

I. EARTH CURRENTS

In the previous reports of the Observatory, in particular in the report from the year 1966, (Observatoriumsberichte des Geophysikalischen Forschungslaboratoriums der Ungarischen Akademie der Wissenschaften vom Jahre 1965, Sopron, 1966) five kinds of tables were published in the section earth currents. These tables appear in this report, too, with some modifications. The numbering of tables is modified, too.

The coordinates of the Observatory are:

$$\begin{array}{ll} \varphi 47^{\circ}38' & \lambda 16^{\circ}43' \\ \Phi 47,2^{\circ} & \wedge 98,3^{\circ} \end{array}$$

All times are given in this part in CET (i. e. GMT + 1 h), nearly corresponding (-7 min) LT.

The tables published are the following:

I. The activity indices T (earlier K_1) of the general activity for each three-hour interval of the local day, as well as the character figures of single frequency bands for whole days K_1 — K_5 .

The T-scale is linear; its scale corresponds to 1,8 mV/km. The scales for K_1 — K_5 are as follows:

Frequency band	limits between K-values								
	0—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9
1. Period 0— 2 min	2	4	7	13	18	23	29	41	54
2. Period 2— 6 min	9	13	18	23	29	34	41	56	90
3. Period 6—12 min	16	22	25	32	38	45	56	83	120
4. Period 12—24 min	34	43	54	70	85	101	124	151	202
5. Period 24—60 min	29	43	67	88	110	131	191	234	339

All these values are given in the table in units of 10^{-5} V/km.

Values in brackets mean extrapolated ones from incomplete material, where the lacking hours have been substituted by the average of recorded hours.

II. Monthly and yearly means, and means for disturbed and quiet days of the amplitudes of the former frequency bands and of the earth current field intensity. The rows 1–5 contain the average amplitudes of the five bands in 10^{-5} V/km. Row 6 contains the hourly means of the earth-current field intensity, corrected for long period variations (equally in 10^{-5} V/km.)

III. Results of harmonical analysis from monthly means of the earth-current field intensity.

IV. Time of special events (common table from magnetic and earth current records.)

V. Results of rapid-run recording The figures show the daily frequency distribution of periods 2; 6; 10; 15; 20; 25; 30; 40 sec and 1; 1,5; 2; 5 min, the mean amplitude in the bands 0–1 and 1–2 min, and the estimated spectra for each two month period. In the yearly average the spectra for each three-hour period of the day are given, too. The frequencies are expressed in per mille, the amplitudes in 10^{-6} V/km. For details of the processing see J. VERŐ: Die abgeänderte Methode zur Bearbeitung der tellurischen Schnellregistrierungen, von 1960 an, im Observatorium bei Nagycenk. Acta Technica Hung. 1963, T. 43. 101.

Mrs. J. CZUCZOR, L. HOLLÓ and J. VERŐ took part in the processing and compilation of the data.

Records were taken in the Observatory with three instruments of the types GMG T9/1956 and GMG T/14 1961, with small modifications in order to meet the demands of the use in the observatory. A general description of the processing and compilation is found in the report of the Observatory from 1966, in German by A. ÁDÁM, J. VERŐ, Á. WALLNER: Tellurische und erdmagnetische Messungen im Observatorium bei Nagycenk. Observatoriumsberichte des Geophysikalischen Forschungslaboratoriums der Ungarischen Akademie der Wissenschaften vom Jahre 1966, Sopron, 1967.

I.

Activity indices T and K₁—K₅

January

Day	T	Sum	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅
1.	11122922	20	5	1	5	3	3
2.	11112131	11	3	0	4	2	2
3.	11024310	12	5	0	4	4	1
4.	00001011	3	4	0	4	1	0
5.	10000001	2	4	1	3	2	1
6.	00221131	10	4	1	5	3	2
7.	10164597	33	5	2	6	5	4
8.	99784461	48	6	2	5	4	9
9.	13335121	19	4	0	4	2	3
10.	10010011	4	3	1	4	2	1
11.	21233493	27	5	3	4	2	3
12.	20010010	4	4	3	4	1	0
13.	01229429	29	6	4	7	3	6
14.	99581111	35	5	2	6	5	5
15.	21111122	11	4	0	4	1	2
16.	21111211	10	3	0	4	2	2
17.	11011120	7	3	0	4	2	2
18.	10101131	8	4	1	5	3	1
19.	10111112	8	3	1	4	1	2
20.	12212221	13	3	0	5	3	3
21.	20111310	9	3	0	4	3	2
22.	10011111	6	3	0	5	1	1
23.	21111022	10	5	2	4	1	1
24.	01000001	2	3	0	4	1	1
25.	11112100	7	3	0	4	2	1
26.	21021000	6	2	0	4	2	0
27.	00033011	8	3	1	6	3	1
28.	01222131	12	4	1	4	2	2
29.	12111030	9	4	1	4	1	0
30.	00001011	3	3	0	4	1	0
31.	00010010	2	3	0	4	1	0

Monthly averages: T (N) 1,520
T (E) 1,028
K₁ 3,84
K₂ 0,90
K₃ 4,45
K₄ 2,24
K₅ 1,97

February

Day	T	Sum	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅
1.	10211000	5	4	0	4	2	2
2.	00101010	3	3	1	4	0	0
3.	00011012	5	2	0	4	1	0
4.	01113223	13	3	1	4	2	3
5.	54324341	26	4	1	5	4	4
6.	01111017	12	3	0	4	2	2
7.	11122999	34	4	3	6	4	3
8.	89846566	52	6	3	5	3	5
9.	41521011	15	3	0	4	1	1
10.	00001000	1	3	0	4	1	0
11.	01443112	16	3	1	4	2	1
12.	00011101	4	4	2	4	1	1
13.	00011011	4	1	0	4	1	1
14.	00012011	5	3	0	4	1	0
15.	11001001	4	2	0	4	2	1
16.	94599995	59	7	6	8	8	3
17.	13135322	20	4	0	4	2	3
18.	11112000	6	2	0	4	1	1
19.	00012121	7	3	0	4	2	1
20.	21121011	9	4	0	4	1	2
21.	10011211	7	2	0	4	2	2
22.	11112111	9	3	0	4	2	2
23.	31133234	20	5	0	4	2	5
24.	00111021	6	4	0	0	1	2
25.	12534141	21	5	0	5	3	3
26.	22334311	19	5	0	5	3	3
27.	11211130	10	3	0	4	2	2
28.	11111103	9	4	0	4	3	1

Monthly averages: T (N) 1,656
T (E) 1,299
K₁ 3,54
K₂ 0,64
K₃ 4,36
K₄ 2,11
K₅ 1,93

March

Day	T	Sum	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅
1.	11112210	9	4	0	4	2	2
2.	01111102	7	3	0	4	1	2
3.	00043312	13	3	0	5	2	3
4.	21111211	10	4	0	5	2	2
5.	32223313	19	5	1	5	2	3
6.	21102122	11	4	0	3	0	2
7.	00122112	9	5	1	4	1	2
8.	10011011	5	4	0	4	2	0
9.	10125413	17	3	0	4	3	4
10.	82112120	17	3	0	4	1	3
11.	00021101	5	2	0	5	1	1
12.	00001100	2	2	0	4	0	1
13.	01123111	10	3	0	4	2	2
14.	20011012	7	4	1	4	1	2
15.	10000011	3	3	0	4	0	1
16.	00011123	8	4	1	4	1	2
17.	01202111	8	3	0	4	2	2
18.	22236242	23	4	0	5	4	6
19.	43123397	32	6	1	4	3	7
20.	43123224	21	4	0	4	3	3
21.	45111145	22	6	0	4	2	3
22.	11110100	5	3	0	4	0	2
23.	00002112	6	3	0	5	0	2
24.	01004200	7	4	0	4	3	1
25.	01111111	7	4	1	4	1	2
26.	10013121	9	4	1	5	2	2
27.	44145234	27	5	0	4	2	6
28.	11222311	13	4	0	5	2	2
29.	01222131	12	5	0	4	1	2
30.	23134133	20	4	0	4	3	3
31.	20100000	3	5	0	4	0	2

Monthly averages: T (N) 1,371
T (E) 0,952
K₁ 3,88
K₂ 0,23
K₃ 4,23
K₄ 1,68
K₅ 2,49

April

Day	T	Sum	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅
1.	20053234	19	6	1	4	3	3
2.	10133124	15	4	0	4	2	3
3.	11110100	5	5	0	5	1	2
4.	15429321	27	5	1	6	4	3
5.	11234311	16	5	0	5	3	3
6.	11333311	16	4	0	4	2	2
7.	11211131	11	4	1	4	1	2
8.	11112111	9	5	0	4	3	2
9.	32112003	12	4	1	3	0	2
10.	01112122	10	2	0	4	1	1
11.	00011110	4	3	0	4	1	1
12.	11100001	4	3	0	4	1	1
13.	00000012	3	3	2	4	1	0
14.	20111000	5	3	0	4	2	1
15.	00001111	4	4	1	4	1	1
16.	11222225	17	4	1	4	1	4
17.	12111201	9	3	0	4	3	2
18.	21111112	10	3	0	4	3	2
19.	34222222	19	3	0	5	3	4
20.	01112131	10	4	0	4	3	2
21.	11111212	10	2	0	4	4	2
22.	22535321	23	4	1	4	3	3
23.	42122558	29	5	0	4	3	4
24.	47656443	39	7	5	7	5	5
25.	32231111	14	6	1	4	2	2
26.	11111110	7	3	1	4	2	1
27.	11110111	7	3	0	4	2	2
28.	01001001	3	2	0	4	2	1
29.	11111212	10	2	0	4	3	2
30.	11111010	6	2	0	4	2	1

Monthly averages: T (N) 1,441
T (E) 1,146
K₁ 3,66
K₂ 0,52
K₃ 4,22
K₄ 2,16
K₅ 2,06

May

Day	T	Sum	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅
1.	12112196	23	3	1	5	3	2
2.	52488445	40	6	2	4	5	4
3.	89559993	57	6	4	6	6	8
4.	23112213	15	4	2	4	3	2
5.	30121022	11	4	0	4	2	2
6.	12001011	6	3	0	3	2	1
7.	44531001	18	3	0	4	2	3
8.	01101212	8	3	0	4	2	1
9.	11111110	7	6	0	4	2	2
10.	11112212	11	5	1	4	2	3
11.	62212113	18	6	1	3	3	4
12.	26222123	20	7	2	5	2	3
13.	24212112	15	5	2	5	3	4
14.	21111331	13	5	1	4	2	3
15.	23001111	9	3	1	4	2	2
16.	11113022	11	3	1	5	1	2
17.	42312122	17	6	0	4	2	3
18.	12221112	12	4	0	4	3	2
19.	22211110	10	3	0	3	2	3
20.	11111011	7	3	0	3	1	2
21.	11001112	7	4	2	4	1	1
22.	21111000	6	6	1	4	1	2
23.	03111324	15	7	1	4	2	3
24.	12113163	18	5	0	5	3	3
25.	34199999	53	8	6	7	4	9
26.	99999999	72	8	7	8	9	7
27.	96734246	41	4	1	4	6	5
28.	25449996	48	7	6	6	5	4
29.	79736311	37	4	1	6	6	5
30.	22212999	36	7	3	6	5	5
31.	99942592	49	8	2	6	7	3

Monthly averages: T (N) 2,678
T (E) 2,354
K₁ 5,03
K₂ 1,55
K₃ 4,58
K₄ 3,19
K₅ 3,32

June

Day	T	Sum	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅
1.	11011011	6	0	0	4	2	1
2.	12121311	12	2	0	4	2	2
3.	22211121	12	5	0	4	2	2
4.	20115223	16	5	0	4	3	3
5.	21116395	28	6	1	6	3	5
6.	97113243	30	5	0	5	3	6
7.	94311100	19	4	0	5	3	5
8.	12222314	17	4	0	5	5	3
9.	13322113	16	5	1	5	3	3
10.	31111011	9	5	0	4	2	1
11.	01001221	7	5	0	4	1	2
12.	01112111	8	4	0	4	2	1
13.	11211122	11	4	1	4	2	1
14.	24223322	20	7	1	4	3	3
15.	52311112	16	5	0	4	3	2
16.	11221111	10	5	1	4	2	2
17.	11122231	13	5	1	5	3	2
18.	21110011	7	5	0	4	1	2
19.	01011310	7	3	0	4	1	2
20.	01211110	7	2	0	4	1	1
21.	01211210	8	3	0	4	1	1
22.	11122100	8	3	0	4	2	3
23.	02110012	7	4	0	4	1	1
24.	11110011	6	2	0	4	1	0
25.	24123477	30	4	1	5	5	4
26.	93332942	35	6	1	5	2	3
27.	44243222	23	4	0	4	2	3
28.	21142131	15	3	0	5	3	2
29.	03221221	13	5	1	4	2	3
30.	22325353	25	4	0	5	4	3

Monthly averages: T (N) 1,762
T (E) 1,512
K₁ 4,13
K₂ 0,30
K₃ 4,37
K₄ 2,33
K₅ 2,40

July

Day	T	Sum	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅
1.	31223341	19	4	0	4	3	4
2.	42200001	9	3	0	4	1	2
3.	21101012	8	4	1	4	1	1
4.	02111231	11	3	0	4	1	2
5.	32133202	16	3	0	4	2	4
6.	01001213	8	2	0	5	1	2
7.	43213321	19	5	0	5	3	4
8.	11111100	6	3	0	4	0	2
9.	01100111	5	3	0	4	1	2
10.	00112101	6	3	1	4	1	1
11.	63225444	30	6	1	6	3	6
12.	33321121	16	6	2	4	2	2
13.	11111132	11	3	0	5	1	1
14.	12113111	11	4	2	5	2	2
15.	01113335	17	4	0	4	1	3
16.	02110003	7	3	0	4	1	1
17.	11110122	9	4	1	5	1	0
18.	21224110	13	4	0	4	1	2
19.	20111100	6	4	2	4	0	1
20.	11011112	8	3	0	4	0	2
21.	11011011	6	4	1	4	0	1
22.	11101111	7	3	1	4	1	1
23.	01013335	16	4	2	4	2	3
24.	44321152	22	6	2	4	1	2
25.	12121342	16	4	1	4	1	2
26.	22221110	11	4	1	4	1	2
27.	01111111	7	2	0	4	1	1
28.	21113461	19	4	0	4	2	4
29.	36410212	19	4	2	4	2	4
30.	37511000	17	2	0	5	2	3
31.	00001000	1	0	0	4	0	0

Monthly averages: T (N) 1,351
T (E) 1,125
K₁ 3,58
K₂ 0,64
K₃ 4,26
K₄ 1,26
K₅ 2,16

August

Day	T	Sum	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅
1.	01012120	7	0	0	4	2	1
2.	00021001	4	1	0	3	1	2
3.	01011111	6	1	0	4	1	1
4.	11322211	13	2	0	4	3	2
5.	21112111	10	3	0	4	0	3
6.	11221122	12	3	0	4	2	2
7.	21111122	11	3	0	5	2	1
8.	34242225	24	5	2	4	3	2
9.	21011412	12	4	1	4	3	1
10.	23122213	16	4	2	4	3	2
11.	12658966	43	6	3	5	4	5
12.	42421112	17	5	2	4	2	2
13.	11011312	10	3	1	5	0	2
14.	22321102	13	3	0	4	2	2
15.	21135111	15	4	1	4	1	2
16.	21124213	16	4	0	4	1	2
17.	22558533	33	7	3	4	5	4
18.	31333221	18	4	1	4	2	3
19.	11223113	14	5	2	4	3	1
20.	22233222	18	4	2	4	2	2
21.	12232211	14	5	0	4	2	1
22.	11112121	10	2	1	4	1	1
23.	11111121	9	3	0	4	0	1
24.	11112212	11	3	0	4	1	1
25.	22333233	21	3	0	4	2	3
26.	71122132	19	6	0	4	5	3
27.	12242114	17	5	1	4	3	2
28.	11312210	11	4	0	4	2	2
29.	31223131	16	4	0	4	1	2
30.	11532133	19	4	0	5	3	1
31.	21222212	14	2	0	5	3	2

Monthly averages: T (N) 1,762
T (E) 1,528
K₁ 3,61
K₂ 0,71
K₃ 4,13
K₄ 2,10
K₅ 1,97

September

Day	T	Sum	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅
1.	21328643	29	5	0	4	3	4
2.	53433321	24	6	1	4	3	3
3.	11221112	11	5	1	5	1	1
4.	12212110	10	4	0	4	0	2
5.	11211010	7	3	0	4	1	1
6.	12210011	8	3	1	4	0	1
7.	11222541	18	2	0	4	3	3
8.	11023242	15	3	0	4	0	4
9.	33222123	18	5	0	4	1	3
10.	20001100	4	1	0	5	1	1
11.	11131100	8	2	0	4	0	2
12.	01112111	8	3	0	4	1	2
13.	13698564	42	8	5	6	4	5
14.	32543324	26	6	2	5	3	2
15.	22432224	21	6	2	5	3	3
16.	34232221	19	7	4	4	2	2
17.	11112211	10	6	3	4	1	2
18.	21166552	28	5	2	5	5	3
19.	51234126	24	5	2	7	3	3
20.	25547998	49	7	4	7	4	6
21.	89998988	68	7	6	6	8	7
22.	64312120	19	3	0	5	3	2
23.	01222010	8	5	1	4	1	2
24.	00131323	13	4	0	4	1	2
25.	31111025	14	5	0	4	0	2
26.	20111024	11	3	0	5	1	2
27.	10102110	6	2	0	4	1	1
28.	1 565389	(42)	7	3	5	3	7
29.	94894669	55	7	3	6	5	8
30.	64448821	37	5	3	5	4	7

Monthly averages: T (N) 2,652
T (E) 2,016
K₁ 4,70
K₂ 1,40
K₃ 4,70
K₄ 2,20
K₅ 3,10

October

Day	T	Sum	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅
1.	42242210	17	4	1	5	3	2
2.	11111141	11	4	0	4	1	2
3.	02112114	12	6	0	4	2	2
4.	11111002	7	3	1	4	1	2
5.	11122220	11	3	0	5	1	3
6.	11122101	9	3	0	5	0	3
7.	21111324	15	3	1	4	3	2
8.	00137344	22	4	1	5	4	2
9.	23142238	25	6	1	5	2	5
10.	86474846	47	7	3	6	4	7
11.	11243721	21	4	0	4	3	2
12.	53342211	21	5	1	4	3	3
13.	51133212	18	4	2	5	2	2
14.	11224236	21	6	0	4	2	4
15.	42222211	16	5	2	4	1	2
16.	14122112	14	7	3	4	2	0
17.	11323223	17	4	0	4	2	2
18.	12232103	14	5	0	5	2	1
19.	21021101	8	3	0	4	2	1
20.	10022000	5	1	0	4	1	1
21.	00001000	1	4	0	4	0	0
22.	00022255	16	2	0	4	2	2
23.	42212021	14	4	0	4	2	2
24.	01112111	8	2	0	4	3	1
25.	10131111	9	4	1	4	1	1
26.	00011110	4	3	0	4	1	1
27.	11224332	18	3	1	4	2	2
28.	22255929	36	5	2	5	3	3
29.	44299972	46	6	3	6	5	2
30.	28641201	24	5	3	4	3	2
31.	10124914	22	5	1	4	1	2

Monthly averages: T (N) 2,008
T (E) 1,528
K₁ 4,20
K₂ 0,87
K₃ 4,39
K₄ 2,06
K₅ 2,13

November

Day	T	Sum	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅
1.	00221122	10	2	0	4	0	2
2.	12122145	18	2	0	4	2	3
3.	11126596	31	3	0	4	2	6
4.	23133101	14	3	0	4	2	2
5.	11123273	20	4	0	4	2	3
6.	11121111	9	6	1	4	2	1
7.	00111100	4	5	0	4	1	1
8.	53242455	30	5	1	5	3	6
9.	33433231	22	6	0	4	3	2
10.	11112110	8	3	0	4	2	0
11.	11021129	17	4	0	4	3	2
12.	33444588	39	7	4	6	6	5
13.	23243244	24	7	2	6	3	3
14.	21232311	15	5	1	5	3	2
15.	01121352	15	4	0	4	2	2
16.	42422312	20	5	0	4	3	2
17.	01110000	3	3	0	4	1	0
18.	00111010	4	3	0	4	1	1
19.	10120110	6	4	0	4	1	1
20.	11010000	3	2	0	4	1	1
21.	00010114	7	4	1	4	1	1
22.	22245011	17	4	0	5	4	3
23.	12122211	12	5	1	4	3	3
24.	42322223	20	3	0	5	3	2
25.	21122312	14	2	0	4	1	2
26.	31112112	12	3	0	5	1	2
27.	11121122	11	3	0	5	2	2
28.	21121151	14	3	0	4	3	4
29.	41144121	18	5	0	5	2	3
30.	12111295	22	3	0	4	3	3

Monthly averages: T (N) 1,846
T (E) 1,304
K₁ 3,93
K₂ 0,37
K₃ 4,37
K₄ 2,20
K₅ 2,33

December

Day	T	Sum	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅
1.	32246374	31	4	0	4	3	6
2.	63112112	17	3	1	4	2	3
3.	10122312	12	2	0	4	1	2
4.	21121123	13	4	1	4	2	2
5.	01123237	19	6	1	4	3	2
6.	22355465	32	6	0	4	3	6
7.	64377631	37	7	4	5	6	4
8.	55656799	52	7	3	6	3	6
9.	32322242	20	4	0	5	2	3
10.	22232000	11	5	1	5	2	1
11.	21110000	5	3	0	4	1	1
12.	01011111	6	1	0	4	1	1
13.	11111120	8	4	0	4	2	1
14.	21110201	8	4	1	4	1	1
15.	22221123	15	3	0	5	2	3
16.	23236212	21	3	1	5	4	2
17.	11213112	12	2	0	4	1	2
18.	11743452	27	4	1	6	2	4
19.	15356495	38	6	2	6	6	6
20.	74369897	53	7	4	6	3	6
21.	32375733	33	5	2	5	2	4
22.	11453235	24	5	3	5	2	2
23.	52323381	27	4	1	4	2	4
24.	21011121	9	3	0	4	1	1
25.	10111101	6	3	0	4	0	1
26.	11012110	7	2	0	4	1	1
27.	20112300	9	2	0	4	1	2
28.	11011141	10	2	0	4	2	1
29.	31110001	7	3	0	4	2	1
30.	11132423	17	3	0	5	2	2
31.	33846994	46	5	3	5	6	7

Monthly averages: T(N) 2,467
T (E) 1,732
K₁ 3,94
K₂ 0,94
K₃ 4,55
K₄ 2,29
K₅ 2,84

III. Average amplitudes for different
of earth

Hour Parameter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
January North												
1.	10	10	10	9	10	11	11	13	21	16	14	15
2.	8	8	8	6	7	5	4	10	11	12	11	4
3.	40	35	36	37	39	37	37	35	35	38	38	34
4.	44	63	50	49	72	53	35	44	49	55	46	46
5.	82	56	41	47	28	31	65	49	35	37	50	97
6.	+5	-20	-23	-12	-46	-28	-13	+11	+42	+40	+8	-55
East												
1.	8	9	5	6	8	9	11	13	15	14	12	17
2.	9	9	6	6	5	5	5	3	9	8	8	4
3.	31	30	31	35	35	33	33	35	31	37	34	32
4.	31	41	35	44	49	37	39	43	35	47	38	41
5.	90	66	44	34	26	42	71	26	41	25	51	58
6.	+17	+12	+14	+4	-3	-4	-6	-2	+14	+46	+41	+8
February North												
1.	5	3	4	6	8	8	10	15	17	14	11	11
2.	6	4	4	4	3	5	7	14	13	5	10	8
3.	42	37	36	35	35	35	35	35	37	41	35	34
4.	36	50	48	44	62	52	39	48	46	54	62	62
5.	63	48	44	61	21	31	35	28	35	38	50	45
6.	-3	-2	-15	-40	-17	+1	-13	+14	+83	+53	-12	-83
East												
1.	5	2	6	4	6	7	11	16	19	17	16	23
2.	6	3	3	5	3	5	6	9	8	7	14	11
3.	41	36	32	35	33	34	35	35	32	37	40	44
4.	36	38	35	31	35	26	35	42	39	32	41	51
5.	59	36	59	72	33	49	39	27	23	32	32	39
6.	-2	+10	+7	-8	0	-11	-21	-31	+4	+36	+54	+37

*periods and hourly means
current elements*

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Averages
Component												
15	16	15	7	7	8	9	10	8	9	7	6	11,2
13	14	7	7	3	3	7	5	8	7	12	5	7,7
38	51	36	33	37	36	36	35	37	40	35	38	37,2
65	59	71	38	41	43	53	46	58	57	39	43	50,7
52	28	22	39	86	51	52	71	55	42	53	53	50,9
-66	-33	+9	+10	+45	-2	+30	+47	+28	+8	+15	+2	
Component												
22	23	15	13	9	8	5	8	12	8	12	6	11,2
7	17	12	7	6	4	7	8	8	9	11	6	7,4
34	52	37	32	32	34	31	30	36	37	37	34	34,4
35	46	41	39	43	34	43	46	46	42	33	36	40,3
44	22	53	42	48	58	61	66	54	104	50	64	51,7
-13	+3	+17	-3	-2	-20	-23	-26	-28	-32	-10	-5	
Component												
15	11	10	8	8	6	7	6	6	6	5	5	8,6
13	10	5	5	5	8	8	7	5	6	7	4	7,0
39	49	47	37	37	37	39	34	34	37	36	35	37,4
77	82	51	42	46	37	44	53	60	59	46	43	51,8
87	47	59	55	45	55	73	65	42	45	77	43	49,7
-88	-83	-28	+16	+32	+25	+39	+37	+61	+35	-7	-2	
Component												
30	23	23	15	13	8	8	5	5	6	10	9	11,9
18	12	13	6	4	8	4	7	6	9	7	8	7,6
44	42	32	35	33	38	34	41	35	32	34	32	36,2
44	50	46	46	35	47	42	37	35	40	36	39	39,2
94	35	50	48	44	32	77	82	73	65	74	66	51,7
+30	+7	-19	-19	-4	-15	-8	-18	+1	+1	-20	-15	

Hour Parameter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	March North											
1.	10	10	8	8	13	9	12	15	15	13	12	12
2.	5	5	4	5	5	2	3	8	5	6	5	1
3.	37	34	31	35	53	34	36	37	36	39	37	35
4.	46	30	43	37	42	40	41	50	46	48	41	61
5.	48	53	38	67	44	25	26	38	27	46	58	66
6.	+8	+4	+9	-11	-11	+1	+23	+85	+104	+42	-63	-147
	East											
1.	11	8	5	6	10	10	13	17	19	22	22	19
2.	12	5	2	2	3	3	2	3	3	5	3	5
3.	36	31	35	32	33	35	34	35	30	34	34	33
4.	31	28	41	28	21	34	31	24	34	37	43	43
5.	75	67	37	61	57	33	33	46	34	45	41	49
6.	-3	+11	+23	+14	+3	-5	-14	-13	+30	+58	+61	+34
	April North											
1.	9	7	7	13	13	16	15	19	15	14	10	7
2.	10	3	4	7	7	8	7	10	10	5	7	5
3.	34	31	34	33	34	38	37	35	37	34	34	41
4.	50	47	50	41	43	50	49	64	56	48	66	60
5.	53	56	61	66	37	54	43	41	41	57	50	63
6.	+9	+21	+24	-4	+9	+36	+89	+114	+50	-54	-145	-206
	East											
1.	10	6	8	9	10	10	16	21	21	22	19	21
2.	10	6	5	8	8	3	6	6	8	7	7	5
3.	32	32	30	32	35	34	29	35	31	33	29	33
4.	35	47	37	25	41	31	31	35	33	39	52	45
5.	59	47	66	59	43	38	43	31	35	53	48	59
6.	-17	+8	-5	+6	-12	-15	+7	+41	+71	+76	+51	-1

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Averages
Component												
12	11	11	10	8	4	7	3	5	6	8	9	9,5
4	3	1	1	3	3	5	3	4	4	6	6	4,0
35	35	37	35	35	35	35	38	35	37	35	35	35,4
44	62	49	57	42	31	37	36	42	41	43	37	43,9
107	73	70	52	56	48	99	56	45	45	73	116	57,4
-168	-111	-44	+49	+60	+49	+28	+30	+40	+27	+5	-9	
Component												
21	18	18	19	14	11	9	4	7	9	13	12	13,3
5	7	3	6	7	5	6	5	6	9	9	10	5,2
37	33	34	31	34	35	29	33	31	29	31	30	32,9
36	46	56	41	38	32	42	30	33	33	38	28	35,3
68	55	55	53	58	48	102	70	57	72	72	89	57,4
+6	-6	-29	-19	-14	-13	-45	-28	-14	-18	-15	-7	
Component												
10	10	7	8	5	5	4	7	7	8	6	7	9,5
5	6	7	5	1	4	0	5	10	10	6	7	6,1
39	44	26	37	34	31	34	33	32	34	34	35	34,7
50	57	56	50	46	50	44	51	47	47	55	51	51,1
65	77	50	52	58	49	60	56	44	67	37	46	53,4
-184	-88	-3	+70	+89	+69	+25	+13	+35	+28	-5	+6	
Component												
19	20	14	18	11	10	6	6	11	12	10	9	13,1
8	6	8	10	1	3	5	8	14	10	9	10	7,2
32	44	36	36	35	38	37	32	30	31	35	32	33,5
43	65	49	37	40	45	48	38	41	43	45	50	41,4
53	49	48	53	57	63	46	71	79	65	52	64	53,5
-7	-9	-28	-25	-25	-18	-24	-37	-24	-1	-12	0	

Hour Parameter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	May North											
1.	9	9	13	23	18	25	20	17	16	17	14	11
2.	7	7	8	14	15	13	14	12	19	9	8	2
3.	39	42	34	44	38	41	42	40	37	38	38	33
4.	74	71	34	70	81	81	68	51	45	43	49	64
5.	89	101	138	65	54	64	47	46	64	55	71	82
6.	+30	+6	+29	-7	+42	+117	+54	+11	-41	-90	-171	-174
	East											
1.	9	9	11	15	17	23	17	22	26	33	26	29
2.	6	5	6	9	10	6	12	4	8	12	10	9
3.	34	37	34	31	39	35	33	34	40	34	29	31
4.	49	42	45	55	38	50	40	53	55	40	52	52
5.	104	84	99	59	70	46	48	30	33	57	55	79
6.	+31	+8	+20	+17	+14	+56	+32	+30	+39	+8	-6	-51
	June North											
1.	7	12	17	19	15	13	14	14	16	10	8	7
2.	7	7	6	4	9	7	2	8	7	3	3	4
3.	37	38	34	33	36	39	41	38	33	36	35	35
4.	49	58	58	65	51	62	79	57	46	46	46	37
5.	55	87	94	68	43	47	41	28	49	33	44	72
6.	+56	+56	+6	+28	+55	+110	+107	+66	+17	-36	-172	-200
	East											
1.	6	10	16	16	11	13	20	21	26	20	17	20
2.	1	5	5	5	3	1	8	8	8	8	5	5
3.	35	37	31	35	32	34	35	35	32	35	28	34
4.	38	41	46	53	44	34	35	40	38	49	45	45
5.	68	82	67	46	30	40	38	20	46	35	46	64
6.	+8	+1	0	-8	-9	+22	+54	+74	+74	+47	+21	0

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Averages
Component												
15	15	12	8	8	7	7	6	12	11	13	15	13,3
10	16	16	8	5	4	10	9	12	13	11	9	10,3
38	41	36	46	41	42	50	37	35	38	36	33	39,1
51	62	77	45	58	47	58	49	48	100	53	51	59,6
119	66	60	94	133	79	119	95	105	75	109	132	85,8
-147	-77	+15	+57	+71	+81	+67	+19	+23	+51	+24	+10	
Component												
26	27	25	15	15	14	13	9	13	11	23	15	18,5
11	15	21	12	8	10	7	4	9	10	14	17	9,7
35	39	32	51	32	37	44	36	33	35	33	27	35,1
68	59	70	53	68	57	77	68	82	86	60	51	57,1
65	76	69	57	146	83	131	104	67	92	128	107	78,7
+3	+10	+18	-6	-28	+5	-52	-31	-42	-23	-22	-29	
Component												
7	7	4	2	4	3	4	7	5	6	10	14	9,4
7	3	1	4	2	2	2	4	3	3	8	8	4,7
38	35	35	34	38	35	37	33	32	33	35	34	35,6
55	55	56	53	48	52	49	42	45	36	52	55	52,0
68	79	59	55	59	49	49	65	57	50	58	81	57,9
-175	-124	-75	-1	+44	+62	+44	+41	+46	+31	+28	+35	
Component												
21	19	16	14	9	8	9	10	5	7	14	16	14,4
5	7	6	5	5	3	7	7	3	5	8	10	5,6
34	34	39	34	36	37	35	36	35	39	35	31	34,6
47	52	40	48	49	53	40	55	43	40	50	38	44,3
83	59	53	63	68	60	81	81	76	68	67	83	59,4
-18	-17	-21	-27	-37	-29	-41	-46	-43	+1	-7	0	

Hour Parameter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	July North											
1.	9	14	9	9	16	19	14	13	13	12	9	7
2.	10	7	5	4	11	14	9	9	3	5	2	1
3.	33	35	34	34	36	46	36	37	36	34	35	34
4.	47	42	39	44	44	44	57	38	44	37	44	40
5.	46	64	50	50	50	49	38	51	23	34	34	53
6.	+35	+32	+21	+30	+64	+93	+78	+42	-9	-97	-149	-190
	East											
1.	6	10	9	8	8	12	16	19	18	19	16	17
2.	9	9	5	6	4	7	5	6	8	5	6	6
3.	31	30	30	34	33	34	29	33	32	33	33	30
4.	46	31	35	21	31	29	31	42	28	33	39	30
5.	61	63	54	52	31	46	50	36	34	31	43	52
6.	+18	+26	+18	+11	-1	+16	+43	+64	+64	+50	+8	-35
	August North											
1.	9	7	8	8	9	13	13	14	13	10	9	8
2.	13	6	7	6	5	6	10	10	10	5	5	2
3.	38	34	30	34	30	37	38	42	37	34	31	35
4.	62	40	39	33	41	50	61	69	47	41	50	51
5.	75	60	50	59	38	20	32	18	42	53	45	76
6.	+23	+26	+32	+30	+57	+108	+91	+70	-7	-107	-184	-199
	East											
1.	13	6	6	5	6	9	19	22	26	23	22	21
2.	12	5	3	5	1	3	5	9	13	12	8	9
3.	30	33	31	34	33	29	30	34	35	35	31	35
4.	33	42	35	31	40	32	36	38	37	46	45	41
5.	88	50	37	37	24	27	27	20	24	35	46	74
6.	+3	+15	+27	+12	+13	+33	+57	+93	+93	+56	+6	-44

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Averages
Component												
8	10	10	7	2	4	3	7	8	9	7	6	9,4
2	4	4	2	2	4	3	7	10	8	8	6	5,9
35	36	30	32	33	34	35	33	36	37	33	38	35,1
35	39	44	41	40	33	33	26	37	33	38	42	40,0
49	59	64	66	63	41	44	54	41	67	56	68	50,6
-172	-120	-48	+19	+62	+61	+48	+35	+27	+55	+38	+45	

Component												
16	14	16	15	7	8	8	10	8	8	11	9	11,9
8	8	11	6	7	8	7	8	9	8	8	7	7,2
30	34	34	32	31	30	31	30	34	30	34	34	31,9
37	37	38	32	37	39	30	38	38	40	33	45	34,9
46	63	59	74	74	61	67	57	49	65	59	53	53,3
-51	-40	-23	-20	-29	-23	-52	-37	-23	+6	+3	+8	

Component												
7	5	3	2	4	3	3	5	9	6	5	12	7,9
6	3	5	4	3	3	3	3	9	6	5	18	6,5
37	33	37	35	35	33	33	35	35	31	37	34	34,7
66	60	54	54	44	43	49	45	49	35	35	52	48,8
60	52	55	52	30	37	41	35	34	68	86	65	49,3
-178	-91	-5	+62	+89	+74	+29	-3	+27	+23	+9	+24	

Component												
20	14	10	17	10	9	7	2	8	10	7	11	12,8
9	13	8	16	5	9	6	2	9	6	6	20	8,1
35	27	35	31	30	34	34	32	34	31	33	30	32,2
49	50	51	35	27	45	36	48	40	38	39	48	40,0
65	62	47	53	74	59	52	40	72	55	68	65	50,0
-65	-46	-39	-24	-32	-37	-49	-48	-38	-6	+1	+16	

Hour Parameter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
September North												
1.	6	10	8	12	14	16	22	22	19	17	17	14
2.	6	9	12	13	8	11	27	22	25	12	11	9
3.	37	30	36	42	35	37	51	50	51	37	35	39
4.	40	73	48	48	39	77	52	56	50	51	64	63
5.	103	73	75	56	63	27	47	52	51	66	76	98
6.	-2	+15	+8	-26	-13	+27	+79	+99	+32	-38	-133	-182
East												
1.	8	9	13	11	14	24	24	32	29	28	27	25
2.	1	7	8	7	7	9	17	24	15	19	17	18
3.	33	29	33	44	37	35	41	37	39	27	38	37
4.	28	37	47	39	23	44	31	50	37	39	57	49
5.	91	71	47	58	75	38	32	29	51	50	58	67
6.	-1	+9	+21	+19	-5	+14	+36	+51	+65	+55	+7	-18
October North												
1.	8	7	8	9	8	11	15	17	15	14	13	15
2.	8	4	7	6	2	8	10	12	12	9	9	8
3.	34	33	34	35	35	41	37	39	39	38	44	39
4.	45	52	42	46	38	54	44	54	57	48	65	69
5.	60	50	79	33	43	34	32	17	33	57	51	61
6.	+11	+23	-9	-1	+4	+16	+66	+135	+100	-12	-111	-157
East												
1.	10	6	8	6	9	14	20	21	24	25	28	23
2.	7	5	7	4	3	8	8	9	10	6	14	9
3.	30	31	34	35	32	35	35	34	30	39	36	32
4.	43	40	42	34	40	34	38	34	38	40	51	55
5.	79	51	50	35	32	53	31	26	32	41	38	40
6.	+20	+23	+4	+22	+1	-14	+2	+26	+55	+63	+28	-18

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Averages
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----------

Component

11	12	11	11	6	6	7	10	8	9	7	7	11,7
12	10	10	7	3	6	8	7	6	11	5	7	10,6
47	39	37	35	35	36	41	34	37	44	45	35	39,4
77	65	57	59	37	41	50	43	49	32	63	48	53,4
66	68	80	61	78	107	93	91	115	160	62	98	77,7
-147	-67	+24	+65	+68	+49	+25	+46	+31	+21	+9	+10	

Component

23	22	26	17	14	12	10	8	13	12	7	8	17,3
11	11	13	16	3	5	4	8	7	15	5	4	10,4
37	35	36	35	34	31	56	35	31	49	34	35	36,5
70	36	60	35	50	37	40	55	25	37	71	38	43,0
55	76	51	70	64	113	90	64	109	150	62	115	70,2
-44	-47	-18	-25	+1	-15	-30	-23	-33	-10	-1	-6	

Component

10	13	11	9	3	6	7	4	5	8	7	5	9,4
9	5	5	7	1	7	4	5	4	6	4	5	6,5
38	37	37	37	35	35	35	36	35	36	35	41	36,9
67	56	55	49	48	37	47	33	26	37	44	40	47,9
58	75	61	75	49	41	46	55	106	104	64	68	56,2
-137	-79	-14	+35	+23	+8	+14	+23	+45	+28	-1	-10	

Component

20	22	22	21	9	7	4	4	8	15	8	10	14,2
7	9	10	13	7	7	3	5	9	11	8	8	7,9
34	34	35	34	32	41	34	33	34	30	35	38	34,0
46	49	34	37	45	40	40	35	46	35	42	50	41,0
48	49	53	57	56	51	55	59	76	93	61	50	50,8
-43	-34	-23	-8	0	-17	-37	-15	-26	-14	+4	+1	

Hour Parameter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
November North												
1.	4	5	7	4	6	9	8	17	15	13	14	10
2.	1	2	3	1	1	4	3	7	4	7	5	2
3.	37	34	35	38	32	40	37	36	38	37	40	36
4.	53	29	52	50	43	49	50	43	68	67	61	75
5.	54	57	65	47	66	39	27	41	28	38	59	67
6.	-5	-7	-28	-15	-24	-6	0	+41	+83	+20	-54	-94
East												
1.	7	6	5	4	8	13	19	20	20	18	25	22
2.	3	4	2	0	2	4	3	5	8	3	5	7
3.	33	31	35	34	34	37	37	36	35	36	35	37
4.	34	32	31	37	34	43	42	39	41	47	54	38
5.	59	52	52	47	36	32	39	27	24	28	30	51
6.	-3	+7	-23	-16	-11	-31	-18	0	+38	+45	+54	+50
December North												
1.	10	8	6	8	8	8	9	13	26	19	15	17
2.	7	4	2	3	6	6	7	16	21	18	7	16
3.	36	34	36	38	38	41	41	41	41	41	40	40
4.	45	69	59	61	51	48	60	45	53	57	53	75
5.	107	78	64	42	51	37	45	31	45	51	57	41
6.	-6	-43	-49	-42	-35	-23	-14	+19	+51	+40	-7	-68
East												
1.	5	6	6	7	9	12	16	16	24	22	20	19
2.	5	1	3	1	4	5	10	8	9	15	8	7
3.	35	36	35	37	34	37	41	34	35	36	38	38
4.	35	37	43	39	40	35	38	48	39	55	43	59
5.	91	75	51	39	25	49	44	27	24	28	38	28
6.	-9	+4	-5	-20	-12	-23	-23	-19	+38	+64	+58	+23

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Averages
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----------

Component

12	14	12	10	7	7	5	5	7	10	5	5	8,8
5	6	5	6	4	1	3	5	7	7	5	5	4,1
37	37	34	35	37	36	37	33	37	37	37	37	36,5
63	59	59	29	37	50	43	37	71	44	41	50	50,9
73	43	47	58	47	60	88	94	95	88	82	56	59,0
-87	-57	-7	+5	+11	+28	+36	+41	+78	+53	+12	-24	

Component

22	26	25	18	16	9	8	8	11	10	10	8	14,0
8	10	5	5	5	3	6	5	4	8	7	9	5,0
33	34	35	34	40	35	34	35	35	34	36	28	34,6
45	49	46	26	37	37	56	46	41	38	40	37	40,5
44	32	36	54	49	56	60	83	142	109	77	82	54,2
-2	-10	-10	-14	-23	-23	-26	-11	-3	+9	+7	+10	

Component

17	17	12	10	8	8	8	11	3	6	6	10	10,9
18	13	7	8	8	5	4	8	3	2	6	5	8,3
46	41	40	39	35	37	39	33	35	35	34	35	38,3
57	66	48	53	51	58	49	53	42	46	51	54	54,4
81	64	66	50	82	84	81	151	172	97	75	104	73,2
-69	-50	+6	+34	+15	+15	+34	+54	+40	+51	+41	+6	

Component

26	21	21	20	10	13	9	13	9	7	11	12	13,9
11	10	13	7	5	7	5	6	6	4	7	11	7,0
38	36	34	39	38	35	33	31	33	34	33	36	35,6
53	51	26	53	49	56	44	48	37	59	52	50	45,3
42	44	62	32	60	144	95	145	156	62	76	87	63,4
+3	-16	+10	+6	-2	-3	-11	-37	-15	+2	0	-12	

Hour Parameter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Year 1967. North												
1.	8	8	9	10	12	13	14	16	17	14	12	11
2.	7	6	6	6	6	7	9	13	12	8	7	5
3.	37	35	34	33	35	39	39	39	37	37	37	36
4.	49	51	47	45	51	55	53	51	50	50	54	59
5.	69	65	67	53	45	38	40	37	39	47	54	68
6.	+14	+9	0	-6	+7	+38	+46	+59	+42	-24	-99	-146
East												
1.	8	7	8	8	10	13	17	20	22	22	21	21
2.	7	5	5	5	5	5	7	8	9	9	9	8
3.	33	33	32	35	34	34	34	35	34	35	34	35
4.	37	38	39	36	36	36	36	41	38	42	47	46
5.	77	60	55	50	40	41	41	29	33	38	44	55
6.	+5	+11	+10	+5	-2	+3	+12	+26	+48	+50	+30	-2
Quiet days North												
1.	5	7	7	9	10	9	11	13	15	11	9	9
2.	5	5	5	4	5	3	5	7	7	5	5	3
3.	36	34	34	34	34	36	36	35	34	34	33	33
4.	38	43	41	36	41	44	44	47	43	42	44	44
5.	40	34	35	32	24	26	22	22	25	38	41	48
6.	+12	+4	+1	-1	+20	+35	+53	+68	+59	-26	-102	-150
East												
1.	5	5	6	5	6	7	12	14	16	17	15	15
2.	6	6	5	3	4	3	4	5	6	6	6	4
3.	32	32	31	34	31	35	31	34	31	32	30	32
4.	30	37	30	28	29	28	29	33	32	32	38	37
5.	44	37	38	33	30	30	31	23	30	36	38	41
6.	+2	+6	+3	+2	-8	-5	+8	+23	+46	+51	+31	+1

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Averages
Component												
12	12	10	7	5	6	6	7	7	8	7	9	10,0
8	8	6	5	3	4	5	6	7	7	7	4	6,7
39	40	36	33	33	35	38	35	35	37	36	36	36,2
59	60	57	44	41	44	46	43	48	47	41	47	49,7
74	61	58	56	58	59	70	74	76	76	69	78	59,6
-135	-82	-14	+35	+51	+43	+35	+32	+40	+34	+14	+8	

Component												
22	21	19	17	12	10	8	7	9	10	11	10	13,8
9	10	10	9	5	6	6	6	7	9	8	10	7,3
35	37	35	35	34	35	36	34	33	34	34	32	34,2
48	49	46	40	43	43	45	45	42	44	45	42	41,8
59	51	53	55	66	69	76	77	84	78	71	77	57,4
-17	-17	-14	-15	-16	-17	-33	-30	-24	-7	-6	-2	

Component												
8	8	7	5	3	3	3	5	5	5	5	6	7,3
4	4	3	4	1	2	2	3	6	5	6	5	4,3
35	34	34	33	33	34	34	33	35	34	33	37	34,2
47	46	41	38	38	33	39	34	37	37	39	38	40,6
45	39	35	35	31	31	32	36	33	35	32	37	33,7
-147	-88	-17	+38	+55	+40	+29	+24	+30	+29	+25	+9	

Component												
15	15	14	11	7	5	4	5	5	7	8	7	9,5
6	6	7	8	4	4	5	5	7	8	9	7	5,5
32	34	33	32	31	33	32	32	33	30	32	32	32,0
38	37	33	30	35	30	32	32	32	37	33	33	32,7
37	35	36	41	38	43	45	45	44	41	46	47	37,8
-19	-18	-18	-18	-21	-18	-21	-21	-9	-3	-3	+4	

Hour Parameter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Disturbed days.											
1.	17	20	17	23	21	30	31	44	34	39	33	26
2.	18	11	8	15	39	35	38	39	59	46	36	18
3.	57	52	42	72	54	53	47	56	51	77	64	66
4.	87	185	68	80	122	109	51	62	46	78	90	144
5.	280	119	280	171	72	112	115	59	185	76	135	128
6.	+18	-24	0	-126	-28	-7	+75	+36	+18	+5	-39	-131
	East											
1.	27	20	24	26	32	30	36	46	41	53	48	51
2.	15	6	14	15	36	21	26	31	23	48	46	32
3.	54	48	37	36	60	42	47	44	51	51	62	54
4.	63	44	73	49	64	66	56	87	36	72	71	113
5.	202	177	173	207	97	108	95	34	67	61	72	83
6.	+9	-61	-15	+21	+8	+25	+48	-6	+36	+32	+18	-6

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Averages
North Component												
37	32	23	25	16	16	10	8	10	14	10	10	22,7
37	48	27	36	8	13	14	8	15	6	9	8	24,6
57	102	79	76	42	41	44	38	38	42	37	42	55,3
120	143	151	79	129	80	144	138	93	149	63	62	103,0
126	83	68	300	139	202	240	280	300	230	193	184	169,8
-126	-62	-16	+98	+56	+56	-5	0	+44	+66	+49	+40	
Component												
54	45	43	29	21	28	23	20	25	12	17	19	32,0
48	50	47	27	3	16	15	11	16	12	9	14	24,2
78	62	47	94	41	52	60	39	36	42	41	39	50,7
82	93	128	94	123	105	159	69	90	117	78	91	84,2
133	119	94	131	97	240	200	360	320	151	134	161	146,5
+14	-26	-19	-41	-1	-11	-95	+8	-16	+82	+23	-29	

IV.

Results of harmonical analysis of the daily variations

	A ₁	φ_1	A ₂	φ_2	A ₃	φ_3	A ₄	φ_4	A ₅	φ_5	A ₆	φ_6
North Component												
January	9	178	12	233	11	59	8	304	5	128	2	209
February	4	232	19	244	12	76	8	290	7	82	4	35
March	17	98	30	262	21	99	15	302	1	120	3	98
April	23	102	37	291	29	125	12	335	5	343	2	158
May	32	116	37	305	19	152	1	235	3	60	7	350
June	42	91	39	287	21	133	5	63	3	35	4	49
July	39	99	36	292	19	137	1	231	1	20	2	25
August	33	98	42	304	26	141	4	332	4	350	2	57
September	20	116	32	289	27	133	13	349	2	20	2	257
October	21	72	28	260	19	126	18	354	4	203	3	57
November	12	131	22	246	10	108	13	326	2	153	5	52
December	13	169	19	226	11	113	10	291	5	126	0	225
Year	20	107	28	278	19	123	8	323	1	86	2	48
Q	20	101	28	280	22	124	9	317	2	153	1	72
D	17	143	19	254	28	132	7	287	9	33	6	323
East Component												
January	8	331	6	88	6	59	3	261	3	105	2	295
February	6	303	8	119	8	347	3	147	3	35	3	27
March	11	340	7	126	8	9	6	245	2	22	2	34
April	14	341	10	180	8	67	5	295	3	225	2	13
May	14	1	7	351	6	140	4	15	2	155	5	4
June	19	355	9	193	9	121	3	0	3	281	2	307
July	18	20	7	210	11	107	6	311	1	323	2	337
August	24	15	10	224	13	110	7	308	2	246	1	290
September	15	10	7	234	10	92	5	296	2	273	1	0
October	11	14	5	178	11	72	7	276	2	128	1	85
November	7	312	13	149	4	24	4	242	2	69	1	132
December	9	294	8	139	7	43	7	252	2	70	4	343
Year	11	356	5	167	6	78	4	280	0	153	1	356
Q	10	359	8	173	6	69	4	290	1	143	1	345
D	10	4	10	195	9	220	8	245	4	333	6	58

Special phenomena
(magnetic and earth current date)

SSC-s

Month	Day	CET (GMT+1 h)	Amplitude in E(mV/km)	H(gamma)	Ex	Ey	Hx	Hy	End of Storm
1.	7.	9.00	5,0	10	+	-	+	-	7. 22.00
	13.	13.00	12,0	50	-	-	+	-	14. 12.00
2.	16.	0.45	32,0	70	+	+	+	-	16. 23.00
4.	1.	9.00	9,0	25	+	+	+	-	1. 24.00
	4.	4.00	10,0	30	+	+	+	-	4. 20.00
5.	1.	20.15	20,0	60	+	+	+	-	4. 6.00
	7.	2.00	8,0	20	+	+	+	-	8. 10.00(si?)
	24.	18.30	12,5	40	+	+	+	-	- (b?)
	25.	13.30	?	100			+	-	27. 2.00
	28.	14.00	10,0	20	+	+	+	-	29. 17.00(?)
	30.	15.30	22,0	50	+	+	+	-	31. 22.00
6.	5.	20.15	22,0	100	+	+	+	-	7. 3.00
	25.	3.30	9,0	25	+	+	+	-	26. 4.00
	26.	16.00	15,0	40	+	+	+	-	27. 8.00
8.	11.	6.45	9,0	20	+	+	+	-	12. 3.00
	29.	18.45	4,5	12	+	+	+	-	29. 24.00(si?)
9.	13.	4.45	5,5	11	+	+	+	-	14. 2.00
10.	28.	17.30	11,5	25	?	?	+	-	29. 23.00(si?)
12.	18.	6.45	14,5	25	+	+	+	-	18. 21.00

		BAYS							Pt-5			
Month	Day	CET (GMT+1 h)	Amplitude in E(mV/km)	H(gamma)	Ex	Ey	Hx	Hy	E(mV/km)	Ex	Ey	
1.	1.	11.45	4,5	15	+	+	+	-				
		16.00	12,5	120	--	+	--	+				
	2.	19.00	4,5	30	--	+	+	+				
		0.30	—							4,0	+	+
	6.	19.30	5,5	20	+	+	-	+				
	7.	19.30	20,0	100	+	+	-	+				
		23.30	18,0	110	+	--	+	-				
	8.	6.00	15,5	60	+	+	+	+				
		11.00	18,0	100	+	+	+	-				
	9.	14.30	10,0	30	--	--	--	+				
	11.	18.30	?	70	?	?	+	+				
		22.45	7,0	50	?	?	+	+				
	13.	21.15	16,0	100	--	+	+	+				
	14.	10.15	14,5	50	--	--	--	+		tr		
29.	3.45	4,5	15	+	+	+	-					
	20.30								2,7	0	+	
2.	2.	0.30							2,7	--	+	
		14.30							2,7	--	--	
	3.	23.15								4,0	--	+
		23.00	8,0	40	--	+	+	+				
	5.	2.45	8,0	50	+	+	+	-				
		12.15	5,5	10	+	--	--	--				
		13.45	8,0	15	+	+	+	-				
	6.	22.15	9,0	30	--	--	--	+				
		23.30	4,5	20	--	+	+	+		2,7	--	--
	7.	12.00	5,5	5	+	+	+	-				
	8.	3.00	16,0	110	--	--	+	+				
		22.45	12,0	70	+	+	+	+		tr		
	9.	8.30	5,5	15	+	+	+	-				
	11.	6.30	3,2	20	+	+	+	-				
		21.30	2,7	10	--	+	+	+		0,9	--	+
		22.30	2,7	10	+	+	+	0		tr		
12.	22.30	3,6	10	+	+	+	+		1,8	+	+	
15.	21.45	2,7	8	--	+	+	+		2,7	--	+	
16.	18.45	14,5	100	--	+	+	+					
	0.00	3,6	15	--	+	+	0		tr			
20.	10.30	4,0	15	+	+	+	-					

Month	Day	CET (GMT+1 h)	Amplitude in E(mV/km)	H(gamma)	Ex	Ey	Hx	Hy	E(mV/km)	Ex	Ey
2.	20.	18.30	4,5	15	-	-	-	+			
		21.30	3,2	10	-	+	+	0	tr		
	23.	1.45	8,0	20	+	+	+	-			
		21.30	8,0	20	+	-	-	-			
	25.	6.00	8,0	50	+	+	+	-			
	27.	18.30	8,0	35	÷	+	-	+			
	28.	22.15	4,5	15	+	+	+	+	2,7	+	+
	3.	2.	22.30	3,2	10	-	+	+	+	tr	
23.15			4,5	12	+	+	+	+	1,8	+	+
3.		21.15	5,5	10	-	-	-	+			
5.		0.00	6,5	40	+	+	+	+	3,6	+	+
		22.45	6,5	35	-	+	+	+	2,7	-	+
6.		18.15	2,7	10	-	-	-	+	0,9	+	+
		20.30							3,6	+	+
		21.45	4,0	15	-	+	+	+	2,2	-	+
7.		22.45	4,0	12	+	+	+	+	2,7	+	+
9.		16.30	10,0	20	+	+	+	-			
10.		0.30	9,0	60	÷	+	+	-			
13.		12.15	6,5	?	+	+	?	?			
		23.45	1,8	15	+	+	+	0	0,9	+	+
14.		1.15	4,5	20	+	+	+	-	2,7	+	+
		21.15	4,5	20	+	+	+	+	1,8	+	+
15.		23.30							3,6	+	+
16.		21.30	3,6	15	-	+	+	+	tr		
18.		0.00	3,6	10	+	+	+	-	2,7	+	+
		18.30	8,0	70	-	-	-	+			
19.		1.00	9,0	30	-	-	-	0			
		3.00	6,5	40	+	+	+	-	0,9	?	?
		18.15	23,5	100	+	+	+	+			
		22.30	14,5	30	+	+	+	-			
20.		22.30	10,0	50	-	+	+	+	tr		
21.		2.45	8,0	40	+	+	+	-			
		20.00							3,6	+	+
		23.15	11,0	40	+	+	+	-			
24.		14.30	5,5	10	-	-	-	+			
25.	22.00	3,2	7	-	+	+	+	0,9	+	+	
26.	1.00	1,0	5	+	+	+	0	1,4	-	+	
27.	1.15	7,0	15	+	+	-	-	3,6	+	+	
	17.30	8,0	30	-	-	-	+	tr			
	21.30	8,0	50	+	+	+	+				

Month	Day	CET (GMT+1 h)	Amplitude in E(mV/km)	H(gamma)	Ex	Ey	Hx	Hy	E(mV/km)	Ex	Ey
3.	29.	17.45	8,0	30	—	+	—	+			
	30.	18.45	3,5	30	—	+	+	+			
		22.45	6,5	50	+	+	+	—			
4.	1.	0.45	4,0	6	+	+	+	0	0,9	+	+
	2.	21.15	8,0	10	+	+	+	+	0,9	—	+
	3.	3.00	2,0	20	+	+	+	—			
	7.	20.00	4,5	25	—	+	+	+	1,8	+	+
	9.	1.15	4,5	15	+	+	+	—	2,7	+	+
		22.45	5,5	30	+	+	+	+	1,8	+	+
	10.	20.15	4,5	25	—	+	+	+	1,8	—	+
	11.	15.00							1,8	+	+
	12.	4.00	3,5	20	+	—	+	—	1,8	+	+
		23.15							2,7	+	+
	14.	0.00	3,2	10	+	+	+	—	0,9	+	+
	15.	0.15							1,8	+	+
		20.45							3,6	—	+
	16.	19.30	4,5	5	+	—	+	+	2,7	+	+
		21.00	8,0	30	—	+	+	+	3,6	—	+
	18.	0.00	3,2	10	+	+	+	—	1,4	+	+
	19.	0.30	4,5	35	+	+	+	0			
	20.	19.45	8,0	30	—	+	+	+	2,7	—	+
	21.	17.00	2,7	10	—	—	—	0	0,9	+	+
	23.	2.30	6,5	40	+	+	+	0	0,9	+	+
		20.45	15,0	60	—	—	+	+			
29.	2.30							1,8	+	+	
	21.45	4,0	15	+	+	+	—				
5.	1.	3.15							2,7	+	+
		23.30	10,0	50	+	+	+	—	2,7	+	+
	2.	12.15	12,5	60	—	—	—	+			
	3.	2.15	14,4	80	—	+	+	—			
		12.30	11,5	100	+	+	+	—			
		18.15	20,0	120	—	+	+	+			
	4.	3.45	7,0	50	+	+	+	—	0,9	+	+
		22.30	6,5	25	+	+	+	—	tr		
	5.	0.45	3,2	10	+	+	+	—	2,7	+	+
		18.15	4,5	30	—	+	—	+			
		23.30	2,2	20	+	+	+	+			
	8.	20.45	3,6	25	—	+	+	+	0,9	—	+
	10.	21.30							2,7	—	—
	11.	1.00	11,0	30	+	+	+	—	tr		

Month	Day	CET (GMT+1 h)	Amplitude in E(mV/km)	H(gamma)	Ex	Ey	Hx	Hy	E(mV/km)	Ex	Ey	
5.	12.	3.15	6,5	10	+	+	-	-	1,8	+	+	
		22.15	7,0	30	-	+	+	+	2,7	+	+	
	13.	3.30	6,5	20	+	+	+	-	2,7	+	+	
		22.15	4,5	10	+	+	+	-	1,8	+	+	
	14.	15.30	6,5	20	-	-	-	+	tr			
		20.30	6,5		-	+			3,6	+	+	
	15.	22.45	3,6	7	+	+	+	0	2,7	+	+	
	16.	0.00	2,7	10	-	+	+	+	0,9	+	+	
	17.	1.30	10,0	40	+	+	+	+	2,7	+	+	
		22.30	5,5	15	-	+	+	+	1,8	+	+	
	18.	21.15	3,2	5	-	-	+	-				
	19.	2.15	5,5	15	+	+	+	-	2,7	+	+	
	21.	23.30	3,6	10	+	+	+	0	4,5	+	+	
	22.	22.00							1,8	+	+	
	23.	22.50	5,5	15	+	+	+	0	1,8	+	+	
	25.	11.30	18,0	50	+	+	+	-				
	27.	19.30	6,5	35	+	+	+	-	2,7	+	+	
	6.	4.	0.45	3,2	15	+	+	+	-			
			5.	12.45	14,5	40	+	+	+	-		
		8.	21.15	11,0	60	+	+	+	-	1,8	-	+
9.			23.30	9,0	50	+	+	+	0	2,7	+	+
11.		3.30							2,7	+	+	
		4.30							3,6	+	-	
		15.45							2,7	+	+	
14.		19.30	6,5	5	+	+	+	+	1,8	+	+	
		3.30	6,5	25	+	+	+	-	1,8	+	+	
15.		1.30	9,0	60	+	+	+	-				
		22.00	2,7		+	+			3,6	+	+	
17.		2.15							3,2	+	-	
		18.00	6,5	25	-	-	-	0				
23.		21.30	2,7	15	+	+	+	0	1,8	+	+	
24.		23.45	2,7		-	-			1,8	+	+	
25.		16.15	9,0	35	+	+	+	-				
26.	0.45	20,0	75	+	+	+	-					
28.	19.30	5,5	30	-	-	+	+	tr				
30.	19.15	11,0	25	+	+	+	-					
	23.30	4,5	20	+	+	+	-	1,8	+	+		
7.	1.	18.00	5,5	75	-	-	+	+				
		3.	20.00	2,7	10	-	+	+	+	1,8	+	+
	4.	19.45	4,5	5	-	-	-	+	4,5	-		

Month	Day	CET (GMT+1 h)	Amplitude in E(mV/km)	H(gamma)	Ex	Ey	Hx	Hy	E(mV/km)	Ex	Ey			
7.	5.	0.15	4,5	65	+	+	+	-	2,7	+	-			
		3.00	6,5	70	-	+	+	-						
	6.	15.30	2,7	25	-	-	-	+	tr					
		23.15	4,5	10	+	+	-	-						
	7.	1.45	5,0	50	+	+	+	-	1,8	+	+			
	10.	14.15	2,7		+	+								
			22.45						2,7	+	+			
	11.	1.30	8,0	30	+	+	+	-	1,8	+	+			
	13.	20.30	4,0	15	+	+	+	+	2,7	+	+			
	15.	21.00	5,5	15	+	+	+	-	tr					
	16.	5.00	2,2	12	+	+	+	0	2,7	+	+			
			22.15											
			23.15									2,7	-	-
			23.45									3,6	+	+
		19.	1.45									3,2	+	+
	21.	2.15							1,4	+	+			
		20.30							1,4	+	+			
	24.	19.30	8,0	30	-	+	+	+	tr					
	25.	19.15	6,5	30	+	+	+	+	1,8	-	-			
	28.	0.30	4,5	20	+	+	+	0	2,7	+	+			
		19.00	12,5	30	-	-	-	+						
30.	3.00	12,5	45	+	+	+	-							
8.	1.	12.45	4,5	10	+	-	-	+						
	2.	11.45	5,5	10	+	+	+	-						
	5.	1.15	2,7	25	+	+	+	-						
	8.	0.00	7,0	30	+	+	+	-	tr					
		23.30	5,0	15	+	+	+	-	5,4	+	+			
	9.	17.15	7,0	30	-	-	-	+	2,7	+	+			
			23.00											
	10.	20.45	4,5	10	+	+	+	-	4,5	-	+			
			22.30	2,7	25	+	+	+				+		
	11.	13.00	14,5	35	-	-	+	-	55	-	-			
			20.00	11,0	55	-	+	+				+		
	12.	21.00	3,2	5	+	+	+	-	1,8	+	+			
			22.00	4,0	8	+	+	+	-	2,7	-	-		
	14.	0.15	5,5	5	+	+	-	-	0,9	+	+			
			21.15	4,5	20	-	+	+				+		
	15.	0.30							2,7	+	-			
	16.	0.00	4,5	30	+	+	+	0	tr					

Month	Day	CET (GMT+1 h)	Amplitude in E(mV/km)	H(gamma)	Ex	Ey	Hx	Hy	E(mV/km)	Ex	Ey
8.	23.								1,8	+	+
	26.	0.15	9,0	40	+	-	+	-	2,7	+	+
		20.15	4,5	25	+	-	+	+	1,8	+	-
	27.	23.00	2,7	20	-	+	+	-	3,6	-	+
	29.	0.00							2,7	+	+
		1.15	4,5	10	+	+	+	-	1,8	+	+
	30.	18.15	3,6	10	+	+	+	0			
9.	1.	20.00	8,0	50	-	+	+	+			
	2.	0.15	9,0	60	+	+	+	0			
	3.	23.00	4,5	15	+	+	+	+	tr		
	7.	18.00	8,0	50	-	-	-	-			
	8.	19.30	3,6	15	-	+	+	+	1,8	+	+
	9.	21.00	9,0	25	+	+	-	+	2,7	-	-
	14.	21.00	8,0	50	+	+	+	+	tr		
	15.	21.30	6,5	35	+	+	+	-	2,7	+	+
	16.	0.30	4,5	30	+	+	+	+	tr		
	21.	17.15	18,0	120	+	+	+	+			
		20.30	11,0	80	+	+	+	+			
	24.	17.15	5,5	30	-	+	+	+	tr		
		21.45	4,5	25	+	+	+	0	1,8	+	+
	25.	0.45	5,5	15	+	+	+	-			
		23.30	10,0	25	+	+	+	-	tr		
	26.	20.30							2,7	+	+
		21.00	5,5	25	+	+	+	-	1,8	+	+
	30.	17.00	15,0	70	+	+	+	+			
10.	1.	0.15	6,5	25	+	+	+	-	2,7	+	+
	2.	20.15	10,0	35	-	+	+	+	tr		
	4.	22.45	3,2	15	-	+	+	+	3,6	-	-
	6.	2.00							1,8	+	+
	7.	0.15	3,5	12	+	+	+	-	2,7	+	+
	9.	21.00	12,5	50	+	+	+	-	0,9	-	-
	10.	0.15	12,5	60	-	+	+	-			
	11.	15.30	8,5	60	+	-	-	+			
		20.30	11,0	10	-	-	-	0			
	12.	2.00	9,0	50	+	+	+	-	0,9	+	+
		9.30	4,5	30	+	-	-	-			
		17.00	5,5	60	+	-	-	-			
	13.	0.30	6,5	60	-	+	+	+	0,9	+	+
	14.	17.45	5,5	18	-	+	+	+	1,3	-	+
		21.15	10,0	50	+	+	+	+	1,8	-	+

Menth	Day	CET (GMT+1 h)	Amplitude in E(mV/km)	H(gamma)	Ex	Ey	Hx	Hy	E(mV/km)	Ex	Ey
10.	15.	1.45	6,5	40	--	+	+	--			
	17.	23.00	5,5	35	+	+	+	--	tr		
	18.	23.00	4,5	25	--	+	+	+	0,9	+	+
	19.	21.30	2,7	8	+	+	+	+	1,4	+	+
	22.	20.30	10,0	15	--	--	+	0			
	23.	2.15	8,0	30	--	--	+	--	2,7	--	--
	27.	17.15	8,0	30	--	--	--	+			
	28.	1.30	2,5	5	+	+	?	?	1,8	+	+
		21.45	?	70	?	?	+	+			
	30.	17.15	2,7	10	--	--	--	+			
	31.	12.15	6,5	20	+	+	+	--			
		15.45	14,5	35	--	--	--	+			
		21.30	5,5	25	+	+	+	+			
11.	2.	20.45	11,0	50	+	+	+	--	tr		
	3.	14.30	12,5	30	+	+	+	--			
		17.30	9,0	20	+	+	+	--			
		18.30	23,5	110	+	+	+	+			
		21.30	9,0	70	--	+	+	+	tr		
	4.	23.15							1,8	+	+
	5.	20.00	15,5	50	+	+	+	+	tr		
	8.	2.15	6,5	30	+	+	+	--	2,7	+	+
	11.	21.30	21,5	100	+	+	+	--	tr		
	13.	23.00	9,0	40	+	+	+	--	tr		
	15.	23.30	4,5	25	+	+	+	+	1,8	+	+
	20.	1.45							1,8	+	+
	21.	22.15	8,0	60	+	+	+	+	1,8	+	+
	26.	1.30	5,5	30	+	+	+	--	tr		
		18.15	4,0	15	+	+	+	--			
		22.00	4,5	15	+	+	+	--	0,9	+	+
	28.	18.00	10,0	50	+	+	+	+			
	29.	0.00	7,0	60	+	+	+	--	0,9	+	+
	30.	20.30	16,0	90	--	+	+	+	tr		
12.	1.	11.30	14,5	60	--	--	--	--	tr		
	3.	23.00	4,5	30	--	+	+	+	2,7	--	+
	4.	23.15	4,0	10	+	+	+	0	1,4	+	+
	5.	21.45	10,0	70	--	+	+	+			
	6.	23.30	14,5	70	+	+	+	+			
	7.	16.00	10,0	50	--	+	--	+			
	8.	17.30	12,0	60	--	+	+	+			
		20.00	29,0	150	+	+	+	--			

Month	Day	CET (GMT+1 h)	Amplitude in E(mV/km)	H(gamma)	Ex	Ey	Hx	Hy	E(mV/km)	Ex	Ey
12.	9.	18.00	9,0	35	—	+	+	+			
	14.	0.45							6,3	+	+
		16.30	4,5	15	+	+	+	+			
		22.00	1,8	10	+	+	+	0	3,2	+	+
	15.	2.00	3,5	25	—	+	+	+			
	17.	23.45							3,5	+	+
	19.	20.15	12,5	80	+	+	+	+			
	20.	0.00	11,0	60	—	—	+	+			
	21.	17.00	14,4	60	+	+	+	+			
	22.	23.30	6,5	20	+	+	+	—	1,8	+	+
	23.	17.30	6,5	25	—	—	—	+			
		19.15	12,5	50	+	+	+	+			
	24.	19.15	4,0	20	—	+	+	+	0,9	—	+
	27.	1.00	5,5	25	—	+	+	+	tr		
	28.	0.30	2,2	?	+	+	?	?	1,3	+	+
	29.	0.30	3,6	?	+	+	?	?	1,8	+	+
		1.00	2,7	25	+	+	+	—	0,9	+	+
	31.	6.00	10,0	35	+	+	+	—	tr		
		17.30	29,0	200	+	+	+	+			
		19.15	?	180	?	?	+	+			
		23.00	6,5	25	+	+	+	—	1,8	+	+

Further pt-traces (earth currents)

Month	Day	CET	Month	Day	CET	Month	Day	CET
1.	1.	1,00	20.	3,45	24.	1,15		
	3.	15,15	21.	0,45	25.	22,00		
	4.	22,30		23,15	29.	17,15		
		23,15	22.	20,45		19,45		
	5.	0,45	28.	21,15	8.	7.	20,45	
	11.	21,30	5.	6.	13.	1,45		
		22,30		8.	21,30			
	15.	22,30		9.	2,00	15.	0,45	
	21.	2,15			2,30	17.	2,15	
	29.	18,45	13.	18,45	17.	21,30		
		20,15	16.	6,30	18.	0,45		
	31.	9,15		20,30	27.	3,30		
		20,15	17.	23,45	28.	17,30		
2.	24.	20,30	18.	3,30	29.	2,00		
	25.	14,45	21.	2,15	9.	4.	2,30	
	28.	5,15	24.	10,45	6.	4,45		
				13,45	15.	20,45		
3.	7.	23,45	6.	3.	19.	2,15		
	10.	14,45		0,30	25.	2,15		
	14.	18,45		1,45	10.	1.	20,15	
		19,30	4.	23,15	3.	20,30		
	16.	17,15	13.	2,30	9.	22,30		
	20.	20,45		19,45	24.	23,45		
	21.	22,45	14.	18,45	11.	5.	2,30	
	23.	20,45	15.	23,30		19,30		
	29.	4,00	24.	3,15	9.	19,30		
	31.	18,30	26.	7,30	10.	11,45		
4.	3.	1,30	29.	23,30	19.	1,00		
		22,30	7.	3.	29.	21,15		
	5.	22,00		4,15		21,45		
	8.	2,30	7.	19,30		22,15		
	9.	0,45		20,15		21,15		
	12.	22,30	8.	0,30	30.	21,15		
	13.	21,45		1,15	12.	4.	0,45	
		22,00	9.	20,45		4,00		
	16.	20,00	10.	13,00		22,30		
	17.	3,30	12.	21,45	5.	1,00		
		3,45	17.	20,00	14.	1,15		
		4,15		22,15	15.	6,00		
			22.	5,45				

SI-s

Month	Day	CET (GMT+1 h)	Amplitude in E(mV/km)	H(gamma)	Ex	Ey	Hx	Hy
1.	2.	8,15	2,7	(2)	+	+	+	—
	6.	8,15	4,5	4	+	+	+	—
	9.	10,15	7,2	20	—	+	+	—
	13.	9,45	4,5	10	+	+	—	—
	25.	1,00	4,5	10	+	+	+	—
	26.	2,15	2,7	10	+	+	+	—
2.	5.	15,45	4,5	(5)	—	—	—	0
	12.	15,45	1,8	5	+	—	—	+
	17.	9,30	3,6	?	—	—	?	?
	25.	12,30	6,3	5	+	+	+	—
3.	3.	17,15	5,4	15	—	—	—	+
	9.	12,30	9,0	20	—	—	—	+
	18.	11,45	5,4	5	—	—	—	+
	20.	0,15	6,5	10	+	+	+	0
	24.	16,15	4,5	5	—	—	—	+
	30.	2,30	4,5	5	+	+	+	—
4.	4.	13,15	30,0	80	—	—	—	+
5.	2.	7,30	6,5	5	—	+	0	+
		14,30	9,0	10	—	—	—	+
	7.	8,45	9,0	20	—	—	—	+
	11.	9,15	3,6	5	—	+	+	+
	12.	11,30	4,5	(5)	—	—	?	?
	16.	12,30	3,6	8	+	+	+	—
	22.	0,30	3,6	8	+	+	+	—
		1,30	3,2	8	+	+	+	—
27.	20,45	6,5	12	0	—	—	0	
6.	3.	18,30	4,5	5	—	—	—	+
	30.	12,45	9,0	20	—	—	—	+
		21,45	4,5	10	—	—	—	+
7.	4.	18,00	3,0	12	+	+	+	—
	25.	18,30	6,3	20	+	+	+	—
	31.	13,30	2,7	8	+	+	+	—
8.	4.	8,00	5,4	10	—	+	+	?
	8.	10,45	8,1	8	—	—	—	+
	11.	22,30	9,0	25	+	+	+	+
	15.	12,45	8,1	15	—	—	—	+
	29.	14,30	4,5	12	+	+	+	—

Month	Day	CET (GMT+1 h)	Amplitude in E(mV/km)	H(gamma)	Ex	Ey	Hx	Hy	
8.	30.	14,15	3,6	10	+	+	+	-	
	31.	1,15	4,5	10	+	0	0	-	
9.	10.	15,00	2,0	5	+	+	+	-	
	18.	10,15	5,5	10	+	+	+	-	
		10,45	6,3	12	-	-	-	+	
10.		18,45	4,5	10	-	-	-	+	
		13.	11,15	7,0	5	+	+	+	-
		16.	4,45	5,5	12	+	-	+	-
	22.	23,45	9,0	16	+	+	+	-	
	29.	14,30	?	55	?	?	+	-	
11.		19,30	11,0	20	-	-	-	+	
		9.	7,15	5,5	8	+	+	+	-
		14.	7,15	2,7	5	-	-	-	-
		17.	9,30	2,7	5	-	-	-	+
12.	29.	6,15	7,0	15	+	+	+	-	
	13.	12,30	2,2	5	-	-	-	+	
	16.	11,30	7,5	15	+	+	+	-	
		12,30	8,0	20	-	-	-	+	
	19.	4,30	5,5	12	-	-	-	+	
	21.	1,45	8,0	15	+	+	+	-	

„Needles”

Month	Day	CET (GMT+1 h)	Amplitude in E(mV/km)	Ex	Ey
1.	6.	8,15	4,0	+	+
	17.	18,15	4,5	—	+
	27.	12,45	5,4	—	+
	29.	20,45	7,2	—	+
2.	6.	12,30	3,6	—	—
	19.	12,45	4,5	—	+
		18,15	6,3	—	—
3.	8.	19,45	2,7	—	—
	23.	13,45	4,0	+	+
	25.	20,45	2,7	+	—
4.	10.	19,45	2,7	—	+
	22.	8,15	12,6	+	+
		12,45	3,6	—	—
		15,30	3,6	—	—
		16,15	3,6	—	—
5.	30.	19,45	2,7	—	+
	2.	16,30	3,2	—	—
	13.	14,15	6,3	+	+
6.	16.	23,15	3,6	—	+
	5.	15,30	3,6	+	+
	13.	21,30	4,5	+	—
7.	15.	12,45	2,7	+	+
	17.	9,45	3,2	+	+
	3.	22,15	4,0	+	—
	13.	16,30	4,5	—	—
9.	3.	16,15	2,7	+	+
	8.	9,00	2,7	—	+
	20.	17,15	6,3	+	+
	2.	2,45	2,7	+	—
10.	7.	21,30	8,1	+	+
	30.	3,30	6,3	—	—
	1.	8,15	3,6	+	+
11.	2.	9,45	3,6	—	—
	8.	16,45	3,2	—	+
	24.	3,45	4,0	—	+
	8.	7,15	7,2	—	—
12.	16.	13,15	3,6	+	—

Results of rapid-run records (for explanations see pp. 6 and 57.)

Jan - Febr. 1967.

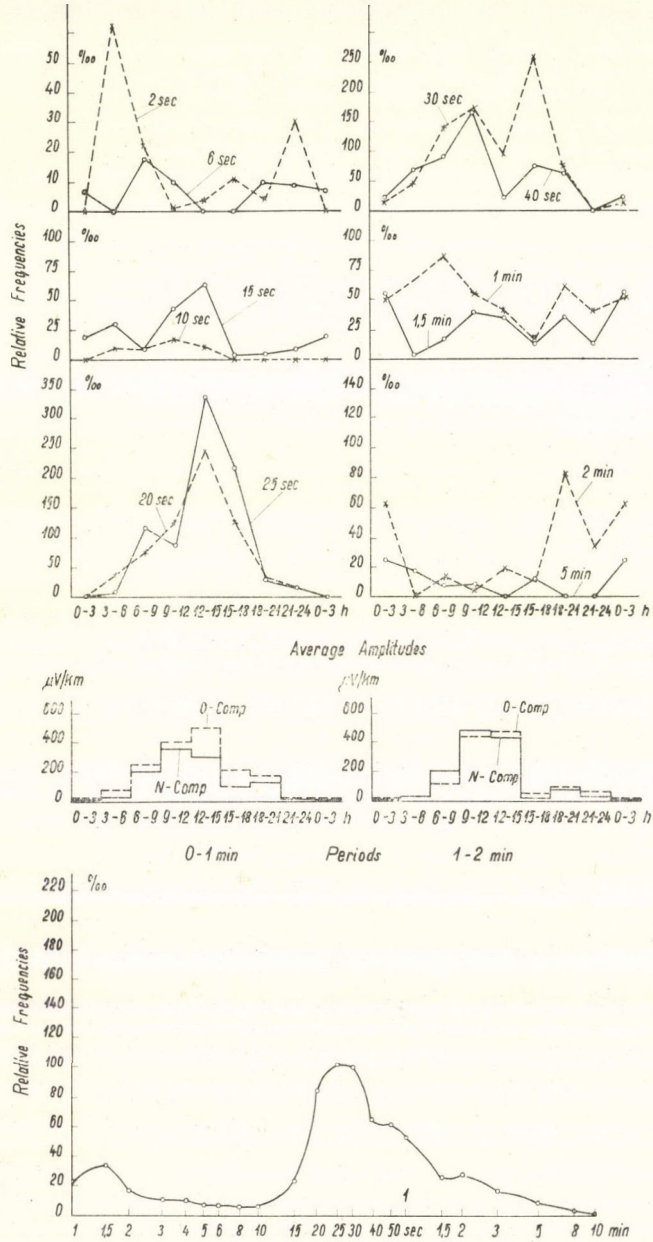


Fig. 1a.

March-April 1967.

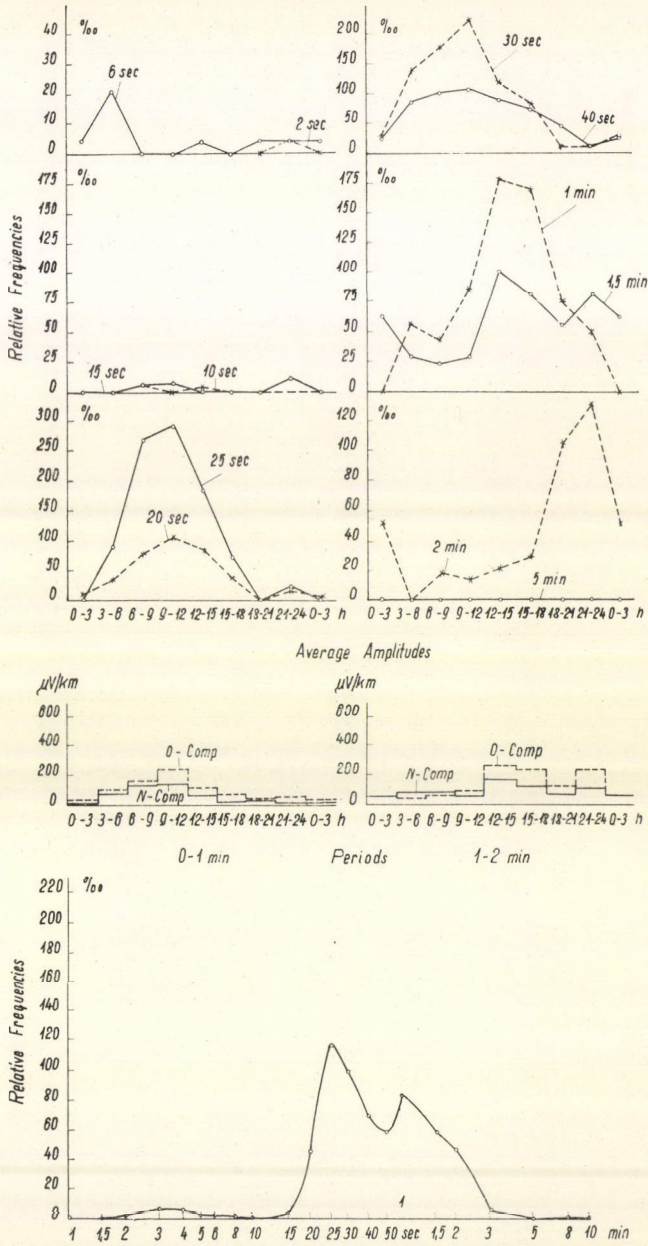


Fig. 1b.

May-June 1967.

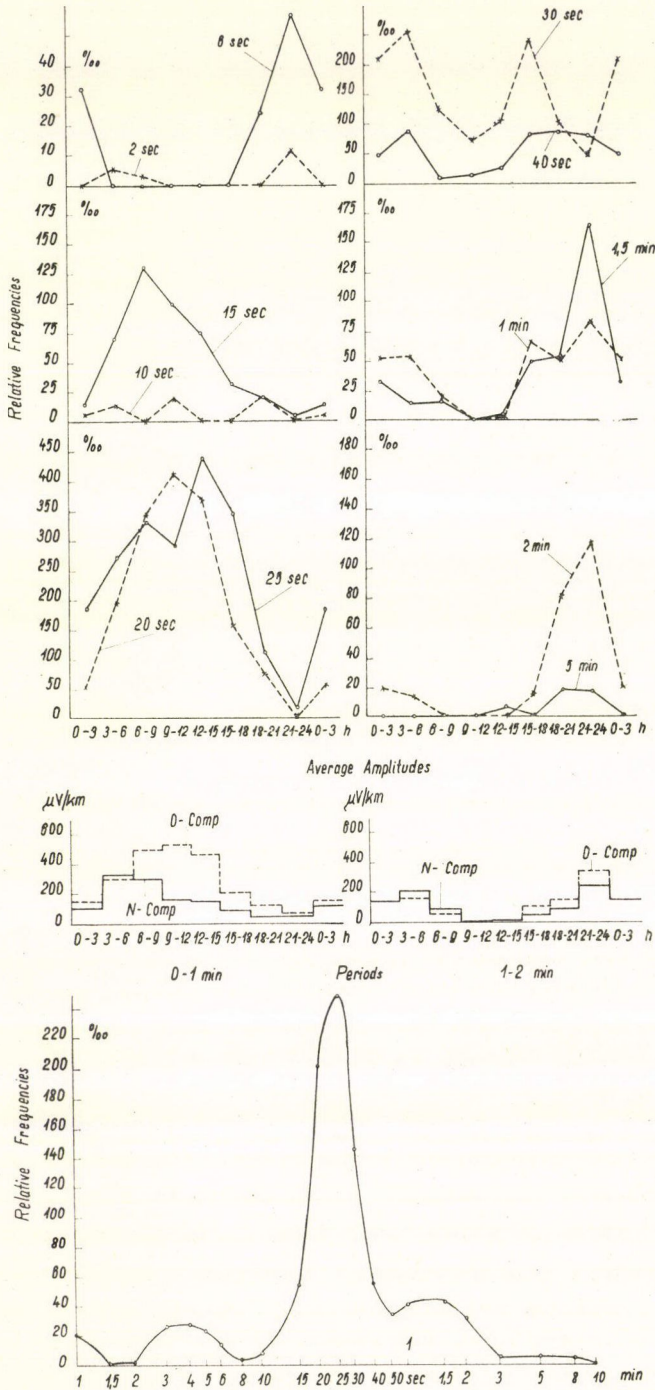


Fig. 1c.

July - Aug 1967

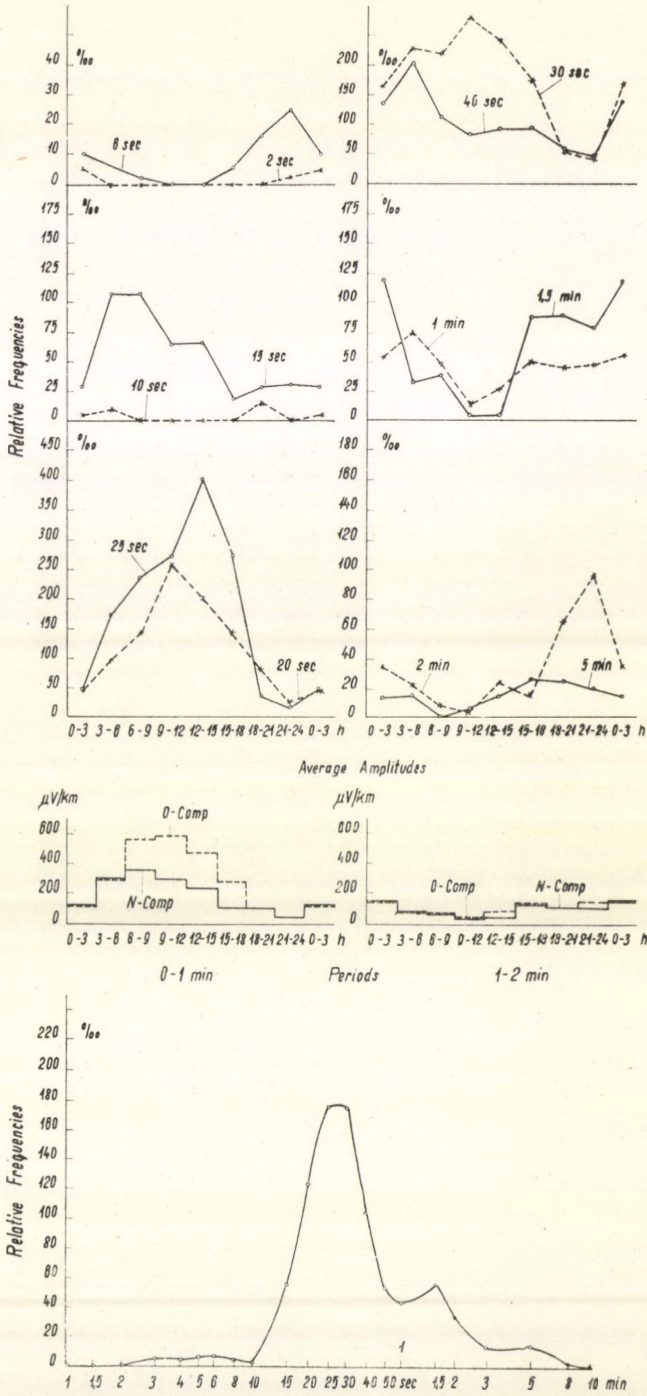


Fig. 1d.

Sept - Oct 1967

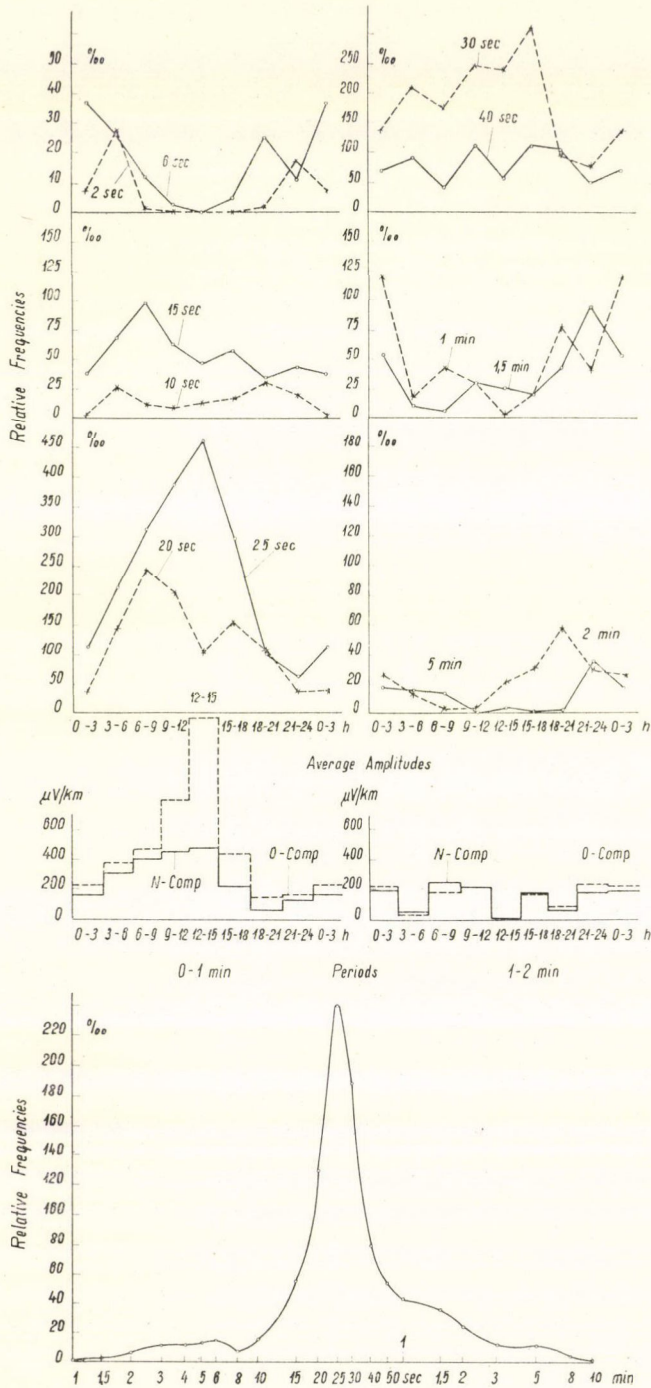


Fig. 1e.

Nov - Dec 1967

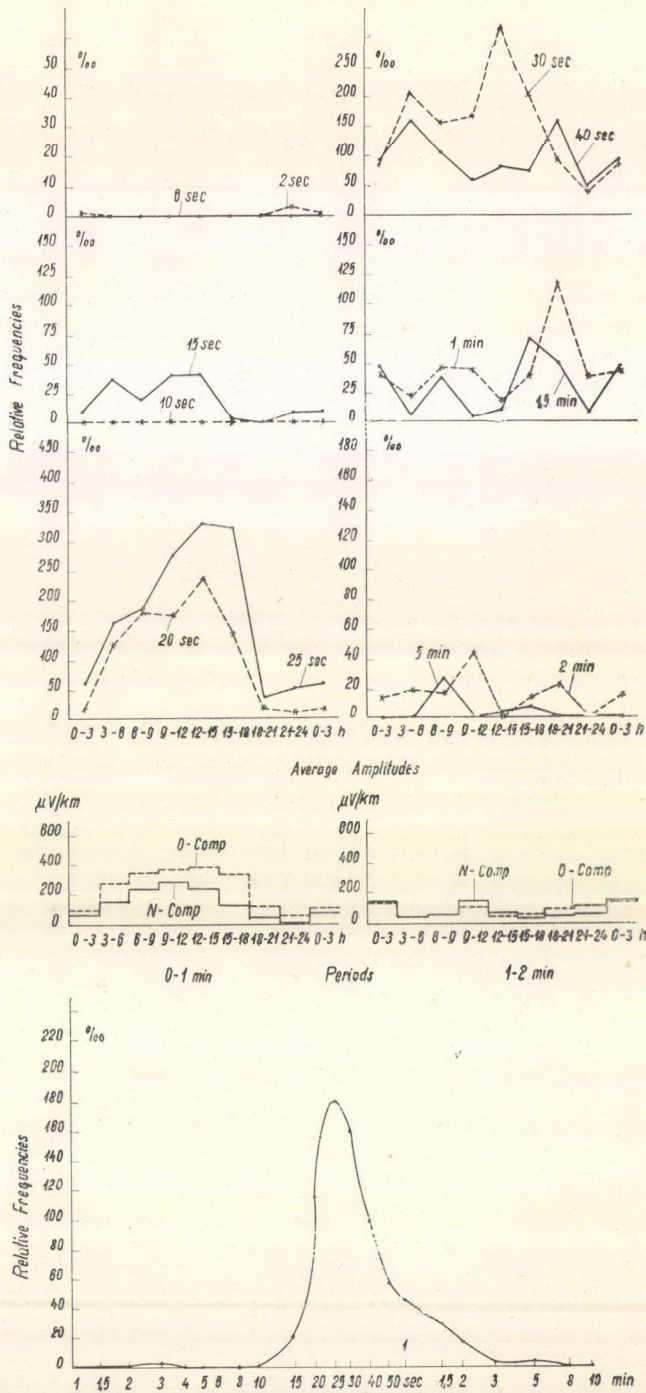


Fig. 1f.

Yearly average 1967.

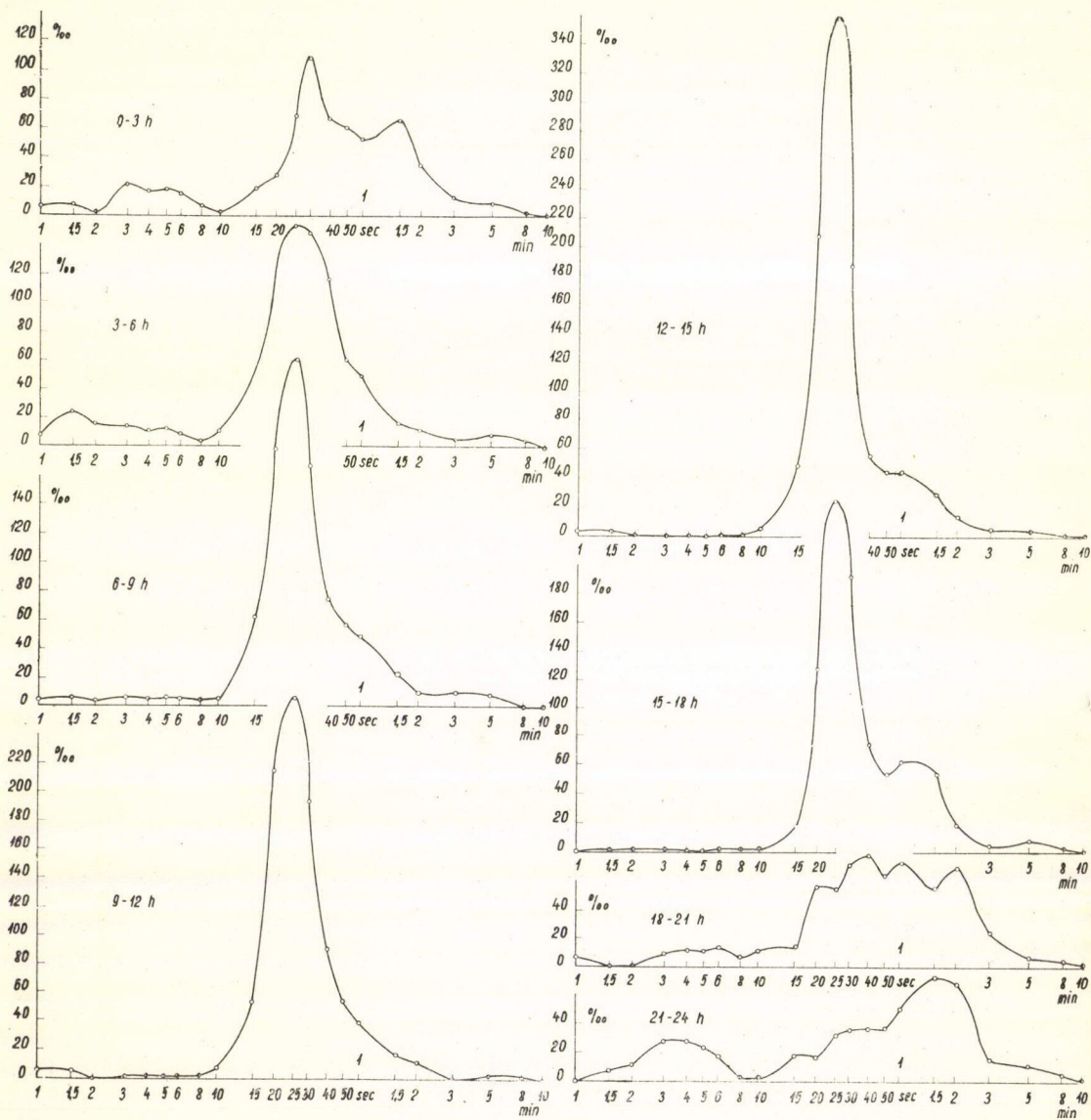


Fig. 1g.

Yearly average 1967.

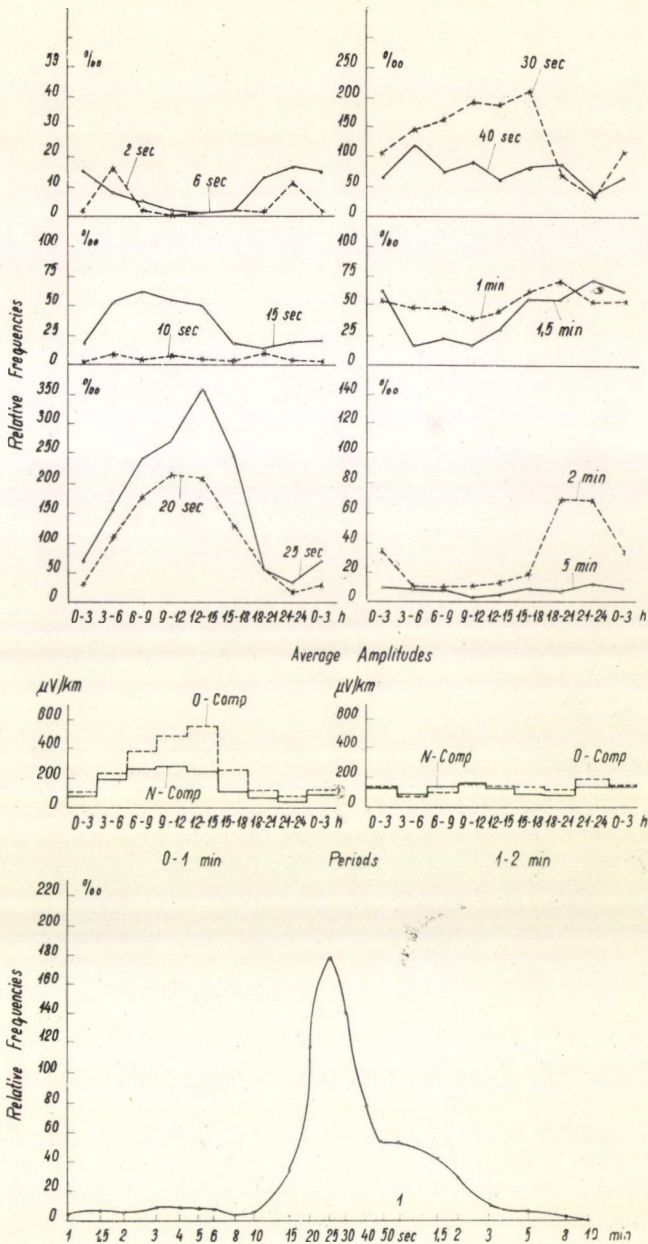


Fig. 1h.

Results of rapid-run records for the year 1967. The daily variations of the relative average occurrence frequencies of some selected pulsation periods are represented on the top of the figures 1a—1f in two month intervals, and of figure 1h in the whole year; at the middle of these figures the daily variations of the amplitudes in the bands 0—1 and 1—2 min are drawn, at the bottom the approximate spectra for the same intervals. For the whole year, the spectra for each 3 hour interval of the day is given at fig. 1g.