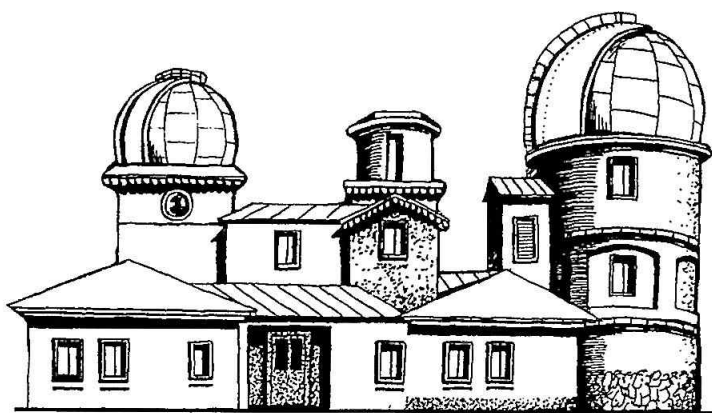
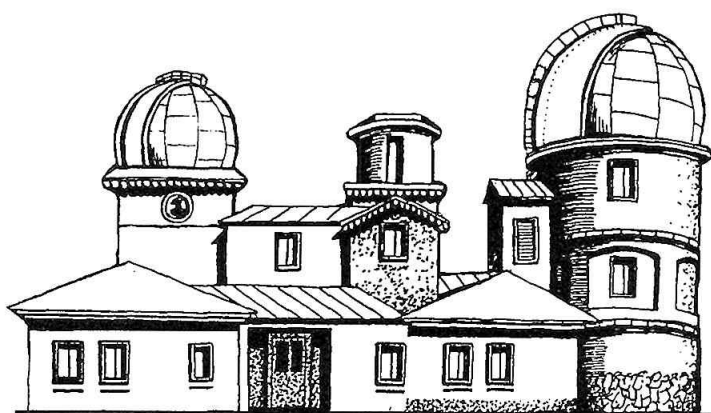


*17. Celoštátny slnečný seminár,
Stará Lesná 2004*



Slovenská ústredná hviezdáreň Hurbanovo

*17. Celoštátny slnečný seminár,
Stará Lesná 2004*



Slovenská ústredná hviezdáreň Hurbanovo

ZBORNÍK REFERÁTOV ZO 17. CELOŠTÁTNEHO SEMINÁRA
Stará Lesná, 2004

Vydala: Slovenská ústredná hvezdáreň Hurbanovo
Zostavil: I. Dorotovič

Autori: Ambrož P., Andriyenko O., Anzer U., Badalyan O. G., Bělik M., Boška J., Bumba V., Burešová D., Curdt W., Dorotovič I., Druckmuller M., Dzifčáková E., Feldstein Ya. I., Garcia A., Gömöry P., Hanslmeier A., Heinzl P., Jurčák J., Karlický M., Kašparová J., Klimeš J.ml, Klimeš J.st, Klocok L., Klvaňa M., Kollár V., Koza J., Krivtsov A., Križan P., Kučera A., Kudela K., Kulinová A., Laštovička J., Lorenc M., Lukáč B., Marková E., Martínez Pillet V., Minarovjeh M., Moravec Z., Moura-Pires J., Obridko V. N., Pantoquilha M., Pastorek L., Pintér T., Prigancová A., Rybanský M., Rybák J., Schmieder B., Schwartz P., Slivka M., Sobotka M., Strěštík J., Sýkora J., Šauli P., Švanda M., Tomasz F., Tóthová D., Túnyi I., Valach F., Varady M., Viana N., Vörös Z., Wöhl H.,

Zodpovedný za publikáciu: T. Pintér
Redaktor: M. Lackovič

Náklad: 100 ks

Počet AH: 30,68

Rok vydania: 2005

Tlač: Tlačiareň KASICO a.s., Bratislava

Za vecnú a jazykovú správnosť referátov zodpovedajú autori

ISBN 80-85221-49-7

Predslov

Slovenská ústredná hviezdáreň v Hurbanove usporiadala 17. Celoštátny slnečný seminár, ktorý sa konal v dňoch 24. – 28. mája 2004 v hoteli Energetik v Starej Lesnej.

Cieľom seminára bolo oboznámiť sa s najnovšími poznatkami o fyzike Slnka, slnečnej aktivite a jej vplyve na Zem. S touto problematikou sa zaoberá aj medzinárodná mimovládna vedecká organizácia SCOSTEP (Scientific Committee on Solar Terrestrial Physics), v ktorej má zastúpenie aj Slovenská republika. Na seminári odznelo 44 pôvodných referátov zo slovenských a českých pracovísk a takmer všetky sú obsiahnuté v tomto Zborníku. Pri referátoch, ktoré autori včas nedodali, sú publikované iba abstrakty tak, ako boli dodané pred seminárom. Sme veľmi radi, že medzi 47 účastníkmi seminára boli prítomní okrem pracovníkov hviezdární na Slovensku aj vedeckí pracovníci ústavov SAV SR, AV ČR, vysokých škôl a pracovníci hviezdární v Čechách. Poukazuje to na to, že pokračuje naša vzájomne dobrá spolupráca a výmena skúseností medzi pracoviskami v Slovenskej republike a v Českej republike. Okrem toho sme mohli privítať aj A. Garciu z Observatório Astronómico, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugalsko, ako aj O. Andriyenko z ICAMER, NAS of Ukraine, Kiev, Ukrajina. S portugalskými a ukrajinskými kolegami udržujeme už dlhoročné kontakty. Dúfame, že tradícia slnečných seminárov bude aj naďalej pokračovať napriek zložitým finančným možnostiam. Veríme, že sa 18. slnečného seminára, plánovaného na rok 2006, zúčastníme aspoň v takom počte ako doteraz. Slovenská ústredná hviezdáreň v Hurbanove už vopred srdečne pozýva všetkých na tento seminár.

Veríme, že predložená publikácia poslúži odborníkom a širokej astronomickej verejnosti na získanie nových poznatkov, ktoré budú využité tak v odbornej ako aj popularizačnej činnosti. Slovenská ústredná hviezdáreň v Hurbanove aj touto cestou ďakuje všetkým autorom za dodané referáty, ako aj všetkým, ktorí sa akoukoľvek cestou pričinili o úspešný priebeh seminára a podieľali sa na príprave tohto Zborníka.

*Ivan Dorotovič
Slovenská ústredná hviezdáreň Hurbanovo*

Obsah

P. Ambrož	
Globální a velkorozměrová rychlostní pole na Slunci	7
V. Bumba, M. Klvaňa, A. Garcia	
Topologie rychlostního pole v různých vývojových fázích aktivní oblasti	17
P. Ambrož	
Cyklický vývoj magnetické helicity	21
V. Bumba, M. Klvaňa	
Sektorová struktura slunečního magnetického pole a vývoj aktivních oblastí	27
M. Klvaňa, M. Švanda, V. Bumba	
Vizualizace fotosférických rychlostních polí	31
A. Kučera	
Slnečná granulácia II.: Teória	38
M. Švanda, M. Klvaňa, M. Sobotka	
Detekce pohybů supergranulárních struktur	46
M. Klvaňa, M. Švanda, A. Krivtsov, V. Bumba	
Pohyby slunečního plazmatu, vyvolané slapovými silami	51
J. Jurčák, V. Martínez Pillet	
Inverze Stokesových profilů ve sluneční skvrně	56
J. Koza	
Vplyv teplotných zmien v modeloch slnečnej fotosféry na profil spektrálnych čiar	60
M. Sobotka, A. Hanslmeier	
Fotometrie umbrálních bodů	67
O. Andriyenko	
The Observed MnI 539.5 nm Line Profiles in Solar Spots and Plages	72
J. Střeštík	
Střednědobé a dlouhodobé periodicity ve sluneční aktivitě	76
L. Pastorek, Z. Vörös	
Multiškálové aspekty premennosti slnečnej aktivity	86
O. G. Badalyan, V. N. Obridko, J. Rybák, J. Sýkora	
Severo-južná asymetria slnečnej koróny a jej kvázi-dvojročné oscilácie	89
E. Dzifčáková, A. Kulinová	
Model časového vývoja čiarových spektier erupcie za predpokladu power distribucí	101
M. Varady, Z. Moravec, J. Kašparová, P. Heinzel, M. Karlický	
Modelování některých procesů ve slunečních erupcích	106
F. Tomasz, J. Rybák, A. Kučera, W. Curdt, H. Wöhl	
Štúdium záblesku v chromosfére a prechodovej oblasti	112
P. Gömöry, J. Rybák, A. Kučera, W. Curdt, H. Wöhl	
Eruptívny jav v prechodovej vrstve pozorovaný prístrojom CDS/SOHO	117
P. Schwartz, P. Heinzel, B. Schmieder, U. Anzer	
EUV filenty: Nové pozorovania a modely	122
E. Dzifčáková, D. Tóthová	
Exitačná rovnováha iónov Fe v slnečnej koróne pre elektrónové power distribúcie	133