

EVIDENCE

část 2

Vizuálních pozorování
sluneční fotosféry
v ČR, SR a Polsku
za období 1965 - 2005

Práce obsahuje 74 tabulkových přehledů výsledků redukce vizuálních pozorování sluneční fotosféry, uskutečněných v období 1965 – 2005 hvězdárnami a stanicemi v ČR, SR a Polsku v síti, organizačně a metodicky řízené Hvězdárnou ve Valašském Meziříčí. Redukci jejich zpracování prováděl v období 1965 – 1992 Ladislav Schmied (Kunžak) v období 1993 – 1995 Ing. Vlastimil Neliba (Kladno) a od roku 1996 Ing. Vlastimil Neliba, který od roku 1994 využívá při jejím zpracování vlastního počítačového programu.

Výsledky redukce jsou publikovány v Bulletinu pro pozorování Slunce Hvězdárny ve Valašském Meziříčí a v astronomických časopisech Říše hvězd, Astropis a Kozmos.

Zároveň jest při redukci vytvářena vlastní řada výsledných relativních čísel sluneční činnosti, které je zpracována na poslední stránce 31.

Vysvětlivky k obsahu tabulek č.1 – 74. na následujících stránkách:

Sloupec R_w (R_i) - průměrné roční definitivní relativní číslo sluneční činnosti do roku 1980 curyšské (R_w) a do roku 1981 SIDC, Brusel (R_i)

Sloupec R_p - průměrné roční pozorované relativní číslo hvězdárny (pozorovací stanice)

k - průměrný roční koeficient přepočtu R_w (R_i) / R_p za dny pozorování, z nichž jsou a současnosti vyloučeny, v nichž mají relativní čísla R_i a R_p nulovou hodnotu.

R_w poznámka: - tabulky neobsahují sloupce „roční předběžné relativní číslo R_w (R_i) za dny, kryté pozorováními příslušné stanice. Toto lze v případě potřeby zpětně odvodit v letech 1965 – 1994 dle výše uvedeného vzorce k výpočtu ročních koeficientů. V dalších letech to není možné vzhledem ke změně metodice redukce. K zpětnému výpočtu tohoto indexu lze využít údaje ze sloupce o průměrné roční odchylce a jejím procentuálním vyjádření.

Průměrná roční odchylka – roční průměr měsíčních odchylek mezi R_w (R_i) s R_p v roce a její procentuální vyjádření z hodnoty předběžného ročního relativního čísla R_w (R_i). Tyto kvalitativní ukazatele stability pozorování hvězdárny (pozorovací stanice) byly sledovány do roku 1995 a umožňují dlouhodobé posouzení kvality pozorování. Stejně tak, jako hodnoty koeficientů „ k “ jsou úzce ovlivňovány výší sluneční činnosti v daném období.

Středně kvadratická odchylka σ (sigma) – v roce 1995 byla vypočtena, jako středně kvadratická odchylka měsíčních průměrů „ k “ v uvedeném roce. Nyní jest počítána od roku 1996, jako roční průměr měsíčních kvadratických odchylek denních koeficientů v jednotlivých měsících roku. Z počátku byl tento index počítán, jako σ_n , nyní σ_{n-1} dle příslušných vzorců.

σ/k

- poměr umožňuje opravit středně kvadratickou odchylku s ohledem na výši koeficientu – k – příslušné hvězdárny a stanice vzájemnou srovnatelnost kvality jednotlivých pozorovacích řad.

Dříve uvedené průměrné odchylky jsou od roku 1995 nahrazuje vhodnější středně kvadratickými odchylkami.

Evidence je určena našim hvězdárnám a pozorovatelům zabývajícím se sledováním sluneční aktivity, zpracováváním výsledků a jejich historií.

Pozorovací stanice HVĚZDÁRNY, PLANETÁRIA a AKADEMIE VĚD**Výsledky redukce vizuálních pozorování sluneční fotosféry****1. pozorovací stanice: Banská Bystrica**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1967	93,8	70,0	1,40	-	-			
1968	105,9	88,0	1,23	6,6	6,1			
1969	105,5	87,0	1,25	12,1	16,6			
1970	104,5	120,0	0,94	10,0	8,9			
1971	66,6	77,0	0,83	6,2	9,7			
1972	68,9	82,0	0,81	2,7	4,1			
1973	38,0	37,0	0,95	3,0	8,6			
1974	34,5	35,0	1,12	4,9	12,6			
1975	15,5	14,0	0,98	2,0	14,3			
1976	12,6	15,0	0,84	3,7	26,1			
1977	27,5	36,0	0,74	3,9	14,8			
1978	92,5	126,0	0,75	11,7	12,4			
1979	155,4	202,0	0,80	20,9	13,0			
1980	154,6	165,0	0,94	15,2	9,8			
1981	140,4	167,0	0,87	7,5	5,1			
1982	115,9	143,0	0,83	8,8	7,4			
1983	66,6	76,0	0,95	7,0	9,7			
1984	45,9	54,0	0,90	6,7	13,6			
1985	17,9	11,7	1,40	3,6	22,0			
1986	13,4	11,7	1,05	2,2	17,6			
1987	29,2	27,3	1,04	2,8	10,0			
1988	100,2	110,8	0,95	3,8	3,6			
1989	157,6	195,4	0,80	10,0	6,4			
1990	142,9	186,9	0,80	12,5	18,3			
1991	145,7	224,1	0,68	13,9	9,1			
1992	94,3	120,4	0,77	6,7	7,1			
1993	54,6	78,5	0,69	8,7	16,1			
1994	29,9	42,3	0,71	2,0	6,8			
1995	17,5	26,4	0,73	3,1	17,3	0,13	0,18	
1996	8,6	10,3	0,734			0,183	0,218	
1997	21,5	24,5	0,834			0,226	0,272	
1998	64,3	81,4	0,913			0,280	0,307	
1999	93,3	111,6	0,905			0,274	0,303	
2000	119,4	153,2	0,841			0,185	0,220	
2001	111,0	161,3	0,721			0,148	0,205	
2002	104,1	149,9	0,721			0,170	0,237	
2003	63,7	91,1	0,719			0,240	0,334	
2004	40,5	58,6	0,704			0,170	0,241	
2005	29,8	38,6	0,774			0,239	0,308	

2. pozorovací stanice: **Bratislava**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1970	104,5	100	0,85	19,0	22,4		
1971	66,6	66,0	0,96	6,2	9,9		
1972	68,9	79,0	0,97	6,2	8,1		
1973	38,0	41,0	0,88	3,2	8,9		
1974	34,5	34,0	1,06	3,7	10,3		
1975	15,5	14,0	1,00	1,5	10,7		
1976	12,6	14,0	0,95	1,5	10,7		
1977	27,5	26,0	1,00	3,6	13,9		

3. pozorovací stanice: **České Budějovice**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1981	140,4	95,0	1,41	15,0	11,2		
1982	115,9	152,0	1,06	14,0	8,7		

4. pozorovací stanice: **Český Těšín**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1967	93,8	75,0	1,10	17,0	21,0		
1968	105,9	92,0	1,21	17,1	15,2		
1969	105,5	80,0	1,22	14,0	14,4		
1970	104,5	77,0	1,21	17,0	18,5		

5. pozorovací stanice: **Frýdek - Místek**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1981	140,4	62,0	1,93	-	-		
1982	115,9	92,0	1,17	13,0	12,2		
1983	66,6	70,0	1,09	15,0	19,7		

6. pozorovací stanice: **Handlová**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1985	17,9	16,7	1,2	3,1	15,5		
1986	13,4	13,2	1,09	2,4	16,4		
1987	29,2	26,2	1,05	2,5	9,1		
1988	100,2	95,6	0,91	5,8	6,7		
1990	142,9	185,6	0,80	13,5	9,1		

7. pozorovací stanice: **Hlohovec**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1972	68,9	60,0	1,19	10,7	15,1			
1973	38,0	34,0	1,13	6,8	17,9			
1974	34,5	31,0	1,18	5,2	14,0			
1975	15,5	14,0	1,05	1,3	9,5			
1976	12,6	12,0	1,10	1,5	10,8			
1977	27,5	29,0	0,90	5,7	21,9			
1978	92,5	104,0	0,98	11,0	12,1			
1979	155,4	175,0	0,88	5,6	3,7			
1980	154,6	167,0	0,92	19,0	12,4			
1981	140,4	172,0	0,82	9,5	6,7			
1982	115,9	126,0	0,92	9,5	8,3			
1983	66,6	79,0	0,87	4,2	6,1			
1984	45,9	48,0	0,94	5,5	12,0			
1985	17,9	16,2	1,03	2,1	18,5			
1986	13,4	10,7	1,15	3,8	31,0			
1987	29,2	27,7	0,99	2,9	9,6			
1988	100,2	119,2	0,83	10,5	10,6			
1989	157,6	249,0	0,59	48,1	32,6			
1990	142,9	175,4	0,89	13,2	8,4			
1991	145,7	165,7	0,94	17,6	11,3			
1992	94,3	117,5	0,93	13,2	12,1			
1993	54,6	62,4	0,91	8,2	14,4			
1994	29,9	28,0	1,17	10,5	37,2			
1995	17,5	18,3	0,93	2,3	13,8	0,18	0,19	
1996	8,6	10,2	0,750			0,161	0,229	
1997	21,5	27,4	0,781			0,145	0,152	
1998	64,3	72,1	0,932			0,111	0,119	
1999	93,3	120,8	0,860			0,190	0,105	
2000	119,4	133,2	0,834			0,110	0,132	
2001	111,0	136,6	0,796			0,108	0,136	
2002	104,1	138,2	0,757			0,068	0,090	
2003	63,7	91,3	0,734			0,123	0,167	
2004	40,7	59,1	0,673			0,101	0,151	
2005	29,8	42,3	0,711			0,159	0,223	

8. pozorovací stanice: **Humenné**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1979	155,4	166,0	0,96	12,3	7,7			
1980	154,6	146,0	1,05	16,2	10,6			
1981	140,4	143,0	0,93	14,3	10,8			
1982	115,9	109,0	1,03	10,3	9,1			
1983	66,6	66,0	1,03	4,2	6,1			
1984	45,9	43,0	1,03	5,7	12,9			
1985	17,9	16,4	1,08	2,9	16,4			
1986	13,4	10,0	1,32	3,1	23,4			
1987	29,2	27,2	1,06	3,8	13,3			
1988	100,2	59,3	1,13	5,7	8,5			
1989	157,6	164,8	0,95	22,4	14,4			
1990	142,9	157,4	0,93	14,2	9,7			
1991	145,7	181,8	0,86	7,0	4,5			
1992	94,3	102,7	0,92	9,5	10,1			
1993	54,6	66,7	0,82	4,6	8,5			
1994	29,9	39,2	0,77	1,9	6,3			
1995	17,5	23,1	0,74	2,0	11,6	0,11	0,15	
1996	8,6	9,4	0,740			0,216	0,298	
1997	21,5	23,5	0,853			0,256	0,296	
1998	64,3	75,0	0,904			0,246	0,272	
1999	93,3	120,6	0,817			0,180	0,221	
2000	119,4	161,9	0,775			0,154	0,198	
2001	111,0	145,6	0,796			0,212	0,266	
2002	104,1	139,2	0,782			0,165	0,211	
2003	63,7	83,5	0,797			0,218	0,274	
2004	40,7	60,5	0,695			0,144	0,208	
2005	29,8	42,5	0,717			0,176	0,245	

9. pozorovací stanice: **Hurbanovo**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1967	93,8	77,0	1,22	17,0	18,0			
1968	105,9	99,0	1,04	9,3	9,0			
1969	105,5	100,0	0,99	9,5	9,6			
1970	104,5	110,0	0,94	12,0	11,6			
1971	66,6	72,0	0,91	6,0	9,1			
1972	68,9	72,0	1,06	9,8	12,7			
1973	38,0	-	-	-	-			není zpracováno
1974	34,5	29,0	1,22	5,8	6,6			
1975	15,5	15,0	0,99	1,3	9,0			
1976	12,6	14,0	0,95	1,3	10,3			
1977	27,5	28,0	0,91	2,8	11,3			
1978	92,5	103,0	0,88	7,2	7,9			
1979	155,4	180,0	0,88	18,4	11,6			
1980	154,6	188,0	0,91	14,4	9,4			
1981	140,4	169,0	0,82	13,5	9,8			
1982	115,9	151,0	0,79	7,0	5,9			
1983	66,6	70,0	0,95	5,0	7,5			
1984	45,9	49,0	0,91	4,2	9,1			
1985	17,9	16,5	1,02	2,7	15,8			
1986	13,4	10,7	1,13	2,1	17,4			
1987	29,2	30,9	1,01	10,1	32,3			
1988	100,2	-	-	-	-			není zpracováno
1989	157,6	196,3	0,81	16,3	10,2			
1990	142,9	168,1	0,86	9,8	6,8			
1991	145,7	184,8	0,82	12,6	8,3			
1992	94,3	117,8	0,78	6,3	6,9			
1993	54,6	76,9	0,70	2,6	4,8			
1994	29,9	44,2	0,67	2,3	7,6			
1995	17,5	23,1	0,73	1,2	7,2	0,07	0,10	
1996	8,6	8,8	0,663			0,118	0,181	
1997	21,5	29,3	0,719			0,204	0,289	
1998	64,3	89,9	0,754			0,195	0,259	
1999	93,3	136,5	0,720			0,138	0,192	
2000	119,4	171,8	0,720			0,130	0,0181	
2001	111,0	166,5	0,673			0,110	0,163	
2002	104,1	161,7	0,658			0,111	0,169	
2003	63,7	94,7	0,701			0,166	0,237	
2004	40,7	61,1	0,690			0,116	0,168	
2005	29,8	42,2	0,713			0,148	0,207	

10. pozorovací stanice: **Jindřichův Hradec**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1988	100,2	129,2	0,99	8,6	6,8			
1989	142,9	-	-	-	-			asi nepozorováno
1990	157,6	176,9	0,87	13,4	6,7			

11. pozorovací stanice: **Kysucké Nové Město**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1990	142,9	222,8	0,68	10,5	6,9			
1991	145,7	245,4	0,61	11,5	7,7			
1992	94,3	143,1	0,65	8,4	9,4			
1993	54,6	82,3	0,66	3,4	6,3			
1994	29,9	45,3	0,67	2,9	9,6			
1995	17,5	25,5	0,68	1,6	9,5	0,08	0,12	
1996	8,6	8,8	0,698			0,185	0,248	
1997	21,5	31,1	0,658			0,219	0,341	
1998	64,3	99,4	0,689			0,146	0,212	
1999	93,3	145,9	0,668			0,145	0,217	
2000	119,4	187,4	0,667			0,131	0,197	
2001		184,3	0,621			0,128	0,207	
2002	104,1	172,2	0,629			0,133	0,211	
2003	63,7	101,6	0,660			0,209	0,316	
2004	40,7	63,7	0,674			0,179	0,266	
2005	29,8	45,6	0,676			0,195	0,289	

12. pozorovací stanice: **Levice**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1973	38,0	31,0	1,10	4,2	12,3			
1974	34,5	24,0	1,76	8,9	21,2			
1975	15,5	10,0	1,07	1,8	16,5			
1976	12,6	11,0	1,21	2,2	18,0			
1977	27,5	24,0	1,03	6,2	26,2			
1978	92,5	94,0	0,96	11,2	12,5			
1979	155,4	196,0	0,81	16,9	10,1			
1980	154,6	170,0	0,93	28,5	18,0			
1981	140,4	133,0	1,08	13,6	9,5			
1982	115,9	92,0	1,23	16,2	14,3			
1983	66,6	59,0	1,22	5,5	7,6			
1984	45,9	-	-	-	-			
1985	17,9	15,5	1,21	3,2	16,8			
1986	13,4	13,5	1,46	3,1	22,7			
1987	29,2	46,0	2,00	3,3	36,2			
1988	100,2	-	-	-	-			
1989	157,6	106,6	1,40	9,8	6,6			

13. pozorovací stanice: **Michalovce**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1991	145,7	135,5	1,12	14,9	9,8		
1992	94,3	86,9	1,05	12,1	13,4		
1993	54,6	52,9	1,03	4,2	7,7		
1994	29,9	30,2	0,98	3,0	10,0		
1995	17,5	17,4	1,00	1,5	8,6	0,12	0,12
1996	8,6	7,5	0,942			0,192	0,183
1997	21,5	20,3	0,994			0,223	0,220
1998	64,3	59,9	1,132			0,226	0,200
1999	93,3	95,2	1,031			0,153	0,148
2000	119,4	135,9	0,921			0,172	0,187
2001	111,0	127,2	0,907			0,164	0,181
2002	104,1	127,3	0,835			0,143	0,171
2003	63,7	79,2	0,863			0,192	0,223
2004	40,7	52,2	0,848			0,201	0,238
2005	29,8	34,6	0,846			0,216	0,256

14. pozorovací stanice: **Ondřejov**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1984	45,9	79,0	0,58	4,2	9,1		
1985	17,9	36,2	0,69	5,9	3,6		
1986	13,4	17,3	0,70	1,8	14,6		
1987	29,2	46,3	0,68	2,5	7,9		
1988	100,2	141,1	0,72	5,1	5,0		
1989	157,6	212,2	0,75	11,4	7,1		
1990	142,9	188,5	0,75	8,4	6,0		
1991	145,7	208,2	0,71	8,0	5,4		
1992	94,3	131,1	0,71	7,2	7,7		
1993	54,6	76,8	0,72	5,5	10,0		
1994	29,9	40,4	0,74	2,7	9,0		
1995	17,5	24,2	0,70	1,5	8,8	0,06	0,09
1996	8,6	10,3	0,756			0,184	0,239
1997	21,5	29,7	0,709			0,175	0,252
1998	64,3	89,0	0,719			0,118	0,164
1999	93,3	133,4	0,697			0,099	0,142
2000	119,4	177,9	0,667			0,110	0,150
2001	111,0	173,1	0,635			0,106	0,166
2002	104,1	182,6	0,590			0,090	0,153
2003	63,7	114,9	0,557			0,112	0,200
2004	40,7	75,4	0,547			0,136	0,249
2005	29,8	54,8	0,562			0,180	0,321

15. pozorovací stanice: **Ondřejov – Hvar (Chorvatsko)**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1984	45,9	79,0	0,58	4,2	9,1		

16. pozorovací stanice: **Ostrava-Poruba**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1986	13,4	17,5	0,86	-	-			
1987	29,2	31,8	0,87	5,1	18,5			
1988	100,2	90,8	0,80	9,7	13,4			
1989	157,6	196,3	0,83	18,1	11,2			
1990	142,9	180,5	0,78	8,7	6,2			
1991	145,7	174,6	0,88	16,6	10,8			
1992	94,3	86,6	0,91	5,3	6,8			
1993	54,6	59,7	0,91	4,0	7,3			
1994	29,9	37,7	0,84	3,2	10,2			
1995	17,5	22,5	0,82	4,1	23,3	0,16	0,20	
1996	8,6	10,0	0,872			0,074	0,102	
1997	21,5	20,9	0,761			0,140	0,151	
1998	64,3	51,0	1,519			0,498	0,328	

17. pozorovací stanice: **Pardubice**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1999	93,3	77,0	1,251			0,335	0,268	
2000	119,4	111,2	1,092			0,364	0,333	

18. pozorovací stanice: **Partizánské**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1990	142,9	144,2	0,94	14,0	10,3			
1999	93,3	124,5	0,800			0,159	0,199	
2000	119,4	157,0	0,792			0,156	0,197	
2001	111,0	181,9	0,669			0,172	0,257	
2002	104,1	151,8	0,720			0,117	0,163	
2003	63,7	101,8	0,685			0,122	0,179	
2004	40,7	80,6	0,581			0,129	0,222	
2005	29,8	51,4	0,757			0,226	0,298	

19. pozorovací stanice: **Praha – Petřín**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1997	21,5	27,9	0,935			0,246	0,266	
1998	64,3	75,7	0,949			0,195	0,205	
1999	93,3	104,5	0,978			0,249	0,255	
2000	119,4	144,0	0,892			0,165	0,185	
2001	111,0	144,6	0,805			0,155	0,192	
2002	104,1	160,6	0,698			0,152	0,217	
2003	63,7	93,5	0,797			0,187	0,235	
2004	40,7	44,7	0,878			0,255	0,290	

20. pozorovací stanice: **Praha – Klet'**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1997	21,5	6,3	0,680		-	-	málo pozorování
1998	64,3	70,7	0,871		0,113	0,130	

21. pozorovací stanice: **Prešov**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1972	68,9	77,0	0,89	6,0	8,8		
1973	38,0	36,0	0,98	4,9	15,6		
1974	34,5	37,0	1,11	2,7	6,6		
1975	15,5	13,0	0,95	1,2	9,0		
1976	12,6	14,0	0,95	1,7	11,9		
1977	27,5	18,0	1,06	3,4	18,0		
1978	92,5	152,0	0,83	19,5	15,4		
1979	155,4	174,0	0,88	5,0	3,3		
1980	154,6	164,0	0,90	10,2	6,9		
1981	140,4	176,0	0,80	8,2	5,8		
1982	115,9	143,0	0,78	6,7	6,0		
1983	66,6	93,0	0,77	5,3	7,4		
1984	45,9	74,0	0,75	5,1	9,1		
1985	17,9	28,8	0,65	5,8	3,0		
1986	13,4	17,3	0,83	1,7	11,5		
1987	29,2	32,7	0,85	3,2	11,4		
1988	100,2	146,2	0,73	12,9	12,1		
1989	157,6	235,4	0,70	20,4	12,5		
1990	142,9	229,8	0,63	13,7	9,5		
1991	145,7	247,8	0,61	13,3	8,9		
1992	94,3	161,4	0,58	12,9	13,8		
1993	54,6	82,0	0,67	4,8	8,7		
1994	29,9	47,9	0,65	2,4	7,6		
1995	17,5	25,7	0,65	1,2	7,2	0,06	0,09
1996	8,6	11,0	0,659		0,120	0,189	
1997	21,5	29,7	0,735		0,159	0,214	
1998	64,3	88,1	0,784		0,149	0,190	
1999	93,3	135,7	0,715		0,124	0,174	
2000	119,4	181,0	0,702		0,122	0,173	
2001	111,0	170,8	0,657		0,100	0,152	
2002	104,1	154,0	0,692		0,100	0,144	
2003	63,7	95,2	0,695		0,159	0,229	
2004	40,7	66,4	0,640		0,140	0,220	
2005	29,8	42,2	0,704		0,151	0,215	

22. pozorovací stanice: **Prostějov**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1991	145,7	149,9	1,04	17,5	11,2			
1992	94,3	94,7	0,99	13,4	14,3			
1993	54,6	70,0	0,79	11,8	21,4			
1994	29,9	44,5	0,74	3,7	11,9			
1995	17,5	28,2	0,68	2,2	11,8	0,10	0,15	
1996	8,6	11,2	0,708			0,119	0,164	
1997	21,5	29,7	0,739			0,181	0,247	
1998	64,3	85,9	0,802			0,188	0,234	
1999	93,3	133,4	0,736			0,131	0,179	
2000	119,4	157,8	0,754			0,101	0,134	
2001	111,0	132,1	0,911			0,166	0,182	
2002	104,1	145,5	0,753			0,116	0,154	
2003	63,7	88,8	0,770			0,207	0,268	
2004	40,7	52,8	0,756			0,148	0,196	
2005	29,8	35,9	0,824			0,224	0,272	

23. pozorovací stanice: **Rimavská Sobota**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1978	92,5	113,0	0,80	12,7	14,1			
1979	155,4	175,0	1,08	23,3	12,4			
1980	154,6	226,0	0,61	16,0	11,5			
1981	140,4	-	-	-	-			
1982	115,9	155,0	0,75	8,4	7,2			
1983	66,6	106,0	0,65	4,3	6,3			
1984	45,9	69,0	0,64	3,7	8,3			
1985	17,9	24,1	0,80	3,3	17,5			
1986	13,4	17,2	0,89	2,3	14,8			
1987	29,2	39,8	0,75	2,2	7,2			
1988	100,2	143,6	0,73	5,3	5,0			
1989	157,6	229,8	0,69	9,4	6,1			
1990	142,9	197,4	0,73	8,9	6,2			
1991	145,7	230,8	0,66	9,2	6,0			
1992	94,3	150,6	0,62	6,0	6,5			
1993	54,6	81,1	0,65	3,5	6,6			
1994	29,9	51,5	0,60	2,1	6,8			
1995	17,5	27,3	0,63	1,6	9,7	0,09	0,14	
1996	8,6	12,2	0,668			0,172	0,260	
1997	21,5	31,0	0,709			0,173	0,241	
1998	64,3	92,4	0,740			0,172	0,232	
1999	93,3	140,0	0,701			0,160	0,229	
2000	119,4	179,7	0,689			0,144	0,208	
2001	111,0	185,7	0,609			0,114	0,187	
2002	104,1	185,1	0,586			0,113	0,194	
2003	63,7	104,6	0,616			0,153	0,248	
2004	40,7	69,5	0,603			0,134	0,226	
2005	29,8	45,5	0,679			0,167	0,246	

24. pozorovací stanice: **Rokycany**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1990	142,9	147,7	0,99	9,5	6,5			
1991	145,7	189,7	0,78	12,8	6,6			
1992	94,3	125,4	0,75	7,9	8,4			
1993	54,6	60,6	0,69	4,0	7,2			
1994	29,9	48,1	0,67	2,9	9,1			
1995	17,5	29,0	0,67	2,4	13,1	0,13	0,19	
1996	8,6	12,2	0,663			0,150	0,215	
1997	21,5	31,5	0,713			0,170	0,231	
1998	64,3	91,1	0,768			0,179	0,233	
1999	93,3	139,7	0,762			0,207	0,272	
2000	119,4	190,4	0,673			0,086	0,128	
2001	111,0	215,1	0,660			0,102	0,154	

25. pozorovací stanice: **Rožňava**

Rok	Rw(Ri)	Rp	K	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1985	17,9	18,7	1,06	1,8	9,1			
1986	13,4	14,0	1,00	2,9	20,9			
1987	29,2	30,9	1,02	2,7	8,4			
1988	100,2	106,3	0,98	8,2	7,9			
1989	157,6	171,8	0,87	9,0	6,0			
1990	142,9	165,9	0,83	8,0	5,8			
1991	145,7	162,6	0,84	12,4	9,1			
1992	94,3	116,5	0,85	7,5	7,6			
1993	54,6	64,0	0,87	7,7	13,8			
1994	29,9	36,2	0,84	5,1	17,0			
1995	17,5	16,4	1,09	2,6	17,2	0,22	0,20	
1996	8,6	9,0	0,801			0,190	0,239	
1997	21,5	23,5	0,912			0,365	0,395	
1998	64,3	81,2	0,850			0,188	0,221	
1999	93,3	121,4	0,815			0,171	0,210	
2000	119,4	163,1	0,782			0,169	0,217	
2001	111,0	147,4	0,751			0,128	0,170	
2002	104,1	135,3	0,812			0,158	0,194	
2003	63,7	81,6	0,873			0,309	0,354	
2004	40,7	49,7	0,934			0,346	0,371	
2005	29,8	42,1	0,835			0,155	0,186	

26. pozorovací stanice: **Sezimovo Ústí**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1983	66,6	96,0	0,71	6,8	10,0		
1984	45,9	81,0	0,55	7,3	16,3		
1985	17,9	16,9	0,84	3,7	26,9		
1986	13,4	12,4	0,93	4,0	34,9		
1987	29,2	39,3	0,78	4,9	16,0		
1988	100,2	120,5	0,84	6,0	5,9		
1989	157,6	193,9	0,80	11,7	7,5		
1990	142,9	154,2	0,84	11,9	9,1		
1991	145,7	226,8	0,63	25,0	17,9		
1992	94,3	131,4	0,68	15,1	16,9		
1993	54,6	95,0	0,71	3,5	5,2		
1994	29,9	40,2	0,71	2,6	9,1		
1995	17,5	25,9	0,69	1,3	7,3	0,07	0,10
1996	8,6	9,9	0,668		0,130		0,213
1997	21,5	28,8	0,748		0,189		0,254
1998	64,3	88,0	0,801		0,173		0,216
1999	93,3	140,1	0,672		0,112		0,167
2000	119,4	174,9	0,708		0,114		0,161
2001	111,0	156,3	0,714		0,154		0,216
2002	104,1	158,8	0,686		0,107		0,156
2003	63,7	95,3	0,687		0,127		0,185
2004	40,7	62,8	0,641		0,130		0,203
2005	29,8	43,9	0,689		0,205		0,298

27. pozorovací stanice: **Tatranská Lomnica**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1967	93,8	117,0	0,80	12,0	13,0			
1968	105,9	120,0	0,88	9,7	9,3			
1969	105,5	113,0	0,90	11,7	11,6			
1970	104,5	111,5	0,90	8,0	7,6			
1971	66,6	73,0	0,88	7,3	11,4			
1972	68,9	83,0	0,81	4,0	6,0			
1973	38,0	33,0	1,08	5,5	15,3			
1974	34,5	27,0	1,30	8,5	24,2			
1975	15,5	17,0	0,89	2,0	13,2			
1976	12,6	13,0	1,03	2,0	15,4			
1977	27,5	27,0	0,99	3,3	12,3			
1978	92,5	85,0	1,00	6,5	7,3			
1979	155,4	142,0	1,08	7,2	4,7			
1980	154,6	147,0	1,05	15,8	10,3			
1981	140,4	151,0	0,92	15,7	11,3			
1982	115,9	130,0	0,89	7,8	6,8			
1983	66,6	72,0	0,94	7,2	10,5			
1984	45,9	46,0	1,00	4,5	9,8			
1985	17,9	17,3	0,99	2,5	14,0			
1986	13,4	9,9	1,13	2,1	17,7			
1987	29,2	23,5	1,05	3,4	13,8			
1988	100,2	111,1	0,93	9,4	9,1			
1989	157,6	183,5	0,87	10,1	6,3			
1990	142,9	157,2	0,88	16,6	12,0			
						0,240	0,281	
1999	93,3	127,5	0,856			0,198	0,232	
2000	119,4	150,0	0,850			0,196	0,249	
2001	111,0	144,0	0,788			0,167	0,228	
2002	104,1	154,2	0,729			0,179	0,236	
2003	63,7	93,8	0,760			0,199	0,257	
2004	40,7	57,5	0,773			0,292	0,367	
2005	29,8	41,9	0,796					

28. pozorovací stanice: **Teplíce**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1988	100,2	180,2	0,75	6,3	4,7			
1989	157,6	150,0	1,15	-	-			pouze j měsíc

29. pozorovací stanice: **Třinec**

Rok	Rw(Ri)	Rp	K	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1986	13,4	7,6	1,52	1,8	15,9		
1987	29,2	26,9	1,14	4,2	13,6		
1988	100,2	76,8	1,22	8,1	8,6		
1989	157,6	158,9	0,99	9,4	6,0		
1990	142,9	156,5	0,93	20,9	14,3		
1991	145,7	167,9	0,97	16,6	10,2		
1992	94,3	74,6	0,97	9,6	13,2		
1993	54,6	52,5	1,01	6,6	12,4		
1994	29,9	29,7	1,01	3,0	10,2		
1995	17,5	17,6	1,18	3,5	18,3	0,28	0,24
1996	8,6	8,6	0,877		0,127		0,141
1997	21,5	9,5	0,424		0,046		0,054

30. pozorovací stanice: **Uherský Brod**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1992	94,3	77,8	0,94	3,5	4,8		
1993	54,6	69,0	0,79	6,6	12,1		
1994	29,9	48,9	0,63	3,4	10,9		
1995	17,5	26,7	0,67	2,4	13,9	0,14	0,21
2004	40,7	53,0	0,706		0,204		0,289

31. pozorovací stanice: **Úpice**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1967	93,8	90,0	0,79	8,0	9,0		
1968	105,9	120,0	0,87	9,5	9,1		
1969	105,5	160,0	0,76	9,0	7,5		
1970	104,5	145,0	0,78	15,0	13,3		
1996	8,6	9,7	0,762		0,172		0,294

32. pozorovací stanice: **Veselí na Moravě**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1981	140,4	134,0	1,01	17,7	13,3		
1982	115,9	118,0	0,99	21,0	17,9		
1983	66,6	-	-	-	-		asi nepozorováno
1984	45,9	17,0	1,36	1,7	7,2		
1985	17,9	12,3	1,36	2,7	16,4		
1986	13,4	6,4	1,80	3,9	33,8		
1987	29,2	18,8	1,57	5,3	17,7		
1988	100,2	100,6	1,04	13,6	13,0		
1989	157,6	181,9	0,82	16,0	10,7		

33. pozorovací stanice: **Vlašim**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1979	155,4	137,0	1,11	28,0	18,4		
1980	154,6	146,0	0,97	21,3	15,0		
1981	140,4	165,0	0,87	19,8	13,8		
1982	115,9	158,0	0,90	-	-		pouze 1 měsíc
1984	45,9	75,0	0,88	4,9	7,4		
1985	17,9	17,9	0,81	1,3	8,6		
1986	13,4	33,0	0,74	-	-		pouze 1 měsíc
1989	157,6	186,7	0,83	6,6	4,3		
1990	142,9	160,0	0,88	12,0	8,5		
1991	145,7	176,3	0,85	5,9	3,9		
1992	94,3	164,6	0,82	6,9	5,1		
1997	21,5	41,6	0,958		0,264	0,273	
1998	64,3	89,8	0,769		0,195	0,254	
1999	93,3	146,5	0,680		0,123	0,181	
2000	119,4	207,2	0,562		0,047	0,083	
2001	111,0	196,8	0,580		0,093	0,160	
2002	104,1	138,3	0,552		0,053	0,096	

34. pozorovací stanice: **Vsetín**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1974	34,5	22,0	1,30	2,8	10,0		
1975	15,5	11,0	1,17	2,5	19,3		
1976	12,6	9,0	1,32	2,5	20,8		
1977	27,5	21,0	1,34	11,1	39,7		
1978	92,5	42,0	1,65	29,0	42,0		1 pozor. řada
1978	92,5	65,0	1,53	2,0	4,5		2 pozor. řada

35. pozorovací stanice: **Žebrák**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1966	47,0	57,0	0,81	6,3	13,4		
1967	93,8	103,0	0,88	17,0	19,0		

36. pozorovací stanice: **Žiar nad Hronom**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1975	15,5	14,0	1,25	4,2	24,8		
1976	12,6	11,0	1,21	2,8	21,7		
1977	27,5	24,0	1,18	6,0	20,7		
1978	92,5	71,0	1,26	7,7	8,7		
1979	155,4	133,0	1,20	11,2	7,1		
1980	154,6	134,0	1,18	14,9	9,4		
1981	140,4	150,0	1,00	12,0	8,0		
1982	115,9	157,0	0,78	12,7	10,5		
1983	66,6	76,0	0,82	4,7	7,0		
1984	45,9	46,0	1,03	7,5	15,6		
1985	17,9	17,0	1,06	4,8	26,6		
1986	13,4	12,0	1,07	2,8	21,4		
1987	29,2	23,6	1,16	8,6	29,0		
1988	100,2	87,0	1,17	9,0	8,8		
1989	157,6	127,8	1,27	41,0	25,3		
1990	142,9	90,2	1,61	15,8	10,9		
1991	145,7	112,9	1,38	31,5	20,2		
1992	94,3	88,2	1,13	9,8	9,8		
1993	54,6	44,6	1,27	12,3	21,7		
1994	29,9	18,6	1,85	10,2	36,4		
1995	17,5	14,0	1,28	2,7	16,4	0,37	0,29
1996	8,6	5,9	0,978			0,128	0,126
1997	21,5	20,1	0,894			0,210	0,206
1998	64,3	61,0	1,222			0,343	0,281
1999	93,3	90,9	1,054			0,201	0,191
2000	119,4	132,6	0,960			0,206	0,215
2001	111,0	128,2	0,901			0,192	0,213
2002	104,1	123,7	0,826			0,137	0,165
2003	63,7	89,2	0,769			0,210	0,272
2004	40,7	61,1	0,756			0,300	0,398
2005	29,8	48,4	0,701			0,251	0,358

37. pozorovací stanice: **Žilina**

Rok	Rw(Ri)	Rp	K	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1971	66,6	48,0	1,02	5,0	10,2			
1972	68,9	64,0	1,10	4,7	6,6			
1973	38,0	36,0	1,03	-	-			pouze 1 měsíc
1974	34,5	45,0	1,10	7,7	15,4			
1975	15,5	19,0	1,04	2,6	13,0			
1976	12,6	12,0	1,22	2,3	16,1			
1977	27,5	29,0	0,89	4,0	15,3			
1978	92,5	86,0	1,03	5,0	5,6			
1979	155,4	138,0	1,13	12,4	8,0			
1980	154,6	122,0	1,18	7,5	5,2			
1981	140,4	145,0	0,95	18,0	12,9			
1982	115,9	123,0	1,02	12,2	9,7			
1983	66,6							
1984	45,9							
1985	17,9	16,2	0,94	1,6	10,4			
1986	13,4	14,7	0,96	3,0	21,3			
1987	29,2	30,8	0,90	2,2	7,9			
1988	100,2	118,7	0,85	7,6	7,5			
1989	157,6	244,0	0,65	10,1	6,3			
1990	142,9	210,5	0,68	6,0	4,2			
1991	145,7	255,1	0,59	8,1	5,4			
1992	94,3	141,1	0,69	7,1	7,3			
1993	54,6	70,8	0,77	6,0	11,0			
1994	29,9	41,7	0,72	2,8	9,3			
1995	17,5	25,3	0,70	2,1	12,1	0,13	0,19	
1996	8,6	10,6	0,719			0,175	0,238	
1997	21,5	28,9	0,731			0,270	0,355	
1998	64,3	86,5	0,827			0,265	0,320	
1999	93,3	131,0	0,754			0,188	0,249	
2000	119,4	161,5	0,786			0,166	0,211	
2001	111,0	162,6	0,718			0,159	0,221	
2002	104,1	151,6	0,728			0,156	0,214	
2003	63,7	97,8	0,691			0,193	0,279	
2004	40,7	67,7	0,638			0,160	0,251	
2005	29,8	47,6	0,673			0,192	0,286	

Pozorovací stanice AMATÉRSKÝCH pozorovatelů, ASTRONOM. kroužků**Výsledky redukce vizuálních pozorování sluneční fotosféry**38. pozorovací stanice: **Vaclík František - Borovany**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1987	29,2	34,0	1,02	6,8	19,5		
1988	100,2	100,6	0,99	12,8	12,9		
1989	157,6	171,5	0,97	15,0	9,0		
1990	142,9	164,3	0,98	16,5	10,3		
1991	145,7	171,9	0,87	9,1	6,1		
1992	94,3	83,0	1,04	6,3	7,4		
1993	54,6	61,1	0,91	5,5	9,9		
1994	29,9	35,0	1,05	8,9	27,2		
1995	17,5	15,4	1,47	6,9	41,3	0,99	0,67
1996	8,6	6,1	1,037			0,110	0,125
1997	21,5	16,6	1,132			0,305	0,263
1998	64,3	57,4	1,261			0,261	0,204
1999	93,3	89,8	1,181			0,218	0,184
2000	119,4	109,8	1,142			0,244	0,214
2001	111,0	113,0	0,968			0,104	0,107
2002	104,1	104,5	1,032			0,180	0,174
2003	63,7	63,5	1,061			0,206	0,194
2004	40,7	47,5	0,978			0,262	0,268
2005	29,8	29,2	1,028			0,327	0,318

39. pozorovací stanice: **Michl M. - Brandýs nad Labem**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1987	29,2	22,8	1,37	5,6	18,1		
1988	100,2	51,0	1,03	10,0	15,1		

40. pozorovací stanice: **Saida – Brno**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1989	157,6	183,9	1,05	9,1	4,7		
1990	142,9	152,9	0,90	4,3	3,1		

41. pozorovací stanice: **Číhal R. – Brno**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
2002	104,1	96,7	1,104		0,199	0,180	
2003	63,7	68,6	1,012		0,328	0,324	
2004	40,7	46,9	0,956		0,306	0,320	
2005	29,8	30,4	0,998		0,375	0,376	

42. pozorovací stanice: **Chaloupka R. – Brodek u Přerova**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1978	92,5	99,0	0,93	15,2	16,7		
1979	155,4	163,0	0,94	8,0	5,2		

43. pozorovací stanice: **Morávek L. – Česká Skalice**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1987	29,2	4,2	1,51	2,0	36,4		

44. pozorovací stanice: **Lubas Zdeněk – Hradec Králové**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
2000	119,4	48,7	2,380		0,598	0,251	
2001	111,0	49,6	2,276		0,566	0,248	
2002	104,1	49,4	2,048		0,621	0,303	

45. pozorovací stanice: **Macková-Kubičková M. - Iván**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1989	157,6	109,9	1,40	19,4	12,6		
1990	142,9	121,9	1,18	5,6	3,9		
1991	145,7	138,7	1,18	8,4	5,2		

46. pozorovací stanice: **Vítek L. - Kladno**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1974	34,5	17,0	2,31	3,7	9,3		
1975	15,5	10,0	1,56	1,6	32,0		

47. pozorovací stanice: **Šála J. – Kladno - Rozděliv**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
2000	119,4	81,4	1,579		0,396	0,251	
2001	111,0	65,0	1,670		0,621	0,372	

48. pozorovací stanice: **Neliba Vlastimil, Linhart - Kladno**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1991	145,7	94,5	1,62	18,6	12,1			
1992	94,3	82,0	1,17	18,4	19,2			
1993	54,6	49,9	1,11	4,6	6,3			
1994	29,9	30,9	1,02	4,0	12,7			
1995	17,5	15,0	1,08	2,5	15,6	0,19	0,17	
1996	8,6	6,1	0,931			0,236	0,269	
1997	21,5	18,6	1,052			0,282	0,269	
1998	64,3	55,8	1,285			0,449	0,349	
1999	93,3	81,9	1,139			0,214	0,188	
2000	119,4	129,2	0,940			0,128	0,136	
2001	111,0	131,7	0,842			0,115	0,136	
2002	104,1	128,1	0,849			0,115	0,135	
2003	63,7	77,7	0,822			0,180	0,219	
2004	40,7	47,8	0,867			0,237	0,274	
2005	29,8	31,0	0,892			0,238	0,266	

49. pozorovací stanice: **Ryba M. – Kladno - Švermov**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
2000	119,4	127,7	1,055			0,402	0,381	
2001	111,0	139,4	0,799			0,120	0,150	
2002	104,1	152,3	0,740			0,086	0,116	
2003	63,7	93,0	0,717			0,163	0,228	
2004	40,7	62,9	0,677			0,121	0,178	
2005	29,8	51,7	0,669			0,145	0,216	

50. pozorovací stanice: **Zagrodnik J. – Krosno (Polsko)**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1994	29,9	25,1	1,28	4,3	14,0			
1995	17,5	15,1	1,24	2,1	11,2	0,17	0,14	
1996	8,6	5,8	1,295			0,268	0,236	
1997	21,5	15,4	1,209			0,449	0,382	
1998	64,3	46,0	1,620			0,647	0,399	
1999	93,3	73,5	1,421			0,433	0,305	
2000	119,4	102,9	1,240			0,384	0,310	
2001	111,0	97,5	1,211			0,367	0,303	
2002	104,1	90,6	1,322			0,620	0,469	
2003	63,7	55,7	1,215			0,389	0,320	
2004	40,7	36,5	1,140			0,365	0,321	
2005	29,8	25,6	1,143			0,322	0,282	

51. pozorovací stanice: **Rada Bohumil – Kunžak**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
2001	111,0	100,7	1,304		0,587	0,435	
2002	104,1	89,7	1,328		0,415	0,315	
2003	63,7	76,6	1,014		0,289	0,265	

52. pozorovací stanice: **Schmied Ladislav - Kunžak**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1966	47,0	42,0	1,12	6,3	13,4		
1967	93,8	92,0	1,02	10,0	11,0		
1968	105,9	101,0	10,7	9,8	9,1		
1969	105,5	88,0	1,12	10,0	10,2		
1970	104,5	97,0	1,02	13,0	13,1		
1971	66,6	63,0	1,02	7,0	10,8		
1972	68,9	61,0	1,11	6,5	9,7		
1973	38,0	35,0	1,03	3,3	9,2		
1974	34,5	29,0	1,27	5,2	14,0		
1975	15,5	11,0	1,17	2,0	16,7		
1976	12,6	11,0	1,14	2,7	20,8		
1977	27,5	29,0	0,91	3,3	12,3		
1978	92,5	93,0	0,96	10,3	11,5		
1979	155,4	154,0	1,01	16,5	10,6		
1980	154,6	145,0	1,05	9,5	6,3		
1981	140,4	148,0	0,98	13,3	9,2		
1982	115,9	119,0	0,97	10,0	8,7		
1983	66,6	56,0	1,18	7,3	11,1		
1984	45,9	45,0	1,06	6,7	14,2		
1985	17,9	12,6	1,33	3,8	22,8		
1986	13,4	8,3	1,47	3,1	25,4		
1987	29,2	22,9	1,29	4,0	13,5		
1988	100,2	83,4	1,21	7,1	7,0		
1989	157,6	154,0	1,02	15,6	9,9		
1990	142,9	128,4	1,10	5,7	4,0		
1991	145,7	133,3	1,12	10,1	6,7		
1992	94,3	76,6	1,22	6,1	6,5		
1993	54,6	42,9	1,27	4,6	8,4		
1994	29,9	20,4	1,58	6,6	21,9		
1995	17,5	12,9	1,48	2,5	13,7	0,29	0,20
1996	8,6	3,7	1,146		0,209	0,181	
1997	21,5	12,6	1,320		0,525	0,358	
1998	64,3	41,5	1,730		0,704	0,407	
1999	93,3	53,3	1,890		0,798	0,422	
2000	119,4	74,3	1,859		0,635	0,342	
2001	111,0	68,0	1,930		0,887	0,460	
2002	104,1	64,5	1,812		0,613	0,339	
2003	63,7	35,3	1,975		0,968	0,490	
2004	40,7	18,3	2,054		0,875	0,426	
2005	29,8	10,5	1,964		0,771	0,393	

53. pozorovací stanice: **Konečný Jiří** – Grygov, Olomouc, Brodek u Přerova,
Krivoj Rog (býl. SSSR), **Litovel**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1978	92,5	50,0	1,80	12,7	14,1			Grygov
1979	155,4	84,0	1,88	17,7	11,2			
1980	154,6	77,0	1,98	22,0	14,3			
1981	140,4	99,6	1,48	11,2	7,6			
1982	115,9	83,0	1,41	18,3	15,5			
1983	66,6	54,0	1,23	10,3	15,7			
1984	45,9	33,0	1,34	8,5	19,3			
1985	17,9	9,5	1,68	4,2	26,1			Olomouc
1986	13,4	9,5	1,52	3,9	26,8			
1987	29,2	6,1	2,85	-	-			Pouze 1 měsíc
1992	94,3	59,8	1,34	9,2	11,5			
1989	157,6	129,6	1,22	18,8	11,9			Brodek
1990	142,9	135,7	1,06	21,4	14,9			
1991	145,7	204,2	0,76	14,1	9,1			
1991	145,7	123,0	1,10	19,9	14,7			Krivoj Rog
1992	94,3	134,1	1,13	18,8	12,4			
1992	94,3	62,1	1,40	5,2	6,0			Litovel
1993	54,6	39,6	1,37	5,7	10,5			
1994	29,9	22,6	1,37	4,5	14,9			
1995	17,5	13,0	1,60	1,6	5,6	0,56	0,35	
1996	8,6	4,7	1,089			0,216	0,211	
1997	21,5	15,9	1,163			0,509	0,385	
1998	64,3	51,0	1,389			0,502	0,366	
1999	93,3	73,8	1,422			0,608	0,428	
2000	119,4	102,2	1,332			0,544	0,408	
2001	111,0	102,6	1,169			0,378	0,323	
2002	104,1	96,6	1,188			0,367	0,309	
2003	63,7	53,4	1,345			0,608	0,452	
2004	40,7	37,1	1,218			0,479	0,394	
2005	29,8	29,7	1,028			0,341	0,331	

54. pozorovací stanice: **Titka – Nitra**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1967	93,8	87,0	1,08	7,0	7,0			
1968	105,9	97,0	1,09	9,8	9,3			
1969	105,5	90,0	1,07	8,9	9,2			
1970	104,5	104,0	1,02	8,0	7,6			
1971	66,6	63,0	1,02	3,0	4,7			
1972	68,9	64,0	1,09	5,2	7,6			
1973	38,0	34,0	1,09	4,0	10,8			
1974	34,5	30,0	1,19	4,5	12,5			
1975	15,5	14,0	1,02	2,5	14,8			
1976	12,6	12,0	1,06	1,5	12,5			
1977	27,5	27,0	0,99	3,7	13,6			
1978	92,5	95,0	0,95	5,5	6,1			
1979	155,4	152,0	1,05	12,5	18,4			
1980	154,6	145,0	1,08	8,8	5,7			
1981	140,4	143,0	0,98	11,0	7,9			
1982	115,9	125,0	0,94	8,0	6,8			
1983	66,6	62,0	1,08	5,8	8,7			
1984	45,9	37,0	1,20	4,8	10,7			
1985	17,9	13,3	1,33	2,6	14,6			
1986	13,4	9,4	1,41	2,3	17,4			
1987	29,2	23,1	1,27	4,4	15,0			
1988	100,2	74,1	1,24	4,4	4,8			

55. pozorovací stanice: **Oravec – Nitra**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1971	66,6	57,0	1,18	4,2	6,3			
1972	68,9	56,0	1,26	7,3	6,1			
1973	38,0	29,0	1,41	6,5	15,9			
1974	34,5	26,0	1,59	9,1	22,2			
1989	157,6	130,0	1,22	28,7	18,0			
1990	142,9	135,1	1,06	10,4	7,3			
1991	145,7	186,6	0,82	9,9	6,4			
1992	94,3	116,7	0,80	9,0	9,5			
1993	54,6	63,9	0,84	7,9	14,8			
1994	29,9	28,8	1,26	12,4	41,1			
1995	17,5	14,2	1,44	5,1	28,8	0,62	0,43	
1996	8,6	4,2	1,238			0,214	0,169	
1997	21,5	10,3	1,570			0,488	0,284	
1998	64,3	35,6	2,035			0,598	0,294	
1999	93,3	65,6	1,504			0,381	0,253	
2000	119,4	80,8	1,412			0,324	0,229	
2001	111,0	78,3	1,485			0,461	0,310	
2002	104,1	87,2	1,231			0,251	0,204	
2003	63,7	56,1	1,189			0,345	0,290	
2004	40,7	36,3	1,157			0,329	0,284	
2005	29,8	25,6	1,097			0,305	0,278	

56. pozorovací stanice: **Hasčiková – Nové Zámky**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1971	66,6	65,0	0,95	5,6	9,1		
1972	68,9	68,0	1,01	4,4	6,5		
1973	38,0	37,0	0,99	5,5	14,0		
1974	34,5	33,0	1,16	2,5	6,6		
1975	15,5	15,0	1,00	2,5	16,7		
1976	12,6	11,0	1,12	1,8	14,9		
1977	27,5	33,0	0,90	5,4	18,0		
1978	92,5	99,0	0,92	1,2	9,0		
1979	155,4	155,0	1,01	12,7	8,1		
1980	154,6	155,0	1,01	8,0	5,1		
1981	140,4	162,0	0,88	11,7	8,2		
1982	115,9	139,0	0,84	9,2	7,8		
1983	66,6	75,0	0,94	5,8	8,2		
1984	45,9	44,0	1,04	4,3	9,6		
1985	17,9	14,9	1,21	12,7	15,2		
1986	13,4	11,2	1,2	2,3	17,5		
1987	29,2	25,3	1,18	5,4	18,1		
1988	100,2	87,0	1,19	6,6	6,4		
1989	157,6	124,7	1,25	8,0	5,1		
1990	142,9	123,3	1,19	9,3	6,3		
1991	145,7	137,4	1,09	5,5	3,7		
1992	94,3	88,7	1,05	7,4	7,9		
1993	54,6	61,7	1,06	8,9	6,0		

57. pozorovací stanice: **Valenta L. – Opava**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1990	142,9	114,9	1,19	34,0	24,9		

58. pozorovací stanice: **Urbář Jar. – Pletený Újezd**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
2000	119,4	139,4	0,920		0,232	0,253	
2001	111,0	174,0	0,700		0,140	0,200	
2002	104,1	166,8	0,699		0,071	0,101	

59. pozorovací stanice: **Ehrenberger Roman. – Polička**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
2002	104,1	131,3	0,813		0,137	0,169	
2003	63,7	86,9	0,742		0,179	0,242	
2004	40,7	55,4	0,708		0,141	0,200	
2005	29,8	43,3	0,698		0,129	0,184	

60. pozorovací stanice: **Honzík L. – Plzeň**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1991	145,7	147,3	0,99	13,6	9,3			
1992	94,3	115,6	0,81	10,7	11,4			
1993	54,6	74,9	0,73	6,2	11,4			
1994	29,9	40,7	0,77	2,3	7,4			
1995	17,5	18,3	1,06	5,5	33,1	0,40	0,38	
1996	8,6	6,4	0,924			0,204	0,221	
1997	21,5	8,9	1,064			0,214	0,220	

61. pozorovací stanice: **Řehoř M. – Plzeň**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1992	94,3	138,4	0,69	10,8	11,3			
1993	54,6	86,3	0,64	7,4	13,4			
1994	29,9	41,8	0,68	2,3	8,1			
1995	17,5	23,8	0,88	3,8	19,4	0,26	0,30	
1996	8,6	5,2	0,440			0,170	0,275	
1997	21,5	17,6	0,767			0,244	0,304	

62. pozorovací stanice: **Zíbar M. – Plzeň**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1991	145,7	121,5	1,18	25,5	17,7			
1992	94,3	99,1	0,95	4,4	4,7			
1993	54,6	58,2	0,95	2,8	5,0			
1994	29,9	34,5	0,94	2,4	7,5			
1995	17,5	18,8	0,96	2,7	18,4	0,15	0,16	
1996	8,6	7,6	0,825			0,146	0,169	
1997	21,5	19,8	1,017			0,260	0,258	

63. pozorovací stanice: **Kindl V. – Plzeň**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1995	17,5	13,7	1,55	7,4	44,0	0,84	0,54	
1996	8,6	7,1	0,996			0,052	0,055	
1997	21,5	7,8	0,406			0,051	0,063	

64. pozorovací stanice: **Kučera J. – Plzeň**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %		sigma	sigma/k	poznámka
1993	54,6	57,4	0,66	6,9	8,2			
1994	29,9	48,5	0,67	5,9	18,8			
1995	17,5	19,5	1,36	-	-	-	-	málo pozorování
1996	8,6	6,3	0,741			0,174	0,234	

65. pozorovací stanice: **Halíř Karel** – Plzeň, **Rokycany**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1983	66,6	55,0	1,24	4,2	6,1		Plzeň
1984	45,9	36,0	1,28	5,3	11,6		
1985	17,9	11,4	1,39	2,2	13,7		
1986	13,4	9,0	1,38	1,8	14,7		
1987	29,2	23,1	1,25	4,3	15,0		
1988	100,2	88,4	1,14	6,7	6,6		
1989	157,6	149,1	1,06	6,1	3,8		
1990	142,9	126,1	1,09	12,8	9,3		
1994	29,9	33,9	0,92	2,1	6,8		Rokycany
1995	17,5	18,2	1,07	4,0	22,9	0,49	0,46
1996	8,6	8,0	0,834			0,147	0,170
1997	21,5	21,2	0,943			0,244	0,252
1998	64,3	67,9	0,984			0,183	0,186
1999	93,3	110,3	0,935			0,196	0,209
2000	119,4	147,0	0,892			0,182	0,204
2001	111,0	101,7	0,847			0,178	0,211

66. pozorovací stanice: **Mikušinec R.** - **Poniky**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1999	93,3	85,1	1,079		0,153	0,142	
2000	119,4	107,1	1,150		0,279	0,242	
2001	111,0	79,5	1,084		0,178	0,164	

67. pozorovací stanice: **Raganová M.** - **Poniky**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
2000	119,4	121,1	1,147		0,143	0,124	
2001	111,0	102,0	0,941		-	-	

68. pozorovací stanice: **AK** - **Prievidza**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1992	94,3	92,8	1,43	18,3	13,8		

69. pozorovací stanice: **Leško J.** – **Sabinov**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1999	93,3	87,2	0,949		0,120	0,127	
2000	119,4	102,8	0,923		0,086	0,093	
2001	111,0	110,8	0,762		0,018	0,024	
2002	114,1	115,0	0,841		0,085	0,101	

70. pozorovací stanice: **Kováč L. – Sered'**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1989	157,6	137,0	1,17	28,3	17,6		
1990	142,9	129,8	1,20	10,8	6,9		
1991	145,7	147,4	1,12	15,9	9,6		

71. pozorovací stanice: **Dujnič M. – Spišská Nová Ves**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1966	47,0	69,0	0,75	6,2	13,2		
1967	93,8	164,0	0,57	24,0	26,0		
1968	105,9	170,0	0,63	12,4	11,6		
1969	105,5	165,0	0,62	15,2	12,4		

72. pozorovací stanice: **Bareš V. - Svinářov**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
2000	119,4	96,8	1,334		0,414	0,310	
2001	111,0	116,7	0,951		0,168	0,161	
2002	104,1	95,0	1,219		0,308	0,253	
2003	63,7	51,5	1,214		0,369	0,304	
2004	40,7	40,4	1,149		0,299	0,260	

73. pozorovací stanice: **Kolařík P. – Šternberk**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1991	145,7	209,0	0,69	4,1	2,8		
1992	94,3	124,2	0,74	7,2	7,9		
1993	54,6	59,0	0,91	3,8	7,1		

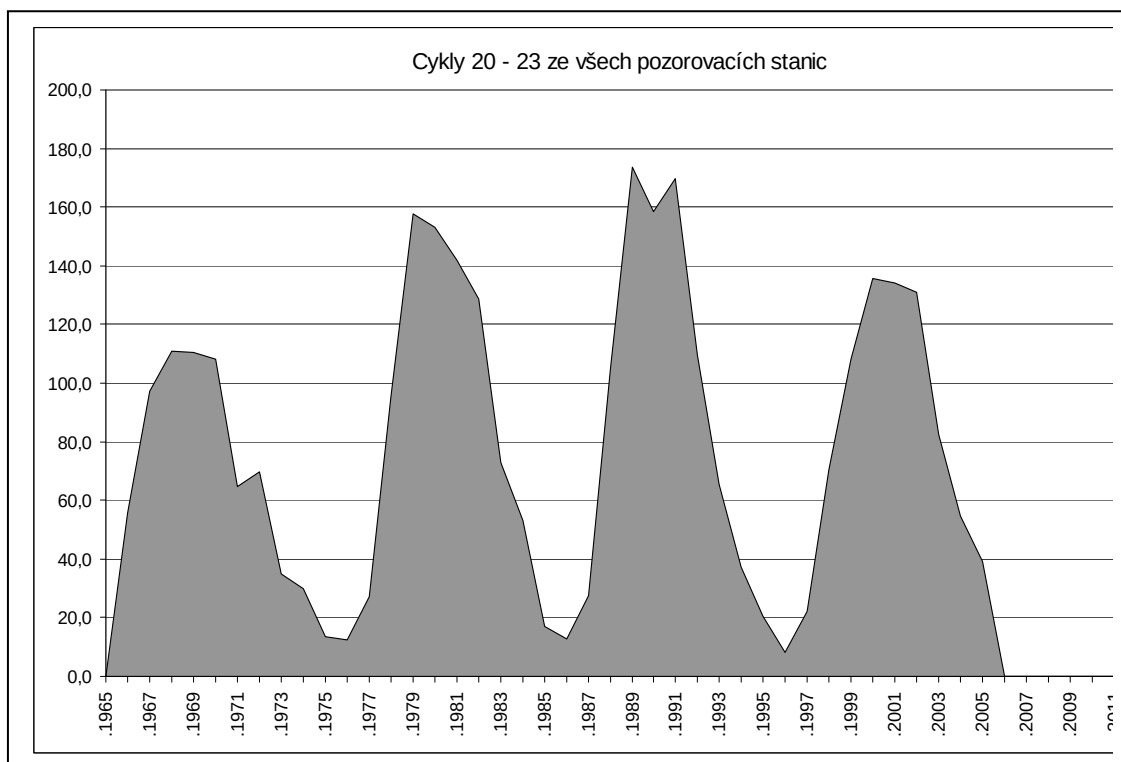
74. pozorovací stanice: **Zbončák Peter – Zvolen**

Rok	Rw(Ri)	Rp	k	prům. odchylka absolutně v %	sigma	sigma/k	poznámka
1997	21,5	16,6	1,088		0,435	0,359	
1998	64,3	51,3	1,385		0,445	0,321	
1999	93,3	84,1	1,148		0,266	0,232	
2000	119,4	134,9	0,963		0,171	0,178	

Dle počtu pozorovatelů za období 40 let se hvězdárny podílejí takto (ČR 21 a SR 16)
a stanice amatérské (ČR 25 , SR 11 a Polska 1)

Graf vyjadřuje minimum a maximum slunečních cyklů za období od roku 1965 – 2005
tj. 20 – 23 cyklus sluneční aktivity.

Graf je vyjádřen ze všech pozorovacích stanic v průměrných ročních hodnotách.



Vizuálních pozorování sluneční fotosféry v ČR, SR a Polsku za období 1965 - 2005

Vydala: Hvězdárna Františka Pešty v Sezimově Ústí HFP 121
Autor: Ladislav Schmied, Ing. Neliba Vlastimil, Vlastislav Feik
Sestavil: Vlastislav Feik
Počet stran: 32
Roku: 2010
Formát: A4
Počet stran: 31
Poznámka: vydáno pro Českou astronomickou společnost – Sluneční sekci