

# BULLETIN

## pro pozorování Slunce

HVĚZDÁRNY VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ

Číslo 27

15. dubna 1987

Ladislav Schmied

### Redukce vizuálních pozorování Slunce za rok 1986

V roce 1986 spolupracovalo s Hvězdárnou Valašské Meziříčí na jejím celostátním odborném úkolu v oboru vizuálního a fotografického sledování Slunce 23 hvězdáren a pozorovacích stanic, které prováděly vizuální pozorování a zakreslování Slunce. Přehled vykonaných pozorování je obaženo v dalších částech tohoto čísla Bulletinu pro pozorování Slunce. Níže uvádíme konečné výsledky provedené redukce vykonaných pozorování v roce 1986 na řadu předběžných bruselských relativních čísel S. I. D. C. a to jednak v tabulkovém přehledu a jednak v grafickém vyjádření. Výsledná řada redukovaných relativních čísel je připravena ke zveřejnění v časopisu Říše hvězd. Přepočtové koeficienty, použité při redukci byly dány k dispozici všem zúčastněným pozorovacím stanicím.

Řada redukovaných relativních čísel byla vytvořena zpracováním 3 042 denních pozorování z 352 pozorovacích dnů (96,4% z celkového počtu kalendářních dnů v roce). Je to zatím nejvyšší počet pozorování i pozorovacích dnů v létech, v nichž je organizován celostátní odborný úkol v oboru vizuálního a fotografického sledování Slunce. Tento vysoký počet pozorování svědčí o velké aktivitě pozorovacích stanic. Na jeden pozorovací den připadlo v roce 1986 průměrně 8,6 pozorování.

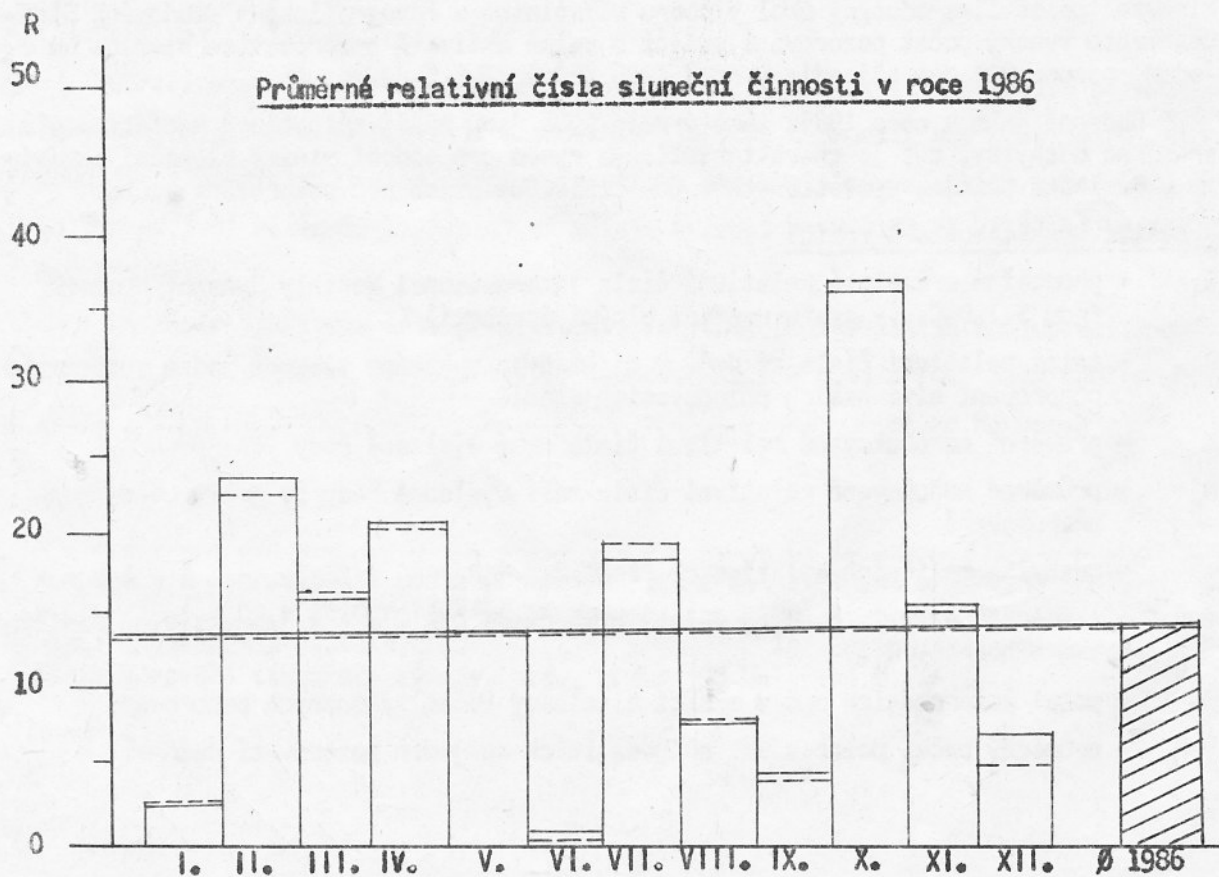
Obdobně jako v roce 1985, také v roce 1986 jsou vyšší přepočtové koeficienty a průměrné odchylky, což je charakteristickým rysem pro období minima sluneční aktivity v důsledku příčin, vysvětlených v 26. čísle Bulletinu pro pozorování Slunce.

### Vysvětlivky k tabulce a grafu:

- $R_{1'}$  - předběžná bruselská relativní čísla International Monthly Sunspot Numbers from S.I.D.C. (v grafu uvedena plnými úsečkami)
- $R_{1''}$  - tatáž relativní čísla ze dnů, v nichž bylo vykonáno slespoň jedno zpracované pozorování sítě našich pozorovacích stanic
- $R_p$  - průměrné neredukované relativní číslo naší výsledné řady
- $R_p'$  - průměrné redukované relativní číslo naší výsledné řady (v grafu uvedeno přerušovaně)
- $\pm$  - odchylka měsíčních relativních čísel  $R_{1''} - R_p'$
- $\pm \%$  - průměrná odchylka denních relativních čísel  $R_{1''} - R_p'$  v jednotlivých měsících v % z hodnoty  $R_{1''}$
- N - počet pozorovacích dnů v měsíci a celkový počet vykonaných pozorování
- $\bar{N}$  - průměrný počet pozorování, připadajících na jeden pozorovací den

Výsledná tabulka redukce vizuálních pozorování Slunce za rok 1986

Měsíc	$R_{1,2}$	$R_{1,4}$	$R_p$	$R_p'$	$\pm$	$\pm$ v %	N dnů	N pozor.	$\bar{\sigma}$ N
I.	2,3	2,3	2,5	2,5	-0,2	43,5	30	184	6,1
II.	23,6	22,4	22,0	22,3	0,1	30,2	26	195	7,5
III.	15,7	14,8	15,8	16,0	-1,2	58,9	28	205	7,3
IV.	20,4	20,4	19,6	19,9	0,5	29,7	30	295	9,8
V.	13,1	13,1	13,2	13,3	-0,2	20,1	31	308	9,9
VI.	0,8	0,8	0,0	0,0	0,8	125,0	30	309	10,3
VII.	17,8	17,8	18,5	18,9	-1,1	29,0	31	255	8,2
VIII.	7,4	7,4	7,5	7,6	-0,2	26,2	31	340	11,0
IX.	3,9	3,9	3,4	3,4	0,5	47,9	30	320	10,7
X.	35,7	35,7	36,3	36,9	-1,2	12,8	31	331	10,7
XI.	14,7	14,8	14,2	14,4	0,4	38,6	28	196	7,0
XII.	6,4	6,1	4,2	4,3	1,8	59,7	26	104	4,0
Součet	161,8	159,5	157,2	159,5	8,2		352	3042	
Roční průměr	13,5	13,3	13,1	13,3	0,7	30,8	96,4		8,6



Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce v lednu 1986

Pozorovací stanice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
Barská Bystřice, KH								X												X													2	
Hardlová, OH				X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X	X						X					12	
Hlohovec, KH					X			X						X							X	X					X	X	X	X			11	
Humenné, OH					X	X	X	X	X					X							X	X					X	X	X	X			13	
Hurbanovo, SÚAA					X	X	X	X	X			X									X	X				X	X	X	X	X			20	
Kunžak, L. Schmid			X	X	X		X		X			X									X					X							10	
Levice, OH																																	-	
Nitra, E. Titka				X	X	X	X	X	X			X									X	X				X	X	X	X	X			19	
Nové Zámky, M. Hasčíková				X	X	X	X	X	X			X									X	X				X	X	X	X				12	
Olomouc-Lošov, LH					X				X			X									X					X							8	
Ondřejov, AsÚ ČSAV			X	X	X	X	X	X	X												X						X	X					10	
Ostrava, VŠB BMZ																																		-
Plzeň, K. Halíř			X	X							X															X							5	
Prešov, KH					X		X	X	X						X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X			13	
Rimavská Sobota, OH				X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X						13
Rožnava, OH						X			X						X	X	X	X	X	X	X	X						X					9	
Sezimovo Ústí, H			X																					X									2	
Skalnaté Pleso, AsÚ SAV	X		X	X	X	X	X	X	X		X									X	X	X				X	X	X	X				17	
Třinec, H																																		-
Veselí nad Moravou, H	X			X																							X						3	
Vlašim, Z. Krušina																																		-
Žiár nad Hronom, OH																					X								X				2	
Žilina, OH																					X	X						X					3	
<b>C e l k e m</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>184</b>		

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce v únoru 1986

Pozorovací stanice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
Banská Bystrica, KH			X	X	X	X					X												X	X	X	X	X		9	
Handlová, OH				X	X	X	X	X				X	X	X										X	X				10	
Hlohovec, KH			X	X								X	X						X	X			X	X	X				9	
Humenné, OH				X	X				X	X													X	X	X				8	
Hurbanovo, SÚAA	X		X	X	X	X						X	X	X					X				X	X	X				10	
Kunžak, L. Schried				X	X		X	X			X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			14	
Levice, OH																													-	
Nitra, E. Titka			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X						X				X	X	X	X			12	
Nové Zámky, M. Hasčíková			X	X	X	X	X				X	X	X							X			X	X	X	X			7	
Olomouc-Lošov, LH			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X				X	X			X	X	X	X			15	
Ondřejov, AsÚ ČSAV				X	X	X	X			X	X	X	X						X	X			X	X	X				11	
Ostrava, VSB BMZ																													-	
Pízeň, K. Halíř				X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X			19	
Prešov, KH	X			X	X	X	X	X	X																				9	
Řimavská Sobotka, OH				X	X	X						X	X										X	X	X	X			9	
Rožnava, OH				X	X	X			X	X	X	X	X										X	X					8	
Sezimovo Ústí, H																													-	
Skalnaté Pleso, AsÚ SAV										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			15	
Třinec, H																													-	
Veselí nad Moravou, H				X	X		X					X	X							X	X	X	X	X	X	X			10	
Vlašim, Z, Krušina																													-	
Žiár nad Hronom, OH			X	X	X	X						X	X										X	X	X	X			-9	
Žilina, OH			X	X	X	X	X	X				X	X	X	X						X			X	X	X			11	
C e l k e m	2	-	3	16	16	12	7	7	-	3	5	5	12	4	3	3	1	1	1	1	6	9	3	3	15	15	14	16	13	195

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce v březnu 1986

Pozorovací stanice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
Banská Bystrica, KH									X	X	X				X		X	X	X	X						X									
Handlová, OH				X				X	X	X		X			X	X	X	X						X	X	X	X	X							
Hlohovec, KH												X			X				X							X									
Humenné, OH								X	X			X			X		X	X	X		X			X	X	X	X	X							
Hurbanovo, SÚAA					X		X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Kunžak, L. Schmid	X			X					X							X		X	X	X		X			X	X	X	X	X	X	X	X			
Levice, OH																																			
Nitra, E. Titka	X				X		X	X	X			X			X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Nové Zámky, M. Hasčíková					X		X	X	X								X	X	X						X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Olomouc-Lošov, LH	X							X	X									X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Ondřejov, AsÚ ČSAV																X		X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Ostrava, VŠB BMZ																																			
Plzeň, K. Halíř	X								X							X	X	X	X		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Prešov, KH	X											X			X		X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X		
Rimavská Sobota, OH	X																X	X	X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Rožňava, OH																	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Sezimovo ústí, H																				X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Skalnaté Pleso, AsÚ SAV	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Třinec, H																																			
Veselí nad Moravou, H								X	X							X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Vlašim, Z. Krušina																																			
Žiár nad Hronom, OH																	X									X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Žilina, OH	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X					X	X	X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
C e l k e m	8	-	1	3	2	5	-	4	9	9	2	1	6	-	5	7	17	16	13	8	3	5	4	6	10	15	13	14	3	9	7	205			

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce v dubnu 1986

Pozorovací stanice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Barská Bystřice, KH	X			X	X	X								X	X	X	X					X								X	9
Handlová, OH	X	X	X	X	X	X			X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	25
Hlohovec, KH	X						X	X	X												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10
Humenné, OH				X	X			X	X					X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	15
Hurbanovo, SÚAA																															-
Kunžak, L. Scimied	X	X	X			X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	24
Levice, OH														X	X	X					X	X					X	X	X	7	
Nitra, E. Titka	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	27
Nové Zámky, M. Hasčíková	X	X				X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										20
Olomouc-Lošov, LH	X	X	X	X			X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X										13
Omiřev, AsÚ ČSAV	X	X	X					X	X					X								X	X	X	X	X	X	X	X	X	14
Ostrava, VŠB BMZ																															-
Plzeň, K. Halíř	X	X					X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20
Prešov, KH	X	X	X	X	X		X								X	X															13
Rimavská Sobota, OH			X					X	X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10
Rožnava, OH	X							X	X						X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	8
Sezimovo Ústí, H	X								X							X															4
Skalnaté Pleso, AsÚ SAV	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X				X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20
Třinec, H																															-
Veselí nad Moravou, H	X	X				X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16
Vlašim, Z. Krušina							X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	21
Žiár nad Hronom, OH	X	X													X																4
Žilina, OH	X	X					X	X	X				X	X			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	15
C e l k e m	14	13	6	7	6	7	11	12	15	5	3	2	6	9	16	8	10	3	4	8	12	10	11	19	13	10	10	16	14	15	295

Dení přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce v květnu 1986

Pozorovací stanice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
Banská Bystrica, KH	X			X	X	X	X		X																	X	X						8	
Handlová, OH	X	X	X	X	X	X	X	X		X					X			X	X							X	X	X					17	
Hlohovec, KH				X	X	X	X	X		X			X						X					X		X	X	X					13	
Humenné, OH	X			X	X	X	X						X												X	X	X	X					12	
Hurbanovo, SÚAA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					22	
Kunžak, L. Schmied	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					24	
Levice, OH										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						6	
Nitra, E. Titka	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						29
Nové Zámky, M. Hasčíková										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						18	
Olomouc-Lošov, M	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						23
Ordějov, AsÚ ČSAV									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							17
Ostrava, VŠB BMZ																																		-
Pižet, K. Halíř	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						26
Prešov, KH				X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						15
Rimavská Sobota, OH				X	X	X	X	X		X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						17
Rožňava, OH				X	X	X	X	X																										7
Sezimovo Ústí, H	X			X														X								X								5
Skalnaté Pleso, AsÚ SAV	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						24
Třinec, H																																		-
Veselí na Moravě, H				X	X				X																	X								5
Vlašim, Z. Krušina																																		-
Žiár nad Hronom, OH																							X											2
Žilina, OH				X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						18
C e l k e m	7	12	12	17	15	16	15	8	8	8	7	14	10	10	12	9	7	9	9	2	10	7	10	7	10	7	10	17	16	11	6	2	5	308

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce v červnu 1986

Pozorovací stanice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Banská Bystrica, KH				X				X	X	X	X		X			X	X	X	X	X		X			X	X	X	X			X
Handlová, OH						X		X	X	X								X	X					X	X	X	X				
Hlohovec, KH		X		X				X	X	X	X		X			X				X						X					
Humenné, OH		X						X	X	X	X		X			X			X												
Hurbanovo, SÚAA		X				X	X	X	X	X			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kunžak, I. Schmid	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Levice, OH		X						X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nitra, E. Titka	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nové Zámky, M. Hasčíková		X			X	X	X	X					X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Olomouc-L. Šov, H	X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ondřejov, AsÚ ČSAV		X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ostrava, VŠB EMZ																															
Plzeň, K. Halíř	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Prešov, KH			X									X					X	X	X												
Rimavská Sobotka, OH				X						X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rožnava, OH										X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sezimovo Ústí, H									X							X															
Skalná Pleso, AsÚ SAV			X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Třinec, H																															
Veselí nad moravou, H								X	X	X						X															
Vlašim, Zdeněk Krušina								X	X	X	X																				
Žiár nad Hronom, OH								X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Žilina, OH			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Celkem	4	9	7	6	4	5	8	9	16	16	13	4	8	10	9	18	15	16	13	14	14	9	9	14	13	14	11	9	7	10	309



Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce v červenci 1986

Pozorovací stanice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Banská Bystrica, KH	X		X					X	X								X					X		X				X	X	X		10	
Handlová, OH								X	X		X	X		X			X	X					X					X	X	X		10	
Hlohovec, KH									X					X			X	X					X					X	X	X		10	
Humenné, OH	X	X	X	X							X	X		X			X	X						X		X		X	X	X		14	
Hurbanovo, SÚAA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X			X	X					X		X		X	X	X	X		23	
Kunžak, L. Schmid	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		26	
Levice, OH																																-	
Nitra, E. Titka	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		27	
Nové Zámky, M. Haščíková	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X		X		X	X	X	X		19	
Olomouc-L. Šov, LH	X	X	X	X	X	X										X	X	X					X					X	X	X		13	
Ornějov, AsÚ ČSAV	X																X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X		12		
Ostrava, VŠB BMZ																																-	
Plzeň, K. Halíř	X	X									X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X		18		
Prešov, KH	X		X	X			X				X			X									X					X				9	
Rimavská Sobota, OH			X	X	X	X		X			X			X	X	X	X	X								X	X	X	X	X		15	
Rožnava, OH																																-	
Sezimovo Ústí, H													X	X	X	X	X	X			X	X								X		4	
Skalnaté Pleso, AsÚ SAV	X		X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		21	
Třinec, H																																-	
Veselí nad Moravou, H														X	X	X	X				X	X					X	X	X	X		10	
Vlašim, Z. Krušina																																-	
Žiár nad Hronom, OH								X															X					X	X			4	
Žilina, OH									X							X	X	X					X	X					X	X	X		10
<b>C e l k e m</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>255</b>	

## Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunve v srpna 1986

Pozorovací stanice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
Banská Bystrica, KH						X	X	X			X		X	X					X		X											9		
Hardlová, OH	X		X	X	X	X	X	X											X	X						X						13		
Hlohovec, KH	X			X						X	X	X	X						X		X				X	X	X					11		
Humené, OH	X	X		X	X	X	X			X	X	X	X							X					X	X	X					15		
Hurbanovo, SÚAA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	27		
Kunžak, L. Schmied	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	29		
Levice, OH																				X	X	X										3		
Nitra, E. Titka	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	30		
Nové Zámky, M. Hasčíková	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	25		
Olomouc-Lošov, Lh	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	30		
Ondřejov, Asú ČSAV																			X													18		
Ostrava, VŠB BMZ																																	-	
Pízeň, K. Halíř	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	28		
Prešov, KH								X	X	X																							6	
Rámsavská Sobota, OH	X						X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16		
Rožnava, OH													X	X					X	X	X	X			X	X						10		
Sezimovo Ústí																X																	1	
Skalnaté Pleso, Asú SAV	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	17		
Třinec, H		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	22	
Veselí nad Moravou, H		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	
Vlašim, Z. Krušina																																		-
Žiár nad Hronom, OH										X	X	X	X														X						5	
Žilina, OH										X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13	
<b>C e l k e m</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>340</b>		

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce v září 1986

Pozorovací stanice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
Banská Bystrica, KH	X	X														X			X	X		X	X	X	X	X				X	11		
Handlová, OH	X	X		X	X			X							X	X	X		X	X		X	X	X	X	X			X		17		
Hlohovec, KH	X	X	X	X	X			X	X	X					X	X	X		X	X		X	X	X	X	X			X		17		
Humenné, OH	X	X	X	X	X			X	X	X	X				X	X	X		X	X		X	X	X	X	X			X		17		
Hurbanovo, SÚAA	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X		X	X		X	X	X	X	X			X		25		
Kunžak, L. Scimied	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X		X	X	X	X	X			X		26		
Levice, OH	X	X	X												X				X			X							X		8		
Nitra, E. Titka	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X		X	X	X	X	X			X		24		
Nové Zámky, M. Hasčíková	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X		X	X		X	X	X	X	X			X		24		
Olomouc, Lošov, LH	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X		X	X	X	X	X			X		24		
Ondřejov, AsÚ ČSAV	X	X	X	X	X			X				X			X	X	X		X	X		X	X	X	X	X			X		16		
Ostrava, VŠB BAZ																																-	
Plzeň, K. Halíř	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X			X	X		X	X	X	X	X			X		23		
Prešov, KH	X					X		X				X				X														X		6	
Rimavská Sobota, OH																																	-
Rožňava, OH	X	X	X	X	X			X																	X	X			X		9		
Sezimovo Ústí, H			X																													1	
Skalnaté Pleso, AsÚ SAV	X	X	X	X	X	X		X				X	X		X	X	X		X	X		X	X	X	X	X					16		
Třinec, H			X	X	X	X		X				X	X			X	X		X	X		X	X	X	X	X			X		17		
Veselí nad Moravou, H																X	X	X											X		12		
Vlašim, Z. Krušina																																	-
Žiár nad Hronom, OH			X	X							X					X	X						X		X	X			X		10		
Žilina, OH	X	X	X	X	X			X				X	X		X	X	X		X	X		X	X	X	X	X			X		17		
C e l k e m	9	14	17	9	12	10	5	15	10	2	6	11	4	9	12	16	12	6	14	13	10	15	6	9	14	15	6	8	16	15	320		

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce v říjnu 1986

Pozorovací stanice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
Banská Bystrica, KH	X	X	X									X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X				12	
Handlová, OH	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X		21	
Hlphovec, KH	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X		18	
Humenné, OH	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X		17	
Hurbanovo, SÚAA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X		23	
Kunžak, L. Schmied	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		22	
Levice, OH	X	X	X				X					X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X		12		
Nitra, E. Titka	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X		27	
Nové Zámky, M. Hasčíková	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X		21	
Olomouc-Lošov, LH				X	X					X														X	X	X	X	X	X	X	X		12	
Ordře jov, Asú ČSAV	X	X				X	X			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X		17	
Ostrava, VŠB BMZ																																		-
Plzeň, K. Halíř	X	X					X			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												8	
Prešov, KH	X	X	X	X	X	X		X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X		17	
Rimavská Sobota, OH	X	X			X			X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X		10	
Rožnava, OH	X	X	X							X			X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X		11	
Sezimovo Ústí, H													X	X	X	X	X	X	X	X	X												1	
Skalnaté Pleso, Asú SAV	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X		18	
Třinec, H	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X		21	
Veselí nad Moravou, H	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X		13	
Vlašim, Z. Krušina																																		-
Žiár nad Hronom, OH	X	X					X		X					X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		9	
Žilina, OH	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X		21	
C e l k e m	17	18	10	11	8	10	9	1	1	14	8	9	18	16	16	14	17	15	10	10	8	1	1	13	10	2	4	15	15	8	12	331		

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce v listopadu 1986

Pozorovací stanice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Banská Bystrica, KH		X	X							X	X	X																		
Handlová, OH	X		X	X				X	X	X	X						X								X	X	X	X		
Hlohovec, KH			X	X			X				X	X		X				X								X	X			
Humenné, OH			X	X			X			X	X	X		X				X				X				X	X			
Hurbanovo, SÚAA	X		X	X			X	X	X	X	X	X	X		X			X						X	X	X	X			
Kunžak, L. Schmied			X					X	X	X	X	X				X								X				X	X	
Levice, OH																														
Nitra, E. Titka	X		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X		
Nové Zámky, M. Hasčíková			X	X				X		X		X																X	X	
Olomouc-Lošov, LH																														
Orndřev, Asú ČSAV			X									X						X	X	X						X	X			
Ostřava, VŠB BMZ				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X				
Plzeň, K Halíř				X					X		X	X					X													
Prešov, KH				X					X	X	X																			
Rimavská Sobota, OH			X	X			X		X	X	X	X	X												X					
Rožnava, OH			X	X	X		X		X	X	X	X	X				X								X	X				
Sezimovo Ústí, H								X																		X				
Skalnaté Pleso, Asú SAV	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X		
Třinec, H			X	X				X	X	X	X	X	X					X				X				X	X			
Veselí nad Moravou, H								X	X	X															X	X				
Vlašim, Z. Krušina																														
Žiár nad Hronom, OH				X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X		
Žilina, OH		X	X	X					X	X	X	X	X																	
<b>Čelkem</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
																														<b>196</b>

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce v prosinci 1986

Pozorovací stanice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
Banská Bystrica, KH				X	X	X	X	X	X	X												X												5	
Havlíčkovice, OH				X	X	X	X	X	X	X															X									6	
Hlohovec, KH																						X												1	
Humenné, OH								X																										1	
Hurbanovo, SÚAA			X														X			X										X			5		
Kunžak, L. Scímied	X		X	X	X	X	X				X	X	X										X	X	X								11		
Levice, OH																																		-	
Nitra, E. Titka			X														X					X	X	X					X				7		
Nové Zámky, M. Hasčíková																X				X		X			X				X				5		
Olomouč-Lošov, OH																	X				X													-	
Ondřejov, AsÚ ČSAV	X		X	X	X			X				X								X														8	
Ostrava, VŠB BMZ	X	X	X	X				X																										4	
Pízeň, K. Halíř							X	X					X	X							X			X	X									8	
Prešov, KH																																			-
Rimavská Sobota, OH									X																					X				2	
Rožňava, OH								X		X																									2
Sezimovo Ústí, H	X		X	X			X																											3	
Skalnaté Pleso, AsÚ SAV	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X				X		X	X	X	X	X						14	
Třinec, H	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X			X	X											14	
Veselí nad Moravou, H																							X		X									3	
Vlašim, Z. Krušina																																			-
Žiár nad Hronom, OH								X																										1	
Žilina, OH							X	X									X								X									4	
C e l k e m	6	4	4	5	5	4	5	9	4	6	1	2	3	3	-	2	3	2	2	3	-	9	-	3	8	3	-	1	-	1	6		104		

Přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce pořizovaných v roce 1986

Pozorovací stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	1986
Banská Bystrica, KH	2	9	9	9	8	16	10	9	11	12	5	5	105
Handlevá, OH	12	10	15	25	17	13	10	13	17	21	14	6	173
Hlohovec, KH	11	9	4	10	13	12	10	11	17	18	11	1	127
Humenné, OH	13	8	13	15	12	9	14	15	17	17	13	1	147
Hurbanovo, SÚAA	20	10	14	-	22	21	23	27	25	23	16	5	206
Kunžak, L. Schmieid	10	14	15	24	24	27	26	29	26	22	9	11	237
Levice, OH	-	-	-	7	6	11	-	3	8	12	-	-	47
Nitra, E. Titka	19	12	21	27	29	29	27	30	24	27	18	7	270
Nové Zámky, M. Hasčíková	12	7	10	20	18	23	19	25	24	21	7	5	191
Olomouc-Lošov, LH	8	15	12	13	23	25	13	30	24	12	-	-	175
Ordřev, AsÚ ČSAV	10	11	7	14	17	24	12	18	16	17	8	8	162
Ostrava, VŠB BMZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	4	19
Pízeň, K. Halíř	5	19	14	20	26	27	18	28	23	8	4	8	200
Prešov, KH	13	9	8	13	15	6	9	6	6	17	3	-	105
Rimavská Sobota, OH	13	9	6	10	17	10	15	16	-	10	7	2	115
Rožnava, OH	9	8	4	8	7	9	-	10	9	11	8	2	85
Sezimovo Ústí, H	2	-	3	4	5	4	4	1	1	1	2	3	30
Skalnaté Pleso, AsÚ SAV	17	15	23	20	24	22	21	17	16	18	18	14	225
Třinec, H	-	-	-	-	-	-	-	22	17	21	15	14	89
Veselí nad Moravou, H	3	10	12	16	5	7	10	12	12	13	4	3	103
Vlašim, Z. Krušina	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	21
Žiár nad Hronom, OH	2	9	4	4	2	6	4	5	10	9	12	1	68
Žilina, OH	3	11	11	15	18	12	10	13	17	21	7	4	142
C e l k e m	184	195	205	295	308	309	255	340	320	331	196	104	3042

## Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v lednu 1986

Pozorovací stanice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
Banská Bystrica, KH							1													1														2
Hlohovec, KH																																		-
Hurbanovo, SÚAA																																		-
Olomouc, H																																		-
Ondřejov, AsÚ ČSAV			3	3	3	2	1	3								3	3				3								2	3			29	
Rimavská Sobota, OH																																		-
Valašské Meziříčí, H				2				2												1	1							2					8	
C e l k e m	-	-	3	-	5	3	2	2	-	5	-	-	-	-	-	3	3	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	-	4	3	-		39	

## Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v únoru 1986

Pozorovací stanice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28						
Banská Bystrica, KH				1	1	1						1												1										5
Hlohovec, KH																																		-
Hurbanovo, SÚAA																																		-
Olomouc, H							1	1																										3
Ondřejov, AsÚ Ondřejov			2		2	2	2			2	2	2								2														21
Rimavská Sobota, OH													1																					3
Valašské Meziříčí, H				2	2		2						2								2				2	2	1	1					16	
C e l k e m	-	2	-	4	6	4	5	-	-	-	2	2	2	4	-	-	-	-	-	2	2	-	-	2	1	5	4	1					48	



Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v březnu 1986

Pozorovací stanice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Banská Bystrica, KH				1						1	1						1										1					
Hlohovec, KH																																
Hurbanovo, SÚAA																																
Olomouc, H																																
Ondřejov, AsÚ ČSAV					4					2							3	3	3							1	3	3				22
Rimavská Sobota, OH																																
Valašské Meziříčí, H					2												1	1	1				1	1	1	1	1	1			10	
<b>C e l k e m</b>	-	-	-	1	6	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	5	4	4	-	-	1	1	1	1	1	1	5	4	-	-	37

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v dubnu 1986

Pozorovací stanice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Banská Bystrica, KH	1																															
Hlohovec, KH							2	2														2						1	2	1		
Hurbanovo, SÚAA																																
Olomouc, H															1	1								1	1							6
Ondřejov, AsÚ ČSAV								3				2					1					2	3		3						19	
Rimavská Sobota, OH																	1															2
Valašské Meziříčí, H	1	1	1					1	1								2		2			2	2	2						1	14	
<b>C e l k e m</b>	2	1	1	-	-	-	-	3	6	-	-	-	-	2	1	1	2	2	-	-	-	6	3	4	6	-	-	2	5	5	52	

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v květnu 1986

Pozorovací stanice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
Banská Bystrica, KH																																						
Hlohovec, KH				1	2	2	2					2	1						1		2						2	2	1							20		
Hurbanovo, SÚAA																																						
Olomouc, H																																						2
Ondřejov, AsÚ ČSAV	3			3				3	3			3	3		3		3	3									2	3									35	
Rimavská Sobota, OH																																						1
Valašské Meziříčí, H				1	1	1	1					1	1	1	1			1						1			2	2	2								18	
C e l k e m	-	-	3	1	-	1	-	-	3	5	3	-	1	-	3	5	4	4	2	3	2	3	6	4	3	4	4	4	3	2							73	

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v červnu 1986

Pozorovací stanice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30										
Banská Bystrica, KH																																								
Hlohovec, KH									2	1			1			2			2	2																				12
Hurbanovo, SÚAA																																								
Olomouc, H																																								
Ondřejov, AsÚ ČSAV			3							3	2				3	2	3	3																						45
Rimavská Sobota, OH																																								
Valašské Meziříčí, H				1		1				1	1	1				1	1	1																						16
C e l k e m	-	-	3	1	-	1	-	-	3	5	3	-	1	-	3	5	4	4	2	3	2	3	6	4	3	4	4	4	3	2									73	

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v červenci 1986

Pozorovací stanice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
Banská Bystrica, KH																																		
Hlohovec, KH												1																						
Hurbanovo, SÚAA																																		
Olomouc, H																																		
Ončřejov, AsÚ ČSAV	2				2	3	3																											
Rimavská Sobota, OH																																		
Valašské Meziříčí, H	1	1	1	1				2			2												1	1										
C e l k e m	3	1	1	1	2	3	-	3	2	-	-	2	-	2	5	3	5	-	-	-	3	4	4	-	3	-	-	7	8	8	8			78

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v srpnu 1986

Pozorovací stanice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
Banská Bystrica, KH																																			
Hlohovec, KH	1				2							1	2																						
Hurbanovo, SÚAA																																			
Olomouc, H																																			
Ončřejov, AsÚ ČSAV																																			
Rimavská Sobota, OH	1				1			1	1													1													
Valašské Meziříčí, H					2	2	2	2																											
C e l k e m	2	2	3	0	3	5	6	6	3	3	3	1	-	3	2	-	-	4	-	-	1	4	1	-	3	4	-	-	-	3	-			70	

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v září 1986

Pozorovací stanice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Banská Bystrica, KH	1	1														1			1	1	1	1	1	1	1	1				1	10	
Hlohovec, KH											2				2	2	2					1			2	2				2	2	17
Hurbanovo, SÚAA																																-
Olomouc, H																																-
Ondřejov, Asú ČSAV	2		3	3			2	6				3	3						3	3	3		3		3		3	3		40		
Rimavská Sobota, OH	1																														1	
Valašské Meziříčí, H		2	2	1	1	2	2				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	22	
C e l k e m	3	3	6	4	1	2	2	8	-	-	2	4	-	3	3	4	2	-	5	5	-	6	1	1	4	7	-	-	6	8	90	

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v říjnu 1986

Pozorovací stanice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Banská Bystrica, KH			1	1									1	1	1	1	1	1	1	1			1									12	
Hlohovec, KH	1	2	2				1					2																				8	
Hurbanovo, SÚAA	2	1	2					2										1	2	2				2							2	18	
Olomouc, H																																-	
Ondřejov, Asú ČSAV	3	3		2	3	3	2		2			2	3	3	3	3	2	2	2	2		2	2	2	2		2	2		41			
Rimavská Sobota, OH	1	1																													2		
Valašské Meziříčí, H	2	2		1	2	2				2		1	1	1	1	1	1	2	2				2	2	2	2	2	2	2	2	30		
C e l k e m	9	10	3	5	5	5	3	-	2	2	2	-	4	4	5	5	5	5	5	1	7	2	-	2	5	4	-	-	5	5	2	4	111

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v listopadu 1986

Pozorovací stanice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Banská Bystrica, KH			1	1							1	1	1																		5
Hlohovec, KH																															-
Hurbanovo, SÚAA																															-
Olomouc, H			1				1																							2	
Ondřejov, AsÚ ČSAV			2									2					3								3		3			13	
Rimavská Sobota, OH																														-	
Valašské Meziříčí, H			2	2			2		1	1	1	1	1											1					1	13	
C e l k e m	-	-	6	3	-	-	1	2	-	1	2	2	4	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	3	1	-	33

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v prosinci 1986

Pozorovací stanice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Banská Bystrica, KH					1			1	1	1												1									5	
Hlohovec, KH																															-	
Hurbanovo, SÚAA																															-	
Olomouc, H																			1						1					2		
Ondřejov, AsÚ ČSAV				3	3			3											1	3					1					15		
Rimavská Sobota, OH																															-	
Valašské Meziříčí, H				1				1															2							4		
C e l k e m	-	-	-	4	4	-	-	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	6	-	1	-	-	-	-	-	26		

Přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v roce 1986

Pozorovací stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	1986
Barská Bystřice, KH	2	5	5	1	-	-	-	-	10	12	5	5	45
Hlchovec, KH	-	-	-	10	20	12	6	6	17	8	-	-	79
Hurbanovo, SÚAA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-	18
Olomouc, H	-	3	-	6	2	-	-	-	-	-	2	2	15
Ondřejov, AsÚ ČSAV	29	21	22	19	35	45	42	44	40	41	13	15	366
Ránavská Sobotka, OH	-	3	-	2	1	-	6	5	1	2	-	-	20
Vlašské Meziříčí, H	8	16	10	14	18	16	24	15	22	30	13	4	190
<b>C e l k e m</b>	<b>39</b>	<b>48</b>	<b>37</b>	<b>52</b>	<b>76</b>	<b>73</b>	<b>78</b>	<b>70</b>	<b>90</b>	<b>111</b>	<b>33</b>	<b>26</b>	<b>733</b>

## Zpráva o plnění celostátního odborného úkolu v oboru vizuálního a fotografického sledování Slunce za rok 1986

Ke spolupráci na tomto celostátním odborném úkolu se přihlásilo celkem 46 pozorovacích stanic. Z toho 27 pozorovacích stanic z ČSR a 19 ze SSR.

V roce 1986 aktivně spolupracovalo 27 pozorovacích stanic. 13 z ČSR a 14 ze SSR. Z toho 5 pozorovacích stanic: KH Banská Bystrica, KH Hlohovec, SÚAA Hurbanovo, AsÚ ČSAV Ondřejov a OH Rimavská Sobota prováděly pozorování Slunce metodou zakreslování i fotografování sluneční fotosféry.

V oboru vizuálních pozorování a zakreslování slunečních skvrn pracoval v roce 1986 dosud nejvyšší počet 23 pozorovacích stanic s 66 pozorovateli, kteří provedli 3.042 pozorování, což je o 474 pozorování více než v roce 1985. Nejvíce, 270 pozorování, pořídil Eugen Titka v Nitře. Nejméně, 19 pozorování VŠB BMZ Ostrava-Poruba. V roce 1986 začaly pozorovat pozorovací stanice VŠB BMZ Ostrava-Poruba a Hvězdárna Třinec. Všechny 23 pozorovacích stanic zasílalo pravidelně protokoly o pozorování k evidenci a zpracování Hvězdárně Valašské Meziříčí. Výsledky jednotlivých pozorovacích stanic jsou uvedeny v tabulkách "Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce" a "Přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce v roce 1986". Z celkových 365 kalendářních dnů bylo 352 pokryto pozorováními, což představuje 96,4%.

Fotografická sledování sluneční fotosféry provádělo v roce 1986 jen 7 pozorovacích stanic. Těchto 7 pozorovacích stanic s 16 pozorovateli pořídilo celkem 733 snímků celé sluneční fotosféry, tj. o 40 snímků více než v roce 1985. Nejvíce, 366 snímků, pořídil Astronomický ústav ČSAV v Ondřejově. Nejméně, 15 snímků pořídila Hvězdárna v Olomouci. Výsledky jednotlivých pozorovacích stanic jsou uvedeny v tabulkách "Denní přehled snímků sluneční fotosféry" a "Přehled snímků sluneční fotosféry pořízených v roce 1986". V tabulkách jsou uvedeny pouze snímky 1. a 2. klasifikačního stupně. Snímky 3. klasifikačního stupně nejsou pro tuto evidenci brány v úvahu. Z celkových 365 kalendářních dnů bylo pokryto fotografickým sledováním 213 dnů, což je 58,5%.

Od 1. ledna 1986 byla Hvězdárna Valašské Meziříčí zapojena do řešení dílčího úkolu státního plánu základního výzkumu II-1-1/02S02 "Statistické zákonitosti sluneční aktivity a jejich geoaktivních projevů". Hlavním řešitelem je Astronomický ústav ČSAV v Ondřejově. Do spolupráce na tomto dílčím úkolu SPZV se připojilo všech 27 aktivních pozorovacích stanic spolupracujících na tomto celostátním odborném úkolu v oboru vizuálního a fotografického sledování Slunce. Z toho 12 pozorovacích stanic odesílalo v roce 1986 kresby pro službu FOTOSFEREX na Astronomický ústav ČSAV v Ondřejově.

Pro službu FOTOSFEREX jsou na Hvězdárně Valašské Meziříčí pořizovány snímky detailů ze všech aktivních oblastí ve sluneční fotosféře. Snímky jsou okamžitě

odesílány vedoucímu této služby RNDr. Ladislavu Křivskému, CSc. na AsÚ ČSAV v Ondřejově. Za rok 1986 bylo pořízeno, vzhledem k minimu jedenáctiletého cyklu sluneční činnosti, pouze 47 serií snímků.

Na Hvězdárně Valašské Meziříčí bylo pořízeno 36 serií přehledných snímků protuberancí. Snímky jsou zasílány na sluneční oddělení AsÚ SAV v Tatranské Lomnici a kopie protokolu i na AsÚ ČSAV v Ondřejově.

Ve dnech 5. až 7. září 1986 bylo na Hvězdárně Valašské Meziříčí uspořádáno třídní celostátní praktikum pro pozorovatele Slunce, kterého se zúčastnilo 11 nových pozorovatelů.

Statistická a evidenční zpracování kreseb slunečních skvrn ze všech pozorovacích stanic prováděl Ladislav Schmied, Kunžak. Výsledky jsou postupně publikovány v časopise Říše hvězd a v Bulletinu pro pozorování Slunce. Každá pozorovací stanice obdržela za rok 1986 tabulku "Výsledky redukce pozorování na předběžnou řadu bruselských relativních čísel sluneční činnosti v jednotlivých měsících". Děkujeme Ladislavu Schmiedovi za jeho vytrvalou spolupráci.

Přůběžně byla prováděna řada písemných i ústních jednání s pozorovacími stanicemi i s novými zájemci o pozorování Slunce. Byla poskytována odborná i metodická pomoc. Prováděla se evidence všech pozorování sluneční činnosti ve vizuálním i fotografickém oboru ze všech spolupracujících stanic na území ČSSR. V roce 1986 byl vydán Bulletin pro pozorování Slunce číslo 26. Pozorovacím stanicím byly zasílány zdarma tiskopisy protokolů o pozorování Slunce, tiskopisy pro zakreslování slunečních skvrn, Bulletinů pro pozorování Slunce a měsíční programové letáčky Hvězdárny Valašské Meziříčí.

Obracíme se na všechny hvězdárny, astronomické kroužky i jednotlivé pozorovatele-amatéry, kteří se zabývají sledováním sluneční činnosti, aby pravidelně, nejpozději do 5. následujícího měsíce, zasílali protokoly o výsledcích pozorování a to i negativní hlášení. Tiskopisy si můžete vyžádat na Hvězdárně Valašské Meziříčí, PSČ 757 01.

Na závěr využíváme této příležitosti, abychom poděkovali za spolupráci všem stanicím, zabývajících se pozorováním Slunce, které s námi v roce 1986 spolupracovaly.

Milan Neubauer

---

V a d á v á nepravidelně podle potřeby k řízení celostátního odborného úkolu v oboru vizuálního a fotografického sledování Slunce Hvězdárna Valašské Meziříčí  
Řídí: Ing. Bohumil Maleček, CSc. Zpracovává: Milan Neubauer  
Tisk: Moravské tiskařské závody, n.p., provoz 26 Valašské Meziříčí