61	98	138	153	153	147	138	116	123	138	129	129	9	0	15	58	303	
26	-15	-25	-46	-37	-15	-25	-31	-25	-9	15	40	98	98	147	159	153	178	147	116	138	215	144	129	-159	-254	43	362
27	-123	-61	-86	-98	-92	-92	-86	-9	67	98	123	162	153	153	129	107	92	77	92	92	86	70	55	31	40	420	
28	6	-25	-37	-61	-86	-92	-31	21	70	123	178	169	159	190	184	175	162	147	184	153	40	55	-40	67	405		
29	-86	-276	-245	-322	-230	-132	-190	31	46	67	107	147	144	162	184	398	552	515	368	548	261	147	153	208	107	1742	
30	-245	-521	-383	-92	0	101	55	83	101	25	52	-46	144	162	169	153	184	138	116	147	86	67	9	18	1695		
31	40	-153	-199	-307	-184	-215	-184	31	-46	31	-21	52	98	175	175	215	313	346	254	132	159	61	15	-37	31	31	1695
M	-49	-141	-169	-138	-86	-58	-46	-9	25	46	70	98	113	147	172	208	215	202	196	205	184	113	61	-3	55	1045	
QM	9	-9	-25	-37	-43	-40	-31	-9	21	64	116	144	153	147	135	120	107	104	107	107	92	70	49	28	58		

AUGUST 1960

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	R		
	-153	-52	-25	21	-55	-31	15	-6	-15	40	21	92	153	98	178	123	158	153	190	208	123	116	-15	-86	52	941	
1	-153	-52	-25	21	-55	-31	15	-6	-15	40	21	92	153	98	178	123	158	153	190	208	123	116	-15	-86	52	941	
2	-175	-337	-169	-107	-61	46	-6	-21	15	46	40	37	123	147	193	153	123	199	224	178	162	107	-15	-251	28	1551	
3	-276	-224	-92	-9	-25	-15	-15	-31	40	46	86	98	123	123	129	86	77	153	153	101	55	62	6	34	1147		
4	-61	-153	-153	-61	-15	31	-6	-25	21	-31	70	77	113	116	116	92	92	123	129	129	113	92	-6	-25	34	465	
5	0	-21	-25	-25	-9	-15	40	77	98	129	153	153	123	86	67	77	92	123	123	129	92	70	61	67	218		
6	37	0	-31	-9	-25	-25	9	61	31	37	116	147	153	158	98	98	123	92	107	129	116	123	0	-15	61	291	
7	9	-40	-184	-83	-25	0	15	31	37	92	113	123	129	153	129	123	107	113	144	116	101	83	46	31	58	521	
8	46	15	-15	-9	37	-37	-52	-61	92	116	144	162	178	190	193	261	466	429	291	236	224	61	61	-31	123	1014	
9	-398	-153	-21	-37	-9	-107	-107	67	61	70	92	0	107	158	92	70	123	159	169	153	113	61	31	83	34	1217	
10	98	-158	-92	-52	-92	-61	-15	31	-21	184	184	215	215	169	132	138	113	245	316	383	101	77	55	61	94	941	
11	-25	-46	-92	-251	-368	-70	-40	-37	40	67	98	70	52	184	251	208	153	138	193	193	169	101	61	129	49	1275	
12	15	-331	-307	-153	-61	-101	-21	-6	-107	123	107	61	67	92	153	132	116	107	98	132	190	92	9	-46	25	929	
13	-31	-61	-46	-31	0	-37	-21	-15	9	67	107	138	138	92	123	144	98	-107	123	129	116	123	0	-92	49	377	
14	-61	-46	-31	-61	-25	-31	-37	-40	-25	15	61	98	129	132	153	147	138	190	285	230	138	113	101	123	70	478	
15	-46	-70	-132	-40	-31	-21	-9	-31	15	123	123	153	144	101	77	67	61	92	107	113	116	77	70	61	46	392	
16	61	-15	-21	-40	-40	-31	-9	0	37	86	123	153	153	153	245	429	720	659	736	383	377	15	15	98	178	1422	
17	-245	-705	-184	-368	-184	-184	-153	-261	-184	77	101	107	15	153	138	245	613	705	460	444	307	230	-215	-116	24	2799	
18	-83	-98	-61	-70	-61	6	31	-31	0	86	147	113	123	138	147	129	92	123	159	123	67	40	21	43	392		
19	-25	-52	-67	-61	-52	-61	-61	-52	-37	46	86	86	123	162	178	153	98	153	398	366	337	254	153	-123	86	1508	
20	-107	-61	-31	-98	-116	-254	-521	-267	-25	15	107	129	190	153	92	85	116	184	215	77	199	113	0	-123	3	1088	
21	-460	-307	-337	-245	-153	0	0	-61	46	158	184	208	215	199	147	159	276	138	193	199	101	46	-101	25	1217		
22	-61	-123	-245	-107	-113	-61	-55	-25	0	61	98	153	169	147	86	61	98	123	153	0	61	70	37	-31	21	1057	
23	-138	-31	-61	-92	-86	-77	-77	-46	15	92	116	129	123	116	88	98	52	37	61	55	46	61	37	26	463		
24	0	-37	-25	-46	-55	-61	-40	-15	-37	92	138	184	184	153	107	92	107	113	123	123	67	61	37	31	55	303	
25	31	0	-9	-21	-37	-31	-25	0	40	92	129	153	147	129	123	129	113	132	169	153	98	98	83	55	74	3199	
26	80	25	6	-15	-25	-31	-31	-6	61	123	162	175	138	107	86	83	83	123	144	153	92	67	9	64	392		
27	-245	-46	-282	-132	-67	-67	-15	6	46	92	153	190	159	159	162	178	208	215	245	251	-31	132	31	31	58	1318	
28	-15	-9	-92	-230	-175	-138	-86	-40	25	55	86	107	147	113	123	123	22	115	129	159	138	77	61	37	31	58	797
29	325	481	481	107	169	264	233	233	107	92	101	92	92	97	109	193	153	178	398	77	40	-184	-77	159	1754		
30	-322	0	-245	-199	-123	-184	-215	-230	-107	0	-31	61	147	245	206	178	230	138	129	77	51	-25	-40	-6	1987		
31	-61	-159	-147	-199	21	92	31	31	-21	25	70	123	113	138	132	129	101	82	116	162	86	37	-25	-31	37	727	

SEPTEMBER 1960

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	R		
1	0	0	-6	-9	-21	-21	-25	-6	31	61	83	98	116	113	98	86	83	67	83	77	67	61	9	6	43	52	
2	37	25	6	-9	-25	-21	0	55	55	92	144	169	215	221	316	251	215	193	175	236	230	178	-31	-215	104	1885	
3	-230	92	-368	-215	-190	-175	-168	153	107	101	116	123	138	113	123	83	92	132	61	138	77	0	-9	-6	1263	21	
4	-92	-101	-123	-52	-6	98	-31	-291	-153	-153	-107	52	31	138	460	98	107	153	175	322	215	352	-398	-184	21	2397	
5	-889	-123	-153	-553	-552	-337	-337	-138	-245	-644	-521	-276	-215	-61	31	276	199	282	322	307	208	162	132	61	-276	3930	
6	-444	-175	-153	-224	-61	-31	-184	0	92	123	98	101	107	107	86	77	67	52	77	40	31	98	-61	-368	-25	1827	
7	-184	-169	-70	-31	-0	-25	-15	9	61	92	107	92	144	55	276	77	144	221	31	169	31	-15	-46	9	40	1683	
8	31	-261	-215	-208	-77	-40	9	21	9	123	123	113	144	138	116	123	193	193	129	147	98	46	46	15	43	1115	
9	-21	-153	-337	-337	-153	-15	9	31	67	92	123	123	147	162	147	92	98	70	116	147	83	98	61	-138	-55	12	972
10	86	-37	-25	-31	-31	-52	-25	25	31	83	123	123	123	129	116	215	251	276	245	245	98	77	61	-199	80	911	
11	-61	-83	-429	-215	-46	-46	-31	-25	-25	25	92	107	107	153	113	113	70	138	184	193	153	144	-92	-123	-184	6	1870
12	-92	-86	-40	-52	-15	-37	-25	-31	21	92	116	116	116	116	184	123	169	107	113	83	92	61	70	61	52	509	
13	37	-184	-291	-215	-352	-52	-46	-55	15	31	92	113	159	147	70	92	61	46	46	116	-98	-183	-199	-123	31	1275	
14	-31	-307	-31	-37	-83	0	61	46	55	92	138	144	162	147	101	52	55	61	67	92	86	46	31	40	40	1244	
15	31	6	6	0	0	0	21	21	0	52	98	116	113	98	197	92	113	107	92	113	98	46	31	25	58	536	
16	0	9	-6	-15	-21	-21	-25	-25	-9	61	86	107	107	98	112	116	116	101	107	92	113	70	31	15	52	144	
17	31	15	21	15	0	-15	-21	-15	0	9	70	98	101	138	144	113	116	116	107	116	184	-460	-291	-307	12	1087	
18	-297	-346	-322	-153	-153	-153	52	29	40	31	67	101	138	123	123	144	98	116	123	132	138	107	67	9	-15	15	870
19	-40	-40	-37	-31	-37	-21	0	15	25	77	77	92	98	98	86	67	86	92	101	92	77	52	46	31	43	49	291
20	51	25	15	0	0	-9	-6	0	25	77	83	123	123	101	98	92	86	83	52	61	77	70	46	-138	46	536	
21	-169	-25	-31	-9	0	0	0	15	37	92	132	162	184	178	224	221	251	184	193	77	46	40	-21	-46	74	726	
22	-184	-184	-92	-61	-52	6	37	46	55	77	92	116	138	123	175	205	208	215	184	138	-31	-15	-107	-184	37	1220	
23	-368	-490	-582	-162	-31	0	31	25	138	159	101	138	123	113	92	116	107	98	123	98	92	55	46	-138	-3	1345	
24	-153	-497	-337	-368	-52	-31	-9	9	67	9	92	123	162	138	147	153	239	153	123	98	61	-15	-52	0	0	1073	
25	6	9	0	0	-6	-6	-9	6	31	62	86	98	113	101	83	77	83	86	92	15	-15	-31	-15	21	37	680	
26	0	-31	-37	0	6	-6	15	31	70	107	123	123	132	116	98	92	83	86	92	113	0	-92	-31	-199	37	1073	
27	-383	-398	-490	-307	-123	-6	6	36	31	77	98	107	113	107	77	67	61	70	123	-15	86	70	0	-28	1465		
28	37	37	15	21	6	0	6	40	61	37	98	116	101	113	98	107	92	92	123	70	15	-15	-77	49	527		
29	31	37	25	25	37	0	-9	0	0	67	92	123	147	193	147	125	98	107	239	178	86	-138	-460	-337	34	1217	
30	-193	-337	-322	-307	-123	15	37	15	15	70	98	153	153	152	282	245	239	270	276	158	-31	-77	-52	9	31	1800	
M	-116	-126	-147	-116	-74	-28	-18	-3	9	49	83	107	126	123	150	120	135	138	135	123	80	18	-52	-95	25	1205	
QM	21	12	3	-6	-12	-12	-6	3	31	70	92	107	110	107	95	89	86	89	95	92	80	64	49	38	55	55	

Tromsø.

Declination. Storminess (+ W). Unit Gamma.

Gr. M. T.

JULY 1960

DAY	HOURLY MEAN VALUES																							M	PS	BS	AS			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23							
1	0	-37	-70	-113	-42	18	-32	-40	31	2	-5	-12	-15	-11	-28	-52	-15	-5	55	55	35	22	-3	-8	-11	218	488	706		
2	27	-57	-56	0	15	18	17	-7	15	-17	-48	-54	-28	4	5	8	5	0	15	23	13	-3	0	-10	-4	163	423	423		
3	-3	-14	-20	-20	0	5	12	6	-5	-15	-28	-20	-15	-8	-5	-2	7	33	25	37	40	-48	-5	-22	-3	165	230	395		
4	0	-177	-100	-56	-25	-19	18	-10	20	-15	-8	-10	-8	-13	15	33	60	60	25	25	47	2	7	-10	-6	312	451	743		
5	-3	-52	-102	-128	-15	-7	0	8	0	-20	-18	-17	-20	-13	-3	20	13	5	30	27	15	14	8	-10	-11	140	408	548		
6	-153	-237	-122	-38	-13	0	0	-2	5	-20	-38	-20	-18	0	-7	-17	5	13	10	15	9	0	0	-26	62	695	757			
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	55	120		
8	-3	-7	-19	-16	-5	-7	-7	-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	73	145		
9	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	0	87		
10	-21	-20	-40	-48	-3	0	-8	0	-7	0	2	11	18	27	35	38	20	17	25	27	18	30	25	23	7	316	147	463		
11	-18	-89	-64	-26	-13	-4	15	11	8	0	-8	3	18	17	20	25	27	18	20	22	45	24	5	0	2	278	222	500		
12	20	-25	10	15	16	12	18	8	-10	-26	-25	0	2	45	28	17	10	15	25	18	39	35	17	11	352	86	438			
13	27	-15	-52	-18	-5	13	22	25	18	2	0	-7	0	20	28	35	65	35	33	25	25	29	15	453	97	550				
14	17	6	8	10	15	30	43	30	16	15	-36	-27	-15	-8	7	50	60	125	62	35	120	85	47	-15	28	781	101	862		
15	-6	-37	-9	32	45	48	35	63	16	-10	-18	-57	-187	-28	75	300	230	115	120	85	140	-43	-55	-210	26	1304	670	1974		
16	-83	-67	-222	-48	-35	-37	-105	-112	-72	-45	-43	-97	-80	-53	-15	130	175	105	90	75	33	22	15	35	-18	680	1114	1794		
17	-18	-17	-2	-158	-95	-62	-60	-42	-38	0	-3	-7	-10	-18	-10	20	50	45	45	53	30	47	5	-20	-11	295	560	855		
18	-48	-67	-62	-83	-15	-12	-20	3	11	5	4	13	7	14	43	20	33	22	28	12	19	25	0	-1	284	307	591			
19	-8	0	5	5	2	13	-0	-25	-85	-103	-80	38	47	42	58	28	35	58	60	10	17	17	-10	5	435	313	748			
20	-33	-92	-122	-50	-8	-2	2	0	-5	10	2	-9	5	15	17	35	30	30	18	47	5	-35	-2	306	356	662				
21	-35	-34	-9	-18	-50	-47	2	-2	0	2	-8	-7	0	0	0	12	20	-2	17	22	19	20	-3	-5	114	222	336			
22	-28	-55	-62	-20	-25	-17	25	23	21	2	-8	-3	-2	10	7	2	5	17	25	33	63	27	3	-2	266	220	486			
23	-43	-23	-52	-28	-25	-17	-20	-4	6	8	2	-2	-2	-6	-5	-10	-15	-5	-5	2	7	7	-7	-7	58	232	290			
24	-3	-9	0	0	-13	-10	-3	-10	-7	8	4	8	13	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	114	89	203			
25	-11	6	5	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	28	51	79			
26	-8	-5	-7	0	10	5	0	-5	-10	-15	-25	-15	-2	4	5	18	13	3	10	35	17	19	-67	-93	-5	139	252	391		
27	-43	-17	-10	-20	-15	-17	-18	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5	15	140	155			
28	0	0	0	0	-5	-15	-20	-7	0	3	2	11	5	4	17	20	22	18	13	25	20	-10	3	-23	3	163	80	243		
29	-31	-87	-72	-93	-60	-30	-52	13	8	2	-3	-0	-3	5	5	19	145	133	85	142	20	7	-7	-12	231	517	748			
30	-83	-167	-117	-18	15	13	43	21	20	13	-30	-30	-65	0	8	15	15	25	10	3	18	5	7	-12	-12	231	517	748		
31	10	-47	-57	-88	-45	-57	-50	13	-22	-10	-45	-30	-22	-6	12	30	67	78	48	8	22	-3	-10	-2	-9	288	514	802		
M	-19	-44	-46	-33	-13	-6	-5	-1	1	-6	-16	-15	-13	0	10	27	35	31	29	32	29	29	14	5	-11	-1	290	303	593	
MPS	3	2	1	2	4	6	8	8	7	2	1	2	3	6	14	31	36	32	29	32	29	18	11	6						
MNS	22	45	47	35	17	12	13	8	6	8	16	17	16	6	3	3	1	0	0	0	0	0	4	5	17					

AUGUST 1960

DAY	HOURLY MEAN VALUES																							M	PS	BS	AS		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23						
1	-62	-22	-3	15	-8	-2	10	-7	-12	-17	-33	-17	3	-13	23	10	17	22	32	38	10	10	-30	-45	-3	190	271	461	
2	-69	-115	-50	-27	-10	23	3	-12	-12	-15	-27	-35	-7	-3	23	20	22	37	43	28	23	7	-30	-99	-12	227	509	735	
3	-102	-78	-25	5	-2	3	0	-15	-4	-15	-12	-15	-7	-5	7	-2	-3	22	20	20	3	-10	-5	-15	-9	86	309	595	
4	-32	-55	-45	-12	5	18	3	-10	-40	-17	-22	-10	-7	-3	0	-7	-8	2	12	12	12	0	0	0	0	79	302	581	
5	-12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-7	-8	2	2	10	10	12	0	0	0	0	34	30	64
6	0	0	0	5	2	0	8	15	-7	-18	0	0	0	0	0	0	0	0	12	2	2	-25	-22	0	0	81	72	153	
7	-9	-18	-55	-19	2	8	10	5	-5	0	-3	-7	-5	-5	7	10	7	9	17	8	3	0	-10	-7	-2	91	138	229	
8	8	-2	10	5	-2	-4	-12	-25	13	8	7	6	11	17	28	20	124	112	12	32	25	47	20	554	85	639			
9	-14	-32	-15	-24	-15	-12	-17	-25	-13	-12	-15	-29	-17	-6	13	28	12	32	32	13	12	10	-6	-12	-10	-9	86	252	350
10	-20	-20	-5	-2	-2	-7	-18	-12	-15	-20	-12	-15	-12	-7	6	13	15	15	17	20	12	12	-5	-15	-17	-10	125	420	545
11	-20	-20	-25	-77	-110	-15	-8	-8	-24	-30	-17	-42	-15	-15	47	38	22	17	33	33	25	5	-15	-25	-4	264	367	631	
12	-7	-92	-25	-113	-52	-53	-50	-25	10	8	5	19	2	15	7	10	7	2	13	32	22	10	-22	-32</td					

RESULTS OF MAGNETIC OBSERVATIONS, FOR THE YEAR 1960

Kosmisk Fysikk

Tromsø. Declination. D = 0° W + Tabular Quantities expressed in Tenths of Minutes. Gr. M. T.

OCTOBER 1960																								M	R	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
1	-107	-352	-644	-337	-230	-153	61	6	-52	-15	83	147	113	113	159	374	346	199	254	40	92	-307	-245	-236	-28	2407
2	-398	-215	-429	-291	31	-52	-98	21	46	46	55	61	-153	92	0	61	-123	337	-92	61	31	15	9	-215	-21	2391
3	-153	-55	-15	15	37	61	55	37	61	-6	92	52	101	86	67	46	0	61	61	31	-25	-40	-101	-21	552	
4	-61	-37	31	31	25	21	31	46	61	67	70	107	132	144	245	261	766	460	184	267	-77	-31	31	123	120	1754
5	-337	-190	-153	-37	-92	-15	77	83	21	37	61	101	113	107	123	132	83	37	92	77	98	92	-61	-613	-6	2118
6	-251	-184	-215	-184	-123	-307	-184	31	-215	153	123	245	92	307	-245	490	674	766	153	536	398	-153	-184	-116	25	4350
7	-736	-766	-398	-613	-307	-582	-398	-123	-169	-307	-77	61	85	123	-153	-199	-158	-307	-245	-144	31	-31	-920	-460	-211	3200
8	-736	-398	-230	-337	-92	-15	-9	31	15	67	0	77	147	-40	-46	46	70	147	205	-37	77	-215	-169	-245	-70	2103
9	-92	-31	-153	-337	-123	-144	-77	52	40	46	9	61	158	153	61	70	144	322	184	-46	-31	61	-414	-184	-12	1680
10	-245	-368	-368	-184	-37	-25	-9	0	0	40	55	77	77	61	31	9	21	40	61	107	-15	0	-215	-193	-46	1392
11	-70	-184	-129	-35	-6	40	-40	46	101	70	98	159	153	193	190	86	61	55	77	-61	-92	-31	-9	34	1073	
12	-31	25	21	9	0	6	0	-6	0	31	61	101	92	83	67	77	83	113	61	67	77	-83	-70	37	595	
13	21	31	21	9	0	0	31	40	61	70	92	92	107	92	77	77	61	55	61	37	31	52	37	40	52	233
14	37	31	31	21	15	9	15	15	21	37	77	92	113	92	77	77	70	70	61	55	61	37	31	52	159	
15	9	0	-9	-6	-9	15	0	15	31	70	153	221	184	224	429	322	460	215	113	25	-83	-178	107	1306		
16	-77	-6	-46	21	9	31	31	31	61	67	107	129	159	92	70	67	61	61	52	46	52	-15	-205	34	668	
17	-215	-37	-9	21	21	15	21	25	31	61	70	92	98	31	61	67	77	92	61	61	-15	-101	28	552		
18	-162	-215	-245	-276	-86	86	67	25	-31	92	98	113	162	208	190	92	159	276	267	138	-55	-169	-123	-113	18	1115
19	-153	-123	-46	-61	-6	40	31	31	6	31	67	116	98	92	66	86	92	116	153	77	21	-245	-270	-77	6	812
20	-21	-37	-40	-31	-9	-15	21	31	61	98	147	123	153	184	245	144	77	70	40	67	61	-245	-138	43	1318	
21	-113	-55	-6	-6	0	0	15	6	61	92	98	101	92	86	46	37	46	92	107	144	77	-153	-123	-25	25	653
22	15	9	9	6	15	25	21	25	46	77	86	86	86	86	70	70	77	77	61	31	37	31	31	43	86	
23	37	31	31	37	40	37	31	37	52	61	67	86	86	61	77	70	77	83	98	92	46	-15	-9	-6	52	291
24	-15	15	6	0	9	31	37	31	37	52	67	86	123	101	92	98	-15	199	297	199	184	-9	0	61	77	941
25	-52	0	0	21	9	21	-61	0	-107	-153	-40	47	-15	153	101	307	828	705	46	138	-582	-352	-144	-123	31	3002
26	-92	-414	-690	-398	-92	-184	-61	92	15	-31	9	0	77	107	123	15	98	144	185	153	-61	-37	31	-9	-40	2802
27	-705	-644	-398	-276	-86	61	61	46	55	52	31	61	116	153	45	-70	210	230	159	31	-245	-352	-245	-64	2850	
28	-123	-178	-184	-337	21	-25	-55	61	86	37	-31	6	9	67	40	-40	37	169	92	46	129	-15	-40	-67	-12	1263
29	-215	-162	-52	37	9	6	31	67	31	52	37	-21	123	-25	25	184	138	236	159	-9	138	-25	-307	-193	12	1073
30	-169	-184	-208	-77	15	31	40	0	55	92	61	31	132	129	98	-31	31	129	193	-31	-307	-15	-15	-86	0	653
31	543	67	-70	37	70	70	116	169	147	159	251	245	178	153	451	147	61	116	-61	-270	159	199	61	175	1247	
M	-150	-150	-147	-116	-31	-34	-6	34	18	40	61	98	92	116	83	104	172	199	135	92	28	-43	-126	-153	12	1439
QM	28	21	18	12	9	6	18	31	43	55	74	86	95	92	83	77	77	67	58	52	43	37	31	49	49	

NOVEMBER 1960

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	R		
1	-55	-129	-15	-86	-46	61	77	40	61	46	61	67	77	92	116	67	86	92	67	98	92	-25	-92	-184	25	678	
2	6	-9	-83	-37	-21	31	61	46	25	61	138	221	147	98	101	98	61	37	40	15	-215	-46	-162	-199	15	1159	
3	-230	-245	-162	-101	-15	21	25	15	37	67	52	153	107	101	77	70	77	83	-77	-77	-245	-245	-18	-1524			
4	-337	-398	-490	-383	-215	-21	-61	-40	31	46	70	46	153	107	101	70	77	67	83	-77	-78	-270	-230	-83	-2538		
5	-86	-9	-6	-92	-31	52	70	37	67	67	70	77	67	31	92	55	70	61	52	37	6	9	-15	31	405		
6	0	9	15	15	15	31	46	37	77	92	107	70	55	37	31	31	31	46	86	138	-116	-25	-46	34	1159		
7	-52	-116	-86	-55	-21	52	67	52	55	67	92	92	70	67	55	52	46	31	37	31	31	25	15	291			
8	31	31	37	37	31	25	15	-9	0	31	52	61	61	55	61	67	61	61	55	40	-70	-185	-129	21	564		
9	-92	-107	-6	-16	0	0	21	31	37	25	46	61	92	77	101	107	86	67	67	61	55	35	31	579			
10	31	31	31	31	25	21	15	15	31	55	98	153	169	193	184	190	123	98	116	92	61	52	25	80	349		
11	31	10	61	55	52	55	67	40	25	70	86	98	107	129	107	70	77	61	61	37	40	37	37	49	509		
12	-184	-15	31	31	25	21	15	21	21	40	37	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	1242		
13	261	-245	-736	-215	-92	-766	-179	-179	-178	-175	-123	-115	-215	-368	-107	107	123	61	490	-307	521	337	138	-184	-368	-343	4378
14	322	-398	-184	0	-61	-15	-46	9	-25	-37	-40	-9	-9	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-55	2345	
15	-147	-153	31	15	-9	-21	-40	-116	-37	0	25	67	61	215	383	307	245	184	123	307	245	107	398	123	95	2307	
16	-31	-307	-368	-858	-613	-274	-184	-175	-123	-77	-55	31	92	178	123	92	46	40	46	40							

Tromsø.

Declination. Storminess (+ W). Unit Gamma.

Gr. M. T.

OCTOBER 1960

DAY	HOURLY MEAN VALUES																							M	PS	NS	AS	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23					
1	-45	-122	-215	-120	-78	-52	15	-8	-32	-23	2	20	7	7	25	97	88	40	61	-7	13	-115	-92	-87	-26	375	996	1371
2	-140	-77	-145	-100	7	-19	-37	-3	0	-3	-7	-8	-80	0	-27	-5	15	85	-52	0	-7	-10	-9	-80	-29	107	809	916
3	-60	-25	-10	0	2	10	15	8	-3	2	-27	2	-13	3	0	-3	-10	-25	-2	0	-7	-23	-25	-43	-10	42	276	318
4	-30	-19	-5	5	5	5	5	5	4	-2	7	13	17	53	60	225	125	38	67	-42	-25	-2	30	23	674	120	794	
5	-120	-69	-55	-17	-33	-7	20	17	-8	-6	-5	5	7	5	13	18	2	-13	8	5	15	15	-32	-210	-19	130	575	705
6	-92	-67	-75	-65	-43	-102	-65	0	-85	32	15	52	0	70	-107	135	195	225	28	155	113	-65	-72	-390	-9	1020	1228	2248
7	-250	-257	-135	-205	-103	-192	-135	-50	-65	-118	-50	-8	-3	10	-77	-20	75	58	27	-7	-29	-312	-160	-86	190	2242	2432	
8	-260	-137	-80	-115	-33	-7	-8	-10	4	-25	-3	18	-43	-42	-10	-2	23	45	-32	8	-85	-67	-90	-40	98	1049	1147	
9	-40	-17	-55	-115	-43	-49	-30	7	-2	-3	-22	-8	-15	20	-7	-2	22	80	-42	-35	-27	-5	-147	-70	-25	134	729	865
10	-90	-127	-125	-65	-15	-10	-8	-10	-15	-5	-7	-3	-5	-10	-17	-22	-18	-12	-2	15	-22	-15	-82	-73	-31	15	758	773
11	-33	-67	-47	-20	-5	11	-18	5	18	5	7	24	20	22	36	37	3	-5	-4	5	-37	-45	-22	-13	-5	509	193	316
12	-20	0	2	-2	-3	0	-5	-12	-15	-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	10	-39	-33	-4	32	137	169	
13	-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	8	
14	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	6	13	
15	-7	-8	-8	-7	-6	-7	-5	-5	-5	5	25	44	30	38	36	48	115	80	128	50	20	-7	-39	-68	19	619	171	790
16	-35	-9	-20	2	0	8	5	0	-5	2	-3	7	12	22	0	0	0	0	0	0	0	0	-17	-77	-5	58	166	224
17	-80	-19	-8	2	4	3	-2	-2	-2	-2	0	2	-17	-5	-3	0	8	2	3	5	-17	-43	-7	35	201	236		
18	-63	-77	-85	-95	-31	26	17	-2	-25	2	7	9	23	38	35	5	27	65	65	25	-35	-70	-52	-47	-10	344	582	926
19	-60	-47	-19	-20	-25	-5	11	0	-13	-8	-3	10	2	0	0	3	5	13	28	5	-10	-95	-100	-35	-14	82	421	503
20	-17	-19	-18	-15	-6	-7	2	0	5	2	7	20	10	20	47	55	22	0	0	-7	5	5	-92	-55	-2	200	236	436
21	-47	-25	-7	-7	-3	-2	0	-8	5	12	7	5	0	-2	-12	-13	10	5	13	27	8	-65	-52	-18	-8	82	271	353
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	-2	-20	-15	-12	-1	20	49	69
24	-15	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	288	395	
25	-27	-7	-2	2	0	5	-25	-10	-50	-68	-38	-13	-35	20	6	75	245	205	-7	25	-207	-130	-59	-50	-6	583	728	1311
M	-59	-56	-53	-43	-13	-13	-8	0	-9	-5	3	1	8	0	9	31	37	19	10	-8	-29	-52	-60	-13	220	515	735	
MPS	5	1	0	1	1	4	4	4	3	4	4	8	6	11	11	19	34	40	24	17	10	3	1	3	62			
MNS	65	56	54	44	15	17	12	4	12	9	9	5	6	3	11	10	3	3	5	7	18	32	53	62				

NOVEMBER 1960

DAY	HOURLY MEAN VALUES																							M	PS	NS	AS		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23						
1	-23	-47	-2	-35	-22	13	17	3	7	-2	0	0	7	15	25	9	15	18	12	22	22	-15	-35	-65	-3	185	246	431	
2	-5	-8	-34	-19	-14	3	12	5	-5	-3	24	50	30	17	20	19	17	0	3	-15	-78	-22	-58	-70	-5	200	329	529	
3	-80	-85	-60	-40	-12	0	0	-5	-8	-5	-5	-2	-5	-32	20	20	12	12	11	15	17	-33	-34	-85	-85	-17	141	537	678
4	-115	-135	-167	-132	-77	-102	-28	-23	-3	-2	-2	-7	-32	20	20	10	10	12	15	17	-33	-39	-93	-80	-40	106	1068	1174	
5	-33	-8	-9	-37	-17	10	15	2	9	13	2	3	4	-5	17	5	10	18	7	2	-6	4	-5	-10	-1	117	134	251	
6	0	0	0	0	-2	2	5	0	8	9	13	5	3	0	0	0	0	5	18	37	-45	-13	-20	1	105	80	185		
7	-22	-43	-35	-25	-14	10	14	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-4	41	139	180		
8	-0	0	0	0	0	-3	-13	-13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-7	5	126	264		
9	-35	-40	-9	-7	-4	8	3	-2	2	3	9	3	15	20	15	9	9	8	8	8	2	-15	-23	-7	-1	119	145	268	
10	0	0	0	0	0	0	0	-5	-3	0	11	28	37	48	47	49	27	20	28	20	17	13	3	15	360	368			
11	5	-2	13	11	10	11	14	3	5	-6	7	10	17	27	10	12	7	8	2	3	4	5	8	-62	5	193	69	262	
12	-65	-10	3	8	3	0	2	5	0	-2	4	12	64	55	64	178	10	85	117	48	65	-5	27	735	82	817			
13	-80	-247	-77	-37	-257	-458	-610	-393	-377	-411	-92	-158	-50	22	27	7	148	-110	160	102	38	-65	-125	-130	504	3612	4116		
14	-110	-135	-67	-7	-27	-12	-23	-7	-21	-29	-34	-25	-2	-18	-41	-10	-32	-140	40	34	6	22	-15	-29	90	789	879		
15	-53	-55	3	-2	-10	-14	-21	-4	-28	-45	-25	-17	-5	0	2	55	112	87	67	48	30	90	72	21	754	258	1012		
16	-15	-105	-127	-287	-207	-97	-68	-67	-53	-42	-39	-12	-12	-5	45	17	3	3	-2	-59	37	23	-15	-38	232	1136	1368		
17	-45	-88	-27	-22	-7	3	0	-3	-13	-10	-8	-10	-25	-25	-3	-13	-32	-70	-25	12	-27	-18	-12	-20	15	486	501		
18	-35	-34	-15	-25	-11	-15	-13	-15	-18	-12	-18	-12	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	243	243			
19	0	0	0	0	0	4	-2	-5	-5	-12	-4</																		

RESULTS OF MAGNETIC OBSERVATIONS, FOR THE YEAR 1960

Kosmisk Fysikk

Tromsø.

Horizontal Intensity. H = 11100 + Tabular Quantities expressed in Gamma.

Gr. M. T.

JANUARY 1960

HOURLY MEAN VALUES

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	R		
1	80	83	100	118	120	118	120	118	113	110	108	107	108	110	108	113	120	123	128	128	108	85	60	77	107	100	
2	88	107	113	118	118	117	122	118	115	112	108	105	98	108	112	130	157	162	120	125	118	65	2	-52	104	285	
3	-75	-20	63	90	102	128	130	120	117	107	105	108	118	127	200	250	260	233	153	123	122	110	100	83	119	385	
4	50	57	30	90	110	108	117	120	120	110	107	120	155	142	220	270	202	178	162	168	142	120	40	-55	120	495	
5	-80	-40	-90	-90	10	98	103	140	135	170	207	168	215	295	275	150	130	175	195	205	140	-40	-100	99	99	653	
6	102	130	70	65	140	138	125	125	110	108	107	108	107	122	130	123	128	140	115	113	97	90	123	114	200		
7	108	100	102	100	112	113	115	108	107	112	113	107	112	120	112	118	118	150	195	215	210	138	118	103	125	158	
8	80	50	73	112	118	123	117	115	113	112	110	110	112	115	122	125	148	180	170	-10	90	135	110	316			
9	117	108	120	123	120	118	118	120	120	117	113	115	120	122	125	135	142	153	103	152	113	130	123	79			
10	122	130	117	118	120	120	132	120	120	150	235	280	335	280	230	250	-100	180	120	-10	-600	-400	-110	-60	78	1449	
11	0	20	90	70	140	130	130	120	110	280	180	210	190	200	300	250	130	135	147	100	90	117	100	50	137	617	
12	-110	-100	100	103	130	130	115	110	130	110	120	112	110	117	170	190	200	180	133	60	-40	-380	-70	32	69	843	
13	38	38	40	73	102	138	125	118	110	107	133	170	148	140	150	210	188	165	105	-25	-65	-35	-280	-150	73	638	
14	28	-130	-250	-50	30	150	170	157	145	170	250	255	158	128	140	128	122	110	35	20	-500	-160	-120	96	1180		
15	-35	10	-40	-260	-270	120	140	150	140	135	108	105	125	138	122	135	188	200	213	170	30	35	28	8	30	68	1149
16	80	107	82	100	111	120	117	103	102	100	102	105	113	108	102	122	160	118	110	107	70	-100	-140	88	495		
17	-22	5	-20	82	97	92	115	118	112	115	110	113	130	165	150	200	190	185	177	182	160	142	130	121	353		
18	113	110	113	120	123	130	130	140	117	120	205	200	210	148	118	107	120	130	115	102	93	-60	-55	2	110	474	
19	-90	-80	30	82	112	117	113	117	110	107	108	108	118	120	120	145	140	153	132	130	118	118	99	411			
20	92	72	125	118	135	127	120	112	115	115	132	145	130	122	142	210	220	320	180	132	20	35	68	128	422		
21	60	-280	-100	-40	80	155	140	110	120	170	200	350	350	185	250	200	230	80	70	-100	-150	-30	-150	-230	69	954	
22	-40	18	70	110	90	130	125	135	120	170	185	155	150	150	190	200	172	167	110	115	-90	20	82	111	511		
23	115	85	127	120	85	80	85	140	120	120	108	140	210	210	230	180	200	165	145	-30	-180	-200	-190	-30	82	690	
24	-10	20	-50	65	110	140	170	140	135	120	115	142	145	190	185	152	185	115	120	30	40	100	98	109	538		
25	60	35	22	100	115	125	117	120	110	103	100	107	118	122	120	130	132	100	90	120	113	88	18	40	99	253	
26	70	110	107	117	113	128	112	115	113	102	103	110	117	113	118	123	143	152	128	125	107	65	65	80	110	105	
27	0	-30	20	55	95	135	137	128	117	108	103	108	103	113	112	123	128	113	117	112	100	83	68	94	353		
28	80	80	82	110	122	120	118	115	108	107	97	117	108	120	123	127	125	130	122	95	60	110	137	110	174		
29	90	112	98	62	80	120	123	130	132	120	120	107	122	153	132	143	135	118	120	127	130	122	35	20	110	174	
30	100	120	122	122	125	127	128	123	117	108	103	100	95	100	107	110	113	117	118	118	118	115	113	114	74		
31	108	112	118	127	137	137	128	120	112	105	100	107	110	115	127	130	135	125	122	120	103	105	118	119	119		
M	43	37	39	72	107	121	125	122	119	115	111	108	106	107	110	113	117	120	122	122	120	103	27	102	469		
QM	115	116	118	120	122	123	122	119	115	111	108	106	107	110	113	117	120	122	122	120	116	115	115	116	116		

FEBRUARY 1960

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	R	
1	122	127	130	135	132	128	138	128	123	117	120	135	197	220	178	180	217	190	190	155	137	117	108	113	152	142
2	113	112	108	112	120	118	117	112	112	110	115	122	130	138	193	230	250	165	150	50	38	140	120	120	112	516
3	80	105	100	50	35	90	120	118	107	110	112	130	170	190	202	290	320	220	200	70	68	20	-40	-150	114	538
4	-50	40	12	110	90	10	90	112	80	60	120	123	122	120	113	125	133	180	110	30	100	110	92	88	427	
5	92	85	90	110	110	113	122	120	110	110	140	200	200	260	280	240	230	200	120	97	80	-190	-130	124	664	
6	-3	20	30	-50	-20	50	85	68	75	70	80	130	125	155	172	173	202	290	255	210	155	132	157	147	120	511
7	72	60	82	85	80	108	117	113	108	100	107	103	107	108	110	112	113	117	120	140	137	127	122	113	107	137
8	115	118	118	118	118	117	113	117	127	113	142	200	150	140	220	240	230	137	170	123	113	110	142	206		
9	65	-90	18	100	137	123	120	115	112	107	105	103	105	108	107	110	113	118	127	125	115	112	101	316		
10	130	139	133	137	137	128	125	123	123	117	105	107	105	112	137	123	125	128	130	125	120	108	103	118	63	
11	123	130	133	137	138	132	130	127	120	117	105	107	105	107	117	127	120	160	160	0	10	107	90	118	290	
12	62	-160	-20	130	142	140	130	127	122	107	107	100	102	110	113	118	122	118	118	117	113	120	120	98	506	
13	128	132	135	140	142	137	138	132	123	103	107	110	108	112	117	122	128	125	120	50	40	-150	-200	70	85	459
14	5	42	10	-135	52	90	128	148	137	125	14															

Tromsø.

Horizontal Intensity. Storminess (+ N). Unit Gamma.

Gr. M. T.

JANUARY 1960

DAY	HOURLY MEAN VALUES																							M	PS	NS	AS	CH		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23							
1	-35	-32	-18	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	8	-12	-32	-55	-38	-9	14	224	238	0		
2	-27	-8	-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	-2	-113	-167	-12	5	388	483	1				
3	-190	-135	-55	-30	-20	5	8	0	2	-3	-3	10	17	87	153	140	110	30	3	-2	-15	-32	3	570	490	1060	1			
4	-65	-58	-88	-30	-12	-15	-5	0	5	0	0	15	48	52	107	153	82	56	40	40	22	3	-75	-170	4	603	518	1121	1	
5	-195	-155	-208	-210	-112	-113	-24	-7	25	25	62	102	60	105	182	158	30	8	53	75	85	23	-155	-215	-17	993	1394	2387	2	
6	-13	15	-42	-53	22	20	3	10	0	0	0	0	0	-3	10	13	3	16	28	-5	-7	-20	-25	8	-1	148	168	316	0	
7	-7	-15	-16	-20	-10	-10	-7	-12	-8	-2	-5	2	5	10	0	0	-2	28	73	95	90	20	3	-12	9	333	119	452	1	
8	-35	-65	-45	-8	-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	26	60	50	-127	-25	20	-6	161	309	470	1
9	2	-7	3	0	0	0	0	3	5	4	0	0	0	0	0	0	0	13	20	33	-17	35	-2	15	5	135	26	161	0	
10	7	15	0	-2	-2	-3	10	0	5	40	127	175	228	170	117	133	-220	58	-2	-130	-720	-517	-225	-175	-38	1085	1996	3081	2	
11	-115	-105	-28	-50	18	7	8	0	-5	170	72	105	83	90	187	133	10	13	25	-20	-30	0	-15	-65	20	921	433	1354	2	
12	-225	-215	-18	-17	8	7	-7	-10	15	0	12	7	3	7	57	73	80	58	10	60	-160	-497	-185	-83	-45	397	1417	1814	2	
13	-77	-77	-78	-47	-20	15	3	-2	-5	-3	25	65	40	30	37	93	68	43	-17	-145	-185	-152	-395	-245	-45	419	1448	1867	2	
14	-87	-245	-368	-170	-92	27	48	37	30	60	132	150	50	18	27	10	2	-12	-85	-100	-417	-275	-235	-62	591	2086	2677	2		
15	-150	-106	-518	-390	-2	17	28	20	20	-2	-3	20	30	12	22	70	80	90	48	-90	-107	-85	-49	457	1627	2084	2			
16	-84	-8	-36	-20	-12	-3	-5	-17	-13	-10	-6	0	6	-2	-10	2	38	-4	-10	-13	-47	-225	-255	-31	46	791	837	1		
17	-137	-110	-138	-38	-25	-30	-7	-2	-5	-5	2	8	23	55	37	83	70	48	63	57	62	43	27	15	5	598	490	1088	1	
18	-2	-5	0	0	7	8	20	2	10	97	95	103	38	5	-10	0	8	-7	-18	-27	-177	-170	-113	-6	393	534	1			
19	-205	-195	-88	-38	-10	-6	-10	-2	-5	-3	0	3	10	10	28	20	30	13	12	10	3	3	-17	149	563	712	1			
20	-23	-43	7	-2	33	4	-2	-8	0	5	24	40	23	12	30	93	100	198	58	12	-38	-97	-80	-47	12	639	340	979	1	
21	-55	-395	-218	-160	-42	12	18	-10	5	60	92	245	243	75	137	83	110	-42	-52	-220	-270	-147	-265	-345	-48	1080	2221	3301	2	
22	-155	-97	-48	-10	-32	7	3	15	5	60	77	50	43	20	37	73	80	50	45	-10	-20	-5	-95	-33	-5	565	692	1257	2	
23	0	-30	10	-10	-37	-43	-37	20	5	10	0	35	43	100	117	63	80	43	23	-150	-300	-317	-305	-145	-34	559	1364	1923	2	
24	-125	-95	-168	-55	-12	17	48	20	20	10	7	37	38	80	72	35	32	63	-7	0	-90	-77	-15	-17	-8	479	661	1140	1	
25	-55	-80	-96	-20	-7	-8	5	2	-15	-7	-8	2	19	12	7	13	12	38	-32	0	-7	-30	-97	-75	-18	101	537	638	1	
M	-74	-79	-78	-48	-14	-2	3	3	3	14	24	37	36	30	42	49	28	34	14	-13	-57	-95	-99	-88	-14	388	718	1106	1.1	
MPS	0	1	1	1	3	6	7	5	5	15	25	38	37	30	42	49	36	35	18	16	11	4	1	2						
MHS	74	80	79	49	17	8	4	2	2	1	1	0	0	0	0	7	2	5	29	67	100	100	90							

FEBRUARY 1960

DAY	HOURLY MEAN VALUES																							M	PS	NS	AS	CH		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23							
1	0	0	0	-2	-5	6	13	10	13	12	17	33	92	112	68	65	100	70	67	32	17	-3	-12	-7	29	727	29	756	1	
2	-12	-28	-23	-29	-25	-12	-7	-1	-2	-5	12	10	15	30	83	115	133	45	-73	-85	20	-195	-152	-7	470	642	1112	1		
3	-45	-25	-35	-87	-102	-42	-5	0	-3	5	9	28	65	82	92	175	203	110	107	-53	-52	-100	-160	-272	-5	866	981	1847	2	
4	-175	-90	-123	-27	-47	-122	-35	-6	-50	-45	17	21	17	12	3	10	16	60	-23	-93	-20	-10	-20	-30	-31	156	896	1052	1	
5	-33	-45	-45	-27	-27	-19	-19	-2	0	2	0	5	37	98	155	182	170	125	113	80	-20	-30	-40	-50	-310	-252	957	1804	2	
6	-22	-110	-105	-187	-157	-82	-40	-50	-35	-25	-27	21	50	64	62	87	173	135	87	32	12	37	27	-2	0	815	815	1630	0	
7	-53	-70	-53	-52	-57	-54	-24	-8	-5	-2	-7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	17	7	2	-9	-13	43	343	366	0
8	-10	-12	-17	-19	-19	-14	-8	-5	-7	2	2	2	10	40	95	42	30	35	103	120	107	14	12	23	26	678	123	801	1	
9	-60	-220	-117	-37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
10	5	0	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2		
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12	-23	-34	-10	-40	-40	-43	-13	-10	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12		
13	-215	-187	-110	-80	-110	-135	-100	-47	-45	-13	15	92	115	148	240	223	72	53	0	19	0	-42	-37	-253	-17	977	1374	2351	2	
14	-190	-97	-27	-3	-7	-5	-3	-5	1	1	20	39	55	128	230	243	210	118	110	39	-45	-32	-32	-23	17	1216	804	2020	2	
15	-145	-67	-30	-18	-60	-75	-23	-10	11	17	28	40	28	60	55	38	45	73	140	27	-35	-122	-262	-263	-23	562	1110	1672	2	
16	-110	-52	-45	5	-25	12																								

Tromsø.

Horizontal Intensity. H = 11100 + Tabular Quantities expressed in Gamma.

Gr. M. T.

APRIL 1960

HOURLY MEAN VALUES

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	R	
1	-450	100	120	110	-50	70	130	110	90	170	200	280	-210	-150	-70	-210	10	-400	-380	-20	-180	-90	-380	-420	-68	1428
2	-100	-250	-490	-180	-100	-250	10	70	180	260	310	340	185	100	103	115	137	135	111	67	72	20	-10	39	1075	
3	-140	-250	90	30	70	180	100	70	105	80	65	60	85	62	78	103	113	130	123	107	85	87	63	65	949	
4	72	82	98	95	98	98	90	82	73	70	68	77	67	105	102	180	200	185	58	152	30	-190	-100	70	78	669
5	105	-20	-30	15	15	100	140	130	85	70	82	98	100	125	320	300	280	270	225	120	105	87	50	40	118	659
6	98	110	102	105	90	92	88	80	78	90	88	103	145	175	187	130	140	170	150	110	-120	-220	35	120	89	638
7	50	10	-100	0	60	98	120	120	97	85	78	88	97	120	150	310	340	160	80	40	50	80	-90	0	85	627
8	70	-15	-110	-80	90	120	70	67	93	110	175	170	150	90	120	180	255	190	152	143	110	102	90	15	98	490
9	5	-110	5	-10	30	50	60	85	113	108	110	120	97	103	105	115	130	142	155	145	120	107	113	108	84	432
10	88	110	122	130	103	111	115	87	87	90	110	170	310	348	355	325	273	160	35	-180	38	-45	-10	-345	108	1033
11	-220	-70	23	30	92	167	155	113	98	95	102	108	130	120	160	260	233	210	120	100	60	50	-10	-187	81	690
12	-40	-380	-715	-60	60	100	120	82	95	98	97	103	200	350	230	185	193	235	152	105	132	-70	-50	-250	41	1059
13	-80	-52	-30	55	-80	-13	18	115	102	78	78	90	125	128	145	198	160	157	70	67	110	110	92	71	480	
14	-32	-18	95	150	120	120	107	107	90	90	147	178	140	153	125	138	158	205	152	93	92	-75	-170	86	501	
15	-70	-100	50	72	-5	-245	-10	90	78	75	103	103	118	128	135	200	240	182	158	147	138	120	115	80	86	727
16	0	-150	-40	62	160	135	120	100	90	98	123	192	313	553	590	333	135	180	190	92	-65	-85	-8	-100	124	1022
17	-200	13	-280	-140	68	108	132	115	130	135	78	92	130	110	145	200	215	165	167	28	-130	-105	40	54	696	
18	75	-150	-198	58	98	110	80	115	100	140	132	180	160	125	142	190	208	200	187	135	128	95	62	-50	37	617
19	45	110	98	128	117	120	113	98	88	87	92	87	107	108	105	108	118	128	127	130	123	120	120	108	206	
20	120	117	117	118	120	113	105	85	75	70	70	73	98	113	107	110	118	120	123	125	123	125	108	58		
21	123	125	123	122	115	103	90	82	75	88	85	98	120	128	132	150	147	145	128	128	102	116	137			
22	45	113	117	127	127	120	105	90	88	90	105	93	100	113	142	162	183	168	153	130	125	122	130	121	206	
23	130	125	127	123	118	117	103	92	82	77	75	83	98	105	117	137	132	140	165	180	112	-132	-85	13	91	437
24	-353	-370	-208	-38	-80	-150	25	93	135	110	153	150	226	473	350	325	260	168	18	8	-45	-300	-420	-160	20	1128
25	-36	-320	-345	75	120	50	135	142	130	150	230	307	394	427	290	350	225	10	203	80	5	8	-18	-260	100	1228
26	-260	-260	-273	-13	105	100	100	125	145	120	128	82	105	190	275	313	357	310	223	153	50	57	33	-180	83	796
27	-25	122	155	138	113	95	102	95	103	100	113	117	145	252	298	310	245	222	218	190	20	25	-153	-520	103	1170
28	-310	-80	-490	-290	80	135	-30	-310	50	220	342	388	370	575	445	322	343	285	205	80	42	-10	15	72	102	1528
29	77	-230	-220	28	-85	-108	-315	75	130	140	117	260	320	222	362	312	322	180	115	135	42	-50	-300	75	928	
30	523	-220	-725	-725	-418	-120	-20	60	100	150	285	270	50	50	175	-50	100	-350	-50	210	223	220	62	75	-49	1539
M	-58	-64	-94	9	49	54	71	80	100	112	134	151	146	183	194	187	200	150	127	107	68	20	-12	-61	77	776
QM	121	122	123	123	120	115	102	88	80	77	78	82	88	96	105	112	118	123	127	128	126	125	122	121	109	

MAY 1960

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	R		
1	107	-90	-180	10	100	88	110	88	110	30	63	77	127	150	103	120	97	115	147	103	27	-310	7	63	53	917	
2	68	2	-50	-40	70	127	100	105	98	135	107	112	183	197	147	150	190	150	138	132	63	25	37	90	97	406	
3	83	88	115	113	103	115	110	88	62	80	112	132	102	127	127	188	178	215	205	168	118	102	103	60	75	118	206
4	112	110	118	123	117	107	100	92	82	77	75	83	98	105	117	137	132	140	165	180	112	-132	-85	13	91	437	
5	103	113	113	113	125	118	118	103	83	88	80	92	120	118	113	137	123	135	172	167	-70	-110	30	-30	93	495	
6	-230	-75	113	118	132	140	120	110	88	100	102	198	465	413	462	455	393	140	-270	-57	60	117	-370	-110	110	1107	
7	65	125	63	25	60	108	182	147	115	107	118	150	353	580	540	390	390	220	40	-25	-17	12	10	-18	156	1017	
8	-127	-27	20	100	-250	-150	90	147	60	450	205	217	550	620	350	150	320	170	83	12	2	8	-20	37	126	1318	
9	60	60	88	80	105	120	115	80	75	70	112	92	165	248	280	275	237	158	150	8	67	32	85	110	427		
10	105	108	92	112	110	107	100	88	73	87	111	128	182	212	210	320	222	163	142	117	98	95	48	146	311		
11	-300	-140	-127	82	60	-120	30	20	37	70	112	150	193	167	192	280	218	165	137	122	87	-140	10	60	722		
12	70	95	98	70	-40	-63	30	75	140	180	187	245	348	305	245	205	243	185	175	105	92	98	53	10	131	532	
13	27	25	65	100	115	123	93	103	87	80	105	123	125	167	193	250	230	202	190	110	-65	-260	-337	-178	71	706	
14	-45	-8	110	102	90	18	22	52	87	90	82	127	193	207	220	272	270	195	155	165	133	-23	65	105	112	437	
15	108	123	100	110	105	95	75	87	163	212	135	212	210	310	280	203	222	163	142	117	98	95	48	146	3		

Tromsø.

Horizontal Intensity. Storminess (+ N). Unit Gamma.

Gr. M. T.

APRIL 1960

HOURLY MEAN VALUES

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	PS	NS	AS	CH		
1	-570	-22	-3	-13	-170	-45	28	22	10	93	122	198	-298	-245	-175	-322	-108	-523	-507	-148	-305	-213	-502	-540	-176	473	4709	5182	2	
2	-220	-372	-613	-303	-220	-365	-92	-18	100	183	232	258	97	5	-2	-9	-3	14	8	-18	-58	-51	-102	-130	-70	897	2576	3473	2	
3	-360	-372	-33	-93	-50	65	-2	-18	25	3	-13	-22	-3	-33	-27	-9	-5	7	-4	-21	-40	-36	-59	-55	-48	100	1255	1355	2	
4	-48	-40	-25	-28	-22	-17	-12	-6	-7	-7	-10	-5	-11	10	3	68	82	62	-69	24	-95	-313	-222	-50	-31	246	990	1236	2	
5	-15	-142	-153	-93	-105	-15	38	42	5	-7	4	16	12	30	215	188	162	147	98	-8	-20	-36	-82	-60	8	957	756	1713	2	
6	-22	-12	0	-18	-30	-23	-14	-8	-2	13	10	21	57	80	82	18	22	47	23	-18	-245	-343	-87	0	-19	373	822	1195	1	
7	-70	-112	-233	-123	-60	-17	18	32	17	8	0	6	9	25	45	198	142	37	-47	-48	-75	-43	-212	-120	-26	537	1160	1697	2	
8	-190	-137	-233	-203	-30	5	-32	-21	13	33	97	88	62	-5	15	68	37	67	25	15	-15	-21	-32	-105	-21	525	1024	1549	2	
9	-115	-232	-118	-133	-90	-65	-42	-3	33	31	32	38	9	6	0	3	12	19	28	17	-5	-16	-9	-12	-25	230	840	1070	1	
10	-32	-12	0	7	-17	-4	13	0	7	13	32	88	222	253	250	213	155	37	-92	-308	-87	-168	-132	-465	1	1290	1317	2607	2	
11	-340	-192	-100	-93	-28	52	53	25	18	18	24	26	42	25	55	148	115	87	-7	-28	-65	-73	-132	-307	-28	688	1366	2054	2	
12	-160	-502	-838	-183	-50	-15	28	-6	15	21	19	21	112	255	125	73	75	112	25	-23	7	-193	-172	-370	-68	888	2522	3410	2	
13	-200	-174	-153	-41	-85	-195	-115	-70	35	25	0	-4	2	30	23	33	80	37	30	58	-58	-13	-12	-28	-38	296	1205	1501	2	
14	-152	-140	-28	7	0	5	5	19	10	13	69	96	52	38	20	26	40	82	25	-6	-32	-215	-197	-190	-19	507	960	1457	2	
15	-190	-222	-73	-51	-125	-360	-112	-2	-2	25	21	30	33	30	96	122	59	31	19	13	-3	-7	-40	-29	481	1187	1668	2		
16	-120	-272	-163	-61	40	40	18	12	10	21	45	110	225	458	445	221	17	57	62	-36	-190	-208	-130	-220	16	1781	1400	3181	2	
17	-320	-109	-403	-263	-52	-47	6	44	35	53	57	-4	4	35	5	33	82	92	38	39	-97	-253	-227	-80	-56	523	1855	2378	2	
18	-45	-272	-321	-65	-22	-5	-42	27	20	63	54	98	72	30	37	78	90	77	60	7	-3	-28	-60	-170	-13	716	1030	1746	2	
19	-45	-372	-25	-5	-3	5	11	10	-2	0	0	0	15	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-16	57	447	504	1	
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	5	14	0	
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	3	10	12	15	16	14	27	20	5	6	-18	7	175	18	193	0			
22	-75	-9	-6	4	7	7	3	-2	8	13	27	11	12	18	37	50	44	60	41	25	52	0	-10	12	386	90	476	1		
23	10	0	0	0	0	0	0	0	0	15	21	19	20	28	25	57	89	103	52	-12	-43	-312	-245	-29	397	612	1009	1		
24	-473	-492	-331	-161	-200	-265	-77	5	55	35	33	75	68	132	378	245	213	162	45	-109	-120	-170	-123	-52	280	-93	1411	3643	5054	2
25	-150	-442	-468	-48	0	-65	33	54	50	73	152	225	310	332	185	238	107	-113	76	-48	-120	-117	-104	-380	-9	1835	2055	3890	2	
26	-380	-382	-396	-136	-15	-15	-2	37	45	43	50	0	17	95	170	200	239	187	96	25	-75	-66	-89	-300	-27	1204	1856	3060	2	
27	-145	-202	-613	-410	-40	-20	-132	-398	-30	13	264	306	282	480	340	210	225	162	78	-48	-83	-133	-107	-48	-7	2510	2674	5184	2	
28	-430	-202	-613	-410	-40	-20	-132	-398	-30	13	264	306	282	480	340	210	225	162	78	-48	-83	-133	-107	-48	-7	30	1553	2267	3820	2
29	-43	-352	-343	-95	-195	-223	-417	-13	50	63	39	178	232	127	257	150	194	200	53	-13	10	-81	-72	-420	-30	158	835	4632	5467	2
30	-643	-342	-848	-848	-538	-235	-122	-28	20	73	207	188	-38	-55	70	-162	-18	-473	-177	82	98	97	-60	-45	-158	-158	158	158	158	
M	-185	-198	-216	-114	-71	-60	-32	-8	19	34	56	70	58	87	89	75	76	27	0	-20	-60	-103	-131	-178	-33	768	1886	2654	1.7	
MPS	0	0	1	1	2	7	8	11	20	35	57	71	70	98	96	92	80	64	34	12	5	3	0	0	0	0	0	0	0	
MHS	185	198	217	115	72	67	40	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

MAY 1960

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	PS	NS	AS	CH		
1	-21	-220	-310	-117	-22	-27	5	-7	27	-50	-20	-15	24	35	-24	-15	-43	-27	7	-34	-105	-438	-118	-62	-66	98	1675	1773	2	
2	-60	-128	-180	-167	-52	12	-5	10	15	55	24	20	80	82	20	15	50	8	-2	-69	-105	-88	-35	-21	391	894	1285	2		
3	-45	-42	-15	-14	-19	0	0	-7	-21	0	29	40	-1	12	61	43	75	63	28	-19	-30	-25	-65	-50	0	356	353	709	1	
4	-16	-20	-12	0	12	0	0	0	8	-8	0	-3	17	3	5	5	2	-17	3	32	-203	-95	-155	-155	-25	70	702	916	1126	1
5	-5	-18	7	13	13	13	13	8	0	8	-3	17	3	5	5	2	-17	3	32	-203	-95	-155	-155	-25	-25	156	760	916	1126	1
6	-358	-205	-17	-9	10	25	15	15	25	30	19	106	362	298	335	320	253	-2	-410	-194	-72	-11	-495	-235	-8	1813	2008	3821	2	
7	-63	-57	-102	-72	7	52	32	27	35	58	250	465	413	245	250	78	-100	-162	-149	-116	-115	-143	-128	1982	1091	3073	2			
8	-255	-157	-110	-27	372	-265	-15	52	-23	370	122	125	447	505	233	15	180	28	-57	-125	-130	-120	-145	-88	8	2077	1889	3966	2	
9	-68	-70	-42	-21	-21	-2	0	-15	-8	-10	29	0	62	133	153	140	97	16	-10	-129	-65	-96	-40	-45	-1	630	591	1221	2	
10	-23	-22	-38	-15	-12	-8	-5	-7	-10	7	25	0	-16	2	-16	5	-6	-2	-10	-20	-36	-127	-37	-26	-25	77	826	1467	2	
11	-428	-270	-45	-62	-235	-75	-75	-46	-10	29	58	65	145	78	70	25	78	25	-5	0	-10	-41	-265	-115	-58	-58	542	1939	2481	2
12	-58	-35	-32	-57</td																										

RESULTS OF MAGNETIC OBSERVATIONS, FOR THE YEAR 1960

Kosmisk Fysikk

Tromsø. Horizontal Intensity. H = 11100 + Tabular Quantities expressed in Gamma.

Gr. M. T.

JULY 1960

HOURLY MEAN VALUES

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	R		
1	120	-87	-110	-110	125	125	67	70	127	100	72	103	168	192	330	408	275	260	240	120	78	50	47	58	125	685	
2	15	-215	15	45	107	93	105	137	138	140	142	225	205	180	195	173	193	213	188	155	127	67	90	85	116	643	
3	108	65	38	-22	40	130	115	103	107	87	125	115	170	162	143	183	293	270	188	170	65	-80	30	27	110	485	
4	-2	-460	-105	-10	70	60	85	107	85	180	143	142	188	313	333	370	278	210	210	137	73	65	83	81	1159		
5	67	-75	-300	-150	100	145	122	92	108	105	120	190	275	273	243	273	218	192	187	157	33	40	37	-30	101	796	
6	-310	-470	-250	95	163	153	127	98	103	130	155	147	245	270	218	235	218	167	137	130	143	110	80	103	92	975	
7	117	130	132	127	115	107	107	100	98	93	107	117	117	152	172	157	173	163	160	153	178	110	75	128	128	137	
8	87	103	115	125	122	108	107	95	90	88	90	117	132	157	150	157	173	160	177	162	135	125	137	127	127	132	
9	113	117	120	132	137	135	130	112	98	87	103	88	112	123	133	145	157	177	185	188	140	103	70	129	169	169	
10	5	48	12	30	122	138	133	123	113	118	117	102	118	208	228	258	198	185	210	167	142	95	40	12	121	343	
11	-90	-193	-40	108	123	125	127	123	125	145	145	187	235	240	225	225	227	218	205	193	168	7	30	67	132	532	
12	67	70	32	98	138	118	96	117	137	125	173	175	263	298	347	300	215	177	167	192	157	147	105	78	158	453	
13	55	-45	-33	75	122	102	170	113	117	117	140	195	255	315	337	300	325	243	197	170	-20	-15	122	115	142	611	
14	102	95	120	140	120	70	138	138	110	100	160	300	325	360	390	308	280	220	202	175	260	147	120	183	190	490	
15	150	120	120	145	138	130	115	120	100	180	205	350	640	480	430	400	250	15	130	-30	-20	270	360	160	207	938	
16	-250	-100	-260	-70	-200	-110	-70	10	100	180	220	370	490	520	500	380	215	230	210	-2	45	-55	-135	-125	109	1275	
17	-160	-110	-220	-360	-200	-52	-45	50	93	92	150	200	253	340	320	300	195	213	200	130	97	-15	-10	75	885		
18	-100	-120	-18	10	17	90	82	68	92	120	112	150	130	240	400	320	200	155	140	145	160	132	127	103	115	764	
19	112	133	135	132	130	100	57	48	95	150	270	360	290	147	170	270	273	193	110	-350	-100	45	-30	-30	134	1123	
20	-200	-135	-60	125	160	147	120	88	90	68	125	190	300	225	355	305	200	202	200	300	30	88	-180	-130	104	812	
21	20	22	143	125	-20	-25	115	127	120	103	107	107	200	142	150	133	140	223	210	170	143	122	93	-70	108	501	
22	-130	-25	130	95	73	45	67	100	103	110	125	120	147	155	135	170	175	200	205	200	160	137	90	0	104	406	
23	-330	-200	50	147	132	130	120	110	105	97	98	98	113	117	130	132	158	183	178	150	135	102	80	92	780		
24	-15	30	130	117	112	105	122	112	113	123	132	185	140	123	115	145	180	202	193	180	150	110	-25	116	532		
25	100	128	123	115	118	125	123	112	100	90	83	98	115	128	132	135	138	148	160	157	130	30	83	107	116	332	
26	108	108	120	135	130	120	117	110	103	107	123	145	170	222	205	170	150	160	207	205	130	90	-140	-200	116	516	
27	20	115	153	140	140	122	110	90	98	88	97	88	108	123	127	130	147	147	145	135	125	120	117	117	406		
28	125	133	138	137	133	110	107	98	90	88	105	165	210	225	160	120	137	148	162	155	110	105	-60	126	385		
29	-30	-210	-250	-170	-110	-70	-80	85	95	137	140	122	133	152	210	270	460	380	220	200	140	125	198	170	145	99	891
30	-290	-365	-210	30	140	115	120	130	110	120	165	310	350	320	300	200	233	210	135	130	138	120	100	110	110	880	
31	78	-220	-450	-170	0	-60	0	150	175	250	340	410	410	380	380	305	310	230	200	183	113	50	-110	17	108	1259	
M	-11	-46	3	44	80	85	88	101	109	121	141	182	222	234	245	244	221	138	182	144	114	94	76	40	120	648	
QM	120	125	128	128	125	120	113	104	93	88	89	98	110	120	129	135	140	143	145	145	140	130	120	118	121	648	

AUGUST 1960

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	R	
1	-60	80	117	90	-35	50	77	85	100	130	180	200	230	330	290	158	152	170	185	150	130	80	-140	-110	109	696
2	-110	-150	-45	-50	-40	75	122	110	85	110	135	230	223	275	287	240	208	240	210	140	90	-50	-300	-230	76	859
3	-250	-80	105	140	140	113	100	88	90	108	140	163	182	185	207	215	240	203	185	165	138	102	85	20	116	590
4	-20	-120	-90	60	83	60	105	110	108	90	110	150	135	125	170	190	200	190	167	150	130	100	83	97	98	401
5	103	98	120	122	118	108	103	103	95	93	103	103	135	145	148	137	150	170	190	160	130	122	112	126	153	
6	98	107	130	135	128	113	107	98	102	95	97	95	137	143	130	147	165	162	137	143	155	115	58	70	119	142
7	98	50	-120	0	90	103	112	112	107	103	115	123	160	132	155	172	180	198	190	153	137	125	118	123	114	401
8	125	127	120	115	117	122	118	98	65	195	120	125	150	200	295	300	410	340	230	145	90	-50	-80	143	717	
9	-250	-60	155	165	100	-100	-150	50	50	145	150	180	290	230	108	205	245	240	180	138	102	98	72	144	348	
10	80	-95	80	80	87	108	117	105	87	88	105	117	113	175	185	155	260	295	215	100	50	85	200	-10	107	985
11	80	65	117	132	130	120	112	108	105	90	98	120	142	205	285	282	247	260	60	115	130	20	-20	-220	96	722
12	-70	-60	-80	120	135	155	130	100	97	80	110	130	125	135	138	210	210	190	165	80	105	120	75	10	97	511
13	5	90	100	120	120	133	120	117	103	93	97	100	105	113	127	135	235	190	138	128	123	120	103	121	385	
14	50																									

Tromsø.

Horizontal Intensity. Storminess (+ N). Unit Gamma.

Gr. M. T.

JULY 1960

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	PS	NS	AS	CH		
1	0	-38	-238	-238	0	5	-46	-45	34	12	-18	5	58	72	200	273	135	117	96	-25	-62	-80	-73	-60	-3	1006	923	1929	2	
2	-105	-340	-113	-83	-18	-27	-8	22	45	52	52	127	95	60	65	38	53	70	43	10	-13	-63	-30	-33	-4	732	833	1565	2	
3	-12	-60	-90	-150	-85	10	2	-12	14	-1	35	17	60	42	13	48	153	127	43	25	-75	-210	-90	-91	-12	589	876	1465	2	
4	-122	-585	-233	-138	-55	-60	-48	-8	-8	92	53	44	78	193	285	198	230	135	65	65	-3	-57	-55	-35	1	1438	1407	2845	2	
5	-53	-200	-428	-278	-25	25	9	-23	15	17	30	92	165	153	113	138	78	49	42	12	-107	-90	-83	-148	-21	938	1435	2373	2	
6	-430	-595	-378	-33	38	33	14	-17	10	42	65	59	135	150	88	100	78	24	-8	-15	3	-20	-40	-15	-30	-30	839	1551	2390	2
7	-3	-5	4	0	0	0	-3	-15	12	10	3	9	7	-3	22	37	17	50	18	16	15	48	-10	-43	9	250	34	283	0	
8	-33	-22	-13	-3	-3	-7	0	0	0	0	19	22	37	20	22	35	57	52	17	-5	-17	9	7	265	91	356	0			
9	0	0	0	0	0	0	5	-1	13	-10	2	3	5	10	17	34	38	45	10	-17	-48	6	223	76	299	0				
10	-115	-77	-116	-98	-3	18	20	8	20	30	27	4	8	60	98	123	58	42	65	22	-3	-60	-106	0	6	605	610	1215	2	
11	-110	-318	-168	-20	-2	5	14	8	32	47	55	57	67	115	110	90	87	75	60	48	28	-123	-90	-51	1	898	882	1780	2	
12	-53	-55	-96	-30	13	-2	-18	2	44	37	83	77	153	178	217	165	75	34	22	47	27	17	-15	-40	37	1190	309	1500	2	
13	-155	-170	-161	-53	-3	-78	-3	-2	24	24	50	97	115	195	207	165	185	100	52	52	25	-160	-145	2	-3	19	1246	783	2029	2
14	-18	-30	-8	12	-5	-50	25	23	17	12	70	202	213	240	260	173	140	77	57	30	120	17	0	65	68	1753	111	1864	2	
15	30	-5	-8	17	13	10	2	5	92	115	253	530	360	300	365	110	-129	-15	-175	-160	140	240	42	89	2630	491	3121	2		
16	-370	-225	132	-198	-325	-230	-183	-105	7	92	130	272	380	400	370	245	75	87	65	-147	-95	-185	-255	-243	-13	2255	2561	4816	2	
17	-260	-235	-348	-488	-225	-172	-158	-65	0	40	60	102	143	220	190	185	160	52	68	55	-10	-33	-135	-128	-46	1267	2377	3644	2	
18	-220	-245	-146	-118	-108	-30	-31	-47	-1	32	22	52	20	120	270	185	60	12	5	0	20	2	7	-15	-7	802	966	1768	2	
19	-8	7	4	5	-20	-56	-67	2	62	180	272	180	27	40	135	133	50	-35	-495	-240	-85	-150	-148	-8	1105	1304	2409	2		
20	-320	-259	-208	-3	35	27	7	-27	3	20	35	92	190	105	125	170	60	59	55	155	-110	-42	300	-248	-16	1135	1521	2656	2	
21	-100	-103	15	-3	-145	-145	2	12	27	25	17	9	90	22	20	-2	0	80	65	25	3	-8	-27	-188	-13	412	721	1133	1	
22	-250	-150	-98	-53	-52	-75	-46	15	10	32	35	32	37	35	35	35	57	60	55	20	7	-30	-118	-16	470	852	1322	0		
23	-450	-324	-78	19	7	10	7	-5	12	9	8	0	3	3	0	-3	18	40	38	33	10	5	-18	-28	219	920	1139	1		
24	-135	-95	2	-11	-13	-15	9	-3	20	35	42	87	30	3	-15	10	40	58	48	35	10	-20	-110	-143	-5	430	560	990	0	
25	-20	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	12	-10	-37	-11	-6	30	178	208	0		
26	-12	-17	8	7	5	0	4	-5	10	19	33	48	60	102	75	35	10	17	62	60	-10	-40	-260	-318	-5	546	670	1216	2	
27	-100	-10	25	12	15	2	-3	-25	5	0	7	-10	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-4	66	150	216	0		
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	67	100	105	30	-13	-10	-6	17	15	-20	-15	-178	-5	352	242	594	1		
29	-150	-335	-378	-298	-235	-190	-103	-20	44	52	33	42	90	140	325	249	87	55	-5	-15	68	50	27	-22	1287	1819	3106	2		
30	-410	-490	-338	-98	15	-5	7	15	17	32	75	212	240	190	70	65	93	67	-10	-15	-10	8	0	-18	-12	1106	1394	2500	2	
31	-42	-345	-578	-298	-125	-180	-113	35	82	162	250	320	300	260	200	170	170	87	55	38	-27	-80	-230	-101	0	2121	2119	4240	2	
M	-128	-171	-130	-84	-45	-35	-25	-11	16	35	51	85	114	114	114	112	82	51	37	0	-26	-36	-59	-79	0	910	928	1838	1.5	
MPS	0	0	6	2	5	5	4	5	17	35	51	86	114	114	114	113	82	55	39	28	10	10	5	5	129	172	136	83		
MNS	129	172	136	86	46	40	29	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	27	36	46	69	83					

AUGUST 1960

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	PS	NS	AS	CH			
1	-185	-50	-16	-40	-157	-63	-26	-8	15	50	98	110	128	217	165	25	12	30	47	-3	5	-40	-258	-230	-7	902	1076	1978	2		
2	-235	-280	-178	-180	-162	-38	19	17	0	30	53	40	121	162	162	107	68	100	72	7	-35	-170	-418	-350	-45	958	2046	3004	2		
3	-375	-210	-28	10	18	0	-3	-5	5	25	28	58	73	80	72	82	100	63	45	32	13	-18	-32	-100	0	761	771	1532	2		
4	-145	-250	-223	-70	-39	-53	2	17	23	10	28	60	33	12	45	57	60	50	29	-3	-20	-55	-23	-18	-18	-18	429	861	1279	2	
5	-22	-32	-5	0	0	0	0	0	0	0	13	18	33	33	32	23	4	10	32	57	35	10	4	-8	-9	281	67	348	0		
6	-27	-25	-3	5	6	0	4	5	17	15	15	4	35	30	5	14	25	22	-1	10	30	-5	-60	-50	3	243	169	412	1		
7	-27	-80	-255	-130	-32	-10	-9	19	22	23	33	33	58	19	30	39	40	58	51	20	12	0	0	0	-3	467	532	999	2		
8	0	-5	-15	-15	-5	-9	15	15	-20	15	58	35	48	87	170	167	270	200	92	12	-35	-170	-158	-200	26	1263	619	1682	2		
9	-375	-190	-22	35	-22	-213	-25	-7	-35	45	60	98	200	128	-5	-23	0	77	80	69	-3	-18	-25	-10	-10	-15	-15	829	1180	2009	2
10	-45	-225	-53	5	21	-8	-10	-11	-18	38	12	23	12	37	42	67	110	87	-35	-75	-40	15	-10	-9	-2	562	941	1123	2		
11	-23	-28	-113	-245	-52	-53	15	17	25	30	73	160	198	47	165	177	110	20	42	37	25	5	-9	-17	11	1155	901</				

Tromsø.

Horizontal Intensity. H = 11100 + Tabular Quantities expressed in Gamma.

Gr. M. T.

OCTOBER 1960

HOURLY MEAN VALUES

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	R				
1	60	-160	-240	-220	-90	-20	20	80	160	240	180	220	290	360	320	320	40	120	0	-100	-90	-370	-65	-140	38	1233			
2	-220	-280	-280	-220	-100	-80	-30	70	280	300	285	305	260	300	350	220	40	-300	-100	100	98	-20	-260	34	1112				
3	-50	82	103	117	120	120	108	120	130	138	180	188	175	140	120	135	185	145	115	108	90	45	-10	-80	106	411			
4	-30	100	122	127	125	125	113	98	107	127	152	143	150	130	290	250	160	-250	20	-40	-25	0	-200	86	1080				
5	-120	30	20	70	10	50	140	130	115	155	107	108	125	250	320	275	200	170	168	150	98	50	-450	76	1159				
6	0	20	-300	-950	-500	30	150	130	190	120	270	500	360	290	-140	-80	-60	0	-550	40	-50	-230	-300	-1100	-90	2424			
7	-520	-570	-400	-350	-450	-400	-400	30	150	110	160	180	330	150	-30	70	-15	-200	-50	10	-180	-320	-500	-250	144	1655			
8	-400	-200	-190	-110	40	110	145	130	115	140	170	210	195	250	250	170	180	100	120	-200	-160	-250	-160	-220	18	949			
9	-300	-370	-490	-220	-60	-30	10	120	160	150	215	215	235	330	295	250	-265	190	50	-300	-170	-70	-300	-300	-5	1302			
10	-110	-195	-150	-40	120	145	150	130	110	103	97	102	107	107	118	120	130	175	120	10	-15	-140	-250	-70	39	574			
11	5	-90	35	103	127	90	75	100	115	150	165	175	270	320	240	173	140	153	130	-20	-70	-20	60	108	664				
12	70	123	123	123	127	122	112	105	102	92	95	97	103	108	118	130	135	170	120	100	-50	-150	20	93	490				
13	123	133	132	132	123	117	115	112	107	100	98	98	102	108	113	118	127	132	132	132	130	137	135	120	62				
14	127	130	139	132	130	127	123	118	108	95	100	97	103	107	113	122	125	130	132	133	133	137	140	130	69				
15	125	127	133	132	133	132	127	115	108	138	162	212	250	250	200	270	80	40	70	20	-80	-80	118	617					
16	40	113	102	120	120	130	123	113	105	93	92	107	143	180	128	127	114	115	118	120	120	112	30	-20	106	422			
17	-70	100	120	150	127	125	120	112	107	102	98	107	112	130	160	150	140	148	140	130	110	75	0	-33	102	290			
18	-60	-115	110	-80	80	87	97	100	135	210	215	220	195	200	318	270	180	100	80	8	-50	-120	-25	-25	80	585			
19	-5	50	105	107	125	125	105	105	97	98	125	110	112	122	165	210	185	150	40	45	-200	-130	60	83	617				
20	100	88	87	107	118	125	122	118	112	115	160	150	158	220	270	250	200	145	117	110	10	-210	-50	122	664				
21	35	65	150	145	132	127	120	113	117	103	113	120	108	113	109	110	128	150	140	130	-30	-200	30	90	95	559			
22	113	123	127	127	127	122	123	118	108	103	105	108	115	118	123	125	128	133	130	120	125	123	130	120	37				
23	122	113	123	130	132	130	127	120	112	105	107	112	118	118	130	132	135	137	155	152	60	40	107	108	112	274			
24	105	127	123	127	128	123	122	118	112	110	113	117	118	113	155	220	0	90	35	35	300	-80	110	-250	-230	-40	-150	-7	1412
25	92	120	123	125	120	115	70	-105	-20	110	135	200	90	35	140	-30	-550	300	-80	110	-250	-230	-40	-150	0	1091			
26	-500	-250	-250	-70	30	-20	155	230	170	185	250	280	280	290	240	200	165	90	0	-400	-50	-70	-300	-130	22	1107			
27	-300	-300	-100	-30	110	170	150	140	120	160	240	330	310	210	310	290	120	-20	-230	-50	-100	-200	-100	-120	46	1059			
28	-10	-90	-350	-60	60	20	50	160	170	280	320	335	280	350	220	160	100	-300	100	-150	-50	-140	10	96	1039				
29	-190	-350	-100	128	115	100	103	80	120	180	270	290	310	350	270	210	60	-100	-150	-50	-90	-220	-90	64	1235				
30	-100	-20	-120	30	130	130	130	160	100	250	300	320	330	300	300	260	210	250	120	-80	-200	-100	-5	-100	108	764			
31	370	-90	10	20	120	120	140	160	150	140	165	200	260	270	240	205	100	-150	-50	-300	60	30	-50	94	1091				
M	-48	-46	-33	-1	52	75	92	112	125	142	166	189	190	202	197	176	116	75	24	28	-14	-57	-88	-97	66	819			
QM	127	128	129	129	128	125	120	115	108	102	102	104	107	110	115	120	125	129	132	133	131	129	127	126	121				

NOVEMBER 1960

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	R	
1	-35	25	105	50	105	160	140	130	150	115	127	133	180	182	230	240	178	190	152	115	10	-20	-140	-60	104	458
2	102	88	10	50	98	120	117	130	115	155	180	240	300	230	129	150	150	122	120	90	-30	-270	-190	-80	88	748
3	-180	-350	-150	120	140	155	128	120	112	122	165	285	205	137	122	112	155	182	163	93	-190	-110	-100	-155	52	843
4	-130	-300	-175	-300	-350	-110	40	135	200	150	140	290	280	300	210	220	225	225	100	-10	-15	-40	-150	-150	24	1360
5	110	118	108	20	70	10	118	110	120	122	115	140	152	165	165	215	230	147	138	140	80	68	119	464		
6	93	110	112	115	113	117	113	98	100	90	105	142	160	110	98	112	118	118	120	120	117	118	120	102	343	
7	25	3	-45	0	105	103	98	95	105	113	117	133	127	122	117	128	132	127	127	127	122	125	122	98	246	
8	122	122	123	127	128	133	130	122	113	110	108	108	112	122	127	127	127	130	135	135	138	110	25	106	242	
9	-78	-28	85	125	127	127	120	118	112	108	111	108	112	122	127	127	127	130	135	135	138	138	138	138	138	
10	117	120	120	122	125	125	122	118	115	117	113	128	120	100	200	260	220	225	192	192	192	192	192	192	140	
11	62	122	127	123	128	20	10	100	240	250	290	380	440	160	70	-170	20	-30	20	-40	-140	-390	99	1054		
12	-220	-100	-180	-80	30	100	180	110	115	140	143	160	212	240	260	320	280	220	170	152	120	20	-160	-60	91	722
13	107	100	45	67	87	108	122	120	118	113	120	130	170	180	160	180	245	280	150	140	120	117	117	117	117	
14	-130	-40	-70	-70	-10	50	50	90	135	120	135</															

Fromso.

Horizontal Intensity. Storminess (+ N). Unit Gamma.

Gr. M. T.

OCTOBER 1960

DAY	HOURLY MEAN VALUES																							M	PS	NS	AS	OH		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23							
1	-67	-288	-370	-350	-218	-145	-100	-35	52	138	78	115	183	250	205	200	-85	-10	-132	-233	-220	-500	-192	-265	-85	1221	3210	4431	2	
2	-347	-408	-410	-350	-228	-205	-150	-45	172	198	183	200	173	190	215	100	-85	-430	-232	-23	-50	-32	-147	-385	-87	1451	3509	4940		
3	-177	-46	-27	-13	-9	-5	-2	-5	22	36	78	83	68	30	15	60	15	-17	-40	-85	-137	-195	-15	417	777	1194	1			
4	-157	-28	-8	-2	-5	-5	-2	-10	5	25	27	56	40	185	170	125	30	-382	-113	-170	-155	-127	-325	-35	650	1485	2135	2		
5	-247	-98	-110	-60	-118	-75	20	15	7	53	5	3	18	140	205	155	75	40	36	17	-50	-70	-577	-475	-45	789	1862	2651	2	
6	-127	-108	-430	-1080	-628	-95	30	15	82	18	168	395	253	180	-255	-200	-185	-130	-682	-93	-180	-360	-427	-1225	-211	1141	6205	7346	2	
7	-647	-598	-530	-480	-578	-525	-520	-85	42	8	58	75	223	40	-145	-50	-140	-330	-182	-123	-310	-450	-527	-375	-265	446	6795	7241	2	
8	-527	-328	-320	-240	-88	-15	-25	15	7	38	68	105	88	140	115	50	55	-30	-12	-333	-290	-360	-287	-345	-103	706	3175	3881		
9	-427	-498	-620	-350	-188	-155	-110	5	52	48	113	110	128	220	180	130	140	60	-82	-433	-300	-200	-427	-425	-126	1186	4215	5401	2	
10	-237	-323	-280	-90	-8	20	30	15	2	0	-5	-3	0	-3	3	0	5	45	-12	-123	-145	-270	-377	-195	-81	120	2071	2191	2	
11	-122	-218	-95	-27	0	-35	-45	-15	7	13	48	60	68	160	205	120	48	10	21	-3	-150	-200	-107	-65	-13	760	1082	1842	2	
12	-57	-5	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	38	-13	-30	-180	-277	-105	-26	48	669	717	1	
13	-4	-2	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	32	4	36	0		
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	15	0	15	0		
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	6	36	57	105	140	145	80	145	-50	-112	-93	-60	-110	-207	-205	-5	719	837	1556	2
16	-87	-15	-28	-10	-8	5	3	-2	-3	-9	-10	2	36	70	13	7	-12	-15	-14	-13	-10	-18	-97	-145	-15	136	496	632	1	
17	-197	-28	-10	0	0	0	0	0	0	0	4	5	20	56	30	15	18	8	-3	-20	-55	-127	-158	-18	155	598	735	2		
18	-187	-243	-240	-210	-48	-38	-23	-15	27	108	113	115	88	90	203	150	55	-30	-52	-125	-180	-250	-152	-150	-41	949	1943	2892	2	
19	-132	-78	-25	-23	-3	-40	-15	-15	-3	-5	-4	20	3	2	7	45	85	55	55	18	-93	-85	-330	-257	-85	-30	235	1173	1408	2
20	-27	-40	-43	-23	-10	0	2	3	4	13	58	45	51	110	205	150	105	70	13	-16	-20	-120	-337	-175	-1	829	811	1640	2	
21	-92	-63	20	15	4	2	0	-2	9	0	11	15	0	3	-7	-10	3	20	8	-3	-100	-330	-97	-35	-26	110	739	849	1	
22	-14	-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-10	-5	-4	-5	-1	5	38	43	0		
23	-6	-15	-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-20	-17	-6	83	223	306	0				
24	-22	0	-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-20	-37	-58	-12	143	442	585	1			
25	-35	-8	-7	-5	-8	-10	-50	-220	-128	8	33	95	-17	-75	25	-150	-675	-430	-212	-23	-380	-360	-167	-275	-128	161	3235	3396	2	
M	-175	-174	-162	-131	-76	-50	-29	-4	17	40	63	84	83	95	82	56	-9	-54	-108	-105	-145	-187	-215	-222	-55	647	1972	2619	1.5	
MPS	8	0	1	1	0	2	7	12	22	41	64	8	84	98	95	69	36	16	5	1	0	0	1	0						
MNS	183	174	163	131	76	52	36	15	5	0	1	0	1	3	13	13	45	71	114	106	150	187	216	222						

NOVEMBER 1960

DAY	HOURLY MEAN VALUES																							M	PS	NS	AS	OH		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23							
1	-150	-8	-15	-70	-20	35	15	8	32	2	17	23	70	70	115	122	58	68	30	-5	-110	-97	-255	-175	-10	665	905	1570	2	
2	-13	-29	-110	-90	-27	-5	-8	-3	42	70	130	190	118	13	32	30	0	-2	-30	-150	-375	-305	-195	-30	633	1554	1987			
3	-295	-467	-270	0	15	10	3	-2	-6	9	55	175	95	25	7	-6	15	60	41	-27	-310	-227	-215	-270	-66	510	2095	2605	2	
4	-245	-417	-295	-420	-455	-235	-86	13	82	37	30	180	170	98	125	102	105	28	-122	-220	-135	-157	-265	-265	-98	970	3316	4286	2	
5	-115	0	-12	-100	-55	-7	-17	0	2	2	30	42	55	103	115	29	27	16	18	2	-13	-15	-35	-47	1	441	416	857	1	
6	-62	-7	-8	-22	-17	-2	-1	-5	4	23	17	12	5	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	-22	-7	-8	-12	-8	-12	-4	-18	-23	-5	32	50	-2	-17	-6	-2	18	28	15	-130	-97	-82	-15	-15	-15	-15	-15	-15		
8	-90	-114	-165	-120	-20	-27	-17	-5	-4	-10	-11	-17	-17	-28	-28	-21	-21	-17	-17	-11	-5	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	
9	-193	-97	-25	-7	-2	-10	-8	-2	-1	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	
10	-193	-97	-25	-7	-2	-10	-8	-2	-1	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	
11	0	0	0	0	0	0	0	-11	2	7	6	5	35	43	45	80	22	0	-5	-112	-250	-165	-120	-17	245	663	908	1		
12	-130	-80	-100	-45	17	10	8	17	15	28	70	37	25	55	105	122	42	-327	-55	-82	-250	-330	-440	-440	-44	61	566	2040	2605	2
13	-220	-182	-125	-215	-58	-38	-25	-3	55	50	41	42	55	2	-2	0	0	4	-5	-5	-5	-22	-12	-2	-2	-5	249	897	1146	2
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-27	31	9	40	0	
15	-90	-70	-35	-25	-15	-11	-12	-6	13	80	188																			

Tromsø

Vertical Intensity. $V = 50800 +$ Tabular Quantities expressed in Gamma.

Gr. M. T.

JANUARY 1960		HOURLY MEAN VALUES																											
DXY		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	R			
1	117	128	123	128	127	137	135	142	140	150	155	150	155	160	158	157	155	160	155	145	135	115	108	139	51				
2	105	122	133	137	138	140	140	142	142	150	150	152	160	160	162	168	178	162	130	135	150	162	172	165	148	116			
3	128	130	105	110	112	120	127	135	138	145	147	155	180	185	190	170	185	192	168	162	158	165	152	149	109				
4	120	122	83	97	95	102	125	130	138	133	140	147	150	182	145	145	183	163	168	143	135	128	165	245	141	205			
5	208	150	173	90	50	25	35	100	138	155	150	110	68	-30	25	20	163	155	50	95	80	83	110	240	104	79			
6	130	145	155	160	117	138	155	150	150	145	145	143	147	150	152	157	168	157	180	177	160	158	137	137	151	87			
7	142	140	143	138	138	132	128	135	137	150	160	162	155	153	152	147	145	110	80	105	170	165	157	141	210				
8	160	115	100	118	140	152	148	146	145	145	147	153	157	152	148	145	145	148	150	128	85	105	127	138	137	218			
9	148	145	143	153	155	142	140	140	142	140	145	147	150	150	150	152	153	160	150	155	148	128	140	135	146	73			
10	135	133	145	145	140	143	125	132	138	160	155	145	105	-55	-185	-45	130	80	150	195	250	70	110	165	111	935			
11	150	185	115	130	120	145	145	155	180	170	165	175	190	95	-60	60	80	132	80	80	130	105	110	140	220	130	711		
12	300	210	115	125	135	148	150	152	165	160	162	160	170	182	168	135	172	177	148	100	250	160	110	115	161	450			
13	132	150	140	132	138	147	152	155	157	157	172	173	173	193	207	200	205	180	136	80	120	125	380	215	167	399			
14	228	250	220	50	70	90	92	132	155	172	175	165	205	220	190	190	175	165	150	149	150	200	230	350	305	292	194	1102	
15	220	270	450	60	30	112	135	160	160	165	167	162	175	185	177	130	145	145	160	205	205	210	220	155	173	747			
16	130	145	140	140	140	142	152	153	155	155	155	157	162	172	172	167	175	162	158	155	160	150	350	190	164	471			
17	160	145	125	95	107	118	115	137	150	155	162	165	148	167	187	150	173	182	155	147	127	147	162	160	147	145			
18	162	150	143	142	143	143	138	140	138	157	180	195	183	175	162	168	167	162	158	110	140	160	240	180	150	160	225		
19	280	40	77	92	102	122	137	150	155	157	153	158	158	165	177	168	175	152	110	153	162	157	145	167	146	189			
20	150	128	128	137	135	125	140	147	148	157	150	210	165	152	138	90	-13	90	178	142	152	185	178	160	141	305			
21	250	480	160	130	70	110	145	170	170	160	190	120	60	200	155	155	0	-78	-20	140	250	250	385	240	162	935			
22	145	165	182	140	135	120	130	160	187	178	178	172	158	185	165	180	182	178	155	135	120	130	210	72	157	283			
23	150	170	150	152	140	118	110	140	160	175	175	178	187	200	177	198	130	125	125	200	120	250	50	30	150	413			
24	80	130	130	40	72	95	125	160	190	185	185	182	169	190	180	182	190	123	122	140	110	140	70	120	138	319			
25	140	127	103	110	130	132	160	168	165	160	158	155	160	168	190	165	150	120	73	135	148	140	120	88	140	152			
26	102	120	135	125	132	135	130	145	145	150	158	155	160	158	158	170	147	155	152	138	137	123	105	128	140	94			
27	160	170	82	60	70	125	142	148	148	150	158	158	160	163	163	178	163	157	150	147	143	130	135	118	141	275			
28	128	140	138	135	142	148	150	147	150	155	158	152	160	177	168	168	165	153	142	112	135	135	120	148	87				
29	115	115	110	50	45	95	122	133	132	140	142	160	173	163	165	170	167	162	158	150	145	150	180	138	189				
30	128	135	140	143	143	142	142	145	145	147	148	148	148	149	149	150	148	148	148	149	148	148	145	143	145	36			
31	140	147	140	148	147	140	142	142	143	145	150	148	143	148	148	152	165	172	167	155	152	138	125	128	147	29			
	M	156	165	143	117	115	125	134	145	153	156	159	159	155	154	145	145	148	150	145	145	132	143	151	156	169	156	147	304
QM	141	139	140	141	142	143	144	145	147	148	150	152	153	153	152	151	150	152	153	152	150	147	145	143	147	147			

FEBRUARY 1960

DAY	M R																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	135	138	138	132	127	108	118	127	135	142	148	175	165	185	195	165	145	168	155	158	157	152	148	140	
2	145	143	142	143	142	145	145	145	143	145	130	150	145	140	160	155	90	90	110	140	265	190	132	363	
3	132	140	142	148	140	95	117	135	142	147	150	150	170	170	165	80	70	-27	75	130	157	210	200	380	
4	230	195	145	110	132	105	105	118	142	137	162	168	155	160	160	155	160	90	123	180	120	65	140	141	
5	157	140	133	138	140	142	147	147	157	150	150	172	160	165	63	-90	-25	150	115	100	100	170	240	198	
6	192	183	220	240	90	23	67	110	122	130	152	155	170	182	197	102	125	155	162	150	137	142	152	147	
7	192	185	145	150	130	133	138	142	147	155	155	160	160	160	158	155	153	155	155	158	157	155	148	148	
8	145	145	145	143	143	140	138	140	150	157	165	177	168	152	175	145	30	70	128	130	157	150	152	218	
9	217	210	103	105	135	142	143	143	142	140	140	140	142	143	143	140	140	142	147	145	135	132	132	143	
10	135	135	128	128	118	123	128	135	138	135	142	143	160	175	172	165	157	153	148	142	140	133	128	141	
11	137	137	133	135	135	138	138	140	140	142	142	148	153	150	157	158	77	75	138	180	160	132	163	139	
12	230	280	77	95	132	150	155	142	148	155	153	158	162	160	147	148	147	145	147	148	147	138	138	355	
13	140	137	138	135	135	137	137	130	133	135	135	147	142	138	145	145	145	145	147	125	203	310	280	160	
14	295	200	280	140	5	85	123	137	148	155	148	180	170	180	95	110	190	160	130	70	410	220	170	110	163
15	115	110	130	158	152	150	155	153	152	150	150	150	172	150	170	150	17	-10	60	127	148	147	167	132	
16	157	200	140	35	90	118	115	122	130	125	128	155	155	150	85	-10	160	210	200	145	155	175	390	440	
17	300	160	110	115	128	120	150	160	120	140	170	180	187	175	195	175	165	75	30	117	120	120	135	230	
18	240	200	345	180	-20	58	90	30	148	180	178	190	198	190	165	165	160	150	120	135	160	170	232	160	
19	120	115	135	137	145	135	137	140	150	160	160	160	160	190	175	175	152	155	70	50	40	230	400	220	
20	490	340	250	60	110	100	130	150	157	162	170	170	173	185	195	182	182	183	163	170	140	138	180	270	
21	123	110	205	112	57	70	112	140	142	155	193	185	185	200	207	115	95	150	140	10	60	100	135	133	
22	142	132	140	140	140	140	145	147	153	155	148	157	180	172	168	160	178	163	160	112	70	163	108	135	
23	147	127	132	117	123	128	129	140	148	155	145	152	162	178	187	180	140	98	160	165	153	110	107	127	
24	148	142	135	130	132	125	125	133	137	135	137	147	150	152	152	151	150	150	148	148	142	142	135	142	
25	105	110	128	132	135	138	140	145	148	145	145	150	153	157	150	152	152	150	143	143	147	120	85	138	
26	127	140	140	140	138	138	143	143	143	140	138	142	145	145	153	170	155	172	188	190	167	158	148	132	
27	230	184	200	180	178	100	32	55	123	125	147	147	162	153	177	168	180	123	100	80	117	160	250	173	
28	98	142	152	148	140	147	140	142	148	150	155	153	148	157	148	160	152	148	157	152	148	142	147	94	
29	222	115	80	128	127	110	92	63	118	140	153	145	148	168	152	195	203	178	133	120	70	100	137	142	
M	170	196	154	133	121	119	125	129	141	145	152	158	162	165	156	146	141	120	127	130	146	161	172	179	
QM	139	138	137	136	136	137	138	139	141	144	146	148	149	151	150	148	147	147	150	147	145	143	142	144	

MARCH 1960

DAY	M B																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	130	178	197	105	100	93	142	143	145	137	152	160	177	197	190	170	135	100	40	150	250	170	190	155
2	175	280	100	72	123	120	137	177	165	168	143	167	180	210	180	143	125	30	100	162	210	140	80	146
3	220	180	40	100	140	62	70	120	142	160	180	138	170	140	105	80	157	78	40	147	172	185	226	85
4	180	138	78	105	153	118	128	150	135	150	158	160	130	175	70	60	-30	80	125	180	185	250	160	125
5	132	197	113	132	140	107	82	120	142	145	152	152	162	177	198	178	175	150	25	60	120	310	290	196
6	187	150	147	118	113	132	148	150	155	160	175	163	163	172	193	180	165	135	130	125	87	88	122	143
7	125	137	150	152	148	147	150	153	155	178	177	185	185	192	197	192	175	168	160	155	145	125	161	94
8	143	147	150	145	142	140	153	148	148	147	148	168	172	195	200	160	160	150	138	158	155	158	220	250
9	117	132	138	128	135	135	140	142	148	140	170	150	172	172	165	197	177	153	157	143	142	172	177	153
10	140	135	133	135	135	140	140	142	158	195	192	152	170	187	172	160	160	120	170	130	160	120	165	155
11	190	225	120	110	127	138	145	148	162	190	150	165	150	172	160	207	95	70	80	140	250	195	167	250
12	205	180	132	140	150	142	150	158	160	165	160	172	190	175	180	180	152	178	150	147	133	125	90	157
13	127	123	150	145	148	148	145	148	148	142	162	155	160	165	170	175	182	167	157	125	142	220	100	90
14	135	143	145	142	145	143	152	152	153	155	168	192	152	148	197	152	159	160	159	150	150	147	142	140
15	140	138	140	140	140	142	142	142	143	140	138	142	140	157	162	150	-23	-5	90	303	250	195	190	470
16	530	375	480	200	350	250	110	128	150	230	177	178	192	228	202	202	128	103	97	250	280	228	380	420
17	200	193	150	160	112	145	158	167	192	158	177	173	190	197	212	210	193	190	165	190	185	205	205	180
18	155	152	148	148	120	148	152	160	167	160	168	162	182	188	178	180	180	170	160	158	155	152	178	95
19	110	127	118	135	148	150	150	150	153	165	160	188	190	198	203	193	258	207	180	152	150	152	155	158
20	150	150	145	145	150	140	158	160	160	160	158	152	160	160	160	168	168	160	153	147	138	135	147	36
21	132	135	140	142	142	142	148	140	163	167	163	158	162	192	187	178	160	160	160	160	162	152	152	155
22	145	142	140	140	140	145	135	140	145	150	150	147	158	190	180	162	158	150	152	145	140	130	125	150
23	120	130	132	140	142	145	145	148	150	150	152	158	160	162	170	160	160	158	150	150	143	138	40	210
24	138	183	139	43	50	98	112	128	142	145	162	160	162	160	157	128	102	147	80	167	150	142	142	133
25	160	160	160	160	160	158	150	148	148	140	148	148	170	183	173	162	160	150	138	140	135	138	142	270
26	115	65	130	140	140	147	150	142	140	148	147	140	130	147	182	170	167	162	155	152	143	140	142	143
27	142	145	158	130	138	137	130	140	150	152	163	165	172	162	160	162	160	153	153	150	152	147	145	140
28	145	145	145	142	138	132	140	140	155	165	222	212	180	178	160	33	117	128	195	260	170	177	300	164
29	335	385	275	210	115	123	150	162	157	143	160	160	152	150	160	173	172	163	150	145	147	150	200	380
30	70	30	60	127	148	158	142	140	140	150	162	153	148	188	150	132	18	95	87	108	162	267	285	307
31	385	140	193	95	37	40	40	67	118	150	158	460	425	190	168	40	37	80	27	60	125	450	700	800
	173	166	149	135	137	134	134	142	151	157	162	170	174	177	170	162	140	133	120	151	188	180	191	210
	143	142	142	143	144	145	146	149	151	151	152	155	159	163	167	166	162	159	156	153	150	147	145	144

Tromsø.

Vertical Intensity. Storminess (+ Down). Unit Gamma.

Gr. M. T.

JANUARY 1960

DAY	HOURLY MEAN VALUES																							M	PS	NS	AS		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23						
1	-23	-12	-17	-12	-15	-6	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5	-12	-30	-35	-7	0	177	177	
2	-25	-18	0	0	0	-2	-28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	28	10	-23	-17	0	15	27	22	1	120	93	215
3	-12	-10	-35	-30	-30	-23	-18	-10	-12	-10	-5	-5	-2	-28	33	40	20	33	39	16	12	11	8	9	2	251	200	451	
4	-20	-18	-57	-43	-47	-41	-20	-15	-9	-15	-50	-5	-3	-30	-7	-5	33	11	15	-9	-15	-19	20	102	-8	211	398	609	
5	68	10	33	30	50	92	-18	-110	-45	-9	7	0	-42	-85	-182	-102	-70	13	3	-103	-57	-70	-60	-35	97	-37	231	1150	1361
6	-10	5	15	20	-25	-5	10	5	3	-5	0	0	0	0	0	0	7	18	5	27	25	10	11	-8	-6	4	161	59	220
7	0	0	0	-4	-11	-17	-10	-10	2	10	10	0	0	0	0	0	-7	-43	-72	-45	23	20	14	-6	79	219	298		
8	20	-25	-40	-22	-2	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	-3	-24	-65	-42	-18	-5	-9	32	246	278		
9	8	5	3	13	13	0	-6	-5	-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-3	-2	-19	-5	-8	0	45	52	97		
10	-5	-7	5	5	-2	0	-20	-13	-9	12	5	-7	-48	-207	-337	-195	-20	-72	-3	43	100	-77	-35	22	-36	192	1057	1249	
11	10	45	-25	-10	-22	2	0	10	33	22	15	23	37	-57	-212	-90	-70	-20	-73	-22	-45	-57	-5	77	-17	274	688	962	
12	160	70	-25	-15	-7	5	5	7	18	12	12	8	17	30	16	-15	22	24	-5	-52	100	13	-35	-28	14	520	182	702	
13	-8	10	0	-8	-4	4	7	10	10	9	22	21	20	41	55	50	55	32	-18	-72	-30	-22	235	72	20	653	162	815	
14	88	310	80	-90	-72	-52	-13	10	25	27	15	55	67	46	58	25	15	22	-5	-2	70	183	160	149	47	1361	237	1598	
15	80	130	310	-80	-112	-31	-10	15	13	17	17	10	22	33	25	-20	15	8	55	63	75	12	26	898	266	1164			
16	-10	5	0	0	-2	0	7	8	8	7	5	5	9	20	20	17	25	10	5	3	205	47	17	419	12	431			
17	20	5	-15	-45	-35	-25	-30	-8	3	7	12	13	8	15	35	0	23	30	2	-5	-23	17	17	0	199	194	393		
18	22	10	0	0	0	0	-7	10	32	45	31	22	10	16	17	12	6	-43	-52	10	93	35	7	12	378	102	480		
19	140	-100	-63	-48	-40	-21	-8	0	0	0	0	0	13	25	18	25	0	-43	0	12	10	0	24	2	267	323	590		
20	10	-12	-12	-3	-7	-18	-5	2	0	9	0	58	12	0	-14	-60	163	-62	25	-10	2	38	33	17	7	369	203	572	
21	110	340	20	-10	-72	-33	0	25	23	12	40	-32	-93	48	3	-5	-150	230	-173	-12	100	103	240	97	34	1396	575	1971	
22	5	25	42	0	-7	-23	-15	15	40	30	28	20	5	33	13	30	32	27	2	-17	-30	-17	65	71	10	411	180	591	
23	-10	30	10	12	-2	-25	-35	-5	13	27	25	26	34	48	25	48	-20	-27	-28	-48	-30	103	-95	-113	2	401	438	839	
24	-60	-10	-10	-100	-70	-48	-20	15	43	37	35	30	15	38	28	32	40	-29	-31	-12	-40	-7	-75	-23	-9	313	535	848	
25	0	-13	-37	-30	-12	-11	15	23	18	12	8	3	7	16	38	15	0	-32	0	-8	-17	-2	-7	-25	-45	-7	155	311	466
26	-38	-20	-5	-15	-10	-8	-15	0	-2	0	0	0	0	0	-6	20	3	3	0	-14	-13	-24	-40	-15	-9	23	228	251	
27	20	30	-58	-80	-72	-18	-3	3	0	2	8	6	7	11	11	28	13	5	-3	-5	-7	-17	-10	-25	-6	144	298	442	
28	-12	0	-2	-5	0	0	0	0	0	0	7	8	0	2	27	18	15	0	-10	-12	-10	-20	-12	-10	-25	0	107	112	219
29	-25	-30	-90	-97	-48	-23	-22	-15	-8	-8	8	20	11	13	20	17	10	5	-2	2	35	37	-9	-9	179	398	577		
30	-12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	12	12	
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	20	14	3	2	-9	-20	-15	0	54	44	98	
M	16	25	3	-24	28	14	11	0	6	8	8	8	2	2	2	-9	-2	10	8	-18	-14	1	9	24	13	0	318	295	613
MPS	25	33	17	2	0	1	1	5	8	9	10	11	10	16	13	13	19	16	4	3	16	22	38	27					
MNS	9	9	14	25	28	15	12	5	2	1	2	3	8	2	2	4	0	1	8	17	11	32	24	4	4	4	4	4	

FEBRUARY 1960

DAY	HOURLY MEAN VALUES																							M	PS	NS	AS	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23					
1	0	0	0	0	-8	-30	-20	-13	-5	-3	3	27	27	42	45	17	-2	19	5	11	12	10	8	0	6	226	80	306
2	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	-2	5	2	-5	-15	-20	12	-15	-12	-15	-60	60	-37	-5	123	-187	506	593	
3	-8	2	5	13	5	-42	-21	-5	2	2	5	2	20	13	-68	-77	-174	-75	-20	10	65	58	240	-1	462	490	952	
4	90	57	8	-25	-3	-32	-33	-22	-8	17	20	5	10	10	7	13	-57	-23	-80	-70	-27	-80	0	-3	269	336	605	
5	17	2	-4	3	5	-5	9	7	17	5	5	24	10	15	-87	-238	-172	3	-35	-50	-47	15	98	-14	298	633	931	
6	52	45	83	105	-45	-114	-71	-30	-18	-15	7	7	20	25	32	49	-45	-22	5	12	3	-8	0	12	4	457	368	825
7	52	47	9	15	-5	-4	0	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	131	9	140	
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	77	72	-34	-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	378	64	
10	-5	-3	-9	-7	-17	-14	-10	-5	-2	-10	-3	-5	10	25	22	17	10	6	-2	-8	-7	-12	-14	-2	-90	90	235	
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	90	142	-60	-40	-3	13	17	2	8	10	8	10	12	10	-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	322	106	428
1																												

RESULTS OF MAGNETIC OBSERVATIONS, FOR THE YEAR 1960

Kosmisk Fysikk

Tromsø.

Vertical Intensity. V = 50800 + Tabular Quantities expressed in Gamma.

Gr. M. T.

APRIL 1960

HOURLY MEAN VALUES

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	R		
1	50	395	240	-50	20	170	172	165	20	10	72	-300	-270	-270	-310	-165	-110	470	210	325	500	320	490	480	110	1631	
2	515	620	340	190	285	180	250	272	250	190	260	295	172	188	192	200	217	202	180	185	210	220	260	310	257	798	
3	255	380	200	380	470	410	395	273	163	190	200	187	198	205	200	202	178	180	172	160	185	200	205	197	241	602	
4	192	190	180	183	175	180	180	180	172	172	180	175	190	172	203	187	215	162	138	138	305	506	270	157	202	653	
5	168	270	135	120	75	130	193	183	172	182	190	202	193	173	25	-140	70	87	130	190	190	210	215	162	145	769	
6	165	182	180	180	172	170	170	175	170	173	180	170	182	207	200	240	182	180	185	183	295	287	155	177	190	305	
7	275	238	233	113	113	135	150	180	177	165	165	165	170	172	180	153	82	92	250	215	345	295	268	150	187	428	
8	168	272	207	172	130	165	177	160	168	185	172	205	220	198	200	185	147	97	192	180	182	172	180	232	186	305	
9	162	148	180	153	140	103	128	142	180	202	182	183	195	185	190	195	200	175	178	170	178	160	160	188	186	225	
10	207	172	165	160	168	137	150	150	170	195	208	208	208	233	203	152	145	142	70	150	220	425	480	550	211	972	
11	285	290	240	177	112	115	175	185	190	190	203	198	210	190	178	173	137	77	185	128	315	400	453	208	602		
12	382	320	280	135	20	130	165	193	250	188	178	170	173	200	235	225	153	112	128	180	365	375	270	211	863		
13	180	265	270	143	145	185	140	140	175	198	185	180	182	178	195	200	192	153	172	155	180	183	178	240	184	261	
14'	350	230	160	168	175	173	170	178	185	182	190	190	212	200	198	187	188	170	197	280	173	200	194	283			
15	72	137	103	97	160	265	58	115	140	158	165	193	193	203	198	193	193	192	190	182	190	190	218	166	479		
16	285	302	172	113	148	162	160	170	170	185	185	190	178	-27	-105	-213	-35	20	130	223	340	200	223	460	152	834	
17	290	103	400	150	40	107	123	168	183	208	220	198	170	172	190	190	172	110	60	75	240	260	245	203	170	682	
18	267	340	290	52	100	130	183	198	190	175	195	198	207	208	200	200	177	150	162	193	192	202	190	240	194	892	
19	148	147	147	172	173	178	180	180	180	172	172	172	162	180	180	172	170	170	170	170	170	170	170	186	65		
20	165	168	170	170	170	168	170	175	172	165	168	170	160	170	178	172	170	168	162	163	167	168	185	29			
21	168	168	170	168	165	168	163	162	162	170	150	160	155	162	172	190	180	168	162	160	160	153	140	164	109		
22	103	133	142	145	140	143	158	152	157	150	160	168	165	172	178	192	195	190	170	167	158	156	180	159	123		
23	160	160	160	157	148	150	142	148	147	138	142	145	150	160	162	172	182	180	182	180	180	180	180	184	450		
24	600	650	580	415	460	250	80	118	150	145	130	195	195	-17	120	165	137	80	85	193	260	560	470	295	263	945	
25	358	450	250	65	130	150	143	200	190	200	160	148	92	-5	-108	5	-62	-10	127	135	360	450	462	620	188	1172	
26	420	120	80	-3	72	128	170	203	242	237	217	208	192	193	190	173	150	162	170	140	170	190	240	267	450	193	660
27	215	130	173	188	188	180	163	162	165	167	188	200	210	195	187	213	198	167	142	212	215	222	360	227	804		
28	580	340	480	410	127	140	265	230	32	97	38	-50	-210	-243	-183	-280	-140	-40	120	157	343	260	295	335	129	1201	
29	363	750	190	72	275	497	260	157	148	210	212	203	170	215	170	198	143	113	122	260	225	242	392	560	256	819	
30	150	165	580	280	-200	-55	-15	20	13	160	197	215	20	-200	-450	-490	-230	120	220	257	290	295	440	313	87	2730	
M	257	275	240	163	150	171	163	171	163	167	173	161	148	148	126	112	107	124	179	152	177	232	271	275	295	186	390
QM	170	169	168	167	167	167	167	167	168	169	170	171	171	173	175	178	178	174	170	166	166	167	169	170	170		

MAY 1960

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	R	
1	272	370	200	80	137	148	147	140	155	182	160	172	212	183	195	178	210	197	190	158	193	360	143	148	188	653
2	153	173	185	103	148	178	172	182	193	178	187	220	230	200	198	198	192	160	100	125	160	178	176	181		
3	165	160	170	177	168	168	180	190	193	193	208	208	192	190	202	218	200	210	182	185	180	183	172	178	185	94
4	170	180	170	170	173	170	165	170	170	173	180	180	200	202	192	188	188	175	170	163	222	235	180	185	181	
5	160	178	165	160	155	158	160	170	180	172	180	175	187	187	198	195	177	165	160	163	170	192	148	330	180	435
6	338	125	108	142	120	158	170	170	190	208	190	195	48	50	2	47	48	-10	280	272	187	320	320	390	170	986
7	378	277	370	350	182	130	137	160	165	170	188	210	125	30	155	30	23	77	182	278	297	317	297	485	204	827
8	290	158	120	158	210	72	113	218	275	400	305	205	205	157	-70	-380	-215	43	100	148	202	193	65	250	153	1407
9	155	180	160	152	160	170	170	172	170	172	180	222	265	253	162	227	160	178	150	172	170	170	179	179	268	
10	170	163	172	172	172	170	178	187	192	190	200	242	247	237	242	220	220	190	165	188	183	187	168	198	170	145
11	190	150	200	90	100	215	100	200	390	160	148	202	237	250	258	227	213	202	177	162	177	188	333	135	515	
12	150	163	162	178	160	128	117	160	172	158	180	212	150	170	200	223	182	180	145	172	148	145	185	248	170	247
13	180	140	145	162	170	177	175	180	177	167	180	190	180	182	195	212	172	180	140	110	330	197	270	183	392	
14	162	1																								

Tromsø.

Vertical Intensity. Storminess (+ Down). Unit Gamma.

Gr. M. T.

APRIL 1960

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	PS	BS	AS		
1	-130	226	72	-219	-147	3	5	-2	-147	-159	-98	-471	-443	-444	-489	-337	-280	301	50	160	434	153	321	311	-55	2036	3366	5402	
2	345	-451	172	21	118	13	63	105	83	21	90	124	0	14	13	28	47	33	24	20	44	53	91	141	51	1663	451	2114	
3	85	211	32	211	303	343	228	106	-4	21	30	16	25	31	21	30	8	11	6	-5	19	33	36	28	76	1834	9	1843	
4	22	21	12	14	8	13	13	13	3	10	4	7	-2	24	15	45	-45	-28	-27	129	393	101	-12	33	862	74	936		
5	-2	101	-33	-49	-92	-37	26	16	3	3	20	31	20	-154	-312	-100	-82	-36	25	24	43	46	7	-22	365	897	1262		
6	-5	-13	12	11	5	3	3	8	3	4	10	0	9	33	21	68	12	11	19	18	29	120	14	8	21	521	18	539	
7	105	69	65	-56	-54	-32	-17	13	10	-4	-5	-6	-3	2	1	19	88	77	84	50	179	128	99	-19	33	987	198	1185	
8	-2	103	39	3	-37	-2	0	-7	0	16	2	34	47	24	-21	13	-23	-72	26	15	16	5	11	63	11	427	164	591	
9	-8	-21	12	-16	-27	-64	-39	-25	13	33	12	22	11	11	23	30	6	12	-7	-9	-11	-1	214	227	441				
10	37	3	-3	-9	0	-30	-17	3	26	38	37	35	59	24	-20	-25	-27	-96	-15	54	258	311	381	42	1266	259	1525		
11	115	121	72	8	-55	-52	8	18	23	21	33	27	37	16	0	0	2	-32	-89	20	-38	148	231	284	38	1184	266	1450	
12	212	151	112	-34	-147	-37	-2	26	83	19	0	0	26	26	56	56	55	-16	-54	-37	14	198	206	101	42	1325	327	1650	
13	10	96	102	-28	-22	18	-27	-27	8	29	15	9	4	16	28	26	16	6	-10	14	16	9	71	15	482	128	610		
14	180	61	-8	0	8	3	3	11	18	15	19	39	26	19	15	18	0	-51	5	33	115	4	31	25	634	39	673		
15	-98	-32	-65	-72	-7	98	109	-52	-27	-11	-5	22	20	29	19	21	23	37	24	17	16	21	49	-2	419	478	897		
16	115	133	4	-56	-19	-5	-7	3	16	15	19	5	-201	-284	-385	-205	-149	-36	58	174	33	54	291	-18	923	1347	2270		
17	120	66	232	-19	-127	-60	-44	0	16	39	50	27	-3	-2	11	18	2	-59	-106	0	74	93	76	94	12	852	576	1428	
18	97	171	122	-117	-67	-37	16	31	37	6	25	27	34	34	21	28	7	-19	-4	28	26	35	21	71	25	837	244	1081	
19	78	-22	-21	3	6	11	13	13	11	0	0	0	13	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	151	43	194		
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-20	-11	82	-12	-7	18	10	0	-4	-5	-4	-7	-16	-29	0	110	115	225	
22	-63	-36	-26	-24	-27	-24	-9	-15	-10	-19	-10	-3	-8	-2	0	20	25	21	10	2	8	7	-9	-11	-8	93	296	389	
23	-10	-9	-8	-12	-19	-17	-25	-81	-19	-22	-32	-29	-28	-24	-19	-10	2	13	-6	-17	26	193	211	121	6	566	387	953	
24	430	481	412	246	293	83	-87	-49	-17	-24	-40	4	9	-344	-59	-7	-53	-89	-81	28	94	393	301	74	85	2868	830	3698	
25	188	281	82	-104	-37	-17	-24	33	23	31	10	-23	-23	-81	-179	-287	-167	-252	-179	-39	-30	194	283	293	451	19	1859	1409	3268
26	250	-49	-88	-70	-95	-39	3	36	75	68	47	37	19	19	11	0	-20	-7	-26	5	24	73	98	281	23	1046	496	1541	
27	45	39	5	19	21	13	-4	-5	-2	-4	-3	17	27	36	16	15	43	29	0	-23	46	48	53	191	23	624	80	704	
28	410	312	241	-40	-27	98	63	-35	-72	-13	-221	-383	-417	-361	-452	-310	-209	-46	-8	177	93	126	264	-32	1955	2715	4668		
29	193	581	22	97	108	350	93	-10	-19	41	42	52	-5	41	9	26	-27	-56	-44	-95	59	75	223	391	87	2554	265	2617	
30	-20	-4	412	111	-367	-232	-182	-147	-154	-9	27	44	-153	-374	-639	-662	-400	-49	54	182	124	128	271	144	-79	1497	3392	4889	
M	90	75	68	0	-17	7	0	2	-1	3	4	-7	-22	-53	-68	-64	-41	-18	-14	9	70	104	106	126	15	998	637	1635	
MPS	101	99	77	33	29	31	19	17	14	14	16	19	15	14	9	15	15	18	11	21	72	105	108	128					
MNS	11	25	8	35	46	24	20	15	14	11	12	25	37	67	78	78	55	36	24	12	1	0	1	3					

MAY 1960

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	PS	BS	AS			
1	122	90	39	-80	-21	-8	-15	0	24	2	15	56	57	28	18	20	52	41	37	6	40	206	-13	-6	19	705	241	946		
2	3	13	24	-57	-10	22	17	27	37	20	29	63	52	54	73	42	40	42	39	8	-53	-29	4	24	20	633	149	782		
3	15	0	9	17	10	12	25	35	37	22	50	51	36	45	60	42	54	29	6	28	31	15	24	29	687	0	687			
4	20	20	9	10	15	14	10	15	14	12	15	23	14	44	45	34	30	19	17	11	70	126	78	26	29	691	0	691		
5	10	18	4	0	-3	2	5	15	24	14	22	17	31	64	41	37	19	9	7	11	18	40	-9	176	24	584	12	596		
6	188	-35	-53	-18	-28	2	15	15	34	50	32	38	-108	-106	-155	-11	-110	-166	127	120	25	148	145	236	16	1173	790	1963		
7	228	117	209	190	24	-26	-18	-5	9	12	30	53	16	-31	-127	-127	-3	-128	-132	-137	-76	30	126	165	120	331	47	1665	542	2207
8	140	-22	-41	-2	52	-84	-42	65	119	242	147	48	0	-26	-557	-557	-538	-573	-113	-53	-4	41	52	96	-47	998	2127	3125		
9	5	26	0	-8	2	14	15	17	14	14	22	65	109	97	5	69	2	22	27	-2	6	18	15	16	24	574	10	584		
10	20	3	11	8	14	16	15	23	21	32	19	43	92	54	55	2	62	62	30	35	16	46	33	38	32	779	0	779		
11	40	-10	39	-70	-58	59	-55	45	234	2	-10	45	81	94	101	69	55	46	24	27	10	25	36	176	-19	40	1181	222	1403	
12	0	-3	18	2	-28	-38	5	16	0	22	55	-6	14	43	24	24	28	4	20	-4	-7	28	94	14	433	91	524			
13	30	-20	-16	12	21	20	25	21	21	25	33	26	26	38	54	24	36	27	27	-12	-42	178	40	116	27	748	106	854		
14	12	23	-18	-10	15	-9	-18	-10	21	21	60	44	58	61	106	-5	60	45	36	40	36	36	55	26</td						

RESULTS OF MAGNETIC OBSERVATIONS, FOR THE YEAR 1960

Kosmisk Fysikk

Tromsø.

Vertical Intensity. V = 50800 + Tabular Quantities expressed in Gamma.

Gr. M. T.

HOURLY MEAN VALUES

JULY 1960

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	R		
1	257	308	410	192	73	138	210	193	170	180	180	190	200	217	248	250	200	210	158	177	217	240	290	298	217	428	
2	272	337	160	150	150	163	170	215	207	210	215	147	273	198	249	200	215	187	170	182	198	202	200	200	200	442	
3	180	163	150	103	80	140	170	175	172	175	222	212	202	202	197	198	188	190	180	282	247	147	167	180	312		
4	245	360	-97	-7	110	147	122	168	183	218	220	222	190	247	230	222	173	162	173	147	140	232	200	200	175	609	
5	248	280	220	32	32	118	150	170	188	232	245	227	238	226	240	202	218	180	142	150	203	230	315	270	198	503	
6	290	175	70	27	120	148	150	157	162	178	215	242	238	217	250	220	180	187	173	185	180	180	178	180	179	36	
7	175	170	168	168	165	160	157	157	170	180	180	155	150	165	160	180	185	170	175	170	162	168	175	142	167	73	
8	122	135	148	142	152	155	152	155	150	150	152	160	165	180	190	190	182	168	175	162	170	165	167	161	36		
9	162	170	163	150	153	152	152	153	155	155	147	160	160	175	180	177	173	182	187	180	170	163	183	210	167	87	
10	152	140	130	95	112	142	160	160	162	170	175	180	200	222	243	242	235	193	188	180	197	188	258	305	185	254	
11	300	233	50	60	110	110	118	138	152	163	190	210	232	250	260	217	198	208	182	188	190	212	220	233	184	341	
12	212	168	123	132	160	172	168	175	192	180	232	225	250	220	247	222	205	185	180	160	175	200	187	196	187	196	
13	215	247	130	92	107	140	145	155	180	198	208	228	250	252	250	207	160	167	160	158	275	168	152	165	184	442	
14	178	173	160	160	165	168	153	148	150	168	200	233	305	300	307	210	180	183	112	150	170	145	255	208	193	328	
15	212	215	143	132	165	175	188	183	232	310	313	250	-100	-350	-430	-220	-250	73	210	375	380	620	300	150	1617		
16	600	530	500	480	220	150	315	340	253	230	230	152	25	58	17	-70	80	190	182	348	270	320	428	440	268	1050	
17	552	470	480	372	220	152	200	180	230	210	234	240	200	190	80	92	163	170	155	188	300	355	292	247	725		
18	242	232	218	180	128	130	150	150	160	178	190	183	237	218	170	100	198	188	170	170	108	150	180	172	471		
19	170	162	165	162	162	195	230	250	232	75	-80	148	200	210	188	158	142	180	324	223	210	340	387	192	841		
20	283	210	138	78	147	170	172	180	171	180	162	200	193	193	170	210	190	178	98	123	228	220	370	108	182	203	
21	132	148	150	190	212	117	123	162	180	185	180	180	230	200	190	177	178	155	172	182	182	190	198	257	177	348	
22	150	82	90	140	160	170	140	158	162	162	172	178	193	205	195	198	202	180	165	142	120	167	260	368	178	529	
23	400	80	88	128	160	170	173	170	170	170	170	172	175	180	180	182	192	197	192	173	180	170	175	176	587		
24	198	128	165	170	170	163	172	168	172	162	160	158	197	212	210	203	190	192	172	160	160	160	180	160	174	131	
25	140	160	170	170	165	160	160	155	160	170	175	182	190	195	192	190	178	172	177	178	173	170	173	163	319		
26	160	160	160	163	178	180	172	170	170	172	180	190	210	243	250	228	203	192	182	170	192	182	285	280	350	202	334
27	200	155	163	150	158	170	170	170	180	180	182	180	172	172	170	170	172	170	172	170	172	170	172	170	174	152	
28	167	170	170	180	170	170	162	160	158	150	145	152	218	220	193	180	170	165	165	160	200	210	210	173	181		
29	147	300	400	400	285	310	93	92	150	170	193	195	190	190	213	210	200	150	155	210	247	198	207	272	199	602	
30	600	500	250	80	145	158	142	170	180	185	198	215	290	260	230	198	190	150	130	130	158	180	185	210	214	805	
31	285	550	370	30	15	73	118	158	220	250	240	272	172	188	193	178	67	58	182	180	198	275	270	203	197	805	
M	246	236	187	151	146	155	162	172	180	190	190	189	187	180	182	164	164	169	174	164	180	194	209	240	135	187	445
QM	162	163	163	162	159	157	155	154	153	154	154	156	158	160	160	163	164	163	160	158	155	155	158	160	158	158	

AUGUST 1960

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	R	
1	237	142	130	125	130	85	122	150	160	170	170	212	198	190	188	182	180	180	160	150	152	182	260	150	167	319
2	148	185	73	130	118	90	123	160	190	187	213	212	232	238	230	220	192	150	130	187	170	262	300	205	181	544
3	225	32	85	110	158	167	170	170	173	180	200	228	210	220	202	230	183	190	195	192	168	165	220	178	276	
4	180	203	100	68	93	108	122	145	170	200	205	220	193	190	188	210	210	190	188	180	160	170	169	225	225	
5	160	160	162	170	170	162	160	155	160	160	170	175	182	190	195	192	190	178	172	177	178	173	170	173	44	
6	165	165	167	170	170	160	153	148	150	178	193	192	187	200	195	168	160	160	170	162	173	200	163	142	87	
7	158	190	215	52	58	100	125	140	163	180	192	190	210	202	198	202	190	192	190	170	172	170	169	312		
8	160	165	167	145	142	142	160	180	192	158	150	192	180	207	237	186	95	52	213	310	420	443	480	206	638	
9	500	198	260	150	200	250	120	200	350	210	200	220	240	207	260	150	150	238	200	180	180	194	200	194	194	
10	253	280	102	135	168	163	150	170	180	198	202	217	175	193	200	217	202	230	202	188	147	162	165	170	305	
11	198	190	362	135	22	120	150	172	188	175	208	233	238	173	222	213	200	152	129	160	190	197	205	184	428	
12	320	97	60	90	160	167	167	220	230	230	193	198	226	220	228	195	153	183	150	170	238	250	200	194	160	
13	175	168	160	145	170	178	175	180</																		

Tromsø.

Vertical Intensity. Storminess (+ Down). Unit Gamma.

Gr. M. T.

JULY 1960

DAY	HOURLY MEAN VALUES																							M	PS	NS	AS		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23						
1	105	145	247	30	-86	-19	55	39	17	26	26	34	42	57	85	86	37	50	0	21	62	85	132	138	59	1519	105	1624	
2	110	174	-3	-12	-9	6	15	61	54	56	61	-9	115	38	55	36	52	17	12	26	43	47	32	20	42	1030	33	1063	
3	18	0	-13	-59	-79	-17	15	21	19	21	18	6	66	42	39	33	35	28	32	24	127	82	-11	7	19	633	179	812	
4	83	197	-260	-169	-49	-10	-33	14	30	64	66	66	32	87	67	58	10	2	15	9	15	77	42	40	17	950	545	1495	
5	86	117	57	-130	-127	-39	-5	16	35	78	91	71	80	52	77	38	55	20	-16	-6	48	75	157	110	39	1263	323	1586	
6	128	12	-93	-135	-39	-9	-5	3	9	24	61	86	80	57	87	56	17	27	15	29	25	25	20	20	21	781	281	1062	
7	13	7	5	6	6	3	2	5	9	26	26	0	-8	5	-3	16	22	10	17	14	7	13	17	-18	8	227	29	256	
8	-40	-28	-15	-20	-7	-2	-3	3	0	0	0	0	0	17	17	28	27	22	10	19	7	15	7	7	3	177	115	292	
9	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	-7	4	2	15	17	13	10	22	29	24	15	8	25	50	10	242	7	249	
10	-10	-23	-33	-67	-47	15	5	6	9	6	21	24	42	62	80	78	72	72	33	30	42	33	100	145	29	875	180	1055	
11	138	70	-113	-102	-49	-47	-37	16	0	9	36	54	74	90	97	53	35	48	24	32	35	57	62	73	27	1003	348	1351	
12	50	5	-40	-40	-27	-3	17	14	22	38	26	76	67	100	57	83	59	40	27	24	25	5	17	40	29	795	107	902	
13	53	64	-53	-70	-52	-17	-10	-30	14	27	54	54	72	92	87	43	-3	7	2	2	120	13	-6	5	26	807	191	998	
14	16	10	-23	-3	-3	-4	-7	-4	15	46	79	49	42	147	47	16	20	-48	-28	14	-10	100	92	48	27	744	104	848	
15	50	52	-20	-30	0	18	33	29	79	56	59	94	-258	410	-593	-384	-183	90	-85	54	220	225	562	140	-8	1761	1953	3724	
16	438	367	338	318	61	-7	160	186	100	76	74	-133	-92	-146	-235	-83	30	24	192	115	65	270	280	100	3096	699	3795		
17	390	307	317	210	61	-5	-45	26	77	54	56	77	82	40	27	-84	-71	3	12	0	33	145	197	132	85	2246	205	2451	
18	80	69	55	18	-31	-27	-5	-4	7	24	36	27	79	58	7	-64	35	28	12	14	-55	-47	-8	20	14	569	241	810	
19	8	0	0	3	3	5	40	76	97	78	-79	-236	-10	40	47	24	-5	-18	22	169	68	55	182	227	33	1144	348	1492	
20	121	47	-25	-84	-12	13	17	26	24	26	8	44	35	33	7	46	27	18	-60	-33	73	65	212	-52	24	842	266	1108	
21	-30	-15	-13	28	53	-40	-32	8	27	31	26	24	12	70	37	26	14	18	-3	16	27	35	40	97	19	589	133	722	
22	-32	-81	-73	-22	0	13	-15	4	9	8	18	22	35	45	52	32	54	39	20	5	-14	-35	12	102	208	14	606	272	878
23	258	-83	-75	-34	0	13	18	16	17	16	14	17	20	17	14	29	37	34	17	25	52	12	15	17	610	192	802		
24	36	-35	2	8	11	6	13	18	9	14	6	0	40	52	47	39	27	32	14	4	5	5	22	0	16	410	35	445	
25	-22	-3	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	24	20	12	14	2	8	0	0	3	108	25	135	
26	-2	-3	-3	0	19	23	17	16	17	18	26	24	52	83	87	64	40	32	24	14	37	130	122	190	43	1035	8	1043	
27	38	-9	-12	0	12	0	13	15	16	27	26	24	14	12	25	20	17	21	20	12	17	15	15	15	385	20	405		
28	5	0	-1	8	21	13	7	6	5	-4	-9	-4	60	60	30	16	7	5	5	4	20	5	42	50	15	376	17	393	
29	-15	137	237	238	126	53	-62	-3	16	39	39	32	30	30	-114	-120	-82	-3	54	92	43	49	112	56	1347	461	1808		
30	438	337	87	-82	-14	0	-13	16	27	29	44	59	132	100	67	34	27	-10	-28	-26	3	25	27	50	55	1502	173	1675	
31	123	387	207	-132	-144	-84	-37	4	67	96	86	102	14	28	30	14	96	-102	24	43	120	112	43	47	1620	499	2119		
M	84	73	24	-10	-13	-4	4	18	27	33	32	27	30	33	19	3	12	15	6	25	39	51	85	71	28	945	261	684	
MPS	89	82	51	28	12	6	14	21	27	33	35	35	43	49	43	32	27	23	15	7	27	43	52	86	74	1	2		
MNS	5	9	26	39	25	11	10	2	0	0	8	13	15	16	24	28	15	8	7	3	4	2	1	2					

AUGUST 1960

DAY	HOURLY MEAN VALUES																							M	PS	NS	AS		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23						
1	67	-30	-43	-48	-41	-82	-42	-13	-3	6	3	42	25	14	10	4	5	7	-11	-19	-16	15	92	-19	-3	290	367	657	
2	-22	13	-100	-43	-53	-77	-41	-3	27	23	46	42	59	62	52	42	17	-23	-41	18	2	95	132	36	11	666	403	1069	
3	55	-140	-88	-63	-13	0	6	7	10	16	33	58	37	44	24	52	8	17	24	21	24	21	22	0	487	307	794		
4	10	31	-73	-105	-78	-59	-42	-18	7	36	38	50	20	14	10	32	35	17	11	11	7	13	11	0	-1	348	383	731	
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	14	12	17	17	7	3	9	8	0	0	5	111	0	111	
6	0	0	0	0	0	0	0	0	-12	-13	14	26	22	14	24	17	-10	-15	15	0	-7	5	30	-5	27	6	194	62	256
7	-12	18	42	-21	-113	-67	-39	-23	0	16	25	20	17	34	25	20	27	37	21	20	0	0	0	0	0	2	321	275	596
8	-10	-7	-6	-16	-26	-25	-4	17	29	-6	-17	22	7	31	59	10	-80	-21	-21	44	142	253	275	311	1200	239	1439		
9	330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	5	-14	-13	-26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	28	8	17	189	-36																								

Tromsø.

Vertical Intensity. V = 50800 + Tabular Quantities expressed in Gamma.

Gr. M. T.

OCTOBER 1960

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	R	
1	345	340	210	290	195	200	107	177	208	-8	180	183	195	90	90	-10	45	187	330	450	430	440	62	223	206	
2	350	280	220	10	-55	68	185	200	188	80	153	108	-25	82	-105	-150	-18	110	225	180	210	200	290	375	125	
3	190	137	165	170	180	177	182	195	195	218	222	200	232	210	215	202	202	197	190	192	150	182	270	195	254	
4	145	138	177	183	185	180	190	190	202	203	225	222	222	230	150	-200	-180	110	230	255	232	235	440	260	176	
5	337	298	197	123	120	150	182	195	222	194	202	200	206	222	213	193	200	188	208	208	232	370	300	250	213	
6	170	235	430	300	-30	220	200	220	193	210	190	30	190	-135	-190	-80	80	122	380	265	800	630	700	500	244	
7	750	600	350	600	460	420	210	47	113	215	200	183	5	180	-228	-163	320	220	170	600	200	430	430	270	1827	
8	600	312	250	42	50	130	170	203	120	222	257	232	230	222	228	252	192	128	193	360	365	492	420	280	245	
9	70	262	290	120	82	127	158	180	188	230	208	232	222	160	168	173	190	40	118	200	265	350	580	350	206	
10	227	250	270	200	148	162	208	227	228	222	218	213	217	220	220	227	220	132	238	315	410	390	370	239	776	
11	340	237	150	122	133	170	198	222	220	230	212	210	230	192	140	260	285	250	220	210	225	143	183	225	209	471
12	200	192	198	200	200	203	210	213	218	217	210	208	208	200	200	202	190	162	150	290	95	150	198	377		
13	175	192	192	193	192	193	192	192	198	195	193	192	190	193	193	192	190	190	190	193	193	190	197	192	51	
14	198	190	190	190	190	190	190	190	195	197	188	190	190	195	193	190	190	190	190	190	190	190	197	200	193	
15	193	192	190	190	180	180	178	180	185	180	175	188	238	232	277	238	118	170	117	200	202	315	413	290	210	
16	150	170	177	182	185	190	195	192	200	202	220	238	247	212	197	193	192	197	195	200	220	230	199	138		
17	200	150	180	190	193	190	185	185	188	193	210	210	213	217	233	210	210	162	150	195	197	256	243	198	196	
18	283	398	260	123	60	113	148	193	212	185	208	228	250	212	170	197	145	110	255	320	500	430	280	260	231	
19	210	182	160	182	177	170	160	177	195	200	200	202	202	230	230	220	218	197	190	172	300	280	360	207	140	
20	170	178	172	170	170	163	182	195	207	220	203	210	223	226	177	108	150	210	212	273	285	265	198	326		
21	250	153	180	180	193	193	192	190	200	203	210	210	202	200	208	200	193	138	167	250	342	137	148	198	508	
22	168	183	192	190	190	190	190	193	195	197	198	200	202	200	200	198	198	198	197	195	193	190	194	51		
23	188	182	178	180	185	185	185	188	190	192	196	193	178	210	207	208	192	172	228	168	158	170	188	123		
24	170	175	183	183	185	187	187	188	190	190	195	212	210	208	110	-95	37	185	128	248	272	270	247	177		
25	182	183	188	190	188	185	210	165	168	92	-50	0	-87	-12	-20	0	220	190	180	480	255	340	670	163		
26	500	490	360	265	155	217	188	183	248	182	150	78	10	-85	10	-57	63	187	550	172	293	360	212	199		
27	380	190	70	85	102	160	200	218	228	230	242	200	110	182	72	68	70	80	430	240	310	220	340	292	195	
28	268	460	250	-27	-3	98	160	200	268	213	128	58	-110	-22	-55	-105	-67	330	200	175	370	330	272	203	152	
29	465	250	112	140	162	178	190	212	240	250	242	140	162	20	20	197	93	12	250	200	145	330	375	172		
30	223	223	207	142	148	168	162	220	235	233	180	192	197	132	98	80	117	123	240	210	208	273	315	189		
31	470	178	107	158	173	175	193	220	220	220	258	232	218	270	210	172	198	118	13	240	168	233	285	206		
M	275	245	208	176	158	158	179	184	192	201	193	194	179	177	163	145	114	112	161	200	230	285	286	293	271	
QM	187	188	185	186	187	188	188	188	189	190	192	194	195	195	196	197	194	193	193	194	194	192	190	188	191	

NOVEMBER 1960

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	R	
1	150	128	168	182	180	187	198	195	210	203	218	230	250	240	245	238	233	203	227	173	260	310	250	185	211	
2	172	188	190	130	130	135	152	190	243	245	237	227	228	195	242	228	225	230	217	200	180	215	190	282	203	
3	370	530	60	112	147	175	182	188	200	220	222	193	200	245	222	220	222	200	193	168	172	330	315	355	480	237
4	468	425	467	590	180	138	150	165	177	248	210	190	213	150	-50	-100	140	143	205	270	157	280	425	448	223	
5	208	162	170	197	163	135	160	198	218	235	237	220	215	220	220	228	232	232	220	222	210	198	195	183	239	
6	180	188	193	195	197	190	188	198	195	197	188	192	218	230	235	195	192	197	197	192	180	187	180	197	283	
7	110	180	218	160	150	167	172	183	218	215	218	213	210	200	200	198	195	197	195	192	190	190	189	186	268	
8	190	190	190	190	188	185	190	193	195	193	192	192	198	198	202	203	205	202	207	198	218	245	250	200	160	
9	203	130	137	160	168	175	190	200	203	202	200	217	210	210	210	203	200	200	198	200	192	192	192	190	203	
10	177	188	190	190	190	192	192	188	203	192	193	210	210	208	210	193	192	187	180	187	183	190	189	109		
11	192	173	175	175	170	170	180	188	190	200	162	240	222	222	228	210	208	200	198	197	197	210	280	195	239	
12	145	130	172	177	180	180	193	195	197	202	208	208	197	188	222	197	60	140	620	550	420	216	1130			
13	520	570	450	530	290	560	570	480	-40	-240	-865	-280	-70	-130	-220	-300	-200	-110	480	-40	150	540	570	480	153	
14	510	480	210	193	203	225	232	230	238	238	240	233	235	238	210	268	210	198	60	422	115	270	210	330	233	

Tromsø.

Vertical Intensity. Storminess (+ Down). Unit Gamma.

Gr. M. T.

OCTOBER 1960

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	PS	NS	AS	
1	158	154	25	104	8	12	-81	-11	19	-198	-12	-11	0	-106	-107	-206	-149	-6	137	256	236	248	-132	35	16	1392	1019	2411
2	143	94	35	-176	-242	-120	-3	-12	0	-110	-39	-86	-220	-114	-302	-346	-212	-83	32	-14	16	8	100	187	-61	615	2079	2694
3	3	-49	-20	-16	-7	-11	-6	7	6	29	30	6	37	14	18	6	8	15	4	-4	-2	-42	-8	82	4	264	165	429
4	-42	-48	-8	-3	-2	-8	2	13	13	33	28	27	34	-37	-396	-374	-83	37	61	58	43	250	72	-15	653	1001	1654	
5	150	112	12	-64	-67	-38	-6	7	33	3	10	6	13	26	16	-3	6	-85	-13	14	38	178	110	62	-22	796	276	1072
6	-17	49	254	114	13	32	12	32	4	20	-2	-164	-5	-331	-387	-276	-114	-71	187	71	606	438	510	312	53	2654	1367	4012
7	563	414	165	414	273	232	-22	-141	-76	25	8	-11	-25	-191	-17	-424	-357	127	27	-24	406	8	240	242	79	3166	1266	4432
8	413	126	45	-144	-157	-158	-18	14	31	32	65	38	35	26	31	56	-0	-65	0	166	171	300	230	92	54	1851	544	2395
9	-117	76	103	-66	-105	-61	-30	-8	0	40	16	38	27	-36	-29	-23	-4	-153	-75	6	71	158	390	162	16	1089	707	1796
10	40	64	85	14	-39	-6	20	39	39	32	26	19	22	24	23	31	26	7	-60	42	21	219	200	182	45	1174	105	1279
11	153	51	-35	-64	-55	-18	10	34	31	40	20	16	35	-4	-57	64	91	57	27	16	31	-49	-7	37	18	713	289	1002
12	13	13	14	13	12	15	22	23	23	26	23	25	17	11	4	6	9	-3	-32	-44	98	-95	-38	7	373	212	585	
13	-12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	11	12	33		
14	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	7	12	2	39	0	39		
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-8	-17	-6	43	36	80	42	-76	-23	-76	6	8	123	223	102	19	663	206	869
16	-37	-16	-8	0	0	0	0	0	8	8	8	25	42	50	16	4	0	-5	2	0	8	30	42	8	251	66	317	
17	13	-35	0	0	0	0	0	0	0	17	16	18	21	36	14	16	12	-31	-44	0	5	68	55	8	291	108	399	
18	96	212	75	-63	-127	-75	-40	5	33	-5	16	34	55	16	-27	0	-49	-83	62	126	306	238	90	72	40	1436	459	1905
19	23	-4	-25	-5	-10	-18	-28	-11	6	10	8	35	34	23	22	3	-21	106	86	188	17	-48	17	570	172	742		
20	-17	-8	-13	-16	-17	-25	-6	7	18	30	11	16	28	29	-20	-88	-44	-3	17	16	18	81	95	77	8	441	257	698
21	63	-33	-5	-6	6	4	2	12	14	20	18	16	7	4	11	6	0	-55	-27	56	150	-53	-40	7	393	219	612	
22	-19	-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	24		
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-24	-34	0	-24	-18	-2	76	113	189		
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-14	2	60	80	59	-12	315	605	920		
25	-5	-3	3	4	0	-5	32	-23	-21	-98	-242	-194	-80	-283	-217	-216	-194	27	-3	-14	286	61	150	482	-23	1045	1598	2643
M	89	59	22	-10	-29	-12	-3	3	16	0	-4	-13	-11	-36	-52	-82	-82	-32	7	36	88	94	102	83	10	847	616	1463
MPS	97	66	35	24	10	10	4	10	18	15	16	16	11	15	13	11	62	90	88	45	20	9	4	4	11	88	5	
MNS	9	7	12	34	39	23	8	7	3	16	19	24																

NOVEMBER 1960

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M	PS	NS	AS	
1	-39	-62	-23	-10	-11	-3	8	3	16	6	18	28	46	36	43	37	32	0	24	-27	63	117	59	-5	15	536	180	716
2	-17	-2	0	-62	-61	-55	-38	-2	49	48	38	25	24	-9	40	27	24	28	14	0	-17	22	0	92	7	431	263	694
3	181	340	-131	-80	-44	-15	-8	-4	6	23	29	9	-4	41	20	19	10	9	-35	-28	133	123	164	290	43	1580	349	1729
4	289	235	276	198	-11	-52	-40	-27	-17	51	11	-12	9	-54	-252	-301	-61	-59	2	70	-40	87	234	258	33	1720	926	2646
5	19	-28	-21	5	-28	-55	-30	6	24	38	21	13	16	36	31	31	25	17	22	13	15	4	7	343	169	512		
6	-9	0	0	0	0	-5	-2	3	3	-11	-10	14	26	31	-7	-9	-4	-5	-11	-20	78	-41	-28	0	0	155	162	317
7	-79	-10	27	-32	-41	-40	-23	-20	-14	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-9	40	259	299	
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	146	146	146	
9	14	-60	-54	-32	-23	-15	0	8	9	5	0	15	6	8	2	0	8	7	-2	3	0	-49	-35	-7	-7	91	270	361
10	-21	2	0	0	0	0	0	0	-4	-15	-9	-19	-12	6	6	17	9	-5	-55	-32	-19	-6	8	0	-7	38	207	245
11	3	17	-16	-17	-19	-18	-20	-12	-6	-7	0	-40	36	8	6	0	0	-4	-3	0	4	19	90	1	183	169	352	
12	-53	-18	-8	0	0	0	0	0	0	0	3	6	4	-7	-14	21	-4	-142	-48	-130	-57	427	359	230	21	1050	541	1591
13	331	380	239	338	99	370	380	288	-234	-437	-1064	-482	-274	-334	-222	-401	-401	-212	-277	-240	-47	347	379	290	-39	3718	4648	8366
14	321	290	19	0	12	35	42	38	44	43	34	33	34	6	66	9	-3	-142	-163	25	-82	77	19	140	37	1287	390	1677
15	104	24	-86	-49	36	8	3	52	28	58	24	8	54	-14	-42	-476	-411	-322	-263	25	-27	37	249	235	-42	1056	2072	3128
16	601	770	409	578	269	-55	-80	-60	-12	-7	-31	-2	-39	-244	-112	-239	-3	-15	-8	-45	3	82	7	150	80	2869	952	3821
17	287	153	-6	0	30	38	30	33	41	34	50	58	51	40	4	-61	-92	-81	-35	6	7	-26	12	22	858	321	1179	
18	21	60	-12	-27	-9	12	18	13	18	14	-5	16	11	7	9	8	7	18	21	27	27	26	15	381	32	413		
19	21	18	-16	-10	10	8	6	8	6	-6	-9	-4	-2	-7	0	0	0	0	0	2	0	-2	4	125	23	148		
20	-9	-12	-28	-34	-26	-17	2	0	16	11	21	30	26	46	-12	-27	44	18	14	-17	13	17	21	12	7	313	155	468
21	-26	12	0	-6	-3	-16	-18	-12	-6	2	0	-126	30	-229	-													

Resuming Tables.

Diurnal Variation.
QUIET VALUES.

Tromsø.

Declination. Unit Gamma. + West.

1960	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
JANUARY	-4	-5	-5	-4	-3	-2	-3	-4	-4	-3	-1	3	5	6	5	6	6	5	3	2	1	-1	-2	-3
FEBRUARY	-4	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-8	-4	0	4	7	9	9	8	7	6	4	2	0	-1	-2	-3	-4
MARCH	-4	-6	-8	-9	-10	-11	-12	-12	-10	-2	7	15	17	16	13	10	8	8	9	7	5	2	0	-2
APRIL	-6	-10	-15	-19	-23	-26	-28	-26	-16	-4	11	21	27	25	20	16	14	12	12	10	7	3	-1	
MAY	-9	-13	-18	-23	-27	-27	-22	-15	-5	7	15	21	22	18	15	14	15	15	13	10	7	3	-1	-5
JUNE	-12	-18	-23	-28	-30	-30	-28	-23	-16	-7	4	14	23	25	22	20	21	22	21	18	13	9	3	-3
JULY	-16	-22	-27	-31	-33	-32	-29	-22	-12	2	19	28	31	29	25	20	16	15	16	16	11	4	-3	-10
AUGUST	-8	-16	-25	-28	-30	-28	-24	-16	-3	9	20	27	27	24	16	11	8	8	10	11	10	8	4	-3
SEPTEMBER	-16	-19	-22	-25	-27	-27	-25	-22	-13	0	7	12	13	12	8	6	5	6	8	7	3	-2	-7	-11
OCTOBER	-7	-9	-10	-12	-13	-14	-10	-6	-2	2	8	12	15	14	11	9	9	9	6	3	1	-2	-4	-6
NOVEMBER	-6	-5	-4	-4	-4	-3	-1	2	6	10	11	7	3	2	2	1	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-6	
DECEMBER	-6	-5	-4	-4	-3	-1	1	3	4	6	7	8	5	2	1	2	2	1	0	-2	-3	-4	-5	-6
MEAN	-8	-11	-14	-16	-18	-18	-16	-13	-6	1	9	15	17	15	12	10	9	9	8	7	5	2	-2	-5

Horizontal Intensity. Unit Gamma.

JANUARY	-1	0.	2	4	6	7	6	3	-1	-5	-8	-10	-9	-6	-5	1	4	6	6	4	2	0	-1	-1
FEBRUARY	6	11	16	19	19	13	6	-1	-7	-13	-16	-17	-14	-11	-8	-5	-2	1	4	4	2	1	1	3
MARCH	6	11	16	18	18	13	6	-1	-8	-13	-16	-17	-14	-11	-8	-5	-2	1	4	4	2	1	1	3
APRIL	12	13	14	14	11	6	-7	-21	-29	-32	-31	-27	-21	-13	-4	3	9	14	18	19	17	14	13	12
MAY	11	13	13	10	5	-2	-12	-22	-34	-37	-34	-25	-14	-2	10	18	23	25	23	20	15	11	8	9
JUNE	3	6	7	5	1	-4	-10	-17	-25	-30	-28	-20	-10	0	10	16	20	21	20	16	11	5	1	0
JULY	-1	4	7	7	4	-1	-7	-17	-28	-33	-32	-23	-11	-1	8	14	19	22	24	24	19	9	-1	-3
AUGUST	9	14	17	14	6	-3	-13	-23	-31	-36	-34	-26	-14	-3	9	17	23	24	22	17	9	4	2	4
SEPTEMBER	3	5	7	5	2	-3	-10	-20	-25	-20	-15	-8	-2	3	8	13	15	17	15	10	3	0	0	
OCTOBER	6	7	8	8	7	4	-1	-6	-13	-19	-19	-17	-14	-11	-6	-1	4	8	11	12	10	8	6	5
NOVEMBER	-2	-1	1	3	6	8	7	4	0	-5	-8	-9	-8	-6	-3	0	2	4	4	3	1	-1	-3	-3
DECEMBER	-4	-2	0	2	4	4	-2	-4	-4	-2	0	1	1	1	2	4	4	3	1	-2	-4	-5	-5	
MEAN	4	7	9	9	8	4	-2	-11	-17	-21	-21	-17	-11	-5	1	6	10	11	13	12	8	4	2	2

Vertical Intensity. Unit Gamma.

JANUARY	-6	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	0	1	3	5	6	6	5	4	3	5	6	5	3	0	-2	-4
FEBRUARY	-5	-6	-7	-8	-8	-7	-6	-5	-3	0	2	4	5	7	6	4	3	3	6	6	3	1	-1	-2
MARCH	-8	-9	-8	-7	-6	-5	-2	0	1	4	8	12	16	15	11	8	5	2	-1	-4	-6	-7		
APRIL	0	-1	-2	-3	-3	-3	-3	-2	-1	0	1	3	5	8	8	4	0	-4	-5	-4	-3	-1	0	
MAY	2	4	5	4	2	0	-1	-1	0	2	2	1	0	0	1	2	2	0	-3	-4	-4	-3	-2	
JUNE	0	1	-1	-4	-4	-1	0	0	-2	-3	-3	-1	2	6	9	10	7	2	-1	-4	-6	-5	-2	
JULY	4	5	5	4	1	-1	-3	-4	-5	-4	-4	-2	0	2	5	6	5	2	0	-2	-3	-3	0	
AUGUST	0	2	3	3	1	-1	-6	-7	-6	-3	0	3	6	8	8	5	3	1	-3	-2	-3	-2	-1	
SEPTEMBER	-4	-3	-2	-1	-2	-3	-4	-3	-2	0	2	4	6	8	8	4	2	0	-1	-2	-3	-4	-5	
OCTOBER	-4	-5	-6	-5	-4	-3	-3	-2	-1	1	3	4	5	6	5	3	2	2	3	3	1	-1	-3	
NOVEMBER	-7	-6	-5	-4	-5	-6	-4	-2	1	3	6	8	8	6	5	5	6	7	4	1	-3	-5	-6	
DECEMBER	-4	-3	-3	-5	-6	-6	-4	-2	0	2	5	6	7	6	5	2	1	1	2	2	1	-2	-3	
MEAN	-3	-2	-2	-3	-3	-4	-4	-3	-1	0	0	3	4	6	7	6	5	3	2	0	0	-2	-3	

Monthly Means.

DECLINATION	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	MEAN
DIRECT VALUES D = 0°W +	7°.0	7.7	7.7	3.4	4.6	3.1	5.5	5.5	2.5	1.2	0.6	2.5	4°.3
QUIET VALUES D = 0°W +	8°.3	8.5	7.7	4.9	4.6	4.9	5.8	6.1	5.5	4.9	3.4	4.6	5°.9
RANGE (UNIT MINUTES)	76	78	86	142	97	120	105	94	121	144	126	120	11
QUIET RANGE (UNIT °)	11	18	29	55	48	55	61	57	40	29	17	14	36
STORMINESS. MEAN (UNIT °)	-5	-3	-1	-5	0	-6	-1	-2	-9	-13	-10	-8	-5
DIURNAL SUM PS (UNIT °)	107	160	215	371	275	268	290	238	156	735	205	165	265
NS	218	229	236	498	283	402	303	293	373	220	438	368	322
AS	325	389	451	869	558	670	593	531	529	515	643	533	551
HORIZONTAL INTENSITY	102	107	106	77	114	99	120	105	93	66	80	92	97
DIRECT VALUES H = 11100 f +	116	119	119	109	117	122	121	116	115	121	118	124	118
QUIET VALUES H = 11100 f +	469	454	484	776	592	682	648	601	629	819	793	669	633
RANGE (UNIT f)	17	35	35	51	62	51	57	60	42	31	17	9	39
QUIET RANGE (UNIT f)	-14	-12	-12	-33	-5	-24	0	-11	-22	-55	-38	-32	-21
STORMINESS. MEAN (UNIT f)	308	415	492	768	805	794	910	712	631	647	560	493	634
DIURNAL SUM PS (UNIT f)	718	705	783	1886	922	1358	928	983	1154	1972	1469	1249	1177
NS	1106	1120	1275	2654	1727	2152	1838	1695	1785	2619	2029	1742	1812
AS	613	632	697	1635	2962	1051	684	972	992	1463	1324	1061	1174
VIRTUAL INTENSITY	147	147	158	186	176	179	187	190	202	201	202	187	180
DIRECT VALUES V = 50800 f +	147	144	151	-170	156	158	158	170	182	191	196	194	168
QUIET VALUES V = 50800 f +	304	327	344	690	437	447	445	407	465	718	622	352	463
RANGE (UNIT f)	14	15	24	11	9	16	11	15	13	12	15	13	14
QUIET RANGE (UNIT f)	0	4	6	15	20	21	28	20	19	10	6	-5	12
STORMINESS. MEAN (UNIT f)	318	359	424	998	719	782	945	731	720	847	729	469	670
DIURNAL SUM PS (UNIT f)	295	273	273	637	243	269	261	241	272	616	595	592	381
NS	613	632											

Resuming Tables.

Storminess.

Trondhjem.

Declination. Unit Gamma. + West.

1960	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
JAN MPS	0	0	1	0	1	1	3	4	3	5	7	6	6	6	8	11	7	7	8	9	7	5	1	2
FEB MPS	0	0	1	1	2	1	5	6	4	4	6	8	11	13	15	14	14	15	14	14	10	2	1	0
MAR MPS	1	1	1	1	1	1	2	5	6	6	8	12	16	17	18	22	26	18	24	14	8	6	1	1
APR MPS	1	1	1	0	3	3	7	12	10	11	7	7	5	11	28	31	47	58	45	39	32	10	1	3
MAY MPS	1	1	0	1	3	3	4	6	4	6	8	9	8	12	17	21	40	26	24	25	26	13	10	7
JUN MPS	1	2	0	0	0	1	2	5	6	10	11	8	6	11	10	17	20	32	35	33	28	15	6	10
JUL MPS	3	2	1	2	4	6	8	8	7	2	1	2	3	6	14	31	36	52	29	32	29	18	11	6
AUG MPS	4	5	6	2	4	6	5	5	3	2	2	3	5	4	42	16	27	33	35	33	18	6	1	2
SEP MPS	1	1	1	1	1	3	3	6	5	4	4	5	8	7	19	11	16	15	16	13	8	6	1	0
OCT MPS	5	1	0	1	1	4	4	4	3	4	4	8	6	11	11	19	34	40	24	17	10	3	1	3
NOV MPS	1	0	1	1	2	7	8	4	2	2	3	6	9	15	20	18	17	24	11	22	19	7	9	1
DEC MPS	0	0	1	1	5	6	8	8	4	2	2	4	8	6	10	22	27	19	11	7	5	3	3	2
MEAN	2	1	1	1	2	4	5	6	5	5	5	7	8	10	15	19	26	27	23	22	17	8	4	3
JAN MNS	26	29	31	27	12	4	1	0	1	1	0	0	0	0	3	3	2	5	4	4	4	17	20	22
FEB MNS	31	29	29	25	16	7	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	4	6	4	2	10	14	22	25
MAR MNS	32	25	28	21	18	15	6	3	3	2	3	5	1	0	1	1	2	3	4	5	9	9	18	21
APR MNS	50	67	80	64	40	23	19	20	9	8	8	9	15	2	1	1	2	1	1	1	14	23	37	
MAY MNS	27	36	46	27	17	13	9	7	8	12	6	4	6	6	5	3	1	2	1	1	2	9	13	19
JUN MNS	32	54	70	60	53	29	17	11	7	8	6	8	4	2	1	0	0	0	0	0	0	4	13	16
JUL MNS	22	45	47	35	17	12	13	8	6	8	16	17	16	6	3	3	1	0	0	0	0	4	5	17
AUG MNS	41	39	29	23	14	12	13	15	14	11	8	11	6	3	1	1	1	0	1	1	3	4	19	23
SEP MNS	46	47	49	37	20	7	7	7	11	12	7	4	3	1	0	1	1	1	2	3	8	20	34	43
OCT MNS	65	56	54	44	15	17	12	4	12	9	9	5	6	3	11	10	3	3	5	7	18	32	53	62
NOV MNS	41	42	58	34	24	17	21	28	20	19	1	6	8	4	2	2	1	4	11	2	12	15	31	39
DEC MNS	41	46	36	29	16	9	7	6	5	6	6	5	2	7	2	6	7	10	4	14	16	22	33	33
MEAN	39	43	45	36	22	14	2	9	8	8	5	6	6	3	3	3	2	3	3	3	7	14	24	29
JAN MPS + MNS	-25	-29	-31	-27	-11	-3	2	4	2	4	7	6	6	5	5	7	5	2	4	5	3	-12	-20	-20
FEB MPS + MNS	-31	-29	-28	-24	-13	-5	2	5	3	4	5	8	10	13	15	14	10	10	9	13	1	-12	-22	-25
MAR MPS + MNS	-31	-24	-27	-20	-17	-14	-4	2	2	4	4	8	15	17	17	21	24	15	20	10	-1	-4	-16	-21
APR MPS + MNS	-49	-67	-79	-64	-38	-20	-12	-9	1	3	-1	-1	-10	9	26	29	45	57	44	38	31	-4	-22	-35
MAY MPS + MNS	-26	-36	-46	-25	-14	-10	-5	-1	-4	-6	2	5	2	6	12	18	39	24	23	24	4	-4	-12	
JUN MPS + MNS	-31	-53	-70	-60	-52	-28	-14	-6	-1	2	5	0	-2	7	9	17	20	32	35	32	28	11	-8	-6
JUL MPS + MNS	-19	-44	-46	-33	-13	-6	-5	-1	1	-6	-16	-15	-13	0	10	27	35	31	29	32	29	14	5	-11
AUG MPS + MNS	-36	-34	-24	-21	-10	-6	-9	-11	-11	-9	-7	-7	-1	0	11	15	26	33	34	31	16	2	-18	-22
SEP MPS + MNS	-45	-46	-48	-36	-19	-4	-4	-2	-6	-7	-3	0	6	5	19	10	15	15	13	10	0	-14	-33	-42
OCT MPS + MNS	-59	-56	-53	-43	-13	-13	-8	0	-9	-5	-5	3	1	8	0	9	31	37	19	10	-8	-29	-52	-60
NOV MPS + MNS	-40	-42	-36	-33	-22	-10	-12	-24	-18	-17	-13	0	1	8	19	16	16	20	-1	20	7	-8	-23	-37
DEC MPS + MNS	-41	-46	-35	-28	-11	-3	1	3	0	-4	-4	-1	6	-1	8	16	20	8	8	-7	-11	-19	-30	-31
MEAN	-36	-42	-44	-35	-19	-10	-6	-3	-3	-3	-2	1	2	6	13	16	24	24	20	18	10	-6	-20	-27

Horizontal Intensity. Unit Gamma.

1960	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
JAN MPS	0	1	1	1	3	6	7	5	5	15	25	38	37	30	42	49	36	35	18	16	11	4	1	2
FEB MPS	0	0	1	1	1	2	2	5	6	8	13	23	32	43	60	65	67	40	23	13	8	2	1	0
MAR MPS	0	0	0	1	1	3	3	4	6	14	23	48	54	46	54	71	75	49	24	9	5	1	1	1
APR MPS	0	0	1	1	2	7	8	11	20	35	57	71	70	98	96	92	80	64	34	12	5	3	0	0
MAY MPS	1	1	2	3	5	7	9	12	15	33	32	51	93	115	105	109	105	52	32	15	2	1	4	2
JUN MPS	0	0	0	2	5	3	7	12	15	25	49	62	93	113	79	68	82	71	52	37	13	3	1	1
JUL MPS	0	0	6	2	5	-5	4	5	17	35	51	86	114	114	114	113	82	55	39	27	10	10	10	5
AUG MPS	0	0	1	3	4	7	7	9	18	29	43	58	76	82	94	76	72	61	41	15	76	2	3	2
SEP MPS	1	1	2	1	1	2	1	11	20	28	42	40	65	87	95	74	70	50	23	8	4	3	1	1
OCT MPS	8	0	1	1	0	2	7	12	22	41	64	8	84	98	95	69	36	16	5	1	0	0	1	0
NOV MPS	0	0	2	2	3	6	6	4	22	32	54	69	77	69	73	52	38	20	15	8	6	2	1	0
DEC MPS	1	0	1	3	4	6	6	10	17	35	48	65	51	63	59	48	36	19	6	4	3	1	1	
MEAN	1	0	2	2	3	5	7	8	15	26	41	50	72	79	81	75	66	46	27	14	12	3	2	1
JAN MNS	74	80	79	49	17	8	4	2	2	1	1	0	0	0	0	0	7	2	5	29	67	100	100	90
FEB MNS	67	75	68	54	36	24	16	7	5	3	0	0	0	0	0	0	0	3	18	32	55	73	87	79
MAR MNS	100	89	60	54	32	23	10	8	5	1	1	1	0	1	1	2	2	11	11	27	57	69	96	121
APR MNS	185	198	217	115	72	67	40	20	1	1	1	1	12	11	7	17	4	37	34	32	65	106	132	178
MAY MNS	112	118	94	57	36	35	15	9	4	2	2	2	0	0	1	0	2	1	19	37	62	103	106	104
JUN MNS	111	167	201	161	131	68	25	12	5	3	2	16	6	8	8	8	11	15	26	45	48	82	109	91

JUL MNS	129	172	136	86	49	40	29	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	27	36	46	69	83
AUG MNS	151	157	108	79	69	59	37	15	3	0	0	0	0	0	1	0	0	5	11	17	32	53	93	90	
SEP MNS	157	130	107	72	50	27	15	11	1	2	2	2	4	3	2	0	1	5	30	43	72	106	140	169	
OCT MNS	183	174	163	131	76	52	36	15	5	0	1	0	1	3	13	13	45	71	114	106	145	187	216	222	
NOV MNS	175	145	92	104	91	46	23	14	4	2	1	0	1	0	1	3	6	23	83	78	96	114	185	182	
DEC MNS	131	105	69	88	61	31	21	17	5	4	2	1	0	0	6	22	25	18	48	89	106	130	141	131	
MEAN	131	134	116	88	60	40	23	12	3	2	1	2	2	2	3	5	9	17	33	46	70	97	122	128	
JAN MPS + MNS	-74	-79	-78	-48	-14	-2	3	3	3	14	24	37	36	30	42	49	28	34	14	-13	-57	-95	-99	-88	
FEB MPS + MNS	-66	-75	-68	-53	-35	-23	-14	-2	1	5	13	23	32	43	60	64	67	37	5	-19	-47	-72	-86	-79	
MAR MPS + MNS	-100	-88	-60	-53	-32	-20	-7	-4	1	12	22	47	54	45	53	70	73	38	13	-18	-53	-67	-96	-120	
APR MPS + MNS	-185	-198	-216	-114	-71	-60	-32	-8	19	34	56	70	58	87	89	75	76	27	0	-20	-60	-103	-131	-178	
MAY MPS + MNS	-111	-117	-92	-53	-31	-27	-6	3	11	31	49	92	115	103	108	103	50	12	-22	-59	-102	-102	-102	-102	
JUN MPS + MNS	-111	-167	-201	-158	-126	-65	-19	0	10	22	47	46	87	106	71	60	71	56	26	-8	-35	-79	-108	-90	
JUL MPS + MNS	-128	-171	-130	-84	-45	-35	-25	-11	16	35	51	85	114	114	114	112	82	51	37	0	-26	-36	-59	-79	
AUG MPS + MNS	-151	-156	-107	-76	-65	-53	-30	-6	15	29	43	58	76	82	93	76	72	55	30	-1	-25	-51	-90	-88	
SEP MPS + MNS	-155	-129	-105	-71	-49	-24	-17	0	19	26	39	38	62	84	93	74	69	45	-8	-35	-68	-103	-139	-169	
OCT MPS + MNS	-175	-174	-162	-131	-76	-50	-29	-4	17	40	63	84	83	95	82	56	-9	-54	-108	-105	-145	-187	-215	-222	
NOV MPS + MNS	-175	-145	-90	-102	-88	-39	-17	-11	18	30	54	69	76	69	72	48	32	-3	-68	-70	-91	-112	-184	-181	
DEC MPS + MNS	-129	-104	-67	-85	-58	-26	-15	-11	5	13	32	47	65	52	47	37	23	18	-29	-84	-102	-127	-137	-130	
MEAN	-130	-134	-115	-86	-58	-35	-17	-4	11	24	40	54	70	77	76	69	57	30	6	-33	-64	-95	-112	-127	

Vertical Intensity. Unit Gamma.

1960	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
JAN MPS	25	33	17	2	0	1	1	5	8	9	10	11	10	16	13	13	19	16	4	3	16	22	38	27
FEB MPS	46	29	24	9	3	2	2	4	4	8	9	14	16	14	16	11	10	5	4	20	26	37	44	
MAR MPS	39	29	20	6	8	4	2	2	5	9	10	17	18	20	12	10	9	4	3	12	22	37	54	72
APR MPS	101	99	77	33	29	31	19	17	14	14	16	19	15	14	9	15	15	18	11	21	72	105	108	128
MAY MPS	82	39	28	10	6	8	8	13	25	21	21	29	33	33	30	31	20	22	20	17	35	66	48	73
JUN MPS	88	62	53	51	20	16	6	6	12	14	14	20	24	25	34	23	19	11	9	19	33	73	84	67
JUL MPS	89	82	51	28	12	6	14	21	27	33	35	35	43	49	43	32	27	23	15	27	45	52	86	74
AUG MPS	73	34	29	27	19	30	16	13	25	23	22	27	28	32	29	27	16	10	6	17	44	61	68	56
SEP MPS	93	61	33	10	15	11	14	16	15	11	13	17	15	17	15	21	10	5	17	23	40	63	87	99
OCT MPS	97	66	35	24	10	10	4	10	18	16	16	11	15	13	11	8	6	13	27	45	91	99	113	88
NOV MPS	86	80	37	42	14	16	17	18	15	18	13	13	18	15	18	13	7	4	13	13	17	62	92	87
DEC MPS	43	32	29	4	5	6	1	4	6	14	8	9	11	17	13	11	8	4	7	22	35	57	64	58
MEAN	72	54	36	21	12	9	11	15	16	16	18	23	21	20	18	14	11	11	19	39	60	73	73	
JAN MNS	9	9	14	25	28	15	12	5	2	1	2	3	8	14	22	15	9	8	22	17	15	12	14	13
FEB MNS	6	5	7	12	19	20	15	13	3	2	2	0	1	8	17	17	32	28	24	19	10	7	4	
MAR MNS	9	9	13	15	12	15	13	10	4	2	0	2	4	3	9	14	31	31	34	14	6	4	8	11
APR MNS	11	25	8	33	46	24	20	15	14	11	12	25	37	67	78	78	55	36	24	12	1	0	1	3
MAY MNS	1	8	11	17	16	11	8	5	2	2	2	5	13	33	23	33	17	8	2	11	7	5	2	
JUN MNS	4	4	19	32	43	31	23	14	8	4	3	5	1	3	2	3	13	19	22	13	2	1	1	0
JUL MNS	5	9	26	39	25	11	10	2	0	3	8	13	16	24	28	15	8	7	5	4	2	1	2	
AUG MNS	2	11	28	26	24	20	13	5	3	1	1	0	3	7	9	16	23	15	18	10	4	1	2	
SEP MNS	6	12	16	23	30	21	10	1	2	7	5	2	6	7	31	17	16	16	14	7	8	5	6	
OCT MNS	9	7	12	34	39	23	8	7	3	16	19	24	26	52	62	90	88	45	20	9	4	4	11	
NOV MNS	20	20	19	23	21	26	17	6	10	17	37	22	16	24	53	68	54	51	32	30	15	2	7	5
DEC MNS	17	25	23	24	29	23	15	10	8	3	5	10	22	22	43	63	66	53	21	19	30	37	15	9
MEAN	8	11	16	25	28	20	18	8	5	6	8	9	11	19	31	36	35	28	21	13	10	7	7	6
JAN MPS + MNS	16	25	3	-24	28	14	11	0	6	8	8	8	2	2	-9	-2	10	8	-18	-14	1	9	24	13
FEB MPS + MNS	40	24	17	-2	-16	-19	-13	-10	1	1	7	8	13	16	6	-1	-6	-22	-23	-20	2	16	30	39
MAR MPS + MNS	30	21	7	-9	-4	-11	-11	-8	1	7	9	15	14	17	3	-3	-22	-27	-31	-2	15	33	46	61
APR MPS + MNS	90	75	68	0	-17	7	0	2	-1	3	4	-7	-22	-53	-68	-64	-41	-18	-14	9	70	104	106	126
MAY MPS + MNS	81	31	17	-7	-10	-3	-1	8	23	19	19	28	27	20	-3	8	-13	5	12	16	25	59	43	71
JUN MPS + MNS	84	58	34	18	-23	-15	-16	-8	4	10	11	14	23	22	32	20	6	-8	-12	6	31	72	83	67
JUL MPS + MNS	84	73	24	-10	-13	-4	4	18	27	33	32	27	30	33	19	3	12	15	6	25	39	51	85	71
AUG MPS + MNS	71	22	1	1	-5	10	3	8	21	22	21	27	25	26	19	11	-7	-5	-12	8	39	60	66	55
SEP MPS + MNS	87	49	17	-13	-15	-10	4	15	13	4	8	16	9	10	-16	4	-6	-11	3	16	32	58	81	92
OCT MPS + MNS	89	59	22	-10	-29	-12	-3	3	16	0	-4	-13	-11	-36	-52	-82	-82	-32	7	36	88	94	102	83
NOV MPS + MNS	66	60	17	19	-7	11	1	12	5	2	-25	9	2	-8	-35	-55	-47	-47	-19	-17	2	61	85	81
DEC MPS + MNS	26	7	5	-20	-24	-16																		

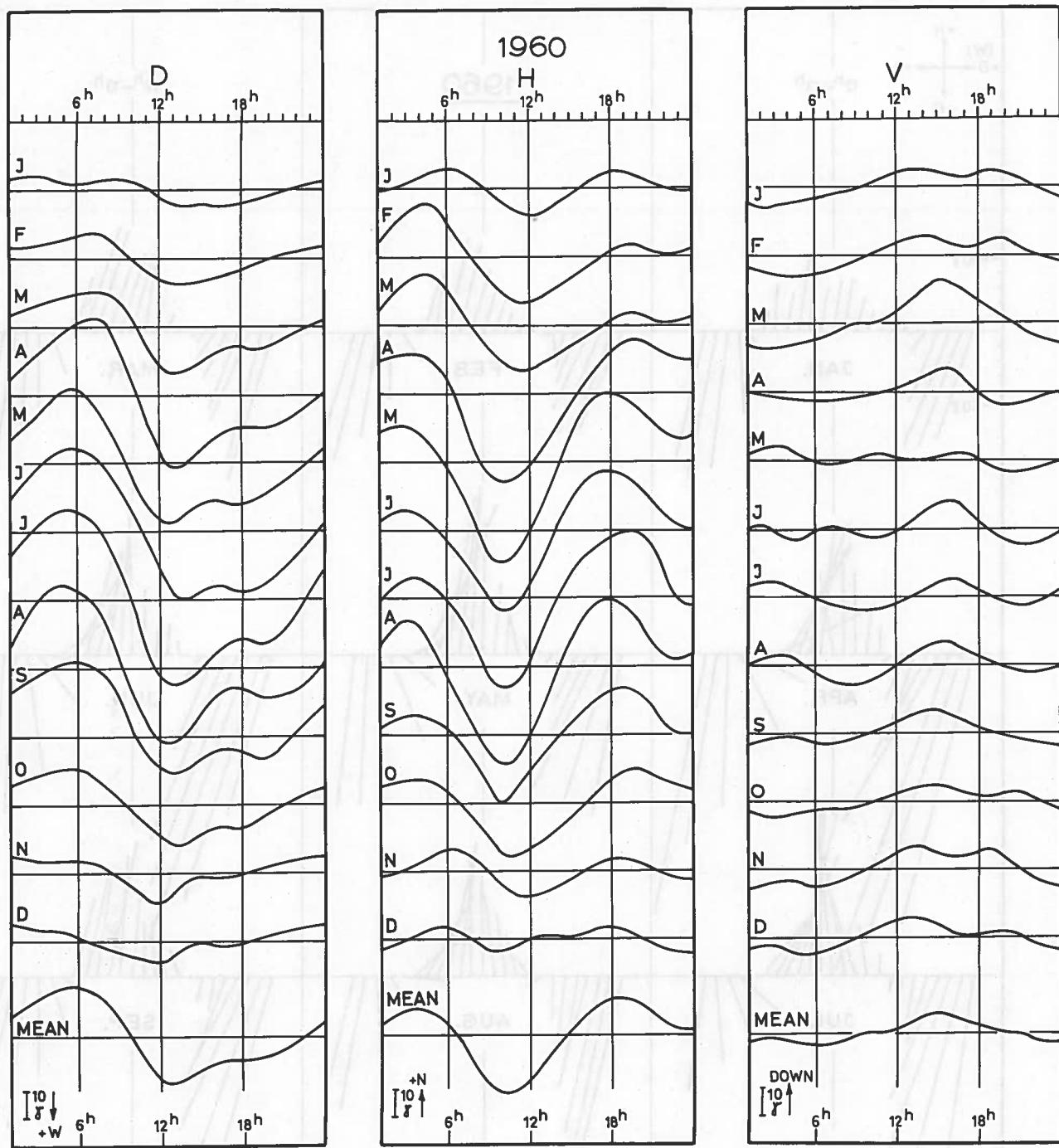
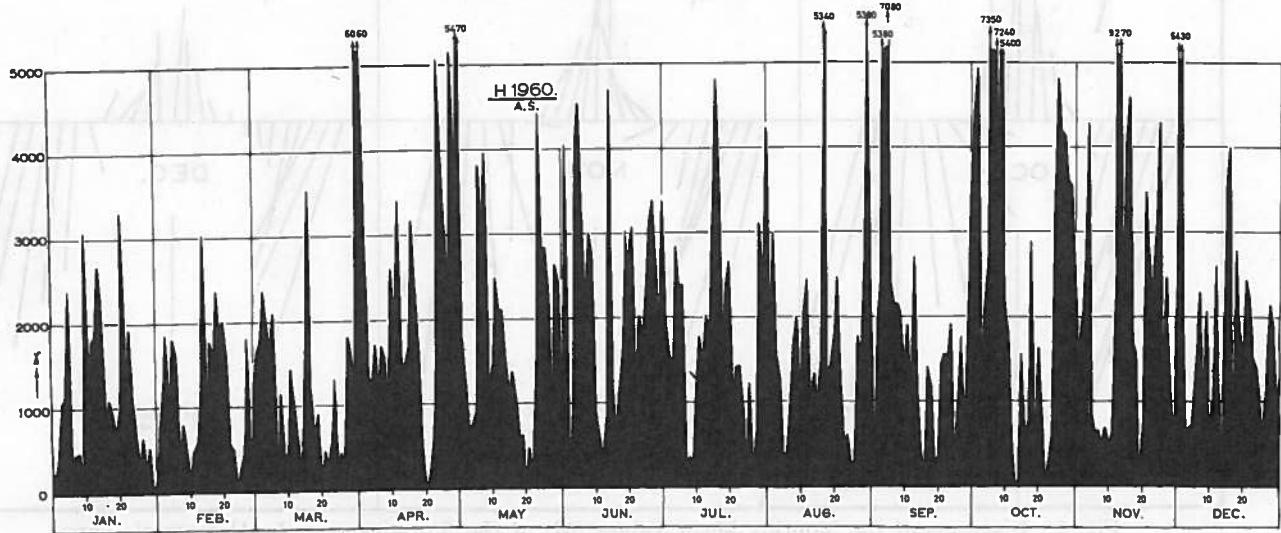
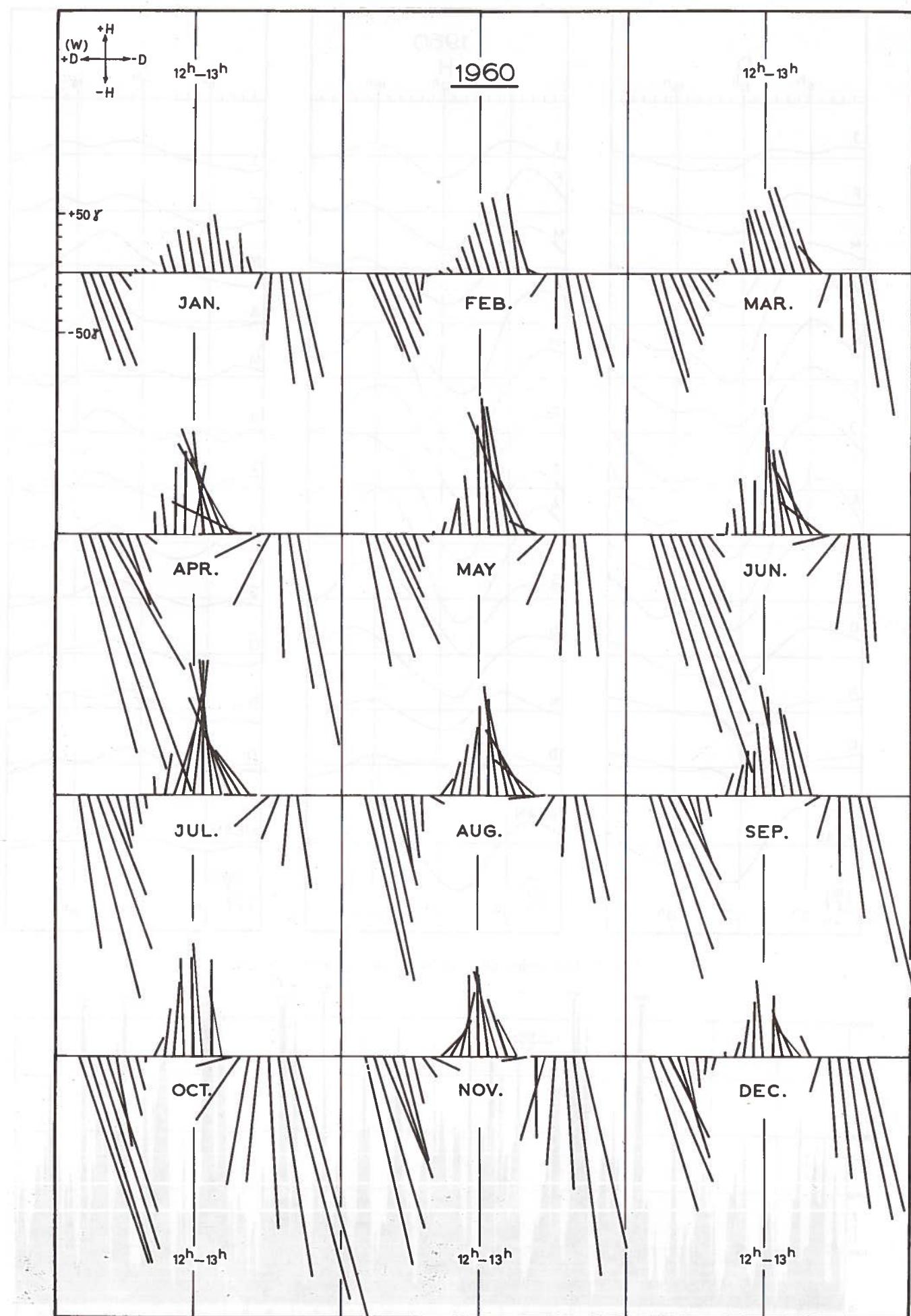
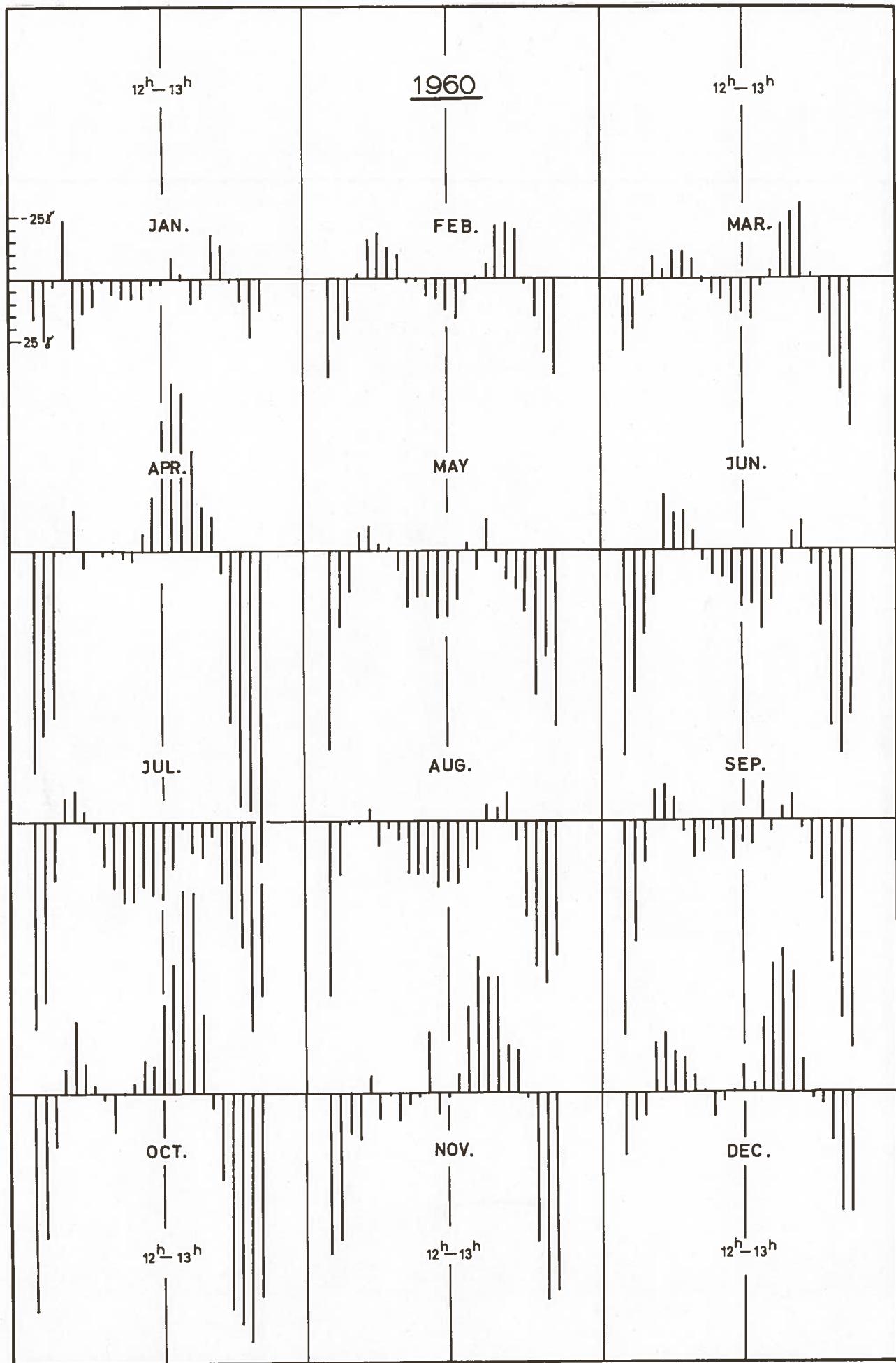


Fig. 1. The Quiet Diurnal Variation, smoothed Values.

Fig. 2. The Diurnal Sum of the Absolute Storminess of *H*.

Fig. 3. Diagrams of the Monthly Mean Values (M) of the Storminess in the Horizontal Plane.

Fig. 4. Diagrams of the Monthly Mean Values (M) of the Storminess of the Vertical Intensity.

