

# **B U L L E T I N**

**pro pozorování Slunce**

**za rok 2008**

Číslo 50

Vydává sluneční sekce ČAS ve spolupráci  
s hvězdárnou Františka Pešty v Sezimově Ústí

Obracíme se na všechny hvězdárny, astronomické kroužky a jednotlivé pozorovatele – amatéry, kteří se zabývají sledováním sluneční činnosti s prosbou, aby zasílali protokoly o výsledcích pozorování ( a to i negativní ) pravidelně, nejpozději do 10. dne následujícího měsíce na následující adresu:

:

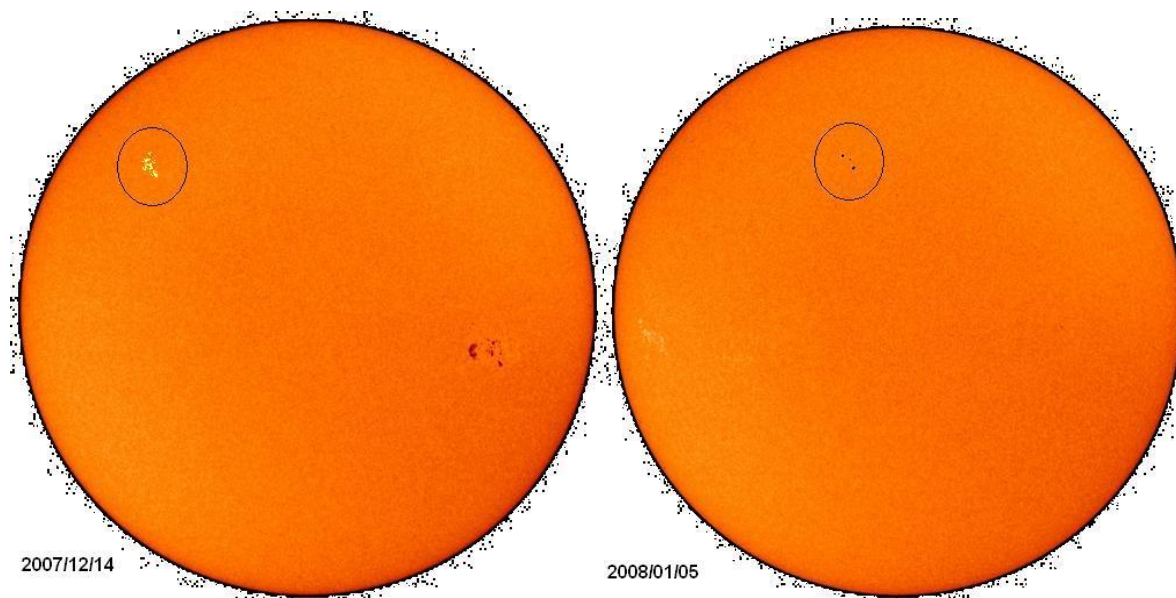
Hvězdárna Františka Pešty  
Ke Hvězdárně 667  
391 02 Sezimovo Ústí,  
fax: 00420 381 261 037  
email: [slunce@hvezdarna-fp.cz](mailto:slunce@hvezdarna-fp.cz)  
webová stránka <http://slunce.astro.cz>

V roce 2008 pozorovalo sluneční fotosféru 63 pozorovatelů z 28 stanic (z toho v ČR – 11, SR – 16 a v Polsku 1). Pozorování obnovil z Kladna-Švermova Martin Ryba a přihlásil se nový pozorovatel z Letin u Rokycan Jakub Toman. Pro nemoc přestal pozorovat František Vaclík z Borovan. Bylo získáno ( jak vizuálně či v projekci ) celkem **4904** zákresů sluneční fotosféry. Kresby sluneční fotosféry byly pořízeny v 358 dnech, tj. 98,1% celkového počtu 366 dnů. Na pozorovací den připadá 12,8 zákresů. Kresby chybí za dny: 19 ledna; 2 února; 15, 21 září; 29 listopadu; 12, 18, 19 prosince. Pozorovatelé zaznamenali 238 nulových dní. V letošní roce magické třístovce pokořila ze stanice v Hurbanově (308). Více jak 200 pozorování zaznamenali na 12 stanicích, více jak 100 pozorování provedlo 8 stanic a do 100 pozorování provedlo 7 stanic i těm patří velké uznání. Podle počtu pozorování se umístili SÚH Hurbanovo (308), Litovel (296), Žilina (280), Rimavská Sobota (274), Humenné (262), Previdza (256), Kysucké Nové Město (253), Žiar nad Hronom (251), Polička (244), Krosno (243), AsÚ Ondřejov (225), Nitra hv. (209), Prešov (205), Sezimovo Ústí (188), Nitra (170), Kunžak (162), AsÚ SAV Skalnaté plesu (145), Prostějov (143), Kladno (131), Michalovce (118).

I v průběhu roku 2008 pokračoval pokles sluneční aktivity takže roční průměr relativního čísla činil 3,2. Nejvyšší sluneční aktivitu v roce měl měsíc březen s hodnotou měsíčního průměru relativního čísla 13,0. Další zvýšená aktivita byla v červnu (3,7) a v lednu (3,5). Naproti tomu nejnižší aktivita byla v červenci a v srpnu (0,3) a únor (1,8). Největší denní hodnota relativního čísla byla pozorována 28,3 (54).

V loňském (2007) roce došlo k prvnímu výskytu aktivní oblasti nového cyklu. Dne 14.12.2007 se ve vysokých heliografických šířkách (+30°) objevila obrácená polarita nového 24. slunečního cyklu, jako fakulové pole bez slunečních skvrn. V nižších heliografických šířkách, ale dobíhá starý (23.) sluneční cyklus. Toto období současného výskytu aktivních oblastí starého a nového cyklu může trvat 2 – 4 roky. Dne 5.1.2008 se ve zmíněné oblasti, objevily dvě sluneční skvrny (bipolární). To znamená, že už tu máme nový 24. sluneční magnetický cyklus.

Nový cyklus sluneční aktivity ohlašuje tradičně skupina skvrn s opačnou polaritou magnetického pole. První taková skupina se sice objevila již 31. července 2007, existovala však jen tři hodiny a to na dosti nezvyklém místě na 13° jižní heliografické šířky.



Vysvětlivky k pozorovacím protokolů:  
Seřazeno dle čísla pozorovací stanice:

1.	SK – Banská Bystrice	hvezdáreň	Očenáš, Harman, Zimnikovolová, Gerbos,
3.	SK – Hlohovec	hvezdáreň	Karlovský
4.	SK – Humenné	hvezdáreň	Gojdiš, Ondruš, Maturkanič
5.	SK – Hurbanovo	hvezdáreň	Pastorek, Hodalová, Čalfa, Dorotovič
6.	ČR – Kladno	soukr. hvě	Neliba
7.	ČR – Kunžak	soukr. hvě	Schmied
8.	SK – Kysucké Nové Mesto	hvezdáreň	Masiar, Vlčková
9.	SK – Michalovce	hvezdáreň	Komárek, Kramáreková
10.	SK – Nitra	soukr. hve	Oravec
12.	ČR – Ondřejov	hvězdárna	Zloch, Vaněk
18.	SK – Prešov	hvezdáreň	Ivan, Kolivoška, Humeňanský, Janoušková, Tomčík
19.	ČR – Prostějov	hvězdárna	Černohousová
20.	SK – Rimavská Sobota	hvezdáreň	Rapavý, Posa, Rapavá, Kerekešová
23.	ČR – Sezimovo Ústí	hvězdárna	Feik, Soldát
26.	SK – Žiar nad Hronom	hvezdáreň	Váňa
27.	SK – Žilina	hvezdáreň	Pogányová, Šiser, Znášik
28.	ČR – Litovel	soukr. hvě	Konečný
31.	POL – Krosno	soukr. hvě	Zagrodnik
34.	ČR – Praha – Petřín	hvězdárna	Prosecký, Sainerová, Stimová, Bajer, Šustr, Blažek, Novák, Jindrová, Táborský, Kopecký, Misurec, Svoboda
39.	SK – Partizánské	hvezdáreň	Horňák, Korinek, Komárek, Kramáreková
42.	SK – Skalnaté Pleso	hvezdáreň	Bendlík
44.	ČR – Kladno-Švermov	soukr. hvě	Ryba
46.	ČR – Polička	soukr. hvě	Ehrenberger
48.	ČR – Brno	soukr. hvě	Číhal
49.	SK – Prievidza	astro. kr.	Šovčík
50.	ČR – Letiny	soukr. hvě	Toman
145	SK – Nitra	hvezdáreň	Poliak
146	SK – Košice	astro. kr.	Kaňuk

NIC – pozorovací stanice tento měsíc nepozorovala

Pozorovací protokol za měsíc Leden – January

	0 1	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	1 0	1 2	1 8	1 9	2 0	2 3	2 6	2 7	2 8	3 1	3 4	3 9
1			12		11		11		0					11			0			nic
2			11				11	11	0				12		11	12		0		
3			12	12			12	12	0			12			11	12		11		
4			12	0				0	12			12			0	11		0		
5			13					0			14			26		0		11		
6																	0			
7				0			29			0		0			0	0				
8				0			27			11		0		36		0	0		23	
9					0		0			0						0	0			
10			11				0	0		0					0					
11				0	11					11					11				11	
12				0									0			0		0		
13			12	0			0			0			0	0	0	0	0			
14			0	0			0	0		0	0	0	0		0	0	0	0		
15			0	0	0					0						0		0	0	
16				0				0			0				0		0	0		
17					0					0				0				0		
18				0								0		0					0	
19																				
20				0					0			0	0		0		0			
21				0	0					0		0	0				0			
22			0				0							0			0	0	0	
23			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
24		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	
25	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
26			0	0	0	0			0	0	0		0	0	0		0			
27			0										0							
28		0	0	0			0		0			0	0		0	0	0			
29																	0			
30		15	15	14			16	16			16					16		12		
31				13		0	13			13	15	13			13	14	0		15	
	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>145</b>	<b>146</b>												
1		nic		0		nic														
2					12		11													
3	13				12		11													
4					13		0													
5																				
6																				
7	11		24		11															
8			23																	
9																				
10					12															
11	0																			
12							0													
13			0	0	11		0													
14	0		0		0		0													
15	0																			
16																				
17																				
18			0																	
19																				
20																				
21	0		0																	
22	0						0													
23	0		0		0		0	0												
24	0		0		0		0													
25	0		0		0		0													
26			0	0	0		0													
27							0													
28	0		0		0		0													
29																				
30			16		12		14	16												
31			14		16		13													

Pozorovací protokol za měsíc Únor - February

	0 1	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	1 0	1 2	1 8	1 9	2 0	2 3	2 6	2 7	2 8	3 1	3 4	3 9
1				15												15		0		nic
2																				
3			0	14	13	0			0	13	15	0	0	14	13	14	0	12		
4				0						14				0				0	0	
5					11	0			0	11		0						0	0	
6				0								0		0	0		0			
7				0			0		0	0		0	0	0	0	0	0			
8	0		0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0			
9			0	12		0	0			12	0		0	0	12	0	0			
10	0		0	0	0	0	0		0	0			0	0	0	0	0	0		
11		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
12	0		0	0		0	0	0			0		0	0	0	0	0			0
13	0		0	0		0	0	0					0	0	0	0	0			
14			0				0						0		0		0			
15		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
16			0	0	0	0				0			0	0	0	0			0	
17	0		0	0	0	0			0	0	0		0	0	0	0				
18				0										0				0		
19	0			0			0		0			0	0	0	0			0		
20		0		0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0	0			
21			0	0									0	0				0		
22			0											0						
23			0	0	0		0			0	0			0		0	0	0	0	
24	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0			0
25			0	12	0	0	13	0	0	0	0		0	0	12	11		12		
26	13	13	13	13		0	13	13	0	14	13	13	14		13	13	0	12	0	
27			12	12	12		12			14			12		12	0	0	0		
28	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0		
29																		0		
	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>145</b>	<b>146</b>												
1	<b>2</b>	nic	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>13</b>													
2																				
3			14	0	0		12													
4			0																	
5			0		0		0													
6			0				0													
7	0		0		0		0	0												
8	0		0		0		0													
9			12	0	0		0	13												
10			0	0	0		0													
11	11		0		0		0	0												
12	11		0		0	11	0	0												
13	11							0												
14					0															
15	0		0		0		0	0												
16			0	0	0		0													
17			0		0		0													
18	0						0													
19							0													
20	0		0		0		0													
21	0		0																	
22	0																			
23			0	0	0		0													
24			0	0	0		0													
25	0		0		0	0	0	13												
26	13		13		17		12	13												
27	12		12		12		12	13												
28	0		0		0		0	0												

Pozorovací protokol za měsíc Březen - March

	0 1	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	1 0	1 2	1 8	1 9	2 0	2 3	2 6	2 7	2 8	3 1	3 4	3 9
1			0	0		0						0	0			0	0		0	nic
2			0	0										0			0		0	
3			12	12				11				13		12			0	0	0	
4			0				0	0				0			0	0				
5	0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6			0	13		0	11	0	0	14	12	13	12	11	0	11	0	11	12	
7		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8			0			0	0					0			0	0	0			
9				0		0			0					0		0	0	0		
10				12	13		12			14	12	0		12		0	0	0		
11				0			0				0	0	0			0	0	0		
12			0				0			0		0				0	0	0		
13			0	0	0		0			0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14	0		0				0	0			0		0		0	0			0	
15			0	13	13	0			0	13		11	12	12	0	0	0		11	
16			0	11												0	0			
17			11	12	12			0		12	11		11		12		0	0		
18			0	0	0		12	0		0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
19	0		0	0	0			0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
20			0	0	0			0		0	0		0		0	0	0	0		
21			0	0											0	0	0	0		
22			11	0									0		0	0	0	0		
23			12			0			0			0		12	12	0	0			
24	39				28	0				29			33	40	30		27		27	
25			34	47			53			71			61		45	51	33	44		
26			62	53	50		63	53		24			62	61	51	48	52	42	45	
27		55		60									55		57	40		41		
28			57					46			53		64		55	50	49	42		
29			54		42	12				46				44	52	39	52	12		
30			50	50		22			25	55	52		57	46	48	57	42	37	47	
31		45	30	36	46	11	26	28	23	51	42	30	45	36	37	40	32	26		
	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>		<b>145</b>	<b>146</b>											
1		nic	0	0		nic														
2																				
3	12		11				0													
4	0				0															
5	0		0		0		0													
6	11		13		0		11													
7	0				0		0													
8			0	0	0															
9			0	0			0													
10			13		0		0													
11	0				0		0													
12			0																	
13			0		0		0	0												
14									0											
15			13	0	0		11	13												
16							11													
17	0		0					11												
18	0		0		0															
19	0		0	0	0		0	0												
20	0		0		0		0	0												
21																				
22			0	0	0		0													
23			0	0	12		0													
24			33	23	32															
25			53				48													
26	56		58		50		56													
27					59		56													
28	57				63			62												
29			48		62															
30			54	28	48		42													
31	40		46		40		39	35												

Pozorovací protokol za měsíc Duben - April

	0 1	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	1 0	1 2	1 8	1 9	2 0	2 3	2 6	2 7	2 8	3 1	3 4	3 9
1	37	29		23		11	25		12	46		25	30	27	23	24	27	11	12	nic
2			11	13	24	0	12		11	24				13	12		23	11	12	
3			18	13			12	13	0				12		12	13	23			
4	11			11	12				0	12		0	11		11					
5	0			0	0	0	0			0		0		0	0	0	0			
6	0			0			0		0			0		0	0	0	0	0		
7			0	0									0	0			0	0		
8			0	0	0	0		0		0	0		0	0	0	0	0	0		
9			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0		
10		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0		
11			0	0		0					0		0	0	0	0	0	0		
12	0		0	0									0	0			0	0		
13	0		0	0		0	0			11	0		0	11	0	0	0	0		
14	13		11	0	13	0	0	0		13	13	0	0	11	0	11	0	0		
15		0		0			0				0	0	0		0	0	0	0		
16			0	0	0				0	0			0	0	0		0		0	
17			0	0	0		0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18			0	0	0	0	0			0			0		0	0	0	0		
19			0	0	0											0	0			
20	0	0	0	0	0	0	0		0				0	0	0	0	0	11		
21		0	0	0	0		0	0		0	0	0	0		0	0	0	0		
22	13		13	14			12		0		12		14		14	13	0			
23				13		0	13			14		0	14	15	12		0	0	12	
24	0		11	12	13	0	11		0	13	11	0	11	12	12	11	0	0	11	
25	11		0	0			0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
26	0		0	0	0	0	0			0	0		0		0	0	0	0	0	0
27	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0		
29	0	0	0	0			0				0		0		0	0	0	0		
30		0	0	0	0	0	0			0	0		0			0		0		
	4 2	4 4	4 6	4 8	4 9	5 0	145	146												
1		nic	27		27	nic	25													
2			12		13		13													
3			13		12		13	19												
4	0				0		0													
5			0	0	0		0													
6			0	0	0		0													
7			0																	
8	0		0	0	0			12												
9	0		0		0		0	11												
10	0		0		0		0													
11	0		0		0		0													
12			0																	
13			12	0	0															
14	12		11		0		11	0												
15	0		0		0		0													
16					0															
17	0		0				0													
18	0				0		0													
19																				
20			0	0	0															
21	0		0		15		0	0												
22	12				20		11	13												
23			12				11													
24	11		11		0		11													
25					0		0	0												
26			0		0		0													
27	0		0	0	0		0													
28			0		0			0												
29	0		0		0			0												
30	0		0				0	0												



Pozorovací protokol za měsíc Květen - May

	0 1	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	1 0	1 2	1 8	1 9	2 0	2 3	2 6	2 7	2 8	3 1	3 4	3 9
1			0	0	11		0		0	11	0		0		0	0	0	0		
2		0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			
3	0		12	0	0	0	0			0	0		0		0	0	0			
4				0		0				15		13		13	0	11	0			
5			16	0	13		0			14	13		0		0	11	0	0		
6		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0
7	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0		0	0	0	0	0		0	0			0	0	0	0	0	0		
9	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
10	0	0	0	0		0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0		
11			0	0		0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0		
12			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0		
13			0	0		0	0	0		14	11	0	12			0	0	0		
14	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0		
15			0	0		0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	
16	44			0		0					11	0	24		0	24	0			
17	29		13	0	26	0	15			26	0		37	23	0		0			
18	37		13	14							15		34				22	0		
19			26	13				11	0		27		31		13			11		
20			0					0					11							
21			0								0		0			0		0		
22	0			0			0		0				11		0	0				0
23	0		0	0			0	0					0		0	0	0	0		
24			0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0
25			0	0	0	0	0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
26			0	0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0	0		0
27	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
28	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0		0
29			0	0		0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0		0
30	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>4 2</b>	<b>4 4</b>	<b>4 6</b>	<b>4 8</b>	<b>4 9</b>	<b>5 0</b>	<b>145</b>	<b>146</b>												
1		Nic	0	0	0	Nic	0													
2			0	0	0		0													
3	0		0	0	0		0													
4			13	0																
5	14		14		0			0												
6	0		0	0	0			0												
7	0		0		0		0	0												
8			0	0	0		0													
9				0	0		0	0												
10				0	0		0	0												
11				0	0		0													
12			0		0		0	0												
13	0		11		0		0	13												
14	0		0		0		0	0												
15	0		27		12		11	0												
16	37		24				11	37												
17	34		11				22	36												
18																				
19	24				0		11	31												
20								11												
21	0							11												
22	0				0		0													
23					0		0													
24			0		0															
25			0		0															
26	0				0		0	0												
27	0		0		0		0	0												
28			0		0		0	0												
29	0		0		0		0	0												
30			0	0	0		0	0												
31				0	0		0	0												

Pozorovací protokol za měsíc Červen - June

	0 1	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	1 0	1 2	1 8	1 9	2 0	2 3	2 6	2 7	2 8	3 1	3 4	3 9
1			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0		
2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
3	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
4	0		0	0		0	0				0				0	0	0	0		0
5	0		13	0	13		0			13	15	0	14	0	0	0	0	0		0
6	0		0	0			0	0		0	0	0	0	12	0	0	0	0		0
7	0		0	0						0				0	0		0			
8			0	0	0	0	0			0	0		0	0	0		0	0		
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0		0
10	12	12	12	12		0	12	12	0	18	12	13	14	12	12	13	0	0		14
11	11	11	11	11		0	11	11	0	12	11	12	12		11	11	0	11		13
12				11	11	0	11			11		11	11	12	11	11	0	11		12
13	0		0	11								12		0	0		0			0
14	0		0	0		0	0					0	12	0	0	0	0	0		0
15			0	0		0	0		0					0	0	0	0	0		
16	12		11	11		0	11	11			11	0	11		0	11	0	0		0
17	11		11	11	11		11			11	11	11	11		11	11	0			0
18		11		11			11			11		11	12		11	11	11	11		12
19	11	11	12	11	11	0	11	11		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	12
20	11	11	11	11		0	12	11	11	13	13	11	11	23	11	11	11	11		
21	11	11	12	11	11	0	11		11	11		12	11	12	11	11	11	11		12
22	11		12	11	12	0	11		0	12	12	12	12	12		11	0	11		
23	0		0	0		0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0		0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0		
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
26	0		0	0			0	0		0	0	0	0			0	0	0		
27		0	0	0		0	0			0	0		0		0	0	0	0		0
28			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	
29			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
30			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	<b>4 2</b>	<b>4 4</b>	<b>4 6</b>	<b>4 8</b>	<b>4 9</b>	<b>5 0</b>	<b>145</b>	<b>146</b>												
1		nic	0		0		0													
2	0		0		0		0	0												
3	0		0		0		0	0												
4					0		0	0												
5	13		14	0	0		0	0												
6	0		0	0	0		0													
7			0	0	0															
8			0		0															
9	0		0		0		0	0												
10	12		13		14		11	15												
11	11		11		14	0	11	12												
12			11		15		11	16												
13	11		0		12		11													
14			0	0	0															
15			0	0	0															
16	11		11		13		11													
17			11		13		11	11												
18			11		15		11	11												
19			11	11	15		11	11												
20	11		11	11	15		11													
21			11	11	13		11	11												
22			12	11	13		11													
23			0		11		11	11												
24	0		0		0			11												
25	0		0		0			0												
26	0		0		0			0												
27	0		0		0		0													
28			0	0	0		0	0												
29			0	0	0		0													
30	0		0				0													

Pozorovací protokol za měsíc Červenec - July

	0 1	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	1 0	1 2	1 8	1 9	2 0	2 3	2 6	2 7	2 8	3 1	3 4	3 9
1		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
2			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
3		0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
4				0		0							0				0			
5			0	0		0	0		0				0		0	0	0			
6			0	0	0	0	0		0	0	0		0		0	0	0	0		
7			0	0			0	0			0				0	0	0	0		
8		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0		
9			0	0	0		0			0	0	0	0		0	0	0	0		
10			0	0	0	0	0				0	0	0		0	0	0	0		
11		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0		
12	0		0	0			0					0	0		0	0	0	0		
13			0	0		0	0					0				0	0	0		
14			0			0					0		0		0		0			
15				0	0		0		0	0				0	0	0	0			
16	0		0	0	0		0			0			0		0	0	0	0		
17		0	0	0	0		0				0		0		0	0	0			
18		12	0	0			0						0		0	0	0			
19	11		0	0	16		0		0	16	11		14	12	0	0	0	11		
20	0		0	0	11	0	0			11	0		0		0	0	0	0		
21			0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0		
22			0				0				0				0	0	0	0		
23			0		0		0							0			0			
24							0						0				0	0		
25			0	0	0	0	0			0	0		0	0	0	0	0	0		
26			0	0			0		0	0			0	0	0	0	0	0		
27			0	0	0	0	0		0	0	0		0	0	0	0	0	0		
28			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
29			0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30			0	0		0	0	0	0		0	0	0		0	0	0	0	0	0
31	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>4 2</b>	<b>4 4</b>	<b>4 6</b>	<b>4 8</b>	<b>4 9</b>	<b>5 0</b>	<b>145</b>	<b>146</b>												
1	0	nic	0				0	0												
2	0		0				0													
3	0		0	0			0	0												
4			0	0				0												
5			0	0	0	0	0													
6			0	0	0	0	0													
7					0		0	0												
8			0		0		0													
9			0		0		0													
10			0		0		0													
11	0		0		0			0												
12			0	0	0		0													
13			0	0	0		0													
14								0												
15			0																	
16			0		0		0													
17	0				0		0													
18						0														
19			15	0	13															
20			0	0	12															
21	0		0	0	0															
22			0	0	0															
23			0																	
24			0		0															
25	0		0	0	0															
26			0	0	0															
27			0	0	0															
28			0	0	0		0													
29			0	0	0		0													
30			0	0	0		0													
31			0	0	0		0													

Pozorovací protokol za měsíc Srpen - August

	0 1	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	1 0	1 2	1 8	1 9	2 0	2 3	2 6	2 7	2 8	3 1	3 4	3 9
1	0	0	0	0			0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2			0	0			0		0		0	0	0	0	0	0	0	0		0
3			0	0		0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0		0
4	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
5			0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
6	0	0	0	0		0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0
7		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
8	0		0	0			0			0	0	0	0	0	0	0	0	0		
9				0			0					0	0				0			
10			0	0		0	0		0		0	0	0		0	0	0	0		
11			0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12		0	0	0			0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0		
13		0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		
14		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15		0	0	0			0	0			0		0		0	0	0	0		
16			0	0			0						0				0	0		
17			0	0		0	0		0	0	0		0	0		0	0			
18	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
19		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
20		0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
21		0	0	0		0	0	0	0	11	0	0	13	12	0	0	0	0		0
22		0	0	0		0	0			13	0		11	12	0	0	0	0		0
23	0		0	0			0			22			0		0	0	0	0		
24	0		0	0			0	0		0	0		0	0	0	0	0	0		
25			0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		
26	0		0	0		0	0		0	0	0		0	23	0	0	0	0		0
27			0	0		0	0	0	0	0	0		0	11	0	0	0	0		0
28			0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0
29			0	0			0		0	0			0		0	0	0	0		
30			0	0		0	0		0	0	0		0	0	0	0	0	0		0
31			0	0		0	0		0	0	0		0	0	0	0	0	0		0
	<b>4 2</b>	<b>4 4</b>	<b>4 6</b>	<b>4 8</b>	<b>4 9</b>	<b>5 0</b>	<b>145</b>	<b>146</b>												
1		nic	0	0	0	Nic	0	0												
2			0	0	0		0													
3			0	0	0															
4	0		0		0		0													
5	0		0	0	0		0													
6			0	0	0		0													
7					0		0													
8			0		0															
9			0	0	0															
10			0	0	0															
11	0		0		0		0													
12			0		0		0													
13			0				0	12												
14					0		0	0												
15			0		0		0	0												
16			0																	
17				0	0		0													
18	0				0		0	0												
19	0		15	0	0		0													
20	0		0		0		0													
21	0		0		0		0	12												
22	0		0	0	0		0	16												
23			0																	
24			0	0	0															
25	0		0		0		0													
26	0		0		0		0													
27			0	0	0															
28	0		0		0		0	0												
29			0		0		0													
30			0	0	0															
31	0		0	0	0															

Pozorovací protokol za měsíc Září - September

	0 1	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	1 0	1 2	1 8	1 9	2 0	2 3	2 6	2 7	2 8	3 1	3 4	3 9
1		0	0	0			0		0	0	0		0	0	0	0	0	0		
2	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0
3	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
4		0	0	0			0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0
5			0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
6	0		0	0		0	0		0		0		0		0	0	0	0	0	0
7	0		0	0		0	0		0		0	0	0		0	0	0	0	0	
8			0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
9	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
10		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
11	0	0	0	0		0	0	0	0	12	0	0	12		0	0	0	0	0	0
12	0		0	0		0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0
13	0		0	0		0			0	0			0	0	0	0	0		0	
14			0							0			0	0	0	0	0			
15																				
16						0														
17																				
18				0				0	0		0		0				0			
19				0		0		0	0				0	0						
20	0			0									0							
21																				
22				16				0	16	13			15		14	0	0			0
23				14		0			14				13				0		12	
24	0			0									0							
25			0	0		0	0	0					0			0				0
26			0	0		0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0		0	0		0	0		0				0	0	0	0	0	0	0	
28	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
29		0		0		0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0		
30	0	0		0		0		0	0		0	0	0	11	0	0	0	0		11
	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>														
	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>145</b>	<b>146</b>												
1			0		0	Nic	0													
2	0	0	0		0		0	0												
3	0		0		0		0													
4	0				0		0													
5	0		0		0		0													
6			0	0	0			0												
7			0	0	0		0													
8			0		0		0													
9	0		0		0		0	0												
10	0		0	0	0		0	0												
11			0		0		0	0												
12			0		0		0													
13	0		0	0	0		0													
14		0	0	0																
15																				
16																				
17							0													
18																				
19					0		0													
20																				
21																				
22					0		0	15												
23		0																		
24					0															
25					0															
26	0		0		0															
27			0		0															
28			0	0	0															
29	11		0	0	0			0												
30	0		0		0			0												

Pozorovací protokol za měsíc Říjen - October

	0 1	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	1 0	1 2	1 8	1 9	2 0	2 3	2 6	2 7	2 8	3 1	3 4	3 9
1												0				0		0		
2			0	0				0		0	0		0			0		0		
3				0									0		0					
4									0								0			
5				0		0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
6			0	0				0	0		0		0		0	0	0	0		
7			0	0		0	0	0	0				0	0	0		0			
8	0			0			0	0	0	0			0		0	0	0	0		
9	0		0	0			0	0		0	0		0		0	0	0	0		0
10		0	0	0		0	0	0			11		0	0	0	0	0			
11	13			13		0	15			20	14		15		12	14		13		
12				15		12			13	24			19	17	14	16		15	17	
13		13		12		0	12	11	12	22	13		14	14	12	13		12	13	15
14	14	17	13	15			16	12	12	18	13		15	15	13	15		13	14	
15			0	14			13	12		13	13		20	13			12			13
16				25			0													
17				0			0		0	13	0		0	23	0	16	0	0	0	
18	0		12	0		0	0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
19			12	0		0	0		0	0			0	0	0	0	0	0	0	
20		0	11	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0		0		0
21	0	0		0			0		0	0	0		0	0	0	0	0	0		
22		0		0			0		0	0	0		0		0	0	0	0		
23							0			0				0	0		0			0
24						0	0		0	0			0		0	0	0			0
25				0			0		0				0		0	0	0			
26			0	0		0	0		0	0				0		0	0			0
27				0			0								0	0	0	0		
28				0					0						0			0		
29		0	0	0		0		0	0		0				0		0			
30		0	0	0							0			0	0	0	0	0		
31			13	13					0	16	16		17	15	12	14	0	13	14	
	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>145</b>	<b>146</b>												
1			0					0												
2			0																	
3																				
4																				
5			0	0	0															
6							0	0												
7					0		0	0												
8			0		0		0													
9	0		0		0			11												
10	0		0		0		0													
11	0		13	14	14	12														
12	17		17		17	14	15													
13	12		15		13	14	12	14												
14	15		14		17		14	17												
15	13		15		13		12	13												
16																				
17	0		0		0			0												
18		0	0	0	0			0												
19			0	0	0		0													
20	0		0		0		0	0												
21	0		0		0		0	0												
22			0		0		0													
23			0		0															
24			0		0															
25					0															
26		0																		
27	0				0		0													
28							0													
29					0		0													
30			0		0		0													
31			0		14	14	16													

Pozorovací protokol za měsíc Listopad - November

	0 1	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	1 0	1 2	1 8	1 9	2 0	2 3	2 6	2 7	2 8	3 1	3 4	3 9
1			14	14						16				12	14		0		0	
2			16	16					0						15	15	0	15		
3		16	16	17			15	13	0	20	16		22	16	15	13	15	14		21
4		15	16	24			16				13		15		24	14	14	13		17
5	13	11	13	24			11		0	14	12		14		24	11	12			13
6		11	11	11			11	11	0	11	11		11	11	11	11	0	0		28
7			0	0			0	0			0		0		0	0	0	0		
8			0			0	0				0			0		0	0	0		
9			0	0			0			0						0	0	0	0	
10			0	0			0	0	0	0	0					0		13		
11		20	15	21			18		0	12	18		16		19	15	16	12	19	
12			19								19				17	20	0	18		
13																		11		
14										16		11		12	0		0			
15				12		0	0		0	12		11	11	11	12	12	0			
16				11																
17			0	0					0		0	0	0		0	0	0	0	0	
18	0	0	0	0			0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	
19												0							0	
20				0																
21							0				0							0	0	
22			0	0			0		0	0	0		0		0	0	0	0	0	
23			0	0					0				0	0				0		
24										0	0									
25				0						0		0		0	0	0	0			
26			0	0				0		0	0		0	0	0	0	0	0		
27										0			0							0
28		0		0			0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0
29																				
30														0		0	0	0	0	
	<b>4 2</b>	<b>4 4</b>	<b>4 6</b>	<b>4 8</b>	<b>4 9</b>	<b>5 0</b>	<b>145</b>	<b>146</b>												
1		nic	0	nic		0														
2					18															
3	18		17		18		27	26												
4					16			17												
5	12		12		16		12	11												
6	11		11		13		11													
7	0				0		0	0												
8																				
9			0																	
10	0							0												
11	18		21		20		17	26												
12	21							28												
13																				
14																				
15					15		11													
16																				
17					0															
18	0				0		0	0												
19							0													
20																				
21	0																			
22			0																	
23			0																	
24			0																	
25			0		0															
26	0				0			0												
27	0																			
28	0		0		0		0													
29																				
30																				

Pozorovací protokol za měsíc Prosinec - December

	0 1	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	1 0	1 2	1 8	1 9	2 0	2 3	2 6	2 7	2 8	3 1	3 4	3 9
1	Nic	0	0	0			0	0	0			0	0	0	nic	0	0	0		nic
2			0	0		0	0	0	0	0	0			0		0	0	0		
3						0				0		0	0	0					0	
4				0			0			0				0		0	0		0	
5				0			0		0	0				0		0	0	0		
6				0			0		0		0	0	0			0	0			
7				0			0		0				0				0			
8		0		0			0						0				0			
9			0	0		0	0		0	0	0	0	0			0	0			
10				13			11									0	0			
11			13	13			12				13					11	0	0		
12																				
13			0	0			0		0	0			14			0	0	0		
14				0																
15		0	0				0	0			0					0	0	0		
16			0	0												0	0			
17			0					0			0									
18																				
19																				
20				0					0				0							
21				0					0				0			0	0			
22							0													
23		0	0	0					0			0	0				0	0		
24			0	0					0							0				
25			0	0					0		0	0	0			0	0			
26			0	0								0								
27			0	0			0		0				0			0				
28			0	0		0	0		0	0	0		0	0		0	0		0	
29				0			0		0	0		0	0	0		0	0	0		
30			0				0		0	0		0	0			0	0	0		
31							0		0							0	0	0		
	<b>4 2</b>	<b>4 4</b>	<b>4 6</b>	<b>4 8</b>	<b>4 9</b>	<b>5 0</b>	<b>145</b>	<b>146</b>												
1		nic	0			Nic	0													
2	0		0				0	0												
3			0																	
4	0				0															
5	0		0																	
6			0	0	0		0													
7				0	0															
8			0		0			0												
9	0		0		0			0												
10																				
11																				
12																				
13			0		0															
14																				
15																				
16	0																			
17								0												
18																				
19																				
20																				
21				0	0															
22																				
23			0	0	0		0													
24																				
25			0	0	0															
26					0															
27	0			0	0															
28	0		0	0	0															
29	0		0		0		0	0												
30	0		0		0			0												
31	0		0																	



Počet pozorování v jednotlivých měsících za rok 2008

Název stanice	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Σ
Hv. - Praha - Petřín	9	2	9	9	5	3	3	3	10	10	7	3	73
Hv. - Prešov	11	11	16	17	24	23	21	25	16	17	15	9	205
Hv. - AsÚ SAV Skalnaté Pleso	11	14	13	15	15	15	7	12	10	11	12	10	145
Schmied L. - Kunžak	5	15	11	17	21	23	19	18	15	12	2	4	162
Hv. - Humenné	16	18	26	24	28	28	28	30	18	14	17	15	262
Hv. - SÚH Hurbanovo	20	24	23	30	29	30	27	31	25	27	20	22	308
Hv. - Banská Bystrica	1	9	4	15	15	20	5	8	13	6	2	0	98
Oravec L. - Nitra	10	13	9	12	15	13	15	23	19	19	12	10	170
Hv. - Žilina	16	19	28	24	28	27	26	29	21	24	19	19	280
Hv. - Hlohovec	3	5	3	8	6	11	6	13	8	8	7	4	82
Hv. - Žiar nad Hronom	14	21	22	26	25	28	27	28	19	24	17	0	251
Konečný J. - Litovel	16	20	28	29	27	30	31	31	22	20	22	20	296
Hv. - Rimavská Sobota	13	21	21	27	30	27	26	31	25	22	14	17	274
Hv. - Sezimovo Ústí	12	17	16	15	17	19	13	24	17	16	11	11	188
Hv.- AsÚ AVČR Ondřejov	15	18	17	19	21	25	18	26	19	20	15	12	225
Hv. - Partizanské	0	0	0	0	8	20	5	13	11	4	5	0	66
Hv. - Kysucké Nové Mesto	16	18	14	23	25	28	29	31	17	20	14	18	253
Hv. - Prostějov	10	12	13	15	13	25	13	16	10	2	7	7	143
Hv. - Michalovce	9	8	13	6	15	13	4	17	12	11	6	4	118
Neliba V. - Kladno	10	13	13	18	18	16	16	9	6	5	3	4	131
Ak. - Previdza	14	19	21	24	25	29	24	28	22	23	13	14	256
Zagrodník J. - Krosno	12	15	23	24	23	27	24	29	16	21	19	10	243
Ryba M. - Kladno - Švermov	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	5
Ehrenberger R.- Polička	13	21	22	24	20	29	27	24	18	21	11	14	244
Čihal - Brno	3	6	9	6	10	11	17	13	7	4	0	7	93
Toman J. - Letiny	0	2	0	0	0	1	1	0	0	4	1	0	9
Hv. - Nitra	15	22	19	21	25	23	17	21	15	17	9	5	209
Ak. - Košice	2	10	8	10	20	17	6	8	8	11	9	6	115
součet	276	373	401	458	508	561	455	541	402	395	289	245	4904

## Výsledky redukce vizuálních pozorování Slunce za rok 2008

### Výsledná řada " Česlopol "

měsíc	n	$\Sigma_n$	n/den	Ri	R <sub>p</sub> ČSP	k	$\sigma$	$\sigma/k$	% n
I.	30	276	9,2	3,3	<b>3,5</b>	0,979	0,343	0,351	96,8
II.	28	373	13,3	2,1	<b>1,9</b>	0,993	0,725	0,730	96,6
III.	31	401	12,9	9,3	<b>13,1</b>	0,849	0,356	0,419	100,0
IV.	30	458	15,3	2,9	<b>3,3</b>	0,870	0,636	0,730	100,0
V.	31	508	16,4	3,2	<b>3,2</b>	1,178	1,203	1,021	100,0
VI.	30	561	18,7	3,4	<b>3,9</b>	0,828	0,413	0,499	100,0
VII.	31	455	14,7	0,8	<b>0,3</b>	1,332	1,350	1,013	100,0
VIII.	31	541	17,5	0,5	<b>0,4</b>	0,946	0,472	0,499	100,0
IX.	28	402	14,4	1,1	<b>0,7</b>	1,433	1,730	1,207	93,3
X.	31	395	12,7	2,9	<b>3,3</b>	1,056	1,222	1,157	100,0
XI.	29	289	10,0	4,1	<b>5,1</b>	0,884	0,224	0,254	96,7
XII.	28	245	8,8	0,8	<b>0,6</b>	0,978	0,215	0,220	90,3
$\Sigma$	358	4904		34,4	<b>39,3</b>	12,326	8,889	8,101	
$\emptyset$			13,7	2,9	<b>3,3</b>	1,027	0,741	0,675	98,1

n ..... počet pozorovacích dnů

Ri ..... definitivní relativní číslo dle SIDC - Brusel

R<sub>p</sub>ČSP..... napozorované relativní číslo

k ..... koeficient přepočtu

$\sigma$  ..... střední kvadratická odchylka

## Leden

Den	Ri	počet pozorování	R <sub>p</sub>	k
1	7	7	6	1,167
2	7	10	9	0,778
3	7	13	11	0,636
4	10	10	6	1,667
5	8	6	11	0,727
6	11	1	0	
7	11	9	8	1,375
8	9	9	13	0,692
9	0	5	0	1,000
10	8	6	4	2,000
11	8	6	7	1,143
12	0	5	0	1,000
13	0	13	2	0,000
14	0	16	0	1,000
15	0	8	0	1,000
16	0	6	0	1,000
17	0	4	0	1,000
18	0	5	0	1,000
19	0	*	*	*
20	0	6	0	1,000
21	0	8	0	1,000
22	0	8	0	1,000
23	0	20	0	1,000
24	0	17	0	1,000
25	0	20	0	1,000
26	0	15	0	1,000
27	0	3	0	1,000
28	0	14	0	1,000
29	0	1	0	1,000
30	8	12	15	0,533
31	8	13	12	0,667
Σ		276	104	
n	31	30		
Ø	3,3	9,2	3,5	
%	100	96,8		
k				0,979
σ				0,343

## Únor

Den	Ri	počet pozorování	R <sub>p</sub>	k
1	11	4	11	1,000
2	9	*	*	*
3	9	18	7	1,286
4	8	6	2	4,000
5	0	10	2	0,000
6	0	7	0	1,000
7	0	15	0	1,000
8	0	18	0	1,000
9	0	16	4	0,000
10	0	17	0	1,000
11	0	20	0	1,000
12	0	18	1	0,000
13	0	13	0	1,000
14	0	6	0	1,000
15	0	20	0	1,000
16	0	14	0	1,000
17	0	15	0	1,000
18	0	5	0	1,000
19	0	10	0	1,000
20	0	17	0	1,000
21	0	7	0	1,000
22	0	3	0	1,000
23	0	15	0	1,000
24	0	19	0	1,000
25	8	20	4	2,000
26	8	22	11	0,727
27	8	15	10	0,800
28	0	22	1	0,000
29	0	1	0	1,000
30				
31				
Σ		373	53	
n	29	28		
Ø	2,1	13	1,9	
%	100	96,6		
k				0,993
σ				0,725

## Březen

Den	Ri	počet pozorování	R <sub>p</sub>	k
1	0	10	0	1,000
2	0	5	0	1,000
3	7	11	8	0,875
4	0	8	0	1,000
5	0	21	0	1,000
6	8	20	8	1,000
7	0	20	0	1,000
8	0	10	0	1,000
9	0	10	0	1,000
10	9	13	7	1,286
11	0	11	0	1,000
12	0	8	0	1,000
13	0	17	0	1,000
14	0	10	0	1,000
15	7	18	7	1,000
16	7	5	4	1,750
17	7	13	7	1,000
18	0	17	1	0,000
19	0	20	0	1,000
20	0	16	0	1,000
21	0	6	0	1,000
22	0	11	1	0,000
23	0	12	4	0,000
24	19	12	28	0,679
25	32	11	49	0,653
26	36	17	52	0,692
27	35	8	53	0,660
28	34	11	54	0,630
29	30	11	42	0,714
30	31	17	45	0,689
31	25	22	36	0,694
Σ		401	406	
n	31	31		
Ø	9,3	12,9	13,1	
%	100	100		
k				0,849
σ				0,356

## Duben

Den	Ri	počet pozorování	R <sub>p</sub>	k
1	16	18	25	0,640
2	9	15	14	0,643
3	9	13	13	0,692
4	7	12	6	1,167
5	0	15	0	1,000
6	0	14	0	1,000
7	0	7	0	1,000
8	0	18	1	0,000
9	0	19	1	0,000
10	0	19	0	1,000
11	0	14	0	1,000
12	0	8	0	1,000
13	7	16	2	3,500
14	7	21	6	1,167
15	0	14	0	1,000
16	0	11	0	1,000
17	0	17	0	1,000
18	0	14	0	1,000
19	8	5	0	
20	0	17	1	0,000
21	0	19	1	0,000
22	8	14	12	0,667
23	8	13	9	0,889
24	7	21	8	0,875
25	0	17	1	0,000
26	0	17	0	1,000
27	0	21	0	1,000
28	0	19	0	1,000
29	0	15	0	1,000
30	0	15	0	1,000
31				
Σ		458	100	
n	30	30		
Ø	2,9	15,3	3,3	
%	100	100		
k				0,870
σ				0,636

## Květen

Den	Ri	počet pozorování	R <sub>p</sub>	k
1	7	16	1	7,000
2	0	17	0	1,000
3	0	17	1	0,000
4	7	10	7	1,000
5	8	16	6	1,333
6	0	22	0	1,000
7	0	24	0	1,000
8	0	18	0	1,000
9	0	21	0	1,000
10	0	19	0	1,000
11	0	16	0	1,000
12	0	19	0	1,000
13	8	17	4	2,000
14	0	20	0	1,000
15	9	19	3	3,000
16	14	13	16	0,875
17	12	16	17	0,706
18	15	7	19	0,789
19	11	12	17	0,647
20	7	4	6	1,167
21	0	7	2	0,000
22	0	11	1	0,000
23	0	12	0	1,000
24	0	16	0	1,000
25	0	17	0	1,000
26	0	18	0	1,000
27	0	22	0	1,000
28	0	20	0	1,000
29	0	19	0	1,000
30	0	24	0	1,000
31	0	19	0	1,000
Σ		508	100	
n	31	31		
Ø	3,2	16,4	3,2	
%	100	100		
k				1,178
σ				1,203

## Červen

Den	Ri	počet pozorování	R <sub>p</sub>	k
1	0	17	0	1,000
2	0	23	0	1,000
3	0	23	0	1,000
4	0	15	0	1,000
5	9	21	5	1,800
6	0	20	1	0,000
7	0	10	0	1,000
8	0	14	0	1,000
9	0	23	0	1,000
10	9	23	11	0,818
11	8	23	9	0,889
12	7	17	10	0,700
13	8	12	5	1,600
14	0	16	1	0,000
15	7	13	0	
16	7	18	8	0,875
17	7	17	10	0,700
18	8	15	11	0,727
19	7	24	11	0,636
20	8	22	11	0,727
21	8	22	11	0,727
22	8	19	10	0,800
23	0	19	2	0,000
24	0	21	1	0,000
25	0	23	0	1,000
26	0	16	0	1,000
27	0	17	0	1,000
28	0	20	0	1,000
29	0	20	0	1,000
30	0	18	0	1,000
31				
Σ		561	117	
n	30	30		
Ø	3,4	18,7	3,9	
%	100	100		
k				0,828
σ				0,413

Červenec

Den	Ri	počet pozorování	R <sub>p</sub>	k
1	0	21	0	1,000
2	0	19	0	1,000
3	0	21	0	1,000
4	0	7	0	1,000
5	0	14	0	1,000
6	0	17	0	1,000
7	0	12	0	1,000
8	0	18	0	1,000
9	0	15	0	1,000
10	0	14	0	1,000
11	0	19	0	1,000
12	0	14	0	1,000
13	0	12	0	1,000
14	0	7	0	1,000
15	0	10	0	1,000
16	0	14	0	1,000
17	0	11	0	1,000
18	8	9	1	8,000
19	9	17	7	1,286
20	8	16	2	4,000
21	0	17	0	1,000
22	0	10	0	1,000
23	0	6	0	1,000
24	0	6	0	1,000
25	0	17	0	1,000
26	0	14	0	1,000
27	0	17	0	1,000
28	0	21	0	1,000
29	0	20	0	1,000
30	0	18	0	1,000
31	0	22	0	1,000
Σ		455	10	
n	31	31		
Ø	0,8	14,7	0,3	
%	100	100		
k				1,332
σ				1,350

Srpen

Den	Ri	počet pozorování	R <sub>p</sub>	k
1	0	21	0	1,000
2	0	17	0	1,000
3	0	16	0	1,000
4	0	21	0	1,000
5	0	21	0	1,000
6	0	21	0	1,000
7	0	20	0	1,000
8	0	15	0	1,000
9	0	8	0	1,000
10	0	15	0	1,000
11	0	20	0	1,000
12	0	17	0	1,000
13	0	17	1	0,000
14	0	21	0	1,000
15	0	14	0	1,000
16	0	6	0	1,000
17	0	14	0	1,000
18	0	22	0	1,000
19	0	21	0	1,000
20	0	19	0	1,000
21	7	23	3	2,333
22	8	21	4	2,000
23	0	11	2	0,000
24	0	15	0	1,000
25	0	18	0	1,000
26	0	19	1	0,000
27	0	18	1	0,000
28	0	20	0	1,000
29	0	15	0	1,000
30	0	17	0	1,000
31	0	18	0	1,000
Σ		541	12	
n	31	31		
Ø	0,5	17,5	0,4	
%	100	100		
k				0,946
σ				0,472

Září

Den	Ri	počet pozorování	R <sub>p</sub>	k
1	0	16	0	1,000
2	0	23	0	1,000
3	0	21	0	1,000
4	0	17	0	1,000
5	0	19	0	1,000
6	0	17	0	1,000
7	0	17	0	1,000
8	0	18	0	1,000
9	0	21	0	1,000
10	0	21	0	1,000
11	7	23	1	7,000
12	0	19	0	1,000
13	0	17	0	1,000
14	0	10	0	1,000
15	0	*	*	*
16	0	2	0	1,000
17	0	1	0	1,000
18	0	6	0	1,000
19	0	8	0	1,000
20	0	3	0	1,000
21	0	*	*	*
22	8	13	8	1,000
23	9	8	8	1,125
24	0	4	0	1,000
25	0	9	0	1,000
26	0	17	0	1,000
27	0	16	0	1,000
28	0	17	0	1,000
29	8	20	1	8,000
30	0	19	1	0,000
31				
Σ		402	19	
n	30	28		
Ø	1,1	14,4	0,7	
%	100	93,3		
k				1,433
σ				1,730

## Říjen

Den	Ri	počet pozorování	R <sub>p</sub>	k
1	0	5	0	1,000
2	0	9	0	1,000
3	0	3	0	1,000
4	7	2	0	
5	0	15	0	1,000
6	0	13	0	1,000
7	0	13	0	1,000
8	0	14	0	1,000
9	0	17	1	0,000
10	7	16	1	7,000
11	9	16	12	0,750
12	11	16	16	0,688
13	9	21	13	0,692
14	9	20	15	0,600
15	8	15	13	0,615
16	12	2	13	0,923
17	8	17	3	2,667
18	0	20	1	0,000
19	0	17	1	0,000
20	0	20	1	0,000
21	0	19	0	1,000
22	0	14	0	1,000
23	0	8	0	1,000
24	0	11	0	1,000
25	0	8	0	1,000
26	0	11	0	1,000
27	0	9	0	1,000
28	0	5	0	1,000
29	0	11	0	1,000
30	0	12	0	1,000
31	9	16	12	0,750
Σ		395	102	
n	31	31		
Ø	2,9	12,7	3,3	
%	100	100		
k				1,056
σ				1,222

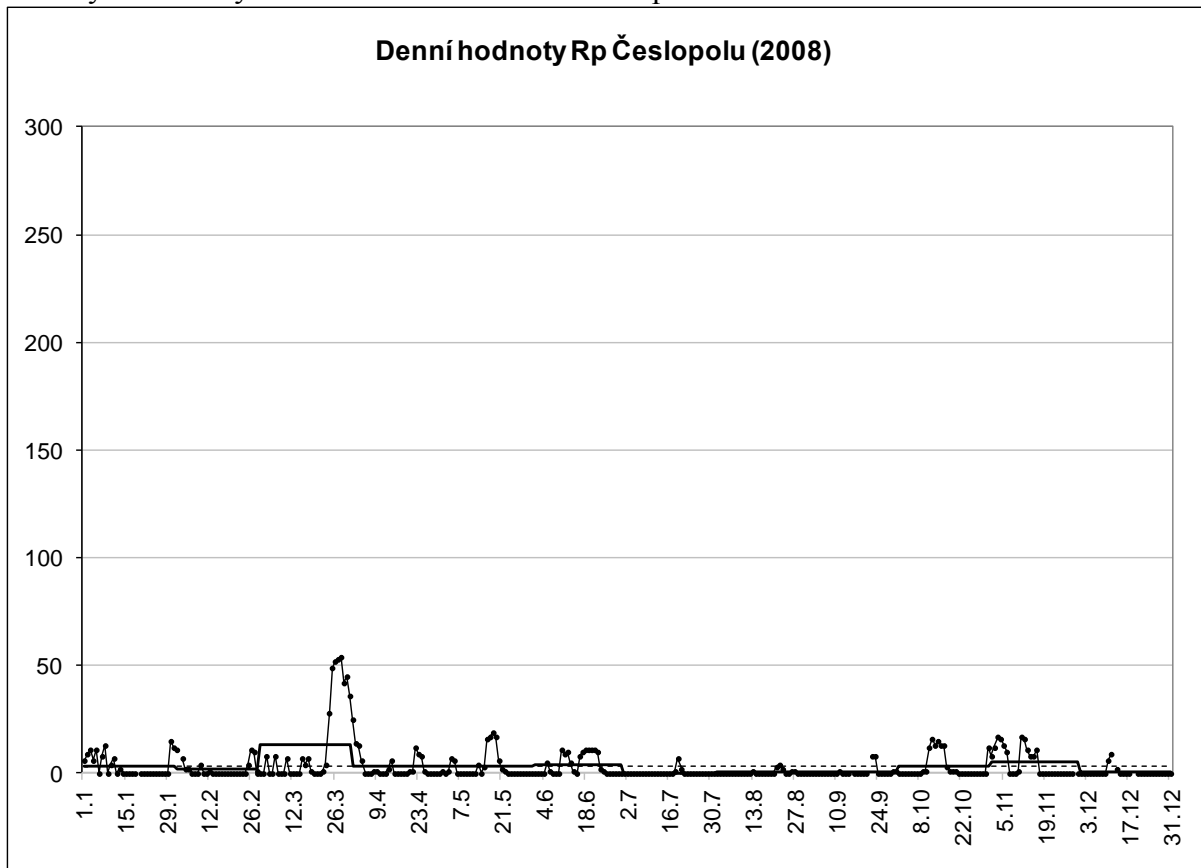
## Listopad

Den	Ri	počet pozorování	R <sub>p</sub>	k
1	9	9	8	1,125
2	11	8	12	0,917
3	11	21	17	0,647
4	10	13	16	0,625
5	8	18	13	0,615
6	7	19	10	0,700
7	0	14	0	1,000
8	0	7	0	1,000
9	0	10	0	1,000
10	0	11	1	0,000
11	12	18	17	0,706
12	14	9	16	0,875
13	9	1	11	0,818
14	8	5	8	1,000
15	8	13	8	1,000
16	8	1	11	0,727
17	7	12	0	
18	0	18	0	1,000
19	0	3	0	1,000
20	0	1	0	1,000
21	0	6	0	1,000
22	0	13	0	1,000
23	0	7	0	1,000
24	0	3	0	1,000
25	0	9	0	1,000
26	0	14	0	1,000
27	0	4	0	1,000
28	0	17	0	1,000
29	0	*	*	*
30	0	5	0	1,000
31				
Σ		289	148	
n	30	29		
Ø	4,1	10	5,1	
%	100	96,7		
k				0,884
σ				0,224

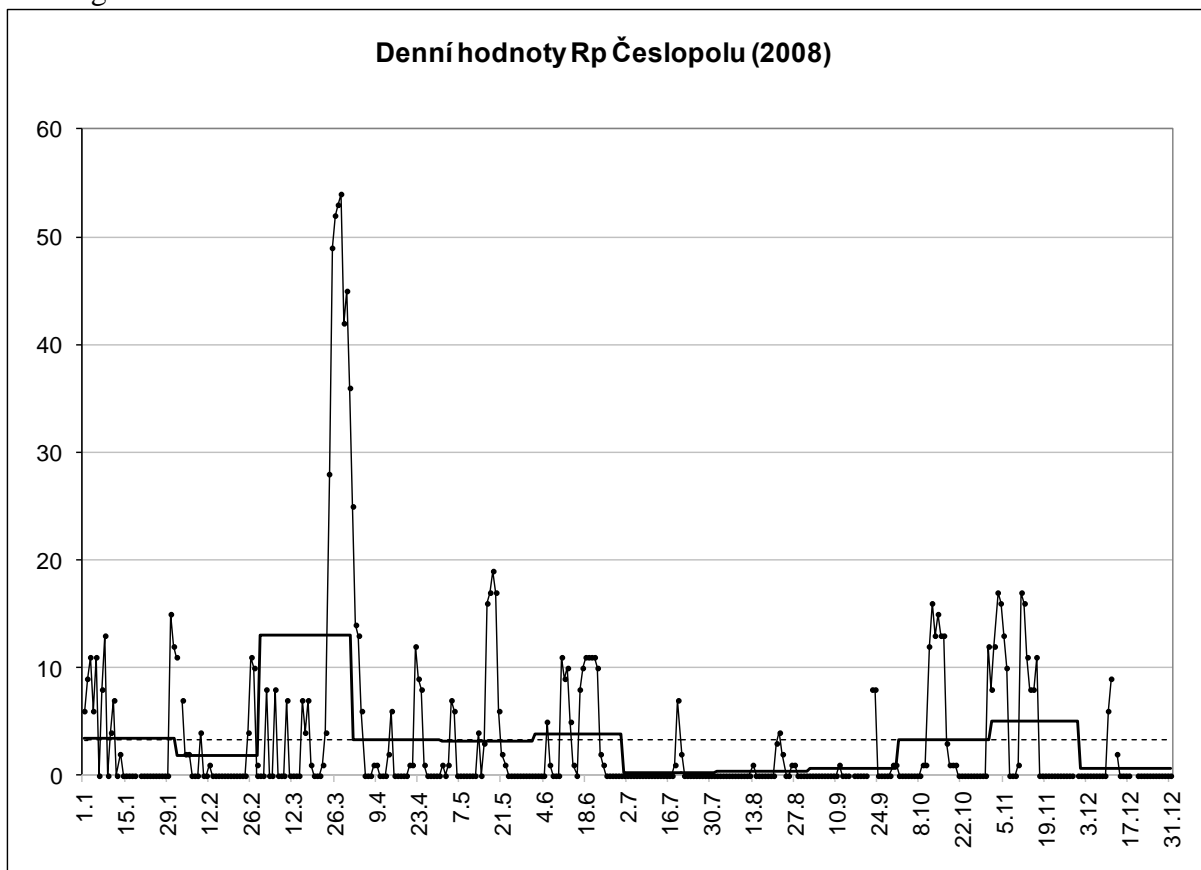
## Prosinec

Den	Ri	počet pozorování	R <sub>p</sub>	k
1	0	15	0	1,000
2	0	16	0	1,000
3	0	7	0	1,000
4	0	10	0	1,000
5	0	10	0	1,000
6	0	12	0	1,000
7	0	7	0	1,000
8	0	8	0	1,000
9	0	15	0	1,000
10	9	4	6	1,500
11	8	7	9	0,889
12	9	*	*	*
13	0	12	2	0,000
14	0	1	0	1,000
15	0	8	0	1,000
16	0	5	0	1,000
17	0	4	0	1,000
18	0	*	*	*
19	0	*	*	*
20	0	3	0	1,000
21	0	7	0	1,000
22	0	1	0	1,000
23	0	12	0	1,000
24	0	5	0	1,000
25	0	11	0	1,000
26	0	4	0	1,000
27	0	10	0	1,000
28	0	16	0	1,000
29	0	15	0	1,000
30	0	13	0	1,000
31	0	7	0	1,000
Σ		245	17	
n	31	28		
Ø	0,8	8,8	0,6	
%	100	90,3		
k				0,978
σ				0,215

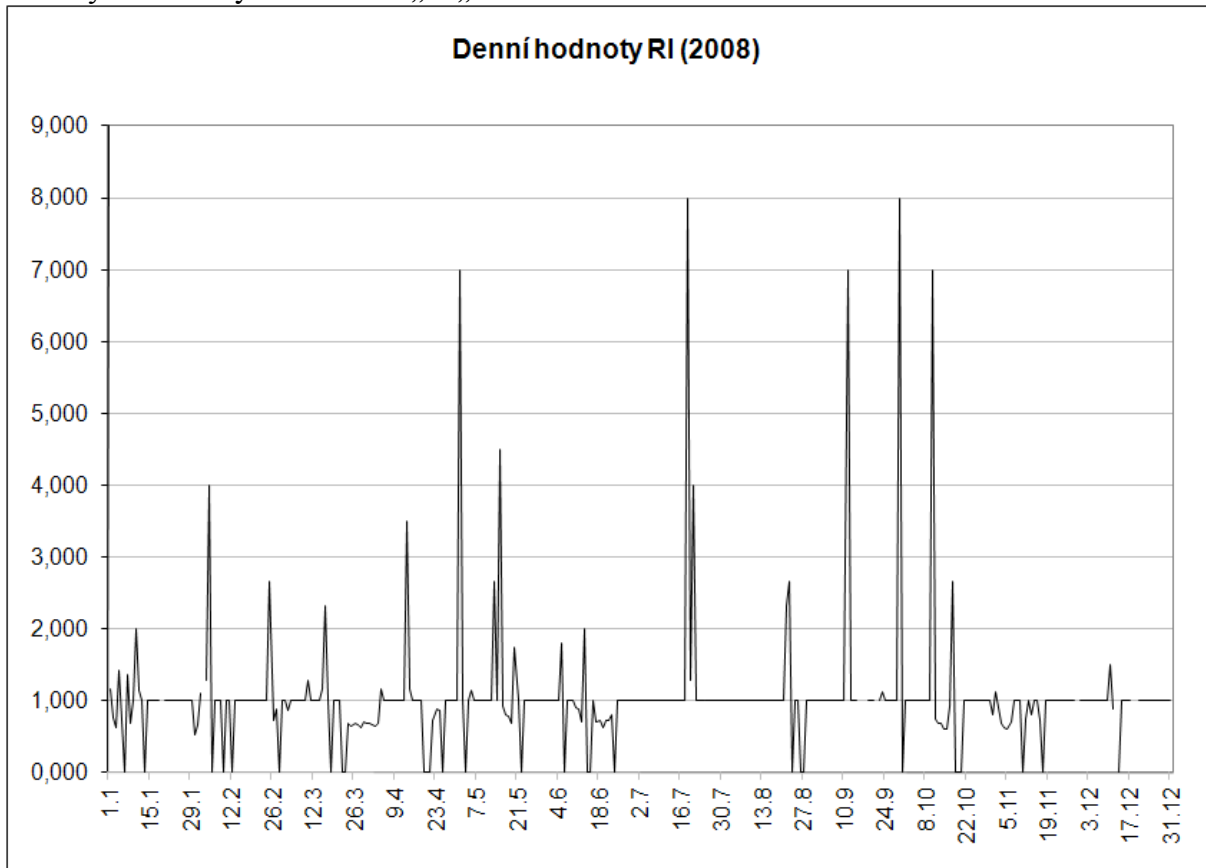
Graf výsledné řady denních relativních čísel Česlopolu za rok 2008



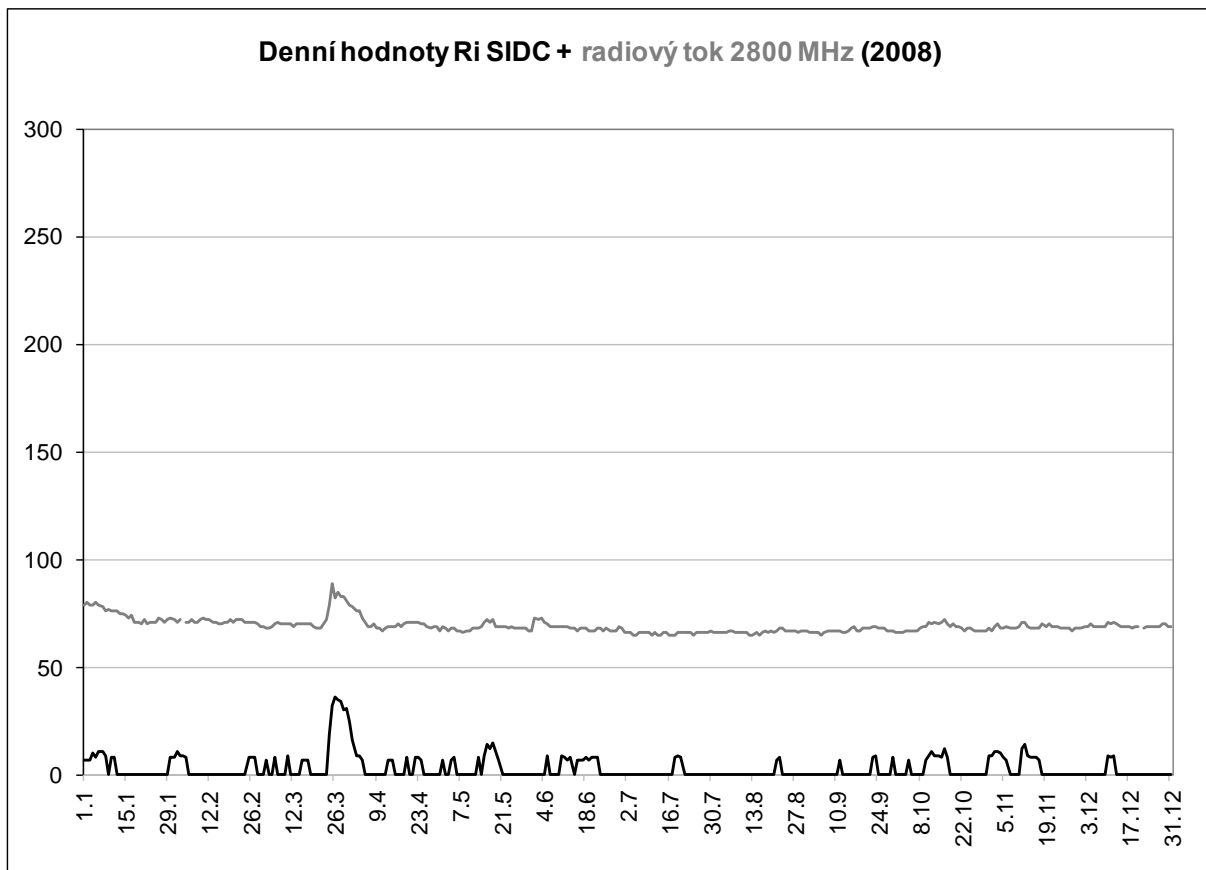
Detail grafu



Graf výsledné řady koeficientu „k“, za rok 2008



Definitivní relativní čísla S.I.D.C Brusel a radiového toku Ottawa





Definitivní napozorovaná relativní čísla Česlopolu za rok 2008

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
1.	6	11	0	25	1	0	0	0	0	0	8	0
2.	9	*	0	14	0	0	0	0	0	0	12	0
3.	11	7	8	13	1	0	0	0	0	0	17	0
4.	6	2	0	6	7	0	0	0	0	0	16	0
5.	11	2	0	0	6	5	0	0	0	0	13	0
6.	0	0	8	0	0	1	0	0	0	0	10	0
7.	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.	13	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
9.	0	4	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
10.	4	0	7	0	0	11	0	0	0	1	1	6
11.	7	0	0	0	0	9	0	0	1	12	17	9
12.	0	1	0	0	0	10	0	0	0	16	16	*
13.	2	0	0	2	4	5	0	1	0	13	11	2
14.	0	0	0	6	0	1	0	0	0	15	8	0
15.	0	0	7	0	3	0	0	0	*	13	8	0
16.	0	0	4	0	16	8	0	0	0	13	11	0
17.	0	0	7	0	17	10	0	0	0	3	0	0
18.	0	0	1	0	19	11	1	0	0	1	0	*
19.	*	0	0	0	17	11	7	0	0	1	0	*
20.	0	0	0	1	6	11	2	0	0	1	0	0
21.	0	0	0	1	2	11	0	3	*	0	0	0
22.	0	0	1	12	1	10	0	4	8	0	0	0
23.	0	0	4	9	0	2	0	2	8	0	0	0
24.	0	0	28	8	0	1	0	0	0	0	0	0
25.	0	4	49	1	0	0	0	0	0	0	0	0
26.	0	11	52	0	0	0	0	1	0	0	0	0
27.	0	10	53	0	0	0	0	1	0	0	0	0
28.	0	1	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29.	0	0	42	0	0	0	0	0	1	0	*	0
30.	15		45	0	0	0	0	0	1	0	0	0
31.	12		36		0		0	0		12		0
<b>Ø</b>	<b>3,5</b>	<b>1,9</b>	<b>13,1</b>	<b>3,3</b>	<b>3,2</b>	<b>3,9</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>	<b>0,7</b>	<b>3,3</b>	<b>5,1</b>	<b>0,6</b>
<b>průměr za rok</b>			<b>3,3</b>				<b>pozorování dní v roce</b>			<b>358</b>		<b>98,1%</b>
							<b>počet nulových dní</b>			<b>233</b>		

Definitivní relativní čísla mezinárodní řady S.I.D.C. Brusel

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
1.	7	11	0	16	7	0	0	0	0	0	9	0
2.	7	9	0	9	0	0	0	0	0	0	11	0
3.	7	9	7	9	0	0	0	0	0	0	11	0
4.	10	8	0	7	7	0	0	0	0	7	10	0
5.	8	0	0	0	8	9	0	0	0	0	8	0
6.	11	0	8	0	0	0	0	0	0	0	7	0
7.	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.	8	0	9	0	0	9	0	0	0	7	0	9
11.	8	0	0	0	0	8	0	0	7	9	12	8
12.	0	0	0	0	0	7	0	0	0	11	14	9
13.	0	0	0	7	8	8	0	0	0	9	9	0
14.	0	0	0	7	0	0	0	0	0	9	8	0
15.	0	0	7	0	9	7	0	0	0	8	8	0
16.	0	0	7	0	14	7	0	0	0	12	8	0
17.	0	0	7	0	12	7	0	0	0	8	7	0
18.	0	0	0	0	15	8	8	0	0	0	0	0
19.	0	0	0	8	11	7	9	0	0	0	0	0
20.	0	0	0	0	7	8	8	0	0	0	0	0
21.	0	0	0	0	0	8	0	7	0	0	0	0
22.	0	0	0	8	0	8	0	8	8	0	0	0
23.	0	0	0	8	0	0	0	0	9	0	0	0
24.	0	0	19	7	0	0	0	0	0	0	0	0
25.	0	8	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26.	0	8	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27.	0	8	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28.	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29.	0	0	30	0	0	0	0	0	8	0	0	0
30.	8		31	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31.	8		25		0		0	0		9		0
<b>Ø</b>	<b>3,3</b>	<b>2,1</b>	<b>9,3</b>	<b>2,9</b>	<b>3,2</b>	<b>3,4</b>	<b>0,8</b>	<b>0,5</b>	<b>1,1</b>	<b>2,9</b>	<b>4,1</b>	<b>0,8</b>
<b>průměr za rok</b>			<b>2,8</b>									

Souhrnná tabulka pozorovacích stanic v Česlopolu

Stanice	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k Ri	k ČSP	σ	σ/k	% n
Číhal - Brno	93	2,87	3,28	1,20	0,934	0,383	0,147	0,175	1,90
Hv.- AsÚ AVČR Ondřejov	225	2,87	3,28	5,02	0,873	0,564	0,209	0,248	4,59
Konečný J. - Litovel	296	2,87	3,28	1,46	0,873	1,054	0,242	0,309	6,04
Hv. - Prostějov	143	2,87	3,28	1,42	0,922	1,264	0,165	0,193	2,92
Hv. - Sezimovo Ústí	188	2,87	3,28	4,48	0,866	0,801	0,215	0,265	3,83
Hv. - Banská Bystrica	98	2,87	3,28	3,81	0,884	0,567	0,195	0,239	2,00
Hv. - Hlohovec	82	2,87	3,28	5,57	0,864	0,407	0,208	0,256	1,67
Hv. - SÚH Hurbanovo	308	2,87	3,28	3,45	0,889	0,947	0,213	0,245	6,28
Hv. - Michalovce	118	2,87	3,28	2,58	0,915	1,043	0,159	0,183	2,41
Oravec L. - Nitra	170	2,87	3,28	1,00	0,892	0,930	0,202	0,295	3,47
Hv. - Prešov	205	2,87	3,28	3,64	0,887	0,782	0,216	0,247	4,18
Hv. - Rimavská Sobota	274	2,87	3,28	4,35	0,883	0,851	0,213	0,247	5,59
Hv. - AsÚ SAV Skalnaté Pleso	145	2,87	3,28	3,73	0,887	0,697	0,177	0,221	2,96
Hv. - Žiar nad Hronom	251	2,87	3,28	3,93	0,861	1,283	0,250	0,299	5,12
Hv. - Žilina	280	2,87	3,28	3,21	0,885	0,732	0,237	0,271	5,71
Zagrodnik J. - Krosno	243	2,87	3,28	2,48	0,909	1,332	0,249	0,281	4,96
Hv. - Humenné	262	2,87	3,28	3,57	0,853	0,666	0,269	0,333	5,34
Hv. - Kysucké Nové Mesto	253	2,87	3,28	3,30	0,878	1,021	0,232	0,273	5,16
Hv. - Partizanské	66	2,87	3,28	3,94	0,809	0,360	0,247	0,341	1,35
Ak. - Previdza	256	2,87	3,28	4,12	0,876	1,022	0,200	0,244	5,22
Hv. - Praha - Petřín	73	2,87	3,28	3,32	0,899	0,517	0,162	0,204	1,49
Schmied L. - Kunžak	162	2,87	3,28	0,48	0,910	1,000	0,282	0,378	3,30
Neliba V. - Kladno	131	2,87	3,28	4,51	0,874	0,700	0,211	0,249	2,67
Ryba M. - Kladno - Švermov	5	2,87	3,28	0,00	0,834	0,000	0,289	0,433	0,10
Ehrenberger R.- Polička	244	2,87	3,28	3,96	0,871	0,633	0,233	0,275	4,98
Toman J. - Letiny	9	2,87	3,28	3,80	0,341	0,118	0,015	0,021	0,18
Hv. - Nitra	209	2,87	3,28	3,76	0,921	0,591	0,114	0,132	4,26
Ak. - Košice	115	2,87	3,28	5,93	0,811	0,406	0,262	0,345	2,35

Vysvětlivky: n - celkový počet pozorování  
R<sub>i</sub> - definitivní relativní číslo S.I.D.C. Brusel  
R<sub>p</sub> ČSP- definitivní relativní číslo Česlopolu  
R<sub>p</sub> - napozorované relativní číslo stanice  
k Ri - koeficient přepočtu k S.I.D.C. Brusel  
k ČSP - koeficient přepočtu k Česlopolu  
σ - středně kvadratická odchylka průměrných měsíčních koeficientů „k“  
pozorování σ s hodnotou k umožňuje posoudit stabilitu koeficientů v průběhu roku

Přehled pozorování jednotlivých stanic

Pozorovací stanice: Brno									číslo: 48
měsíc	n	$R_i'$	$R_p$ ČR	$R_p$	k Ri	k ČR	$\sigma$	$\sigma/k$	% n
I.	3	3,3	3,5	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	9,7
II.	6	2,1	1,8	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	20,7
III.	9	9,3	13,0	5,7	0,992	2,281	0,077	0,077	29,0
IV.	6	2,9	3,2	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	20,0
V.	10	3,2	2,9	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	32,3
VI.	11	3,4	3,7	4,0	0,711	0,925	0,379	0,533	36,7
VII.	17	0,8	0,3	0,0	0,882	0,000	0,332	0,377	54,8
VIII.	13	0,5	0,3	0,0	0,923	0,000	0,277	0,300	41,9
IX.	7	1,1	0,7	0,0	0,857	0,000	0,378	0,441	23,3
X.	4	2,9	3,2	3,5	0,911	0,914	0,179	0,196	12,9
XI.		4,1	5,0						0,0
XII.	7	0,8	0,6	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	22,6
$\Sigma$	93	34,4	38,2	13,2	10,276	4,120	1,621	1,924	
$\emptyset$	8,5	2,9	3,2	1,2	0,934	0,375	0,147	0,175	25,5
Pozorovací stanice: Ondřejov									číslo: 12
měsíc	n	$R_i'$	$R_p$ ČR	$R_p$	k Ri	k ČR	$\sigma$	$\sigma/k$	% n
I.	15	3,3	3,5	2,3	0,935	1,522	0,130	0,139	48,4
II.	18	2,1	1,8	4,3	0,789	0,419	0,343	0,435	62,1
III.	17	9,3	13,0	19,4	0,803	0,670	0,283	0,352	54,8
IV.	19	2,9	3,2	7,0	0,820	0,457	0,250	0,304	63,3
V.	21	3,2	2,9	3,8	0,885	0,763	0,207	0,233	67,7
VI.	25	3,4	3,7	4,9	0,860	0,755	0,179	0,209	83,3
VII.	18	0,8	0,3	1,5	0,961	0,200	0,118	0,123	58,1
VIII.	26	0,5	0,3	1,8	0,933	0,167	0,216	0,231	83,9
IX.	19	1,1	0,7	2,2	0,880	0,318	0,267	0,303	63,3
X.	20	2,9	3,2	6,3	0,781	0,508	0,301	0,385	64,5
XI.	15	4,1	5,0	6,7	0,832	0,746	0,215	0,259	50,0
XII.	12	0,8	0,6	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	38,7
$\Sigma$	225	34,4	38,2	60,2	10,479	6,525	2,508	2,974	
$\emptyset$	18,8	2,9	3,2	5,0	0,873	0,544	0,209	0,248	61,6
Pozorovací stanice: Litovel									číslo: 28
měsíc	n	$R_i'$	$R_p$ ČR	$R_p$	k Ri	k ČR	$\sigma$	$\sigma/k$	% n
I.	16	3,3	3,5	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	51,6
II.	20	2,1	1,8	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	69,0
III.	28	9,3	13,0	10,3	0,916	1,262	0,141	0,154	90,3
IV.	29	2,9	3,2	2,5	0,926	1,280	0,194	0,209	96,7
V.	27	3,2	2,9	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	87,1
VI.	30	3,4	3,7	1,5	0,661	2,467	0,451	0,682	100,0
VII.	31	0,8	0,3	0,0	0,903	0,000	0,301	0,333	100,0
VIII.	31	0,5	0,3	0,0	0,935	0,000	0,250	0,267	100,0
IX.	22	1,1	0,7	0,0	0,818	0,000	0,395	0,483	73,3
X.	20	2,9	3,2	0,6	0,783	5,333	0,409	0,522	64,5
XI.	22	4,1	5,0	2,6	0,630	1,923	0,453	0,720	73,3
XII.	20	0,8	0,6	0,0	0,900	0,000	0,308	0,342	64,5
$\Sigma$	296	34,4	38,2	17,5	10,472	12,265	2,901	3,712	
$\emptyset$	24,7	2,9	3,2	1,5	0,873	1,022	0,242	0,309	81,1

Pozorovací stanice:		Prostějov						číslo: 19	
měsíc	n	R <sub>i</sub> '	R <sub>p</sub> ČR	R <sub>p</sub>	k Ri	k ČR	σ	σ/k	% n
I.	10	3,3	3,5	1,3	0,952	2,692	0,136	0,143	32,3
II.	12	2,1	1,8	1,1	0,965	1,636	0,116	0,120	41,4
III.	13	9,3	13,0	4,2	0,924	3,095	0,147	0,159	41,9
IV.	15	2,9	3,2	1,7	0,967	1,882	0,109	0,112	50,0
V.	13	3,2	2,9	1,0	0,954	2,900	0,146	0,153	41,9
VI.	25	3,4	3,7	4,6	0,789	0,804	0,287	0,363	83,3
VII.	13	0,8	0,3	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	41,9
VIII.	16	0,5	0,3	0,0	0,938	0,000	0,250	0,267	51,6
IX.	10	1,1	0,7	0,0	0,800	0,000	0,422	0,527	33,3
X.	2	2,9	3,2	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	6,5
XI.	7	4,1	5,0	3,1	0,779	1,613	0,367	0,471	23,3
XII.	7	0,8	0,6	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	22,6
Σ	143	34,4	38,2	17	11,068	14,624	1,979	2,316	
Ø	11,9	2,9	3,2	1,4	0,922	1,219	0,165	0,193	39,2
Pozorovací stanice:		Sezimovo Ústí						číslo: 23	
měsíc	n	R <sub>i</sub> '	R <sub>p</sub> ČR	R <sub>p</sub>	k Ri	k ČR	σ	σ/k	% n
I.	12	3,3	3,5	7,0	0,827	0,500	0,284	0,344	38,7
II.	17	2,1	1,8	0,8	0,976	2,250	0,092	0,094	58,6
III.	16	9,3	13,0	17,1	0,761	0,760	0,276	0,362	51,6
IV.	15	2,9	3,2	5,9	0,845	0,542	0,199	0,236	50,0
V.	17	3,2	2,9	2,1	0,945	1,381	0,156	0,165	54,8
VI.	19	3,4	3,7	4,9	0,666	0,755	0,401	0,602	63,3
VII.	13	0,8	0,3	0,9	0,981	0,333	0,069	0,071	41,9
VIII.	24	0,5	0,3	2,8	0,875	0,107	0,308	0,352	77,4
IX.	17	1,1	0,7	0,6	0,882	1,167	0,332	0,377	56,7
X.	16	2,9	3,2	6,1	0,778	0,525	0,301	0,387	51,6
XI.	11	4,1	5,0	5,6	0,861	0,893	0,163	0,189	36,7
XII.	11	0,8	0,6	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	35,5
Σ	188	34,4	38,2	53,8	10,397	9,213	2,582	3,179	
Ø	15,7	2,9	3,2	4,5	0,866	0,768	0,215	0,265	51,5
Pozorovací stanice:		Banská Bystrica						číslo: 1	
měsíc	n	R <sub>i</sub> '	R <sub>p</sub> ČR	R <sub>p</sub>	k Ri	k ČR	σ	σ/k	% n
I.	1	3,3	3,5	0,0	1,000	0,000			3,2
II.	9	2,1	1,8	1,4	0,957	1,286	0,128	0,134	31,0
III.	4	9,3	13,0	9,8	0,872	1,327	0,257	0,294	12,9
IV.	15	2,9	3,2	5,7	0,786	0,561	0,319	0,406	50,0
V.	15	3,2	2,9	7,3	0,876	0,397	0,258	0,294	48,4
VI.	20	3,4	3,7	4,5	0,776	0,822	0,307	0,396	66,7
VII.	5	0,8	0,3	2,2	0,764	0,136	0,434	0,568	16,1
VIII.	8	0,5	0,3	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	25,8
IX.	13	1,1	0,7	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	43,3
X.	6	2,9	3,2	4,5	0,889	0,711	0,172	0,194	19,4
XI.	2	4,1	5,0	6,5	0,808	0,769	0,272	0,337	6,7
XII.		0,8	0,6						0,0
Σ	98	34,4	38,2	41,9	9,728	6,010	2,148	2,624	
Ø	8,9	2,9	3,2	3,8	0,884	0,546	0,215	0,262	26,8

Pozorovací stanice:		Hlohovec						číslo:	3	
měsíc	n	$R_i'$	$R_p$ ČR	$R_p$	k Ri	k ČR	$\sigma$	$\sigma/k$	% n	
I.	3	3,3	3,5	5,0	0,844	0,700	0,270	0,319	9,7	
II.	5	2,1	1,8	2,6	0,923	0,692	0,172	0,187	17,2	
III.	3	9,3	13,0	33,3	0,731	0,390	0,237	0,324	9,7	
IV.	8	2,9	3,2	3,6	0,944	0,889	0,158	0,168	26,7	
V.	6	3,2	2,9	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	19,4	
VI.	11	3,4	3,7	6,1	0,845	0,607	0,151	0,179	36,7	
VII.	6	0,8	0,3	2,0	0,945	0,150	0,136	0,144	19,4	
VIII.	13	0,5	0,3	0,0	0,846	0,000	0,376	0,444	41,9	
IX.	8	1,1	0,7	0,0	0,750	0,000	0,463	0,617	26,7	
X.	8	2,9	3,2	3,8	0,778	0,842	0,363	0,466	25,8	
XI.	7	4,1	5,0	10,4	0,760	0,481	0,169	0,222	23,3	
XII.	4	0,8	0,6	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	12,9	
$\Sigma$	82	34,4	38,2	66,8	10,366	4,751	2,494	3,070		
$\emptyset$	6,8	2,9	3,2	5,6	0,864	0,396	0,208	0,256	22,5	
Pozorovací stanice:		Hurbanovo						číslo:	5	
měsíc	n	$R_i'$	$R_p$ ČR	$R_p$	k Ri	k ČR	$\sigma$	$\sigma/k$	% n	
I.	20	3,3	3,5	2,0	0,923	1,750	0,166	0,179	64,5	
II.	24	2,1	1,8	3,3	0,884	0,545	0,239	0,270	82,8	
III.	23	9,3	13,0	13,9	0,824	0,935	0,192	0,233	74,2	
IV.	30	2,9	3,2	3,3	0,907	0,970	0,162	0,179	100,0	
V.	29	3,2	2,9	0,9	0,996	3,222	0,037	0,037	93,5	
VI.	30	3,4	3,7	4,1	0,822	0,902	0,268	0,326	100,0	
VII.	27	0,8	0,3	0,0	0,926	0,000	0,267	0,288	87,1	
VIII.	31	0,5	0,3	0,0	0,935	0,000	0,250	0,267	100,0	
IX.	25	1,1	0,7	1,2	0,886	0,583	0,292	0,330	83,3	
X.	27	2,9	3,2	4,0	0,834	0,800	0,290	0,348	87,1	
XI.	20	4,1	5,0	7,5	0,766	0,667	0,285	0,372	66,7	
XII.	22	0,8	0,6	1,2	0,969	0,500	0,103	0,106	71,0	
$\Sigma$	308	34,4	38,2	41,4	10,672	10,875	2,552	2,937		
$\emptyset$	25,7	2,9	3,2	3,5	0,889	0,906	0,213	0,245	84,4	
Pozorovací stanice:		Michalovce						číslo:	9	
měsíc	n	$R_i'$	$R_p$ ČR	$R_p$	k Ri	k ČR	$\sigma$	$\sigma/k$	% n	
I.	9	3,3	3,5	4,3	0,787	0,814	0,238	0,302	29,0	
II.	8	2,1	1,8	1,6	0,945	1,125	0,146	0,154	27,6	
III.	13	9,3	13,0	10,6	0,904	1,226	0,146	0,162	41,9	
IV.	6	2,9	3,2	2,2	0,938	1,455	0,138	0,147	20,0	
V.	15	3,2	2,9	0,7	1,000	4,143	0,000	0,000	48,4	
VI.	13	3,4	3,7	4,3	0,883	0,860	0,158	0,178	43,3	
VII.	4	0,8	0,3	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	12,9	
VIII.	17	0,5	0,3	0,0	0,941	0,000	0,243	0,258	54,8	
IX.	12	1,1	0,7	0,0	0,833	0,000	0,389	0,467	40,0	
X.	11	2,9	3,2	3,2	0,840	1,000	0,304	0,362	35,5	
XI.	6	4,1	5,0	4,0	0,914	1,250	0,149	0,163	20,0	
XII.	4	0,8	0,6	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	12,9	
$\Sigma$	118	34,4	38,2	30,9	10,985	11,873	1,910	2,194		
$\emptyset$	9,8	2,9	3,2	2,6	0,915	0,989	0,159	0,183	32,3	

Pozorovací stanice:		Nitra						číslo:	10	
měsíc	n	$R_i'$	$R_p$ ČR	$R_p$	k Ri	k ČR	$\sigma$	$\sigma/k$	% n	
I.	10	3,3	3,5	1,2	0,976	2,917	0,063	0,065	32,3	
II.	13	2,1	1,8	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	44,8	
III.	9	9,3	13,0	5,3	1,047	2,453	0,091	0,087	29,0	
IV.	12	2,9	3,2	1,9	1,019	1,684	0,142	0,139	40,0	
V.	15	3,2	2,9	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	48,4	
VI.	13	3,4	3,7	1,7	0,650	2,176	0,462	0,710	43,3	
VII.	15	0,8	0,3	0,0	0,933	0,000	0,258	0,277	48,4	
VIII.	23	0,5	0,3	0,0	0,957	0,000	0,209	0,218	74,2	
IX.	19	1,1	0,7	0,0	0,842	0,000	0,375	0,445	63,3	
X.	19	2,9	3,2	1,9	0,860	1,684	0,314	0,365	61,3	
XI.	12	4,1	5,0	0,0	0,417	0,000	0,515	1,235	40,0	
XII.	10	0,8	0,6	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	32,3	
$\Sigma$	170	34,4	38,2	12	10,701	10,914	2,429	3,541		
$\emptyset$	14,2	2,9	3,2	1,0	0,892	0,910	0,202	0,295	46,6	
Pozorovací stanice:		Prešov						číslo:	18	
měsíc	n	$R_i'$	$R_p$ ČR	$R_p$	k Ri	k ČR	$\sigma$	$\sigma/k$	% n	
I.	11	3,3	3,5	6,3	0,820	0,556	0,223	0,272	35,5	
II.	11	2,1	1,8	2,5	0,922	0,720	0,166	0,180	37,9	
III.	16	9,3	13,0	12,2	0,839	1,066	0,193	0,230	51,6	
IV.	17	2,9	3,2	2,1	0,928	1,524	0,158	0,170	56,7	
V.	24	3,2	2,9	3,2	0,953	0,906	0,174	0,182	77,4	
VI.	23	3,4	3,7	4,1	0,886	0,902	0,163	0,183	76,7	
VII.	21	0,8	0,3	0,5	0,944	0,600	0,220	0,233	67,7	
VIII.	25	0,5	0,3	0,0	0,920	0,000	0,277	0,301	80,6	
IX.	16	1,1	0,7	0,8	0,851	0,875	0,346	0,406	53,3	
X.	17	2,9	3,2	4,7	0,814	0,681	0,274	0,337	54,8	
XI.	15	4,1	5,0	5,9	0,811	0,847	0,272	0,336	50,0	
XII.	9	0,8	0,6	1,4	0,957	0,429	0,128	0,134	29,0	
$\Sigma$	205	34,4	38,2	43,7	10,645	9,106	2,593	2,964		
$\emptyset$	17,1	2,9	3,2	3,6	0,887	0,759	0,216	0,247	56,2	
Pozorovací stanice:		Rimavská Sobota						číslo:	20	
měsíc	n	$R_i'$	$R_p$ ČR	$R_p$	k Ri	k ČR	$\sigma$	$\sigma/k$	% n	
I.	13	3,3	3,5	1,8	0,936	1,944	0,157	0,167	41,9	
II.	21	2,1	1,8	1,2	0,960	1,500	0,121	0,126	72,4	
III.	21	9,3	13,0	20,2	0,782	0,644	0,216	0,276	67,7	
IV.	27	2,9	3,2	3,4	0,908	0,941	0,171	0,188	90,0	
V.	30	3,2	2,9	5,3	0,852	0,547	0,278	0,326	96,8	
VI.	27	3,4	3,7	5,3	0,825	0,698	0,236	0,286	90,0	
VII.	26	0,8	0,3	0,5	0,909	0,600	0,277	0,304	83,9	
VIII.	31	0,5	0,3	0,8	0,976	0,375	0,095	0,097	100,0	
IX.	25	1,1	0,7	2,0	0,941	0,350	0,141	0,150	83,3	
X.	22	2,9	3,2	4,5	0,789	0,711	0,325	0,412	71,0	
XI.	14	4,1	5,0	6,4	0,775	0,781	0,292	0,376	46,7	
XII.	17	0,8	0,6	0,8	0,941	0,750	0,243	0,258	54,8	
$\Sigma$	274	34,4	38,2	52,2	10,594	9,842	2,550	2,968		
$\emptyset$	22,8	2,9	3,2	4,4	0,883	0,820	0,213	0,247	75,1	



Pozorovací stanice:		Tatranská Lomnica					číslo: 42			
měsíc	n	R <sub>i</sub> '	R <sub>p</sub> ČR	R <sub>p</sub>	k Ri	k ČR	σ	σ/k	% n	
I.	11	3,3	3,5	2,2	0,954	1,591	0,146	0,153	35,5	
II.	14	2,1	1,8	1,8	0,945	1,000	0,135	0,143	48,3	
III.	13	9,3	13,0	13,5	0,848	0,963	0,191	0,225	41,9	
IV.	15	2,9	3,2	2,3	0,920	1,391	0,159	0,173	50,0	
V.	15	3,2	2,9	7,3	0,828	0,397	0,273	0,330	48,4	
VI.	15	3,4	3,7	4,6	0,884	0,804	0,149	0,169	50,0	
VII.	7	0,8	0,3	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	22,6	
VIII.	12	0,5	0,3	0,0	0,833	0,000	0,389	0,467	38,7	
IX.	10	1,1	0,7	1,1	0,973	0,636	0,086	0,089	33,3	
X.	11	2,9	3,2	5,2	0,601	0,615	0,418	0,695	35,5	
XI.	12	4,1	5,0	6,7	0,854	0,746	0,181	0,212	40,0	
XII.	10	0,8	0,6	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	32,3	
Σ	145	34,4	38,2	44,7	10,64	8,145	2,128	2,657		
Ø	12,1	2,9	3,2	3,7	0,887	0,679	0,177	0,221	39,7	
Pozorovací stanice:		Žiar nad Hronom					číslo: 26			
měsíc	n	R <sub>i</sub> '	R <sub>p</sub> ČR	R <sub>p</sub>	k Ri	k ČR	σ	σ/k	% n	
I.	14	3,3	3,5	2,5	0,899	1,400	0,173	0,193	45,2	
II.	21	2,1	1,8	3,0	0,888	0,600	0,245	0,276	72,4	
III.	22	9,3	13,0	18,1	0,788	0,718	0,260	0,330	71,0	
IV.	26	2,9	3,2	3,7	0,902	0,865	0,160	0,177	86,7	
V.	25	3,2	2,9	0,5	0,992	5,800	0,035	0,036	80,6	
VI.	28	3,4	3,7	3,2	0,770	1,156	0,349	0,453	93,3	
VII.	27	0,8	0,3	0,0	0,889	0,000	0,320	0,360	87,1	
VIII.	28	0,5	0,3	0,0	0,929	0,000	0,262	0,282	90,3	
IX.	19	1,1	0,7	0,7	0,872	1,000	0,323	0,370	63,3	
X.	24	2,9	3,2	2,6	0,864	1,231	0,286	0,331	77,4	
XI.	17	4,1	5,0	8,9	0,683	0,562	0,332	0,486	56,7	
XII.		0,8	0,6						0,0	
Σ	251	34,4	38,2	43,2	9,476	13,332	2,745	3,294		
Ø	22,8	2,9	3,2	3,9	0,861	1,212	0,250	0,299	68,8	
Pozorovací stanice:		Žilina					číslo: 27			
měsíc	n	R <sub>i</sub> '	R <sub>p</sub> ČR	R <sub>p</sub>	k Ri	k ČR	σ	σ/k	% n	
I.	16	3,3	3,5	4,1	0,857	0,854	0,209	0,244	51,6	
II.	19	2,1	1,8	2,8	0,880	0,643	0,252	0,287	65,5	
III.	28	9,3	13,0	12,0	0,900	1,083	0,155	0,173	90,3	
IV.	24	2,9	3,2	3,0	0,920	1,067	0,151	0,164	80,0	
V.	28	3,2	2,9	2,4	0,945	1,208	0,130	0,138	90,3	
VI.	27	3,4	3,7	4,1	0,810	0,902	0,279	0,344	90,0	
VII.	26	0,8	0,3	0,0	0,885	0,000	0,326	0,368	83,9	
VIII.	29	0,5	0,3	0,0	0,931	0,000	0,258	0,277	93,5	
IX.	21	1,1	0,7	0,0	0,857	0,000	0,359	0,418	70,0	
X.	24	2,9	3,2	3,7	0,865	0,865	0,249	0,287	77,4	
XI.	19	4,1	5,0	5,8	0,833	0,862	0,246	0,296	63,3	
XII.	19	0,8	0,6	0,6	0,933	1,000	0,234	0,251	61,3	
Σ	280	34,4	38,2	38,5	10,616	8,484	2,849	3,248		
Ø	23,3	2,9	3,2	3,2	0,885	0,707	0,237	0,271	76,7	



Pozorovací stanice:		Krosno						číslo:	31	
měsíc	n	$R_i'$	$R_p$ ČR	$R_p$	k Ri	k ČR	$\sigma$	$\sigma/k$	% n	
I.	12	3,3	3,5	2,8	0,903	1,250	0,158	0,175	38,7	
II.	15	2,1	1,8	2,4	0,924	0,750	0,140	0,151	51,7	
III.	23	9,3	13,0	11,1	1,014	1,171	0,363	0,358	74,2	
IV.	24	2,9	3,2	1,4	0,964	2,286	0,253	0,262	80,0	
V.	23	3,2	2,9	0,5	1,000	5,800	0,000	0,000	74,2	
VI.	27	3,4	3,7	2,9	0,774	1,276	0,354	0,458	90,0	
VII.	24	0,8	0,3	0,5	0,951	0,600	0,206	0,216	77,4	
VIII.	29	0,5	0,3	0,0	0,931	0,000	0,258	0,277	93,5	
IX.	16	1,1	0,7	0,0	0,875	0,000	0,342	0,390	53,3	
X.	21	2,9	3,2	3,1	0,884	1,032	0,238	0,269	67,7	
XI.	19	4,1	5,0	5,1	0,783	0,980	0,362	0,463	63,3	
XII.	10	0,8	0,6	0,0	0,900	0,000	0,316	0,351	32,3	
$\Sigma$	243	34,4	38,2	29,8	10,903	15,145	2,989	3,371		
$\emptyset$	20,3	2,9	3,2	2,5	0,909	1,262	0,249	0,281	66,6	
Pozorovací stanice:		Humenné						číslo:	4	
měsíc	n	$R_i'$	$R_p$ ČR	$R_p$	k Ri	k ČR	$\sigma$	$\sigma/k$	% n	
I.	16	3,3	3,5	6,1	0,782	0,574	0,281	0,360	51,6	
II.	18	2,1	1,8	2,1	0,893	0,857	0,268	0,300	62,1	
III.	26	9,3	13,0	12,8	0,798	1,016	0,307	0,385	83,9	
IV.	24	2,9	3,2	2,7	0,918	1,185	0,162	0,176	80,0	
V.	28	3,2	2,9	2,9	0,917	1,000	0,251	0,273	90,3	
VI.	28	3,4	3,7	3,8	0,789	0,974	0,317	0,402	93,3	
VII.	28	0,8	0,3	0,0	0,893	0,000	0,315	0,353	90,3	
VIII.	30	0,5	0,3	0,0	0,933	0,000	0,254	0,272	96,8	
IX.	18	1,1	0,7	0,0	0,944	0,000	0,236	0,250	60,0	
X.	14	2,9	3,2	4,4	0,599	0,727	0,475	0,793	45,2	
XI.	17	4,1	5,0	7,1	0,790	0,704	0,263	0,332	56,7	
XII.	15	0,8	0,6	0,9	0,974	0,667	0,099	0,102	48,4	
$\Sigma$	262	34,4	38,2	42,8	10,23	7,704	3,228	3,999		
$\emptyset$	21,8	2,9	3,2	3,6	0,853	0,642	0,269	0,333	71,8	
Pozorovací stanice:		Kysucké Nové Město						číslo:	8	
měsíc	n	$R_i'$	$R_p$ ČR	$R_p$	k Ri	k ČR	$\sigma$	$\sigma/k$	% n	
I.	16	3,3	3,5	7,4	0,779	0,473	0,258	0,332	51,6	
II.	18	2,1	1,8	2,1	0,939	0,857	0,141	0,151	62,1	
III.	14	9,3	13,0	12,6	0,830	1,032	0,287	0,346	45,2	
IV.	23	2,9	3,2	3,7	0,908	0,865	0,153	0,168	76,7	
V.	25	3,2	2,9	0,6	0,990	4,833	0,044	0,044	80,6	
VI.	28	3,4	3,7	4,0	0,817	0,925	0,276	0,338	93,3	
VII.	29	0,8	0,3	0,0	0,897	0,000	0,310	0,346	93,5	
VIII.	31	0,5	0,3	0,0	0,935	0,000	0,250	0,267	100,0	
IX.	17	1,1	0,7	0,0	0,882	0,000	0,332	0,377	56,7	
X.	20	2,9	3,2	2,8	0,776	1,143	0,367	0,473	64,5	
XI.	14	4,1	5,0	5,1	0,813	0,980	0,283	0,348	46,7	
XII.	18	0,8	0,6	1,3	0,971	0,462	0,087	0,090	58,1	
$\Sigma$	253	34,4	38,2	39,6	10,537	11,570	2,789	3,279		
$\emptyset$	21,1	2,9	3,2	3,3	0,878	0,964	0,232	0,273	69,3	

Pozorovací stanice:		Partizanské					číslo: 39			
měsíc	n	R <sub>i</sub> '	R <sub>p</sub> ČR	R <sub>p</sub>	k Ri	k ČR	σ	σ/k	% n	
I.		3,3	3,5						0,0	
II.		2,1	1,8						0,0	
III.		9,3	13,0						0,0	
IV.		2,9	3,2						0,0	
V.	8	3,2	2,9	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	25,8	
VI.	20	3,4	3,7	3,8	0,688	0,974	0,390	0,568	66,7	
VII.	5	0,8	0,3	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	16,1	
VIII.	13	0,5	0,3	0,0	0,846	0,000	0,376	0,444	41,9	
IX.	11	1,1	0,7	1,0	0,727	0,700	0,467	0,643	36,7	
X.	4	2,9	3,2	7,0	0,804	0,457	0,227	0,282	12,9	
XI.	5	4,1	5,0	15,8	0,595	0,316	0,269	0,451	16,7	
XII.		0,8	0,6						0,0	
Σ	66	34,4	38,2	27,6	5,66	2,447	1,728	2,387		
Ø	9,4	2,9	3,2	3,9	0,809	0,350	0,247	0,341	18,1	
Pozorovací stanice:		Previdza					číslo: 49			
měsíc	n	R <sub>i</sub> '	R <sub>p</sub> ČR	R <sub>p</sub>	k Ri	k ČR	σ	σ/k	% n	
I.	14	3,3	3,5	7,1	0,828	0,493	0,202	0,244	45,2	
II.	19	2,1	1,8	1,5	0,949	1,200	0,147	0,155	65,5	
III.	21	9,3	13,0	17,4	0,789	0,747	0,282	0,357	67,7	
IV.	24	2,9	3,2	3,6	0,872	0,889	0,267	0,306	80,0	
V.	25	3,2	2,9	0,5	0,988	5,800	0,055	0,055	80,6	
VI.	29	3,4	3,7	5,6	0,731	0,661	0,330	0,451	96,7	
VII.	24	0,8	0,3	1,0	0,932	0,300	0,218	0,234	77,4	
VIII.	28	0,5	0,3	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	90,3	
IX.	22	1,1	0,7	0,0	0,909	0,000	0,294	0,324	73,3	
X.	23	2,9	3,2	3,8	0,816	0,842	0,306	0,376	74,2	
XI.	13	4,1	5,0	8,9	0,694	0,562	0,298	0,429	43,3	
XII.	14	0,8	0,6	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	45,2	
Σ	256	34,4	38,2	49,4	10,508	11,494	2,399	2,932		
Ø	21,3	2,9	3,2	4,1	0,876	0,958	0,200	0,244	70,1	
Pozorovací stanice:		Praha - Petřín					číslo: 34			
měsíc	n	R <sub>i</sub> '	R <sub>p</sub> ČR	R <sub>p</sub>	k Ri	k ČR	σ	σ/k	% n	
I.	9	3,3	3,5	5,4	0,850	0,648	0,240	0,283	29,0	
II.	2	2,1	1,8	0,0	1,000	0,000			6,9	
III.	9	9,3	13,0	15,8	0,830	0,823	0,168	0,202	29,0	
IV.	9	2,9	3,2	5,2	0,932	0,615	0,216	0,232	30,0	
V.	5	3,2	2,9	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	16,1	
VI.	3	3,4	3,7	3,7	0,879	1,000	0,210	0,239	10,0	
VII.	3	0,8	0,3	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	9,7	
VIII.	3	0,5	0,3	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	9,7	
IX.	10	1,1	0,7	1,2	0,875	0,583	0,317	0,363	33,3	
X.	10	2,9	3,2	5,8	0,763	0,552	0,318	0,417	32,3	
XI.	7	4,1	5,0	2,7	0,662	1,852	0,472	0,712	23,3	
XII.	3	0,8	0,6	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	9,7	
Σ	73	34,4	38,2	39,8	10,791	6,073	1,942	2,448		
Ø	6,1	2,9	3,2	3,3	0,899	0,506	0,177	0,223	20,0	

Pozorovací stanice:		Kunžak						číslo: 7	
měsíc	n	R <sub>i</sub> '	R <sub>p</sub> ČR	R <sub>p</sub>	k Ri	k ČR	σ	σ/k	% n
I.	5	3,3	3,5	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	16,1
II.	15	2,1	1,8	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	51,7
III.	11	9,3	13,0	4,1	1,398	3,171	0,629	0,450	35,5
IV.	17	2,9	3,2	0,6	1,038	5,333	0,131	0,127	56,7
V.	21	3,2	2,9	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	67,7
VI.	23	3,4	3,7	0,0	0,609	0,000	0,499	0,819	76,7
VII.	19	0,8	0,3	0,0	0,947	0,000	0,229	0,242	61,3
VIII.	18	0,5	0,3	0,0	0,889	0,000	0,323	0,364	58,1
IX.	15	1,1	0,7	0,0	0,800	0,000	0,414	0,518	50,0
X.	12	2,9	3,2	1,0	0,743	3,200	0,449	0,604	38,7
XI.	2	4,1	5,0	0,0	0,500	0,000	0,707	1,414	6,7
XII.	4	0,8	0,6	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	12,9
Σ	162	34,4	38,2	5,7	10,924	11,704	3,382	4,538	
Ø	13,5	2,9	3,2	0,5	0,910	0,975	0,282	0,378	44,4
Pozorovací stanice:		Kladno						číslo: 6	
měsíc	n	R <sub>i</sub> '	R <sub>p</sub> ČR	R <sub>p</sub>	k Ri	k ČR	σ	σ/k	% n
I.	10	3,3	3,5	2,2	0,936	1,591	0,136	0,145	32,3
II.	13	2,1	1,8	2,8	0,863	0,643	0,299	0,346	44,8
III.	13	9,3	13,0	15,7	0,805	0,828	0,196	0,244	41,9
IV.	18	2,9	3,2	3,4	0,884	0,941	0,219	0,247	60,0
V.	18	3,2	2,9	2,8	0,929	1,036	0,168	0,181	58,1
VI.	16	3,4	3,7	4,3	0,875	0,860	0,169	0,193	53,3
VII.	16	0,8	0,3	1,7	0,956	0,176	0,125	0,131	51,6
VIII.	9	0,5	0,3	2,7	0,917	0,111	0,167	0,182	29,0
IX.	6	1,1	0,7	4,0	0,883	0,175	0,162	0,184	20,0
X.	5	2,9	3,2	6,8	0,795	0,471	0,237	0,298	16,1
XI.	3	4,1	5,0	4,7	0,893	1,064	0,151	0,169	10,0
XII.	4	0,8	0,6	3,0	0,750	0,200	0,500	0,667	12,9
Σ	131	34,4	38,2	54,1	10,486	8,096	2,528	2,986	
Ø	10,9	2,9	3,2	4,5	0,874	0,675	0,211	0,249	35,9
Pozorovací stanice:		Kladno - Švermov						číslo: 44	
měsíc	n	R <sub>i</sub> '	R <sub>p</sub> ČR	R <sub>p</sub>	k Ri	k ČR	σ	σ/k	% n
I.	0	3,3	3,5						0,0
II.	0	2,1	1,8						0,0
III.	0	9,3	13,0						0,0
IV.	0	2,9	3,2						0,0
V.	0	3,2	2,9						0,0
VI.	0	3,4	3,7						0,0
VII.	0	0,8	0,3						0,0
VIII.	0	0,5	0,3						0,0
IX.	3	1,1	0,7	0,0	0,667	0,000	0,577	0,866	10,0
X.	2	2,9	3,2	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	6,5
XI.	0	4,1	5,0						0,0
XII.	0	0,8	0,6						0,0
Σ	5	34,4	38,2	0	1,667	0,000	0,577	0,866	
Ø	0,4	2,9	3,2	0,0	0,834	0,000	0,289	0,433	1,4

Pozorovací stanice:		Polička						číslo:	46	
měsíc	n	R <sub>i</sub> '	R <sub>p</sub> ČR	R <sub>p</sub>	k Ri	k ČR	σ	σ/k	% n	
I.	13	3,3	3,5	5,9	0,840	0,593	0,253	0,301	41,9	
II.	21	2,1	1,8	2,4	0,891	0,750	0,254	0,285	72,4	
III.	22	9,3	13,0	15,5	0,811	0,839	0,206	0,254	71,0	
IV.	24	2,9	3,2	4,1	0,898	0,780	0,165	0,183	80,0	
V.	20	3,2	2,9	5,0	0,886	0,580	0,218	0,246	64,5	
VI.	29	3,4	3,7	4,4	0,809	0,841	0,274	0,339	96,7	
VII.	27	0,8	0,3	0,6	0,948	0,500	0,205	0,216	87,1	
VIII.	24	0,5	0,3	0,6	0,940	0,500	0,219	0,233	77,4	
IX.	18	1,1	0,7	0,0	0,889	0,000	0,323	0,364	60,0	
X.	21	2,9	3,2	3,5	0,767	0,914	0,360	0,469	67,7	
XI.	11	4,1	5,0	5,5	0,775	0,909	0,315	0,407	36,7	
XII.	14	0,8	0,6	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	45,2	
Σ	244	34,4	38,2	47,5	10,454	7,207	2,790	3,295		
Ø	20,3	2,9	3,2	4,0	0,871	0,601	0,233	0,275	66,8	

Pozorovací stanice:		Letiny						číslo:	50	
měsíc	n	R <sub>i</sub> '	R <sub>p</sub> ČR	R <sub>p</sub>	k Ri	k ČR	σ	σ/k	% n	
I.	0	3,3	3,5						0,0	
II.	2	2,1	1,8	5,5	0,000	0,327			6,9	
III.	0	9,3	13,0						0,0	
IV.	0	2,9	3,2						0,0	
V.	0	3,2	2,9						0,0	
VI.	1	3,4	3,7	0,0		0,000			3,3	
VII.	1	0,8	0,3	0,0	1,000	0,000			3,2	
VIII.	0	0,5	0,3						0,0	
IX.	0	1,1	0,7						0,0	
X.	4	2,9	3,2	13,5	0,706	0,237	0,074	0,104	12,9	
XI.	1	4,1	5,0	0,0		0,000			3,3	
XII.	0	0,8	0,6						0,0	
Σ	9	34,4	38,2	19,0	1,706	0,564	0,074	0,104		
Ø	0,8	2,9	3,2	3,8	0,569	0,113	0,074	0,104	2,5	

Pozorovací stanice:		Hv. - Nitra						číslo:	SL 145	
měsíc	n	R <sub>i</sub> '	R <sub>p</sub> ČR	R <sub>p</sub>	k Ri	k ČR	σ	σ/k	% n	
I.	15	3,3	3,5	3,3	0,890	1,061	0,181	0,204	48,4	
II.	22	2,1	1,9	2,2	0,949	0,864	0,113	0,119	75,9	
III.	19	9,3	13,1	14,4	0,842	0,910	0,175	0,208	61,3	
IV.	21	2,9	3,3	4,5	0,888	0,733	0,159	0,179	70,0	
V.	25	3,2	3,2	2,2	0,983	1,455	0,121	0,123	80,6	
VI.	23	3,4	3,9	5,7	0,806	0,684	0,237	0,294	76,7	
VII.	17	0,8	0,3	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	54,8	
VIII.	21	0,5	0,4	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	67,7	
IX.	15	1,1	0,7	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	50,0	
X.	17	2,9	3,3	4,1	0,897	0,805	0,162	0,181	54,8	
XI.	9	4,1	5,1	8,7	0,794	0,586	0,216	0,272	30,0	
XII.	5	0,8	0,6	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	16,1	
Σ	209	34,4	39,3	45,1	11,049	7,097	1,364	1,579		
Ø	17,4	2,9	3,3	3,8	0,921	0,591	0,114	0,132	57,3	

Pozorovací stanice:		Ak. - Košice					číslo: SL 146			
měsíc	n	R <sub>i</sub> '	R <sub>p</sub> ČR	R <sub>p</sub>	k Ri	k ČR	σ	σ/k	% n	
I.	2	3,3	3,5	8,0	0,750	0,438	0,354	0,471	6,5	
II.	10	2,1	1,9	5,2	0,785	0,365	0,330	0,420	34,5	
III.	8	9,3	13,1	15,1	0,805	0,868	0,216	0,268	25,8	
IV.	10	2,9	3,3	5,5	0,677	0,600	0,431	0,636	33,3	
V.	20	3,2	3,2	7,0	0,795	0,457	0,323	0,406	64,5	
VI.	17	3,4	3,9	6,4	0,714	0,609	0,336	0,471	56,7	
VII.	6	0,8	0,3	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	19,4	
VIII.	8	0,5	0,4	5,0	0,760	0,080	0,371	0,488	25,8	
IX.	8	1,1	0,7	1,9	0,922	0,368	0,191	0,207	26,7	
X.	11	2,9	3,3	5,0	0,779	0,660	0,335	0,430	35,5	
XI.	9	4,1	5,1	12,0	0,744	0,425	0,257	0,346	30,0	
XII.	6	0,8	0,6	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	19,4	
Σ	115	34,4	39,3	71,1	9,731	4,870	3,143	4,144		
∅	9,6	2,9	3,3	5,9	0,811	0,406	0,262	0,345	31,5	

Na závěr využíváme této příležitosti, abychom poděkovali za spolupráci všem stanicím, zabývajících se pozorováním Slunce, kteří s námi v roce 2008 spolupracovali.

## Skončil 23. jedenáctiletý cyklus sluneční činnosti

Tento sluneční cyklus začal v měsíci srpnu 1996 na hodnotě 8,3. Doba vzestupné fázi dvě sekundární maxima. Druhé sekundární maximum je pro nás hlavní maximum sluneční aktivity pro 23. jedenáctiletý cyklus. Hodnota maxima se vyšplhala na hodnotu 147,6 v měsíci 2.2002. Doba od minima do maxima trvala 5,3 roku. Od té chvíle nám sluneční cyklus začal sestupnou fází, které se velice protáhla až do hodnoty 1,7. Tento sluneční cyklus trval od minima do minima 12,3 roků a patří k těm delším cyklů sluneční činnosti. Na výšku se 23. jedenáctiletý cyklus zařadil mezi „středně vysokou aktivitu“. Během 12 let Slunce vyprodukovalo dosti silných erupčních činností dne 6.11.1997-x9,4; dne 2.4.2001-x20; dne 15.4.2001-x14,4; dne 28.10.2003-x17,2; dne 4.11.2003-x28+, z které byla vidět i polární záře v Africe; dne 7.9.2005-x17; dne 5.12.2006-x9,0.

Napozorovaná relativní čísla Česlopolu

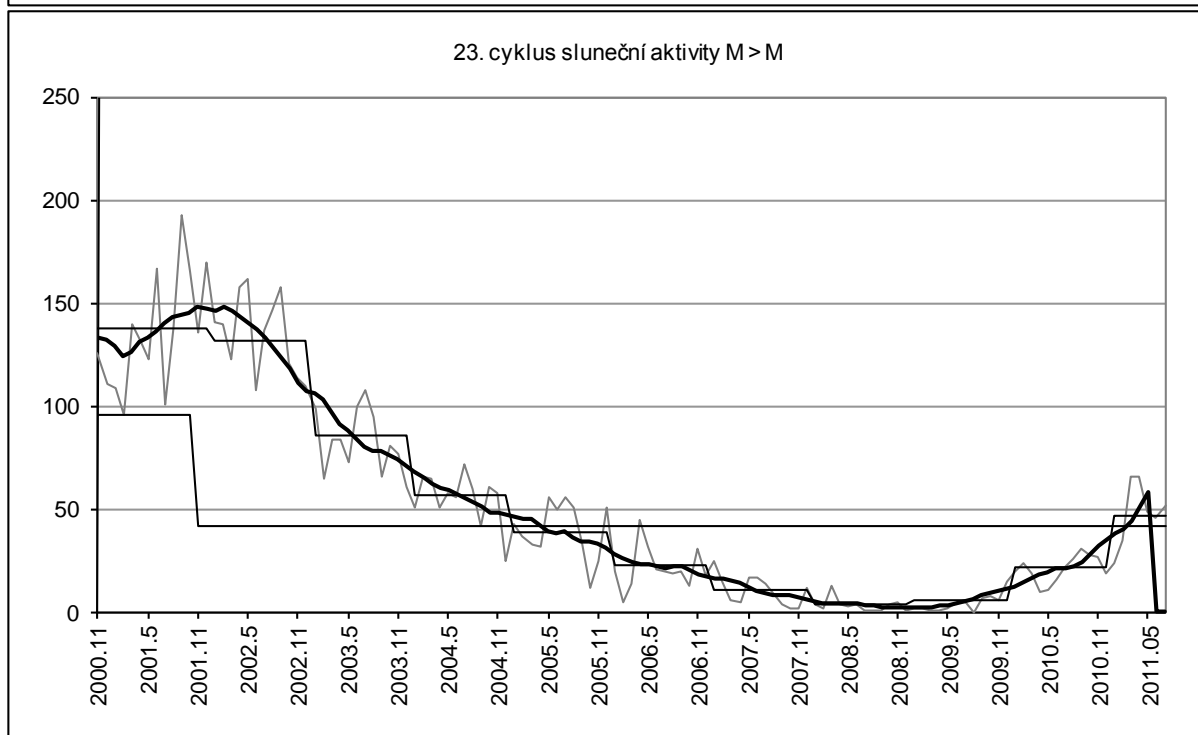
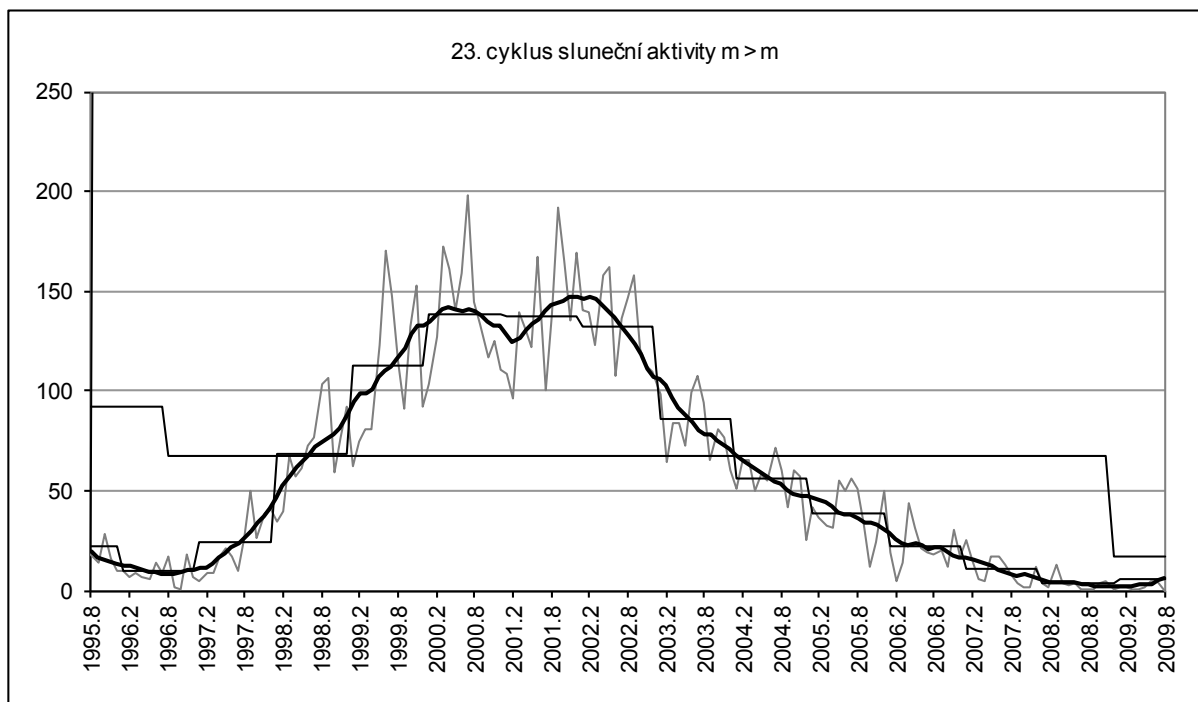
1996.	9,9	7,2	8,6	6,6	5,6	14,2	8,7	17,0	1,3	0,5	17,9	6,8	<b>8,7</b>
1997.	4,4	8,9	9,2	17,4	21,5	16,8	10,1	26,5	50,4	26,6	38,5	40,9	<b>22,6</b>
1998.	34,4	39,9	67,7	56,6	60,9	72,5	76,8	103,4	106,6	58,7	77,0	91,6	<b>70,5</b>
1999.	61,9	75,0	80,9	80,5	123,3	170,2	147,4	114,2	90,8	132,7	152,6	91,8	<b>110,1</b>
2000.	103,6	126,8	172,0	160,9	140,8	159,2	198,0	144,1	133,0	116,6	125,5	110,1	<b>140,9</b>
2001.	108,8	95,9	139,3	131,5	122,2	166,9	100,5	138,0	192,3	165,6	135,2	169,1	<b>138,8</b>
2002.	140,7	139,6	122,6	157,8	161,9	107,1	136,4	146,7	158,0	120,4	113,1	109,4	<b>134,5</b>
2003.	98,1	64,2	83,6	83,7	72,5	99,7	107,9	94,6	65,1	81,0	76,8	60,4	<b>82,3</b>
2004.	50,7	65,7	65,0	50,1	58,0	55,4	71,8	59,8	41,2	60,6	57,1	25,0	<b>55,0</b>
2005.	42,1	36,5	32,5	31,8	55,5	49,7	56,0	50,5	33,1	11,7	24,4	50,4	<b>39,5</b>
2006.	19,4	4,2	13,7	44,2	31,2	20,9	19,1	18,5	19,6	12,1	30,1	17,1	<b>20,8</b>
2007.	25,0	14,5	5,8	4,9	16,8	16,5	13,3	8,2	3,6	1,2	1,1	11,5	<b>10,2</b>
2008.	3,5	1,8	13,0	3,2	2,9	3,7	0,3	0,3	0,7	3,2	5,0	0,6	<b>3,2</b>

Vyrovnaná relativní čísla Česlopolu

1996.	12,7	12,1	11,6	9,9	8,8	8,8	8,5	<b>8,3</b>	8,4	8,9	10,0	10,8	<b>9,9</b>
1997.	10,9	11,4	13,8	17,0	18,9	21,2	23,9	26,4	30,1	34,2	37,5	41,4	<b>23,9</b>
1998.	46,5	52,5	58,1	61,7	64,7	68,4	71,7	74,3	76,3	77,8	81,4	88,1	<b>68,5</b>
1999.	95,1	98,5	98,3	100,7	106,9	110,1	111,8	115,7	121,7	128,8	132,9	133,2	<b>112,8</b>
2000.	134,8	138,2	141,2	142,3	140,5	140,1	141,1	140,0	137,4	134,8	132,8	132,3	<b>138,0</b>
2001.	128,6	124,3	126,5	131,0	133,5	136,3	140,1	143,3	144,4	144,8	147,5	146,7	<b>137,2</b>
2002.	145,7	147,6	146,5	143,2	140,4	137,0	132,7	127,8	123,0	118,3	111,5	107,5	<b>131,8</b>
2003.	106,0	102,6	96,6	91,1	87,9	84,3	80,3	78,4	77,7	75,5	73,5	71,1	<b>85,4</b>
2004.	67,7	64,8	62,3	60,5	58,8	56,5	54,7	53,1	50,5	48,4	47,5	47,2	<b>56,0</b>
2005.	46,3	45,3	44,5	42,2	38,8	38,5	38,6	36,3	34,2	33,9	33,4	31,2	<b>38,6</b>
2006.	28,4	25,6	23,7	23,1	23,4	22,2	21,1	21,7	21,8	19,9	17,6	16,9	<b>22,1</b>
2007.	16,4	15,8	14,7	13,5	11,9	10,4	9,3	7,9	7,7	7,9	7,2	6,1	<b>10,7</b>
2008.	5,0	4,2	3,7	3,7	3,9	3,6	3,1	3,0	2,5	1,9	1,7	<b>1,7</b>	<b>3,2</b>

### Charakteristika 23. jedenáctiletého cyklu sluneční činnosti

minimum :	1996,7		
maximum :	2001,9		
Rm :	8,3	RM :	147,5
m>M :	5,3	M>m :	7,1
m>m :	12,3	M>M :	
∅ Rmm :	67,4	∅ RMM :	
Pm :	831,3	PM :	





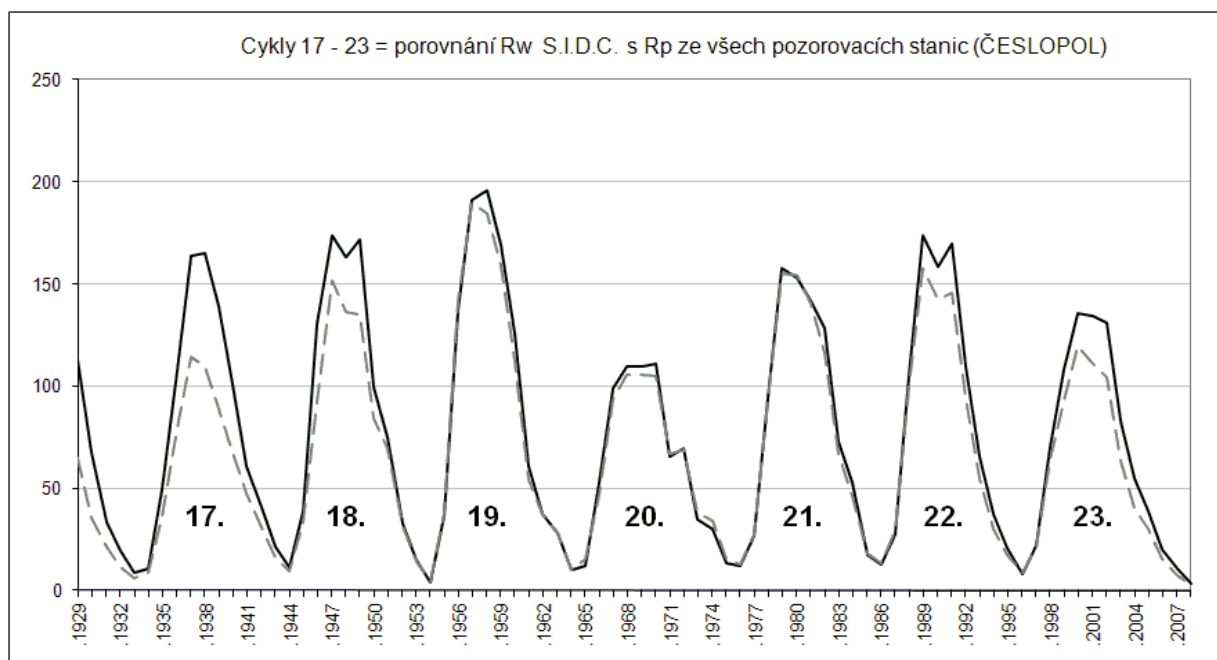
Na závěr :

Ukončení 23. jedenáctiletého cyklu sluneční činnosti v roce 2008 je příležitostí ke zveřejnění výsledků vizuálních pozorování sluneční fotosféry v Česku, Slovensku a Polsku od roku 1929, vykonávaných hvězdárnami a individuálními pozorovateli. Tato pozorování soustřeďovali v období 1924 – 1963 sluneční sekce České astronomické společnosti na Štefánikově hvězdárně v Praze-Petřín, v období 1964 – 2009 hvězdárna ve Valašském Meziříčí a od roku 2009 hvězdárna Františka Pešty v Sezimově Ústí ve spolupráci se sluneční sekci ČAS ve společném projektu ČESLOPOL.

Výsledky dostupných pozorování jsou uvedeny v přípojném grafu a v tabulkovém přehledu hlavních charakteristik 17. – 23. jedenáctiletého cyklu sluneční činnosti, které proběhly v tomto období.

Dvě křivky grafu znázorňují průměrná roční relativní čísla ve sledovaném období, silná křivka - Rp je vytvořena, jako výsledná řada pozorovacích stanic (Česlopol), slabá přerušovaná křivka – obsahuje hodnoty mezinárodních řad do roku 1980 Wolfových zuryšských relativních čísel (Rw) a od roku 1981 S.I.D.C. Brusel (Ri).

Tabulkový přehled obsahuje hlavní charakteristiky 17. - 23. cyklu výsledné řady ČESLOPOL. Z údajů, obsažených v grafu i tabulce je patrné, jak se jednotlivé jedenáctileté cykly v uvedeném období od sebe vzájemně lišily ve výši a trvání. Zároveň svědčí o pečlivosti našich pozorovatelů.



Charakteristika ročních čísel ČESLOPOLu

	Minimum	Maximum	Rm	m>m	m>M	RM	M>M	M>m	R mm	R MM	P mm	P MM
17. cyklus	1933	1938	8,4	11	5	164,9	9	6	79,3	81,4	872,3	732,6
18. cyklus	1944	1947	12,7	10	3	205,3	11	7	103,3	110,6	1033,0	1216,6
19. cyklus	1954	1958	3,0	10	4	208,8	12	6	104,3	87,7	1043,0	1052,4
20. cyklus	1964	1970	10,5	12	6	110,5	9	6	59,9	50,9	718,8	458,1
21. cyklus	1976	1979	12,2	10	3	157,9	10	7	86,0	87,0	859,6	870,0
22. cyklus	1986	1989	12,8	10	3	173,6	11	7	88,0	85,7	880,0	942,7
23. cyklus	1996	2000	8,2	12	4	135,5		8	68,2		818,4	
24. cyklus	2008		3,3									

průměr                                **8,9   10,7   4,0   165,2   10,3   6,7   84,1   83,9   889,3   878,7**



## **Bulletin pro pozorovatele Slunce 2008**

nepravidelně dle potřeb vizuálního sledování Slunce

HFP 502

Vydala: Vydává sluneční sekce ve spolupráci s hvězdárnou Františka Pešty  
v Sezimově Ústí

Sestavil: Feik Vlastislav

Odborný pohled: Schmied Ladislav, Ing. Neliba Vlastimil

Počet stran: 41

Roku: 2012

Formát: A4