

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

**pro pozorování Slunce**

**za rok 2010**

Číslo 52

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

# Zemřel František Vaclík

ve věku 68 let

\*25.12.1942 + 11.8.2010

Jako astronom se věnoval zejména vizuálnímu pozorování proměnných hvězd. Za tento výzkum dostal medaili M. Koperníka a byl členem společnosti francouzských pozorovatelů proměnných hvězd AFOEV. Věnoval se také pozorování sluneční aktivity a sledování vlivu sluneční aktivity na dálkový příjem televizního signálu.

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

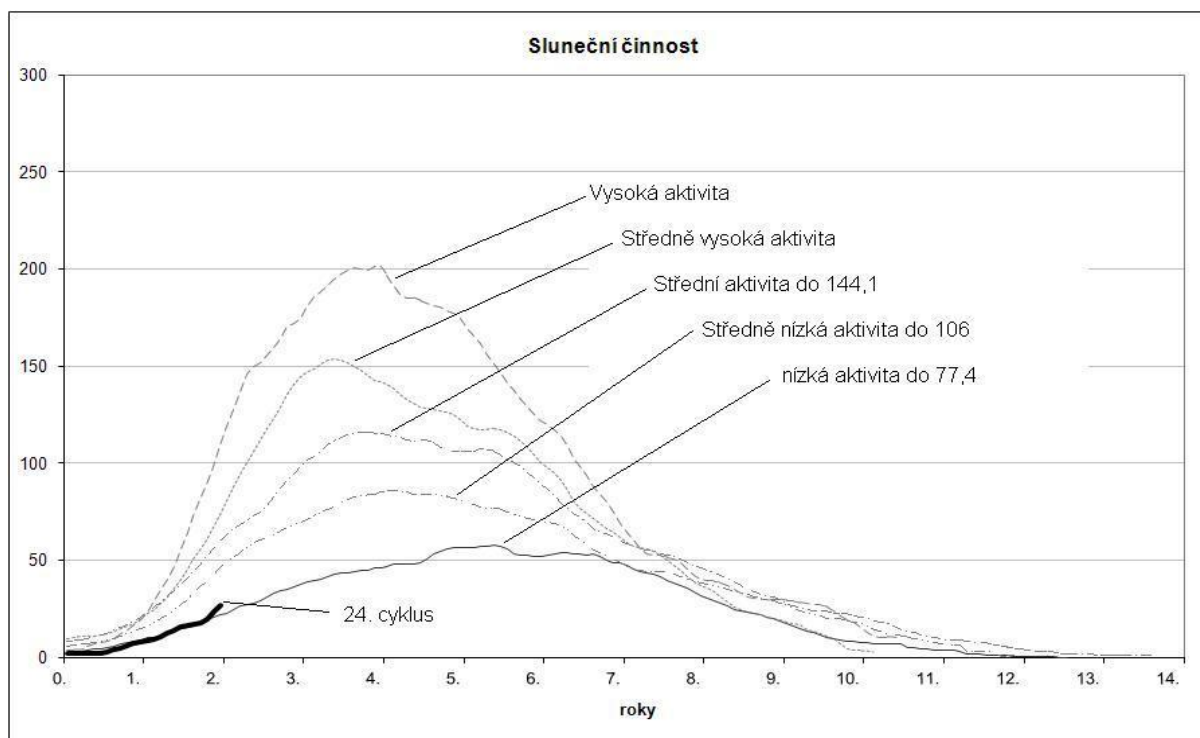
Hvězdárna Františka Pešty  
Ke Hvězdárně 667  
391 02 Sezimovo Ústí,  
fax: 00420 381 261 037  
email: [slunce@hvezdarna-fp.cz](mailto:slunce@hvezdarna-fp.cz)  
webová stránka <http://slunce.astro.cz>

V následující zprávě podáváme přehled výsledků redukce pozorování Slunce pozorovacích stanic, kteří spolupracují se Sluneční sekcí ČAS a s Hvězdárnou Františka Pešty v Sezimově Ústí na jejich programu pozorování sluneční fotosféry. Bulletin obsahuje výsledky zpracování pozorovacích protokolů, z nichž je patrné, jak se příslušná pozorovací stanice podílela v daný den na pozorování.

Výsledky jsou obsaženy v tabulkovém přehledu, k jehož obsahu uvádíme potřebné vysvětlivky na straně 39 a pro větší názornost jsou doplněny grafy.

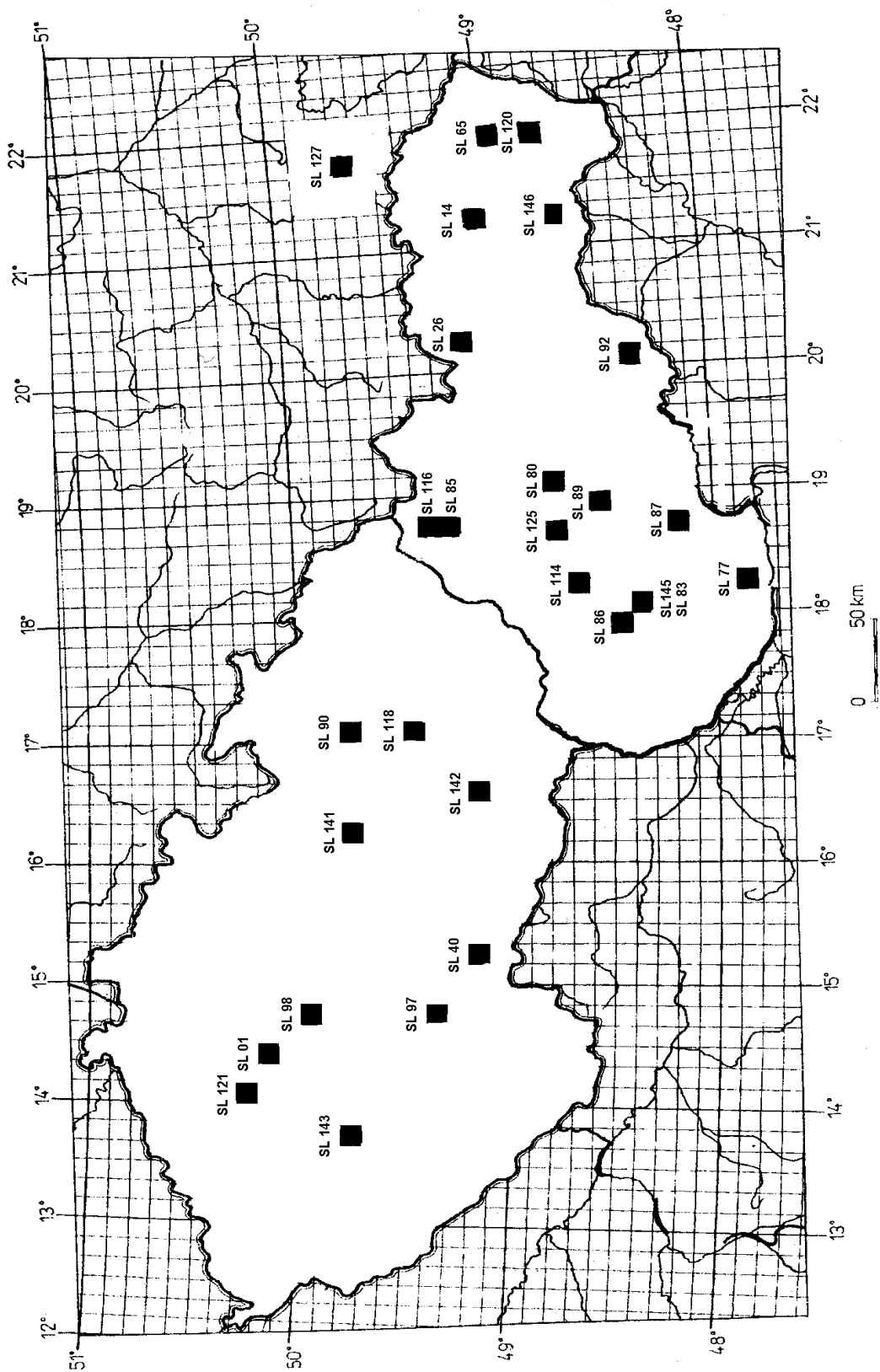
V roce 2010 pozorovalo sluneční fotosféru 67 pozorovatelů na 28 stanicích (z toho v ČR – 10, SR – 17 a v Polsku 1). Bylo získáno celkem **4226** kreseb sluneční fotosféry. Ve srovnání s rokem 2009 je to o 133 kreseb méně. Kresby sluneční fotosféry byly pořízeny v 352 dnech, tj. pokrývají 96,4% z celkového počtu 365 dnů roku. Na jeden pozorovací den tak připadá v průměru 11,9 kreseb. Kresby chybí pro následující dny: leden - 6, 8, 9, 10, 28; únor - 9, 11; květen - 16; červen – 1; říjen - 25; listopad - 8; prosinec - 1, 25. Pozorovatelé zaznamenali 35 nulových dní. V roce 2010 magickou třístovku nikdo nepokořil. Více jak 200 pozorování bylo uskutečněno na 8 stanicích, více jak 100 pozorování pak na 13 stanicích a méně jak 100 pozorování uskutečnilo 7 stanic - i těm patří velké uznání a díky. Podle počtu pozorování se stanice umístily v následujícím pořadí: Prievidza (283), Hurbanovo (269), Litovel-Konečný (261), Žilina (241), Žiar nad Hronom (235), Nitra-Oravec (230), Krosno-Zagrodnik (223), Rimavská Sobota (222), Nitra-hv (193), Humenné (188), Prešov-hv (178), Polička-Ehrenberger (174), Ondřejov (165), Kysucké Nové Město (163), Sezimovo Ústí (158), Prostějov (135), Michalovce (128), Skalnaté Pleso (120), Brno-Číhal (115), Praha-Petřín (110), Košice (102).

Rok 2010 byl 2. rokem 24. jedenáctiletého cyklu sluneční aktivity. Pro pozorovatele slunečních skvrn to není příliš vydařený cyklus. Podle dosavadního vývoje cyklu znázorněného na obr. 1, kopíruje sluneční aktivita, křivku odpovídající nejnižším cyklům sluneční aktivity. Po celý rok 2010 se sluneční aktivita pohybovala v napozorovaných  $R_p$  ČSP na hodnotách 10 – 30. Nejvyšší sluneční aktivitu v roce vykazoval měsíc září s hodnotou měsíčního průměru relativního čísla 30,7. Zvýšená aktivita byla také v říjnu (27,9) a v listopadu (26,2). Naproti tomu nejnižší aktivita byla v dubnu (10,0), květnu (10,5) a v červnu (15,8). Nejvyšší denní hodnota pozorovaného relativního čísla byla 11,8. (61). Není to žádná sláva, ale neobvyklý jev také ne. Budeme doufat, že se Slunce umoudří a přidá na své aktivitě.



Obr. 1

Geografické rozmístění hvězdáren, astronomických kroužků a pozorovatelů-amatérů participujících na pozorování sluneční fotosféry:



Obr. 2

Seznam pozorovacích míst a pozorovatelů (seřazeno dle evidenčního čísla pozorovací stanice):

SL 01	ČR – Praha – Petřín	hvězdárna	Walter, Schneiderová, Nevyhodil, Blažek, Skala, Buthovicová, Chvátal, Bajer, Stimová, Fremunt, Prosecký, Picková, Jindrová, Stindlová, Hykl, Misurec, Novák
SL 14	SK – Prešov	hvezdáreň	Ivan, Kolivoška, Tomčík, Humeňanský
SL 26	SK – AsÚ SAV Skalnaté Pleso	hvezdáreň	Bendlík
SL 40	ČR – Kunžak	soukr. poz.	Schmied
SL 65	SK – Humenné	hvezdáreň	Gojdiš, Maturkanič
SL 77	SK – SÚH Hurbanovo	hvezdáreň	Pastorek, Hodalová
SL 80	SK – Banská Bystrica	hvezdáreň	Harman, Zimnikovalová, Gerboš, Zimnikoval, Ďurčány, Škvarka, Očenáš, Kaniansky
SL 83	SK – Nitra	soukr. poz.	Oravec
SL 85	SK - Žilina	hvezdáreň	Pogányová, Šiser, Znášik
SL 86	SK – Hlohovec	hvezdáreň	Karlovský
SL 87	SK - Levice	hvezdáreň	
SL 89	SK – Žiar nad Hronom	hvezdáreň	Váňa
SL 90	ČR – Litovel	soukr. poz.	Konečný
SL 92	SK – Rimavská Sobota	hvezdáreň	Rapavý, Posa, Rapavá, Kerekešová
SL 97	ČR – Sezimovo Ústí	hvězdárna	Feik, Soldát
SL 98	ČR – AsÚ AVČR Ondřejov	hvězdárna	Zloch
SL 114	SK – Partizánské	hvezdáreň	Horňák, Korinek
SL 116	SK – Kysucké Nové Mesto	hvezdáreň	Mäsiar, Neubaurov, Sucháňová
SL 118	ČR – Prostějov	hvězdárna	Černohousová
SL 120	SK – Michalovce	hvezdáreň	Komárek, Kramáreková, Jakubcová
SL 121	ČR – Kladno	soukr. poz.	Neliba
SL 125	SK – Prievidza	astro. kr.	Šovčík
SL 127	POL – Krosno	soukr. poz.	Zagrodnik
SL 141	ČR – Polička	soukr. poz.	Ehrenberger
SL 142	ČR – Brno	soukr. poz.	Číhal
SL 143	ČR – Letiny	soukr. poz.	Toman
SL 145	SK - Nitra	hvezdáreň	Poliak
SL 146	SK - Košice	astro. kr.	Kaňuk

Pozorovací protokol za měsíc Leden (January)

	SL 086	SL 077	SL 116	SL 120	SL 083	SL 098	SL 014	SL 118	SL 092	SL 097	SL 085	SL 090	SL 127	SL 001	SL 114	SL 026	SL 142	SL 040	SL 089	SL 080	
1.																					
.1		18			13																
.2																				17	
.3		14			12			0		12		17					0				
.4		13		14	0		13		14	13	17										
.5						12															
.6																					
.7		0								0		0									
.8																					
.9																					
.10																					
.11		35		35	21					31											
.12		34				33														31	
.13				28					51		29										
.14			38						54												
.15				28			33		32											25	
.16		22			0		24				26		18				12			19	
.17													14								
.18																					
.19				0								0									
.20	13	12	0		0			0							0					11	
.21			16								18	12	11							16	
.22		27	17	15	12		30	18	34		22	16	14		21					29	
.23		37			13		30		38		37	33	24				27			36	
.24		43			27		40		54		37	34	33							41	
.25		37	29	32			36	13	41		30	32	28							35	
.26			31	23	12	37	25	12	31	25	23	15	13							19	
.27		26	14	11	12	15	12		16	35	16	12	11		13					19	28
.28																					
.29		12										11	11								
.30									0		0										
.31									20		0										
	SL 065	SL 125	SL 141	SL 143	SL 121	SL 087	SL 145	SL 146													
1.		20																			
2.	17																				
3.		14																			
4.		15	15			13	12														
5.					12																
6.																					
7.			0																		
8.																					
9.																					
10.																					
11.						26	28														
12.		31			31			37													
13.																					
14.		29																			
15.	32	27				25		23													
16.	26	27	20				16	20													
17.	24																				
18.		17																			
19.	0	0						0													
20.		0					0														
21.		17		11																	
22.		19					14	33													
23.	29	34	37																		
24.	42	35					34														
25.		28					32	46													
26.	27	14	31		35			12													
27.	13	12	16		14		12	12													
28.																					
29.																					
30.			11																		
31.			14																		

Pozorovací protokol za měsíc Únor (February)

<b>2.</b>	<b>SL 086</b>	<b>SL 077</b>	<b>SL 116</b>	<b>SL 120</b>	<b>SL 083</b>	<b>SL 098</b>	<b>SL 014</b>	<b>SL 118</b>	<b>SL 092</b>	<b>SL 097</b>	<b>SL 085</b>	<b>SL 090</b>	<b>SL 127</b>	<b>SL 001</b>	<b>SL 114</b>	<b>SL 026</b>	<b>SL 142</b>	<b>SL 040</b>	<b>SL 089</b>	<b>SL 080</b>	
.1	16	15		16	12	17	17		18	17		14	0							14	
.2	13	13			12	14	12		13	17		14	11			12				13	
.3						13						14									
.4		11	11	11	12	11	11		11	11	11		11			11				11	
.5			23								11										
.6											37	23									
.7						41					70	25					22			35	
.8		59	69			49					61	49									
.9																					
.10		88		47			46		79				46		65	52				71	
.11																					
.12																					
.13		35																		36	
.14		41			14															39	
.15		31	34		11			29	27		42	26									
.16		28			0							0	11								
.17		47																			
.18													14								
.19		19	19		0						20				19	17	18				
.20		14				22				15											
.21		16			12	21		16	21	15	12	16	13				12			15	28
.22		18	14		14	34		13		26	13		11								
.23		13	13			18				12	12	15	11				12				
.24		29	27		12			15			31	13	13		34	15				28	
.25		27	31		11	30		27	30	27	29	16	24		32	29				27	
.26													11				25				
.27		13			12	27				25	22	13						13		13	
.28		14			12				14		11	11	11				12			13	
.29																					
	<b>SL 065</b>	<b>SL 125</b>	<b>SL 141</b>	<b>SL 143</b>	<b>SL 121</b>	<b>SL 087</b>	<b>SL 145</b>	<b>SL 146</b>													
.1		15			16		12														
.2		13	12		13		11														
.3			12																		
.4			11		11		11	11													
.5																					
.6		20																			
.7		24																			
.8		43	58		45																
.9																					
.10		44					30														
.11																					
.12		25																			
.13		43																			
.14		34					28														
.15		27	30			26	28														
.16																					
.17																					
.18																					
.19																					
.20																					
.21		16	16	16			17														
.22			16		37																
.23			17																		
.24		14	26																		
.25		30	29				27	31													
.26																					
.27		27	24	26	24																
.28		15	12																		
.29																					



Pozorovací protokol za měsíc Březen (March)

3.	SL 086	SL 077	SL 116	SL 120	SL 083	SL 098	SL 014	SL 118	SL 092	SL 097	SL 085	SL 090	SL 127	SL 001	SL 114	SL 026	SL 142	SL 040	SL 089	SL 080
.1	11	12	0	22	11		34	13	24	22	22	11	11			11			12	
.2	37	11	0	36	11	42		37	49	37	35	22	35			22				
.3		35	0	35	0	40	34		35	34	37	22	33			35			32	
.4			0	38		43		41			40	22	34			39			32	
.5		34			0				34	11	23	22	0						32	
.6		0			0				0	0	0	0					0		0	0
.7		12			0	12		12		11	11	0	0				0		0	
.8		22	0	0		11	0	0	0	24	11	0	0			0			0	
.9		11	0	0	0	11	0	0	0	11	0	0	0		0	0		0	0	
.10		0	0	0		0	0		0	0	0	0	0		0	0			0	
.11																				
.12		39	0							40	20								37	
.13											28						21			
.14									52				16						29	
.15		30	0	36	15	25	34	27	36	50	27	24	17			26			29	43
.16		32		18			21	21	39		37	18	17			15			30	
.17		30		29	12				36				23			17			30	
.18		28	0	28	11	33	29	14	32	28	35	26	13		29	12		0	27	
.19		25		22	0		22	0	22	22	23	0	0		27	0			25	
.20		15			0		15		14		13	0	13		16				15	
.21		37									24	20		16						
.22	16	19	17	16	0	20	18	17	18	14	16	17	11			14		0	17	
.23		26	0	12		24	13	0		25	13	0	11							
.24	16	17	0	13	14	29	19	15	17	14	18	16	15	14		14			14	
.25		29	29	18	14	22	30	18	30	24	21	17	14			15			15	
.26		31	31	24	14	23		19	28	18	20	21	16			19			29	
.27		34			15	35			27		33	19	16				22		28	
.28		32			28		26		28	31	33	29	28	28		28			34	33
.29		35	0	33	28		29	35	36		31	33	26			32			34	
.30		32	0		27	34		29	32	35	35	35	25			30		0	33	
.31							26		25				24						30	
	SL 065	SL 125	SL 141	SL 143	SL 121	SL 087	SL 145	SL 146												
.1	22	29	23			23	33	23												
.2	38	11	37				33													
.3	11	25	35		38		34													
.4		11	36	0			34													
.5		0	11				33													
.6	0	0	0				0													
.7	0	0	12	11	12		0													
.8	0	0	14	14	11	0	0	0												
.9	0	0	0																	
.10	0	0	0					0												
.11		0																		
.12		17					18													
.13																				
.14		19	25																	
.15	25	19	29			16	18	40												
.16		17					16	20												
.17		14					14													
.18		25	32	27	33		26													
.19	18	0	22				11													
.20	20	21	14				0	27												
.21		17	21																	
.22		12	17				11	16												
.23	22	11	28				11													
.24	18	15	14		27		14	18												
.25	31	17	24	13			15	31												
.26		18	28				15													
.27		18	56	27	35		17													
.28		30	29	26			29													
.29	43	29	33			33	30	37												
.30	36	31	30				30	40												
.31																				



Pozorovací protokol za měsíc Duben (April)

4.	SL 086	SL 077	SL 116	SL 120	SL 083	SL 098	SL 014	SL 118	SL 092	SL 097	SL 085	SL 090	SL 127	SL 001	SL 114	SL 026	SL 142	SL 040	SL 089	SL 080
.1		25	24		24	32	31	26	29		28	26	22			24		0		28
.2		30			24	28		27	32			28	24					0		29
.3		32			24	29	23	24	33	28	31	25	25				25	0		33
.4		53			0	59	11	37		40	35	12	0				11	0		52
.5																				53
.6		29			14	51		29	42	30		25						0		29
.7		24	23	24	14	41	25	35	38	46	24	24						0		25
.8	11	25	24	23	11	35	13	12	25	34	13	12	11					11		25
.9		11	11	11	11		11	11	11	11	11	11	11			11				11
.10		12			0		0	0	11		11	11	0				0			11
.11		0							0			0								0
.12			12	24					12				12							
.13						11							0							
.14					0				11											
.15							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				0	0	0
.18		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	
.20		0	0		0	11	0	0	0	11	0	0	0			0			0	
.21	0	0	0		0	12	0	0	11		11	0	0			0	0		0	
.22	0	11	11	0	0	11	11	0	11	11	11	0	0			11			0	11
.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	
.25		26			0	0	0	0	0	11	0	0	0				0	0	24	
.26	0	0		0	0	0	11	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	11	0		0	0	11	0	0	12	0	0	0					0	11	
.29	0	0	0		0	23	0	0	0		0	0	0			0		0		
.30	0	11	12		0	12	13		11	11	0	0	12			12			11	
		<b>SL 065</b>	<b>SL 125</b>	<b>SL 141</b>	<b>SL 143</b>	<b>SL 121</b>	<b>SL 087</b>	<b>SL 145</b>	<b>SL 146</b>											
.1			24	29			23	23	33											
.2		28		29		26														
.3		28	24	29																
.4		13	11	51	24	55														
.5																				
.6			18	43																
.7		24	26	25	25			22	24											
.8		23	13	36	11	30		11	24											
.9			11	11			11	11	11											
.10		0	0	11				0	11											
.11			0					0												
.12									16											
.13																				
.14			0																	
.15			0		23															
.16			0	0				0	0											
.17		0	0	0																
.18		0	0	0		0														
.19			0	0		0		0												
.20		0	0	0		11		0	0											
.21		0	0	0				0												
.22		0	0	0				0	0											
.23			0	0		0		0	0											
.24		0	0	0		0														
.25		0	0	17		0		0												
.26		0	0	0		0		0	0											
.27		0	0	0				0												
.28		0	0	12				0												
.29		0	0	0				0	11											
.30		0	0	11		11		0	15											

Pozorovací protokol za měsíc Květen (May)

5.	SL 086	SL 077	SL 116	SL 120	SL 083	SL 098	SL 014	SL 118	SL 092	SL 097	SL 085	SL 090	SL 127	SL 001	SL 114	SL 026	SL 142	SL 040	SL 089	SL 080
.1		23			0				0			0	11				0		23	
.2		11			0		12		0			0					0			
.3		43		39					41				0							
.4		49	53	37	14		59		50							11			48	
.5									42			35								
.6		33	19		14			13			15	13								
.7	13	27		11	0	15			13	0	11	12	11							27
.8		12	11				0		0		0	0	0				0			12
.9		0					0	0	0	0	0	0					0			0
.10	11	0	0				0	0			0	0	0			0				0
.11	0	0	0	0		0	0	0	0	31	0	0	0			0				0
.12			0					0			0	0	0			0				0
.13	0	0		0	0		0		0		0		0			0				0
.14				0			0		0				0			0				0
.15											0	0								0
.16																				
.17									0											
.18																			0	
.19		0		0								0								
.20		0			0				0			0								0
.21		12	17	15	11		16	15	18	0	17	12	15		14					13
.22		30			11		21		20	0	21	17	16	16			20			28
.23		24			15		17		22		30	19	16	17			18			23
.24		16	20		14	18		18	21		21	16	12			16				15
.25		14	24	22	12		25		23	0	15	14	22			11				14
.26		11			12		22		11				11							11
.27	11	11		11	12			11	11		11		11		13	11		0		11
.28	11	12	13	11	11		22	11	12		11	12	11		13	11				11
.29		43	26		0	27				0	24	0								31
.30		43	0								37	0	12							42
.31			0				13				23	0								
	SL 065	SL 125	SL 141	SL 143	SL 121	SL 087	SL 145	SL 146												
.1	0	13	13																	
.2	0	12	0																	
.3	39	17	41				23	57												
.4	38	15					36													
.5		14			15		26													
.6		12	21				16													
.7	13	13	14				11													
.8	0	0	11				0													
.9	0	0	0				0													
.10		0	0				0													
.11	0	0	0		0		0													
.12		0			0			0												
.13	0	0					0	0												
.14		0																		
.15	0	0																		
.16																				
.17								0												
.18																				
.19																				
.20		0	0																	
.21		16	16																	
.22	24	16	17	17				23												
.23	26	19	18	16																
.24		17	17	17	14		16	21												
.25	25	13	25	12			12	12												
.26	13	11					11													
.27	13	14	11				11													
.28	24	13	12				11													
.29	0	15	13				0													
.30	0	17	12	17																
.31	13		0																	



Pozorovací protokol za měsíc Červen (June)

6.	SL 086	SL 077	SL 116	SL 120	SL 083	SL 098	SL 014	SL 118	SL 092	SL 097	SL 085	SL 090	SL 127	SL 001	SL 114	SL 026	SL 142	SL 040	SL 089	SL 080
.1																				
.2			19	16	14		15		17		18					18				
.3		19	23		14			18			18									
.4		21	19		15	22		18		30	18	17		27			15		21	
.5		27			13	35	25		25	28	32	18	13	26			0		26	
.6		13	12		0	25	12	12	14	13	14	14	12				0	0	13	
.7	0	25	26	0	0	11	11	11	24		0	0	0	24	23	0			24	
.8	16	13	30	13	0	15	13		12		18	0	0	26		13	0		13	
.9	35	33	37	28	14	38	29	33	21	29	32	18	27	20	32	27			31	
.10	54	41	30	26	13	48	42	54	42		29	13	25	37		29	0		40	
.11	46	43	55	27	0	60	55	40	49	37	39	32	24		44				42	
.12		52		33	0		30		45		33	34	23	28			32		49	
.13		28			0				27		33	15	15						27	
.14		15	0	13	0						0	0	0						13	
.15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0		0			0	
.16						0			13	0	0									
.17		14	13	0		14	12	0	13	12	0	0	0	13					13	
.18		13		0	0		13				11		0					0		
.19		32			0				28		26	13	0	0			0		30	
.20		27							27			13							27	
.21									14											
.22						19		16		15	12	13		14						
.23	15	15	15		0	16	15	14	15	14	14	16	13	14		13			14	
.24	11	14	13		0			11	13	11	13	12				13			14	
.25						11		0	12			0		0		0			0	
.26		11			11	22				11	11	0	0	11			11		11	
.27		11			11	11		0		11	11	11	11	11			11	0	11	
.28	11	11	11	11	11	11	11	11	11		11	11	11	11	11	11	11		11	
.29	22	23	24	11	11	24	24	11	11	23	22	11	12		25	22	11		22	23
.30		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11		11	11	11	11	11		11	
	SL 065	SL 125	SL 141	SL 143	SL 121	SL 087	SL 145	SL 146												
.1																				
.2	16	19						22												
.3		19						18												
.4		20	19	0	21															
.5		17	29		31			36												
.6		13	12		24															
.7	25	0	12			12	11	13												
.8	14	18	15				14	20												
.9	30	32	29				32	44												
.10	37	33	53				32													
.11	22	28	52	28	58		27	56												
.12	22	53	52	33			36													
.13	16	34	29																	
.14	0	15	0				12													
.15	0	0					0	0												
.16	0		0																	
.17	0	0	13		12		0	19												
.18	13	0																		
.19	13	13	32																	
.20		18	14																	
.21		19	15																	
.22		13	15																	
.23	14	18	15				14	14												
.24		13	14	14			11													
.25			22		11															
.26		13	11				11													
.27		13	11				11													
.28	11	11	11				11	11												
.29	24	22	24		22		11	11												
.30	11	11	11	11			11	11												

Pozorovací protokol za měsíc Červenec (July)

7.	SL 086	SL 077	SL 116	SL 120	SL 083	SL 098	SL 014	SL 118	SL 092	SL 097	SL 085	SL 090	SL 127	SL 001	SL 114	SL 026	SL 142	SL 040	SL 089	SL 080
.1	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11				21
.2	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11		11	
.3		22	11		11	12	11	18	11	11	11	11	11	11			11	0	11	
.4		11	23		11	23	11		11	22	11	11	11	11			11	0	11	
.5		23	24		11				22	22	26	23	23	24			11		22	
.6		22	22		11		23		22	22	22		23	22		22	11		22	
.7		11	11		11	11			11	11	11			11	11				11	
.8	11	11	11		0	11	11		11	11	11	0	11	11	11				11	11
.9	11	24	12		0	25	11		11	0	0	0	0	0			0		23	11
.10		32	16		0	40	0		15	23	16	19	23	13	0		0	0	29	19
.11		40	29		15	41	14		17	32	18	21	18	14	19		17		38	
.12	28	44	28	26	14	50	41	29	29	39	28	18	15	26			16		42	
.13	15	40	32	14	13		43	28	19	44	20	19	16	14			14		37	
.14	16	37	17	14	12	20	37	16	24	29	20	18	14	15	21		14		36	
.15	18	20	15	11	11		19	18	23		17	16	12						19	
.16	16	15	13	12	11	21	16	17	16	14	12	13	22	12	19		11		15	25
.17		12			11	13	11		13		13	12	11	11			12		12	
.18		12			0						23		11						12	
.19		24		0	0	14			23	26	11								23	
.20	28	39	27	14	12	39	29		26	26	26	20	14	18					27	15
.21	21	39	41	21	16	42	27		35	22	20	21	20	25	33				35	
.22		38	37	24	17	32	32		43	34	29	29	24	26			36		34	
.23		49	40	30	16		45		46		46	27	25				36		44	24
.24							23		60			39	19						42	
.25						38				37				36						
.26			32								22	33	12							
.27		14			14	31			20	19	13	22		14			13	0	14	
.28		38			26	34					30									
.29	33	45	34	26	12	43			34	30	26	33	25						42	33
.30			37	23			44		27		26		13							
.31			28		12	27	14		22		27	11	11	11			12		12	
	<b>SL 065</b>	<b>SL 125</b>	<b>SL 141</b>	<b>SL 143</b>	<b>SL 121</b>	<b>SL 087</b>	<b>SL 145</b>	<b>SL 146</b>												
.1	11	11	11		11		11													
.2	11	11	11		11			11												
.3	12	11	11	11	12															
.4	11	11	23	11	22															
.5	12	25																		
.6	22	24						22												
.7		23	22		11															
.8	11	11	11					11												
.9	0	0	11		25			23												
.10	24	15	26																	
.11	28	26	40		40															
.12	53	17	42		47	28	25	44												
.13	17	16	28				15													
.14	16	15	39		17		14													
.15	17	15	18			12	14													
.16	16	14	15		18	16	12													
.17	13	11	15																	
.18	12	11																		
.19		0	22			0	0	15												
.20		19	29		33															
.21	27	22	33	22			20													
.22	39	27	29	27	27		28													
.23	38	29	45				30													
.24																				
.25					34															
.26		20																		
.27		20	13				15													
.28		21	40				26													
.29	51	32	44		39		27	33												
.30	45	32																		
.31	15	12	37	12																



Pozorovací protokol za měsíc Srpen (August)

8.	SL 086	SL 077	SL 116	SL 120	SL 083	SL 098	SL 014	SL 118	SL 092	SL 097	SL 085	SL 090	SL 127	SL 001	SL 114	SL 026	SL 142	SL 040	SL 089	SL 080
.1		26			11	19	15		12	27	25	11	12	28			12	0	25	
.2		29	19		11	19	18	18	22		17	11	24	26		15	13		27	
.3		25	16	13	11		15		14		16	12	13	13		13	11		25	
.4		47			11	30		25	36			11								
.5		54	57	53	22	57	42	42	41	60	53	41	34	38		61	23			
.6			50	50			49	35	52		48	34	34			46	22		35	
.7		33					46		44		47		33						33	
.8		37			22		38		35	46	36	34	44				24		36	
.9		55	59	50	22		56	53	54	48	55	34	48			54	40			
.10		59	59		25	60	74	72	60	56		58	52			58	44	0		
.11		72	67	60	12	72	66	69	67		65	67	61			68	24			
.12		56	52	49	12	56	53	54	39	49	50	36	27	26			12			
.13		42	31		12		52	40	39		39	25	12	27						
.14		37			26		29		32		31	36					28			
.15		48			0	46	32			47		32		30			34			
.16		43	40	41	0		66	52	58		37	0	38			14			41	
.17		26	24	24	0		24	26	24		31	0	24			13		0	24	
.18		23	24	22			22	22	23	22		11	22			22				
.19		22	11		0	22	11	11	34	11	22	0	0			11	0		22	
.20	13	0	11	0	0	12	0		11	0	0	0	0			11	0		0	
.21		12	0		0	0	0		0	0	0	0	0	0			0	0	12	0
.22		0	0		0	0	0		0	0	0	0	0	0			0		0	
.23	0	12	12	0	0	0	11		0		0	0	0			11	0	0	11	
.24		11	23	11	11	11	11		11			0		11			0		11	
.25	24	22	23	23	11	25	12	23	24	12	11	11	11	23		12	11		22	
.26		22	23	11	11	23	11		22	24	11	11	11	11			12		22	
.27		11	11		11				11		12	11	11	11		11			11	
.28												11					12		11	
.29		27			11		25		28	28	28	29	26	25			12		26	
.30				27						28			27							
.31									33											
	SL 065	SL 125	SL 141	SL 143	SL 121	SL 087	SL 145	SL 146												
.1	28	12	25		17		11													
.2	27	14	26		16	25	11	44												
.3	15	14	26	14				30												
.4		28	47		27		25	45												
.5	43	44	51	37			38													
.6	49	61					49	39												
.7	37	53																		
.8	38	37	36	36																
.9	54	50	53	40			49													
.10	51	62	55	61	56		53													
.11	64	76	66				60													
.12	40	66	50			27	38	42												
.13	17	54	40				38													
.14	31	46	65				32													
.15	38	29	46		42															
.16	29	15	67																	
.17	26	0	29			13	24													
.18	22	0	22				22													
.19	0	0	11		22	0	0													
.20	0	0	11		11	0	0													
.21	0	0	0		0		0													
.22	0	0	0				0													
.23	0	0	0			0	0	0												
.24	0	12	11																	
.25	12	26	11			24	11	24												
.26	24	13	24		22	23	11	25												
.27	11	12					11													
.28	25	11																		
.29	27	30					24													
.30	30							32												
.31																				



Pozorovací protokol za měsíc Zář (September)

9.	SL 086	SL 077	SL 116	SL 120	SL 083	SL 098	SL 014	SL 118	SL 092	SL 097	SL 085	SL 090	SL 127	SL 001	SL 114	SL 026	SL 142	SL 040	SL 089	SL 080
.1		70			22	39				29		25								45
.2		51	54	52	11				48		58	36	36			23				49
.3		43	56		23	60	37		56	41	41	44	37	48			13			43
.4							30			50		34	45							
.5		39			12	43				39	44	36		30			19			40
.6		24	30		12	27	22		25	24	21	19	15			18				22
.7		16	16	13	0	21	13		15	14	13	0	11	11	13	12				14
.8		0									0	0	0							
.9		0			0	0				0	0									
.10						11						0								0
.11						11						11		11						
.12		24			11	28			25	13	22	11	11				11			23
.13	24	29		24	22	33	15	26	22		26	14	24			29				29
.14	26	25	16	23	22	19	13	24	16		26	15	23		28					
.15		14			23				32		26	16	24	28						35
.16			34		11	41	38	52	34	48	51	24	41	56		33	18			37
.17					34	44		48		60	64	35	39	57				27		49
.18		34			36	46	37		46	42	57	34	38	51				42		45
.19		34			23	42				52	49	29		42			38			44
.20	29	33	34	36	12	45	34	39	26	50	40	29	35	34	34	29				42
.21	28	30	35	35	23	35	28	37	35	39	39	25	23	40	30	26				40
.22	37	30	33	26	24	32	37	29	26	27	37	26	24	29	30	25	25			40
.23	33	32	46	30	38	37	31	30	35	32	32	27	30	35		34	36			33
.24	33	37	36	48	37	41	35	33	39		31	34	27	33		36	29			36
.25		31					42		39		30	31					32			33
.26																				
.27		51			37				50	50							28			49
.28		61		32	25		50		60							26				49
.29		52			25				52											51
.30		46			13	60		46	43			27		25	46					
		<b>SL 065</b>	<b>SL 125</b>	<b>SL 141</b>	<b>SL 143</b>	<b>SL 121</b>	<b>SL 087</b>	<b>SL 145</b>	<b>SL 146</b>											
.1		85	25			36														
.2			25				47		58											
.3			41			58														
.4	31			58																
.5	35	43	47		40															
.6		19			25															
.7	12	14			18	11		14												
.8																				
.9					0															
.10			0		11															
.11			11																	
.12	16	12						22												
.13	26	26						24	35											
.14		28			18			24												
.15		35						27												
.16		55			37			27												
.17					35			42												
.18		44			38			46	57											
.19		53						46												
.20	41	39					24	36	39											
.21	37	26					12	36	53											
.22	41	31	25		30	24	26													
.23	35	34		33			29													
.24	44	36					30	41												
.25	33	36					31													
.26	37																			
.27								42												
.28	57							42	75											
.29						24	47													
.30		17			56		40													

Pozorovací protokol za měsíc Říjen (October)

10	SL 086	SL 077	SL 116	SL 120	SL 083	SL 098	SL 014	SL 118	SL 092	SL 097	SL 085	SL 090	SL 127	SL 001	SL 114	SL 026	SL 142	SL 040	SL 089	SL 080
.1		45	48			44					29	19		34						
.2												27					16			
.3									28		47	27							25	
.4			11	11			25		24		23	11				11				
.5				0								0								
.6		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	
.8	0	13	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			12	0
.9		12			0	11	0		0	0	0	0		0		0	0		12	0
.10		13			0	19	0		13	15	12	0		13			0		13	
.11	13	12	12	12	0	16	12	12	11		12	11	11	14	15	13			12	
.12	13	12	12	11	11	27	13	12	13		12	12	12	18	11	12			12	
.13	23	25	24	11	11	30	22	22	12	36	23	22	11	26		11			25	11
.14		47	33	33	11	37	38	26	22	49	35	23	24	22		24	11		39	11
.15		38	36		22			37	40		39	44				37			50	37
.16									50				34							
.17												46		45						
.18				41			56		71			43								
.19		61							51	89		36				58				
.20			45		45				50	58	45	33	34	45		34			47	
.21		34	34	35	34	37		35	35	34	34	33		36						
.22	35	34	34	35	33	37	35	36	34	35	34	34	34						36	
.23		58			33	44	42			53	37	39		44			25		45	
.24		74			36						37		53							
.25																				
.26					16	63				68		56		66						
.27		52	41	41	16	48	28	38	27	40	37	28	27	44	22	20			51	
.28		37	24	25	16		26		23		28	26	19		22	18				
.29	20	52		27	14		37	25	22	44	48	27	20	46		17			40	
.30		44			13	35	30		36	36	13	19	13	16		15			32	
.31		40			12	36	31		35	47	13	29	26	26		11			38	
	SL 065	SL 125	SL 141	SL 143	SL 121	SL 087	SL 145	SL 146												
.1		17			44															
.2	28	18	26																	
.3	28	16																		
.4	30							11												
.5	15																			
.6	0	0				0	0	0												
.7	0	0					0	0												
.8	12	0			0		0	0												
.9	13	0			11		11													
.10	13	12	12		16		11													
.11	12	13				12	12	11												
.12	12	13				11	12	20												
.13	22	13					22													
.14	34	28			35		22	52												
.15	41	47					35													
.16	43																			
.17																				
.18	44	47						73												
.19		53																		
.20		50					45													
.21		52					34	34												
.22		40				34	34	43												
.23	44	45	39																	
.24	43	61																		
.25																				
.26					51															
.27		22		21		21	34	35												
.28		20				19	21	39												
.29	15	19					31													
.30	26	16		13			13													
.31	29	15	26				24													



Pozorovací protokol za měsíc Listopad (November)

11	SL 086	SL 077	SL 116	SL 120	SL 083	SL 098	SL 014	SL 118	SL 092	SL 097	SL 085	SL 090	SL 127	SL 001	SL 114	SL 026	SL 142	SL 040	SL 089	SL 080
.1		18			0		14	17	20		13	24	13							19
.2		16	19	14		20	14	15	18		13	13	13	22		13				
.3							14	13		29		19	11	17						19
.4		14			0											0				13
.5	22	28	24		0	33		24				0		26						26
.6		28			0		13		29		34	0					0			26
.7		25										29								
.8																				
.9		39		11	0	23		11			23	0	22			23				38
.10													0							
.11		47	34	37	11	70		37	40	48	44	33		40		48				43
.12		47	31			53				41	36	35	29	33		31				42
.13		62			25		45	61	73		61	56	54				32	32		65
.14		63			25	79	42	49		67	61	55	16	45			30			
.15	77	65	46	53	15		76		67		86	43	42			47				62
.16		60	49	58	27		48	36	60		46									59
.17		47			25				77		56									58
.18		43																		
.19				39							36		38							
.20		38			23	28					42			25			11			37
.21		27									28		25							
.22										24	11									
.23		25		27					12							12				25
.24		12		12					12				11							12
.25		24	24		11	25		11	11		22	11		23		22				23
.26		23	11	11	16		11	0	22		22		11			11				23
.27		24			16	24				12		11		23			0			
.28											0		0							
.29		27																		
.30		26		21	14		24	24				24	22	32		24				24
		<b>SL 065</b>	<b>SL 125</b>	<b>SL 141</b>	<b>SL 143</b>	<b>SL 121</b>	<b>SL 087</b>	<b>SL 145</b>	<b>SL 146</b>											
.1		15	17					13												
.2		16	17					13												
.3			12					13	20											
.4			11				0	13												
.5			0			29		23												
.6		28	32					26	48											
.7		27																		
.8																				
.9		47	11			19	0	23												
.10																				
.11		38	35					35	64											
.12			38																	
.13			50	60				32	57											
.14			45			59														
.15		41	38					37	83											
.16		42	50					41	58											
.17			49					45												
.18																				
.19																				
.20		26	24			26		25												
.21		27	23																	
.22																				
.23		36	11					12	14											
.24		11						11	23											
.25		11	12					22	25											
.26		11	11					11	22											
.27				13		19		11												
.28		0																		
.29																				
.30			23					19	30											

Pozorovací protokol za měsíc Prosinec (December)

12	SL 086	SL 077	SL 116	SL 120	SL 083	SL 098	SL 014	SL 118	SL 092	SL 097	SL 085	SL 090	SL 127	SL 001	SL 114	SL 026	SL 142	SL 040	SL 089	SL 080	
.1																					
.2								29			27	24				26				26	
.3													44								
.4		48			11						49	33	34				11			47	
.5		39			22				41		37										
.6		23														23					
.7		28																			
.8		27				37				25						22					
.9										23				36							
.10		36			22		35	23	22	22		22				22				35	
.11														22							
.12		23			22												22				
.13		45			33					33		33		25						45	
.14		33					22		33							22				33	
.15		22		22			22		22	11	11	11				11				22	
.16	0	23	11	11	0	11			23	23		0				23				23	
.17	0		11				0				0	0	0								
.18	0					0		11				0	0	0	0			0			
.19	0									0	0	0	0					0			0
.20		0	0		0					0		0	0								
.21		0	0		0			0			0	0									0
.22																					
.23		23									0	0	0								23
.24		11			0						0		11								
.25																					
.26						26				25				26			0				
.27		15	16		0	19					15		0				0			14	
.28						19						20									
.29		26	15				25				25		0			16				25	
.30						13				12	13			13			0			24	
.31												0	23								
	SL 065	SL 125	SL 141	SL 143	SL 121	SL 087	SL 145	SL 146													
.1																					
.2		31					26														
.3																					
.4	38	54					33														
.5	42	38																			
.6																					
.7		36																			
.8		22			32																
.9																					
.10		22					22														
.11																					
.12		22																			
.13		23					33														
.14	22	23					33	22													
.15	11	11					11	11													
.16	11	11			11		11														
.17		0																			
.18			0																		
.19		0					0														
.20		0					0														
.21		0					0														
.22							0														
.23		0					0														
.24		0																			
.25																					
.26					22																
.27		18				17															
.28																					
.29	14	18																			
.30		14			13																
.31																					

Počet pozorování v jednotlivých měsících roku 2010

Číslo	Název stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ
SL 001	Hv. - Praha- Petřín	0	0	3	4	2	17	22	14	15	17	10	6	110
SL 014	Hv. - Prešov	9	4	17	21	15	16	22	26	15	18	10	5	178
SL 026	Hv. - AsÚ SAV Skalnaté Pleso	0	10	18	10	10	12	3	15	11	13	10	8	120
SL 040	Schmied L. - Kunžak	0	0	4	13	2	3	4	5	0	0	1	0	32
SL 065	Hv. - Humenné	9	0	16	18	19	18	23	29	14	21	15	6	188
SL 077	Hv. - SÚH Hurbanovo	14	19	26	24	23	24	26	27	24	21	24	17	269
SL 080	Hv. - Banská Bystrica	1	1	3	5	2	1	8	1	1	5	0	0	28
SL 083	Oravec L. - Nitra	11	14	20	23	16	23	27	25	24	21	16	10	230
SL 085	Hv. - Žilina	10	14	26	23	18	25	28	23	21	23	18	12	241
SL 086	Hv. - Hlohovec	1	2	4	9	6	10	12	3	7	7	2	4	67
SL 087	Hv. - Levice	3	1	4	2	1	1	4	8	6	6	2	1	39
SL 089	Hv. - Žiar nad Hronom	12	12	26	24	21	23	26	19	23	18	18	13	235
SL 090	Konečný J. - Litovel	13	14	27	26	21	24	26	28	25	28	15	14	261
SL 092	Hv. - Rimavská Sobota	10	8	24	23	21	22	26	28	20	23	12	5	222
SL 097	Hv. - Sezimovo Ústí	8	9	18	17	7	14	22	16	17	15	6	9	158
SL 098	Hv. - AsÚ AVČR Ondřejov	4	12	16	21	4	18	22	16	21	15	9	7	165
SL 114	Hv. - Partizánské	3	4	5	0	3	6	9	0	6	5	0	0	41
SL 116	Hv. - Kysucké Nové Mesto	7	9	17	16	13	17	24	21	11	14	8	6	163
SL 118	Hv. - Prostějov	5	5	17	22	9	17	8	14	10	12	12	4	135
SL 120	Hv. - Michalovce	9	3	18	8	11	14	14	15	10	14	10	2	128
SL 121	Neliba V. - Kladno	4	6	6	12	4	7	14	9	13	6	5	4	90
SL 125	Ak. - Prievidza	17	15	29	26	26	27	29	29	20	25	20	20	283
SL 127	Zagrodnik J. - Krosno	10	13	26	24	18	20	26	25	18	16	15	12	223
SL 141	Ehrenberger R. - Polička	8	12	25	24	20	25	24	24	5	4	2	1	174
SL 142	Číhal R. - Brno	4	4	5	11	6	12	17	22	12	10	5	7	115
SL 143	Toman J. - Letiny	1	2	7	3	5	5	5	5	1	2	0	0	36
SL 145	Hv. - Nitra	8	8	24	18	16	17	13	22	18	18	19	12	193
SL 146	Ak. - Košice	8	2	11	13	7	12	7	9	8	12	11	2	102
<b>součet</b>		<b>189</b>	<b>203</b>	<b>442</b>	<b>440</b>	<b>326</b>	<b>430</b>	<b>491</b>	<b>478</b>	<b>376</b>	<b>389</b>	<b>275</b>	<b>187</b>	<b>4226</b>



## Výsledky redukce vizuálních pozorování Slunce za rok 2010

### Výsledná řada „Česlopol „

měsíc	n	$\Sigma_n$	n/den	$R_i$	$R_p$ čSP	k	$\sigma$	$\sigma/k$	% n
I.	26	189	7,3	13,2	<b>19,0</b>	0,879	0,411	0,468	83,9
II.	26	203	7,8	18,8	<b>23,7</b>	0,789	0,288	0,365	92,9
III.	31	442	14,3	15,4	<b>19,6</b>	0,788	0,289	0,367	100,0
IV.	30	440	14,7	8,0	<b>10,0</b>	0,978	0,840	0,859	100,0
V.	30	326	10,9	8,7	<b>10,5</b>	0,992	0,581	0,585	96,8
VI.	29	430	14,8	13,6	<b>15,8</b>	0,917	0,369	0,402	96,7
VII.	31	491	15,8	16,1	<b>21,0</b>	0,774	0,134	0,173	100,0
VIII.	31	478	15,4	19,6	<b>26,1</b>	0,754	0,318	0,422	100,0
IX.	30	376	12,5	25,2	<b>30,7</b>	0,88	0,371	0,422	100,0
X.	30	389	13,0	23,5	<b>27,9</b>	0,878	0,362	0,413	96,8
XI.	29	275	9,5	21,5	<b>26,2</b>	0,771	0,153	0,199	96,7
XII.	29	187	6,4	14,4	<b>18,1</b>	0,946	0,653	0,690	93,5
$\Sigma$	352	4226		198	248,6	10,346	4,769	5,364	
$\emptyset$			11,9	16,5	<b>20,7</b>	0,862	0,397	0,447	96,4

## Leden

Den	R <sub>i</sub>	počet pozorování	R <sub>p</sub>	k
1	12	3	17	0,706
2	14	2	17	0,824
3	11	7	10	1,100
4	10	11	13	0,769
5	7	2	12	0,583
6	0	*	*	*
7	0	4	0	1,000
8	10	*	*	*
9	10	*	*	*
10	15	*	*	*
11	25	6	29	0,862
12	24	6	33	0,727
13	21	3	36	0,583
14	18	3	40	0,450
15	18	8	28	0,643
16	16	12	19	0,842
17	12	2	19	0,632
18	9	1	17	0,529
19	0	5	0	1,000
20	9	9	4	2,250
21	12	7	14	0,857
22	21	15	21	1,000
23	26	12	31	0,839
24	26	11	38	0,684
25	23	13	32	0,719
26	17	17	23	0,739
27	9	20	16	0,563
28	8	*	*	*
29	8	3	11	0,727
30	8	3	4	2,000
31	11	4	9	1,222
Σ		189	493	
n	31	26		
Ø	13,2	7,3	19	
%	100	83,9		
k				0,879
σ				0,411

## Únor

Den	R <sub>i</sub>	počet pozorování	R <sub>p</sub>	k
1	11	14	14	0,786
2	9	15	13	0,692
3	9	3	13	0,692
4	8	16	11	0,727
5	8	2	17	0,471
6	24	3	27	0,889
7	25	6	36	0,694
8	39	8	54	0,722
9	37	*	*	*
10	33	10	57	0,579
11	29	*	*	*
12	27	1	25	1,080
13	28	3	38	0,737
14	22	5	31	0,710
15	20	11	28	0,714
16	20	4	10	2,000
17	28	1	47	0,596
18	15	2	16	0,938
19	13	6	16	0,813
20	13	3	17	0,765
21	11	16	16	0,688
22	11	11	19	0,579
23	10	10	12	0,833
24	20	12	21	0,952
25	19	17	27	0,704
26	18	2	18	1,000
27	9	12	20	0,450
28	9	10	13	0,692
29				
30				
31				
Σ		203	616	
n	28	26		
Ø	18,8	8	23,7	
%	100	92,9		
k				0,789
σ				0,288

## Březen

Den	R <sub>i</sub>	počet pozorování	R <sub>p</sub>	k
1	15	20	19	0,789
2	24	17	30	0,800
3	23	18	31	0,742
4	25	13	32	0,781
5	18	11	18	1,000
6	0	12	0	1,000
7	8	16	6	1,333
8	11	21	6	1,833
9	0	19	2	0,000
10	0	17	0	1,000
11	22	1	0	
12	23	7	28	0,821
13	20	2	25	0,800
14	21	5	28	0,750
15	17	21	28	0,607
16	15	13	23	0,652
17	18	9	23	0,783
18	19	21	25	0,760
19	14	17	14	1,000
20	9	14	13	0,692
21	14	6	23	0,609
22	11	20	14	0,786
23	9	14	15	0,600
24	11	22	17	0,647
25	15	20	21	0,714
26	14	16	21	0,667
27	22	14	27	0,815
28	20	16	30	0,667
29	21	18	33	0,636
30	21	18	30	0,700
31	17	4	26	0,654
Σ		442	608	
n	31	31		
Ø	15,4	14,3	19,6	
%	100	100		
k				0,788
σ				0,289

## Duben

Den	Ri	počet pozorování	R <sub>p</sub>	k
1	17	18	25	0,680
2	17	12	25	0,680
3	18	16	26	0,692
4	25	17	27	0,926
5	26	1	53	0,491
6	19	11	28	0,679
7	16	19	26	0,615
8	22	22	20	1,100
9	7	18	11	0,636
10	8	15	5	1,600
11	8	6	0	
12	8	5	15	0,533
13	7	2	6	1,167
14	0	3	4	0,000
15	0	7	3	0,000
16	0	15	0	1,000
17	0	17	0	1,000
18	0	18	0	1,000
19	0	16	0	1,000
20	0	19	2	0,000
21	7	18	2	3,500
22	7	21	5	1,400
23	0	16	0	1,000
24	0	17	0	1,000
25	12	18	4	3,000
26	0	21	1	0,000
27	0	17	0	1,000
28	8	18	3	2,667
29	0	18	2	0,000
30	7	19	7	1,000
31				
Σ		440	300	
n	30	30		
Ø	8	14,7	10,0	
%	100	100		
k				0,978
σ				0,840

## Květen

Den	Ri	počet pozorování	R <sub>p</sub>	k
1	8	10	8	1,000
2	13	9	4	3,250
3	25	9	33	0,758
4	32	11	37	0,865
5	29	5	26	1,115
6	12	9	17	0,706
7	10	15	15	0,667
8	10	13	4	2,500
9	0	12	0	1,000
10	0	13	1	0,000
11	0	17	0	1,000
12	0	10	0	1,000
13	0	14	0	1,000
14	0	7	0	1,000
15	0	5	0	1,000
16	0	*	*	*
17	0	2	0	1,000
18	0	1	0	1,000
19	0	3	0	1,000
20	0	7	0	1,000
21	9	15	16	0,563
22	13	17	20	0,650
23	14	14	20	0,700
24	12	17	17	0,706
25	15	18	18	0,833
26	10	9	13	0,769
27	8	16	11	0,727
28	8	19	13	0,615
29	12	12	16	0,750
30	18	10	18	1,000
31	11	7	7	1,571
Σ		326	314	
n	31	30		
Ø	8,7	10,9	10,5	
%	100	96,8		
k				0,992
σ				0,581

## Červen

Den	Ri	počet pozorování	R <sub>p</sub>	k
1	11	*	*	*
2	13	10	17	0,765
3	15	7	18	0,833
4	20	15	19	1,053
5	19	16	24	0,792
6	9	17	12	0,750
7	13	22	11	1,182
8	10	20	13	0,769
9	21	22	30	0,700
10	28	20	34	0,824
11	33	22	39	0,846
12	33	16	35	0,943
13	18	10	22	0,818
14	10	12	6	1,667
15	0	18	0	1,000
16	0	6	2	0,000
17	9	19	8	1,125
18	9	9	6	1,500
19	19	12	16	1,188
20	13	6	21	0,619
21	10	3	16	0,625
22	11	8	15	0,733
23	10	20	14	0,714
24	9	15	12	0,750
25	12	9	6	2,000
26	13	13	10	1,300
27	8	15	10	0,800
28	8	22	11	0,727
29	16	24	19	0,842
30	8	22	11	0,727
31				
Σ		430	457	
n	30	29		
Ø	13,6	14,8	15,8	
%	100	96,7		
k				0,917
σ				0,369

## Červenec

Den	Ri	počet pozorování	R <sub>p</sub>	k
1	8	22	11	0,727
2	8	23	11	0,727
3	8	20	12	0,667
4	9	19	13	0,692
5	17	13	21	0,810
6	16	15	21	0,762
7	8	13	13	0,615
8	8	19	10	0,800
9	11	20	9	1,222
10	14	19	16	0,875
11	23	18	26	0,885
12	22	23	32	0,688
13	19	19	23	0,826
14	11	22	21	0,524
15	16	17	16	1,000
16	10	24	15	0,667
17	9	14	12	0,750
18	9	7	12	0,750
19	9	13	12	0,750
20	19	18	25	0,760
21	20	20	27	0,741
22	23	20	31	0,742
23	28	16	36	0,778
24	30	5	37	0,811
25	25	4	36	0,694
26	21	5	24	0,875
27	12	14	16	0,750
28	22	7	31	0,710
29	24	19	34	0,706
30	20	8	31	0,645
31	19	15	18	1,056
Σ		491	652	
n	31	31		
Ø	16,1	15,8	21,0	
%	100	100		
k				0,774
σ				0,134

## Srpen

Den	Ri	počet pozorování	R <sub>p</sub>	k
1	16	18	18	0,889
2	16	21	21	0,762
3	9	18	16	0,563
4	21	11	30	0,700
5	34	20	45	0,756
6	34	15	44	0,773
7	32	8	41	0,780
8	25	14	36	0,694
9	36	18	49	0,735
10	38	19	53	0,717
11	44	17	61	0,721
12	33	20	42	0,786
13	27	14	33	0,818
14	22	11	36	0,611
15	25	12	35	0,714
16	34	15	36	0,944
17	17	18	18	0,944
18	15	14	20	0,750
19	10	20	11	0,909
20	8	21	4	2,000
21	0	20	1	0,000
22	0	17	0	1,000
23	0	21	3	0,000
24	8	14	10	0,800
25	15	23	18	0,833
26	15	21	17	0,882
27	8	13	11	0,727
28	8	5	14	0,571
29	18	14	25	0,720
30	19	5	29	0,655
31	20	1	33	0,606
Σ		478	810	
n	31	31		
Ø	19,6	15,4	26,1	
%	100	100		
k				0,754
σ				0,318

## Září

Den	Ri	počet pozorování	R <sub>p</sub>	k
1	21	9	42	0,500
2	40	13	42	0,952
3	34	15	43	0,791
4	40	6	41	0,976
5	30	13	36	0,833
6	20	14	22	0,909
7	10	20	13	0,769
8	0	4	0	1,000
9	0	6	0	1,000
10	11	5	4	2,750
11	8	4	11	0,727
12	9	13	18	0,500
13	18	17	25	0,720
14	19	16	22	0,864
15	19	10	26	0,731
16	30	17	37	0,811
17	37	12	45	0,822
18	35	17	45	0,778
19	34	11	41	0,829
20	27	22	35	0,771
21	26	22	32	0,813
22	25	24	30	0,833
23	27	21	33	0,818
24	27	20	36	0,750
25	27	10	34	0,794
26	34	1	37	0,919
27	39	7	44	0,886
28	38	10	48	0,792
29	38	6	42	0,905
30	33	11	38	0,868
31				
Σ		376	922	
n	30	30		
Ø	25,2	12,5	30,7	
%	100	100		
k				0,880
σ				0,371

## Říjen

Den	Ri	počet pozorování	R <sub>p</sub>	k
1	25	8	35	0,714
2	19	5	23	0,826
3	20	6	29	0,690
4	15	9	17	0,882
5	9	3	5	1,800
6	0	17	0	1,000
7	0	17	0	1,000
8	0	22	2	0,000
9	9	17	4	2,250
10	9	16	10	0,900
11	9	21	12	0,750
12	9	21	13	0,692
13	16	20	20	0,800
14	26	22	30	0,867
15	29	13	39	0,744
16	34	3	42	0,810
17	40	2	46	0,870
18	42	7	54	0,778
19	44	6	58	0,759
20	36	12	44	0,818
21	25	14	36	0,694
22	25	18	35	0,714
23	31	13	42	0,738
24	42	6	51	0,824
25	47	*	*	*
26	44	6	53	0,830
27	29	21	33	0,879
28	22	15	24	0,917
29	27	17	30	0,900
30	23	16	23	1,000
31	24	16	27	0,889
Σ		389	837	
n	31	30		
Ø	23,5	13	27,9	
%	100	96,8		
k				0,878
σ				0,362

## Listopad

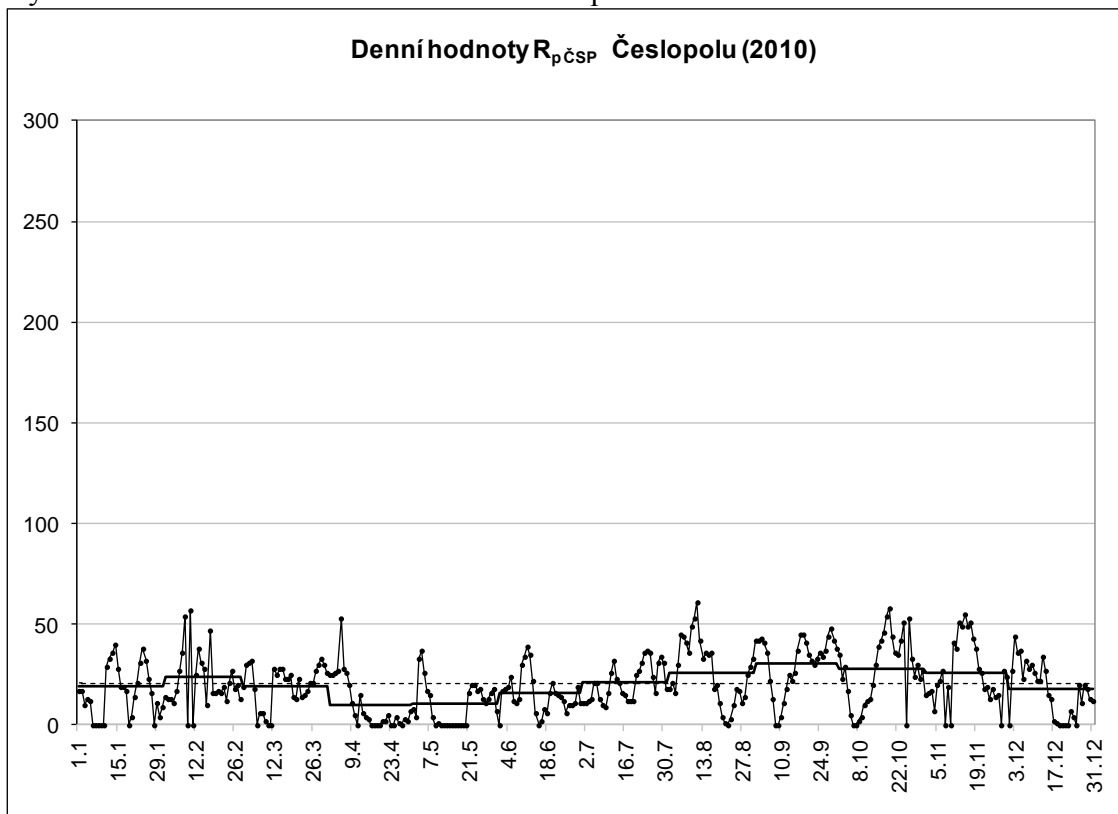
Den	Ri	počet pozorování	R <sub>p</sub>	k
1	13	12	15	0,867
2	11	15	16	0,688
3	11	10	17	0,647
4	9	7	7	1,286
5	17	12	20	0,850
6	22	12	22	1,000
7	23	3	27	0,852
8	23	*	*	*
9	19	15	19	1,000
10	30	1	0	
11	32	17	41	0,780
12	30	11	38	0,789
13	43	15	51	0,843
14	38	13	49	0,776
15	38	16	55	0,691
16	37	13	49	0,755
17	35	7	51	0,686
18	29	1	43	0,674
19	26	3	38	0,684
20	20	11	28	0,714
21	17	5	26	0,654
22	15	2	18	0,833
23	16	9	19	0,842
24	8	8	13	0,615
25	15	15	18	0,833
26	9	15	14	0,643
27	8	10	15	0,533
28	17	3	0	
29	18	1	27	0,667
30	15	13	24	0,625
31				
Σ		275	760	
n	30	29		
Ø	21,5	9,5	26,2	
%	100	96,7		
k				0,771
σ				0,153

## Prosinec

Den	Ri	počet pozorování	R <sub>p</sub>	k
1	19	*	*	*
2	21	7	27	0,778
3	24	1	44	0,545
4	31	10	36	0,861
5	26	6	37	0,703
6	17	2	23	0,739
7	18	2	32	0,563
8	18	6	28	0,643
9	17	2	30	0,567
10	21	11	26	0,808
11	16	1	22	0,727
12	16	4	22	0,727
13	28	8	34	0,824
14	16	9	27	0,593
15	8	13	15	0,533
16	14	15	13	1,077
17	7	7	2	3,500
18	0	8	1	0,000
19	0	9	0	1,000
20	0	8	0	1,000
21	0	9	0	1,000
22	10	1	0	
23	10	7	7	1,429
24	8	5	4	2,000
25	15	*	*	*
26	20	5	20	1,000
27	10	10	11	0,909
28	13	2	20	0,650
29	11	9	18	0,611
30	8	8	13	0,615
31	25	2	12	2,083
Σ		187	524	
n	31	29		
Ø	14,4	6,4	18,1	
%	100	93,5		
k				0,946
σ				0,653

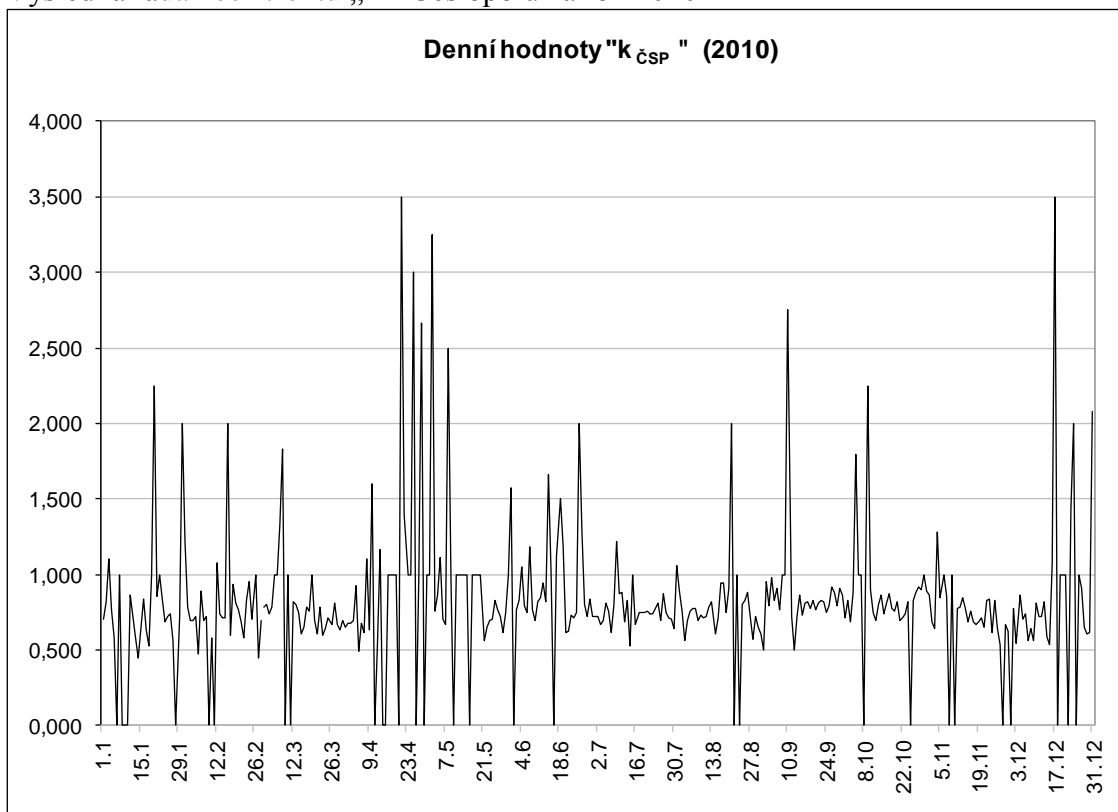


Výsledná řada denních relativních čísel Česlopolu za rok 2010



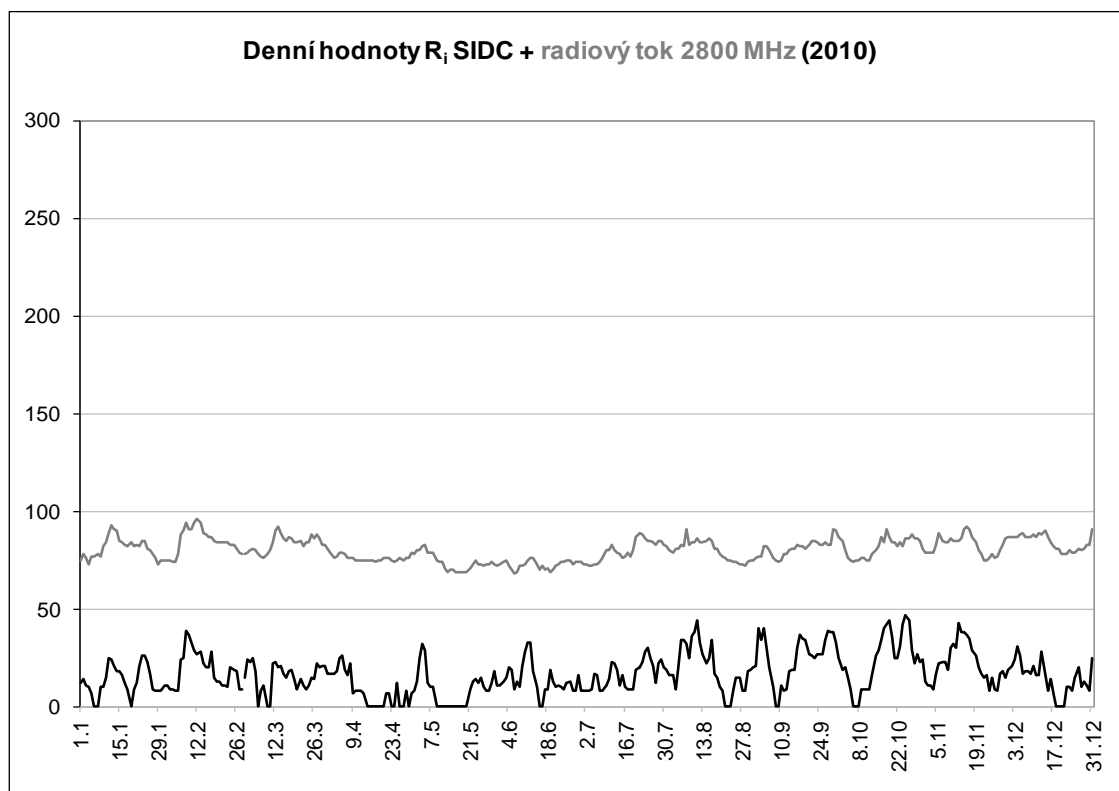
Obr. 3

Výsledná řada koeficientu „k“ Česlopolu za rok 2010



Obr 4

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



Obr 5

Definitivní napozorovaná relativní čísla Česlopolu za rok 2010

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
1.	17	14	19	25	8	*	11	18	42	35	15	*
2.	17	13	30	25	4	17	11	21	42	23	16	27
3.	10	13	31	26	33	18	12	16	43	29	17	44
4.	13	11	32	27	37	19	13	30	41	17	7	36
5.	12	17	18	53	26	24	21	45	36	5	20	37
6.	*	27	0	28	17	12	21	44	22	0	22	23
7.	0	36	6	26	15	11	13	41	13	0	27	32
8.	*	54	6	20	4	13	10	36	0	2	*	28
9.	*	*	2	11	0	30	9	49	0	4	19	30
10.	*	57	0	5	1	34	16	53	4	10	0	26
11.	29	*	0	0	0	39	26	61	11	12	41	22
12.	33	25	28	15	0	35	32	42	18	13	38	22
13.	36	38	25	6	0	22	23	33	25	20	51	34
14.	40	31	28	4	0	6	21	36	22	30	49	27
15.	28	28	28	3	0	0	16	35	26	39	55	15
16.	19	10	23	0	*	2	15	36	37	42	49	13
17.	19	47	23	0	0	8	12	18	45	46	51	2
18.	17	16	25	0	0	6	12	20	45	54	43	1
19.	0	16	14	0	0	16	12	11	41	58	38	0
20.	4	17	13	2	0	21	25	4	35	44	28	0
21.	14	16	23	2	16	16	27	1	32	36	26	0
22.	21	19	14	5	20	15	31	0	30	35	18	0
23.	31	12	15	0	20	14	36	3	33	42	19	7
24.	38	21	17	0	17	12	37	10	36	51	13	4
25.	32	27	21	4	18	6	36	18	34	*	18	*
26.	23	18	21	1	13	10	24	17	37	53	14	20
27.	16	20	27	0	11	10	16	11	44	33	15	11
28.	*	13	30	3	13	11	31	14	48	24	0	20
29.	11		33	2	16	19	34	25	42	30	27	18
30.	4		30	7	18	11	31	29	38	23	24	13
31.	9		26		7		18	33		27		12
<b>Ø</b>	<b>19,0</b>	<b>23,7</b>	<b>19,6</b>	<b>10,0</b>	<b>10,5</b>	<b>15,8</b>	<b>21,0</b>	<b>26,1</b>	<b>30,7</b>	<b>27,9</b>	<b>26,2</b>	<b>18,1</b>
<b>průměr za rok</b>			<b>20,7</b>				<b>pozorování dní v roce</b>		<b>352</b>		<b>96,4%</b>	

počet nulových dní 35

Definitivní relativní čísla mezinárodní řady S.I.D.C. Brusel za rok 2010

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
1.	12	11	15	17	8	11	8	16	21	25	13	19
2.	14	9	24	17	13	13	8	16	40	19	11	21
3.	11	9	23	18	25	15	8	9	34	20	11	24
4.	10	8	25	25	32	20	9	21	40	15	9	31
5.	7	8	18	26	29	19	17	34	30	9	17	26
6.	0	24	0	19	12	9	16	34	20	0	22	17
7.	0	25	8	16	10	13	8	32	10	0	23	18
8.	10	39	11	22	10	10	8	25	0	0	23	18
9.	10	37	0	7	0	21	11	36	0	9	19	17
10.	15	33	0	8	0	28	14	38	11	9	30	21
11.	25	29	22	8	0	33	23	44	8	9	32	16
12.	24	27	23	8	0	33	22	33	9	9	30	16
13.	21	28	20	7	0	18	19	27	18	16	43	28
14.	18	22	21	0	0	10	11	22	19	26	38	16
15.	18	20	17	0	0	0	16	25	19	29	38	8
16.	16	20	15	0	0	0	10	34	30	34	37	14
17.	12	28	18	0	0	9	9	17	37	40	35	7
18.	9	15	19	0	0	9	9	15	35	42	29	0
19.	0	13	14	0	0	19	9	10	34	44	26	0
20.	9	13	9	0	0	13	19	8	27	36	20	0
21.	12	11	14	7	9	10	20	0	26	25	17	0
22.	21	11	11	7	13	11	23	0	25	25	15	10
23.	26	10	9	0	14	10	28	0	27	31	16	10
24.	26	20	11	0	12	9	30	8	27	42	8	8
25.	23	19	15	12	15	12	25	15	27	47	15	15
26.	17	18	14	0	10	13	21	15	34	44	9	20
27.	9	9	22	0	8	8	12	8	39	29	8	10
28.	8	9	20	8	8	8	22	8	38	22	17	13
29.	8		21	0	12	16	24	18	38	27	18	11
30.	8		21	7	18	8	20	19	33	23	15	8
31.	11		17		11		19	20		24		25
<b>Ø</b>	<b>13,2</b>	<b>18,8</b>	<b>15,4</b>	<b>8,0</b>	<b>8,7</b>	<b>13,6</b>	<b>16,1</b>	<b>19,6</b>	<b>25,2</b>	<b>23,5</b>	<b>21,5</b>	<b>14,4</b>
<b>průměr za rok</b>			<b>16,5</b>									

Souhrnná tabulka pozorovacích stanic v Česlopolu za rok 2010

Stanice	n	$R_i$	$R_p$ čSP	$R_p$	$k R_i$	$k$ čSP	$\sigma$	$\sigma/k$	% n
Hv. - Hlohovec	67	16,50	20,72	16,87	0,811	1,768	0,205	0,249	1,59
Hv. - SÚH Hurbanovo	269	16,50	20,72	25,98	0,684	0,788	0,195	0,287	6,37
Hv. - Kysucké Nové Mesto	163	16,50	20,72	21,84	0,759	1,027	0,186	0,245	3,86
Hv. - Michalovce	128	16,50	20,72	20,52	0,832	1,021	0,240	0,286	3,03
Oravec L. - Nitra	230	16,50	20,72	10,90	1,243	1,958	0,546	0,434	5,44
Hv. - AsÚ AVČR Ondřejov	165	16,50	20,72	25,57	0,648	0,806	0,191	0,293	3,90
Hv. - Prešov	178	16,50	20,72	22,16	0,769	0,956	0,218	0,277	4,21
Hv. - Prostějov	135	16,50	20,72	19,38	0,858	1,188	0,235	0,280	3,19
Hv. - Rimavská Sobota	222	16,50	20,72	26,16	0,709	0,805	0,196	0,276	5,25
Hv. - Sezimovo Ústí	158	16,50	20,72	24,25	0,696	0,877	0,200	0,291	3,74
Hv. - Žilina	241	16,50	20,72	22,33	0,763	0,967	0,198	0,257	5,70
Konečný J. - Litovel	261	16,50	20,72	15,78	0,923	1,360	0,238	0,257	6,18
Zagrodník J. - Krosno	223	16,50	20,72	15,51	0,973	1,417	0,292	0,299	5,28
Hv. - Praha- Petřín	110	16,50	20,72	20,02	0,822	0,896	0,170	0,211	2,60
Hv. - Partizánské	41	16,50	20,72	19,46	0,742	1,303	0,146	0,187	0,97
Hv. - AsÚ SAV Skalnaté Pleso	120	16,50	20,72	17,45	0,883	1,289	0,283	0,303	2,84
Číhal R. - Brno	115	16,50	20,72	12,09	1,154	1,967	0,387	0,325	2,72
Schmied L. - Kunžak	32	16,50	20,72	4,69	1,109	1,903	0,089	0,075	0,76
Hv. - Žiar nad Hronom	235	16,50	20,72	24,03	0,701	0,860	0,180	0,259	5,56
Hv. - Banská Bystrica	28	16,50	20,72	22,48	0,734	0,882	0,162	0,173	0,66
Hv. - Humenné	188	16,50	20,72	21,05	0,800	1,019	0,270	0,336	4,45
Ak. - Prievidza	283	16,50	20,72	19,55	0,885	1,142	0,308	0,345	6,70
Ehrenberger R. - Polička	174	16,50	20,72	21,35	0,752	0,829	0,153	0,210	4,12
Toman J. - Letiny	36	16,50	20,72	20,61	0,961	1,063	0,234	0,247	0,85
Neliba V. - Kladno	90	16,50	20,72	22,89	0,747	0,931	0,240	0,316	2,13
Hv. - Levice	39	16,50	20,72	14,93	0,881	1,020	0,270	0,283	0,92
Hv. - Nitra	193	16,50	20,72	18,28	0,902	1,248	0,219	0,241	4,57
Ak. - Košice	102	16,50	20,72	24,94	0,693	0,860	0,198	0,283	2,41

## Přehled pozorování jednotlivých stanic

Pozorovací stanice: Hv. - Hlohovec

číslo: SL 086

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> čSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k čSP	σ	σ/k	% n
I.	1	13,2	19,0	13,0	0,692	1,462			3,2
II.	2	18,8	23,7	14,5	0,690	1,634	0,003	0,004	7,1
III.	4	15,4	19,6	20,0	0,847	0,980	0,345	0,407	12,9
IV.	9	8,0	10,0	1,2	1,200	8,333	0,447	0,373	30,0
V.	6	8,7	10,5	7,7	0,704	1,364	0,368	0,522	19,4
VI.	10	13,6	15,8	21,0	0,711	0,752	0,139	0,195	33,3
VII.	12	16,1	21,0	18,3	0,816	1,148	0,182	0,223	38,7
VIII.	3	19,6	26,1	12,3	0,747	2,122	0,219	0,294	9,7
IX.	7	25,2	30,7	30,0	0,808	1,023	0,097	0,120	23,3
X.	7	23,5	27,9	14,9	0,878	1,872	0,252	0,287	22,6
XI.	2	21,5	26,2	49,5	0,634	0,529	0,197	0,311	6,7
XII.	4	14,4	18,1	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	12,9
Σ	67	198	248,6	202,4	9,727	21,220	2,250	2,737	
Ø	5,6	16,5	20,7	16,9	0,811	1,768	0,205	0,249	18,4

Pozorovací stanice: Hv. - SÚH Hurbanovo

číslo: SL 077

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> čSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k čSP	σ	σ/k	% n
I.	14	13,2	19,0	23,6	0,703	0,805	0,140	0,199	45,2
II.	19	18,8	23,7	27,9	0,678	0,849	0,110	0,163	67,9
III.	26	15,4	19,6	24,2	0,665	0,810	0,384	0,578	83,9
IV.	24	8,0	10,0	12,5	0,784	0,800	0,201	0,257	80,0
V.	23	8,7	10,5	18,0	0,736	0,583	0,274	0,372	74,2
VI.	24	13,6	15,8	21,3	0,718	0,742	0,149	0,207	80,0
VII.	26	16,1	21,0	26,3	0,607	0,798	0,155	0,255	83,9
VIII.	27	19,6	26,1	31,5	0,598	0,829	0,222	0,371	87,1
IX.	24	25,2	30,7	33,6	0,793	0,914	0,213	0,268	80,0
X.	21	23,5	27,9	33,5	0,645	0,833	0,202	0,313	67,7
XI.	24	21,5	26,2	34,5	0,631	0,759	0,119	0,189	80,0
XII.	17	14,4	18,1	24,8	0,645	0,730	0,172	0,267	54,8
Σ	269	198	248,6	311,7	8,203	9,452	2,342	3,441	
Ø	22,4	16,5	20,7	26,0	0,684	0,788	0,195	0,287	73,7

Pozorovací stanice: Hv. - Kysucké Nové Město

číslo: SL 116

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> čSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k čSP	σ	σ/k	% n
I.	7	13,2	19,0	20,7	0,741	0,918	0,270	0,365	22,6
II.	9	18,8	23,7	26,8	0,647	0,884	0,138	0,213	32,1
III.	17	15,4	19,6	21,4	0,788	0,916	0,207	0,263	54,8
IV.	16	8,0	10,0	7,3	0,846	1,370	0,176	0,208	53,3
V.	13	8,7	10,5	14,1	0,725	0,745	0,207	0,286	41,9
VI.	17	13,6	15,8	19,9	0,703	0,794	0,179	0,254	56,7
VII.	24	16,1	21,0	23,4	0,709	0,897	0,136	0,192	77,4
VIII.	21	19,6	26,1	29,1	0,715	0,897	0,158	0,221	67,7
IX.	11	25,2	30,7	35,5	0,758	0,865	0,167	0,221	36,7
X.	14	23,5	27,9	25,3	0,824	1,103	0,200	0,243	45,2
XI.	8	21,5	26,2	29,8	0,778	0,879	0,139	0,179	26,7
XII.	6	14,4	18,1	8,8	0,878	2,057	0,257	0,292	19,4
Σ	163	198	248,6	262,1	9,112	12,325	2,234	2,936	
Ø	13,6	16,5	20,7	21,8	0,759	1,027	0,186	0,245	44,7

**Pozorovací stanice: Hv. - Michalovce**
**číslo: SL 120**

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k ČSP	σ	σ/k	% n
I.	9	13,2	19,0	20,7	0,833	0,918	0,235	0,282	29,0
II.	3	18,8	23,7	24,7	0,706	0,960	0,020	0,028	10,7
III.	18	15,4	19,6	21,1	0,720	0,929	0,141	0,196	58,1
IV.	8	8,0	10,0	10,3	0,799	0,971	0,261	0,326	26,7
V.	11	8,7	10,5	13,3	0,832	0,789	0,160	0,192	35,5
VI.	14	13,6	15,8	13,5	0,937	1,170	0,239	0,255	46,7
VII.	14	16,1	21,0	16,9	0,979	1,243	0,247	0,253	45,2
VIII.	15	19,6	26,1	28,9	0,772	0,903	0,193	0,250	48,4
IX.	10	25,2	30,7	31,9	0,822	0,962	0,166	0,202	33,3
X.	14	23,5	27,9	20,1	0,940	1,388	0,241	0,256	45,2
XI.	10	21,5	26,2	28,3	0,819	0,926	0,330	0,403	33,3
XII.	2	14,4	18,1	16,5	0,819	1,097	0,643	0,785	6,5
Σ	128	198	248,6	246,2	9,978	12,256	2,876	3,428	
Ø	10,7	16,5	20,7	20,5	0,832	1,021	0,240	0,286	35,1

**Pozorovací stanice: Oravec L. - Nitra**
**číslo: SL 083**

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k ČSP	σ	σ/k	% n
I.	11	13,2	19,0	11,1	1,239	1,712	0,446	0,360	35,5
II.	14	18,8	23,7	9,6	1,120	2,469	0,466	0,416	50,0
III.	20	15,4	19,6	10,0	1,177	1,960	0,425	0,361	64,5
IV.	23	8,0	10,0	5,3	0,959	1,887	0,394	0,411	76,7
V.	16	8,7	10,5	7,9	1,034	1,329	0,429	0,415	51,6
VI.	23	13,6	15,8	6,0	1,189	2,633	0,421	0,354	76,7
VII.	27	16,1	21,0	10,7	1,210	1,963	0,404	0,334	87,1
VIII.	25	19,6	26,1	10,1	1,490	2,584	0,727	0,488	80,6
IX.	24	25,2	30,7	20,7	1,449	1,483	0,775	0,535	80,0
X.	21	23,5	27,9	15,4	1,388	1,812	0,594	0,428	67,7
XI.	16	21,5	26,2	13,0	1,438	2,015	0,746	0,519	53,3
XII.	10	14,4	18,1	11,0	1,219	1,645	0,719	0,590	32,3
Σ	230	198	248,6	130,8	14,912	23,492	6,547	5,211	
Ø	19,2	16,5	20,7	10,9	1,243	1,958	0,546	0,434	63,0

**Pozorovací stanice: Hv. - AsÚ AVČR Ondřejov**
**číslo: SL 098**

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k ČSP	σ	σ/k	% n
I.	4	13,2	19,0	24,3	0,592	0,782	0,110	0,185	12,9
II.	12	18,8	23,7	24,8	0,590	0,956	0,142	0,241	42,9
III.	16	15,4	19,6	25,3	0,593	0,775	0,231	0,390	51,6
IV.	21	8,0	10,0	16,9	0,632	0,592	0,316	0,500	70,0
V.	4	8,7	10,5	15,0	0,695	0,700	0,229	0,330	12,9
VI.	18	13,6	15,8	21,8	0,707	0,725	0,211	0,298	60,0
VII.	22	16,1	21,0	26,8	0,580	0,784	0,130	0,223	71,0
VIII.	16	19,6	26,1	28,3	0,716	0,922	0,171	0,239	51,6
IX.	21	25,2	30,7	34,0	0,706	0,903	0,175	0,248	70,0
X.	15	23,5	27,9	32,3	0,645	0,864	0,152	0,235	48,4
XI.	9	21,5	26,2	39,4	0,560	0,665	0,144	0,258	30,0
XII.	7	14,4	18,1	17,9	0,765	1,011	0,282	0,369	22,6
Σ	165	198	248,6	306,8	7,781	9,677	2,293	3,516	
Ø	13,8	16,5	20,7	25,6	0,648	0,806	0,191	0,293	45,2



**Pozorovací stanice: Hv. - Prešov**
**číslo: SL 014**

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k ČSP	σ	σ/k	% n
I.	9	13,2	19,0	27,0	0,696	0,704	0,091	0,131	29,0
II.	4	18,8	23,7	21,5	0,710	1,102	0,044	0,062	14,3
III.	17	15,4	19,6	20,6	0,672	0,951	0,155	0,231	54,8
IV.	21	8,0	10,0	7,6	0,915	1,316	0,479	0,524	70,0
V.	15	8,7	10,5	13,8	0,778	0,761	0,245	0,315	48,4
VI.	16	13,6	15,8	19,9	0,791	0,794	0,165	0,208	53,3
VII.	22	16,1	21,0	22,0	0,785	0,955	0,317	0,404	71,0
VIII.	26	19,6	26,1	29,9	0,752	0,873	0,267	0,355	83,9
IX.	15	25,2	30,7	30,8	0,918	0,997	0,237	0,258	50,0
X.	18	23,5	27,9	21,9	0,801	1,274	0,134	0,168	58,1
XI.	10	21,5	26,2	30,1	0,877	0,870	0,318	0,363	33,3
XII.	5	14,4	18,1	20,8	0,533	0,870	0,163	0,305	16,1
Σ	178	198	248,6	265,9	9,228	11,467	2,616	3,324	
Ø	14,8	16,5	20,7	22,2	0,769	0,956	0,218	0,277	48,8

**Pozorovací stanice: Hv. - Prostějov**
**číslo: SL 118**

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k ČSP	σ	σ/k	% n
I.	5	13,2	19,0	8,6	1,451	2,209	0,302	0,208	16,1
II.	5	18,8	23,7	20,0	0,852	1,185	0,277	0,325	17,9
III.	17	15,4	19,6	17,5	0,790	1,120	0,226	0,286	54,8
IV.	22	8,0	10,0	9,1	0,899	1,099	0,305	0,340	73,3
V.	9	8,7	10,5	7,6	0,849	1,382	0,166	0,196	29,0
VI.	17	13,6	15,8	15,3	0,856	1,033	0,249	0,291	56,7
VII.	8	16,1	21,0	18,5	0,688	1,135	0,130	0,189	25,8
VIII.	14	19,6	26,1	38,7	0,728	0,674	0,131	0,180	45,2
IX.	10	25,2	30,7	36,4	0,752	0,843	0,095	0,127	33,3
X.	12	23,5	27,9	20,3	0,855	1,374	0,145	0,170	38,7
XI.	12	21,5	26,2	24,8	0,922	1,056	0,336	0,364	40,0
XII.	4	14,4	18,1	15,8	0,659	1,146	0,454	0,689	12,9
Σ	135	198	248,6	232,6	10,301	14,257	2,818	3,366	
Ø	11,3	16,5	20,7	19,4	0,858	1,188	0,235	0,280	37,0

**Pozorovací stanice: Hv. - Rimavská Sobota**
**číslo: SL 092**

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k ČSP	σ	σ/k	% n
I.	10	13,2	19,0	36,5	0,548	0,521	0,116	0,211	32,3
II.	8	18,8	23,7	26,6	0,624	0,891	0,108	0,173	28,6
III.	24	15,4	19,6	25,6	0,637	0,766	0,175	0,275	77,4
IV.	23	8,0	10,0	11,6	0,768	0,862	0,216	0,281	76,7
V.	21	8,7	10,5	13,5	0,779	0,778	0,181	0,232	67,7
VI.	22	13,6	15,8	20,2	0,733	0,782	0,260	0,354	73,3
VII.	26	16,1	21,0	23,2	0,730	0,905	0,195	0,268	83,9
VIII.	28	19,6	26,1	29,5	0,728	0,885	0,184	0,253	90,3
IX.	20	25,2	30,7	36,2	0,766	0,848	0,174	0,227	66,7
X.	23	23,5	27,9	26,0	0,849	1,073	0,214	0,253	74,2
XI.	12	21,5	26,2	36,8	0,735	0,712	0,307	0,417	40,0
XII.	5	14,4	18,1	28,2	0,609	0,642	0,221	0,363	16,1
Σ	222	198	248,6	313,9	8,506	9,664	2,351	3,307	
Ø	18,5	16,5	20,7	26,2	0,709	0,805	0,196	0,276	60,8

Pozorovací stanice: **Hv. - Sezimovo Ústí**

číslo: **SL 097**

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k ČSP	σ	σ/k	% n
I.	8	13,2	19,0	17,0	0,711	1,118	0,249	0,350	25,8
II.	9	18,8	23,7	18,3	0,647	1,295	0,176	0,271	32,1
III.	18	15,4	19,6	22,8	0,670	0,860	0,325	0,485	58,1
IV.	17	8,0	10,0	15,1	0,680	0,662	0,329	0,484	56,7
V.	7	8,7	10,5	18,1	0,656	0,580	0,303	0,461	22,6
VI.	14	13,6	15,8	17,5	0,786	0,903	0,146	0,186	46,7
VII.	22	16,1	21,0	22,5	0,654	0,933	0,148	0,226	71,0
VIII.	16	19,6	26,1	28,6	0,742	0,913	0,206	0,278	51,6
IX.	17	25,2	30,7	35,9	0,756	0,855	0,118	0,157	56,7
X.	15	23,5	27,9	40,3	0,633	0,692	0,137	0,217	48,4
XI.	6	21,5	26,2	36,8	0,606	0,712	0,124	0,204	20,0
XII.	9	14,4	18,1	18,1	0,815	1,000	0,145	0,178	29,0
Σ	158	198	248,6	291	8,356	10,523	2,405	3,497	
Ø	13,2	16,5	20,7	24,3	0,696	0,877	0,200	0,291	43,3

Pozorovací stanice: **Hv. - Žilina**

číslo: **SL 085**

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k ČSP	σ	σ/k	% n
I.	10	13,2	19,0	25,5	0,702	0,745	0,111	0,158	32,3
II.	14	18,8	23,7	27,3	0,668	0,868	0,165	0,247	50,0
III.	26	15,4	19,6	23,0	0,697	0,852	0,150	0,215	83,9
IV.	23	8,0	10,0	7,6	0,895	1,316	0,257	0,287	76,7
V.	18	8,7	10,5	13,1	0,754	0,802	0,222	0,294	58,1
VI.	25	13,6	15,8	17,0	0,792	0,929	0,173	0,219	83,3
VII.	28	16,1	21,0	18,8	0,791	1,117	0,166	0,210	90,3
VIII.	23	19,6	26,1	27,6	0,783	0,946	0,241	0,308	74,2
IX.	21	25,2	30,7	33,7	0,742	0,911	0,149	0,200	70,0
X.	23	23,5	27,9	24,3	0,880	1,148	0,337	0,383	74,2
XI.	18	21,5	26,2	35,2	0,726	0,744	0,225	0,310	60,0
XII.	12	14,4	18,1	14,8	0,729	1,223	0,180	0,247	38,7
Σ	241	198	248,6	267,9	9,159	11,601	2,376	3,079	
Ø	20,1	16,5	20,7	22,3	0,763	0,967	0,198	0,257	66,0

Pozorovací stanice: **Konečný J. - Litovel**

číslo: **SL 090**

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k ČSP	σ	σ/k	% n
I.	13	13,2	19,0	14,0	0,895	1,357	0,208	0,233	41,9
II.	14	18,8	23,7	17,8	0,867	1,331	0,263	0,303	50,0
III.	27	15,4	19,6	15,6	0,875	1,256	0,217	0,248	87,1
IV.	26	8,0	10,0	6,7	0,984	1,493	0,369	0,375	86,7
V.	21	8,7	10,5	7,1	0,888	1,479	0,131	0,148	67,7
VI.	24	13,6	15,8	10,9	1,055	1,450	0,368	0,349	80,0
VII.	26	16,1	21,0	18,4	0,855	1,141	0,247	0,289	83,9
VIII.	28	19,6	26,1	18,8	1,003	1,388	0,340	0,339	90,3
IX.	25	25,2	30,7	23,3	1,017	1,318	0,172	0,169	83,3
X.	28	23,5	27,9	23,0	0,935	1,213	0,201	0,215	90,3
XI.	15	21,5	26,2	23,5	0,804	1,115	0,218	0,271	50,0
XII.	14	14,4	18,1	10,2	0,899	1,775	0,125	0,139	45,2
Σ	261	198	248,6	189,3	11,077	16,316	2,861	3,080	
Ø	21,8	16,5	20,7	15,8	0,923	1,360	0,238	0,257	71,5

**Pozorovací stanice: Zagrodnik J. - Krosno**
**číslo: SL 127**

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k ČSP	σ	σ/k	% n
I.	10	13,2	19,0	17,7	0,988	1,073	0,253	0,256	32,3
II.	13	18,8	23,7	14,4	1,058	1,646	0,384	0,363	46,4
III.	26	15,4	19,6	15,3	0,934	1,281	0,245	0,262	83,9
IV.	24	8,0	10,0	4,9	0,946	2,041	0,315	0,333	80,0
V.	18	8,7	10,5	8,2	0,904	1,280	0,209	0,231	58,1
VI.	20	13,6	15,8	9,9	1,031	1,596	0,301	0,292	66,7
VII.	26	16,1	21,0	15,6	1,036	1,346	0,372	0,359	83,9
VIII.	25	19,6	26,1	22,6	0,958	1,155	0,370	0,386	80,6
IX.	18	25,2	30,7	26,8	0,933	1,146	0,153	0,164	60,0
X.	16	23,5	27,9	19,9	1,060	1,402	0,273	0,258	51,6
XI.	15	21,5	26,2	20,5	0,955	1,278	0,444	0,465	50,0
XII.	12	14,4	18,1	10,3	0,875	1,757	0,187	0,214	38,7
Σ	223	198	248,6	186,1	11,678	17,001	3,507	3,584	
Ø	18,6	16,5	20,7	15,5	0,973	1,417	0,292	0,299	61,1

**Pozorovací stanice: Hv. - Praha- Petřín**
**číslo: SL 001**

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k ČSP	σ	σ/k	% n
I.	0	13,2	19,0						
II.	0	18,8	23,7						
III.	3	15,4	19,6	19,3	0,792	1,016	0,081	0,102	9,7
IV.	4	8,0	10,0	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	13,3
V.	2	8,7	10,5	16,5	0,819	0,636	0,008	0,009	6,5
VI.	17	13,6	15,8	16,1	0,796	0,981	0,220	0,276	56,7
VII.	22	16,1	21,0	15,8	0,915	1,329	0,301	0,329	71,0
VIII.	14	19,6	26,1	19,2	0,862	1,359	0,241	0,279	45,2
IX.	15	25,2	30,7	35,3	0,795	0,870	0,186	0,234	50,0
X.	17	23,5	27,9	29,1	0,796	0,959	0,243	0,305	54,8
XI.	10	21,5	26,2	28,6	0,662	0,916	0,181	0,273	33,3
XII.	6	14,4	18,1	20,3	0,784	0,892	0,240	0,307	19,4
Σ	110	198	248,6	200,2	8,221	8,958	1,700	2,114	
Ø	9,2	16,5	20,7	20,0	0,822	0,896	0,170	0,211	30,1

**Pozorovací stanice: Hv. - Partizánské**
**číslo: SL 114**

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k ČSP	σ	σ/k	% n
I.	3	13,2	19,0	11,3	0,846	1,681	0,218	0,257	9,7
II.	4	18,8	23,7	37,5	0,594	0,632	0,072	0,121	14,3
III.	5	15,4	19,6	14,4	0,747	1,361	0,236	0,316	16,1
IV.	0	8,0	10,0						
V.	3	8,7	10,5	13,3	0,624	0,789	0,016	0,026	9,7
VI.	6	13,6	15,8	24,3	0,678	0,650	0,070	0,104	20,0
VII.	9	16,1	21,0	15,1	0,722	1,391	0,217	0,301	29,0
VIII.	0	19,6	26,1						
IX.	6	25,2	30,7	30,2	0,777	1,017	0,070	0,091	20,0
X.	5	23,5	27,9	9,6	0,947	2,906	0,265	0,280	16,1
XI.	0	21,5	26,2						
XII.	0	14,4	18,1						
Σ	41	198	248,6	155,7	5,935	10,428	1,164	1,495	
Ø	3,4	16,5	20,7	19,5	0,742	1,303	0,146	0,187	11,2

Pozorovací stanice: **Hv. - AsÚ SAV Skalnaté Pleso**

číslo: **SL 026**

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k ČSP	σ	σ/k	% n
I.	0	13,2	19,0						
II.	10	18,8	23,7	20,4	0,811	1,162	0,204	0,251	35,7
III.	18	15,4	19,6	16,7	0,920	1,174	0,273	0,296	58,1
IV.	10	8,0	10,0	5,8	0,840	1,724	0,192	0,228	33,3
V.	10	8,7	10,5	6,0	1,148	1,750	0,647	0,564	32,3
VI.	12	13,6	15,8	13,1	0,788	1,206	0,107	0,135	40,0
VII.	3	16,1	21,0	14,7	0,727	1,429	0,000	0,000	9,7
VIII.	15	19,6	26,1	28,0	0,870	0,932	0,529	0,609	48,4
IX.	11	25,2	30,7	26,5	1,014	1,158	0,325	0,321	36,7
X.	13	23,5	27,9	17,1	0,996	1,632	0,236	0,237	41,9
XI.	10	21,5	26,2	23,1	0,842	1,134	0,213	0,253	33,3
XII.	8	14,4	18,1	20,6	0,759	0,879	0,103	0,136	25,8
Σ	120	198	248,6	192	9,715	14,179	2,829	3,030	
Ø	10,0	16,5	20,7	17,5	0,883	1,289	0,257	0,275	32,9

Pozorovací stanice: **Číhal R. - Brno**

číslo: **SL 142**

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k ČSP	σ	σ/k	% n
I.	4	13,2	19,0	9,8	1,148	1,939	0,262	0,228	12,9
II.	4	18,8	23,7	14,8	0,874	1,601	0,199	0,228	14,3
III.	5	15,4	19,6	14,2	0,917	1,380	0,137	0,149	16,1
IV.	11	8,0	10,0	3,3	1,124	3,030	0,474	0,422	36,7
V.	6	8,7	10,5	6,3	0,809	1,667	0,177	0,219	19,4
VI.	12	13,6	15,8	8,5	1,026	1,859	0,308	0,301	40,0
VII.	17	16,1	21,0	13,9	1,048	1,511	0,347	0,331	54,8
VIII.	22	19,6	26,1	15,2	1,216	1,717	0,489	0,402	71,0
IX.	12	25,2	30,7	26,5	1,225	1,158	0,543	0,443	40,0
X.	10	23,5	27,9	13,3	1,596	2,098	0,446	0,279	32,3
XI.	5	21,5	26,2	14,6	1,476	1,795	0,298	0,202	16,7
XII.	7	14,4	18,1	4,7	1,386	3,851	0,963	0,695	22,6
Σ	115	198	248,6	145,1	13,845	23,606	4,643	3,899	
Ø	9,6	16,5	20,7	12,1	1,154	1,967	0,387	0,325	31,5

Pozorovací stanice: **Schmied L. - Kunžak**

číslo: **SL 040**

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k ČSP	σ	σ/k	% n
I.	0	13,2	19,0						
II.	0	18,8	23,7						
III.	4	15,4	19,6	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	12,9
IV.	13	8,0	10,0	0,8	1,200	12,500	0,447	0,373	43,3
V.	2	8,7	10,5	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	6,5
VI.	3	13,6	15,8	0,0		0,000			10,0
VII.	4	16,1	21,0	0,0		0,000			12,9
VIII.	5	19,6	26,1	0,0	1,000	0,000	0,000	0,000	16,1
IX.	0	25,2	30,7						
X.	0	23,5	27,9						
XI.	1	21,5	26,2	32,0	1,344	0,819	0,000	0,000	3,3
XII.	0	14,4	18,1						
Σ	32	198	248,6	32,8	5,544	13,319	0,447	0,373	
Ø	2,7	16,5	20,7	4,7	1,109	1,903	0,089	0,075	8,8

**Pozorovací stanice: Hv. - Žiar nad Hronom**
**číslo: SL 089**

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k ČSP	σ	σ/k	% n
I.	12	13,2	19,0	24,8	0,736	0,766	0,112	0,152	38,7
II.	12	18,8	23,7	26,3	0,688	0,901	0,089	0,130	42,9
III.	26	15,4	19,6	21,7	0,722	0,903	0,196	0,271	83,9
IV.	24	8,0	10,0	13,1	0,786	0,763	0,209	0,266	80,0
V.	21	8,7	10,5	14,7	0,763	0,714	0,248	0,324	67,7
VI.	23	13,6	15,8	20,1	0,737	0,786	0,148	0,201	76,7
VII.	26	16,1	21,0	24,4	0,686	0,861	0,229	0,334	83,9
VIII.	19	19,6	26,1	20,7	0,637	1,261	0,282	0,443	61,3
IX.	23	25,2	30,7	36,9	0,715	0,832	0,125	0,175	76,7
X.	18	23,5	27,9	27,2	0,687	1,026	0,207	0,302	58,1
XI.	18	21,5	26,2	34,1	0,635	0,768	0,098	0,154	60,0
XII.	13	14,4	18,1	24,4	0,621	0,742	0,218	0,350	41,9
Σ	235	198	248,6	288,4	8,413	10,324	2,160	3,102	
Ø	19,6	16,5	20,7	24,0	0,701	0,860	0,180	0,259	64,4

**Pozorovací stanice: Hv. - Banská Bystrica**
**číslo: SL 080**

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k ČSP	σ	σ/k	% n
I.	1	13,2	19,0	28,0	0,321	0,679			3,2
II.	1	18,8	23,7	28,0	0,393	0,846			3,6
III.	3	15,4	19,6	25,3	0,667	0,775	0,307	0,460	9,7
IV.	5	8,0	10,0	7,8	0,849	1,282	0,208	0,244	16,7
V.	2	8,7	10,5	16,0	0,673	0,656	0,076	0,113	6,5
VI.	1	13,6	15,8	23,0	0,696	0,687			3,3
VII.	8	16,1	21,0	19,9	0,801	1,055	0,326	0,407	25,8
VIII.	1	19,6	26,1	0,0	1,000	0,000			3,2
IX.	1	25,2	30,7	65,0	0,538	0,472			3,3
X.	5	23,5	27,9	11,8	1,401	2,364	0,700	0,500	16,1
XI.	0	21,5	26,2						
XII.	0	14,4	18,1						
Σ	28	198	248,6	224,8	7,339	8,817	1,617	1,725	
Ø	2,3	16,5	20,7	22,5	0,734	0,882	0,323	0,345	7,7

**Pozorovací stanice: Hv. - Humenné**
**číslo: SL 065**

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k ČSP	σ	σ/k	% n
I.	9	13,2	19,0	23,3	0,704	0,815	0,166	0,236	29,0
II.	0	18,8	23,7						
III.	16	15,4	19,6	17,8	0,778	1,101	0,429	0,551	51,6
IV.	18	8,0	10,0	6,4	0,983	1,563	0,336	0,342	60,0
V.	19	8,7	10,5	12,0	0,750	0,875	0,212	0,282	61,3
VI.	18	13,6	15,8	14,9	0,914	1,060	0,321	0,351	60,0
VII.	23	16,1	21,0	21,8	0,759	0,963	0,245	0,323	74,2
VIII.	29	19,6	26,1	25,4	0,784	1,028	0,257	0,328	93,5
IX.	14	25,2	30,7	37,9	0,732	0,810	0,230	0,314	46,7
X.	21	23,5	27,9	24,0	0,787	1,163	0,315	0,400	67,7
XI.	15	21,5	26,2	25,1	0,786	1,044	0,228	0,291	50,0
XII.	6	14,4	18,1	23,0	0,825	0,787	0,230	0,278	19,4
Σ	188	198	248,6	231,6	8,802	11,209	2,969	3,697	
Ø	15,7	16,5	20,7	21,1	0,800	1,019	0,270	0,336	51,5



**Pozorovací stanice: Ak. - Prievidza**
**číslo: SL 125**

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k ČSP	σ	σ/k	% n
I.	17	13,2	19,0	19,9	0,771	0,955	0,188	0,244	54,8
II.	15	18,8	23,7	26,0	0,808	0,912	0,276	0,342	53,6
III.	29	15,4	19,6	14,0	0,994	1,400	0,439	0,441	93,5
IV.	26	8,0	10,0	4,9	1,038	2,041	0,373	0,359	86,7
V.	26	8,7	10,5	9,5	1,003	1,105	0,390	0,389	83,9
VI.	27	13,6	15,8	17,2	0,789	0,919	0,232	0,294	90,0
VII.	29	16,1	21,0	17,3	0,861	1,214	0,244	0,284	93,5
VIII.	29	19,6	26,1	26,4	0,816	0,989	0,379	0,464	93,5
IX.	20	25,2	30,7	32,0	0,856	0,959	0,341	0,398	66,7
X.	25	23,5	27,9	24,7	0,979	1,130	0,316	0,323	80,6
XI.	20	21,5	26,2	25,5	0,904	1,027	0,282	0,312	66,7
XII.	20	14,4	18,1	17,2	0,799	1,052	0,235	0,294	64,5
Σ	283	198	248,6	234,6	10,618	13,702	3,695	4,144	
Ø	23,6	16,5	20,7	19,6	0,885	1,142	0,308	0,345	77,5

**Pozorovací stanice: Ehrenberger R. - Polička**
**číslo: SL 141**

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k ČSP	σ	σ/k	% n
I.	8	13,2	19,0	18,0	0,724	1,056	0,145	0,200	25,8
II.	12	18,8	23,7	21,9	0,673	1,082	0,107	0,160	42,9
III.	25	15,4	19,6	22,8	0,720	0,860	0,250	0,347	80,6
IV.	24	8,0	10,0	12,7	0,789	0,787	0,206	0,261	80,0
V.	20	8,7	10,5	12,1	0,814	0,868	0,234	0,288	64,5
VI.	25	13,6	15,8	20,4	0,744	0,775	0,174	0,234	83,3
VII.	24	16,1	21,0	25,6	0,626	0,820	0,175	0,280	77,4
VIII.	24	19,6	26,1	32,2	0,700	0,811	0,226	0,323	77,4
IX.	5	25,2	30,7	28,2	0,764	1,089	0,162	0,212	16,7
X.	4	23,5	27,9	25,8	0,800	1,081	0,086	0,108	12,9
XI.	2	21,5	26,2	36,5	0,666	0,718	0,072	0,108	6,7
XII.	1	14,4	18,1	0,0	1,000	0,000			3,2
Σ	174	198	248,6	256,2	9,02	9,946	1,838	2,520	
Ø	14,5	16,5	20,7	21,4	0,752	0,829	0,167	0,229	47,7

**Pozorovací stanice: Toman J. - Letiny**
**číslo: SL 143**

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k ČSP	σ	σ/k	% n
I.	1	13,2	19,0	11,0	1,091	1,727	0,000	0,000	3,2
II.	2	18,8	23,7	21,0	0,517	1,129	0,242	0,468	7,1
III.	7	15,4	19,6	16,9	0,826	1,160	0,166	0,201	22,6
IV.	3	8,0	10,0	20,0	1,227	0,500	0,699	0,569	10,0
V.	5	8,7	10,5	15,8	0,931	0,665	0,223	0,240	16,1
VI.	5	13,6	15,8	17,2	0,887	0,919	0,247	0,279	16,7
VII.	5	16,1	21,0	16,6	0,978	1,265	0,345	0,352	16,1
VIII.	5	19,6	26,1	37,6	0,756	0,694	0,143	0,189	16,1
IX.	1	25,2	30,7	33,0	0,818	0,930	0,000	0,000	3,3
X.	2	23,5	27,9	17,0	1,575	1,641	0,274	0,174	6,5
XI.	0	21,5	26,2						
XII.	0	14,4	18,1						
Σ	36	198	248,6	206,1	9,606	10,629	2,338	2,472	
Ø	3,0	16,5	20,7	20,6	0,961	1,063	0,234	0,247	9,9

**Pozorovací stanice: Neliba V. - Kladno**
**číslo: SL 121**

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k ČSP	σ	σ/k	% n
I.	4	13,2	19,0	23,0	0,622	0,826	0,121	0,194	12,9
II.	6	18,8	23,7	24,3	0,608	0,975	0,222	0,365	21,4
III.	6	15,4	19,6	26,0	0,647	0,754	0,195	0,301	19,4
IV.	12	8,0	10,0	13,0	0,680	0,769	0,386	0,568	40,0
V.	4	8,7	10,5	7,3	1,198	1,438	0,495	0,413	12,9
VI.	7	13,6	15,8	25,6	0,725	0,617	0,240	0,331	23,3
VII.	14	16,1	21,0	24,8	0,623	0,847	0,128	0,205	45,2
VIII.	9	19,6	26,1	23,7	0,762	1,101	0,188	0,246	29,0
IX.	13	25,2	30,7	30,9	0,811	0,994	0,188	0,232	43,3
X.	6	23,5	27,9	26,2	0,759	1,065	0,172	0,226	19,4
XI.	5	21,5	26,2	30,4	0,684	0,862	0,216	0,316	16,7
XII.	4	14,4	18,1	19,5	0,840	0,928	0,326	0,389	12,9
Σ	90	198	248,6	274,7	8,959	11,177	2,877	3,787	
Ø	7,5	16,5	20,7	22,9	0,747	0,931	0,240	0,316	24,7

**Pozorovací stanice: Hv. - Levice**
**číslo: SL 087**

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k ČSP	σ	σ/k	% n
I.	3	13,2	19,0	21,3	0,817	0,892	0,128	0,157	9,7
II.	1	18,8	23,7	26,0	0,769	0,912			3,6
III.	4	15,4	19,6	18,0	0,784	1,089	0,242	0,309	12,9
IV.	2	8,0	10,0	17,0	0,688	0,588	0,073	0,106	6,7
V.	1	8,7	10,5	0,0		0,000			3,2
VI.	1	13,6	15,8	12,0	1,083	1,317			3,3
VII.	4	16,1	21,0	14,0	0,915	1,500	0,371	0,406	12,9
VIII.	8	19,6	26,1	14,0	0,908	1,864	0,311	0,343	25,8
IX.	6	25,2	30,7	23,7	1,280	1,295	0,506	0,395	20,0
X.	6	23,5	27,9	16,2	0,974	1,722	0,258	0,264	19,4
XI.	2	21,5	26,2	0,0		0,000			6,7
XII.	1	14,4	18,1	17,0	0,588	1,065			3,2
Σ	39	198	248,6	179,2	8,806	12,244	1,889	1,980	
Ø	3,3	16,5	20,7	14,9	0,881	1,020	0,270	0,283	10,7

**Pozorovací stanice: Hv. - Nitra**
**číslo: SL 145**

měsíc	n	R <sub>i</sub>	R <sub>p</sub> ČSP	R <sub>p</sub>	k R <sub>i</sub>	k ČSP	σ	σ/k	% n
I.	8	13,2	19,0	18,5	0,923	1,027	0,272	0,295	25,8
II.	8	18,8	23,7	20,5	0,802	1,156	0,146	0,182	28,6
III.	24	15,4	19,6	18,4	0,881	1,065	0,247	0,280	77,4
IV.	18	8,0	10,0	3,7	1,009	2,703	0,357	0,354	60,0
V.	16	8,7	10,5	10,8	0,937	0,972	0,159	0,170	51,6
VI.	17	13,6	15,8	15,4	0,911	1,026	0,233	0,256	56,7
VII.	13	16,1	21,0	18,2	0,910	1,154	0,157	0,172	41,9
VIII.	22	19,6	26,1	23,0	0,919	1,135	0,274	0,298	71,0
IX.	18	25,2	30,7	34,3	0,820	0,895	0,146	0,178	60,0
X.	18	23,5	27,9	20,1	0,927	1,388	0,248	0,267	58,1
XI.	19	21,5	26,2	22,4	0,876	1,170	0,188	0,214	63,3
XII.	12	14,4	18,1	14,1	0,904	1,284	0,207	0,229	38,7
Σ	193	198	248,6	219,4	10,819	14,974	2,633	2,896	
Ø	16,1	16,5	20,7	18,3	0,902	1,248	0,219	0,241	52,9

Pozorovací stanice: Ak. - Košice

číslo: SL 146

měsíc	n	$R_i$	$R_p$ čSP	$R_p$	k $R_i$	k čSP	$\sigma$	$\sigma/k$	% n
<b>I.</b>	8	13,2	19,0	22,9	0,817	0,830	0,283	0,346	25,8
<b>II.</b>	2	18,8	23,7	21,0	0,670	1,129	0,081	0,120	7,1
<b>III.</b>	11	15,4	19,6	22,9	0,604	0,856	0,187	0,310	35,5
<b>IV.</b>	13	8,0	10,0	11,2	0,702	0,893	0,306	0,436	43,3
<b>V.</b>	7	8,7	10,5	16,1	0,832	0,652	0,304	0,365	22,6
<b>VI.</b>	12	13,6	15,8	21,4	0,732	0,738	0,291	0,398	40,0
<b>VII.</b>	7	16,1	21,0	22,7	0,641	0,925	0,114	0,178	22,6
<b>VIII.</b>	9	19,6	26,1	31,2	0,623	0,837	0,231	0,371	29,0
<b>IX.</b>	8	25,2	30,7	46,5	0,610	0,660	0,093	0,152	26,7
<b>X.</b>	12	23,5	27,9	26,5	0,785	1,053	0,271	0,345	38,7
<b>XI.</b>	11	21,5	26,2	40,4	0,578	0,649	0,219	0,378	36,7
<b>XII.</b>	2	14,4	18,1	16,5	0,727	1,097	0,000	0,000	6,5
$\Sigma$	102	198	248,6	299,3	8,321	10,318	2,379	3,400	
$\emptyset$	8,5	16,5	20,7	24,9	0,693	0,860	0,198	0,283	27,9

## Vysvětlivky k bulletinu pro pozorovatele slunce

$n$	počet pozorovacích dnů v měsíci
$\sum n$	počet pozorování všech pozorovatelů Česlopolu v měsíci
$n/\text{den}$	průměrný počet pozorování na den
$R_i$	měsíční hodnota definitivního relativního čísla dle S.I.D.C. Brusel
$R_i'$	měsíční hodnota předběžného relativního čísla dle S.I.D.C. Brusel
$R_p$	měsíční průměr relativního čísla pozorovací stanice
$R_p \text{ ČSP}$	Měsíční průměr pro všechny stanice dle Česlopolu
$k R_i$	koeficient přepočtu ( $R_i/R_p \text{ ČSP}$ )
$k \text{ ČSP}$	koeficient přepočtu ( $R_p \text{ ČSP}/R_p$ )
$\sigma - \text{sigma}$	střední kvadratická odchylka z $k R_i$
$\sigma/k$	koeficient přepočtu ( $\sigma/k$ )
$n\%$	Pokrytí - počet dní v procentech
$\sum$	součty za rok
$\emptyset$	průměr za rok
$m$	minimum sluneční činnosti
$M$	maximum sluneční činnosti
$R_m$	nejmenší napozorované či vyrovnané relativní číslo sluneční činnosti, začínající nový sluneční cyklus
$R_M$	největší napozorované či vyrovnané relativní číslo sluneční činnosti
$T_{m \rightarrow m}$	doba od minima do minima slunečního cyklu
$T_{M \rightarrow M}$	doba od maxima do maxima slunečního cyklu
$T_{m \rightarrow M}$	vzestupná fáze sluneční činnosti od minima do maxima slunečního cyklu
$T_{M \rightarrow m}$	sestupná fáze sluneční činnosti od maxima do minima slunečního cyklu
$\emptyset R_{mm}$	průměr sluneční činnosti od minima do minima
$\emptyset R_{MM}$	průměr sluneční činnosti od maxima do maxima
$P_m$	Schmiedův index – mohutnost cyklu ( $T_{m \rightarrow m} * \emptyset R_{mm}$ ) průměrná „plocha“ cyklu

Průběžně byla prováděna řada písemných i ústních jednání se stávajícími pozorovateli i s novými zájemci o pozorování sluneční fotosféry. Byla poskytována metodická a odborná pomoc.

Na závěr využíváme této příležitosti k tomu, abychom poděkovali za spolupráci všem pozorovatelům zabývajícím se pozorováním sluneční fotosféry, kteří s námi v roce 2010 spolupracovali.

## **Bulletin pro pozorovatele Slunce 2010**

HFP 505

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

Sestavil: Feik Vlastislav

Odborný pohled: RNDr. Hejna Ladislav CSc., Ing. Neliba Vlastimil

Počet stran: 40

Rok vydání: 2014 únor

Formát: A4