

# BULLETIN

## pro pozorování Slunce

HVĚZDÁRNY VE VALAŠSKÉM MEZIŘÍČÍ

Číslo 13

25. dubna 1973

Ladislav Schmied:

### Redukce vizuálních pozorování Slunce za rok 1971

S Hvězdárnou ve Valašském Meziříčí spolupracuje devět vizuálních pozorovacích stanic na odborném úkolu v oboru Slunce. Jsou to: Krajská hvězdárna - Banská Bystrica, E. Kéckei - Bratislava, Slovenská ústředná hvězdárna - Hurbánovo, L.Schmied - Kunžak, L. Oravec - Nitra, E.Titka - Nitra, M.Hasčíková - Nové Zámky, AÚ SAV - Skalnaté Pleso a Hvězdárna - Žilina. Tyto stanice vykonaly v roce 1971 celkem 1.493 pozorování sluneční fotosféry. Jejich přehled byl zveřejněn v Bulletinu pro pozorování Slunce č.12 ze dne 10.února 1972. Dále byla provedena redukce těchto pozorování na předběžnou řadu curyšských relativních čísel sluneční činnosti, jejíž výsledky byly písemně sděleny jednotlivým pozorovacím stanicím. Konečným výsledkem redukce je řada průměrných relativních čísel, která kryje 339 dnů, tj. 93% z celkového počtu dnů v roce. Na jeden pozorovací den připadá

Tabulka souhrnných výsledků redukce:

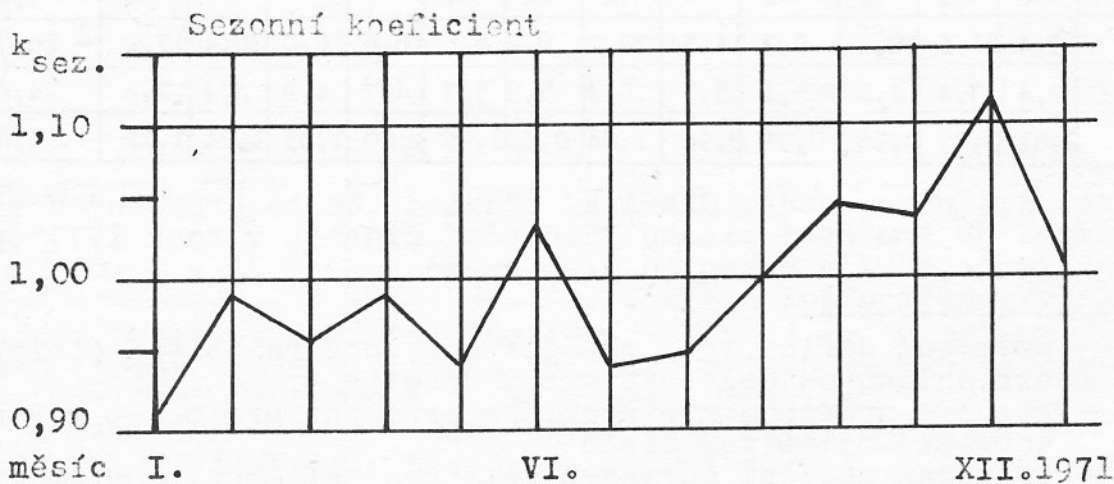
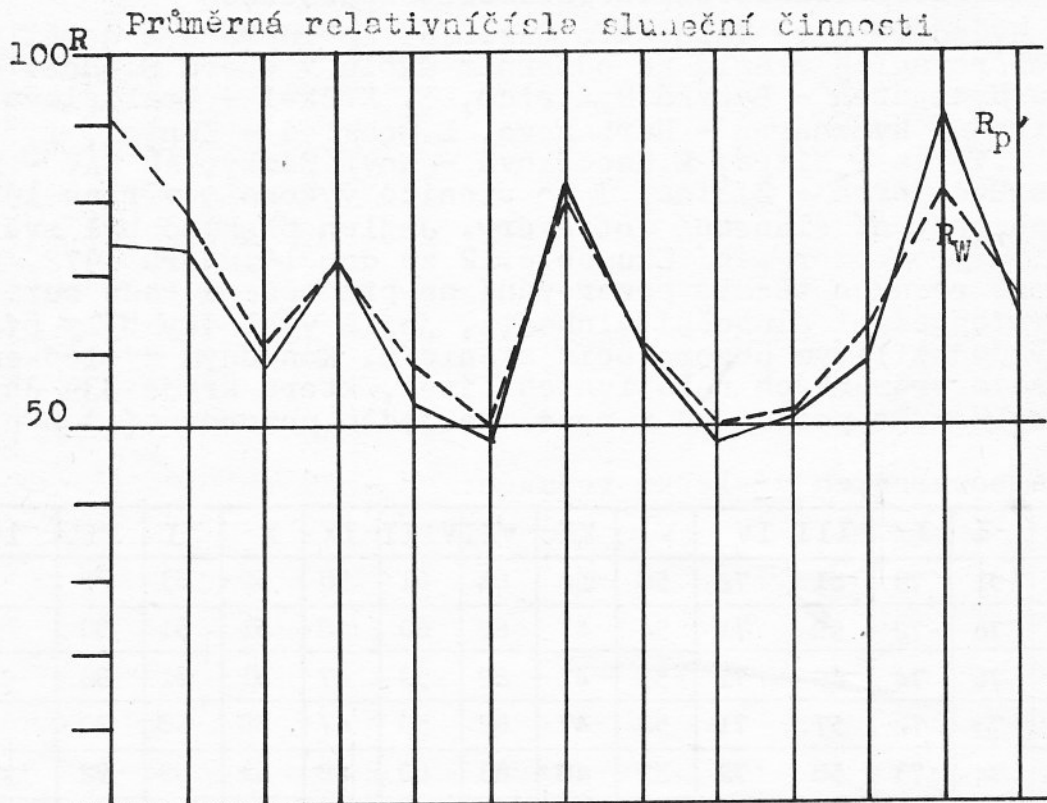
Měsíc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	1971
$R_W$	91	79	61	72	58	50	81	61	50	52	63	82	67
$R_W'$	78	72	58	71	54	47	82	60	48	51	61	90	64
$R_W''$	76	74	60	71	53	47	82	59	47	51	61	90	64
$R_p$	73	72	57	71	52	47	82	59	47	50	58	90	63
$R_p'$	74	73	58	72	53	48	83	60	48	51	59	92	64
$\pm$	+2	+1	+2	-1	-	-1	-1	-1	-1	-	+2	-2	$\pm$ 1,2
$\pm$ v%	19,4	21,5	18,2	9,7	14,5	22,2	8,9	8,5	16,6	16,0	28,4	17,2	$\pm$ 16,7
$\bar{N}$	2,4	3,4	4,0	5,1	5,7	5,3	5,9	5,7	4,7	4,9	2,4	2,6	4,4
$k_{sez.}$	0,91	0,99	0,96	0,99	0,94	1,04	0,94	0,95	1,00	1,05	1,04	1,12	1,00

průměrně 4,4 pozorování. Grafický přehled těchto průměrných relativních čísel je součástí článku "Sluneční činnost v roce 1971", připraveném k zveřejnění v časopisu Říše hvězd.

Vysvětlivky k tabulce:

- $R_W$  - průměrné definitivní měsíční curyšské relativní číslo, zaokrouhlené na celá místa bez desetín
- $R_W'$  - stejným způsobem zaokrouhlené průměrné předběžné měsíční curyšské relativní číslo
- $R_W''$  - Průměrné měsíční curyšské relativní číslo za dny, kryté pozorováními našich vizuálních stanic

- $R_p$  - průměrné neredukované měsíční relativní číslo naší výsledné řady
- $R_p'$  - průměrné redukované měsíční relativní číslo naší výsledné řady
- $\pm$  - odchylka měsíčních relativních čísel  $R_{W''} - R_p'$
- $\pm v\%$  - průměrná odchylka denních relativních čísel  $R_{W''} - R_p'$  v měsíci v % z hodnoty  $R_{W''}$
- $\bar{O}N$  - průměrný počet pozorování na 1 pozorovací den
- $k_{sez.}$  - sezonní výkyvy průměrných měsíčních redukčních koef. "k" pozorovacích stanic, které konaly pozorování ve všech měsících. Hodnoty sezonních koeficientů pro jednotlivé měsíce vyjadřují rozdílné pozorovací podmínky v průběhu roku a jsou rovněž ovlivněny výší relativního čísla a pravděpodobně i rozdíly mezi předběžnými a definitivními curyšskými relativními čísly.



Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce pořizovaných v lednu 1972

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								
Bratislava, F. Kečkel																																	
Hlohovec, KH																																	
Hurbanovo, SÚH													X							X													
Kunžak, L. Schmid									X										X														
Nitra, L. Oravec	X									X				X	X	X					X												
Nitra, E. Titka	X									X				X	X	X			X		X	X			X		X						
N. Zámky, M. Hasčíková	X									X					X	X			X		X	X			X		X						
Prešov, KH	X	X								X			X	X	X	X			X		X	X			X		X						
Skal. Pleso, AÚ SAV	X	X	X									X	X	X	X	X			X		X	X			X		X						
Žilina, H										X			X								X					X							
C e l k e m	5	2	2	1	-	-	-	-	1	-	5	2	6	5	7	5	2	2	4	7	5	2	5	5	5	2	2	2	1	-	-	-	80

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v lednu 1972

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																																	
Hurbanovo, SÚH													1								1												
Olomouc, H																																	
Ondřejov, AÚ ČSAV																																	
Skal. Pleso, AÚ SAV	4	3										1	2	2	5					3	7	3	3	2	2								
Úpice, H	1										2	1	1	1	1	1	1				1	1	1	1									
Valaš. Meziříčí, H											1	2	2						2		1	1											
C e l k e m	-	5	3	-	-	-	-	-	-	-	3	2	6	4	1	6	1	-	2	3	10	3	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	59

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce pořizovaných v únoru 1972

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		
Banská Bystrica, KH					X						X					X	X	X					X			X					
Bratislava, E. Kéckei			X		X										X	X	X	X	X						X						
Hlohovec, KH									X																						
Hurbanovo, SÚH				X							X							X						X							
Kunžak, L. Schmid				X	X	X										X	X	X	X												
Nitra, L. Oravec				X	X												X	X	X	X											
Nitra, F. Titka		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		
Prešov, KH		X	X	X	X	X	X		X			X						X	X	X	X	X				X	X	X	X		
Skal. Pleso, AÚ SAV		X	X	X	X	X	X	X	X		X					X	X	X	X	X	X					X					
Žilina, H		X	X	X	X				X		X					X	X	X	X												
C e l k e m	-	5	6	8	8	4	1	1	6	-	6	2	1	-	2	7	9	8	7	5	1	1	1	1	1	2	3	1	1	1	98

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v únoru 1972

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	
Banská Bystrica, KH																														
Hurbanovo, SÚH											1						1	1												
Olomouc, H																														
Ondřejov, AÚ ČSAV				1																										
Skal. Pleso AÚ SAV				2	2	2	1	4							3	7	8								1					
Úpice, H			1	1	1										2									1						
Valaš. Meziříbí, H		2	2	3					1						1	1	1	1	1	1	1									
C e l k e m	-	2	3	7	1	2	-	1	5	-	1	-	-	-	-	6	9	1	10	2	1	1	1	-	1	1	-	-	-	54

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce pořizovaných v březnu 1972

	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				
Pozorovací stanice									X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Banská Bystrica, KH									X										X	X					X	X						X	14		
Bratislava, E. Keček								X	X									X	X		X	X				X	X					X	13		
Hlohovec, KH										X								X	X		X	X				X	X						X	12	
Hurbanovo, SÚH																		X	X		X	X											X	9	
Kunžak, L. Schmied	X			X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X						X	19	
Nitra, L. Orevec										X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X						X	11	
Nitra, E. Titka								X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	18	
Nové Zámky, M. Hasičíková			X	X	X	X			X									X	X		X	X	X	X	X	X	X						X	22	
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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	30
Skal. Pleso, AÚ SAV	X	X	X	X					X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X						X	X	21
Žilina, H			X					X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X							14
C e l k e m	2	2	4	4	3	2	2	3	3	9	1	8	11	11	11	10	9	6	7	9	6	7	6	7	6	7	7	8	2	5	4	4	10	18	

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v březnu 1972

	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					
Pozorovací stanice														2																						
Banská Bystrica, KH																																				2
Hurbanovo, SÚH									1			1	2	1	1	1																1			1	9
Olomouc, H																																				-
Ondřejov, AÚ ČSAV				2		2	2					2		2	2	2	2	2	1	1	2		2	2	1	1	1		2	2	2	2	2	2	32	
Skal. Pleso, AÚ SAV			2	2								7	5	1	2	4					3		1			1									31	
Úpice, H									1			1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	22	
Valeš. Meziříčí, H									1			1	1	3	3	3	2																2	1	3	26
C e l k e m	-	-	2	4	-	-	2	-	4	1	-	3	10	16	8	9	10	2	3	7	3	5	4	4	2	3	3	1	1	6	4	9	122			

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce pořizovaných v dubnu 1972

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	
Bratislava, E. Kéckei	X					X	X	X	X	X	X									X	X			X	X	X	X	X	X	X	
Hlohovec, KH				X			X	X	X	X	X																		X		
Hurbanovo, SÚH							X			X	X								X					X							
Kunžak, L. Schmied	X			X		X			X	X					X					X			X			X		X	X	X	
Nitra, L. Oravec	X						X									X	X			X		X									
Nitra, F. Titka	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	
Prešov, KH	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X	X								
Skal. Pleso, AÚ SAV	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X							X	X									
Žilina, K				X																				X							
<b>C e l k e m</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v dubnu 1972

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																								
Hurbanovo, SÚH							1		1		1								1												
Olomouc, H									1																	1					
Ondřejov, AÚ ČSAV						2			1	2													2			2	2	2			2
Skal. Pleso, AÚ SAV							1	1												2											
Úpice, H				1		1		1	1	1	1												1		1	1	1	1	1		11
Valaš. Meziříčí, H	1		2	2	1	1	1	1	1	3	1												1		2	1	2			18	
<b>C e l k e m</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>55</b>	

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce pořizovaných v květnu 1972

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				
Bratislava, E. Kéckei		X			X	X	X	X	X				X					X		X			X	X	X	X		X				
Hlohovec, KH								X											X				X	X	X				X			
Hurbanovo, SÚH		X		X						X								X			X		X	X	X	X						
Kunžak, L. Schmieď	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		
Nitra, L. Oravec						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	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	X	X	X	X	X	X		
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	X	X	X	X	X		
Skal. Pleso, AÚ SAV				X	X	X	X	X	X	X			X																			
Žilina, H								X																						1		
<b>C o l k e m</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>159</b>

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v květnu 1972

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								
Hurbanovo, SÚH																							1	1	1				1			
Olomouc, H																							1	1	1							
Ondřejov, AÚ ČSAV	2	2			2	1											2	2					2	2	3				2	2	22	
Skal. Pleso, AÚ SAV					4	2			2				2										3	5	2						22	
Úpice, H		1			1	1	1		1	1								1	1				1	2	1				1	1	1	15
Valaš. Meziříčí, H					1	2												1	4				1	4	2				1	3	19	
<b>C o l k e m</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>86</b>

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce pořizovaných v červnu 1972

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																															
Bratislava, E.Kéckei				X	X	X	X	X				X	X		X	X		X	X	X	X	X		X	X		X	X	X		
Hlohovec, KH						X		X	X			X			X	X		X		X	X	X						X	X		
Hurbanovo, SÚH							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	X		X	X	X	X		X	X		X	X	X		
Nitra, L.Oravec				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	
Nové Zámky, M.Hasčíková	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Skal.Pleso, AÚ 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	
Žilina, H					X		X																								
<b>C e l k e m</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>183</b>	

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v červnu 1972

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																															
Hurbanovo, SÚH			1																	1	1	1				1	1				
Olomouc, H					3	1		1					1							2	2	2		1			1				
Ondřejov, AÚ ČSAV	2	2	2	2	2	2		2									2	2	2	2	2	2	2		2		2				
Skal.Pleso, AÚ SAV			1	5	3	2	3	2		1	2			4	4	2	2	2	2	2	2	2			2	1	2	3			
Úpice, H	1	2	1	2	6	5			5	4	2	2	1				2	2	4	4	2	5	1	4	2		1	1	3		
Valaš.Meziříčí, H		2			3	2	3	2	2		2	1	1		2				5	2	3	3						1	1		
<b>C e l k e m</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>192</b>



vizuálních pozorování Slunce pořizovaných v červenci 1972

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			
Bratislava, F. Kéckei	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		
Hlohovec, 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	X	X		
Hurbanovo, SÚH					X		X			X																						
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		
Nitra, L.Oravec	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		
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		
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		
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	X	X	X	X	X	X		
Skal.Pleso, AÚ 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		
Žilina, H																																
<b>C e l k e m</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>199</b>

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v červenci 1972

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							
Hurbanovo, SÚH																	1	1		1												
Olomouc, H					3	2			1	2							2	3	2	3	3			2	1				2			
Ondřejov, AÚ ČSAV			2		2	2		2	2						1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Skal.Pleso, AÚ SAV					2		2		1	1	1				1							2	2		1	1	1	1				
Úpice, H		1	1	1	3	3	1	1	1	1					1	1	2	2	1	2				1	1					1	25	
Valaš.Meziříčí, H					1	2	1											4	5	2	2											
<b>C e l k e m</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>121</b>

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce pořizovaných v srpnu 1972

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					X	X	X	X				X	X	14
Bratislava, E. Kéckei			X	X				X	X	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	X	X	X					16	
Hurbanovo, SÚH			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X					12	
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	19	
Nitra, L. Oravec					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	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	20	
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	24	
Prešov, KH		X			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X					12	
Skal. Pleso, AÚ SAV	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X					19	
Žilina, H										X																						1	
<b>C e l k e m</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>162</b>	

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v srpnu 1972

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	3
Hurbanovo, SÚH							1								1											1							3
Olomouc, H	1	2		1	2	2	3	2	2	1	1	1	2											3	1	1				2	2	29	
Ondřejov, AÚ ČSAV	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2				2		1				2						2	1	31	
Skal. Pleso, AÚ SAV	1	1					2			2	2			2	1	1										2						14	
Úpice, H	1	1		1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1										1	1	1	20	
Vlaš. Meziříčí, H	5					2	1	4	2	5	5	1	4	5	1									4	2	1				3		45	
<b>C e l k e m</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>145</b>	

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce pořizovaných v září 1972

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	
Bratislava, F. Kéckel	X	X	X	X		X		X				X	X				X	X		X			X		X	X	X			
Hlohovec, KH	X	X	X	X		X	X	X				X			X				X				X		X	X	X	X		
Hurbanovo, SÚH				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			X	X	X	X	X	X	X		X
Nitra, L. Oravec	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
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
Prešov, 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
Skal. Pleso, AÚ 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
Žilina, H				X	X										X						X								X	X
C e l k e m	6	9	6	9	8	8	8	7	2	2	1	4	5	3	6	-	8	3	5	4	5	7	5	2	8	5	6	5	4	5

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v září 1972

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																
Hurbanovo, SÚH																														
Olomouc, H	1			2	1	2	2	2				1	1	1				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Ondřejov, AÚ ČSAV			2	2	1				2			1	2				2			2										
Skal. Pleso, AÚ SAV	1	1	1	2	2	2	2	1									1					2					2			
Úpice, H	1	1	1	1	1	1	1	1						1				1												
Valaš. Meziříčí, H	1		3	2	3	2	1					2	2	1	2				1			2	2				2	3		
C e l k e m	1	5	4	11	7	6	7	4	1	2	-	3	5	2	5	-	3	3	1	-	5	6	1	-	1	-	6	4	-	-

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce pořizovaných v říjnu 1972

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			
Bratislava, F. Kéckel																																
Hlohovec, KH	X			X	X	X	X	X						X			X								X							
Hurbanovo, SÚH																																
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	
Nitra, L. Oravec				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	X	X	X	X	
Nové Zámky, M. Hasčíková															X		X					X										
Prešov, KH																X	X	X					X			X	X	X	X	X	X	
Skal. Pleso, AÚ 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	X	X	
Žilina, H	X															X	X								X	X	X	X	X	X	X	
C e l k e m	1	6	5	5	9	5	6	5	2	2	4	2	2	2	5	2	7	7	3	1	3	2	6	2	2	6	4	3	5	2	6	126

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v říjnu 1972

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	3
Hurbanovo, SÚH																																
Olomouc, H				2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2							1	1	1	20	
Ondřejov, AÚ ČSAV				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1								23	
Skal. Pleso, AÚ SAV																																
Úpice, H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	2	2	1	19		
Velaš. Meziříčí, H	1	4		1	4		1	1	2		2	2					1								1	1	1	1	1	1	22	
C e l k e m	2	9	3	6	7	3	4	5	6	1	6	5	2	2	2	2	3	3	1	4	2	1	1	1	1	4	1	4	1	3	1	87

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce pořizovaných v listopadu 1972

	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						
Pozorovací stanice																										X										
Banská Bystrica, KH			X																											X					3	
Bratislava, F. Kéckel																																				-
Hlohovec, KH	X			X		X						X							X							X		X				X			8	
Hurbanovo, SÚH																																				-
Kunžak, L. Schmied	X		X	X	X	X	X				X								X							X	X								9	
Nitra, L. Oravec											X									X						X	X								4	
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						17	
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						15	
Prešov, KH			X					X					X	X		X							X			X									8	
Skal. Pleso, AÚ SAV	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X	X	X	X			X						X	X	X					19
Žilina, H																																				-
<b>C e l k e m</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>83</b>			

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v listopadu 1972

	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							
Pozorovací stanice																																					
Banská Bystrica, KH																																					-
Hurbanovo, SÚH																																					-
Olomouc, H												1			1								1			1	1					1				6	
Ondřejov, AÚ ČSAV	2		2	2	2			1		2		2				2				2										2					21		
Skal. Pleso, AÚ SAV	2																																			2	
Úpice, H																1				1			1		1	1					1				6		
Valeš. Meziříčí, H	1								1		3					2						1									2	1			11		
<b>C e l k e m</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>46</b>				

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce pořizovaných v prosinci 1972

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			
Benská Bystrica, KH																				X								X						3
Bratislava, E. Kéckei										X										X	X	X						X		X	X			-
Hlohovec, KH																												X						9
Hurbanovo, SÚH																																		-
Kunžak, L. Schmied						X				X										X	X							X	X	X	X		9	
Nitra, L. Oravec			X							X																X	X	X	X	X	X		7	
Nitra, E. Titka			X	X		X														X	X	X						X	X	X	X		13	
Nové Zámky, M. Hasčíková						X				X										X	X	X					X	X	X	X	X		13	
Prešov, KH							X					X								X	X						X	X	X				10	
Skal. Pleso, AÚ 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		26	
Žilina, H																																		-
<b>C e l k e m</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>90</b>		

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v prosinci 1972

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				
Benská Bystrica, KH																																			-
Hurbanovo, SÚH																																			-
Olomouc, H																					1	1												6	
Ondřejov, AÚ ČSAV						2	2			1	2									2	2	2	2							2	1		18		
Skal. Pleso, AÚ SAV												2	2	2	2	2	2	2																16	
Úpice, H										1										1	1	1	1											11	
Valeš. Meziříčí, H						2	1						1																					5	
<b>C e l k e m</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>56</b>			

Přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce pořizovaných v roce 1972

Pozorovací stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	1972
Banská Bystrica, KH	-	-	14	7	12	-	14	14	13	12	3	3	92
Bratislava, E.Kéckei	4	7	13	14	18	20	21	17	13	-	-	-	127
Hlohovec, KH	-	9	12	7	6	13	20	16	14	13	8	9	127
Hurbanovo, SÚH	4	5	9	5	11	15	10	12	13	-	-	-	84
Kunžak, L.Schmied	4	6	19	12	19	22	24	19	15	16	9	9	174
Nitra, L. Oravec	7	5	11	9	13	19	20	8	10	9	4	7	122
Nitra, E. Titke	11	12	18	19	18	21	23	20	21	24	17	13	217
Nové Zámky, M. Hasčíková	10	12	22	16	21	19	18	24	14	7	15	13	191
Prešov, KH	18	19	30	27	23	24	23	12	18	12	8	10	224
Skal.Pleso AÚ SAV	17	15	21	14	17	27	26	19	19	24	19	26	244
Žilina, H	5	8	14	3	1	3	-	1	6	9	-	-	50
<b>C e l k e m</b>	<b>80</b>	<b>98</b>	<b>183</b>	<b>133</b>	<b>159</b>	<b>183</b>	<b>199</b>	<b>162</b>	<b>156</b>	<b>126</b>	<b>83</b>	<b>90</b>	<b>1652</b>

Přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v roce 1972

Pozorovací stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	1972
Banská Bystrica, KH	-	-	2	1	3	-	3	3	5	3	-	-	20
Hurbanovo, SÚH	2	3	9	4	3	6	5	3	3	-	-	-	38
Olomouc, H	-	-	-	2	2	12	26	29	20	20	6	6	123
Ondřejov, AÚ ČSAV	-	1	32	15	22	28	29	31	14	23	21	18	234
Skalnaté Pleso, AÚ SAV	37	28	31	4	22	49	15	14	16	-	2	16	234
Úpice, H	11	10	22	11	15	62	25	20	8	19	6	11	220
Velašské Meziříčí, H	9	12	26	18	19	35	18	45	29	22	11	5	249
<b>C e l k e m</b>	<b>59</b>	<b>54</b>	<b>122</b>	<b>55</b>	<b>86</b>	<b>192</b>	<b>121</b>	<b>145</b>	<b>95</b>	<b>87</b>	<b>46</b>	<b>56</b>	<b>1118</b>

Dr. Ladislav Křivský, CSc a Dr. Josef Olmer:

Klasifikace slunečních erupcí.

V tomto článku uvádíme klasifikaci erupcí jako vodítko pro posouzení stupně sluneční činnosti v optickém oboru.

Poprvé oficiální klasifikace erupcí byla dohodnuta na Dublinském kongresu Mezinárodní astronomické unie v roce 1955. Hlavním měřítkem pro klasifikaci byla plocha, opravená na perspektivním zkruslení. Pomocně se pak uvažovala intenzita a šířka čáry H alfa. Plocha erupce se vyjadřovala v miliontinách povrchu sluneční polokoule. Tabulka stanovila stupně mohutnosti (importance) a uváděla průměrné hodnoty a jejich rozmezí.

Mohutnost (importance)	Trvání minut		Plocha $10^{-6}$ viditelné polokoule		Střední šířka H alfa v maximu Å
	Střední	Rozmezí	Střední	Rozmezí	
1-			72	<100	1,5
1	20	4- 43	160	100-250	3,0
2	30	10- 90	349	250-600	4,5
3	60	20-155	973	600-1200	8,0
3+	180	50-430		>1200	15,0

Stupeň 1- byl zaveden k charakterizaci malých erupcí (mikroerupcí - t.zv.subflares), stupeň 3+ charakterizoval erupce s mohutnými geofyzikálními účinky. Užívalo se rovněž klasifikace 1+ a 2+ k popisu erupcí stupně 1 a 2, mající intenzitu čáry větší než je normální.

Tam, kde intenzita čáry byla menší než normální, užívaly některé observatoře klasifikační stupeň 2- a 3-.

Uvedená klasifikace chromosférických erupcí platila až do 31. prosince 1965. Komise 10 Mezinárodní astronomické unie se totiž na svém valném shromáždění v Hamburku 1964 usnesla, aby od 1. ledna 1966 se užívalo nové klasifikace s jemnějším dělením. Nová klasifikace měla odstranit nejednotnost v oceňování erupcí, která se při srovnávání jednotlivých stanic projevovala. Základem měření je opět plocha, tentokrát v miliontinách slunečního disku. Plocha se převádí na čtvereční stupně slunečního povrchu. Pomocně - jako druhý znak erupce - se používá intenzita erupce. Plocha, která má být použita k určení mohutnosti, je plocha vzplanutí oblasti v maximu jasů.

Klasifikační schema je uvedeno v tabulce:

"Opravená" plocha ve čtverečních stupních	Relativní intenzita		
	Slabá(f)	Normální(n)	Jasná(b)
< 2,0	Sf	Sn	Sb
2,1 - 5,1	1f	1n	1b
5,2 - 12,4	2f	2n	2b
12,5 - 24,7	3f	3n	3b
>24,7	4f	4n	4b

Pro erupce do  $65^\circ$  od středu slunečního disku se použije pro výpočet opravené plochy podle vzorce:

$$\text{"Opravená" plocha} = \frac{\text{Zdanlivá plocha}}{97} \times \sec \theta$$

( $\theta$  = vzdálenost od středu disku ve stupních)



Pro erupce nad  $65^\circ$  se navrhuje užit níže uvedený poměr mezi měřenou plochou a mohutností okrajových erupcí.

Importance	Úhel $\theta$	$0^\circ$	$65^\circ$	$70^\circ$	$80^\circ$	$90^\circ$
S - 1		200 sec $\theta$	90	75	50	45
1 - 2		500	280	240	180	170
2 - 3		1200	600	500	350	300

Doporučuje se, aby pozorovatel bral v úvahu - vedle změřené plochy - i dobu trvání erupce, šířku čáry H alfa a po případě typ protuberanční aktivity (surge, loops atd.)

Nová klasifikace se užívá a pozorovatelé si zvykli již na jemnější dělení erupcí. Ovšem ani tato klasifikace nevede k jednotnému oceňování erupcí, jak je možno to zjistit srovnáním uveřejňovaných dat v "Quarterly Bulletin on Solar Activity" Mezinárodní astronomické unie nebo v Solar Geophysical Data, uveřejňovaných v Boulderu a v Solnečných datech, vydávaných sovětskou akademií nauk. Nemalou potíž činí správné změření plochy ve stupních. Ve slunečním oddělení naší observatoře bylo rozhodnuto, že se vedle měření ve spektroheliokopu budou erupce fotografovat a fotografie erupce v maximu se určí plocha ve stupních a stanoví její importance. Ani nová klasifikace neodstranila nejednotnost v oceňování erupcí: někdy se ocenění téže erupce liší na různých stanicích až o 3 stupně.

Vzhledem k tomu, že při studiu delšího období je třeba použít jednak staré klasifikace platné do 31. prosince 1965, jednak nové klasifikace platné od 1. ledna 1966 a řada by se tak stala nehomogenní, užíváme neoficiálně k přepočtu na přibližně stejnou řadu těchto kritérií:

$f$   
 $S_n$  nové klasifikace =  $-1$  staré klasifikace  
 $b$

Bylo-li  $S_b$  určeno na více stanicích, pak užíváme importance 1

$1 \frac{f}{n}$  nové klasifikace = 1 staré klasifikace

Bylo-li ocenění  $1b$  pak se rovná ve staré klasifikaci  $1+$

$2 \frac{f}{n}$  nové klasifikace = 2 staré klasifikace

Bylo-li ocenění  $2b$ , pak se rovná ve staré klasifikaci  $2+$

$3 \frac{f}{n}$  nové klasifikace = 3 staré klasifikace

Bylo-li ocenění  $3b$ , pak se rovná ve staré klasifikaci  $3+$

$f$  nové klasifikace = 3 staré klasifikace  
 $4 n$  nové klasifikace =  $3+$  staré klasifikace  
 $b$  nové klasifikace =  $3+$  až 4

Tímto způsobem je možno přiblížit obě klasifikace a případně určit číselné indexy pro různá statistická zpracovávání.

Pro takové případy plytí:  $1- = 0,5$ ;  $1 = 1,0$ ;  $1+ = 1,5$ ;  $2 = 2,0$ ;  $2+ = 2,5$ ;  $3 = 3,0$ ;  $3+ = 3,5 - 4,0$  ( $4,0$  je v případě když je 4 b).

Je nutno podotknout, že již před první klasifikací z r.1955 se po dlouhou dobu používala klasifikace erupcí o stupních  $1-$ ,  $1$ ,  $1+$ ,  $2$ ,  $2+$ ,  $3$ ,  $3+$ .

Tato i první oficiální klasifikace vycházela z toho, že pozorování v tehdejších letech bylo prováděno vizuálně (hlavně spektroheliokopy) a pozorovatel mohl víceméně odhadem posoudit mohutnost

erupce. Tato stará klasifikace měla tu výhodu, že pozorovatelé s velkou praxí (a též stanice) stanovili stupeň mohutnosti, který odpovídal i analogickému stupni mohutnosti např. ionosférických efektů, vyvolávanými krátkovlnnými ionisujícími emisemi. Též byly stanice s malou praxí (nebo spíše s málo kvalifikovanými pozorovatelskými silami), u nichž určená mohutnost se podstatně rozcházela vzhledem k určené mohutnosti některých standardních stanic a s mohutností ionosférického efektu. K několika málo standardním stanicím patřil též Ondřejov.

Koncem 50tých let a v šedesátých letech, kdy převažovalo vyhodnocování erupcí z H alfa - filmů o šířce propustnosti 0,5 - 1Å, se vytvořila situace, že uplatnění starších zásad pro určení klasifikace erupcí by bylo možno jen velmi těžko aplikovat; velmi nejspíše je určení stupně jasů, erupce ve srovnání s okolními poli, dosti často se při vyhodnocování přehlédne i skutečná erupce střední mohutnosti. Je dosti dobře definovatelná za-to plocha zjasnění při erupci. Proto nový systém klasifikace po roce 1965 vycházel v první řadě z parametru plochy; odůvodňovatelé si slibovali, že zde bude skutečně zavedena jednotná klasifikace, která nebude umožňovat různým stanicím určovat různé dosti odlišné stupně mohutnosti. Tyto předpoklady, jak jsme ale předem očekávali, se nespělnily. Opět se setkáváme s případy, kdy dvě observatoře pozorovaly celou erupci a určené mohutnosti jsou např. 1f a 3n. Více reprezentativní je průměrná mohutnost, která se dodatečně připisuje určitým centrem nebo přímo mezinárodním centrem erupcí na základě pozorování z více stanic. Že však z výše uvedených důvodů nová, dosud platná klasifikace nevystihuje mohutnost erupčního děje vyplývá i z toho, že např. centrum v Boulderu po několik let dodatečně připisovalo v publikacích k nové klasifikaci starou klasifikaci, totéž činila řada observatoří. Ke statistickým účelům a vědeckým zpracováním s hlediska geoaktivity erupcí řada observatoří si vytvořila přepočítávací systémy a tyto systémy byly vzájemně konzultovány. Jeden takový systém v rozmezí 0,5 - 4,0 jsme uvedli.

#### Zpráva o plnění celostátního odborného úkolu v oboru vizuálního a fotografického sledování Slunce za rok 1972.

Výsledky pozorovacích stanic jsou uvedeny v tabulkách "Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování" a "Denní přehled snímků sluneční fotosféry".

Počet stanic pro pořizování kreseb a vizuálních pozorování Slunce se v roce 1972 proti roku 1971 zvýšil z devíti na jedenáct. Nové pozorovací stanice jsou Krajská hvězdárna v Hlohovci a Krajská hvězdárna v Prešove, kterým přeješ mnoho úspěchů v práci.

Těchto 11 stanic pořídilo celkem 1652 kreseb a pozorování, což je o 159 více než v roce 1971.

Statistická zpracovávání kreseb skupin slunečních skvrn ze všech jedenácti pozorovacích stanic prováděl Ladislav Schmied z Kunžaku. Výsledky jsou postupně publikovány v Říši hvězd, Kosmických rozhledech a Bulletinu pro pozorování Slunce. S. Ladislavu Schmiedovi děkujeme za obětavou práci.

Počet stanic pro fotografické sledování sluneční fotosféry se v roce 1972 zmenšil o Hvězdárnu v Žilině. Přesto bylo pořizováno 1118 snímků, to je o 2 snímky více než v roce 1971. Poznáváme, že do evidence snímků sluneční fotosféry zaznamenáváme jen snímky 1. a 2. klasifikačního stupně. Snímky klasifikačního stupně 3. se neevizují.

Z pořizovaných snímků se provádělo další zpracovávání serií skupin slunečních skvrn, pomocí restitučního zařízení.

Na hvězdárně ve Valašském Meziříčí bylo pořízeno 9 serií snímků slunečních protuberancí. Ostatní stanice pozorování nenahlásila.

Byla provedena řada písemných i ústních jednání s pozorovacími stanicemi, poskytována metodická i odborná pomoc jak po stránce pozorovatelské tak i po stránce zhotovení sluneční fotokomery s kovovou šterbinovou závěrkou i po stránce zpracovávání napozorovaného materiálu. Dále byla navázána úzká spolupráce s Krajskou hvězdárnou v Prašově, která má celoslovenský odborný úkol v oboru vizuálního a fotografického sledování Slunce.

V roce 1972 bylo vydáno jedno číslo "Bulletinu pro pozorování Slunce", číslo 12.

Průběžně byla prováděna evidence všech pozorování sluneční činnosti v optickém i fotografickém oboru ze všech spolupracujících stanic na území ČSSR.

Zhodnotíme-li celkové plnění celostátního odborného úkolu v oboru vizuálního a fotografického sledování Slunce za rok 1972 docházíme k názoru, že plnění tohoto úkolu bylo přes veškeré potíže zvládnuto.

Nakonec využíváme této příležitosti, abychom poděkovali za úspěšnou spolupráci všem stanicím pro pozorování Slunce, které s námi v roce 1972 přímo či nepřímo spolupracovaly.

-----  
Vydává nepravidelně podle potřeby k řízení celonárodního  
metodického úkolu v oboru vizuálního a fotografického sle-  
dování Slunce Hvězdárna ve Valašském Meziříčí.

Řídí ing. Boh. Maleček. Zpracovává Milan Neubauer.

Tisk: Moravské tiskařské závody, n.p., provoz 26 Valašské Meziříčí.