

Přehled statistických výsledků
ČESLOPOL
během roku 2023

předběžné výsledky

2023_04

Nepravidelný měsíčník, který vydává hvězdárna Františka Pešty v Sezimově Ústí
pro Sluneční sekci ČAS a za podpory sluneční patroly na AVČR Ondřejově.

Měsíčník je rozesílám všem hvězdárnám a amatérům, kteří se zajímají o pozorování Slunce
metodou projekce či vizuálně.

Tabulka pozorovacích stanic

| Česká republika | Slovenská republika | Polsko |
|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| SL 001_Hv.- Praha Petřín | SL 014_Hv.- Prešov | SL 127_Zagrodnik Jerzy – Krosno |
| SL 041_Hv.- Rokycany | SL 077_Hv.- SÚH Hurbanovo | |
| SL 090_Konečný J. – Medlov-Hlivice | SL 080_Hv.- Banská Bystrica | |
| SL 097_Hv.- Sezimovo Ústí | SL 085_Hv.- Žilina | |
| SL 098_Hv.- AsÚ AVČR Ondřejov | SL 086_Hv.- Hlohovec | |
| SL 118_Hv.- Prostějov | SL 092_Hv.- Rimavská Sobota | |
| SL 141_Ehrenberger R. – Vranová | SL 116_Hv.- Kysucké Nové Město | |
| SL 142_Číhal R. – Brno | SL 120_Hv.- Michalovce | |
| SL 147_Perdoch T. – Třebíč | SL 146_Ak.- Košice | |
| SL 155_Hv.- Ždánice | SL 148_Hv.- Roztoky | |
| SL 109_Hv. Teplice | SL 149_Molnár I. – Neded | |
| SL 156_Langr P. – Nekoř | SL 065_Hv.- Humenné | |
| SL 137_Lubas Z. – Hradec Kralové | SL 125_Ak.- Prievidza | |
| SL 164_Lukešová V. - Rokycany | | |

Vážení pozorovatelé,
zasílám vám předběžnou statistiku pozorování za duben 2023.
Za tento měsíc jsme pokryli 30 dní z 30 dní tj. 100,0 %.

Pozorování chybí za dny:

| | | |
|-------------------------|------------|-------------|
| <u>1</u> – 8,9,15,26,27 | <u>5</u> - | <u>9</u> - |
| <u>2</u> - | <u>6</u> - | <u>10</u> - |
| <u>3</u> - | <u>7</u> - | <u>11</u> - |
| <u>4</u> - | <u>8</u> - | <u>12</u> - |

Plných 30 pozorovaných dní za tento měsíc neměl nikdo. Více jak 20 pozorovacích dní měla stanice Hurbanovo, Konečný J., Teplice, Ehrenberger R.. Nad 10 pozorování měli stanice Rokycany, Molnár I., Zagrodnik J., Číhal R., Ždánice, Lubas Z., Hlohovec, Sezimovo Ústí, Ondřejov, ale všem patří veliké díky za každý pozorovací den.

Protokoly neposlaly za měsíc:

- 1 – Praha, Prievidza, Perdoch T.
- 2 – Praha, Humenné, Prievidza, Perdoch T., **Rimavská Sobota**
- 3 – Praha, Humenné, Prievidza, Perdoch T.
- 4 – Praha, Prešov, Humenné, Banská Bystrica, Rimavská Sobota, Prievidza, Perdoch T.

Denní napozorované relativní číslo jednotlivých stanic

| 4. | SL 001 | SL 041 | SL 065 | SL 077 | SL 080 | SL 085 | SL 086 | SL 090 | SL 097 | SL 098 | SL 109 | SL 116 | SL 120 | SL 127 | SL 137 | SL 141 | SL 142 | SL 146 | SL 149 | SL 155 |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| .1 | | | | 34 | | | | 60 | | | 34 | | | 23 | | 45 | | | 64 | 70 |
| .2 | | | | 34 | | | | 22 | | | | | | | 0 | | | | 37 | |
| .3 | | 77 | | 70 | | 61 | 34 | 58 | | 71 | 51 | | | | 12 | 68 | 27 | 49 | 61 | 61 |
| .4 | 39 | 95 | | 73 | | 76 | 35 | 46 | 74 | | 43 | 78 | | 56 | 24 | 84 | 16 | 65 | 66 | 88 |
| .5 | | 82 | | 61 | | 48 | 33 | 59 | 71 | 36 | 40 | | | 46 | 25 | | 18 | | 62 | 87 |
| .6 | 41 | 66 | | 48 | | 35 | | 49 | 50 | 45 | 42 | 45 | | | 24 | 56 | 26 | | 48 | 52 |
| .7 | | 55 | | | | | | | 46 | | | | | | | | | | | |
| .8 | | | | | | | | 38 | | | 39 | | | | | | | | | |
| .9 | | 63 | | 60 | | | | 48 | | | 51 | | | | | | | | | |
| .10 | | 104 | | 84 | | | | 57 | 97 | 89 | 56 | | | 53 | 59 | 92 | 65 | | 99 | |
| .11 | | 132 | | 100 | | 78 | | | | | | | 103 | 83 | | 104 | | 113 | | 153 |
| .12 | | 153 | | 129 | | 108 | 74 | 86 | | 165 | 102 | 106 | | | 37 | 165 | 107 | 178 | 139 | 169 |
| .13 | | 143 | | | | 136 | | | | | 112 | | | | 106 | | | 193 | | |
| .14 | | | | | | | | | | | | | | | 127 | | | | | |
| .15 | | | | 168 | | | | 140 | | | | | | | 133 | | 196 | | | |
| .16 | | 222 | | 194 | | | | 144 | | | 124 | | | | 124 | | 218 | 83 | | |
| .17 | | 203 | | 128 | | | 129 | 139 | | | | 190 | | | 50 | 159 | 101 | | 159 | 202 |
| .18 | | | | 130 | | | 54 | | | | | 171 | 178 | | | 140 | 100 | | 175 | 146 |
| .19 | | 121 | | 79 | | | 50 | 84 | 120 | 109 | 87 | | | 82 | | 112 | | 143 | | |
| .20 | | | | 93 | | | 72 | 84 | 111 | | 105 | 107 | 108 | 73 | 25 | 124 | 73 | 108 | 139 | 113 |
| .21 | | 129 | | 107 | | | 72 | 85 | 107 | 116 | 103 | 131 | 128 | 96 | 25 | 104 | 84 | 121 | 131 | 86 |
| .22 | | 131 | | 122 | | | | 87 | 69 | 81 | 100 | | | | 76 | 25 | 128 | 47 | 149 | 112 |
| .23 | | | | 112 | | | | 82 | 37 | | 65 | | | | 76 | | 100 | 42 | 106 | 100 |
| .24 | | | | 73 | | | | | | | 82 | | 77 | 49 | 11 | | | | | |
| .25 | | 124 | | 83 | | | 29 | 79 | | | | | | | | 66 | 32 | | 80 | 104 |
| .26 | | 141 | | 88 | | | 62 | 81 | | 90 | 100 | | | 67 | 26 | 108 | 45 | | 119 | 135 |
| .27 | | 173 | | 123 | | | 68 | 82 | 111 | 114 | 110 | | | 57 | 48 | 126 | 60 | | 135 | 157 |
| .28 | | | | | | 79 | 54 | 92 | | 118 | | | 104 | 82 | 48 | | 70 | 116 | | 147 |
| .29 | | | | 98 | | | | | | | 110 | | | | | 100 | | | 123 | |
| .30 | | 154 | | 105 | | | | 76 | 83 | 147 | 75 | | | | 50 | 119 | 56 | | 98 | 139 |
| | SL 164 | SL 014 | SL 156 | SL 092 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .5 | 77 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .6 | 74 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .10 | | | 88 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .12 | 128 | | 118 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .15 | | | 236 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .19 | | | 161 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .21 | 104 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .22 | | | 174 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .26 | 132 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .27 | 136 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| .30 | | | 164 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Pozorovací stanice

| Číslo | Název stanice | I. | II. | III. | IV. | Σ |
|--------|--------------------------------|-----|-----|------|-----|------------|
| SL 001 | Hv. - Praha - Petřín | 8 | 5 | 7 | 2 | 22 |
| SL 014 | Hv. - Prešov | 0 | 10 | 10 | 0 | 20 |
| SL 041 | Hv. - Rokycany | 12 | 11 | 19 | 19 | 61 |
| SL 065 | Hv. - Humenné | 12 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| SL 077 | Hv. - SÚH Hurbanovo | 15 | 24 | 25 | 25 | 89 |
| SL 080 | Hv. - Banská Bystrica | 2 | 1 | 8 | 0 | 11 |
| SL 085 | Hv. - Žilina | 2 | 3 | 14 | 8 | 27 |
| SL 086 | Hv. - Hlohovec | 5 | 6 | 12 | 13 | 36 |
| SL 090 | Konečný J.- Medlov - Hlivice | 15 | 19 | 25 | 23 | 82 |
| SL 092 | Hv. - Rimavská Sobota | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 |
| SL 097 | Hv.- Sezimovo Ústí | 5 | 11 | 15 | 12 | 43 |
| SL 098 | Hv. - AsÚ AVČR Ondřejov | 10 | 8 | 15 | 12 | 45 |
| SL 109 | Hv.- Teplice | 11 | 15 | 22 | 21 | 69 |
| SL 116 | Hv. - Kysucké Nové Mesto | 4 | 6 | 14 | 7 | 31 |
| SL 120 | Hv. - Michalovce | 5 | 7 | 9 | 6 | 27 |
| SL 127 | Zagrodník J. - Krosno -Polsko- | 8 | 16 | 20 | 18 | 62 |
| SL 137 | Lubas Z. - Hradec Králové | 7 | 8 | 9 | 16 | 40 |
| SL 141 | Ehrenberger R. - Vranová | 6 | 17 | 18 | 21 | 62 |
| SL 142 | Číhal R. - Brno | 9 | 13 | 20 | 18 | 60 |
| SL 146 | Ak. - Košice | 3 | 12 | 10 | 9 | 34 |
| SL 149 | Molnár I. - Neded | 8 | 15 | 18 | 19 | 60 |
| SL 155 | Hv. - Ždánice | 8 | 17 | 20 | 18 | 63 |
| SL 156 | Langr P. - Nekoř | 0 | 1 | 6 | 6 | 13 |
| SL 164 | Lukešová V. - Rokycany | 2 | 5 | 9 | 6 | 22 |
| součet | | 157 | 230 | 328 | 279 | 994 |

vysvětlivky: NIC - stanice nepozorovala
zelená prázdné - stanice zatím neposlala protokol
modře - stanice neposlala protokol (data převzata z SILSO Brusel), Je nutné dodat protokol s výsledky jednotlivých pozorovatelů

Předběžná řada relativních čísel

| měsíc | n | Σ _n | n/den | R _{Sn} | R _p ČSP | k _{Sn} | σ | σ/k | % n |
|-------|-----|----------------|-------|-----------------|--------------------|-----------------|-------|-------|-------|
| I. | 26 | 157 | 6,0 | 143,6 | 126,9 | 1,162 | 0,179 | 0,154 | 83,9 |
| II. | 28 | 230 | 8,2 | 110,9 | 114,3 | 0,979 | 0,102 | 0,104 | 100,0 |
| III. | 31 | 328 | 10,6 | 122,6 | 107,4 | 1,172 | 0,231 | 0,197 | 100,0 |
| IV. | 30 | 279 | 9,3 | 96,4 | 91,3 | 1,093 | 0,220 | 0,201 | 100,0 |
| V. | | | | | | | | | |
| VI. | | | | | | | | | |
| VII. | | | | | | | | | |
| VIII. | | | | | | | | | |
| IX. | | | | | | | | | |
| X. | | | | | | | | | |
| XI. | | | | | | | | | |
| XII. | | | | | | | | | |
| Σ | 115 | 994 | | 473,5 | 439,9 | 4,406 | 0,731 | 0,656 | |
| ∅ | □ | | 8,5 | 118,4 | 110,0 | 1,102 | 0,183 | 0,164 | 31,5 |

vysvětlivky:
n - počet pozorovacích dnů
R_{Sn}' - předběžné relativní číslo dle SILSO Brusel
R_p ČSP' - předběžné relativní číslo Česlopolu
k_{Sn} - průměrný denní koeficient přepočtu
σ - střední kvadratická odchylka

Předběžná relativní čísla

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. |
|-----|-------|-------|-------|------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 1. | 98 | 73 | 92 | 47 | | | | | | | | |
| 2. | 100 | 54 | 99 | 23 | | | | | | | | |
| 3. | 104 | 60 | 111 | 54 | | | | | | | | |
| 4. | 82 | 71 | 111 | 60 | | | | | | | | |
| 5. | 97 | 73 | 70 | 53 | | | | | | | | |
| 6. | 117 | 82 | 122 | 47 | | | | | | | | |
| 7. | 133 | 108 | 143 | 51 | | | | | | | | |
| 8. | * | 131 | 154 | 39 | | | | | | | | |
| 9. | * | 138 | 158 | 56 | | | | | | | | |
| 10. | 160 | 152 | 142 | 79 | | | | | | | | |
| 11. | 172 | 163 | 117 | 108 | | | | | | | | |
| 12. | 158 | 145 | 122 | 123 | | | | | | | | |
| 13. | 137 | 192 | 93 | 138 | | | | | | | | |
| 14. | 185 | 169 | 101 | 127 | | | | | | | | |
| 15. | * | 142 | 102 | 175 | | | | | | | | |
| 16. | 182 | 104 | 80 | 158 | | | | | | | | |
| 17. | 190 | 85 | 58 | 146 | | | | | | | | |
| 18. | 172 | 117 | 33 | 137 | | | | | | | | |
| 19. | 187 | 121 | 52 | 104 | | | | | | | | |
| 20. | 117 | 115 | 81 | 95 | | | | | | | | |
| 21. | 124 | 106 | 91 | 102 | | | | | | | | |
| 22. | 127 | 102 | 98 | 100 | | | | | | | | |
| 23. | 153 | 96 | 95 | 80 | | | | | | | | |
| 24. | 130 | 123 | 124 | 58 | | | | | | | | |
| 25. | 111 | 130 | 131 | 75 | | | | | | | | |
| 26. | * | 114 | 143 | 92 | | | | | | | | |
| 27. | * | 134 | 156 | 107 | | | | | | | | |
| 28. | 62 | 101 | 138 | 91 | | | | | | | | |
| 29. | 71 | | 145 | 108 | | | | | | | | |
| 30. | 69 | | 91 | 106 | | | | | | | | |
| 31. | 61 | | 75 | | | | | | | | | |
| Ø | 126,9 | 114,3 | 107,4 | 91,3 | | | | | | | | |

průměr za rok

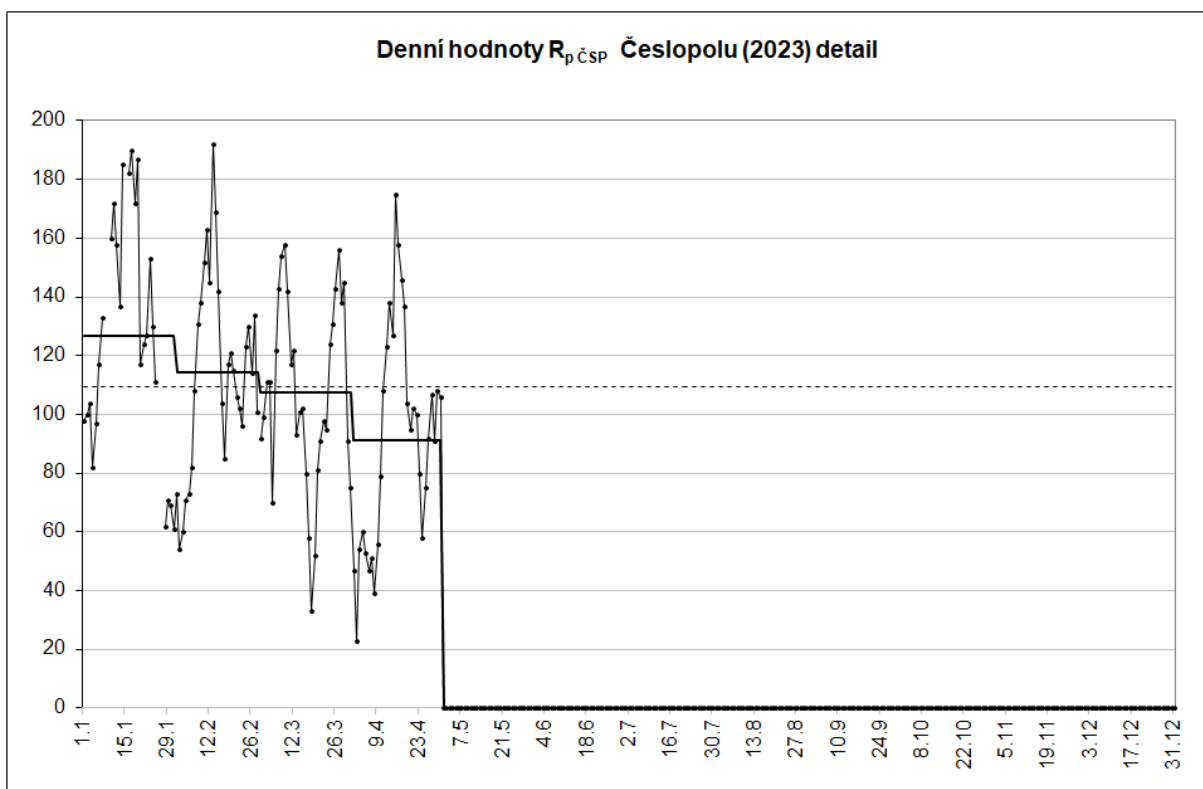
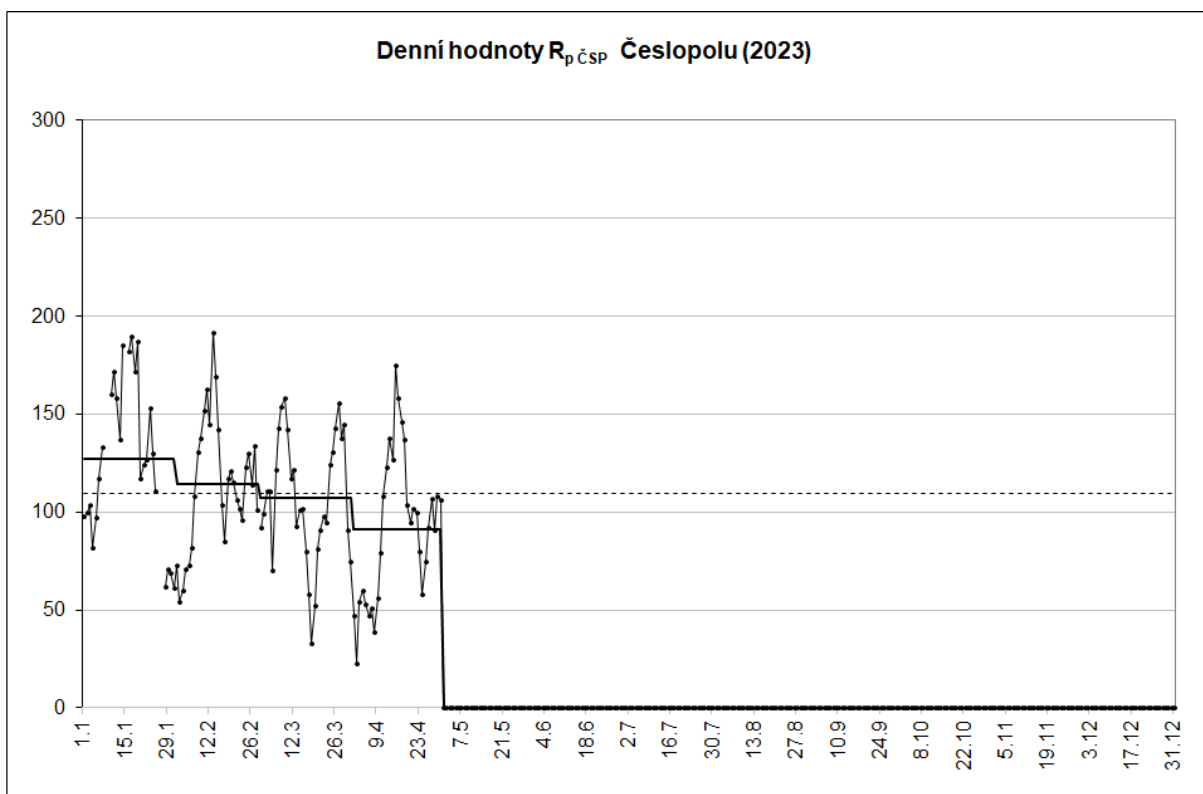
110,0

pozorování dní v roce 115

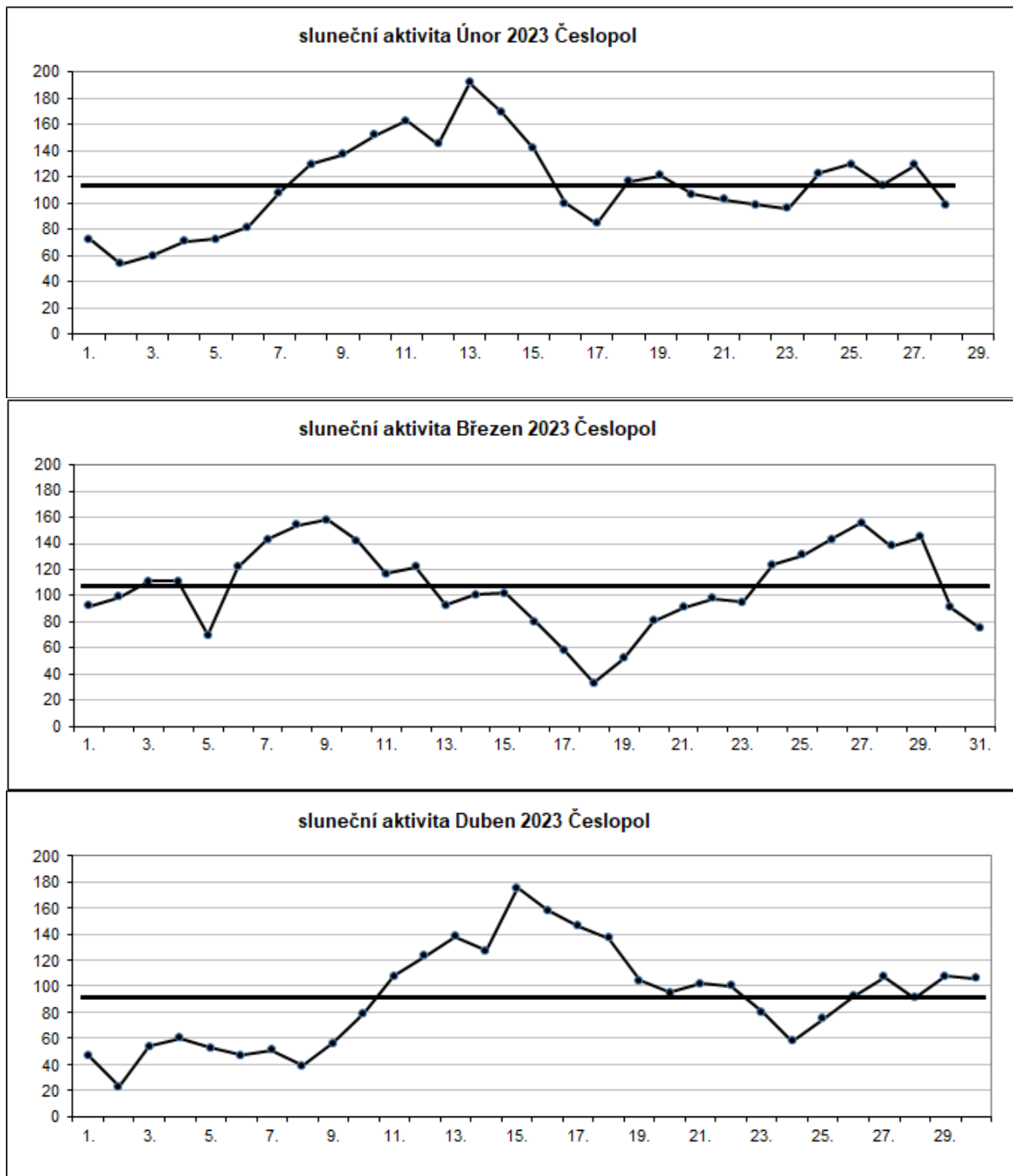
31,5%

počet nulových dní 0

Sluneční aktivita v grafech:



Sluneční aktivita v jednotlivých měsících



Asymetrie

Sluneční aktivita na severní a jižní polokouli Slunce má většinou dosti odlišný průběh.

Pozorovací stanice, které vyhodnocují severní a jižní polokouli (počet pozorovacích dní)

| Číslo | Název stanice | I | II | III | IV | Σ |
|--------|--------------------------|-----|-----|-----|-----|------------|
| SL 001 | Hv. - Praha - Petřín | 8 | 5 | 7 | 2 | 22 |
| SL 014 | Hv. - Prešov | 0 | 10 | 10 | 0 | 20 |
| SL 041 | Hv. - Rokycany | 12 | 11 | 19 | 19 | 61 |
| SL 065 | Hv. - Humenné | 12 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| SL 077 | Hv. - SÚH Hurbanovo | 15 | 24 | 25 | 25 | 89 |
| SL 085 | Hv. - Žilina | 2 | 3 | 14 | 8 | 27 |
| SL 086 | Hv. - Hlohovec | 5 | 6 | 12 | 13 | 36 |
| SL 092 | Hv. - Rimavská Sobota | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 |
| SL 097 | Hv.- Sezimovo Ústí | 5 | 11 | 15 | 12 | 43 |
| SL 098 | Hv. - AsÚ AVČR Ondřejov | 10 | 8 | 15 | 12 | 45 |
| SL 109 | Hv.- Teplice | 11 | 15 | 22 | 21 | 69 |
| SL 116 | Hv. - Kysucké Nové Mesto | 4 | 6 | 14 | 7 | 31 |
| SL 120 | Hv. - Michalovce | 5 | 7 | 9 | 6 | 27 |
| SL 141 | Ehrenberger R. - Vranová | 6 | 17 | 18 | 21 | 62 |
| SL 142 | Číhal R. - Brno | 9 | 13 | 20 | 18 | 60 |
| SL 146 | Ak. - Košice | 3 | 12 | 10 | 9 | 34 |
| SL 149 | Molnár I. - Neded | 8 | 15 | 18 | 19 | 60 |
| SL 155 | Hv. - Ždánice | 8 | 17 | 20 | 18 | 63 |
| SL 164 | Lukešová V. - Rokycany | 2 | 5 | 9 | 6 | 22 |
| součet | | 125 | 185 | 260 | 216 | 786 |

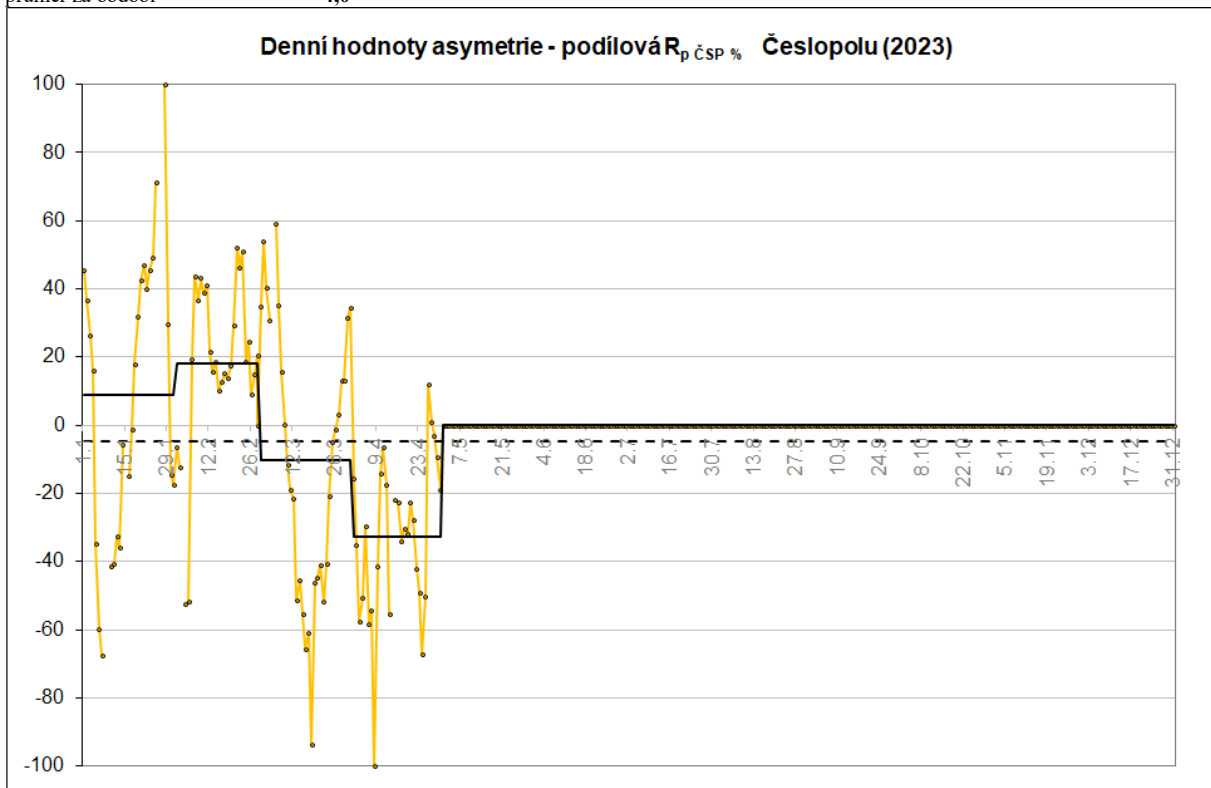
Předběžná řada Asymetrie

| měsíc | n | sever | jih | denní podíl v % | měsíční podíl v % |
|-------|-----|-------|-------|-----------------|-------------------|
| I. | 125 | 69,3 | 62,0 | 9 | 5,5 |
| II. | 185 | 74,8 | 48,5 | 18 | 21,3 |
| III. | 260 | 53,4 | 59,4 | -10 | -5,3 |
| IV. | 216 | 34,0 | 61,5 | -33 | -28,8 |
| V. | | | | | |
| VI. | | | | | |
| VII. | | | | | |
| VIII. | | | | | |
| IX. | | | | | |
| X. | | | | | |
| XI. | | | | | |
| XII. | | | | | |
| Σ | 786 | 231,5 | 231,4 | -16,1 | -7,3 |
| ∅ | □ | 57,9 | 57,9 | -4,0 | -1,8 |

Předběžná asymetrie vyjádřená vzorcem $A=(N-S)/(N+S)$ výsledek v %

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. |
|-----|-----|-----|-----|------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 1. | 45 | | 35 | -16 | | | | | | | | |
| 2. | 37 | -6 | 54 | -35 | | | | | | | | |
| 3. | 26 | X | 40 | -57 | | | | | | | | |
| 4. | 16 | -52 | 31 | -51 | | | | | | | | |
| 5. | -35 | -52 | X | -29 | | | | | | | | |
| 6. | -60 | 19 | 59 | -58 | | | | | | | | |
| 7. | -67 | 44 | 35 | -54 | | | | | | | | |
| 8. | X | 37 | 16 | -100 | | | | | | | | |
| 9. | X | 43 | 0 | -41 | | | | | | | | |
| 10. | -41 | 39 | -12 | -14 | | | | | | | | |
| 11. | -40 | 41 | -19 | -7 | | | | | | | | |
| 12. | -33 | 22 | -22 | -18 | | | | | | | | |
| 13. | -36 | 16 | -51 | -55 | | | | | | | | |
| 14. | -6 | 19 | -45 | X | | | | | | | | |
| 15. | X | 10 | -55 | -22 | | | | | | | | |
| 16. | -15 | 13 | -66 | -23 | | | | | | | | |
| 17. | -1 | 15 | -61 | -34 | | | | | | | | |
| 18. | 18 | 14 | -94 | -30 | | | | | | | | |
| 19. | 32 | 17 | -46 | -32 | | | | | | | | |
| 20. | 42 | 29 | -45 | -22 | | | | | | | | |
| 21. | 47 | 52 | -41 | -28 | | | | | | | | |
| 22. | 40 | 46 | -52 | -42 | | | | | | | | |
| 23. | 46 | 51 | -41 | -49 | | | | | | | | |
| 24. | 49 | 19 | -21 | -67 | | | | | | | | |
| 25. | 71 | 25 | -5 | -50 | | | | | | | | |
| 26. | X | 9 | -1 | 12 | | | | | | | | |
| 27. | X | 15 | 3 | 1 | | | | | | | | |
| 28. | 100 | 20 | 13 | -3 | | | | | | | | |
| 29. | 30 | | 13 | -10 | | | | | | | | |
| 30. | -14 | | 31 | -19 | | | | | | | | |
| 31. | -17 | | 35 | | | | | | | | | |

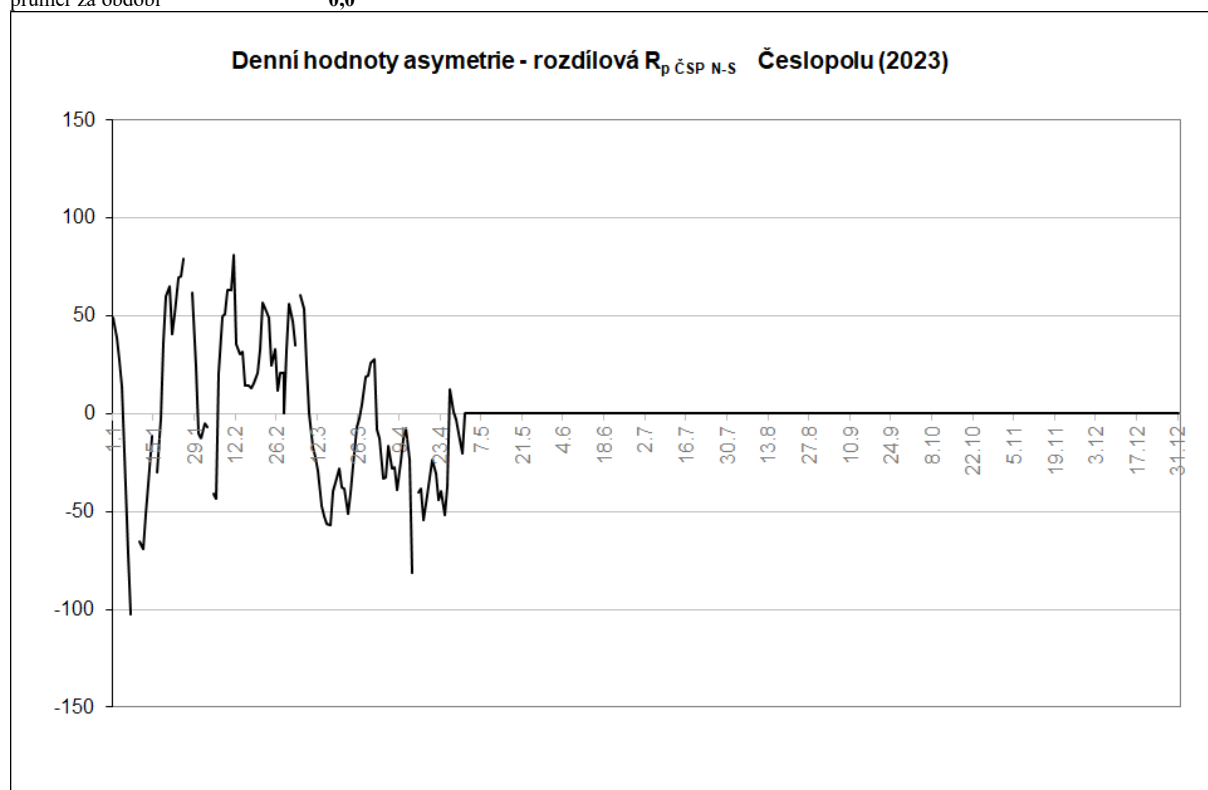
Ø 9,0 18,2 -10,3 -32,9
průměr za období -4,0

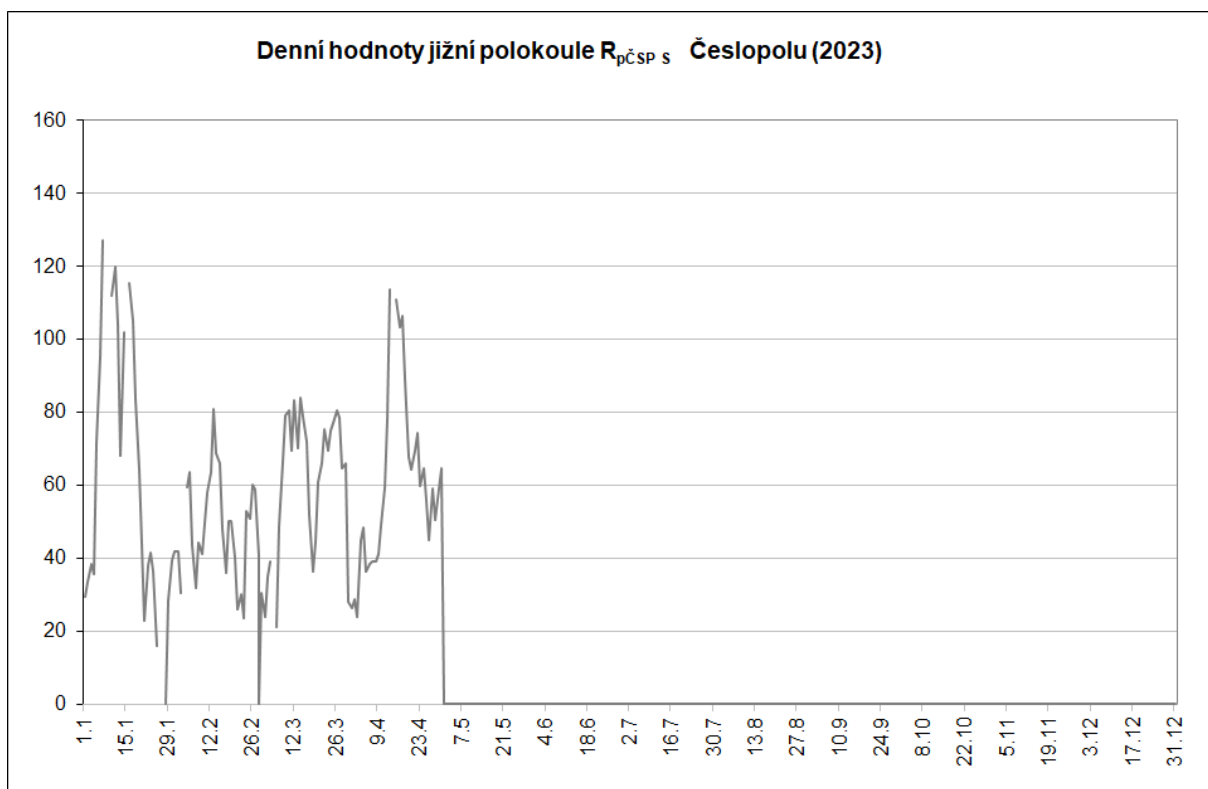
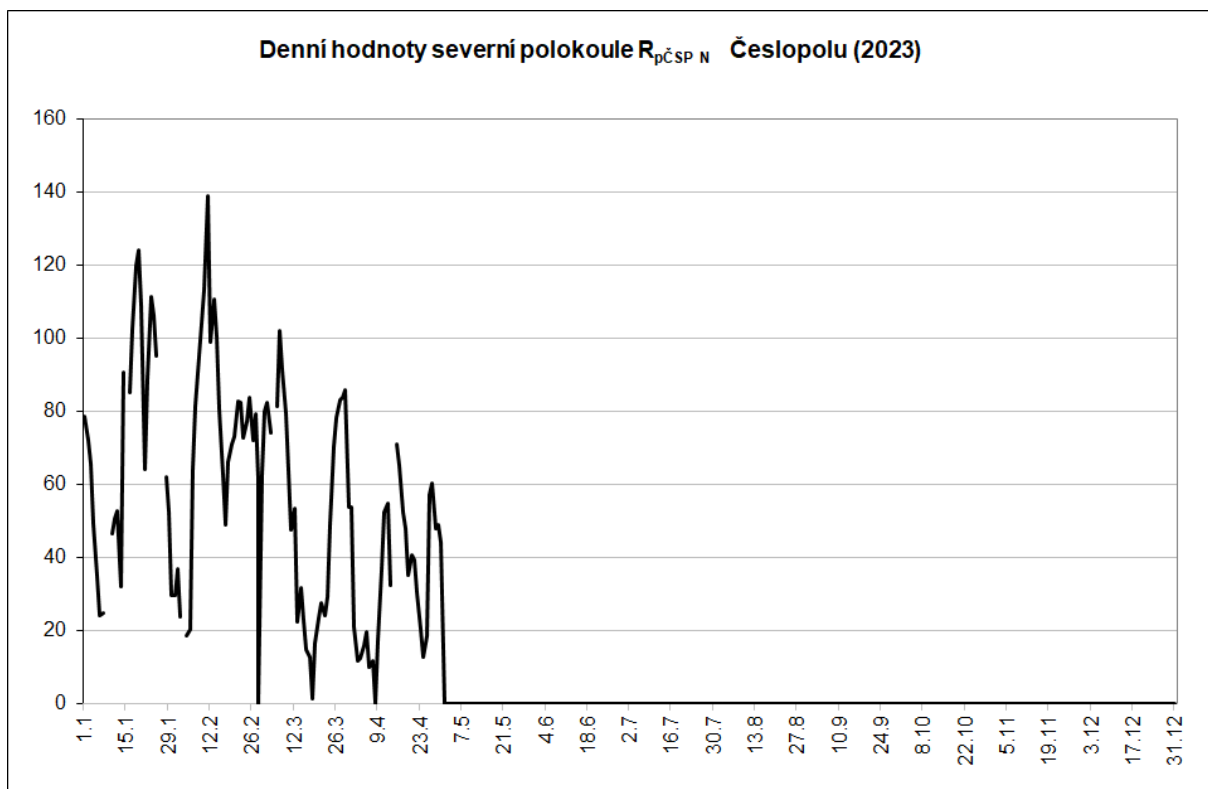


Předběžná asymetrie vyjádřena vzorcem $A = N - S$

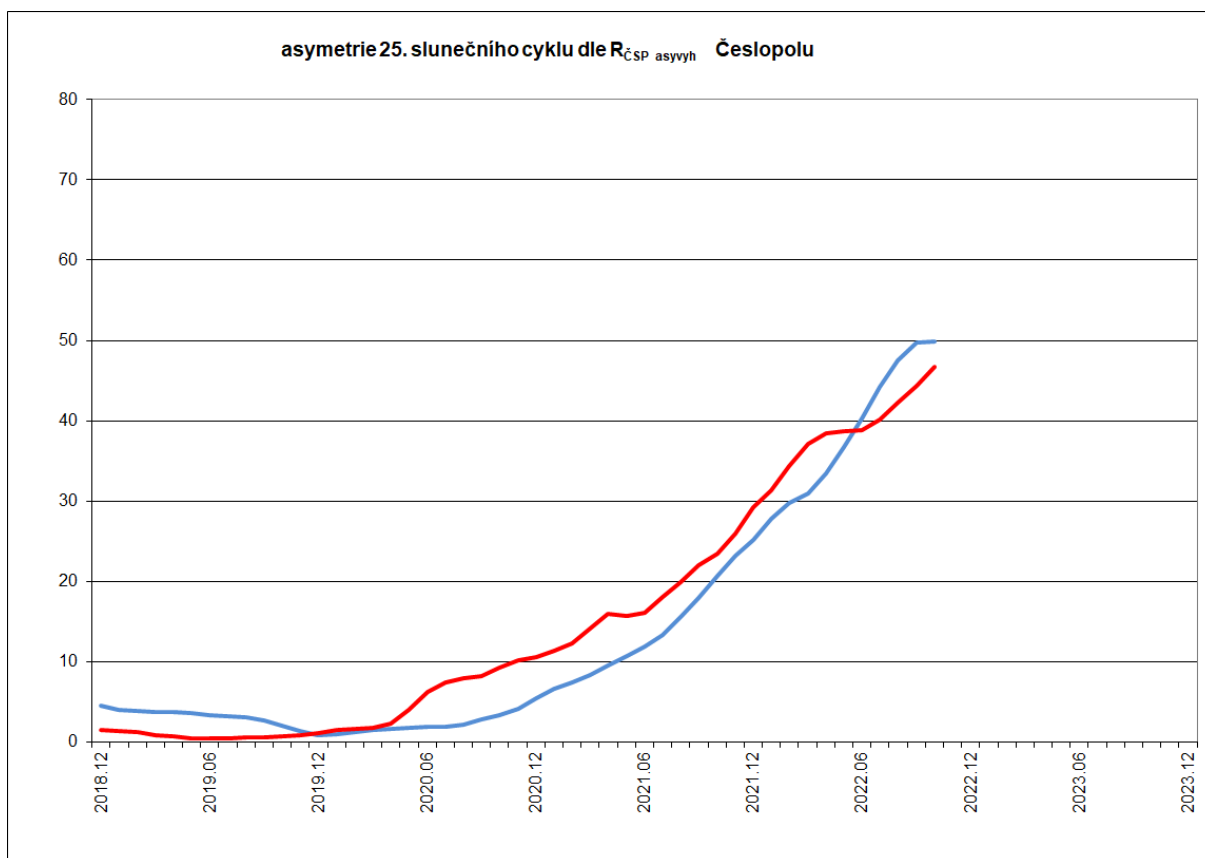
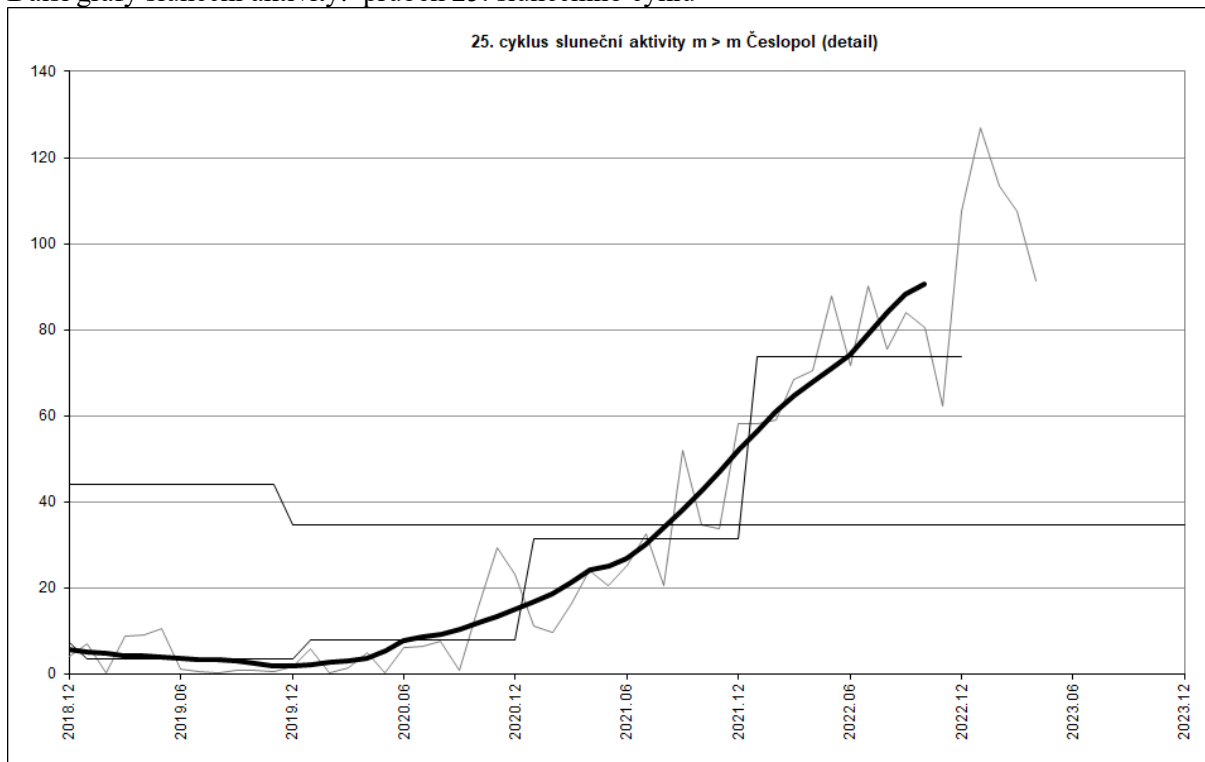
| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. |
|-----|------|------|------|-------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 1. | 49 | -5 | 32 | -8 | | | | | | | | |
| 2. | 39 | -7 | 56 | -13 | | | | | | | | |
| 3. | 27 | X | 47 | -33 | | | | | | | | |
| 4. | 14 | -41 | 35 | -32 | | | | | | | | |
| 5. | -37 | -43 | X | -16 | | | | | | | | |
| 6. | -71 | 21 | 61 | -28 | | | | | | | | |
| 7. | -102 | 50 | 53 | -28 | | | | | | | | |
| 8. | X | 51 | 25 | -39 | | | | | | | | |
| 9. | X | 63 | 0 | -24 | | | | | | | | |
| 10. | -65 | 64 | -17 | -12 | | | | | | | | |
| 11. | -69 | 81 | -22 | -7 | | | | | | | | |
| 12. | -51 | 35 | -30 | -23 | | | | | | | | |
| 13. | -36 | 30 | -48 | -81 | | | | | | | | |
| 14. | -11 | 32 | -53 | X | | | | | | | | |
| 15. | X | 15 | -56 | -40 | | | | | | | | |
| 16. | -30 | 14 | -57 | -38 | | | | | | | | |
| 17. | -3 | 13 | -39 | -54 | | | | | | | | |
| 18. | 37 | 16 | -35 | -41 | | | | | | | | |
| 19. | 60 | 21 | -28 | -33 | | | | | | | | |
| 20. | 65 | 33 | -38 | -24 | | | | | | | | |
| 21. | 41 | 57 | -38 | -30 | | | | | | | | |
| 22. | 51 | 52 | -51 | -44 | | | | | | | | |
| 23. | 70 | 49 | -40 | -39 | | | | | | | | |
| 24. | 70 | 24 | -26 | -52 | | | | | | | | |
| 25. | 79 | 33 | -7 | -37 | | | | | | | | |
| 26. | X | 12 | -2 | 12 | | | | | | | | |
| 27. | X | 21 | 5 | 1 | | | | | | | | |
| 28. | 62 | 21 | 19 | -3 | | | | | | | | |
| 29. | 24 | | 20 | -10 | | | | | | | | |
| 30. | -10 | | 26 | -20 | | | | | | | | |
| 31. | -12 | | 28 | | | | | | | | | |
| Ø | 7,2 | 26,3 | -6,0 | -27,5 | | | | | | | | |

průměr za období 0,0





Další grafy sluneční aktivity: průběh 25. slunečního cyklu



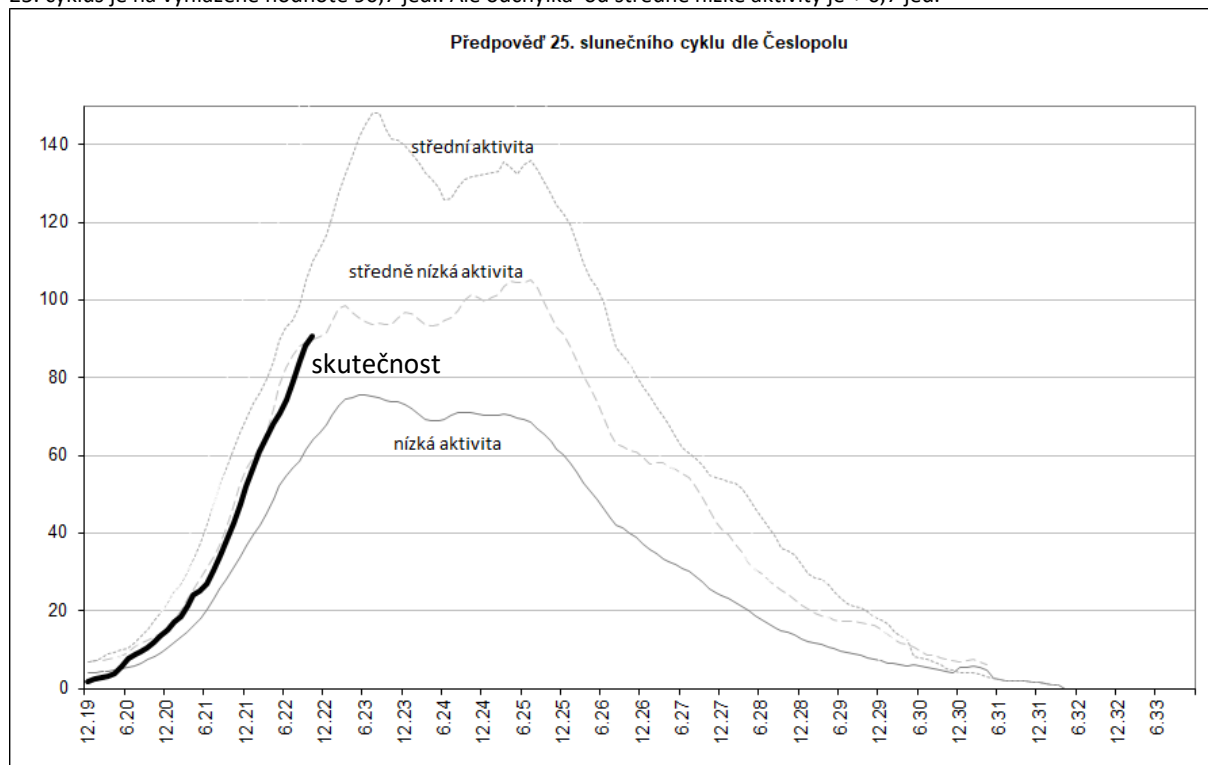
vysvětlivky: modrá – severní polokoule
červená – jižní polokoule

Předpověď sluneční aktivity dle pozorovatelů Česlopolu

Sluneční aktivita je na vzestupné fázi podle křivky středně nízké činnosti do jednotky 106,0.

Střední aktivita do 144,1 jed. a nízká aktivita do 77,4 jed..

25. cyklus je na vyhlazené hodnotě 90,7 jed.. Ale odchylka od středně nízké aktivity je + 0,7 jed.



Počet pozorování jednotlivých pozorovatelů sluneční fotosféry od 1990 – 2023_04.

Celkem pozorování se rovná zpracované data od roku 1990 v řadě Česlopol.

Sloupec: 1. číslo stanice 2. jméno 3. celkem pozorování v Česlopolu 4. pozorovacích let 5. celkem za rok 2023

| | | | | |
|-----|-----------------------|------|----|----|
| 90 | Konečný Jiří | 8823 | 47 | 82 |
| 127 | Zagrodnik Jerzy | 7285 | 31 | 62 |
| 141 | Ehrenberger Roman | 3373 | 22 | 62 |
| 142 | Číhal Robert | 2854 | 22 | 60 |
| 149 | Molnár Ivan | 1366 | 8 | 60 |
| 155 | Trutnovský Karel | 518 | 6 | 57 |
| 41 | Halíř Karel + 96 + 98 | 3770 | 28 | 46 |
| 41 | Lukešová Vladimíra | 150 | 5 | 44 |
| 97 | Feik Vlastislav | 4832 | 36 | 41 |
| 77 | Pastorek Ladislav | 7020 | 34 | 40 |
| 137 | Lubas Zdeněk | 237 | 5 | 38 |
| 109 | Neuvirt Radim | 312 | 3 | 37 |
| 86 | Kožurko Robert | 162 | 2 | 36 |
| 146 | Kaňuk Peter | 2751 | 25 | 34 |
| 77 | Hodálová Eleonóra | 1353 | 29 | 32 |
| 120 | Komárek Zdeněk | 3068 | 34 | 27 |
| 85 | Šiser Anton | 4369 | 31 | 27 |

| | | | | |
|-----|-------------------------------|------|----|----|
| 109 | Slavík Karel | 100 | 2 | 27 |
| 98 | Pavelková Martina | 654 | 7 | 23 |
| 1 | Žž NEVÍM 001 | 662 | 9 | 22 |
| 77 | Kuvik Igor | 24 | 2 | 17 |
| 98 | Solarová Božena | 180 | 5 | 16 |
| 156 | Langr Petr | 86 | 2 | 13 |
| 14 | Sadiv Ján + 148 | 529 | 9 | 12 |
| 80 | Harman Marek | 1369 | 25 | 11 |
| 116 | Mäsiar Ján | 2862 | 34 | 10 |
| 116 | Sucháňová Soňa | 540 | 15 | 9 |
| 116 | Neubauerová Evka | 920 | 16 | 9 |
| 14 | Tomčík Roman | 507 | 23 | 7 |
| 65 | Gojdič Štefan | 2691 | 31 | 6 |
| 65 | Rusinková Tatiana | 316 | 5 | 6 |
| 98 | Hrabalová Jana | 65 | 2 | 6 |
| 109 | Matouš Bohuslav | 44 | 3 | 5 |
| 92 | Kerekešová Katarína | 3796 | 33 | 3 |
| 116 | Vlčková Kristína (Kozáková) | 435 | 18 | 3 |
| 155 | Kořínek Martin | 5 | 3 | 3 |
| 97 | Feik Adam | 24 | 3 | 2 |
| 155 | Konečná Adéla | 5 | 4 | 1 |
| 14 | Kolivošková Renáta | 221 | 21 | 1 |
| 155 | Hykš Petr | 90 | 4 | 1 |
| 155 | Krmíček Jakub | 1 | 1 | 1 |

Pro pozorování Slunce a sluneční sekci ČAS
sestavili Vlastislav Feik
Martina Pavelková
dne 13.05.2023