

Přehled statistických výsledků ČESLOPOL během roku 2019

vše jsou předběžné výsledky ??

2019_10

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

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

Pozorovatelé stanic

Číslo	Název stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Σ
SL 001	Hv. - Praha - Petřín	13	15	19	23	21	14	6	5	10	6	132
SL 014	Hv. - Prešov	8	9	8	2	4	14	13	14	17	3	92
SL 065	Hv. - Humenné	12	16	24	28	19	28	28				155
SL 077	Hv. - SÚH Hurbanovo	22	23	27	25	20	29	30	31	24	27	258
SL 080	Hv. - Banská Bystrica	nic	1	2	8	1		2	nic	2		16
SL 085	Hv. - Žilina	12	18	23	24	17	30	24	27	27	24	226
SL 086	Hv. - Hlohovec	8	14	16	14	6	22	19	11	12	6	128
SL 090	Konečný J.-Medlov -Hlivice	19	25	30	24	21	30	31	31	26	27	264
SL 092	Hv. - Rimavská Sobota	7	5	8	11	5	8	9	15	16	7	91
SL 093	Hv. - Vlašim	nic	nic	nic	5	4	6	8	10			33
SL 097	Hv. - Sezimovo Ústí	12	20	23	23	20	29	25	22	18	18	210
SL 098	Hv. - AsÚ AVČR Ondřejov	8	14	13	21	9	23	22	22	14	15	161
SL 116	Hv. - Kysucké Nové Město	11	21	13	14	14	22	22	22	22	21	182
SL 118	Hv. - Prostějov	4	9	14	12	3						42
SL 120	Hv. - Michalovce	9	13	8	10	5	18	13	17	15	13	121
SL 127	Zagrodnik J. - Krosno (Polsko)	8	16	24	19	18	27	29	29	28	26	224
SL 141	Ehrenberger R. - Vranová	12	19	26	27	26	30	30	31	25	22	248
SL 142	Číhal R. - Brno	10	13	11	20	12	18	22	7	17	16	146
SL 146	Ak. - Košice	14	14	15	16	14	20	13	11	13	17	147
SL 147	Perdoch T. - Hlučín	4	nic	7	5	6	nic					22
SL 148	Hv. - Roztoky	nic	9	2	3	3	12	3	6		6	44
SL 149	Molnár I. - Neded	5	5	9	13	8	6					46
součet		198	279	322	347	256	386	349	311	286	254	2988

vysvětlivky: nic - stanice nepozorovala
prázdné - stanice zatím neposlala protokol
modře - stanice neposlala protokol (data převzata z SILSO Brusel), ale potřebují zaslat protokol ohledně pozorovatelů

Předběžná výsledná řada

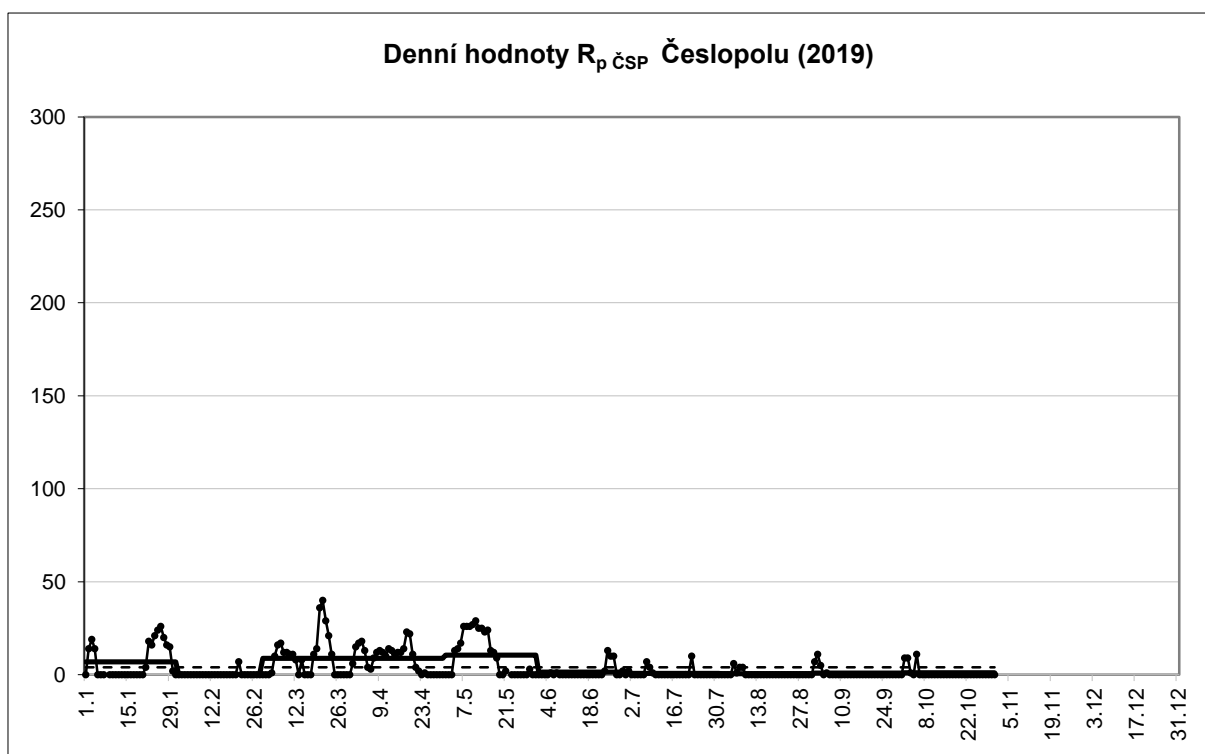
měsíc	n	Σ _n	n/den	R _{Sn'}	R _{p ČSP'}	k _{Sn}	σ	σ/k	% n
I.	30	198	6,6	7,8	7,0	1,123	0,913	0,813	96,8
II.	28	279	10,0	0,8	0,3	0,985	0,221	0,224	100,0
III.	31	322	10,4	9,5	8,8	1,094	0,235	0,215	100,0
IV.	30	347	11,6	9,1	8,8	0,946	0,339	0,359	100,0
V.	30	256	8,5	10,1	10,5	1,060	0,591	0,557	96,8
VI.	30	386	12,9	1,2	1,3	0,942	0,428	0,454	100,0
VII.	31	349	11,3	0,9	0,8	1,027	0,337	0,328	100,0
VIII.	31	311	10,0	0,7	0,5	1,024	0,449	0,438	100,0
IX.	30	286	9,5	1,1	0,8	1,009	0,267	0,265	100,0
X.	31	254	8,2	0,4	1,0	0,918	0,255	0,278	100,0
XI.									
XII.									
Σ	302	2988		41,6	39,8	10,128	4,034	3,931	
∅	□		9,9	4,2	4,0	1,013	0,403	0,393	82,7

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

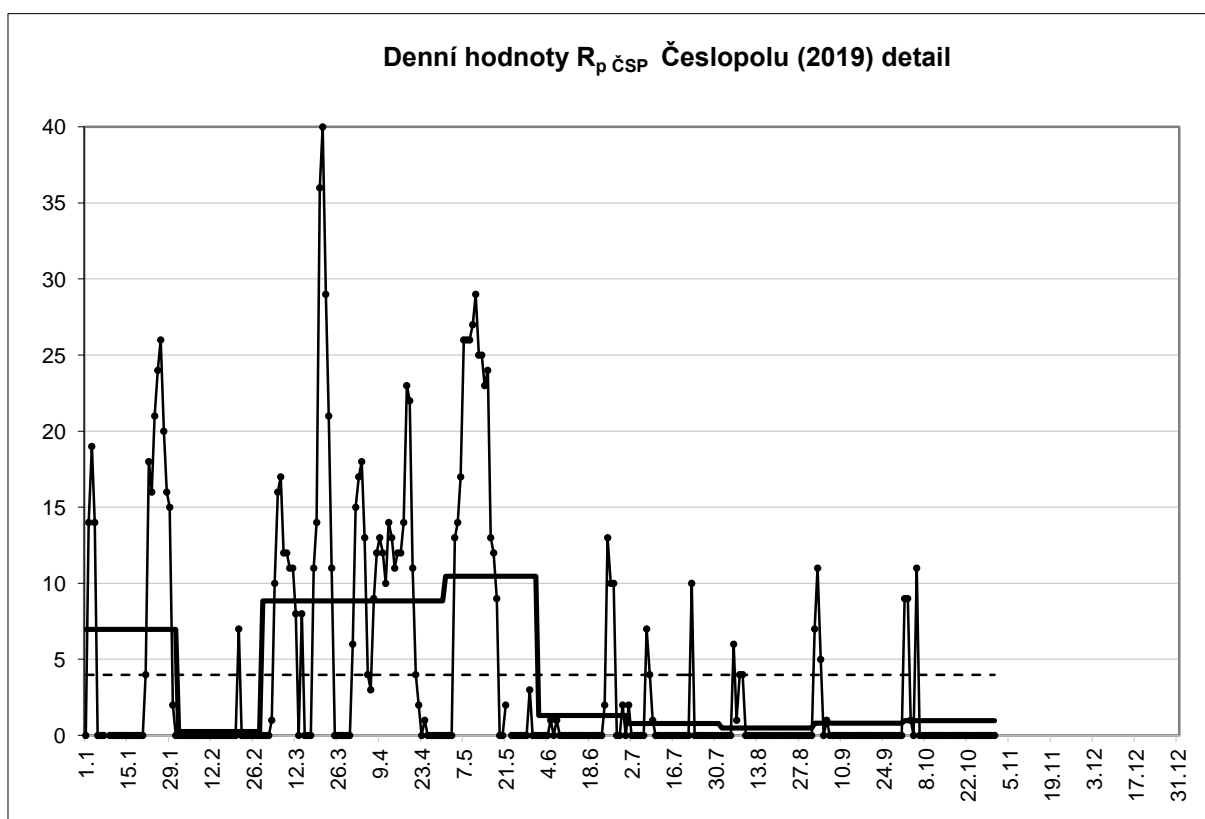
Předběžné relativní číslo

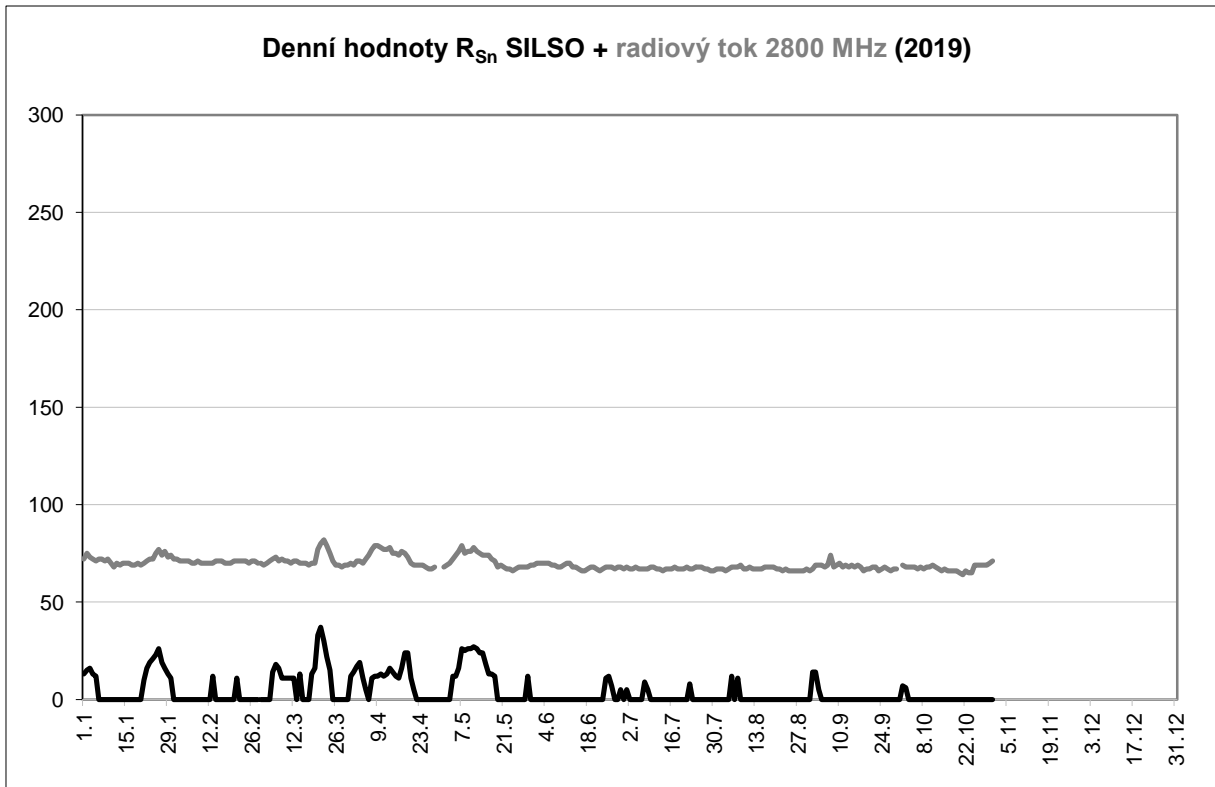
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
1.	0	0	0	15	0	0	2	0	7	9		
2.	14	0	0	17	0	0	0	0	11	9		
3.	19	0	0	18	0	0	0	0	5	1		
4.	14	0	1	13	13	0	0	0	0	0		
5.	0	0	10	4	14	1	0	6	1	11		
6.	0	0	16	3	17	0	0	1	0	0		
7.	0	0	17	9	26	1	7	4	0	0		
8.	*	0	12	12	26	0	4	4	0	0		
9.	0	0	12	13	26	0	1	0	0	0		
10.	0	0	11	12	27	0	0	0	0	0		
11.	0	0	11	10	29	0	0	0	0	0		
12.	0	0	8	14	25	0	0	0	0	0		
13.	0	0	0	13	25	0	0	0	0	0		
14.	0	0	8	11	23	0	0	0	0	0		
15.	0	0	0	12	24	0	0	0	0	0		
16.	0	0	0	12	13	0	0	0	0	0		
17.	0	0	0	14	12	0	0	0	0	0		
18.	0	0	11	23	9	0	0	0	0	0		
19.	0	0	14	22	0	0	0	0	0	0		
20.	0	0	36	11	0	0	0	0	0	0		
21.	4	7	40	4	2	0	0	0	0	0		
22.	18	0	29	2	*	0	10	0	0	0		
23.	16	0	21	0	0	2	0	0	0	0		
24.	21	0	11	1	0	13	0	0	0	0		
25.	24	0	0	0	0	10	0	0	0	0		
26.	26	0	0	0	0	10	0	0	0	0		
27.	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
28.	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
29.	15		0	0	3	2	0	0	0	0		
30.	2		0	0	0	0	0	0	0	0		
31.	0		6		0		0	0		0		
Ø	7,0	0,3	8,8	8,8	10,5	1,3	0,8	0,5	0,8	1,0		
průměr za rok			4,0				pozorování dní v roce	302			82,7%	
								počet nulových dní	206			

Sluneční aktivita

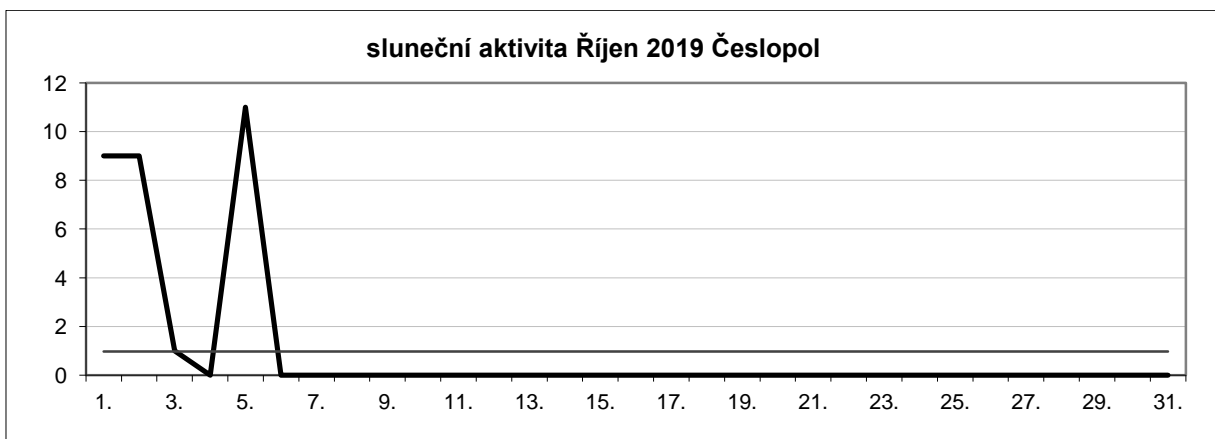
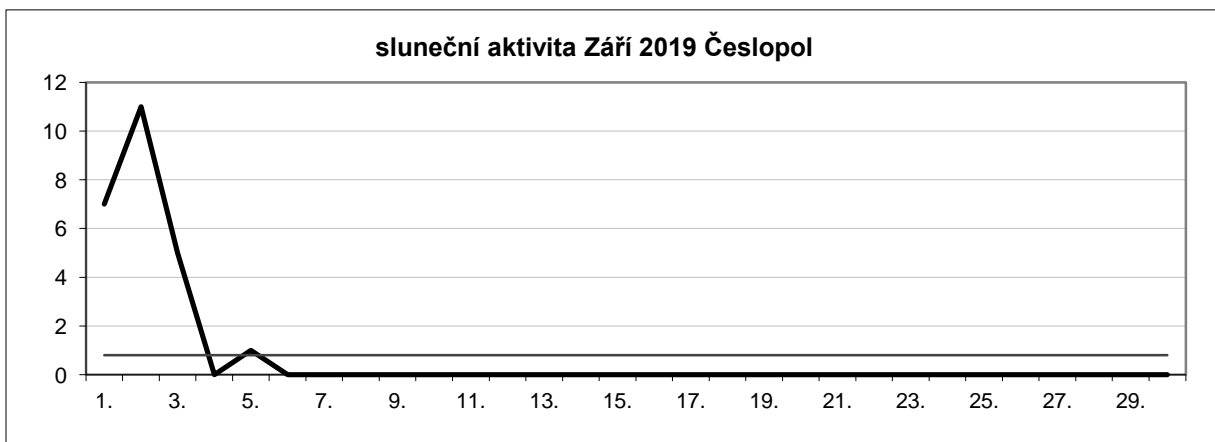


Detail sluneční aktivity.

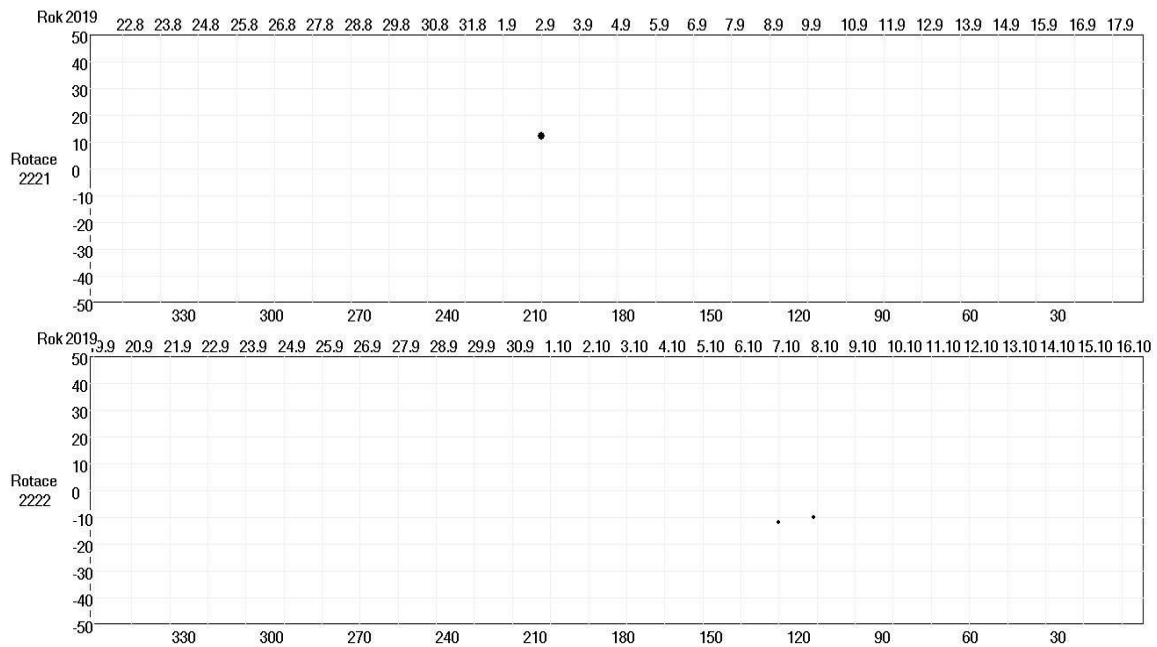




Sluneční aktivita v jednotlivých měsících



Synoptická mapa slunečních skupin



Asymetrie

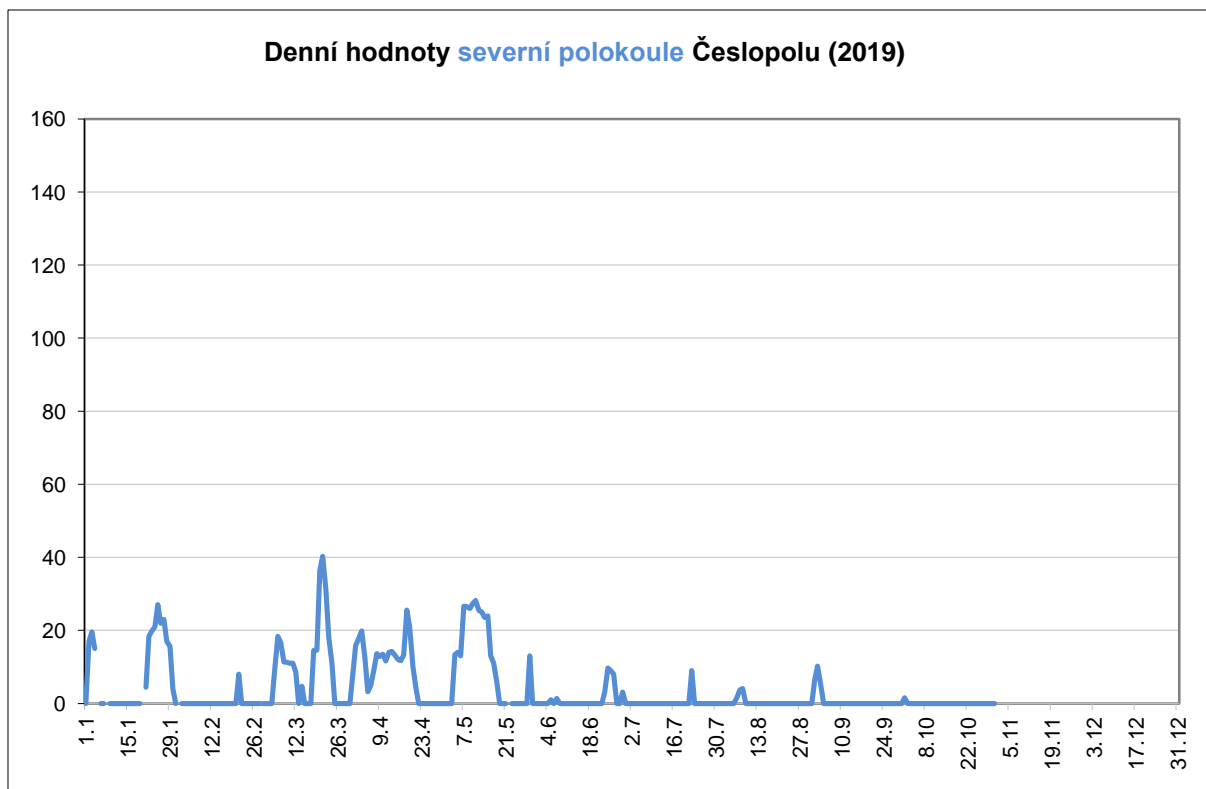
Sluneční aktivita na severní a jižní polokouli Slunce má většinou dosti odlišný průběh.

Pozorovatelé stanic, kteří vyhodnocují severní a jižní polokouli.

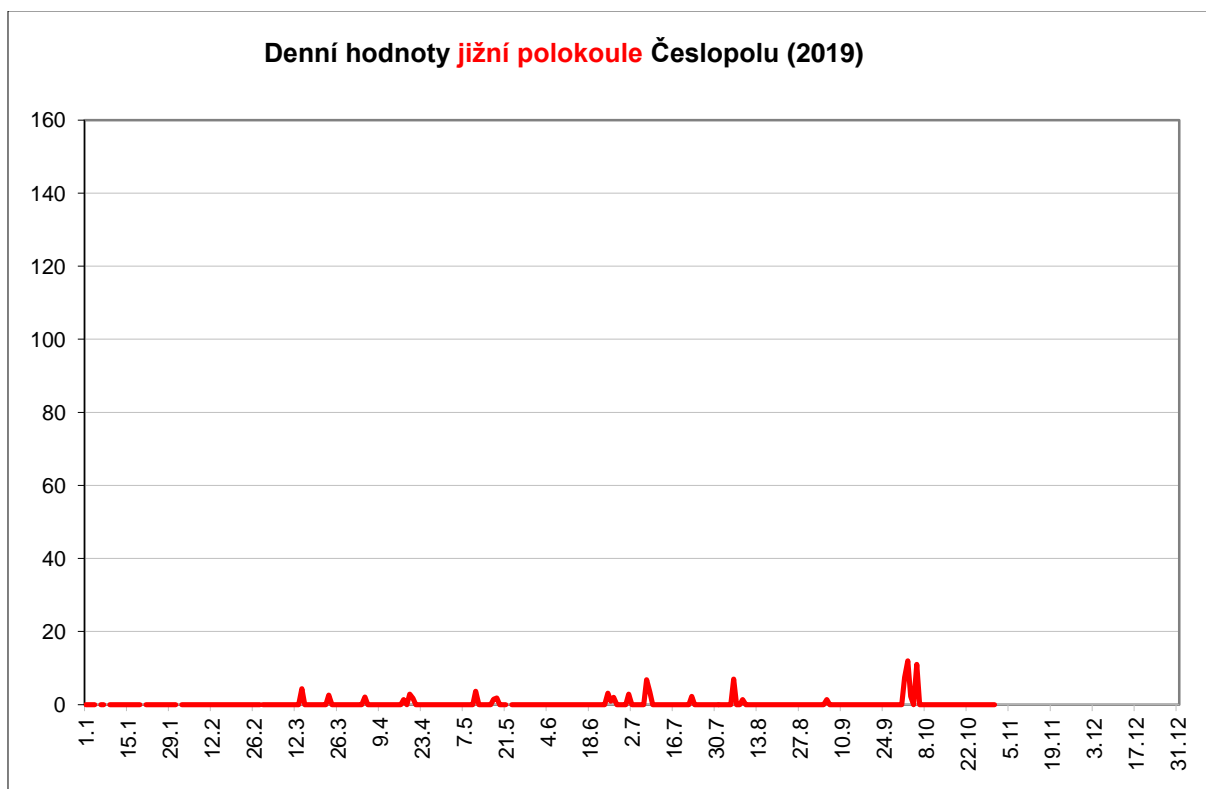
Číslo	Název stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Σ
SL 001	Hv. - Praha - Petřín	13	15	19	23	21	14	6	5	10	6	132
SL 014	Hv. - Prešov	8	9	8	2	4	14	13	14	17	2	91
SL 065	Hv. - Humenné	12	16	24	28	19	28	28				155
SL 077	Hv. - SÚH Hurbanovo	22	23	27	25	20	29	30	31	24	27	258
SL 085	Hv. - Žilina	12	18	23	24	17	30	24	27	27	24	226
SL 086	Hv. - Hlohovec	8	14	16	14	6	22	19	11	12	6	128
SL 092	Hv. - Rimavská Sobota	7	5	8	11	5	8	9	15	16	7	91
SL 097	Hv. - Sezimovo Ústí	12	20	23	23	20	29	25	22	18	18	210
SL 098	Hv. - AsÚ AVČR Ondřejov	8	14	13	21	9	23	22	22	14	15	161
SL 118	Hv. - Prostějov	4	9	14	12	3						42
SL 120	Hv. - Michalovce	9	13	8	10	5	18	13	17	15	13	121
SL 149	Molnár I. - Neded	5	5	9	13	8	6					46
SL 148	Hv. - Roztoky			2	3	3	12	3	6		6	35
SL 093	Hv. - Vlašim				5	4	6	8	10			33
SL 142	Číhal R. - Brno					12	18	22	7	17	16	92
SL 116	Hv. - Kysucké Nové Město						22	22	22	22	21	109
součet		120	161	194	214	156	279	244	209	192	161	1930

Předběžná výsledná řada Asymetrie

měsíc	n	sever	jih	denní podíl v %	měsíční podíl v %
I.	120	8,0	0,0	46	100,0
II.	161	0,3	0,0	4	100,0
III.	194	8,9	0,2	51	95,1
IV.	214	9,1	0,3	67	94,3
V.	156	10,5	0,2	50	95,7
VI.	279	1,2	0,2	20	70,8
VII.	244	0,3	0,5	-8	-26,5
VIII.	209	0,3	0,3	5	4,5
IX.	192	0,7	0,0	7	88,4
X.	161	0,0	1,1	-12	-91,2
XI.					
XII.					
Σ	1930	39,4	2,8	229,6	531,3
∅		3,9	0,3	23,0	53,1

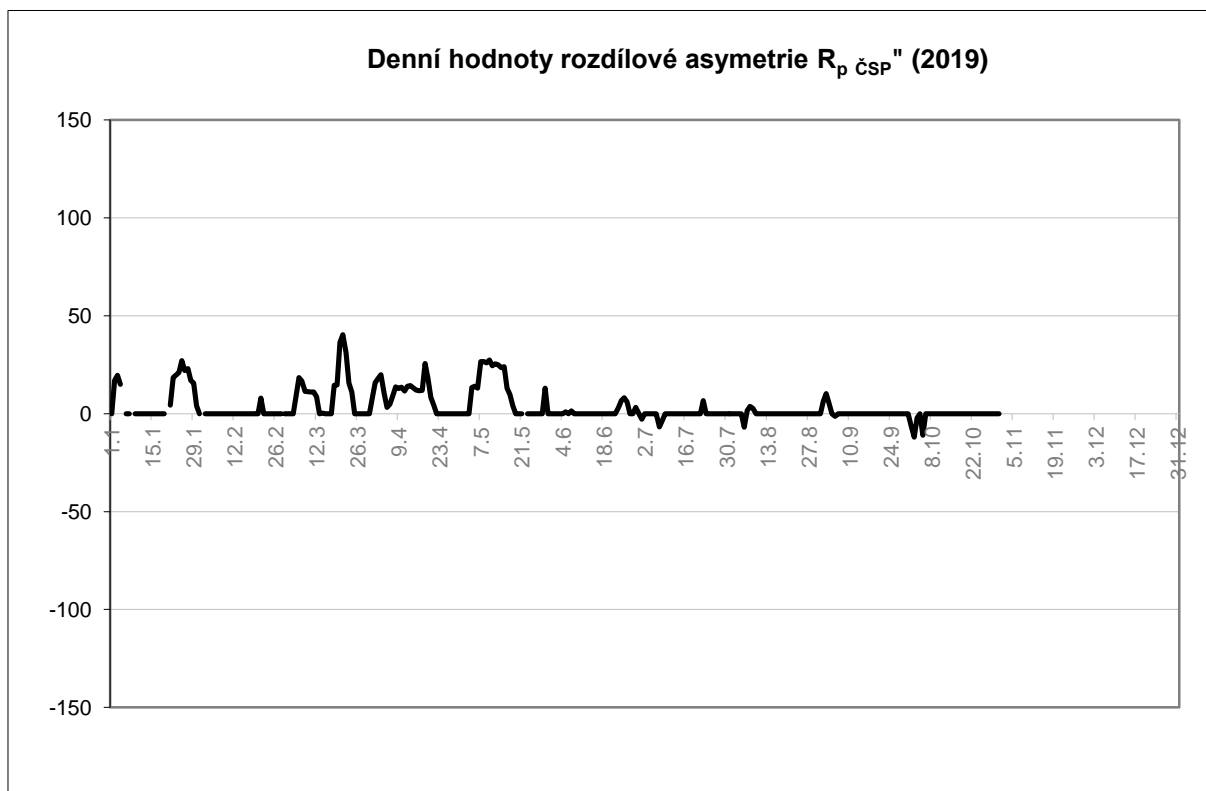


obr: 5 - vyjadřuje napozorované relativní číslo severní polokoule

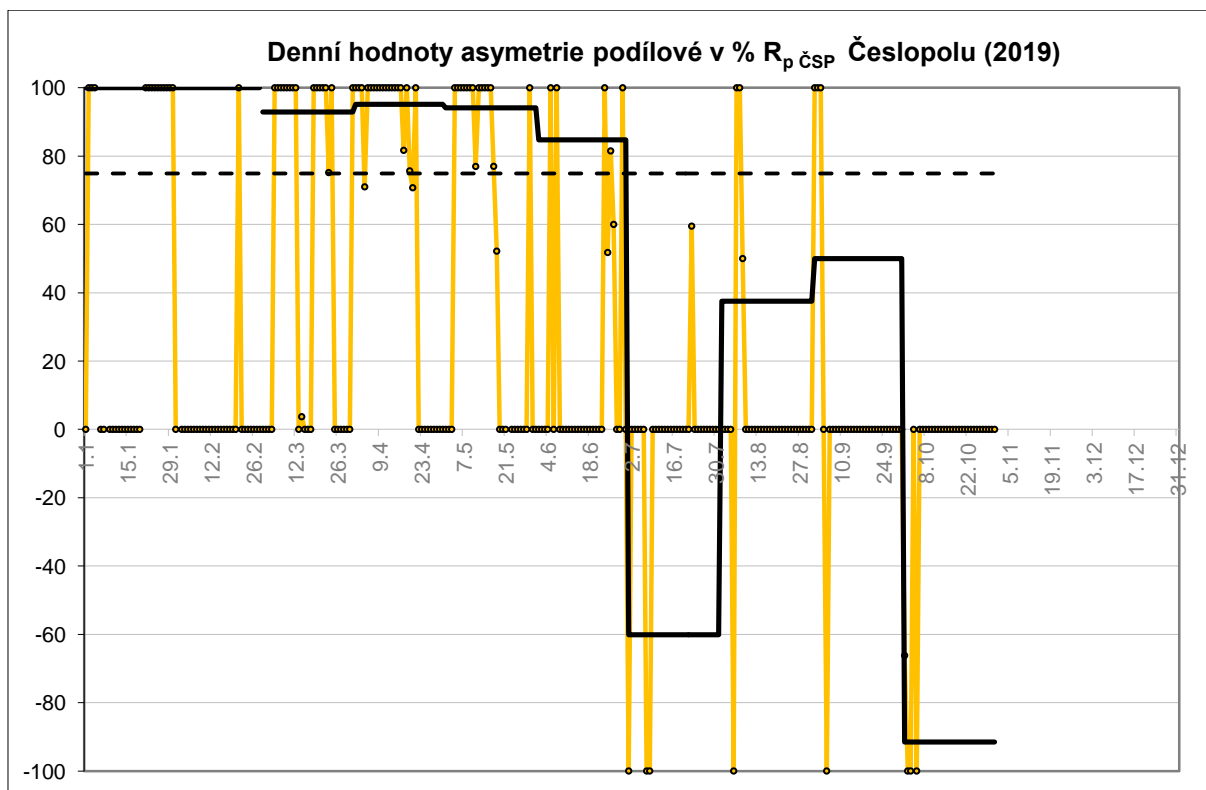


obr: 6 - vyjadřuje napozorované relativní číslo jižní polokoule

Asymetrie Slunce vyjádřena vzorcem $A = S - J$

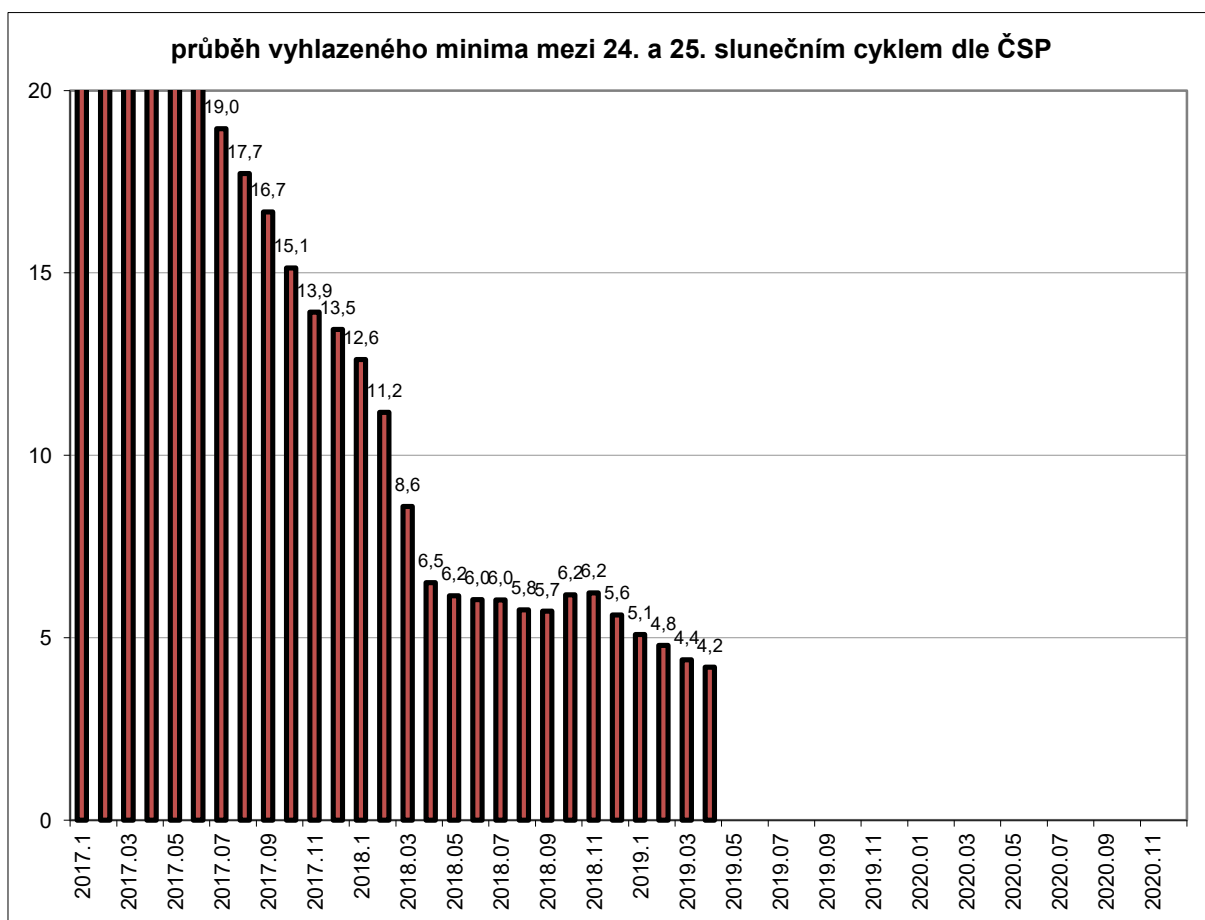
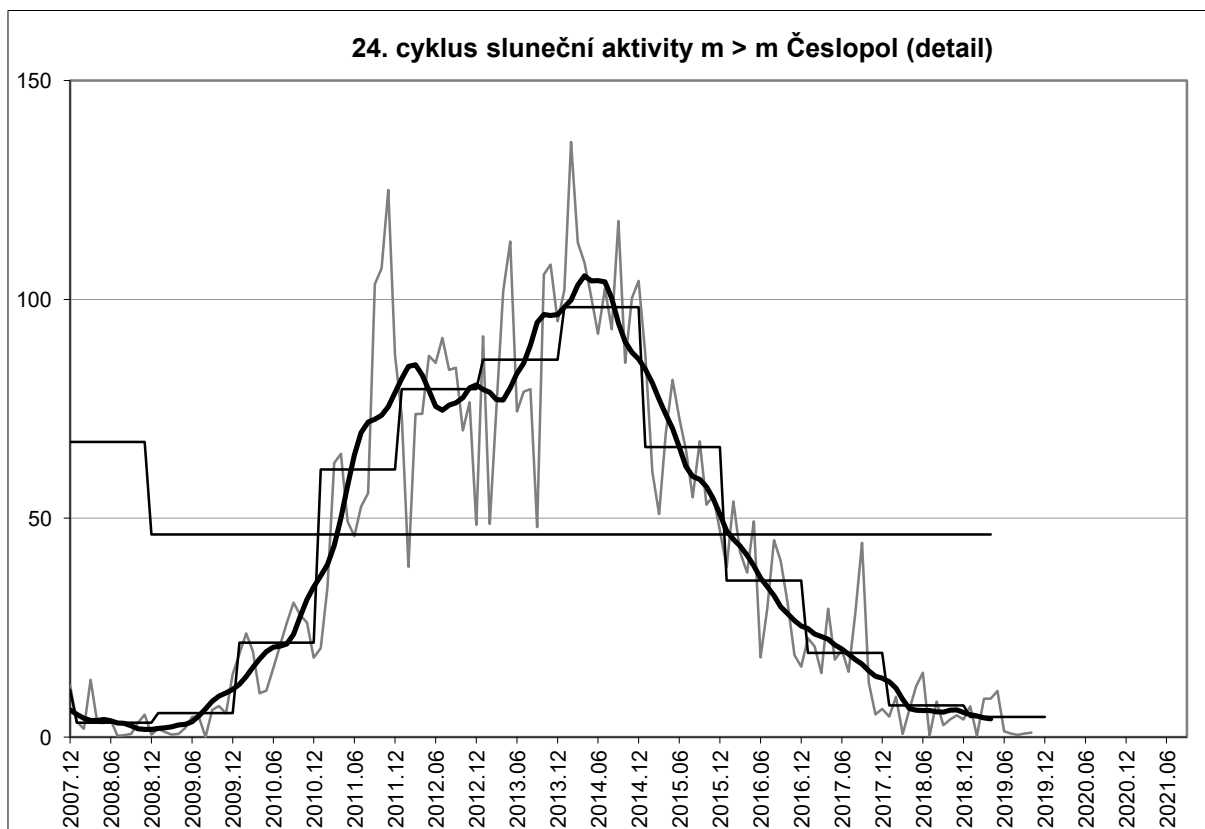


Asymetrie Slunce vyjádřena vzorcem $A = (S - J) / (S + J)$ výsledek v %



vysvětlivky: oranžová - denní hodnota
 plná čára - měsíční hodnota
 čárkovaná - roční průměr

Další grafy sluneční aktivity



Další informace najdete na stránkách patroly

<http://www.asu.cas.cz/~sunwatch/cs/>

zde vám budeme vzájemně s Martinou Exnerovou aktualizovat www stránky.

Pro pozorovatele Slunce za sluneční sekci
sestavil Vlastislav Feik