

BULLETIN

PRO POZOROVÁNÍ SLUNCE

Hvězdárna Valašské Meziříčí

Číslo 39

28. září 1998

Ladislav Schmied:

POZOROVÁNÍ SLUNEČNÍ FOTOSFÉRY NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY, SLOVENSKA A POLSKA

**Průběžná zpráva č. 1 o stavu „EVIDENCE VÝSLEDKŮ VIZUÁLNÍCH
POZOROVÁNÍ SLUNEČNÍ FOTOSFÉRY NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY,
SLOVENSKE REPUBLIKY A POLSKA“ k 30.6.1998**

V návaznosti na projekt této evidence, zpracovaný dne 16. prosince 1997 předkládám tuto 1. průběžnou zprávu o stavu k 30.6.1998:

V měsících listopadu a prosinci 1997 rozeslala Mgr. Miroslava Hromadová z Hvězdárny Valašské Meziříčí všem hvězdárnám a pozorovatelům sluneční fotosféry, které (kteří) spolupracují nebo spolupracovaly (spolupracovali) s touto hvězdárnou, dotazníky s vysvětlivkami, zaměřené na získání komplexního přehledu o archivaci vykonaných vizuálních pozorování.

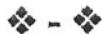
Po soustředění jimi vrácených vyplněných dotazníků bylo započato s jejich uspořádáním a zpracováním.

O této jednorázové akci byla zveřejněna informace v Bulletinu pro pozorování Slunce č. 38 Hvězdárny Valašské Meziříčí ze dne 25.3.1998 a v článku „Spolupráce při vizuálním pozorování sluneční fotosféry v roce 1997“ (Vlastimil Neliba - Ladislav Schmied), připraveném pro slovenský astronomický časopis KOZMOS.

Akce má plnou podporu vedení sluneční sekce ČAS a ve Zpravodaji této sekce ze dne 25. května 1998 byla zveřejněna výzva „Pomozte doplnit evidenci vizuálních

pozorování sluneční fotosféry“, neboť tato evidence má být rozšiřována i na vizuální pozorování Slunce, vykonaná před vznikem spolupráce s Hvězdárnou Valašské Meziříčí v roce 1965, případně i na současná pozorování, vykonávaná mimo rámec této spolupráce.

Z dosavadního průběhu této akce jest zřejmé, že se setkala s mimořádným porozuměním všech oslovených hvězdáren, institucí a individuálních pozorovatelů Slunce, že přispěla podstatně ke zjištění stavu archivovaných výsledků jejich pozorování. Zároveň byl získán přehled pozorovatelů Slunce, jejich pozorování a použitých metodách, což umožňuje i lepší srovnatelnost pozorování v případě jejich jakéhokoliv budoucího využívání.



**PODROBNÉ ÚDAJE O SOUČASNÉM STAVU ZPRACOVANÉ EVIDENCE JSOU
UVEDENY V ČLENĚNÍ NAVRŽENÉM V PROJEKTU ZE DNE 16. PROSINCE
1997:**

A) KARTOTÉKA PODKLADŮ

je uspořádána obecně podle pozorovacích míst v deskách pro kroužkové bloky formátu A4. Obsahuje vrácené vyplněné dotazníky, doplněné o další podrobnosti a v některých případech i ukázkami denních kreseb sluneční fotosféry, pevně spojené do jednotlivých složek, očíslovaných pořadovými čísly přehledu vizuálních pozorování (1.1) a opatřených úvodními listy.

Celkový současný počet složek 51

z toho: I. spolupracujících hvězdáren a pozorovatelů 47
II. a III. dřívějších a mimo spolupráci +) 4

Poznámka: +) označeny samostatným číslováním (101 až 104) (2.1)

**B) VLASTNÍ EVIDENCE HVĚZDÁREN A POZOROVACÍCH MÍST,
POZOROVATELŮ, VYKONANÝCH POZOROVÁNÍ A JEJICH ARCHIVACE**

výstupy z kartotéky jsou uvedeny v desetinném uspořádání (třídění) jako dílčí výsledky dle stavu ku dni 30.6.1998:

**1.0 Období spolupráce hvězdáren a pozorovatelů s Hvězdárnou Valašské
Meziříčí (od roku 1965 do 31.12.1997)**

**1.1 Přehled vizuálních pozorování sluneční fotosféry v období spolupráce
s Hvězdárnou ve Valašském Meziříčí**

Přehled hvězdáren a pozorovacích stanic, zpracovaný Mgr. Miroslavou Hromadovou počítačem z databáze Hvězdárny Valašské Meziříčí počátkem roku 1998, jest zařazen v této složce pod pořadovým číslem 5. Obsahuje přehled pozorovacích míst v počtu 67 a počty jimi vykonaných pozorování v období 1967 - 1997 podle jednotlivých roků. Celkový počet jimi vykonaných pozorování činí 86.914 denních vizuálních pozorování sluneční fotosféry.

Doporučuji ponechat tento přehled jako základní dokument i pro příští roky a v návaznosti na něj uvádět zjednodušené přehledy vykonaných pozorování např. takto:

poř. č.	Pozorovací stanice	Kód	Počet pozorování	
			v r. 1998	celkem
	Stanice, které pozorovaly v r. 1998	Dle Ing. V. Neliby	1998	od začátku spolupráce
	Součet za r. 1998		?	-
	Celkem v období spolupráce		-	?

(uvádět pouze stanice s kódovým označením 01 a součet počtu vykonaných pozorování v roce 1998 počítat k výše uvedenému součtu do konce r. 1997. Takto postupovat i v dalších letech, jak navrženo v projektu těchto přehledů.)

1.2 Přehled vizuálních pozorování sluneční fotosféry v období spolupráce s Hvězdárnou ve Valašském Meziříčí

jest seznam vystavených a rozeslaných dotazníků a jsou v něm uvedeny údaje o počtu vykonaných pozorování a letech spolupráce.

Současný stav jest následující:

Celkem bylo rozesláno 67 dotazníků, z toho vráceno 47 dotazníků, tj. 70,1 %
chybí 20 dotazníků, tj. 29,9 %

To představuje z celkového počtu vykonaných pozorování dle 1.1 77.156, tj. 88,8 %

Chybí tedy dosud údaje o celkovém počtu pozorování 9.758, tj. 11,2 %

Seznam stanic, které dotazníky zatím nevyplnily a nevrátily jest uveden v příloze č. 1 - jedná se o zaniklé stanice, se stanicemi, u nichž předpokládáme vrácení, jest jednáno.

Tato část obsahuje rovněž přehled pozorovacích metod:

- vizuálně bez zákresů 6 pozorovacích stanic
- zakreslování dle přímého pozorování 18 pozorovacích stanic
- zakreslování metodou projekce 24 pozorovacích stanic
- zatím nezjištěno 20 pozorovacích stanic

1.3 Počet pozorovatelů a přístrojů v období spolupráce s Hvězdárnou ve Valašském Meziříčí

Obsahuje přehled pozorovatelů a pozorovacích přístrojů dle vyplněných dotazníků a dalších zdrojů.

Do 30.6.1998 obsahuje tento seznam jména 86 pozorovatelů a údaje 65 používaných pozorovacích přístrojích, z toho 54 refraktorů a 11 reflektorů.

Podrobnější údaje o použitých přístrojích (jejich rozčlenění dle průměru objektivů) jsou uvedeny v příloze č. 3.

Jména pozorovatelů i pozorovacích přístrojů jsou uvedeny podle jednotlivých pozorovacích stanic, očíslovaných dle seznamu 1.1.

1.4 Přehled údajů o archivaci výsledků vizuálních pozorování sluneční fotosféry v období spolupráce s Hvězdárnou ve Valašském Meziříčí

Zpracován podle zaslaných dotazníků dle jednotlivých pozorovacích stanic s tímto dílčím výsledkem dle stavu ku dni 30.6.1998:

- počet archivovaných souborů zákresů sluneční fotosféry 39
- počet archivovaných souborů pozorovacích protokolů 37
- vlastní zpracování (i dílčí) archivovaných souborů 29
- souhlas pozorovacích stanic k zařazení do evidence 45
- souhlas pozorovacích stanic k případnému dalšímu využití 40

2.0 Období mimo spolupráci s Hvězdárnou ve Valašském Meziříčí

2.1 Přehled pozorování pozorovacích míst, které nespolupracovaly s Hvězdárnou ve Valašském Meziříčí

Obsahuje seznam pozorovacích míst, která nespolupracovala nikdy s Hvězdárnou ve Valašském Meziříčí. K odlišení od ostatních stanic, které spolupracují nebo v některém období spolupracovaly s touto hvězdárnou, jsou tato místa označena pořadovými čísly od 101

Stav ku dni 30.6.19984 pozorovací místa.

2.2 Vizuální pozorování sluneční fotosféry mimo období spolupráce s Hvězdárnou ve Valašském Meziříčí

Jsou v něm zařazeny všechny pozorovací stanice z přehledů 1.2 a 2.1, které pozorovaly mimo spolupráce s touto hvězdárnou před jejím vznikem, ukončením nebo zcela mimo spolupráci. Stanice, kde již nemůže dojít ke změnám, jsou v jednotlivých rubrikách začerněny.

Průběžné výsledky dle stavu ku dni 30.6.1998 jsou následující:

- počet archivovaných souborů protokolů celkem 12
- z toho po ukončení spolupráce nebo mimo spolupráci 5
- zákresů vizuálních pozorování (souborů celkem) 5
- z toho po ukončení spolupráce nebo mimo spolupráci 3
- zákresů metodou projekce (souborů celkem) 9
- z toho po ukončení spolupráce nebo mimo spolupráci 2
- archivace protokolů (souborů celkem) 12
- z toho po ukončení spolupráce nebo mimo spolupráci 5
- souborů zákresů 12
- z toho po ukončení spolupráce nebo mimo spolupráci 5
- počet pozorování v nich obsažených celkem 20.551
- z toho: po ukončení spolupráce nebo mimo spolupráci 17.951
- po ukončení spolupráce nebo mimo spolupráci 2.600

2.3 Přehled hvězdáren, pozorovacích stanic a pozorovatelů mimo období spolupráce s Hvězdárnou ve Valašském Meziříčí

se týká stejných pozorovacích míst, jako přehled 2.2. Stanice, které nepřicházejí v úvahu, jsou rovněž v jednotlivých sloupcích začerněny, aby se zvýšila přehlednost těchto přehledů.

Pozorovatelé i pozorovací přístroje jsou uvedeny podle pozorovacích stanic.

Průběžné výsledky statistického zpracování evidence k 30.6.1998:

Počet pozorovacích stanic celkem	26 +)
z toho: před vznikem spolupráce	20
po ukončení spolupráce	3
mimo spolupráci	3
<i><u>Poznámka:</u> +) kontrolní součet</i>	
Počet pozorovatelů celkem	22
z toho: před vznikem spolupráce	16
po ukončení spolupráce a mimo spolupráci	6
Počet pozorovacích přístrojů celkem	25
z toho: refraktorů	20
reflektorů	5

Podrobnější statistické údaje o použitých přístrojích podle průměru objektivu jsou uvedeny v příloze č. 3.

3.0 Adresář hvězdáren a pozorovacích stanic na úseku vizuálních pozorování sluneční fotosféry v ČR, SR a Polsku

Zpracován adresář pro 45 hvězdáren a pozorovacích stanic, z nichž 45 hvězdáren a pozorovacích stanic bylo převedeno do elektronické podoby Mgr. Miroslavou Hromadovou (z toho 42 spolupracujících a 3 ostatní stanice).

Další průběh této akce:

- získat údaje o dřívějších pozorovatelích ze sluneční sekce ČAS před rokem 1965
- získat další podrobnosti o pozorováních z míst, s pořadovými čísly 101 až 104 (Brno - Mendel, Sekce pozorovatelů Slunce - Polsko, Pardubice - baron A.Kraus, Hurbanovo - Tege-Št.observatorium).

Zprávu zpracoval: Ladislav Schmied, Havlíčkova 151, 378 62 Kunžak, dne 6.7.1998

Příloha č. 1

Seznam stanic a pozorovatelů, od nichž nejsou k dispozici vypíněné dotazníky

poř.č.	stanice	počet pozorování
3	Brandýs n.L. (M.Michl)	190
4	Bratislava (E.Kéckei)	1369
5	Brno (H.Saida)	15
8	Česká Skalice (L.Morávek)	36
10	Český Těšín, Hvězdárna	116
11	Frydek-Místek, AK (P.Pravec)	121
13	Handlová, Hvezdáreň	671
18	Jindřichův Hradec, Hvězdárna	182
23	Levice, Hvezdáreň	1484
30	Ondřejov, AsÚ AVČR	2703
31	Opava, AK (K.Golombek)	58
41	Prievidza, AK	35
47	Sereď (L.Kováč)	277
49	Spišská N.Ves (M.Dujnič)	560
52	Teplice, Hvězdárna	15
54	Uherský Brod, Hvězdárna	383
55	Úpice, Hvězdárna	219
56	Veselí na Moravě, Hvězdárna	708
58	Vsetín, Hvězdárna (L.Hurta)	595
62	Hvar-Jugoslávie (AsÚ AVČR, F.Zloch)	21
celkem k 30.6.1998		9.758

Příloha č. 2

Přehled hvězdáren a pozorovacích stanic mimo spolupráci s Hvězdárnou v
Valašském Meziříčí

II. před vznikem spolupráce

poř. č.	stanice	od roku	do roku	počet pozorování
2	Borovany (F.Vaclík)	XII. 1958	1986	130
14	Hlohovec, Hvezdáreň	1966	1971	306
15	Humenné, Hvezdáreň	1955	1978	cca 1200
16	Hurbanovo, SÚH	1966	1966	?
17	Ivaň (Macková)	1988	1988	cca 20
21	Kunžak (L.Schmied)	1947	1964	2711
27	Nitra-Zobor (E.Titka)		1970	506
37	Plzeň-Bolevec (K.Halif)	1970	1982	779
40	Prešov, HaP	1941	1971	5425
45	Rokycany-Lužická (K.Halif)	1990	1993	396
46	Rožňava, Hvezdáreň	1981	1984	456
48	Sezimovo Ústí, SPK-Hvězdárna	1952	?	231
51	Tatranská Lomnica, AsÚ AVSR	1944	1966	5596
64	Kosno-Polsko (J.Zagrodnik)	1991	1993	?
65	Zvolen (P.Zbončák)	1996	1966	195
67	Praha-Petřín, Hvězdárna	zpracováno po 30.6.1998		
101	Brno - Mendel	1882 - upřesňováno		
102	Sekce pozorovatelů Slunce - Polsko			
103	Pardubice - baron A.Kraus	upřesňováno		
104	Hurbanovo-Tege-Št.observatorium	?		
celkem k 30.6.1998				17.951

III. po ukončení spolupráce a mimo ní

poř.č.	stanice	od roku	do roku	počet pozorování
14	Hlohovec, Hvezdáreň	1994	1994	63
13	Partizánské, Hvezdáreň	1991	1997	498
45	Rokycany	1990 - mimo spolupráci		98 ?
50	Šternberk (P.Kolařík)	1990	1990	91
51	Tatranská Lomnica, AsÚ AVSR	1991	1997	1277
57	Vlašim, Hvězdárna	1978	1992	573
celkem k 30.6.1998				2.600

Součet II. a III. 20.551

Příloha č. 3

Použité pozorovací přístroje

Typ a velikost přístroje do průměru objektivu		I. období počet	II. období počet
Refraktor	50 mm	5	3
	100 mm	23	8
	150 mm	20	8
	200 mm	5	1
	300 mm	1	-
Celkem		54	20
Reflektor	100 mm	3	1
	200 mm	6	4
	350 mm	2	-
Celkem		11	5
Počet přístrojů celkem		65	25

V y d á v á nepravidelně podle potřeb odborného úkolu v oboru vizuálního a fotografického sledování Slunce Hvězdárna , Vsetínská 78, 757 01 Valašské Meziříčí, (tel./fax: 651/611928, E-mail: hvezdhvm@vm.inext.cz).
 Zpracovala: Mgr. Miroslava Hromadová.