

II. GEOMAGNETISM

Processing of the geomagnetic records of the Observatory near Nagycenk is similar to that of the earth currents. (For details see Á. WALLNER: „Über die erdmagnetischen Arbeiten im Observatorium bei Nagycenk und über deren Auswertung“ Acta Techn. Hung. T. 47. 431–444; and „Observatoriumsberichte des Geophysikalischen Forschungslaboratoriums der Ungarischen Akademie der Wissenschaften vom Jahre 1966“ Sopron, 1967.) The following four kinds of tables are published:

I. The activity indices M of the general activity for each three-hour interval. The M -scale is linear, corresponding to 7γ .

Values in brackets mean extrapolated ones (in the case of incomplete observations).

II. The list of disturbed (D) and quiet (Q) days selected by the following rule: A day is taken as disturbed on the basis of all magnetic and earth current activity indices, if the greatest of the simultaneous character figures decreases only in one of the three hour intervals to 3, in the other intervals they are greater. A day is taken as quiet, if the greatest of all activity indices has not reached 3. Five activity indices (two of the earth currents and three of the magnetism) are always taken into account.

III. Monthly and yearly means for quiet and disturbed days of the amplitudes of the 3th to 5th frequency bands and of the field intensity in H, D and Z. For Z, only the average amplitudes of the 5th frequency band are given. The rows 3–5 contain the average amplitudes of the respective frequency bands in γ . Row 6 contains the difference hourly means minus monthly average values in γ for all three magnetic elements. The monthly average values are given as absolute values (therefore as ' in D).

IV. Results of harmonical analysis from the monthly, yearly, Q and D day means of the daily variations.

Times are given throughout in this part in CET. Recording of magnetic variations in the Observatory is made with two sets of LaCour-variometers.

The data of the tables were collected by Á. WALLNER.

I.

Three - hour magnetic activity indices (M)

| | January M | Sum | February M | Sum | March M | Sum |
|-----|--------------|-----|---------------|-----|------------|-----|
| 1. | 10021212 | 9 | 00011111 | 5 | 40122251 | 17 |
| 2. | 00001200 | 3 | 00021999 | 30 | 33022111 | 13 |
| 3. | 00010000 | 1 | 96559999 | 61 | 20012100 | 6 |
| 4. | 00021001 | 4 | 43133424 | 24 | 00111029 | 14 |
| 5. | 00121001 | 5 | 42121013 | 14 | 30135221 | 17 |
| 6. | 00021000 | 3 | 14231012 | 14 | 32133392 | 26 |
| 7. | 02133143 | 17 | 30123142 | 16 | 15124498 | 34 |
| 8. | 23121133 | 16 | 51111140 | 14 | 42233144 | 23 |
| 9. | 21110001 | 6 | 11000010 | 3 | 52133464 | 28 |
| 10. | 10111000 | 4 | 11111228 | 17 | 11120011 | 7 |
| 11. | 00021122 | 8 | 96388999 | 61 | 01123299 | 27 |
| 12. | 11111220 | 9 | 71110122 | 15 | 87834372 | 42 |
| 13. | 00000000 | 0 | 91132204 | 22 | 21111026 | 14 |
| 14. | 20111124 | 12 | 13213216 | 19 | 11111046 | 15 |
| 15. | 24122293 | 25 | 73243464 | 33 | 22132436 | 23 |
| 16. | 22115310 | 15 | 32123221 | 16 | 51443421 | 24 |
| 17. | 72443285 | 35 | 01211001 | 6 | 89837768 | 56 |
| 18. | 53348666 | 41 | 0 02011 | [5] | 03421122 | 15 |
| 19. | 52132173 | 24 | 02222112 | 12 | 21231229 | 22 |
| 20. | 12211324 | 16 | 03222231 | 15 | 96222356 | 35 |
| 21. | 32122031 | 14 | 42321110 | 14 | 22222126 | 19 |
| 22. | 00030012 | 6 | 00122231 | 11 | 23223243 | 21 |
| 23. | 00011223 | 9 | 01113212 | 11 | 10033599 | 30 |
| 24. | 00223439 | 23 | 21132210 | 12 | 99699421 | 49 |
| 25. | 63548899 | 52 | 43161001 | 16 | 12665438 | 35 |
| 26. | 93126614 | 32 | 02353034 | 20 | 72152123 | 23 |
| 27. | 30224422 | 19 | 05435993 | 38 | 30113200 | 10 |
| 28. | 21110012 | 8 | 03333356 | 26 | 01122221 | 11 |
| 29. | 00111001 | 4 | | | 00224714 | 20 |
| 30. | 20032100 | 8 | | | 62112169 | 28 |
| 31. | 00012322 | 10 | | | 25123564 | 28 |

Monthly
means:

$$\begin{aligned} M_{(H)} &= 1,51 \\ M_{(D)} &= 1,25 \\ M_{(Z)} &= 0,11 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_{(H)} &= 2,21 \\ M_{(D)} &= 1,93 \\ M_{(Z)} &= 0,30 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_{(H)} &= 2,68 \\ M_{(D)} &= 2,10 \\ M_{(Z)} &= 0,32 \end{aligned}$$

| | April M | Sum | May M | Sum | June M | Sum |
|-----|------------|-----|----------|-----|-----------|-----|
| 1. | 12145399 | 34 | 12121112 | 11 | 22112220 | 12 |
| 2. | 20124368 | 26 | 10036696 | 31 | 01211122 | 10 |
| 3. | 92313175 | 31 | 22323223 | 19 | 20111021 | 8 |
| 4. | 12123175 | 22 | 21112230 | 12 | 12122101 | 10 |
| 5. | 21312123 | 15 | 41123222 | 17 | 10131111 | 9 |
| 6. | 21212256 | 21 | 32212112 | 14 | 01010212 | 7 |
| 7. | 33423482 | 29 | 31112100 | 9 | 11112401 | 11 |
| 8. | 31102114 | 13 | 00011221 | 7 | 10522532 | 20 |
| 9. | 01121136 | 15 | 31134034 | 19 | 22124463 | 24 |
| 10. | 00111231 | 9 | 22243220 | 17 | 22223131 | 16 |
| 11. | 11224210 | 13 | 10021101 | 6 | 11232122 | 14 |
| 12. | 00122128 | 16 | 00001026 | 9 | 29332342 | 28 |
| 13. | 92322267 | 33 | 89634695 | 50 | 35223323 | 23 |
| 14. | 63222225 | 24 | 75342799 | 46 | 44579934 | 45 |
| 15. | 21333221 | 17 | 99799999 | 70 | 22221321 | 15 |
| 16. | 12234336 | 24 | 95973123 | 39 | 12483723 | 30 |
| 17. | 74235674 | 38 | 24222114 | 18 | 46532351 | 29 |
| 18. | 47322013 | 22 | 51223492 | 28 | 01101120 | 6 |
| 19. | 30112112 | 11 | 21113422 | 16 | 02122211 | 11 |
| 20. | 20112125 | 14 | 21222112 | 13 | 25262110 | 17 |
| 21. | 60111013 | 13 | 14222203 | 16 | 11122120 | 10 |
| 22. | 21634210 | 19 | 20125522 | 19 | 01121000 | 5 |
| 23. | 11113101 | 9 | 12125420 | 17 | 01222211 | 11 |
| 24. | 23132113 | 16 | 12223322 | 17 | 13313413 | 19 |
| 25. | 42112211 | 14 | 23012021 | 11 | 21231455 | 23 |
| 26. | 11011224 | 12 | 00211201 | 7 | 22222212 | 15 |
| 27. | 45223164 | 27 | 00011111 | 5 | 02112101 | 8 |
| 28. | 17869933 | 46 | 11122422 | 15 | 11110101 | 6 |
| 29. | 21332343 | 21 | 01011221 | 8 | 00000101 | 2 |
| 30. | 84558566 | 47 | 11243323 | 19 | 00012221 | 8 |
| 31. | | | 13222324 | 19 | | |

Monthly means:

$$\begin{aligned}
 M_{(H)} &= 2,37 \\
 M_{(D)} &= 1,89 \\
 M_{(Z)} &= 0,26
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M_{(H)} &= 2,17 \\
 M_{(D)} &= 1,58 \\
 M_{(Z)} &= 0,24
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M_{(H)} &= 1,74 \\
 M_{(D)} &= 0,93 \\
 M_{(Z)} &= 0,23
 \end{aligned}$$

| | July M | Sum | August M | Sum | September M | Sum |
|-----|-----------|-----|-------------|-----|----------------|-----|
| 1. | 12924473 | 32 | 10012010 | 5 | 11112000 | 6 |
| 2. | 32120100 | 9 | 00011332 | 10 | 00122000 | 5 |
| 3. | 01021201 | 7 | 12144246 | 24 | 10111111 | 7 |
| 4. | 11101000 | 4 | 44222312 | 20 | 01112121 | 9 |
| 5. | 01112000 | 5 | 11112210 | 9 | 00136965 | 30 |
| 6. | 10102222 | 10 | 12111010 | 7 | 64625216 | 32 |
| 7. | 20114321 | 14 | 22122242 | 17 | 12152227 | 22 |
| 8. | 11101121 | 8 | 11134223 | 17 | 25642210 | 22 |
| 9. | 21112221 | 12 | 35112321 | 18 | 01313511 | 15 |
| 10. | 01022211 | 9 | 22221200 | 11 | 42021225 | 18 |
| 11. | 11201124 | 12 | 00023211 | 9 | 42213141 | 18 |
| 12. | 22123234 | 19 | 25246551 | 30 | 01221110 | 8 |
| 13. | 23172232 | 22 | 11231113 | 13 | 00121000 | 4 |
| 14. | 16234221 | 21 | 00111020 | 5 | 00112377 | 21 |
| 15. | 01121112 | 9 | 00101124 | 9 | 64522451 | 29 |
| 16. | 13122352 | 19 | 00111113 | 8 | 23011002 | 9 |
| 17. | 01121110 | 7 | 43121010 | 12 | 00136493 | 26 |
| 18. | 00102100 | 4 | 11121321 | 12 | 22235497 | 34 |
| 19. | 00010100 | 2 | 11123344 | 19 | 22231113 | 15 |
| 20. | 00012110 | 5 | 11121103 | 10 | 21132340 | 16 |
| 21. | 10001233 | 10 | 21022130 | 11 | 11111111 | 8 |
| 22. | 21111224 | 14 | 00112223 | 11 | 00111000 | 3 |
| 23. | 10010220 | 6 | 32322322 | 19 | 00013226 | 14 |
| 24. | 21011110 | 7 | 11143122 | 15 | 11223101 | 11 |
| 25. | 01101000 | 3 | 21101001 | 6 | 13311413 | 17 |
| 26. | 02018926 | 28 | 01394517 | 30 | 00121101 | 6 |
| 27. | 99974262 | 48 | 69572323 | 37 | 00011019 | 12 |
| 28. | 10011112 | 7 | 20123120 | 11 | 53499949 | 52 |
| 29. | 00100010 | 2 | 11211110 | 8 | 33599999 | 56 |
| 30. | 10021661 | 17 | 00001101 | 3 | 99758899 | 64 |
| 31. | 31122111 | 12 | 00222010 | 7 | | |

Monthly
means:

$$\begin{aligned} M_{(H)} &= 1,43 \\ M_{(D)} &= 0,81 \\ M_{(Z)} &= 0,15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_{(H)} &= 1,52 \\ M_{(D)} &= 0,98 \\ M_{(Z)} &= 0,13 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_{(H)} &= 2,21 \\ M_{(D)} &= 1,73 \\ M_{(Z)} &= 0,24 \end{aligned}$$

| | October M | Sum | November M | Sum | December M | Sum |
|-----|--------------|-----|---------------|-----|---------------|------|
| 1. | 62437826 | 38 | 00011001 | 3 | 10112111 | 8 |
| 2. | 65353971 | 39 | 21123341 | 17 | 00000110 | 2 |
| 3. | 34124450 | 23 | 41431327 | 25 | 00000007 | 7 |
| 4. | 10131171 | 15 | 01121010 | 6 | 00112411 | 10 |
| 5. | 11021132 | 11 | 10012400 | 8 | 00223379 | 26 |
| 6. | 13123563 | 24 | 10010012 | 5 | 46422535 | 31 |
| 7. | 02211100 | 7 | 43124242 | 22 | 10011002 | 5 |
| 8. | 00021020 | 5 | 21011595 | 24 | 01000113 | 6 |
| 9. | 10011229 | 16 | 34695983 | 47 | | |
| 10. | 14254337 | 29 | 13679999 | 53 | | |
| 11. | 20134304 | 14 | 30132635 | 23 | | |
| 12. | 34121310 | 15 | 30011322 | 12 | 0001 | [2] |
| 13. | 00121020 | 6 | 20112121 | 10 | 11011010 | 5 |
| 14. | 00011031 | 6 | 01000000 | 1 | 00010101 | 3 |
| 15. | 00011002 | 4 | 00011000 | 2 | 00120132 | 9 |
| 16. | 00111322 | 10 | 00011011 | 4 | 51121532 | 20 |
| 17. | 10011005 | 8 | 00010112 | 5 | 11010022 | 7 |
| 18. | 30112002 | 9 | 00101131 | 7 | 20010000 | 3 |
| 19. | 22324122 | 18 | 00020024 | 8 | 00011020 | 4 |
| 20. | 00121005 | 9 | 11020001 | 5 | 10010000 | 2 |
| 21. | 10131252 | 15 | 00000200 | 2 | 12 | [12] |
| 22. | 10122120 | 9 | 03212024 | 14 | | |
| 23. | 00111003 | 6 | 00011022 | 6 | 654 | [40] |
| 24. | 34423216 | 25 | 00022233 | 12 | 41112012 | 12 |
| 25. | 22131014 | 14 | 10111222 | 10 | 01222311 | 12 |
| 26. | 10211001 | 6 | 11011643 | 17 | 01110433 | 13 |
| 27. | 01033226 | 17 | 11345663 | 29 | 23132110 | 13 |
| 28. | 21011123 | 11 | 21121014 | 12 | 00001031 | 5 |
| 29. | 01021020 | 6 | 11226368 | 29 | 10021000 | 4 |
| 30. | 00011000 | 2 | 66231672 | 33 | 00011010 | 3 |
| 31. | 01012101 | 6 | | | 01001201 | 5 |

Monthly means:

$$M_{(H)} = 1,52$$

$$M_{(D)} = 1,24$$

$$M_{(Z)} = 0,19$$

$$M_{(H)} = 1,65$$

$$M_{(D)} = 1,23$$

$$M_{(Z)} = 0,14$$

$$M_{(H)} = 1,04$$

$$M_{(D)} = 0,70$$

$$M_{(Z)} = 0,08$$

II.

Disturbed and quiet days for 1969.

| Disturbed days | | Quiet days |
|----------------|------------|---|
| January | 25 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 28, 29 |
| February | 3, 11 | 1, 9, 17, 18, 19 |
| March | 17 | 10, 28 |
| April | 30 | — |
| May | 13, 15 | 1, 8, 11, 27, 29 |
| June | 14 | 2, 3, 4, 6, 18, 19, 21, 22, 26, 27, 28, 30 |
| July | — | 4, 5, 6, 8, 17, 19, 20, 24, 25, 28, 29 |
| August | — | 1, 5, 6, 10, 29, 30, 31 |
| September | 28, 29, 30 | 1, 2, 3, 4, 13, 21, 22, 26 |
| October | — | 7, 13, 15, 26, 29, 30, 31 |
| November | — | 1, 4, 6, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 23, 25 |
| December | — | 1, 2, 7, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 29, 30, 31 |

*III. Average amplitudes for different periods and hourly averages
of magnetic elements (H, D, Z)*

January

| Hour | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Parameter | | | | | | | | | | | | | |
| Horizontal | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | 0,51 | 0,37 | 0,51 | 0,26 | 0,50 | 0,38 | 0,30 | 0,34 | 0,25 | 0,49 | 0,52 | 0,74 | 0,43 |
| 4. | 0,42 | 0,57 | 0,27 | 0,64 | 0,25 | 0,20 | 0,16 | 0,15 | 0,17 | 0,24 | 0,33 | 0,32 | 0,80 |
| 5. | 4,9 | 5,7 | 3,6 | 2,6 | 2,4 | 2,4 | 2,0 | 2,1 | 1,9 | 2,7 | 2,8 | 3,0 | 4,5 |
| 6. | +3,1 | +4,7 | +3,1 | +3,7 | +5,0 | +7,0 | +7,8 | +6,1 | +0,5 | -8,7 | -13,6 | -11,6 | -5,3 |
| Decl- | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | 0,43 | 0,44 | 0,34 | 0,48 | 0,74 | 0,39 | 0,51 | 0,43 | 0,55 | 0,65 | 0,70 | 0,96 | 0,86 |
| 4. | 0,38 | 0,60 | 0,60 | 0,65 | 0,51 | 0,56 | 0,21 | 0,17 | 0,29 | 0,32 | 0,22 | 0,50 | 1,01 |
| 5. | 4,4 | 5,7 | 4,1 | 3,5 | 1,9 | 1,5 | 1,8 | 0,9 | 1,0 | 1,6 | 1,6 | 3,1 | 3,5 |
| 6. | +4,3 | +1,4 | +2,5 | +2,3 | +3,0 | +3,0 | +3,8 | +6,7 | +8,9 | +5,9 | -1,1 | -10,5 | -16,9 |
| Vertical | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | 0,32 | 0,65 | 0,48 | 0,37 | 0,33 | 0,21 | 0,23 | 0,14 | 0,33 | 0,33 | 0,36 | 0,73 | 0,82 |
| 6. | -0,3 | -0,7 | -1,6 | -1,3 | -1,0 | -1,1 | -0,9 | -0,9 | -1,3 | -0,3 | -0,4 | -1,6 | -2,2 |

| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | Averages |
|-------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|
| Intensity | | | | | | | | | | | |
| 0,39 | 0,41 | 0,31 | 0,35 | 0,28 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,31 | 0,23 | 0,36 | 0,39 |
| 0,50 | 0,25 | 0,41 | 0,48 | 0,31 | 0,24 | 0,29 | 0,30 | 0,82 | 0,74 | 0,40 | 0,39 |
| 3,8 | 4,7 | 3,7 | 4,9 | 3,3 | 3,6 | 6,4 | 4,9 | 4,6 | 4,9 | 5,3 | 3,78 |
| -2,1 | -0,5 | -2,1 | -2,1 | -2,3 | -2,4 | -1,1 | -0,1 | +2,2 | +5,0 | +3,7 | 20926 γ |
| Declination | | | | | | | | | | | |
| 0,75 | 0,58 | 0,39 | 0,29 | 0,39 | 0,24 | 0,36 | 0,19 | 0,21 | 0,29 | 0,34 | 0,48 |
| 0,60 | 0,15 | 0,12 | 0,31 | 0,14 | 0,34 | 0,39 | 0,19 | 0,17 | 0,31 | 0,36 | 0,38 |
| 4,2 | 2,9 | 4,3 | 3,0 | 3,2 | 4,9 | 7,2 | 5,9 | 4,2 | 4,5 | 4,8 | 3,49 |
| -17,1 | -11,2 | -7,0 | -5,6 | -3,2 | -0,5 | +5,0 | +6,0 | +6,5 | +6,5 | +7,3 | -0°01,3' |
| Intensity | | | | | | | | | | | |
| 0,73 | 0,67 | 0,96 | 0,67 | 0,30 | 0,32 | 0,44 | 0,39 | 0,47 | 0,35 | 0,43 | 0,46 |
| -1,0 | +0,6 | +0,7 | +0,6 | +1,7 | +2,6 | +2,9 | +2,6 | +2,0 | +0,7 | +0,2 | 42207 γ |

February

| Hour | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| Parameter | | | | | | | | | | | | | |

Horizontal

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|
| 3. | 1,05 | 0,82 | 0,92 | 1,05 | 0,97 | 0,83 | 0,63 | 0,77 | 1,08 | 1,02 | 1,11 | 0,96 | 1,15 |
| 4. | 0,92 | 1,05 | 0,77 | 0,70 | 0,14 | 0,39 | 0,20 | 0,58 | 0,50 | 0,70 | 0,85 | 1,15 | 0,75 |
| 5. | 4,3 | 2,1 | 1,8 | 4,4 | 3,1 | 4,1 | 2,9 | 3,7 | 2,8 | 4,8 | 4,1 | 4,8 | 4,8 |
| 6. | +3,7 | +3,6 | +4,0 | +4,9 | +6,5 | +11,2 | +12,9 | 11,4 | +4,7 | -4,4 | -13,9 | -14,2 | -12,0 |

Decl-

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|
| 3. | 0,62 | 0,42 | 0,57 | 1,00 | 1,44 | 1,08 | 0,66 | 1,14 | 1,99 | 1,12 | 1,36 | 1,19 | 1,78 |
| 4. | 0,83 | 0,64 | 0,61 | 0,42 | 0,42 | 0,21 | 0,47 | 0,55 | 0,45 | 0,70 | 0,68 | 1,38 | 1,27 |
| 5. | 6,3 | 5,7 | 6,1 | 4,0 | 4,2 | 2,9 | 0,5 | 2,5 | 2,3 | 2,8 | 4,7 | 4,6 | 6,5 |
| 6. | +7,0 | +6,3 | +4,7 | +3,1 | +2,7 | +3,1 | +5,2 | +10,0 | +18,6 | +16,0 | +5,5 | -7,4 | -20,8 |

Vertical

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 5. | 1,61 | 0,67 | 0,65 | 0,60 | 0,59 | 0,39 | 0,37 | 0,55 | 0,58 | 0,56 | 0,44 | 0,74 | 1,06 |
| 6. | +1,2 | +0,4 | +0,1 | -0,1 | -0,2 | -0,4 | -0,1 | +1,3 | -0,6 | -2,3 | -4,7 | -6,4 | -8,4 |

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

Intensity

| | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| 1,52 | 1,57 | 0,95 | 0,86 | 0,76 | 0,83 | 0,75 | 0,96 | 0,48 | 0,59 | 1,07 | 0,95 |
| 0,72 | 0,81 | 0,49 | 0,37 | 1,56 | 1,50 | 0,85 | 1,40 | 1,65 | 1,18 | 0,83 | 0,84 |
| 4,7 | 5,1 | 5,1 | 5,9 | 5,7 | 8,5 | 11,7 | 14,0 | 10,6 | 13,4 | 8,6 | 5,88 |
| -7,9 | -3,3 | +0,6 | +1,8 | -1,6 | -1,8 | -3,3 | -2,0 | -2,5 | -2,4 | +2,2 | 20924 γ |

nation

| | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|------|-------|-------|----------|
| 1,55 | 1,84 | 0,89 | 0,80 | 0,53 | 0,25 | 0,51 | 0,64 | 0,45 | 0,61 | 0,81 | 0,97 |
| 0,85 | 0,55 | 0,57 | 0,93 | 0,53 | 0,59 | 0,68 | 1,48 | 0,93 | 0,93 | 1,08 | 0,74 |
| 4,5 | 5,1 | 4,9 | 3,5 | 5,8 | 8,2 | 15,6 | 13,3 | 9,2 | 9,7 | 7,3 | 5,84 |
| -27,6 | -26,8 | -20,1 | -11,2 | -10,6 | -4,6 | +5,5 | +10,3 | +8,2 | +12,2 | +10,7 | -0°00,7' |

Intensity

| | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| 1,28 | 1,28 | 1,01 | 0,93 | 0,74 | 0,83 | 0,60 | 1,93 | 3,46 | 1,04 | 0,95 | 0,95 |
| -6,8 | -3,3 | -0,5 | +1,2 | +2,7 | +4,1 | +4,8 | +4,7 | +5,8 | +4,1 | +3,4 | 42212 γ |

March

| Hour | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| Parameter | | | | | | | | | | | | | |

Horizontal

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|
| 3. | 0,48 | 0,87 | 0,56 | 0,63 | 0,67 | 0,57 | 0,77 | 0,58 | 0,74 | 1,02 | 1,12 | 1,13 | 0,80 |
| 4. | 0,95 | 0,80 | 0,91 | 0,34 | 0,50 | 0,31 | 0,34 | 0,46 | 0,28 | 0,65 | 1,06 | 0,87 | 0,97 |
| 5. | 10,1 | 7,1 | 7,3 | 8,5 | 6,5 | 5,0 | 5,1 | 4,8 | 4,4 | 4,2 | 4,8 | 6,0 | 5,8 |
| 6. | +6,5 | +3,9 | +3,1 | +3,0 | +3,0 | +6,2 | +8,0 | +6,4 | -1,6 | -8,1 | -14,2 | -12,6 | -8,1 |

Decl-

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|-------|-------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| 3. | 0,79 | 0,99 | 0,77 | 0,94 | 0,98 | 0,62 | 1,16 | 1,16 | 1,45 | 1,56 | 1,44 | 1,68 | 1,28 |
| 4. | 0,87 | 0,75 | 0,72 | 0,63 | 0,12 | 0,67 | 0,51 | 0,48 | 0,44 | 1,21 | 0,91 | 1,16 | 0,94 |
| 5. | 7,2 | 9,6 | 7,1 | 9,7 | 4,4 | 3,1 | 4,1 | 3,6 | 3,0 | 4,0 | 3,9 | 4,6 | 5,8 |
| 6. | +9,3 | +14,6 | +11,1 | +9,6 | +6,8 | +6,4 | +7,4 | +17,8 | +25,2 | +21,8 | +8,5 | -11,8 | -28,8 |

Vertical

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| 5. | 1,16 | 1,21 | 1,42 | 1,49 | 0,69 | 0,69 | 0,72 | 0,76 | 0,87 | 0,58 | 0,76 | 0,90 | 0,87 |
| 6. | +1,7 | +0,9 | +0,5 | -0,1 | +0,8 | +1,4 | +3,5 | +5,6 | +3,5 | -2,5 | -10,5 | -14,8 | -14,6 |

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

Intensity

| | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|
| 0,85 | 0,71 | 0,85 | 0,93 | 0,72 | 0,32 | 0,44 | 0,59 | 0,53 | 0,59 | 0,63 | 0,71 |
| 0,66 | 0,87 | 0,65 | 0,43 | 0,41 | 0,41 | 0,73 | 0,63 | 0,78 | 1,25 | 0,34 | 0,65 |
| 6,5 | 5,1 | 4,9 | 5,3 | 5,3 | 8,7 | 8,2 | 7,7 | 9,4 | 11,1 | 14,9 | 6,95 |
| -4,5 | -4,3 | -5,6 | -6,5 | -5,5 | -2,5 | +2,7 | +6,0 | +8,1 | +7,2 | +9,4 | 20924 γ |

anation

| | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| 1,09 | 0,68 | 0,72 | 0,63 | 0,68 | 0,21 | 0,58 | 0,38 | 0,60 | 0,74 | 0,70 | 0,91 |
| 0,50 | 0,38 | 0,36 | 0,60 | 0,38 | 0,24 | 0,14 | 0,31 | 0,34 | 0,56 | 0,51 | 0,57 |
| 4,3 | 4,6 | 3,0 | 3,2 | 2,1 | 8,7 | 7,8 | 7,2 | 9,3 | 7,0 | 12,3 | 5,82 |
| -36,4 | -33,4 | -24,7 | -13,1 | -7,9 | -0,9 | +2,3 | +1,2 | +0,8 | +5,6 | +8,6 | -0°00.2' |

Intensity

| | | | | | | | | | | | |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|
| 0,70 | 1,02 | 0,85 | 1,19 | 0,97 | 0,64 | 0,58 | 0,53 | 0,79 | 0,94 | 1,85 | 0,92 |
| -11,9 | -7,2 | -0,7 | +4,5 | +5,4 | +6,2 | +6,6 | +6,7 | +6,3 | +5,5 | +3,2 | 42211 γ |

April

| Hour | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| Parameter | | | | | | | | | | | | | |

Horizontal

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|
| 3. | 0,67 | 0,68 | 0,69 | 0,66 | 0,63 | 0,73 | 0,56 | 0,50 | 0,49 | 0,86 | 0,92 | 0,78 | 1,05 |
| 4. | 0,82 | 0,59 | 0,61 | 0,61 | 0,58 | 0,37 | 0,31 | 0,23 | 0,48 | 0,38 | 0,55 | 0,84 | 0,48 |
| 5. | 5,3 | 7,0 | 5,8 | 5,9 | 7,9 | 7,8 | 3,7 | 4,8 | 4,4 | 4,8 | 4,6 | 5,7 | 5,5 |
| 6. | +5,8 | +6,1 | +4,5 | +1,9 | +4,0 | +6,2 | +4,2 | -2,2 | -10,4 | -13,1 | -9,3 | -3,4 | +0,8 |

Decl-

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| 3. | 0,87 | 0,87 | 0,74 | 0,72 | 0,72 | 1,41 | 1,43 | 1,38 | 0,97 | 1,18 | 0,81 | 0,76 | 1,08 |
| 4. | 0,44 | 0,48 | 0,23 | 0,26 | 0,46 | 0,32 | 0,55 | 0,35 | 0,71 | 0,19 | 0,65 | 0,42 | 0,62 |
| 5. | 6,6 | 6,8 | 6,6 | 4,3 | 3,1 | 3,8 | 4,3 | 3,1 | 3,9 | 2,9 | 2,4 | 3,8 | 4,0 |
| 6. | +6,6 | +8,1 | +9,0 | +11,3 | +8,5 | +11,3 | +16,7 | +26,5 | +31,9 | +24,3 | +7,5 | -14,5 | -35,3 |

Vertical

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| 5. | 0,71 | 1,01 | 0,91 | 0,54 | 0,49 | 0,63 | 0,54 | 1,04 | 0,93 | 0,91 | 0,58 | 1,01 | 1,14 |
| 6. | +4,7 | +3,2 | +1,9 | +1,6 | +2,8 | +4,1 | +6,2 | +6,7 | +2,8 | -4,1 | -14,0 | -22,5 | -22,8 |

| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | Averages |
|-----------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| Intensity | | | | | | | | | | | |
| 0,84 | 0,71 | 0,67 | 0,48 | 0,54 | 0,50 | 0,56 | 0,56 | 0,67 | 0,62 | 0,66 | 0,67 |
| 1,00 | 0,60 | 0,88 | 0,84 | 0,60 | 0,69 | 1,07 | 1,11 | 1,27 | 0,89 | 1,08 | 0,70 |
| 6,1 | 6,3 | 4,8 | 5,3 | 6,0 | 6,1 | 7,1 | 9,9 | 7,9 | 9,8 | 7,6 | 6,25 |
| -1,5 | -3,4 | -6,3 | -4,3 | -2,8 | -0,9 | +1,7 | +5,4 | +4,9 | +5,5 | +6,6 | 20937 y |
| nation | | | | | | | | | | | |
| 1,01 | 0,99 | 0,44 | 0,64 | 0,30 | 0,42 | 0,25 | 0,32 | 0,60 | 0,42 | 0,90 | 0,80 |
| 0,76 | 0,41 | 0,69 | 0,57 | 0,35 | 0,42 | 0,78 | 0,58 | 0,53 | 0,95 | 0,58 | 0,51 |
| 4,3 | 4,9 | 1,9 | 2,3 | 2,3 | 4,8 | 6,1 | 6,9 | 7,4 | 7,5 | 7,5 | 4,65 |
| -41,4 | -36,8 | -26,2 | -16,7 | -9,1 | -3,2 | -0,1 | +3,0 | +4,7 | +5,8 | +8,1 | -0°00,5' |
| Intensity | | | | | | | | | | | |
| 0,88 | 1,21 | 1,07 | 0,91 | 0,68 | 0,70 | 0,56 | 0,60 | 0,74 | 0,96 | 1,04 | 0,82 |
| 17,2 | -9,8 | -2,7 | +3,8 | +7,1 | +8,2 | +9,1 | +9,2 | +8,4 | +7,5 | +5,7 | 42210 y |

May

| Hour Parameter | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Horizontal | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | 0,71 | 0,68 | 0,56 | 0,87 | 0,55 | 0,32 | 0,38 | 0,55 | 0,45 | 0,71 | 0,63 | 0,67 | 0,93 |
| 4. | 0,64 | 0,42 | 0,39 | 0,60 | 0,55 | 0,20 | 0,34 | 0,39 | 0,39 | 0,30 | 0,68 | 0,66 | 1,35 |
| 5. | 7,9 | 6,1 | 4,5 | 6,2 | 4,5 | 6,6 | 4,8 | 4,0 | 2,9 | 4,9 | 6,5 | 4,3 | 6,7 |
| 6. | +6,0 | +6,5 | +4,3 | +4,4 | +5,4 | +2,7 | -4,4 | -10,3 | -15,7 | -17,8 | -14,8 | -7,0 | -1,2 |
| Decl- | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | 0,68 | 0,48 | 0,58 | 0,38 | 0,58 | 0,86 | 0,91 | 0,80 | 0,68 | 0,62 | 0,46 | 0,44 | 0,92 |
| 4. | 0,58 | 0,79 | 0,44 | 0,86 | 0,22 | 0,24 | 0,89 | 0,41 | 0,38 | 0,12 | 0,44 | 0,26 | 0,60 |
| 5. | 7,6 | 5,8 | 6,7 | 4,8 | 3,8 | 5,0 | 4,1 | 3,6 | 3,0 | 1,7 | 2,0 | 3,5 | 3,4 |
| 6. | +6,1 | +8,0 | +6,3 | +7,6 | +12,0 | +17,8 | +25,3 | +28,3 | +27,6 | +18,5 | +4,0 | -15,2 | -31,7 |
| Vertical | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | 1,06 | 0,90 | 0,86 | 1,07 | 0,97 | 0,69 | 0,88 | 0,87 | 0,79 | 0,93 | 0,90 | 1,53 | 1,38 |
| 6. | +4,6 | +2,6 | +1,9 | +1,8 | +3,5 | +4,7 | +4,5 | +2,3 | -0,4 | -5,3 | -13,0 | -19,2 | -19,0 |

| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | Averages |
|-----------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|----------------|
| Intensity | | | | | | | | | | | |
| 1,12 | 0,61 | 0,55 | 0,59 | 0,87 | 0,57 | 0,70 | 0,58 | 0,52 | 0,45 | 0,53 | 0,63 |
| 0,75 | 0,65 | 0,88 | 0,56 | 0,62 | 0,64 | 0,78 | 0,71 | 0,70 | 0,55 | 0,62 | 0,60 |
| 7,3 | 8,5 | 6,6 | 8,8 | 7,7 | 9,3 | 8,3 | 8,1 | 7,2 | 7,9 | 8,0 | 6,57 |
| -1,0 | -0,9 | -2,1 | +1,1 | +0,7 | +4,9 | +4,5 | +8,2 | +10,1 | +8,8 | +7,6 | 20938 γ |
| nation | | | | | | | | | | | |
| 0,84 | 0,70 | 0,41 | 0,48 | 0,60 | 0,25 | 0,41 | 0,39 | 0,44 | 0,43 | 0,44 | 0,57 |
| 0,70 | 0,67 | 0,65 | 0,35 | 0,29 | 0,31 | 0,56 | 0,58 | 0,75 | 0,68 | 0,51 | 0,51 |
| 4,1 | 3,7 | 3,1 | 3,5 | 2,7 | 3,7 | 3,4 | 5,0 | 5,1 | 5,5 | 8,5 | 4,30 |
| -37,1 | -34,2 | -26,2 | -17,1 | -8,5 | -3,5 | -2,2 | +2,4 | +2,8 | +3,2 | +5,8 | -0°00,4' |
| Intensity | | | | | | | | | | | |
| 1,14 | 1,52 | 1,38 | 1,01 | 1,11 | 0,77 | 0,64 | 0,76 | 0,47 | 0,68 | 1,02 | 0,97 |
| -15,6 | -9,6 | -2,1 | +5,4 | +9,1 | +9,0 | +8,4 | +8,3 | +7,1 | +6,0 | +5,0 | 42214 γ |

June

| Hour | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Parameter | | | | | | | | | | | | | |
| Horizontal | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | 0,51 | 0,53 | 0,45 | 0,45 | 0,37 | 0,41 | 0,40 | 0,40 | 0,41 | 0,74 | 0,88 | 0,60 | 0,62 |
| 4. | 0,42 | 0,59 | 0,53 | 0,35 | 0,38 | 0,33 | 0,18 | 0,40 | 0,36 | 0,50 | 0,43 | 0,55 | 0,59 |
| 5. | 3,9 | 3,6 | 2,8 | 3,3 | 3,3 | 4,0 | 4,6 | 3,3 | 3,9 | 6,3 | 6,6 | 5,0 | 4,5 |
| 6. | +3,5 | +1,4 | +1,4 | +3,1 | +5,9 | +3,8 | -1,7 | -7,8 | -11,2 | -12,4 | -9,2 | -2,9 | -1,6 |
| Decl- | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | 0,48 | 0,46 | 0,26 | 0,26 | 0,67 | 1,04 | 1,06 | 0,85 | 0,46 | 0,71 | 0,42 | 0,39 | 0,41 |
| 4. | 0,05 | 0,58 | 0,42 | 0,39 | 0,58 | 0,87 | 0,62 | 0,62 | 0,25 | 0,37 | 0,25 | 0,30 | 0,37 |
| 5. | 3,2 | 2,2 | 4,2 | 3,0 | 3,8 | 4,3 | 3,2 | 3,0 | 2,1 | 1,7 | 2,1 | 2,4 | 2,2 |
| 6. | +4,9 | +6,3 | +7,5 | +6,8 | +14,1 | +25,5 | +32,4 | +33,2 | +29,6 | +19,5 | +3,3 | -13,7 | -30,0 |
| Vertical | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | 0,36 | 0,39 | 0,57 | 0,49 | 0,71 | 1,05 | 1,04 | 1,07 | 0,82 | 0,98 | 1,04 | 1,21 | 1,02 |
| 6. | +4,7 | +4,1 | +3,9 | +4,3 | +6,0 | +5,8 | +3,9 | +1,7 | -1,6 | -5,9 | -12,4 | -17,8 | -17,3 |

| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | Averages |
|-----------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|----------------|
| Intensity | | | | | | | | | | | |
| 0,68 | 0,73 | 0,59 | 0,67 | 0,68 | 0,40 | 0,30 | 0,38 | 0,40 | 0,30 | 0,45 | 0,51 |
| 0,44 | 0,52 | 0,71 | 0,50 | 0,48 | 1,06 | 0,77 | 0,53 | 0,60 | 0,59 | 0,29 | 0,50 |
| 6,8 | 5,7 | 7,2 | 6,5 | 6,5 | 4,7 | 7,3 | 3,9 | 3,6 | 4,7 | 4,8 | 4,87 |
| -2,5 | -5,6 | -4,5 | -2,1 | +2,9 | +5,5 | +5,6 | +8,0 | +7,5 | +6,6 | +6,3 | 20949 γ |
| nation | | | | | | | | | | | |
| 0,55 | 0,49 | 0,41 | 0,30 | 0,28 | 0,19 | 0,18 | 0,16 | 0,30 | 0,25 | 0,49 | 0,46 |
| 0,23 | 0,44 | 0,19 | 0,32 | 0,53 | 0,30 | 0,16 | 0,23 | 0,35 | 0,28 | 0,25 | 0,37 |
| 2,5 | 2,4 | 2,3 | 2,0 | 2,0 | 1,7 | 2,7 | 2,7 | 2,0 | 3,2 | 4,1 | 2,71 |
| -36,0 | -36,0 | -30,9 | -20,9 | -13,2 | -4,1 | -0,2 | -0,5 | -1,5 | +0,8 | +3,1 | -0°00,1' |
| Intensity | | | | | | | | | | | |
| 1,55 | 1,17 | 1,08 | 0,93 | 0,74 | 0,81 | 0,87 | 0,27 | 0,20 | 0,37 | 0,45 | 0,80 |
| -15,9 | -10,6 | -3,1 | +3,6 | +6,7 | +8,0 | +7,5 | +7,4 | +6,6 | +5,7 | +4,7 | 42213 γ |

July

| Hour Parameter | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-------------------|------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Horizontal | | | | | | | | | | | | |
| 3. | 0,37 | 0,39 | 0,52 | 0,42 | 0,33 | 0,38 | 0,32 | 0,26 | 0,34 | 0,56 | 0,46 | 0,64 | 0,63 |
| 4. | 0,47 | 0,61 | 0,18 | 0,23 | 0,25 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,33 | 0,32 | 0,58 | 0,63 | 0,64 |
| 5. | 4,5 | 2,9 | 3,8 | 3,1 | 4,0 | 2,8 | 2,4 | 3,2 | 3,3 | 3,0 | 3,4 | 4,9 | 4,8 |
| 6. | +3,6 | +3,7 | +3,7 | +4,3 | +7,4 | +6,6 | +1,2 | -6,1 | -14,9 | -17,1 | -16,9 | -11,4 | -4,9 |
| | Decl- | | | | | | | | | | | | |
| 3. | 0,44 | 0,36 | 0,32 | 0,48 | 0,34 | 0,75 | 0,63 | 0,74 | 0,48 | 0,41 | 0,36 | 0,50 | 0,41 |
| 4. | 0,38 | 0,55 | 0,15 | 0,15 | 0,41 | 0,38 | 0,24 | 0,22 | 0,27 | 0,34 | 0,21 | 0,44 | 0,27 |
| 5. | 2,9 | 2,7 | 2,6 | 3,3 | 3,5 | 3,8 | 1,8 | 1,5 | 1,7 | 1,1 | 0,8 | 1,4 | 2,2 |
| 6. | +6,6 | +8,9 | +8,0 | +10,6 | +14,4 | +23,2 | -29,4 | +29,6 | +25,2 | +15,4 | +2,5 | -12,6 | -27,2 |
| | Vertical | | | | | | | | | | | | |
| 5. | 0,38 | 0,31 | 0,27 | 0,57 | 1,02 | 0,95 | 0,56 | 0,70 | 0,44 | 0,62 | 0,85 | 1,06 | 1,00 |
| 6. | +3,4 | +2,7 | +2,3 | +2,8 | +4,3 | +4,0 | +3,2 | +2,0 | +1,3 | -1,6 | -7,4 | -12,9 | -14,3 |

| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | Averages |
|-----------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|----------------|
| Intensity | | | | | | | | | | | |
| 0,52 | 0,53 | 0,52 | 0,70 | 0,54 | 0,38 | 0,29 | 0,37 | 0,29 | 0,28 | 0,48 | 0,44 |
| 0,58 | 0,39 | 0,65 | 0,60 | 0,49 | 0,46 | 0,50 | 0,33 | 0,95 | 0,53 | 0,51 | 0,45 |
| 4,7 | 5,3 | 6,1 | 5,3 | 5,9 | 6,3 | 5,4 | 5,8 | 5,1 | 3,4 | 4,0 | 4,31 |
| -1,7 | -1,8 | -1,0 | -0,6 | +1,4 | +3,6 | +7,7 | +10,4 | +9,2 | +7,1 | +6,5 | 20955 γ |
| nation | | | | | | | | | | | |
| 0,60 | 0,43 | 0,50 | 0,41 | 0,27 | 0,12 | 0,14 | 0,19 | 0,15 | 0,31 | 0,39 | 0,41 |
| 0,36 | 0,22 | 0,46 | 0,58 | 0,36 | 0,19 | 0,27 | 0,22 | 0,27 | 0,21 | 0,38 | 0,31 |
| 2,6 | 1,9 | 1,6 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 2,3 | 3,3 | 2,2 | 1,1 | 2,9 | 2,11 |
| -35,1 | -35,3 | -27,8 | -16,9 | -9,9 | -5,9 | -3,6 | -1,4 | -1,1 | -0,3 | +3,3 | +0°00,1' |
| Intensity | | | | | | | | | | | |
| 1,19 | 1,21 | 1,16 | 1,05 | 0,64 | 0,60 | 0,61 | 0,42 | 0,35 | 0,09 | 0,36 | 0,69 |
| -13,0 | -8,8 | -1,5 | +3,8 | +4,2 | +4,9 | +4,7 | +4,4 | +4,0 | +4,0 | +3,6 | 42207 γ |

August

| Hour Parameter | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-------------------|------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Horizontal | | | | | | | | | | | | |
| 3. | 0,80 | 0,40 | 0,46 | 0,46 | 0,39 | 0,37 | 0,46 | 0,29 | 0,51 | 0,65 | 1,09 | 1,24 | 0,86 |
| 4. | 0,47 | 0,48 | 0,44 | 0,24 | 0,55 | 0,09 | 0,26 | 0,20 | 0,29 | 0,37 | 0,65 | 0,69 | 0,90 |
| 5. | 4,0 | 3,8 | 3,7 | 3,1 | 3,9 | 4,7 | 3,1 | 1,7 | 2,4 | 4,5 | 5,2 | 6,6 | 5,1 |
| 6. | +7,0 | +7,2 | +7,2 | +6,2 | +5,7 | +3,6 | -1,0 | -9,2 | -18,2 | -19,8 | -18,1 | -11,5 | -3,6 |
| | Decl- | | | | | | | | | | | | |
| 3. | 0,51 | 0,46 | 0,32 | 0,53 | 0,55 | 0,82 | 0,72 | 0,77 | 0,67 | 0,48 | 0,51 | 0,86 | 0,87 |
| 4. | 0,55 | 0,36 | 0,27 | 0,15 | 0,36 | 0,24 | 0,34 | 0,32 | 0,22 | 0,12 | 0,43 | 0,56 | 0,44 |
| 5. | 2,7 | 1,9 | 3,6 | 3,4 | 3,2 | 1,9 | 2,1 | 1,3 | 1,7 | 1,2 | 2,4 | 2,5 | 3,4 |
| 6. | +3,7 | +4,6 | +6,5 | +8,9 | +14,4 | +19,3 | +25,9 | +30,3 | +27,4 | +14,6 | -2,2 | -21,2 | -34,2 |
| | Vertical | | | | | | | | | | | | |
| 5. | 0,36 | 0,34 | 0,75 | 0,38 | 0,53 | 0,68 | 0,27 | 0,46 | 0,72 | 0,69 | 0,64 | 1,08 | 1,13 |
| 6. | +4,3 | +3,8 | +2,9 | +2,5 | +3,6 | +4,9 | +5,0 | +4,5 | +2,6 | -2,5 | -9,1 | -14,6 | -14,1 |

Station 13

| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | Averages |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| 0,72 | 0,47 | 0,80 | 0,72 | 0,62 | 0,39 | 0,52 | 0,42 | 0,55 | 0,63 | 0,47 | 0,60 |
| 0,50 | 0,53 | 0,61 | 0,51 | 0,34 | 0,55 | 0,66 | 0,83 | 0,61 | 0,64 | 0,80 | 0,51 |
| 4,0 | 4,8 | 4,5 | 4,9 | 5,6 | 5,6 | 5,1 | 3,2 | 3,6 | 5,1 | 4,1 | 4,26 |
| +0,1 | +0,7 | -1,5 | -0,4 | +0,4 | +3,3 | +7,3 | +9,5 | +9,3 | +8,9 | +6,9 | 20955 |

Station 14

| | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| 0,67 | 0,43 | 0,58 | 0,26 | 0,21 | 0,34 | 0,10 | 0,29 | 0,22 | 0,43 | 0,27 | 0,49 |
| 0,55 | 0,31 | 0,46 | 0,32 | 0,24 | 0,12 | 0,41 | 0,32 | 0,21 | 0,38 | 0,31 | 0,33 |
| 2,4 | 1,9 | 1,5 | 1,5 | 1,1 | 2,2 | 2,7 | 1,9 | 2,6 | 4,4 | 3,7 | 2,38 |
| -35,2 | -30,7 | -22,4 | -10,9 | -2,8 | -1,1 | -2,6 | -1,0 | +0,6 | +3,7 | +4,4 | +0°00,2' |

Station 15

| | | | | | | | | | | | |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,87 | 0,94 | 0,77 | 0,88 | 0,65 | 0,60 | 0,30 | 0,14 | 0,27 | 0,39 | 0,37 | 0,59 |
| -11,6 | -7,0 | -3,0 | +1,4 | +3,0 | +3,0 | +3,3 | +4,4 | +4,3 | +5,0 | +3,4 | 42211 |

September

| Hour | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|------------|-------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Parameter | | | | | | | | | | | | | |
| Horizontal | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | 0,63 | 0,70 | 0,59 | 0,51 | 0,78 | 0,91 | 0,66 | 0,55 | 0,62 | 0,74 | 0,90 | 0,82 | 1,08 |
| 4. | 1,09 | 0,62 | 0,59 | 0,29 | 0,21 | 0,21 | 0,30 | 0,43 | 0,41 | 0,88 | 0,82 | 0,83 | 1,52 |
| 5. | 6,8 | 6,1 | 4,8 | 4,2 | 4,9 | 4,0 | 5,9 | 4,5 | 4,2 | 5,5 | 8,0 | 6,1 | 8,2 |
| 6. | +10,6 | +8,5 | +7,8 | +7,5 | +7,7 | +6,8 | +1,3 | -7,6 | -18,2 | -23,5 | -22,6 | -12,6 | -1,9 |
| Decl- | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | 0,48 | 0,58 | 0,72 | 0,51 | 0,83 | 0,85 | 1,09 | 1,34 | 0,92 | 1,22 | 1,13 | 0,83 | 1,82 |
| 4. | 0,51 | 0,42 | 0,62 | 0,41 | 0,19 | 0,18 | 0,23 | 0,35 | 0,85 | 0,30 | 0,58 | 0,74 | 0,99 |
| 5. | 7,1 | 4,6 | 4,6 | 5,9 | 3,9 | 2,8 | 1,8 | 2,3 | 2,6 | 2,3 | 4,0 | 4,6 | 6,5 |
| 6. | +8,2 | +9,8 | +9,6 | +9,6 | +9,9 | +13,9 | +20,8 | +26,2 | +21,3 | +11,1 | -8,1 | -25,3 | -37,4 |
| Vertical | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | 0,92 | 0,89 | 0,74 | 1,60 | 1,26 | 0,54 | 0,52 | 0,80 | 0,78 | 0,74 | 0,76 | 1,28 | 1,52 |
| 6. | +1,4 | +0,3 | -0,1 | -0,6 | +0,2 | +2,3 | +2,8 | +3,3 | +1,7 | -2,4 | -8,2 | -12,2 | -10,5 |

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

Intensity

| | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|----------------|
| 1,20 | 1,28 | 0,89 | 0,80 | 0,89 | 0,59 | 0,52 | 0,77 | 0,58 | 0,55 | 0,75 | 0,76 |
| 1,24 | 1,05 | 1,02 | 1,36 | 0,28 | 1,02 | 1,07 | 0,79 | 0,88 | 1,20 | 0,69 | 0,78 |
| 7,1 | 6,7 | 7,8 | 6,5 | 5,8 | 6,7 | 8,2 | 6,3 | 7,1 | 8,7 | 12,2 | 6,51 |
| +0,4 | +2,3 | -3,5 | -3,4 | -1,6 | +1,8 | +5,6 | +6,6 | +7,2 | +8,6 | +11,8 | 20949 γ |

nation

| | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| 1,06 | 1,01 | 0,69 | 0,51 | 0,42 | 0,42 | 0,44 | 0,34 | 0,32 | 0,39 | 0,57 | 0,77 |
| 1,02 | 1,22 | 0,34 | 0,41 | 0,12 | 0,53 | 1,01 | 1,20 | 0,21 | 0,95 | 0,49 | 0,54 |
| 4,7 | 4,5 | 5,2 | 5,3 | 4,4 | 6,5 | 5,7 | 7,2 | 6,3 | 5,4 | 6,9 | 4,80 |
| -36,0 | -27,7 | -18,7 | -9,0 | -4,6 | -1,2 | +1,1 | +3,5 | +4,8 | +9,2 | +9,0 | +0°01,1' |

Intensity

| | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|
| 1,28 | 1,65 | 1,18 | 1,10 | 1,05 | 0,65 | 0,81 | 0,89 | 0,72 | 0,85 | 1,48 | 1,00 |
| -7,3 | -3,3 | +1,1 | +4,1 | +4,3 | +3,5 | +5,0 | +5,1 | +4,4 | +3,3 | +1,8 | 42218 γ |

October

| Hour | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Parameter | | | | | | | | | | | | | |
| Horizontal | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | 0,63 | 0,49 | 0,46 | 0,34 | 0,29 | 0,32 | 0,45 | 0,57 | 0,44 | 0,67 | 0,98 | 0,66 | 0,49 |
| 4. | 0,37 | 0,41 | 0,54 | 0,45 | 0,12 | 0,26 | 0,29 | 0,39 | 0,25 | 0,43 | 0,74 | 0,65 | 0,69 |
| 5. | 3,1 | 2,3 | 4,5 | 4,3 | 3,4 | 2,9 | 3,0 | 3,6 | 3,2 | 3,8 | 4,5 | 4,8 | 4,9 |
| 6. | +5,1 | +5,8 | +6,7 | +7,3 | +9,7 | +9,4 | +8,8 | +4,7 | -2,9 | -10,9 | -16,1 | -16,7 | -11,5 |
| Decl- | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | 0,72 | 0,68 | 0,79 | 0,46 | 0,53 | 0,41 | 0,67 | 0,98 | 1,01 | 1,20 | 0,99 | 1,01 | 1,04 |
| 4. | 0,19 | 0,32 | 0,34 | 0,55 | 0,27 | 0,19 | 0,22 | 0,21 | 0,27 | 0,07 | 0,60 | 0,80 | 0,26 |
| 5. | 1,6 | 3,1 | 5,0 | 3,8 | 3,7 | 2,2 | 2,0 | 1,5 | 1,9 | 3,3 | 4,2 | 3,6 | 4,7 |
| 6. | +3,9 | +2,6 | +2,3 | +2,5 | +1,7 | +3,3 | +5,4 | +13,5 | +22,0 | +22,1 | +8,4 | -10,0 | -25,3 |
| Vertical | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | 0,14 | 0,18 | 0,73 | 0,37 | 0,44 | 0,28 | 0,40 | 0,38 | 0,62 | 0,60 | 0,94 | 0,78 | 1,02 |
| 6. | +2,9 | +2,4 | +1,3 | +0,2 | +1,2 | +1,2 | +1,7 | +4,2 | +4,5 | -1,3 | -8,9 | -11,3 | -11,7 |

| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | Averages |
|------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|
| Intensity | | | | | | | | | | | |
| 0,61 | 0,50 | 0,62 | 0,45 | 0,33 | 0,36 | 0,37 | 0,31 | 0,42 | 0,61 | 0,69 | 0,50 |
| 0,54 | 0,26 | 0,58 | 0,49 | 0,40 | 0,55 | 0,58 | 0,50 | 0,48 | 0,71 | 0,87 | 0,48 |
| 4,3 | 4,0 | 4,1 | 4,6 | 5,7 | 7,1 | 4,0 | 4,7 | 6,3 | 8,5 | 3,6 | 4,38 |
| -7,5 | -5,4 | -5,6 | -5,6 | -3,4 | +0,1 | +1,3 | +3,4 | +7,5 | +9,3 | +6,5 | 20948 γ |
| nation | | | | | | | | | | | |
| 0,99 | 0,58 | 0,67 | 0,43 | 0,22 | 0,21 | 0,29 | 0,24 | 0,43 | 0,58 | 0,58 | 0,65 |
| 0,46 | 0,36 | 0,24 | 0,67 | 0,10 | 0,02 | 0,41 | 0,36 | 0,43 | 0,46 | 0,32 | 0,33 |
| 3,9 | 2,5 | 1,8 | 3,4 | 4,0 | 5,3 | 4,6 | 3,9 | 6,6 | 6,5 | 3,4 | 3,60 |
| -30,2 | -24,5 | -15,9 | -8,2 | -3,5 | +0,8 | +1,0 | +4,0 | +7,1 | +9,7 | +7,3 | +0°01,2' |
| Intensity | | | | | | | | | | | |
| 1,22 | 0,81 | 0,63 | 0,74 | 0,50 | 0,53 | 0,27 | 0,34 | 0,54 | 0,55 | 0,38 | 0,56 |
| -8,7 | -2,3 | -0,4 | +3,1 | +4,1 | +3,9 | +3,4 | +3,7 | +3,1 | +2,2 | +1,5 | 42220 γ |

November

| Hour | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| Parameter | | | | | | | | | | | | | |

Horizontal

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| 3. | 0,55 | 0,61 | 0,57 | 0,44 | 0,31 | 0,29 | 0,37 | 0,46 | 0,50 | 0,75 | 0,67 | 0,70 | 0,52 |
| 4. | 0,54 | 0,23 | 0,29 | 0,28 | 0,50 | 0,40 | 0,22 | 0,40 | 0,28 | 0,79 | 0,40 | 0,56 | 0,44 |
| 5. | 3,7 | 3,8 | 2,9 | 2,6 | 2,2 | 2,5 | 3,2 | 3,6 | 2,6 | 3,3 | 3,9 | 4,0 | 3,8 |
| 6. | +5,8 | +5,5 | +5,2 | +4,7 | +6,9 | +7,8 | +7,8 | +6,8 | -1,7 | -6,5 | -12,9 | -15,2 | -10,6 |

Decl-

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|-------|
| 3. | 0,57 | 0,71 | 0,78 | 0,74 | 0,62 | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,83 | 1,13 | 1,38 | 1,08 | 1,08 |
| 4. | 0,69 | 0,37 | 0,35 | 0,28 | 0,39 | 0,41 | 0,41 | 0,34 | 0,32 | 0,60 | 1,01 | 0,16 | 0,57 |
| 5. | 3,6 | 2,9 | 3,0 | 2,9 | 3,0 | 2,5 | 3,1 | 2,0 | 1,8 | 3,0 | 2,1 | 3,2 | 3,4 |
| 6. | +6,1 | +4,6 | +2,9 | +1,1 | -0,2 | +0,3 | +3,0 | +6,6 | +13,0 | +12,6 | -3,1 | -8,9 | -12,2 |

Vertical

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 5. | 0,44 | 0,28 | 0,27 | 0,33 | 0,25 | 0,32 | 0,45 | 0,49 | 0,72 | 0,45 | 0,70 | 0,58 | 0,70 |
| 6. | +1,1 | +0,3 | -0,5 | -0,7 | -0,1 | 0 | +0,2 | +0,8 | +0,9 | -3,2 | -7,1 | -8,1 | -5,3 |

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

Intensity

| | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,77 | 0,51 | 0,42 | 0,42 | 0,38 | 0,47 | 0,63 | 0,39 | 0,56 | 0,37 | 0,40 | 0,50 |
| 0,83 | 0,44 | 0,51 | 0,37 | 0,36 | 0,74 | 0,70 | 1,02 | 0,58 | 0,68 | 0,40 | 0,50 |
| 4,3 | 3,6 | 4,8 | 6,8 | 6,4 | 5,7 | 7,1 | 7,0 | 8,1 | 6,1 | 4,0 | 4,42 |
| -6,2 | -5,1 | -4,1 | -3,0 | -0,8 | +0,1 | -1,5 | +2,0 | +3,5 | +6,4 | +5,1 | 20951 |

nation

| | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| 1,27 | 0,42 | 0,58 | 0,49 | 0,25 | 0,26 | 0,58 | 0,55 | 0,49 | 0,41 | 0,48 | 0,70 |
| 0,85 | 0,49 | 0,30 | 0,25 | 0,23 | 0,41 | 1,09 | 0,83 | 1,08 | 0,42 | 0,32 | 0,51 |
| 3,6 | 2,8 | 4,0 | 7,3 | 5,4 | 6,0 | 5,6 | 4,9 | 5,5 | 5,0 | 4,0 | 3,78 |
| -21,2 | -15,6 | -11,0 | -6,9 | -4,9 | -1,1 | +2,1 | +5,0 | +9,3 | +9,5 | +9,8 | +0°01,3' |

Intensity

| | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,92 | 0,62 | 0,61 | 0,92 | 0,43 | 0,59 | 0,67 | 0,62 | 0,72 | 0,58 | 0,54 | 0,55 |
| -1,9 | +0,5 | +1,7 | +3,7 | +3,4 | +3,0 | +3,0 | +3,4 | +2,8 | +1,5 | +0,6 | 42218 |

December

| Hour | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| Parameter | | | | | | | | | | | | | |

Horizontal

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 3. | 0,36 | 0,33 | 0,24 | 0,20 | 0,27 | 0,29 | 0,28 | 0,29 | 0,25 | 0,48 | 0,35 | 0,37 | 0,48 |
| 4. | 0,47 | 0,40 | 0,33 | 0,39 | 0,13 | 0,19 | 0,24 | 0,16 | 0,28 | 0,29 | 0,42 | 0,34 | 0,30 |
| 5. | 2,7 | 3,7 | 3,3 | 2,5 | 2,1 | 1,3 | 1,8 | 2,2 | 1,3 | 1,3 | 2,3 | 2,1 | 2,2 |
| 6. | +0,1 | +1,7 | +1,8 | +1,4 | +3,1 | +4,7 | +6,8 | +7,0 | +3,7 | -0,2 | -4,2 | -5,5 | -4,0 |

Decl-

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 3. | 0,44 | 0,38 | 0,35 | 0,24 | 0,46 | 0,82 | 0,49 | 0,57 | 0,51 | 0,84 | 0,57 | 0,51 | 0,77 |
| 4. | 0,60 | 0,35 | 0,33 | 0,44 | 0,26 | 0,33 | 0,35 | 0,26 | 0,38 | 0,18 | 0,53 | 0,42 | 0,44 |
| 5. | 2,6 | 3,0 | 3,8 | 3,9 | 1,8 | 1,4 | 1,6 | 1,1 | 1,3 | 1,5 | 2,7 | 1,8 | 3,1 |
| 6. | +5,1 | +2,3 | +2,6 | +0,1 | -0,1 | +0,1 | +1,3 | +3,5 | +5,5 | +5,8 | -1,8 | -6,9 | -11,8 |

Vertical

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 5. | 0,39 | 0,33 | 0,43 | 0,45 | 0,39 | 0,13 | 0,27 | 0,35 | 0,32 | 0,46 | 0,76 | 0,64 | 0,67 |
| 6. | +0,5 | -0,1 | -1,0 | -1,3 | -0,3 | -0,1 | -0,6 | -1,3 | -1,3 | -1,2 | -3,0 | -3,4 | -2,0 |

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

Intensity

| | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,36 | 0,29 | 0,23 | 0,20 | 0,23 | 0,29 | 0,31 | 0,45 | 0,31 | 0,40 | 0,45 | 0,32 |
| 0,44 | 0,32 | 0,40 | 0,31 | 0,46 | 0,35 | 0,23 | 0,65 | 0,53 | 0,73 | 0,62 | 0,37 |
| 2,0 | 2,3 | 2,7 | 3,5 | 3,0 | 3,4 | 2,2 | 2,6 | 5,1 | 5,3 | 2,5 | 2,64 |
| -3,6 | -3,1 | -4,1 | -3,0 | -3,6 | -2,0 | -0,5 | -0,1 | +1,3 | +1,9 | +0,4 | 20955 |

nation

| | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| 0,73 | 0,42 | 0,35 | 0,22 | 0,29 | 0,29 | 0,11 | 0,13 | 0,49 | 0,38 | 0,55 | 0,45 |
| 0,31 | 0,15 | 0,07 | 0,24 | 0,29 | 0,09 | 0,26 | 0,31 | 0,55 | 0,68 | 0,51 | 0,34 |
| 1,7 | 1,3 | 2,4 | 2,6 | 3,0 | 4,8 | 2,8 | 4,7 | 4,8 | 4,4 | 3,6 | 2,74 |
| -11,6 | -10,0 | -6,9 | -5,5 | -4,3 | +0,1 | +1,9 | -4,3 | +8,7 | +8,5 | +8,9 | +0,01,9 |

Intensity

| | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,50 | 0,78 | 0,38 | 0,29 | 0,35 | 0,67 | 0,50 | 0,78 | 0,38 | 0,29 | 0,35 | 0,45 |
| -0,4 | +1,0 | +1,7 | +2,7 | +2,1 | +1,9 | +1,7 | +2,1 | +1,2 | +0,4 | +0,4 | 42223 |

1969. Yearly

| Hour Parameter | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-------------------|------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Horizontal | | | | | | | | | | | | |
| 3. | 0,61 | 0,57 | 0,54 | 0,52 | 0,51 | 0,48 | 0,47 | 0,46 | 0,51 | 0,73 | 0,80 | 0,78 | 0,75 |
| 4. | 0,63 | 0,56 | 0,49 | 0,43 | 0,35 | 0,26 | 0,25 | 0,33 | 0,34 | 0,49 | 0,63 | 0,67 | 0,87 |
| 5. | 5,1 | 4,5 | 4,1 | 4,2 | 4,0 | 4,0 | 3,5 | 3,5 | 3,1 | 4,1 | 4,7 | 4,8 | 5,1 |
| 6. | +5,1 | +4,9 | +4,3 | +4,4 | +5,8 | +6,3 | +4,3 | -0,1 | -7,2 | -11,9 | -13,8 | -10,4 | -5,3 |
| | Decl- | | | | | | | | | | | | |
| 3. | 0,59 | 0,57 | 0,55 | 0,56 | 0,71 | 0,81 | 0,84 | 0,90 | 0,88 | 0,93 | 0,84 | 0,85 | 1,03 |
| 4. | 0,51 | 0,52 | 0,42 | 0,43 | 0,35 | 0,38 | 0,41 | 0,35 | 0,40 | 0,38 | 0,54 | 0,60 | 0,65 |
| 5. | 4,7 | 4,5 | 4,8 | 4,4 | 3,4 | 2,9 | 2,5 | 2,2 | 2,2 | 2,3 | 2,7 | 3,3 | 4,1 |
| 6. | +6,0 | +6,5 | +6,1 | +6,1 | +7,2 | +10,6 | +14,7 | +19,4 | +21,4 | +15,6 | +2,5 | -13,2 | -26,6 |
| | Vertical | | | | | | | | | | | | |
| 5. | 0,65 | 0,60 | 0,67 | 0,69 | 0,64 | 0,55 | 0,44 | 0,55 | 0,59 | 0,59 | 0,64 | 0,86 | 1,03 |
| 6. | +2,5 | +1,7 | +1,0 | +0,8 | +1,7 | +2,2 | +2,4 | +2,5 | +1,1 | -2,7 | -8,2 | -12,1 | -11,9 |

means

| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | Averages |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| 0.80 | 0.69 | 0.62 | 0.60 | 0.57 | 0.45 | 0.48 | 0.51 | 0.47 | 0.47 | 0.58 | 0.58 |
| 0.68 | 0.56 | 0.65 | 0.57 | 0.53 | 0.66 | 0.69 | 0.73 | 0.82 | 0.81 | 0.62 | 0.57 |
| 5.1 | 5.2 | 5.2 | 5.7 | 5.6 | 6.3 | 6.8 | 6.5 | 6.6 | 7.4 | 6.6 | 5.07 |
| -3.2 | -2.5 | -3.3 | -2.3 | -1.4 | +0.7 | +2.6 | +4.7 | +5.7 | +6.7 | +5.9 | 20942 γ |

nation

| | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| 0.93 | 0.71 | 0.55 | 0.46 | 0.37 | 0.27 | 0.34 | 0.35 | 0.41 | 0.45 | 0.56 | 0.64 |
| 0.61 | 0.49 | 0.40 | 0.45 | 0.30 | 0.31 | 0.56 | 0.58 | 0.52 | 0.63 | 0.45 | 0.47 |
| 3.6 | 3.2 | 3.0 | 3.2 | 3.1 | 4.8 | 5.5 | 5.6 | 5.4 | 5.4 | 5.8 | 3.86 |
| -30.4 | -26.8 | -19.8 | -11.8 | -6.9 | -2.1 | +0.8 | +3.1 | +4.2 | +6.2 | +7.2 | +0°00.2' |

Intensity

| | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| 1.02 | 1.07 | 0.92 | 0.89 | 0.68 | 0.64 | 0.57 | 0.64 | 0.76 | 0.59 | 0.77 | 0.71 |
| -9.3 | -5.0 | -0.7 | +3.2 | +4.5 | +4.8 | +5.0 | +5.2 | +4.7 | +3.8 | +2.8 | 42214 γ |

Quiet

| Hour | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|

Parameter

Horizontal

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|
| 3. | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,25 | 0,21 | 0,24 | 0,24 | 0,20 | 0,19 | 0,41 | 0,40 | 0,42 | 0,42 |
| 4. | 0,34 | 0,32 | 0,18 | 0,20 | 0,20 | 0,17 | 0,14 | 0,15 | 0,13 | 0,21 | 0,32 | 0,31 | 0,29 |
| 5. | 2,8 | 2,0 | 1,4 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,8 | 2,6 | 2,5 | 2,2 |
| 6. | +2,5 | +2,1 | +2,1 | +2,6 | +4,1 | +4,7 | +2,5 | -1,8 | -8,0 | -12,0 | -13,1 | -9,8 | -5,3 |

Decl-

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| 3. | 0,26 | 0,24 | 0,24 | 0,30 | 0,28 | 0,39 | 0,41 | 0,43 | 0,40 | 0,47 | 0,40 | 0,47 | 0,54 |
| 4. | 0,42 | 0,32 | 0,28 | 0,19 | 0,21 | 0,41 | 0,28 | 0,1 | 0,13 | 0,19 | 0,22 | 0,32 | 0,28 |
| 5. | 1,7 | 1,5 | 1,2 | 1,6 | 1,5 | 1,4 | 1,0 | 1,0 | 0,7 | 0,9 | 1,2 | 1,5 | 1,8 |
| 6. | +4,1 | +4,0 | +4,4 | +4,7 | +7,2 | +11,1 | +16,2 | +19,9 | +21,0 | +15,6 | +3,3 | -12,1 | -23,2 |

Vertical

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 5. | 0,24 | 0,17 | 0,23 | 0,17 | 0,20 | 0,34 | 0,33 | 0,38 | 0,44 | 0,52 | 0,63 | 0,62 | 0,63 |
| 6. | +2,8 | +2,4 | +2,2 | +2,3 | +3,2 | +3,3 | +3,2 | +2,9 | +1,3 | -1,6 | -6,2 | -9,6 | -9,6 |

days.

| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | Averages |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| 0,33 | 0,33 | 0,32 | 0,32 | 0,27 | 0,24 | 0,25 | 0,24 | 0,28 | 0,24 | 0,25 | 0,29 |
| 0,35 | 0,23 | 0,30 | 0,29 | 0,30 | 0,35 | 0,36 | 0,31 | 0,38 | 0,37 | 0,33 | 0,27 |
| 2,3 | 2,0 | 2,2 | 2,5 | 2,1 | 2,4 | 2,2 | 2,3 | 2,5 | 2,7 | 2,3 | 2,04 |
| -2,6 | -0,7 | -1,0 | 0 | +1,2 | +2,6 | +4,4 | +6,3 | +6,7 | +6,4 | +6,1 | 20949 |

nation

| | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| 0,42 | 0,23 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | 0,13 | 0,16 | 0,11 | 0,15 | 0,19 | 0,21 | 0,29 |
| 0,18 | 0,12 | 0,11 | 0,15 | 0,11 | 0,10 | 0,14 | 0,11 | 0,17 | 0,24 | 0,20 | 0,21 |
| 1,4 | 0,9 | 1,2 | 1,0 | 1,1 | 1,5 | 1,1 | 1,4 | 1,0 | 1,4 | 1,9 | 1,29 |
| -25,3 | -21,4 | -16,3 | -10,6 | -6,3 | -3,1 | -1,0 | -0,2 | +1,1 | +2,9 | +4,0 | +0°00,2 |

Intensity

| | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,68 | 0,54 | 0,57 | 0,52 | 0,30 | 0,29 | 0,18 | 0,12 | 0,11 | 0,17 | 0,13 | 0,35 |
| -7,7 | -4,4 | -1,4 | +1,5 | +2,2 | +2,4 | +2,3 | +2,6 | +2,4 | +2,0 | +1,5 | 42213 |

| | | | | | | | | | | | | Disturbed | |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|
| Hour | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Parameter | | | | | | | | | | | | | |
| Horizontal | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | 1,94 | 1,84 | 1,93 | 2,04 | 2,32 | 1,96 | 1,27 | 1,55 | 2,74 | 1,80 | 2,87 | 2,54 | 3,52 |
| 4. | 2,94 | 2,68 | 1,74 | 2,70 | 0,96 | 0,67 | 0,71 | 1,76 | 1,79 | 1,58 | 2,12 | 2,56 | 6,82 |
| 5. | 29,4 | 24,2 | 18,4 | 25,1 | 11,8 | 16,7 | 14,1 | 11,5 | 10,4 | 15,6 | 15,2 | 20,0 | 20,6 |
| 6. | +23,7 | +16,0 | +16,6 | +18,4 | +16,4 | +15,4 | +14,4 | +2,7 | -7,9 | -15,1 | -20,8 | -12,6 | -4,9 |
| Decl- | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | 2,17 | 1,98 | 1,54 | 1,49 | 2,70 | 2,94 | 2,36 | 2,46 | 2,74 | 3,32 | 3,38 | 3,18 | 5,83 |
| 4. | 1,78 | 1,54 | 1,25 | 2,94 | 0,53 | 0,48 | 1,16 | 2,22 | 3,04 | 0,87 | 1,06 | 2,22 | 3,18 |
| 5. | 24,1 | 17,0 | 20,2 | 17,8 | 7,8 | 8,2 | 10,6 | 7,5 | 8,7 | 9,0 | 8,2 | 11,7 | 17,4 |
| 6. | +21,0 | +27,0 | +22,4 | +17,4 | +13,6 | +12,6 | +12,4 | +11,5 | +12,5 | +5,0 | -13,1 | -24,1 | -42,8 |
| Vertical | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | 4,45 | 2,34 | 2,94 | 5,85 | 3,43 | 1,65 | 1,80 | 1,63 | 1,63 | 1,58 | 1,61 | 2,84 | 3,75 |
| 6. | -5,0 | -7,8 | -9,5 | -11,8 | -11,7 | -8,8 | -6,9 | -6,2 | -7,4 | -9,1 | -10,7 | -12,6 | -10,9 |

days

| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | Averages |
|-------|-------|-------|------|------|------|-------|------|------|-------|-------|----------------|
| 4,65 | 3,92 | 2,78 | 2,35 | 2,53 | 1,57 | 1,22 | 0,95 | 0,62 | 0,89 | 1,62 | 2,14 |
| 3,06 | 2,32 | 4,05 | 2,77 | 1,20 | 2,46 | 2,88 | 1,64 | 3,96 | 1,74 | 0,73 | 2,33 |
| 27,2 | 23,4 | 18,7 | 19,7 | 16,5 | 24,4 | 21,4 | 21,4 | 30,6 | 32,5 | 25,4 | 20,59 |
| -15,5 | -18,1 | -16,0 | -8,1 | -8,7 | -9,2 | -11,6 | -4,7 | +1,3 | +15,2 | +13,1 | 20911 γ |

Intensity

nation

| | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| 2,74 | 4,39 | 1,98 | 1,49 | 1,40 | 0,87 | 0,72 | 0,87 | 0,63 | 0,92 | 1,11 | 2,22 |
| 5,54 | 4,15 | 1,01 | 1,59 | 1,78 | 1,40 | 3,14 | 4,29 | 4,24 | 3,37 | 0,72 | 2,23 |
| 15,9 | 14,9 | 17,0 | 16,0 | 12,9 | 16,9 | 31,8 | 21,6 | 28,0 | 21,1 | 13,2 | 15,73 |
| -46,0 | -40,1 | -32,6 | -17,7 | -10,1 | +0,1 | +10,3 | +16,4 | +16,0 | +18,3 | +10,0 | +0°01,5' |

Intensity

| | | | | | | | | | | | |
|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|----------------|
| 3,65 | 4,96 | 3,67 | 1,83 | 2,02 | 1,72 | 2,24 | 2,14 | 3,32 | 1,92 | 2,90 | 2,74 |
| -2,5 | +3,8 | +11,2 | +17,2 | +20,1 | +17,0 | +17,6 | +14,9 | +11,3 | +5,8 | +2,0 | 42222 γ |

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 |
|----------------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|
| Horizontal Intensity | | | | | | | | | | | | |
| January | 4,7 | 74 | 3,1 | 314 | 3,9 | 179 | 1,8 | 37 | 1,2 | 247 | 0,3 | 56 |
| February | 6,7 | 52 | 5,8 | 300 | 4,6 | 143 | 1,2 | 8 | 0,4 | 321 | 0,4 | 117 |
| March | 8,2 | 89 | 2,0 | 251 | 4,2 | 181 | 2,2 | 30 | 0,1 | 220 | 0,3 | 146 |
| April | 6,4 | 95 | 3,6 | 148 | 3,4 | 232 | 2,5 | 93 | 1,1 | 342 | 0,0 | — |
| May | 9,7 | 124 | 3,2 | 16 | 3,8 | 242 | 1,6 | 114 | 0,6 | 306 | 0,4 | 51 |
| June | 7,3 | 121 | 1,0 | 308 | 3,5 | 265 | 2,3 | 139 | 0,3 | 221 | 0,5 | 72 |
| July | 9,5 | 117 | 3,5 | 330 | 4,5 | 233 | 1,4 | 87 | 0,4 | 39 | 0,3 | 72 |
| August | 10,8 | 119 | 4,2 | 2 | 4,6 | 235 | 1,4 | 63 | 0,4 | 351 | 0,2 | 0 |
| September | 11,8 | 110 | 5,4 | 10 | 5,4 | 225 | 1,4 | 168 | 0,4 | 194 | 0,3 | 135 |
| October | 10,3 | 81 | 3,8 | 295 | 3,8 | 188 | 1,0 | 22 | 1,0 | 231 | 0,7 | 300 |
| November | 8,1 | 76 | 3,5 | 298 | 3,2 | 163 | 1,0 | 38 | 4,7 | 353 | 0,7 | 346 |
| December | 4,0 | 40 | 2,2 | 254 | 1,7 | 164 | 1,0 | 10 | 0,4 | 287 | 0,3 | 326 |
| Year | 7,4 | 99 | 2,4 | 323 | 3,1 | 208 | 1,3 | 71 | 0,5 | 275 | 0,3 | 72 |
| Q. | 5,0 | 105 | 1,9 | 267 | 1,3 | 185 | 1,1 | 273 | 1,3 | 114 | 2,0 | 0 |
| D. | 18,2 | 65 | 4,0 | 19 | 2,9 | 178 | 4,1 | 123 | 2,6 | 284 | 1,3 | 93 |
| Declination | | | | | | | | | | | | |
| January | 7,6 | 70 | 6,4 | 221 | 2,5 | 88 | 2,3 | 277 | 1,0 | 118 | 0,5 | 198 |
| February | 7,7 | 56 | 11,8 | 200 | 4,6 | 49 | 2,9 | 263 | 0,8 | 33 | 1,2 | 129 |
| March | 17,5 | 46 | 11,7 | 213 | 9,6 | 47 | 2,6 | 268 | 1,0 | 142 | 0,1 | 153 |
| April | 20,2 | 41 | 15,7 | 220 | 8,6 | 59 | 3,3 | 270 | 0,5 | 165 | 0,6 | 188 |
| May | 20,4 | 38 | 14,9 | 228 | 6,3 | 71 | 1,1 | 258 | 0,7 | 58 | 0,3 | 342 |
| June | 22,9 | 31 | 16,1 | 231 | 5,0 | 71 | 1,1 | 71 | 0,9 | 78 | 0,6 | 288 |
| July | 21,8 | 34 | 13,5 | 234 | 5,0 | 68 | 0,9 | 120 | 1,2 | 0 | 0,2 | 45 |
| August | 19,2 | 40 | 14,9 | 242 | 6,9 | 89 | 1,2 | 252 | 0,8 | 231 | 0,5 | 321 |
| September | 19,1 | 54 | 13,1 | 241 | 7,3 | 89 | 2,2 | 296 | 0,2 | 261 | 0,6 | 243 |
| October | 11,1 | 48 | 12,3 | 212 | 7,1 | 60 | 4,1 | 252 | 1,0 | 159 | 0,2 | 315 |
| November | 8,9 | 64 | 8,2 | 202 | 4,6 | 72 | 2,9 | 269 | 0,8 | 121 | 0,3 | 289 |
| December | 6,5 | 78 | 5,2 | 198 | 2,1 | 94 | 1,6 | 270 | 0,7 | 179 | 0,3 | 270 |
| Year | 15,3 | 45 | 11,6 | 223 | 5,6 | 67 | 1,7 | 229 | 0,6 | 99 | 0,3 | 288 |
| Q. | 13,4 | 36 | 10,3 | 228 | 5,2 | 77 | 1,5 | 279 | 0,8 | 126 | 0,3 | 284 |
| D. | 27,9 | 68 | 11,0 | 225 | 6,1 | 47 | 2,7 | 292 | 1,8 | 350 | 2,0 | 10 |

| | A_1 | φ_1 | A_2 | φ_2 | A_3 | φ_3 | A_4 | φ_4 | A_5 | φ_5 | A_6 | φ_6 |
|--------------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|
| Vertical Intensity | | | | | | | | | | | | |
| January | 1,8 | 171 | 1,0 | 242 | 0,1 | 45 | 0,3 | 284 | 0,5 | 106 | 0,2 | 297 |
| February | 4,2 | 120 | 2,9 | 248 | 0,7 | 112 | 0,6 | 270 | 0,0 | 331 | 0,2 | 225 |
| March | 6,5 | 108 | 6,2 | 260 | 3,1 | 110 | 1,2 | 316 | 0,6 | 263 | 0,4 | 112 |
| April | 10,1 | 102 | 8,3 | 263 | 4,1 | 109 | 1,2 | 310 | 0,5 | 173 | 0,3 | 18 |
| May | 9,8 | 107 | 7,3 | 270 | 2,9 | 99 | 0,5 | 226 | 0,2 | 121 | 0,7 | 30 |
| June | 9,6 | 102 | 6,7 | 274 | 2,0 | 91 | 0,7 | 210 | 0,0 | — | 0,5 | 45 |
| July | 6,5 | 96 | 5,0 | 268 | 2,3 | 89 | 1,0 | 231 | 0,3 | 98 | 0,3 | 76 |
| August | 6,9 | 87 | 4,9 | 270 | 2,6 | 111 | 0,7 | 307 | 0,2 | 211 | 0,4 | 22 |
| September | 4,4 | 116 | 4,5 | 267 | 2,4 | 122 | 1,1 | 318 | 0,2 | 95 | 0,3 | 45 |
| October | 4,3 | 104 | 4,1 | 269 | 3,0 | 104 | 1,3 | 324 | 0,4 | 169 | 0,5 | 72 |
| November | 3,0 | 139 | 2,4 | 285 | 1,8 | 138 | 0,9 | 335 | 0,4 | 195 | 0,6 | 63 |
| December | 1,7 | 162 | 1,1 | 305 | 0,5 | 129 | 0,3 | 330 | 0,4 | 102 | 0,5 | 59 |
| Year | 5,6 | 108 | 4,4 | 267 | 2,1 | 105 | 0,6 | 300 | 0,2 | 189 | 0,3 | 45 |
| Q. | 4,4 | 90 | 3,4 | 276 | 1,8 | 108 | 0,6 | 292 | 0,3 | 87 | 0,3 | 72 |
| D. | 14,2 | 176 | 6,4 | 265 | 2,4 | 119 | 0,7 | 299 | 0,2 | 354 | 0,2 | 315 |