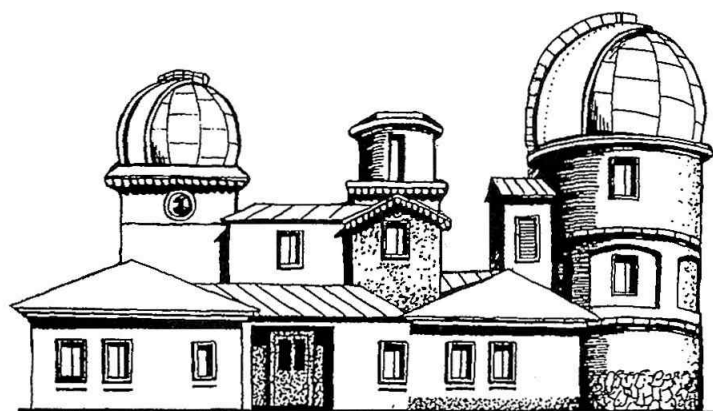


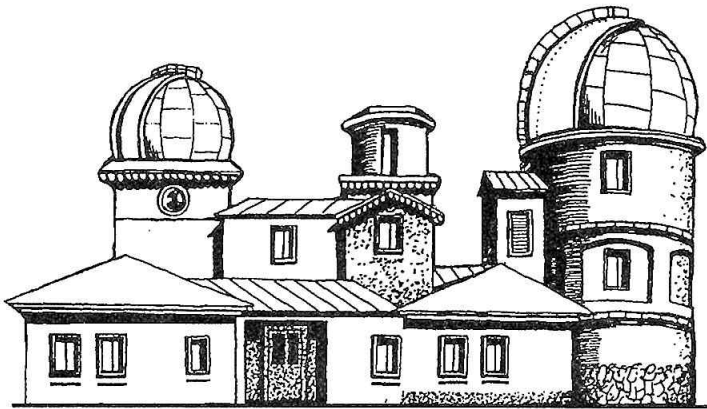
# ***14. Celoštátny slnečný seminár, Stará Lesná 1998***



***Slovenská ústredná hviezdáreň Hurbanovo***



# **14. Celoštátny slnečný seminár, Stará Lesná 1998**



ZBORNÍK REFERÁTOV ZO 14. CELOŠTÁTNEHO SLNEČNÉHO SEMINÁRA,  
STARÁ LESNÁ 1998

**Vydala:** Slovenská ústredná hviezdáreň Hurbanovo

**Zostavil:** B. Lukáč

**Atori:** Ambrož P., Ambróz J., Antalová A., Badalyan O.G., Bárta M., Bělík M., Bieleková M., Bumba V.,  
Curdt W., Dorotovič I., Dzifčáková E., Fludra A., Gerboš J., Hanslmeier A., Hofmann A., Jakimiec M.,  
Karlický M., Karlovský V., Kašparová J., Klocok L., Klvaňa M., Knížek M., Kononovic E. V., Kotrč P.,  
Krivtsov A. M., Křivský L., Kučera A., Kulčár L., Kulinová A., Kupryakov J. A., Laštovička J., Lenža L.,  
Livšic M. A., Lukáč B., Marková E., Minarovjeh M., Obridko V. N., Pastorek L., Pintér T., Prigancová A.,  
Rapavá D., Rapavý P., Ričany I., Rušin V., Rybanský M., Rybák J., Saniga M., Schroll A., Shüle U.,  
Slíž J., Staude J., Storini M., Sykora T., Sýkora J., Valach F., Varady M., Vörös Z., Whl H., Zimmermann P.,  
Zloch F., Znášik M.

**Zodpovedný za publikáciu:** Ing. T. Pintér

**Redaktor:** M. Lackovič

**Náklad:** 200 ks

**Počet AH:** 36,86

**Rok vydania:** 1999

**Tlač:** Nitrianske tlačiarne, a.s. Nitra

Za vecnú a jazykovú správnosť referátov zodpovedajú autori.

ISBN 80-85221-34-9

# **Predslov**

Slovenská ústredná hvezdáreň v Hurbanove v spolupráci so slnečnou sekciou SAS pri SAV usporiadali 14. celoštátny slnečný seminár, ktorý sa konal v dňoch 15. - 19. júna 1998 v hoteli CEVA v Starej Lesnej. Ako je už tradíciou, cieľom seminára bolo oboznámiť sa s najnovšími výsledkami a poznatkami vo fyzike Slnka a vzťahov Slnko - Zem. Na seminári odznelo 55 pôvodných referátov, ktoré sa získali na slovenských a českých pracoviskách a sú obsiahnuté v tomto Zborníku. Sme veľmi radi, že medzi 65 účastníkmi seminára sa okrem pracovníkov hvezdární na Slovensku zúčastnili aj vedeckí pracovníci z ústavov SAV, AV ČR, vysokých škôl a hvezdární v Čechách. Poukazuje to na to, že pokračuje naša vzájomne dobrá spolupráca a výmena skúseností medzi pracoviskami v Českej a Slovenskej republike. Veríme, že táto tradícia slnečných seminárov bude aj naďalej pokračovať a očakávame, že sa jubilejného 15. seminára plánovaného na rok 2000 zúčastníme v čo najväčšom počte. Už teraz Slovenská ústredná hvezdáreň v Hurbanove na tento seminár všetkých srdečne pozýva.

Veríme, že predložená publikácia poslúži odborníkom širokej astronomickej verejnosti na získanie nových vedomostí, ktorých aplikácia sa využije tak v odbornej ako aj popularizačnej činnosti. Slovenská ústredná hvezdáreň v Hurbanove aj touto cestou ďakuje všetkým autorom za dodané referáty, ako aj všetkým, ktorí sa akoukoľvek cestou podieľali na príprave tohto Zborníka.

Bohuslav Lukáč  
SÚH Hurbanovo

# Obsah

<b>Predslov</b> .....	3
M. Rybanský	
<b>Súčasné problémy slnečnej fyziky</b> .....	7
V. Bumba, M. Klvaňa, F. Zloch	
<b>Fotosféra a vznik aktívnych oblastí</b> .....	9
V. Bumba, M. Klvaňa	
<b>Pohyby hmoty ve slnečných skvrnách</b> .....	15
M. Klvaňa, V. Bumba, A.M. Krivtsov	
<b>Rychlostní struktury klidné fotosféry Slunce</b> .....	20
M. Klvaňa, V. Bumba, A.M. Krivtsov, A. Hofmann, J. Staude	
<b>Vektorové rychlostní pole v nepravidelní slneční skvrně</b> .....	25
P. Ambrož	
<b>Velkorozměrové pohyby slnečných magnetických polí</b> .....	32
J. Rybák, M. Saniga	
<b>Nové helioseizmologické výsledky z pozorování Slnka pomocou prístroja MDI/SoHO</b> .....	38
A. Kučera, A. Hanslmeier, J. Rybák, H. Wöhl	
<b>Dynamika slnečnej fotosféry mapovaná metódou autokorelácie spektrálnych Fe I čiar</b> .....	43
M. Znášik	
<b>Sezónne variácie koeficientov korekcií pri určovaní Wolfvho relatívneho čísla na stanici Žilina</b> .....	47
P. Rapavý, J. Gerboš, D. Rapavá, J. Slíž	
<b>Vzťah medzi fotosférickou a erupčnou aktivitou v závislosti od zdrojového magnetického poľa</b> .....	50
L. Kulčár	
<b>Vzájomné štatistické závislosti medzi cyklami slnečnej aktivity</b> .....	58
V. Karlovský, L. Kulčár	
<b>Priestorové škály a vývoj skupín slnečných škvŕn</b> .....	62
L. Pastorek	
<b>Fyzikálne vlastnosti 22. slnečného cyklu</b> .....	68
F. Zloch	
<b>Nástup 23. jedenásťročného cyklu slnečnej aktivity - videozáznamy významnejších impulzov aktivity</b> ...	72
J. Rybák, W. Curdt, A. Kučera, H. Wöhl	
<b>Ako ďalej s pozorovaním dynamiky vrchných vrstiev pokojnej atmosféry Slnka?</b> .....	74
A. Hanslmeier, A. Kučera, J. Rybák, H. Wöhl	
<b>Problematika redukcie slnečných spektier získaných na VTT, Tenerife</b> .....	79
J. Rybák, W. Curdt, A. Kučera, U. Schühle, H. Wöhl	
<b>Hranie sa s dátami a jeho dôsledky pre skúmanie dynamiky slnečnej atmosféry pomocou spektrometra SUMER/SoHO</b> .....	84
P. Ambrož, A. Schroll	
<b>Vlastní pohyby slnečných filamentů</b> .....	90
M. Varady, A. Fludra	
<b>Analýza CDS (SoHO) a SXT (YohKoh) pozorování rozpadajícího se systému poerupčních smyček</b> .....	95
P. Kotrč	
<b>Lze zaznamenat v optickém oboru účinky svazku urychlených částic?</b> .....	101
M. Bárta, M. Karlický	
<b>Úzkopásmová decimetrová vzplanutí</b> .....	104
A. Antalová, M. Storini, M. Jakimiec	
<b>Parametre SXR žiarenia Slnka : autokorelačné funkcie pre roky 1969 - 1979</b> .....	108
A. Antalová, K. Kudela, R. Langer	
<b>Rekurentné toky kozmického žiarenia</b> .....	114
A. Antalová, M. Storini, K. Kudela, R. Langer, M. Jakimiec	
<b>Krátkodobé zmeny vnútornej heliosféry</b> .....	120
M. Rybanský	
<b>Úlohy koronálneho výskumu a vhodné programy pre pozorovanie zatmenia 11. 8. 1999</b> .....	125
P. Ambrož, E. Dzifčáková	
<b>Magnetohydrostatický model slneční koróny</b> .....	129
J. Sýkora, T. Pintér, P. Ambrož, V.N. Obridko	
<b>Polárne koronálne lúče v priebehu 11 - ročného slnečného cyklu</b> .....	134