

Astronomický ústav SAV

**Správa o činnosti Astronomického ústavu SAV
za rok 2005**

Tatranská Lomnica

január 2006

Astronomický ústav SAV ďakuje

Výskumnému ústavu jadrových elektrární v Trnave za podporu plánovanej expedície na pozorovanie zatmenia Slnka v Turecku 29. marca 2006.

Firme Phobos zo Šale za podporu konferencie Bezovec 2005.

Obsah osnovy Správy o činnosti Astronomického ústavu SAV za rok 2005

- I. Základné údaje o organizácii 4
- II. Vedecká činnosť 6
- III. Vedecká výchova a pedagogická činnosť 17
- IV. Medzinárodná vedecká spolupráca 20
- V. Spolupráca s vysokými školami, inými domácimi výskumnými inštitúciami a s hospodárskou sférou pri riešení výskumných úloh 24
- VI. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné subjekty 25
- VII. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity; ceny a vyznamenania 26
- VIII. Činnosť knižnično-informačného pracoviska 29
- IX. Aktivity v orgánoch SAV 30
- X. Hospodárenie organizácie 31
- XI. Nadácie a fondy pri organizácii 32
- XII. Iné významné činnosti 32
- XIII. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2005 (mimo SAV) 32
- XIV. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobode informácií 33
- XV. Problémy a podnety pre činnosť SAV 33

PRÍLOHY

- 1. *Menný zoznam zamestnancov k 31. 12. 2005* 35
- 2. *Projekty riešené na pracovisku* 37
- 3. *Vedecký výstup - bibliografické údaje výstupov - publikované práce* 47
 - *citácie* 59
- 4. *Údaje o pedagogickej činnosti organizácie* 81
- 5. *Údaje o medzinárodnej vedeckej spolupráci* 83
- 6. *Prínosy z pracovných pobytov v zahraničí mimo konferencií* 85
- 7. *Referáty* 89
- 8. *Vedecko-popularizačné aktivity* 95

I. Základné údaje o organizácii

1. Kontaktné údaje

Názov:	Astronomický ústav SAV
Riaditeľ:	Doc. RNDr. Ján Svoreň, DrSc.
Zástupca riaditeľa:	RNDr. Jozef Žižňovský, CSc.
Vedecký tajomník:	RNDr. Ján Rybák, CSc.
Predseda vedeckej rady:	RNDr. Aleš Kučera, CSc.
Adresa sídla:	059 60 Tatranská Lomnica

Názov a adresa detašovaného pracoviska:

Oddelenie medziplanetárnej hmoty, Dúbravská cesta 9, 845 04 Bratislava

Vedúci detašovaného pracoviska:

Prof. RNDr. Vladimír Porubčan, DrSc.

Typ organizácie: rozpočtová

2. Počet a štruktúra zamestnancov

ŠTRUKTÚRA ZAMESTNANCOV	K	K do 35 rokov		K ved. prac.		F	P
		M	Ž	M	Ž		
Celkový počet zamestnancov	64	10	4	28	3	62	55,00
Vedeckí pracovníci	31	5	1	28	3	29	27,26
Odborní pracovníci VŠ	11	4	2	-	-	11	10,78
Odborní pracovníci ÚS	14	1	1	-	-	14	11,96
Ostatní pracovníci	6	-	-	-	-	6	5,00
Doktorandi v dennej forme doktorandského štúdia	2	2	-	-	-	2	1,83

Vysvetlivky:

K - kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2005 (uvedení sú zamestnanci v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnanci pôsobiaci v zahraničí, v štátnych funkciách, členovia Predsedníctva SAV, zamestnanci pôsobiaci v zastupiteľských zboroch a na základnej vojenskej službe)

F - fyzický stav zamestnancov k 31.12.2005 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch a na základnej vojenskej službe)

P - celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov

M, Ž – muži, ženy

Priemerný vek všetkých kmeňových zamestnancov k 31.12. 2005: 47,6 roka

Priemerný vek kmeňových vedeckých pracovníkov k 31.12.2005: 49,4 roka

V Prílohe č. 1 je uvedený menný zoznam pracovníkov k 31.12.2005 s vyznačením úväzku a riešiteľskej kapacity.

3. Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31.12.2005)

Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
DrSc.	CSc., PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.
9	22	1	1	10	10	11

4. Iné dôležité informácie k základným údajom o organizácii a zmeny za posledné obdobie (v zameraní, v organizačnej štruktúre a pod.)

V roku 2005 nenastali zmeny v zameraní ani v organizačnej štruktúre Astronomického ústavu SAV.

II. Vedecká činnosť

1. Domáce projekty :

ŠTRUKÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Pridelené financie na rok 2005	
	A organizácia je nositeľom projektu *	B organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu	A	B
1. Vedecké projekty, ktoré boli v r. 2005 financované VEGA	9	-	884 000,-	-
2. Vedecké projekty, ktoré boli roku 2005 financované APVT (APVV)	3	-	1 155 000,-	-
3. Projekty riešené v rámci ŠPVV a ŠO	-	-	-	-
4. Projekty centier excelentnosti SAV	-	-	-	-
5. Vedecko-technické projekty, ktoré boli v roku 2005 financované	-	-	-	-
6. Projekty podporované Európskym sociálnym fondom	-	-	-	-
7. Iné projekty (ústavné, na objednávku rezortov a pod.)	16	-	-	-

**Pracovisko vedúceho projektu alebo zodpovedného riešiteľa, zhotoviteľa.*

Medzinárodné projekty sú uvedené v kapitole IV. Medzinárodná vedecká spolupráca (bod 2, 3)
Zoznam riešených projektov je v Prílohe č. 2

2. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce:

a) základného výskumu

Výsledok: Predstavili sme novú metódu rekonštrukcie presného rozdelenia energie zloženého spektra symbiotických dvojhviezd v ultrafialovej až infračervenej spektrálnej oblasti a určili sme presné fyzikálne parametre zložiek žiarenia pre 21 symbiotických hviezd.

We introduced a new method of precise reconstruction of the spectral energy distribution in the composite spectra of symbiotic binaries from the ultraviolet to infrared domain and determined the accurate physical parameters of the radiation components for 21 symbiotic stars.

Metódu rekonštrukcie zložených spektier sme aplikovali na 21 symbiotických systémov počas ich kľudných ako aj aktívnych fáz. Určili sme presné fyzikálne parametre jednotlivých zložiek žiarenia. Bol nezávisle potvrdený spektrálny typ chladných obrov v symbiotických systémoch. Pre niektoré objekty bola upresnená vzdialenosť a hodnota medzihviezdneho sčervnenia. Bola určená strata hmoty chladných zložiek s tempom okolo 10^{-7} hmotností Slnka za rok. Navrhli sme riešenie zdanlivého problému priamo a nepriamo určovanej teploty horúceho objektu ako dôsledok diskovej štruktúry akreovanej hmoty. Efekt je extrémny počas aktívnych fáz. Bola objavená prítomnosť veľmi horúcej hmloviny v aktívnych systémoch. Na základe vlastností jednotlivých zdrojov žiarenia (fyzikálne a geometrické parametre) sme určili základnú štruktúru aktívneho objektu v symbiotických hviezdach, čo predstavuje najvýznamnejší výsledok tohto smeru výskumu.

We applied the method of reconstruction of the composite spectra to 21 symbiotic systems during their quiescent as well as active phases. We determined accurate physical parameters of individual components of radiation. Independently we confirmed the spectral type of cool giants in symbiotic binaries. New distances and quantities of the interstellar reddening were refined for some objects. The mass-loss rate for cool components was determined to $10E-7$ solar masses per year. We suggested solution for the apparent problem of directly and indirectly determined temperature of the hot objects as a consequence of a disk-like structured accretion material. The effect is extreme during active phases. We revealed the presence of a high-temperature nebula in active systems. On the basis of the properties of individual sources (physical and geometrical parameters) we reconstructed basic structure of the active object in symbiotic binaries, which represents the major result in the field.

- Výsledok bol získaný v rámci projektov APVT-20-014402 a VEGA 4014 a bol publikovaný v:
 - SKOPAL, A. Reconstruction of the SED in the UV/optical/IR continuum of symbiotic binaries. In *Astronomical Society of the Pacific Conference Series*. Vol. 318 (2004), p. 367-370.
 - SKOPAL, A. Disentanagling the composite continuum of symbiotic binaries : I. S-type systems. In *Astronomy and Astrophysics*. Vol. 440 (2005), p. 995-1031.

b) aplikačného typu

c) medzinárodných vedeckých projektov (uviesť zahraničného partnera alebo medzinárodný program)

Výsledok: Určili sme základné parametre akréčného disku interagujúcej dvojhviezdy typu Algol TT Hya porovnaním pozorovaných a syntetických H_{α} spektier vytvorených novým počítačovým programom Shellspec.

The basic parameters of the accretion disk of the Algol type interacting binary TT Hya was determined by a comparison of the observed and synthetic spectra generated by a new computer code Shellspec.

Formovanie akréčných diskov a vlastnosti okolo hviezdnej hmoty v interagujúcich dvojhviezdach nie sú zatiaľ uspokojivo preskúmané. Za tým účelom sme študovali TT Hya - interagujúcu dvojhviezdu typu Algol a modelovali akréčny disk a jeho spektrum v H_{α} čiare. Obe zložky dvojhviezdy ako aj akréčny disk okolo primárnej zložky boli zahrnuté do výpočtov. Pre sekundárnu zložku bol použitý Rocheho model. Syntetické spektrá boli počítané pre všetky fázy vrátane primárneho zákrytu a boli porovnané s pozorovanými spektrami. Študovali sme vplyv rôznych parametrov akréčného disku na výsledné spektrum, čo nám umožnilo odhadnúť teplotu, hustotu, geometriu disku a rýchlostné pole. Malé rozdiely

mezi pozorovanými a syntetickými spektrami odhalili prítomnosť plynného prúdu hmoty a oblasť interakcie prúdu a disku. Zistili sme aj prítomnosť chladného okolohviezdneho materiálu nachádzajúceho sa medzi C1 a C2 Rocheho plochami. Za účelom modelovania tohto typu sme vypracovali počítačový program Shellspec, ktorý rieši rovnicu prenosu žiarenia pozdĺž lúča v pohybujúcom sa 3-rozmernom prostredí.

The formation and properties of accretion discs and circumstellar material in Algol-type systems is not very well understood. In order to study the underlying physics of these structures, we have calculated synthetic H α spectra of TT Hya, which is an Algol-type eclipsing binary with an accretion disc. Both the primary and secondary stars were considered in the calculations as well as a disc surrounding the primary. The Roche model for the secondary star was assumed. The synthetic spectra cover all the phases including primary eclipse and are compared with the observed spectra. The influence of various effects and free parameters of the disc on the emerging spectrum was studied. This enabled us to put some constraints on the geometry, temperature, density and velocity fields within the disc. Differences found between the observed and synthetic spectra unravel the existence of a gas stream as well as a hotter disc-gas interaction region. An additional cooler circumstellar region between the C1 and C2 Roche surfaces is suggested to account for various observed effects. A new computer code called Shellspec was created for this purpose which solves simple radiative transfer along the line of sight in 3D moving media.

- Výsledok bol získaný v rámci grantu VEGA 4013 v spolupráci s M. Richards, Pennstate University, USA a bol publikovaný v:
- BUDAJ, J. – RICHARDS, M.T. – MILLER, B.: A Study of Synthetic and Observed H α Spectra of TT Hydrae. In *Astrophysical Journal*. Vol. 623 (2005), p. 411-424.

Výber najvýznamnejších výsledkov bol urobený v súčinnosti s Vedeckou radou ústavu.

d) Ostatné významné výsledky

Dokončila sa archivácia protuberancií z koronálnej stanice na Lomnickom štíte a ukázalo sa praktické využitie tejto databázy. Databáza je využívaná pre výskum morfológie a časovo-šírkového rozdelenia protuberancií a ich súvislosti so slnečnými magnetickými poliami a slnečným cyklom. (VEGA 4011, Klocok, práca č. 29)

Pre 3 fotosférické spektrálne čiary Fe II 523,5 nm, Fe I 543,4 nm a Ni I 543,6 nm boli vypočítané funkcie citlivosti k zmenám teploty v slnečnej fotosfére a určené optické hĺbky ich lokálnych maxím v centrách čiar. Bol zistený dobrý súhlas takto získaných optických hĺbok s optickými hĺbkami formovania centier čiar určenými na základe príspevkových funkcií. Výsledok potvrdil správnosť publikovanej škály optických hĺbok rotačného profilu slnečnej fotosféry. (VEGA 3015, Koza, Kučera, práca č. 71)

Spracovali sme unikátne pozorovanie prederupčnej a erupčnej fázy slnečnej erupcie vykonané s veľkým priestorovým a časovým rozlíšením. Časový vývoj erupcie ukázal, že v slnečnej chromosfére erupcia začala o niekoľko minút skôr ako v röntgenovom žiarení mapujúcom slnečnú prechodovú vrstvu a korónu. Tento fakt sa nedá vysvetliť tradičným scenárom slnečnej erupcie kde sa predpokladá prvotné uvoľnenie energie v horných vrstvách slnečnej atmosféry. (VEGA 3015, Kučera, Rybák, Koza, Gömöry, Tomasz, práca č. 72)

Na základe podobnosti priebehu koronálneho indexu s rádiovým žiarením 2800 MHz, kozmickým žiarením a číslom slnečných škvŕn v rokoch 1966-2002 sa urobila reanalýza

homogénneho radu intenzít zelenej koróny (530,3 nm) v rokoch 1939-1965. Vytvoril sa nový homogénny rad a vypočítal nový koronálny index. Na základe vysokej korelácie s číslom slnečných škvŕn (0,914) v rokoch 1939-2002 bol koronálny index extrapolovaný až do roku 1848. (APVT 51-012704, Rušin, Minarovjeh, Klocok, práca č. 50)

Nepravidelnosť výskytu krátkodobých periodicít (25-35 dní) erupčného indexu bola skúmaná pre celý slnečný disk a pre jednotlivé slnečné hemisféry pre obdobie rokov 1966-2002. Výskyt periodicít erupčného indexu je silne nepravidelný v čase a ukazuje na častú nezávislosť erupčnej aktivity na jednotlivých hemisférach. Korelácie ukázali významnejší súvis medzi celodiskovým radom indexu a indexom zo severnej hemisféry v porovnaní s južnou hemisférou. (VEGA 3015, Rybák, práca č. 51)

Skúmali sme 24-dňovú periódu výskytu slnečných erupcií pre slnečné cykly 21 a 22 pomocou vlnkových výkonových spektier spolu s lokalizáciou slnečných erupcií na synoptických magnetických mapách. Zistili sme, že 24-dňové maximum vo výkonových spektrách je výsledkom konkrétneho skladania dát, najpravdepodobnejšie spôsobovaného charakteristickou separáciou komplexov aktivity v heliografickej dĺžke medzi 40 a 50 stupňov. (VEGA 3015, projekt ESMN2, Rybák, práca č. 64)

Krátke periodicity slnečného indexu boli skúmané pre celý slnečný disk a pre jednotlivé slnečné hemisféry počas takmer štyroch slnečných cyklov. Porovnanie výsledkov získaných Fourier transformáciou a vlnkovou transformáciou potvrdili významnosť jednotlivých periodicít, či sú alebo nie sú harmonickými násobkami základných period, ako i ich časový výskyt. Modulácia erupčného indexu spôsobovaná 27-dňovou rotáciou Slnka je významnejšia počas klesajúcej vetvy slnečného cyklu. (VEGA 3015, Rybák, práca č. 40)

Prioritne bola popísaná fenomenológia koronálnych prejavov premennosti slnečnej činnosti za predchádzajúcich 60 rokov, vrátane severo-južnej asymetrie, zonálnych odlišností (rovníková, stredne-šírkové a polárne zóny na povrchu Slnka), prítomnosti a perzistencie tzv. aktívnych dĺžok na Slnku, cykličnosti a periodičnosti slnečnej činnosti. (VEGA 4013 a 3015, Rybák, Sýkora, práca č. 14)

Ukázalo sa, že severo-južná asymetria (NSA) slnečnej činnosti predstavuje veľmi vhodný index pre štúdium kvázi-dvojnásobných oscilácií (KDO) slnečnej aktivity. KDO sú v NSA oveľa lepšie identifikovateľné než je tomu v originálnych indexoch aktivity, z ktorých je dlhodobá NSA počítaná (počet a plochy slnečných škvŕn, intenzita magnetického poľa Slnka a jasnosť jeho „zelenej“ emisnej koróny). Bola nájdená negatívna korelácia medzi výraznosťou KDO a veľkosťou NSA. (VEGA 4013, Rybák, Sýkora, práce č. 91 a 102)

Bol nájdený pomerne jednoduchý exponenciálny vzťah medzi intenzitou zelenej emisnej koróny Slnka a intenzitou magnetického poľa. Zároveň sa ukázalo, že exponent q v predmetnom vzťahu má v obdobiach miním 11-ročného slnečného cyklu opačný znak v rovníkovej a polárnych šírkových zónach Slnka. V obdobiach maxím slnečných cyklov je vzťah oboch parametrov podstatne komplikovanejší. (VEGA 4013, Sýkora, práce č. 63 a 67)

Štúdium rotácie koróny Slnka za šesť posledných 11-ročných cyklov slnečnej aktivity umožnilo interpretovať ju pomocou existencie dvoch režimov rotácie – rýchleho s periódou 27 dní a pomalého s periódou asi 30,5 dňa. Ich sumovaním vzniká celkový pozorovaný prejav, kedy synodická perióda rotácie narastá od 27 dní na rovníku do asi 29 dní

v heliografických šírkach +/- 40 stupňov a potom až ku pólom nadobúda viac-menej rigidný charakter. (VEGA 4013, Sýkora, práca č. 15 a 103)

Analýza priestorovo-časového rozloženia jasnosti koronálnej emisnej čiary Fe XIV 530.3 nm na povrch Slnka odhalila, že v relatívne spojitaj evolúcii uvedeného rozloženia dochádza k náhlym a výrazným diskontinuitám v blízkosti tzv. referenčných bodov 11-ročného slnečného cyklu. Identifikované sú dlhodobé nárasty (1,5 až 3 roky) aktivity Slnka v ohraničenom intervale heliografických dĺžok – tzv. aktívne dĺžky, popísaná je ich výrazná antipodálnosť a striedavosť v určitých fázach cyklu. (VEGA 4013, Sýkora, práca č. 13)

Analýzou fotografických a radarových údajov z IAU katalógu meteorov, ako aj porovnaním výsledkov s výsledkami získanými pomocou kozmických sond a vysokovýkonným radarom, v rozsahu hmotností prislúchajúcich týmto rôznym pozorovaniam, sa ukázalo, že výskyt interstelárnych meteoroidov je pre hmotnosti $m > 10^{-10}$ kg, pre interval $10^{-15} < m < 10^{-10}$ kg a pre $m < 10^{-15}$ kg rozdielny a že hmotnostný index s interstelárnych meteoroidov sa plynulo mení pozdĺž stupnice hmotnosti. (VEGA 3024, Hajduková, práce č. 79, 80 a 81)

Analýzou presných fotografických dráh s použitím metódy indexov bola odhalená jemná štruktúra meteorického prúdu Perzeíd. 560 meteorov z 875 uvažovaných Perzeíd sa nachádza v 17 vláknach, ktoré sú usporiadané do vyšších štruktúr tzv. vetiev prúdu. V prúde Perzeíd je 1 individuálne vlákno, 3 vetvy prúdu pozostávajúce spolu z 9 vlákien a centrálna časť prúdu (v nej 3 vetvy a 1 samostatné vlákno). Štruktúry sú ponorené do oblaku 315 rozptýlených dráh. (VEGA 4012, Kaňuchová, Svoreň, Neslušán, Jakubík práce č. 28 a 89)

Bol určený vplyv morfológie častíc na mieru nepresnosti určenia ich mikrofyzikálnych charakteristík optickými metódami. Zistili sa významné rozdiely v odvodených stredných polomeroch nenáhodne orientovaných nepravidelne tvarovaných častíc v porovnaní so získanými polormi pre častice sférického tvaru. Pri náhodne orientovaných časticiach nebol zistený žiadny významný rozdiel. (VEGA 3024, Kocifaj, práce č. 30 a 31)

Bol urobený prehľad potenciálnych prúdov meteoroidov križujúcich dráhy všetkých štyroch terestrických planét, ktorých potenciálnymi materskými telesami sú ako kométy, tak aj asteroidy. Počet prúdov od Merkúra po Mars, podľa očakávania, stúpa. Pri Marse je zoznam značne neúplný, keďže zďaleka nie všetky potenciálne materské telesá už boli objavené. (VEGA 4012, Neslušán, práce č. 38 a 84)

Bolo ukázané, že z rozdelení uhlových elementov dráh nových komét (prvýkrát prichádzajúcich do oblasti planét) je možné získať informácie o kometárnom oblaku, ak sú tieto rozdelenia konštruované pre inú epochu, než čas pozorovaného prechodu perihéliom (napr. pre okamih predchádzajúceho prechodu perihéliom) a ak sú nové kométy rozlišované od ostatných dlhoperiodických komét novým kritériom, ktoré v roku 2001 navrhol P.A. Dybczynski. (VEGA 4012, Neslušán, práca č. 95)

Prvýkrát bola z pozorovaní odvodená štruktúra vonkajšej časti Oortovho oblaku. Ukázalo sa, že oblak je smerom do stredu menej koncentrovaný (index mocninného rozdelenia len asi -0,65), než sa predpokladalo (index -2 až -2,5). Erózia vonkajšieho oblaku spôsobená galaktickými slapmi a hviezdami prechádzajúcimi okolo bola odhadnutá asi na 19%. (VEGA 4012, Neslušán, Jakubík, práca č. 39)

V rámci získavania astrometrických polôh vybraných komét a asteroidov bolo napozorovaných a zredukovaných 54 polôh komét a 131 polôh malých planét. Fotometrický program bol zameraný na vytváranie priestorových modelov asteroidov, blízkozemske objekty, asteroidy rodiny Hungária na vnútornej strane hlavného pásu a periodické kométy. (VEGA 4002 a 4012, Neslušán, Svoreň, Pittichová, Husárik, Kaňuchová, Jakubík, Červák, Ambróz, práce č. 37, 73, 74, 76, 133 a 134)

Vykonalí sme pozemské pozorovania kométy 9P/Tempel 1, ktorými sme prispeli k úspešnému kozmickému programu NASA Deep Impact. Predbežná analýza pozorovaní po dopade projektilu na kométu ukázala: 1. Impakt spôsobil výron materiálu z jadra kométy odlišného zloženia ako mal materiál pred impaktom. 2. Priemer a hmotnosť prachových častíc po impakte bola väčšia ako pred ním. 3. Aktivita jadra kométy spôsobená impaktom trvala iba niekoľko dní. (VEGA 4002, Pittichová, práca č. 35)

Uskutočnila sa globálna analýza aktivity a štúdium stavby meteorického prúdu Geminíd 1996-2003 zo spoločných radarových pozorovaní na základni Lecce-Bologna-Modra. Šírka prúdu s polovičnou frekvenciou maxima dosahuje dva dni a variácia hmotového exponenta v okolí maxima naznačuje relatívne stabilnú populáciu meteoroidov v prúde s menšími časticami rozloženými viac v oblasti nárastu aktivity do maxima. (VEGA 3024, Porubčan, práca č. 45)

Odseparovaním členov roja Geminíd z fotografických dráh meteorov dostupných v najnovšej verzii IAU katalógu fotografických dráh meteorov bola odvodená stredná dráha prúdu, veľkosť, tvar a efemerida radiantu. Radiačná plocha centálnej časti prúdu je len 2x2 stupne. Štúdiom dráhového vývoja strednej dráhy Geminíd a ich potenciálneho materského telesa asteroidu 3200 Phaethon sa potvrdila ich blízka genetická súvislosť. (VEGA 3024, Porubčan, Hajduk, práca č. 48)

Na základe homogenizácie a komplexnej analýzy dráhových a geofyzikálnych parametrov fotografických meteorov databázy IAU Meteor Data Centra, ktorej spravovaním je od roku 2001 poverené naše pracovisko, sme uskutočnili revíziu a doplnenie katalógu dráh fotografických meteorov. Nová verzia katalógu obsahuje 4581 presných fotografických dráh meteorov a je dostupná aj elektronicky na serveri AsÚ SAV. (VEGA 4012, Porubčan, Neslušán, Svoreň, práca č. 34)

Kombinácia pozorovaní v rádiovkej, UV, viditeľnej a IR oblasti, poskytujúca informácie o chemickom zložení jadra s dokonalejšími modelmi tepelného vývoja umožnila stanoviť kritériá na odlíšenie primordiálnych rozdielov medzi jednotlivými kometárnymi populáciami od rozdielov v dôsledku odlišného dynamického a fyzikálneho vývoja. Hlavnými zdrojmi poznatkov sú aktivita vzdialených komét, monitorovanie Kentaurov v širokom rozsahu vzdialeností a pátranie po kóme EKB objektov. (VEGA 4012, Svoreň, práca č. 2)

Pomocou nami navrhutej metódy indexov boli z najnovšej verzie IAU katalógu fotografických dráh meteorov odseparované meteoroidy patriace k prúdu Perzeíd. Zoznam obsahujúci celkove 875 členov je dostupný aj elektronicky na serveri AsÚ SAV. (VEGA 4012, Svoreň, Kaňuchová, práca č. 62)

V spektrách spektroskopických Am dvojhviezd HD 434, HD 861, HD 108642, HD 178449 a HD 216608 sme objavili spektrálne čiary sekundárnych zložiek. Tým sme ukázali, že CCD pozorovania tohto typu dvojhviezd na teleskopoch triedy 2-m s vysokým S/N môžu

viest' k objavu sekundárnych spektier mnohých doteraz nerozlíšených SB1 systémov (VEGA 3014, Budaj, Žižňovský, Zverko, práca č. 93)

Pre symbiotickú hviezdu YY Her sme potvrdili zákrytový model, čím sme definitívne vylúčili možnosť vysvetliť pozorované zmeny svetelnej krivky kombináciou elipsoidálneho efektu a zmien jasnosti okolohviezdnej obálky. Boli vypočítané energetické bilancie a časové škály pozorovanej aktivity tejto sústavy. (VEGA 4015, Hric, práca č. 24)

Bol získaný fotometrický materiál mäkkých röntgenových zdrojov V Sge a QR And, ktorý bol následne analyzovaný a interpretovaný. Pre V Sge bolo začiatkom roka 2005 zaznamenané vzplanutie. Na základe analýzy (O-C) diagramu boli spresnené efemeridy a periódy orbitálnej dráhy. (APVT 51 - 000802, Hric, práce č. 82 a 83)

Na základe viacfarebnej CCD fotometrie a spektroskopie klasickej novy V475 Scuti sme určili jej základné parametre, previedli sme jej klasifikáciu ako pomalej Fe II novy a detegovali sme formovanie prachu v jej expandujúcej obálke urýchľovanej hviezdny vetrom. 13-dňovú periódu zjasnení novy sme vysvetlili pulzáciami horúcej zložky alebo prenosom hmoty z červeného na bieleho trpaslíka spôsobeným tretím telesom obiehajúcim okolo sústavy na excentrickej dráhe. (VEGA 4014, Chochol, Pribulla, práce č. 25, 26 a 27)

Simultánnou analýzou fotometrie a spektroskopie horúcej zákrytovej dvojhviezdy V1034 Sco v mladej otvorenej hviezdokope NGC 6231 sme upresnili orbitálnu periódu sústavy na 2,4406 dňa, určili parametre zložiek a zistili, že malá excentricita dráhy navrhnutá predtým je pravdepodobne len dôsledkom aktivity zložiek a asymetrie krivky radiálnych rýchlostí. Absolútne parametre zložiek viedli k nezávislému určeniu modulu vzdialenosti $V_0 - M_V = 10.73 \pm 0.02$ pre hviezdokopu NGC6231 (APVT-20-014402, Pribulla, práca č. 17)

Analýzou okamihov miním vybraných krátkoperiodických zákrytových dvojhviezd sme vysvetlili cyklické zmeny ich orbitálnej periódy light-time efektom a určili parametre ich dráh okolo spoločného ťažiska s tretím telesom. Analýzou rozptylu fotoelektrických a CCD okamihov miním bolo najdených niekoľko kandidátov krátkoperiodických trojhviezdnych sústav. Diskutovali sme aj iné mechanizmy spôsobujúce cyklické zmeny orbitálnej periódy (APVT-20-014402, Pribulla, Chochol, Tremko, práca č. 46)

Prezentovali sme nové fotoelektrické svetelné krivky kontaktných sústav V344 Lac a V1191 Cyg a určili sme ich fotometrické elementy využitím vlastného programu ROCHE. Na analýzu zmien ich orbitálnych periód sme použili všetky dostupné okamihy miním. U sústavy V1191 Cyg bol zistený prudký nárast orbitálnej periódy (APVT-20-014402, Pribulla, Vaňko, Chochol, práca č. 47)

Zložité chovanie svetelných kriviek symbiotických dvojhviezd sme vysvetlili využitím ich rozdelenia energie v optickej oblasti spektra. Vlnové variácie, ktoré sú funkciou orbitálneho pohybu, pozorované behom kľudných fáz, sú produkované orbitálne viazanou variáciou žiarenia symbiotickej hmloviny. Behom aktívnych fáz tento typ variácie svetla mizne v dôsledku tvorby optickej hrubej pseudofotosféry okolo aktívnej hviezdy (APVT-20-014402, Skopal, práca č. 58)

Na základe presného určenia fyzikálnych parametrov kľudných symbiotických hviezd EG And a CQ Dra sme zistili, že jediným zdrojom energie obidvoch dvojhviezd je akrécia

hmoty hviezdneho vetra obrej zložky na kompaktnú horúcu zložku dvojhviezdy s tempom akrecie rádove 10^{-8} hmotností Slnka za rok. (APVT-20-014402, Skopal, práca č. 60)

Odvodili sme aproximačné vzťahy pre základné parametre Rocheho ekvipotenciály – polomer a pozícia vnútorného Lagrangovho bodu L1 pre asynchrónne rotujúcu zložku v dvojhviezdnom systéme. Rozdiely medzi numerickým riešením a našou aproximáciou sú menšie než 7 percent. Ukázali sme, že prijímajúca zložka v interagujúcej dvojhviezde môže rotovať rýchlejšie než je obežná perióda v dôsledku akrečného procesu. Túto možnosť sme demonštrovali na dvojhviezde TX UMa. (VEGA 4014, Skopal, Komžík, práce č. 19 a 61)

Poprvýkrát sme analyzovali simultánne spektroskopické a fotometrické pozorovania niekoľkých chromosférických aktívnych hviezd slnečného typu, získané na zahraničných observatóriách. V prípade zákrytovej hviezdy AR Lac boli odhalené škvrny na primárnej zložke v stredných hviezdnych šírkach a v prípade SB1 sústavy II Peg v nízkych hviezdnych šírkach. Tieto zistenia sú dôležité pri určení magnetických cyklov u týchto objektov (Zboril, práce č. 65 a 66)

V analýze svetelných kriviek magnetických CP hviezd HD 90044 a HD 125248 sme aplikovali metódu „Principal Component Analysis“. Získali sme tak realistický popis ich premennosti s minimálnym počtom voľných parametrov. (VEGA 3014, Zverko, Žižňovský, práca č. 132)

Vypočítali sme rozloženie energie v žiarení CP-hviezdy s $T_{\text{eff}}=10\,000\text{ K}$, $\log g = 4,0$ pre široký rozsah abundancií kremíka a ďalších ľahkých prvkov. Vysvetlili sme rozdiely v rozdelení energie a *uvby* jasností oproti normálnym hviezdám. (VEGA 3014, Zverko, Žižňovský, práca č. 131)

Ukázali sme, že Cremonovský časo-priestor môžeme chápať ako konfiguráciu, ktorá je limitou oveľa fundamentálnejšej štruktúry, keď sústava generujúcich kvadratických plôch spĺňa špeciálne podmienky (EGIDE 411867G, Saniga, práca č. 53)

Bolo zistené, že tri priestorové súradnice Cremonovského časo-priestoru vykazujú zaujímavú „2+1“ faktorizáciu vzhľadom na generického pozorovateľa. Boli opísané základné vlastnosti špecifického typu Cremonovského časo-priestoru, ktorého prídavné dimenzie sú fundamentálne odlišné od klasických časovej a priestorových dimenzií. (EGIDE 411867G, Saniga, práce č. 52 a 54)

Objavili sme, že sústavy tzv. “vzájomne nepredpojatých báz” v Hilbertovom priestore konečnej dimenzie q môžu byť chápané ako tzv. oblúky v projektívnych rovinách rádu q . Vlastnosti “stlačených” kvantových stavov sa dajú popísať poliami a algebami Galois. (EGIDE 411867G, Saniga, práce č. 43 a 55)

Bol nájdený úzky vzťah medzi abstraktnou algebrou, projektívnou geometriou a časovým kodovaním kvantovej informácie (EGIDE 411867G, Saniga, práca č. 97)

e) Využitie ďalekohľadov

Dvojité koronograf na Lomnickom štíte: Snímky protuberancií v 124 dňoch, emisné čiary koróny 197 pozorovaní, špeciálne pozorovania 466 krát.

Slnčný ďalekohľad v Starej Lesnej: Pozorovania fotosféry v 125 dňoch – 135 kresieb pre svetovú banku údajov.

0,6-m fotometrický reflektor v Starej Lesnej: 180 hodín čistého pozorovacieho času v 35 nociach.

0,6-m fotometrický reflektor na Skalnatom plese: 348 hodín čistého pozorovacieho času v 78 nociach.

0,5-m reflektor s CCD kamerou v Starej Lesnej: 706 hodín čistého pozorovacieho času v 123 nociach.

0,61-m Newton na Skalnatom plese: fotometrický program - 5004 CCD snímok asteroidov a komét v 86 nociach.

Celooblohová komora: získalo sa 33 snímok.

3. Vedecký výstup (Knižné publikácie sú uvedené v Prílohe č. 3)

PUBLIKAČNÁ, PREDNÁŠKOVÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2005 a doplnky z r. 2004
1. Vedecké monografie * vydané doma	-
2. Vedecké monografie vydané v zahraničí	-
3. Knižné odborné publikácie vydané doma	1
4. Knižné odborné publikácie vydané v zahraničí	-
5. Kapitoly v publikáciách ad 1/	-
6.. Kapitoly v publikáciách ad 2/	1
7. Kapitoly v publikáciách ad 3/	9
8. Kapitoly v publikáciách ad 4/	-
9. Vedecké práce v časopisoch evidovaných	
a/ v Current Contents	55
b/ v iných medzinárodných databázach	12
10. Vedecké práce v ostatných časopisoch	12
11. Vedecké práce v zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, vydaných tlačou alebo na CD)	
a/ recenzovaných	11
b/ nerecenzovaných	10
12. Vedecké práce v zborníkoch rozšírených abstraktov	-
13. Recenzie vedeckých prác vo vedeckých časopisoch	14
14. Prednášky a vývesky na vedeckých podujatiach s min. 30% zahraničnou účasťou	58
15. Ostatné prednášky a vývesky	11
16. Vydávané periodiká evidované v Current Contents	1
17. Ostatné vydávané periodiká	-
18. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí	2

19. Vysokoškolské učebnice a učebné texty	-
20. Vedecké práce uverejnené na internete	
a/ v cudzom jazyku	7
b/ v slovenčine	-
21. Preklady vedeckých a odborných textov	-

* Uviesť, ak je publikácia aj na elektronickom nosiči alebo iba na elektronickom nosiči

4. Vedecké recenzie, oponentúry

Vyžiadané recenzie rukopisov monografií a vedeckých prác v zahraničných časopisoch, príspevkov na konferencie s medzinárodnou účasťou, oponovanie grantových projektov	Počet v r. 2005 a doplnok z r. 2004
	90

5. Citácie

CITÁCIE	Počet v r. 2004 a doplnok za r. 2003
Citácie vo WOS	129
Citácie podľa iných indexov a báz	10
SCI	
s uvedením prameňa	39
NASA ADS	
Citácie v monografiách, učebniciach a iných knižných publikáciách	3
Citácie v iných publikáciách	17

Pozn.: Pri všetkých položkách sú uvedené len tie práce, ktorých aspoň jeden autor je spolu s adresou pracoviska uvedený v autorskom kolektíve (týka sa aj autorov uvedených pod čiarou – on leave, etc). Nie sú uvedené autocitácie.

Zoznam pozvaných príspevkov na medzinárodných konferenciách:

1) Autori: Planat M., Saniga, M.

Názov príspevku: Abstract Algebra, Projective Geometry and Time Encoding of Quantum Information

Konferencia: *ZiF Interdisciplinary Research Workshop on Endophysics, Time, Quantum and the Subjective*, Bielefeld, Nemecko, 17.–22.1.2005.

2) Autori: Skopal, A., Otsuka, M., Tamura, S., Vittone, A., Errico, L., Wolf, M.

Názov príspevku: Broad H-alpha wings in active symbiotic stars. The case of Z Andromedae.

Konferencia: *7th Pacific Rim Conference on Stellar Astrophysics*, Soul, Kórea, 1.-5.11.2005.

3) Autor: Neslušan, L.

Názov príspevku: The Formation and Evolution of Meteoroid Streams.

Konferencia: *British/Czech and Slovak INYS workshop Many Faces of the Universe: From Solar System to Cosmology*, Slaný, Česko, 30.1-2.2.2005.

6. Patentová a licenčná činnosť

Astronomický ústav SAV v roku 2005 neprihlásil vynálezy, nezískal patent, nepredal licencie ani nerealizoval patenty.

7. Komentáre k vedeckému výstupu a iné dôležité informácie k vedeckým aktivitám pracoviska

III. Vedecká výchova a pedagogická činnosť

1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Forma	Počet k 31.12.2005				Počet ukončených doktorantúr v r. 2004						
	Doktoranti				úspešnou obhajobou				Predčasné ukončenie z dôvodov		
	celkový počet		z toho novoprijatí		úspešnou obhajobou		uplynutím času určeného na štúdium	neobhájením dizertačnej práce alebo neudelením vedeckej hodnoty	rodinných, zdravotných a iných, resp. bez udania dôvodu	nevykonania odbornej skúšky	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž					
Denná	2	-	2	-	1	1	-	-	1	-	
Externá	6	1	-	-	1	-	-	-	-	1	

2. Zmena formy doktorandského štúdia

	Počet
Preradenie z dennej formy na externú	1
Preradenie z externej formy na dennú	-

3. Prehľad údajov o doktorandoch, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Meno doktoranda	Forma DŠ	Deň,mesiac, rok nástupu na DŠ	Deň,mesiac rok obhajoby	Číslo a názov vedného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnotu
Mária Hajduková, Jr.	denná	1.9.1997	8.2.2005	11-40-9 Astronómia	Vladimír Porubčan Astronomický ústav SAV	FMFI UK Bratislava
Marián Jakubík	denná	1.9.2001	8.2.2005	11-40-9 Astronómia	Luboš Neslušán Astronomický ústav SAV	FMFI UK Bratislava
Tomáš Paulech	externá	1.9.1998	12.9.2005	11-41-9 Astrofyzika	Mária Hajduková FMFI UK Bratislava	FMFI UK Bratislava

4. Údaje o pedagogickej činnosti

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia *	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení**	5	-	5	-
Celkový počet hodín v r. 2005	154	-	182	-

* – vrátane seminárov, terénnych cvičení a preddiplomovej praxe

** – nie sú uvedení pracovníci, ktorí sú na dlhodobých stážach na univerzitách

Prehľad prednášateľov predmetov a vedúcich cvičení, s uvedením názvu predmetu, úväzku, katedry a vysokej školy je uvedený v **Prílohe č. 4**

- Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových prác: **7**
- Počet vedených alebo konzultovaných diplomových prác: **10**
Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.): **5**
- Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác: **6**
- Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce: **6**
- Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby doktorandských dizertačných prác: **11**
- Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby doktorských dizertačných prác: **6**
- Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách: **2**
- Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do spoločných odborových komisií pre doktorandské štúdium. **A. Hajduk, D. Chochol, A. Kučera, L. Neslušán, E. Pittich, V. Porubčan, V. Rušin, A. Skopal, J. Svoreň, J. Zverko, J. Žižňovský**
- Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád fakúlt a univerzít -
- Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnosť alebo vyšší kvalifikačný stupeň (s uvedením hodnosti/stupňa) -

5. Zoznam spoločných pracovísk SAV s vysokými školami s uvedením stručných výsledkov spolupráce

Astronomický ústav SAV nemá spoločné pracoviská s vysokými školami.

6. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

a) Pracovníci Astronomického ústavu SAV pôsobili ako členovia komisií pre štátne záverečné skúšky z astronómie a astrofyziky:

Prírodovedecká fakulta UPJŠ, Košice: A. Kučera, J. Svoreň

Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK, Bratislava: J. Svoreň, J. Žižňovský

b) Astronomický ústav SAV má uzavretú dohodu o podieľaní sa na doktorandskom štúdiu v študijných odboroch 4.1.7. Astronómia a 4.1.8. Astrofyzika s Fakultou matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave.

c) Astronomický ústav SAV získal akreditáciu pre externú vzdelávaciu inštitúciu v doktorandských študijných programoch pre odbory **4.1.7. Astronómia** a **4.1.8. Astrofyzika**

garant: Doc. RNDr. Ján Svoreň, DrSc.

spolugaranti: RNDr. Drahomír Chochol, DrSc.

RNDr. Augustín Skopal, DrSc.

RNDr. Ladislav Hric, CSc.

RNDr. Aleš Kučera, CSc.

RNDr. Luboš Neslušan, CSc.

IV. medzinárodná vedecká spolupráca

1. Medzinárodné projekty

DRUH PROJEKTU	Počet projektov		Pridelené financie na rok 2005 (prepočítané na Sk)	
	A organizácia je nositeľom projektu *	B organizácia sa podieľa na riešení projektu	A	B
1. Projekty 5. rámcového programu EÚ (iba projekty riešené v roku 2005, nie sú uvedené projekty, ktoré sú už ukončené)		1		201 000,-
2. Projekty 6. rámcového programu EÚ (nie sú uvedené projekty, ktoré sú už vyradené)		3		1 100 000,-
3. Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, INTAS, EUREKA, ESPIRIT, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF a iné.				
4. Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráci (Grécko, ČR, Nemecko a iné).	9	1	1 135 000,-	149 000,-
5. Iné projekty financované zo zahraničných zdrojov	1	1	725 000,-	61 000,-
6. Bilaterálne projekty	3		20 000,-	

* *Koordinátor alebo analogicky ako pri tabuľke II. 1.*

Údaje k projektom sú spracované v Prílohe č. 2.

2. Najvýznamnejšie prínosy MVTS ústavu vyplývajúce z uskutočnenej mobility a riešenia medzinárodných projektov.

V rámci pracovného pobytu J. Pittichovej na University of Hawaii, USA sa Astronomický ústav podieľal na najambicióznejšom projekte výskumu komét v histórii. Projekt *Deep Impact* – kozmický experiment, pri ktorom bol do jadra periodickej kométy Tempel 1 vystrelený 360 kg projektíl rýchlosťou 10,2 m/s vzbudil zaslúžený ohlas nielen v astronomických kruhoch. Účasť ústavu na príprave, pozorovaní, spracovaní a publikovaní výsledkov významne upevní dobré meno slovenského výskumu medziplanetárnej hmoty.

Významným prínosom z uskutočnenej mobility je prístup pracovníkov Oddelenia fyziky Slnka A. Kučeru, J. Rybáka, J. Kozu a P. Gömöryho k astronomickým pozorovacím

prístrojom najvyššej svetovej úrovne umožňujúcim získavanie pozorovacích dát, ktoré nie je možné získať na území SR.

Prínosom MVTs vyplývajúcim z uskutočnenej mobility je zvýšenie efektívnosti výskumu Ap hviezd na AsÚ SAV (J. Zverko a J. Žižňovský) komplementaritou pozorovacích programov s českým partnerom a dostupnosťou softvéru.

Významným výsledkom medzinárodnej spolupráce bol objav binárnej podstaty asteroidu (9260) Edwardolson na Skalnatom plese (M. Jakubík a M. Husárik) v spolupráci s astronómami z Ondřejova, Modry a USA.

3. Členstvo a funkcie v medzinárodných vedeckých spoločnostiach, úniách a národných komitétach SR.

International Astronomical Union (IAU):

Členstvo: 23 – J. Budaj, A. Hajduk, L. Hric, D. Chochol, I. Kapišinský, E. Klocok, A. Kučera, R. Komžík, M. Minarovjeh, L. Neslušán, E. Pittich, J. Pittichová, V. Porubčan, T. Pribulla, V. Rušin, J. Rybák, M. Saniga, A. Skopal, N. Solovaya, J. Svoreň, J. Sýkora, J. Tremko, J. Zverko, J. Žižňovský

Funkcie: člen výkonného výboru komisie IAU č. 22 – V. Porubčan

člen pracovnej skupiny komisie IAU č. 22 pre spoluprácu profesionálov s amatérmi
– V. Porubčan

Scientific Committee on solar-Terrestrial Physics of ISCU (SCOSTEP)

Funkcie: 1 – národný reprezentant SR v SCOSTEPe - J. Sýkora

European Astronomical Society (EAS)

Členstvo: 8 – L. Hric, D. Chochol, M. Minarovjeh, J. Pittichová, E. Pittich, V. Rušin, N. Solovaya, M. Zboril

COSPAR:

Členstvo: 1 – J. Sýkora

Joint Organization for Solar Observations (JOSO):

Funkcie: 2 – národný reprezentant SR v JOSO – A. Kučera,

– člen pracovnej skupiny WG2 Observing techniques – J. Rybák

International Meteor Organization

Členstvo: 1 – V. Porubčan

Astronomische Gesellschaft:

Členstvo: 1 - J. Tremko

The Royal Astronomical Society

Členstvo: 2 - A. Skopal, M. Zboril

Ruská astronomická společnost

Členstvo: 1 – N.A. Solovaya

International Symmetry Association

Členstvo: 1 – M. Saniga

Center for Frontier Sciences

Členstvo: 1 – M. Saniga

American Astronomical Society

Členstvo: 2 – J. Budaj, J. Pittichová

Česká astronomická společnost:

Členstvo: 3 – V. Rušin, A. Skopal, J. Žižňovský

Národný komitét IAU (International Astronomical Union)

Členstvo: 8 – L. Neslušan (do 3.5.2005), E. Pittich (od 3.5.2005), V. Porubčan, V. Rušin, J. Rybák (od 3.5.2005), A. Skopal (od 3.5.2005), J. Svoreň (od 3.5.2005), J. Sýkora (do 3.5.2005), J. Zverko (do 3.5.2005), J. Žižňovský.

Funkcie: 6 – predseda - J. Zverko (do 3.5.2005), J. Žižňovský (od 3.5.2005)
podpredseda - J. Sýkora (do 3.5.2005), V. Porubčan (od 3.5.2005)
tajomník - J. Žižňovský (do 3.5.2005), J. Rybák (od 3.5.2005)

Národný komitét SCOSTEP

Členstvo: 2 – J. Rybák, J. Sýkora

Funkcie: 1 – podpredseda J. Sýkora

Národný komitét COSPAR

Členstvo: 1 – J. Rybák

Komisia pre výskum a mierové využitie kozmu

Odborná rada „Kozmická fyzika“:

Členstvo: 2 – E. Pittich, J. Rybák

Odborná rada “Satelitná technika a technológia”

Členstvo: 1 – M. Minarovjeh

4. Členstvo v redakčných radách časopisov v zahraničí

Frontier Perspectives: M. Saniga

Symmetry: Culture and Science: M. Saniga

Astronomy and Astrophysics: J. Zverko (do 3.5.2005), A. Skopal (od 3.5.2005)

Astronomical and Astrophysical Transactions: D. Chochol

Earth, Moon, Planets: V. Porubčan

Central European Astrophysical Bulletin: A. Kučera

5. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiadal ústav v r. 2005 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka).

Endophysics, Time, Quantum and the Subjective (Endofyzika, Čas, Kvantovosť Subjektivita). ZiF interdisciplinárny výskumný workshop financovaný Centrom pre interdisciplinárny výskum (ZiF) Bielefeldskej univerzity (Nemecko), a čiastočne sponzorovaný SkyEurope Airlines (SR).

Bielefeld (Nemecko), 17.–22. 1. 2005.

Predseda SOC, LOC, editor zborníka : M. Saniga (052/4467866, saniga@astro.sk).
Workshopu sa zúčastnilo 44 vedcov z 22 krajín sveta. Zborník vydalo nakladateľstvo World Scientific Publishing Co., Singapore, (2005, 632 strán; ISBN 981-256-509-4).

Conference on Achievements of Stellar Astronomy – Bezovec 2005 (Konferencia o úspechoch stelárnej astronómie – Bezovec 2005)

Bezovec, 27.-29.5.2005

Predseda SOC, LOC: L. Hric, (052/4467866, hric@ta3.sk)

6. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada ústav v r. 2006

Czech and Slovak Workshop on Interplanetary Matter, (Česko-slovenský seminár o medziplanetárnej hmote)

Modra, 9-13.5.2006,

Predseda SOC, LOC: V. Porubčan, DrSc., (02/54775157, astropor@savba.sk)

Conference on Achievements of Stellar Astronomy – Bezovec 2006 (Konferencia o úspechoch stelárnej astronómie – Bezovec 2006)

Bezovec, 26.-28.5.2006,

Predseda SOC, LOC: L. Hric, (052/4467866, hric@ta3.sk)

7. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií.

SOC: 5

LOC: 2

8. Účasť expertov na hodnotení projektov RP, ESF, prípadne iných.

A. Kučera, E. Pittich – experti Databázy Grantovej agentúry Republiky Srbsko a Čierna Hora, posudzovaný jeden vedecký projekt – A. Kučera

J. Svoreň – člen komisie pre atestácie vedeckých pracovníkov Astronomického ústavu Akadémie vied Českej republiky v Ondřejově

9. Medzinárodné ocenenia a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci

V roku 2005 boli 5 pracovníci AsÚ na dlhodobých štipendijných a pracovných pobytoch (viac ako 60 dní) v zahraničí v rámci individuálnych kontraktov – P. Gómory, M. Kocifaj, J.Koza, E. Pitich, J. Pittichová.

J. Zverko - konzultant *The Inamori Foundation* pre *The Kyoto Prize*

Prehľad údajov o medzinárodnej vedeckej spolupráci je uvedený v **Prílohe č. 5**

V. Spolupráca s vysokými školami, inými domácimi výskumnými inštitúciami a s hospodárskou sférou pri riešení výskumných úloh

1. Prehľad spolupracujúcich vysokých škôl (fakúlt) a výsledky spolupráce

Astronomický ústav SAV v roku 2005 spolupracoval s

- Fakultou matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave,
- Prírodovedeckou fakultou UPJŠ v Košicich,
- Prírodovedeckou fakultou Masarykovej univerzity v Brne,
- Pedagogickou fakultou Trnavskej univerzity v Trnave,
- Fakulta prírodných vied Univerzity sv. Cyrila a Metóda,
- Matematicko-fyzikálnou fakultou Karlovej univerzity v Prahe.

Spolupráca je orientovaná na nasledovné oblasti

- 1 prednášanie špecializovaných predmetov pre študentov astronómie,
- uskutočňovanie praktík a prázdninových praxí na zariadeniach AsÚ SAV,
- vedenie diplomových prác pracovníkmi AsÚ SAV,
- členstvo v komisiách pre štátne záverečné skúšky a habilitačné konanie,
- spoločnú výchovu doktorandov,
- spoločné riešenie projektov VEGA (2 spoločné projekty) a APVT (2 spoločné projekty),
- prípravu spoločných publikácií do časopisov a referátov na medzinárodné konferencie (22 spoločných prác a 10 spoločných referátov),
- vzájomné zastúpenie v redakčných radách časopisov vydávaných AsÚ SAV a FMFI UK.

2. Členstvo vo vedeckých radách VŠ a fakúlt

3. Významné aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej praxi

4. Úplný prehľad vyriešených problémov pre mimoakademické organizácie, s uvedením finančného efektu

Astronomický ústav SAV neriešil v roku 2004 problémy pre mimoakademické organizácie.

5. Spoločné pracoviská s aplikačnou sférou, s uvedením výsledkov spolupráce

Astronomický ústav SAV nemá spoločné pracoviská s aplikačnou sférou.

VI. Aktivity pre vládu SR, Národnú radu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie

1. Prehľad aktuálnych spoločenských problémov, ktoré riešilo pracovisko v spolupráci s vládnymi a parlamentnými orgánmi alebo pre ich potrebu

2. Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR a pod.

Komisia Ministerstva školstva na periodické hodnotenie výskumu a vývoja

Člen – V. Rušin

3. Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávu

Global Science Forum OECD

Expert vlády SR – J. Zverko

Odborné rady Komisie pre výskum a mierové využitie kozmu pri Rade vlády SR pre vedu a techniku

Členovia – M. Minarovjeh, E. Pittich, J. Rybák

Odborná skupina pri Rezortnej koordinačnej skupine Ministerstva školstva SR pre európske záležitosti

Členovia – J. Rybák, A. Skopal

4. Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Rada komisie ŠPVV „Komplexné riešenie podpory a efektívneho využívania infraštruktúry výskumu a vývoja“

Člen – V. Rušin

Správna rada SAIA, n.o.

Člen – V. Rušin

Odborná komisia APVT pre oblasť matematiky, fyziky, astronómie a informatiky

Člen – J. Zverko do 30.6.2005

VII. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity; ceny a vyznamenania

1. Vedecko-popularizačná činnosť (počet knižných publikácií, prednášok, príspevkov v tlači, rozhlase, televízii a pod.)

Prednášky	38
Články	49
Rozhlas	49
Televízia	18
Knižné publikácie.....	1

Zoznam príspevkov je v *Prílohe č. 8*.

Akcie v rámci Európskeho týždňa vedy:

- **Deň otvorených dverí z príležitosti čiastočného zatmenia Slnka 3. októbra 2005** (P. Gömöry, Ľ. Klocok, A. Kučera, J. Rybák)
Pozorovanie slnečného zatmenia v areáli ústavu v Starej Lesnej.
Účasť: – verejnosť: 45 ľudí
– médiá: 3x televízia (Markíza, JOJ a TV Poprad), 1x rádio (Expres),
1x tlačová agentúra (TASR) a 1x denník (Pravda).
- **Škola o magnetohydrodynamike 4-7. októbra 2005** (A. Kučera, J. Rybák)
Týždeň prednášok prof. dr. Juergena Staudeho (Astrophysikalishes Institut Potsdam, Nemecko) pre študentov, PhD študentov a vedeckých pracovníkov AsÚ SAV, UK Bratislava a UPJŠ Košice – spolu 27 účastníkov.
- **Noc otvorených dverí 21./22. októbra 2005** (M. Husárik, M. Jakubík, Z. Kaňuchová, Ľ. Klocok, L. Neslušán, T. Pribulla, J. Svoreň)
Prehliadka pozorovacích pavilónov v Starej Lesnej, 4 populárne prednášky (o ústave a výskume jednotlivých populácií medziplanetárnej hmoty – meteorov, komét a asteroidov).
Vytvorená propagačná www stránka.
Účasť: – verejnosť: 30 ľudí
– médiá: 1x televízia (TV Poprad), 3x rádio (Expres, Twist a Tatry).
- **Spoločné vystúpenie o dňoch otvorených dverí na Geofyzikálnom a Astronomickom ústave SAV** (A. Pribullová, J. Svoreň)
Regionálne štúdio, STV Košice, 14. novembra 2005
- **Mediálny deň v Bratislave 24. novembra 2005.**
Tlačová konferencia ústavu na Slovenskom syndikáte novinárov o ústave a výskume medziplanetárnej hmoty na AsÚ SAV (M. Husárik, J. Svoreň)
Deep Impact, blízkozemské asteroidy, „desiata“ planéta.
Odozvy: 1x televízia (TA3), 4x rozhlas (po 2x Regina a Expres), 2x tlačové agentúry (SITA a TASR), 4x noviny (2x Sme, Pravda a Večerník)
Účasť v priamom televíznom rozhovore o výskume komét na AsÚ SAV – TA3 v relácii Hostia v štúdiu (J. Svoreň)
Vedecko-popularizačná prednáška pre verejnosť (J. Svoreň)
Populácia asteroidov v Slnčnej sústave z hľadiska ich možných zrážok so Zemou
PKO Bratislava – 35 poslucháčov.

Popularizácia vedy na internete:

R. Komžík: sprístupňovanie Žatvy objavov dr. Grygara na WWW stránkach AsÚ

SAV (<http://www.astro.sk/zne/>).

M. Husárik a J. Koza: Prezentácia noviniek z astronomickej oblasti pre širšiu verejnosť na WWW stránkach AsÚ SAV: (<http://www.ta3.sk/news/>)

2. Usporiadanie domácich vedeckých podujatí (vrátane kurzov a škôl), s uvedením názvu podujatia, dátumu, miesta konania a počtu účastníkov

Škola o magnetohydrodynamike 4-7. októbra 2005 (podrobnosti v bode VII.1.).

Celoslovenský seminár pozorovateľov premenných hviezd ZIRO 2005, 24.-26.11.2005, hvezdáreň Roztoky, 35 účastníkov.

3. Členstvo v organizačných výboroch domácich vedeckých podujatí, s uvedením názvu podujatia, dátumu a miesta konania

M. Vaňko – člen LOC XII. ročníka celoslovenského stelárneho seminára Zimné Roztoky (ZIRO) 2005, Roztoky, okr. Svidník, 24.-26.11.2005.

A. Kučera a J. Rybák – členovia LOC a SOC Školy ESMN o slnečnej magnetohydrodynamike, Tatranská Lomnica, 4.-7.10.2005.

4. Domáce vyznamenania a ceny za vedeckú a inú činnosť a iné dôležité informácie k vedecko-organizačným a popularizačným aktivitám (uviest' konkrétne)

- J. Sýkora: Čestná plaketa Dionýza Štúra za zásluhy v prírodných vedách
- Kolektív pracovníkov AsÚ SAV: J. Koza, A. Kučera, J. Rybák, V. Rušin, J. Ambróz, R. Komžík, D. Novocký - Cena SAV za vedeckopopularizačnú činnosť (za projekt Venus Transit 2004)
- E. Pittich – Cena Akadémie vzdelávania za 3. miesto v kategórii popularizačná činnosť.

5. Členstvo v redakčných radách domácich časopisov

Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso:

J. Svoreň – vedecký redaktor,

R. Komžík – výkonný redaktor,

A. Kučera, V. Porubčan, J. Sýkora, J. Zverko – členovia redakčnej rady.

Acta Astronomica et Geophysica Universitatis Comenianae:

V. Porubčan, J. Svoreň – členovia redakčnej rady.

Meteorické správy SAS:

V. Porubčan – predseda redakčnej rady a editor,

A. Hajduk, J. Svoreň – členovia redakčnej rady.

Kozmos:

L. Hric, D. Chochol, J. Svoreň – členovia redakčnej rady.

Astronomická ročenka:

E. Pittich – editor.

Astronomický cirkulár SAS:

M. Husárik – editor.

6. Činnosť v domácich, resp. v česko-slovenských vedeckých spoločnostiach

Rada slovenských vedeckých spoločností:

Rušin - člen Výkonného výboru

Učená spoločnosť SAV:

V. Porubčan – člen.

Slovenská astronomická spoločnosť pri SAV:

J. Zverko – predseda,

L. Hric – vedecký tajomník a predseda Stelárnej sekcie,

L. Neslušán – člen Predsedníctva a hospodár,

V. Porubčan, V. Rušin, J. Žižňovský, – členovia Hlavného výboru,

E. Pittich – predseda terminologickej komisie,

T. Pribulla – predseda pobočky SAS v Tatranskej Lomnici,

J. Rybák – predseda Slnecnej sekcie

7. Účasť na výstavách a jej zhodnotenie

** Významnejšie príspevky špecifikovať: autor, autori (autori z organizácie podčiarknuť), názov publikácie, príspevku, relácie, kde a kedy bolo uverejnené (vydavateľstvo, časopis, tlač, rozhlas, TV a pod.).*

Ostatné príspevky zhrnúť sumárne (počty) podľa kategorizácie v prvom odseku.

VIII. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

1. Uviest', či ide o knižnicu alebo základné informačné stredisko (počet pracovníkov, prepočítaný na plný úväzok)

Základné informačné stredisko (ZIS) zamestnáva jednu pracovníčku na plný úväzok.

2. Prehľad poskytnutých knižnično-informačných služieb (rešerše, výpožičky, reprografie a pod.)

ZIS poskytovalo služby vo forme prezenčných a absenčných výpožičiek a xerokópií článkov v rámci Medziknižničnej výpožičnej služby – 24 výpožičiek. Rozoslalo sa 672 výtlačkov časopisu Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso (ročník 35, čísla 1, 2, 3).

Je zabezpečený on-line prístup do katalógu KKF, EMED knižnice ústavu prostredníctvom CDS/ISIS a Websis (R. Komžík na <http://www.library.astro.sk/library.html>).

Výkonný redaktor časopisu Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso R. Komžík sprístupnil v elektronickej forme všetkých 35 ročníkov za roky 1955-2005 (full-text v Postscripte a PDF, abstrakty v html) na adrese <http://www.astro.sk/caosp.html>. Časopis je tiež prístupný v rámci databázy Astrophysical Data Service (Harvard, USA) na adrese http://adsabs.harvard.edu/bulletin_service.html.

ZIS malo trojmesačný bezplatný prístup do on-line verzie diela „Encyclopedia of Astronomy and Astrophysics“.

3. Stav knižničných fondov (počet titulov dochádzajúcich periodík, počet dizertácií, fotodokumentov a pod.)

V roku 2004 dosiahol počet kníh 9101 kusov a počet elektronických médií 134 kusov. Novozaevidovaných bolo 158 kníh – 11 ks kúpou a ostatné darom – organizačný výbor sympózia ISCS 2003 daroval 21 ks kníh a ďalšie boli získané vďaka členstvu našej knižnice v sieti PAMnet (celosvetová sieť knižníc špecializovaných na fyziku, astronómiu a matematiku) - 24 kníh a 22 časopisov od Space Telescope Science Institute v Baltimore a 11 ks kníh od Carnegie Institution of Washington. Smithsonian Center for Astrophysics nám venovala 114 zošitov Annals of the Harvard College Observatory. Pribudlo darom 4 ks CD ROM. Získalo sa 36 titulov časopisov, z toho 6 ks kúpou, 20 ks výmenou, 6 ks darom a 2 ks v elektronickej forme.

J. Zverko, z titulu chief-editora „The A-star puzzle“ – Proceedings IAU Symposium 224, získal 11 zborníkov sympózií a kolokvií IAU konaných v rokoch 2004-2005, v celkovej cene 30 tis. Sk.

IX. Aktivity v orgánoch SAV

1. Členstvo vo vedeckých kolégiách SAV

Vedecké kolégium SAV pre vedy o Zemi a vesmíre:

J. Svoreň – predseda

J. Sýkora – člen

2. Členstvo vo výbore Snemu SAV

3. Členstvo v komisiách Predsedníctva SAV

Komisia Predsedníctva SAV pre spoločnú výpočtovú techniku a počítačovú sieť:

V. Rušin – predseda do 31.5.2005

R. Komžík – člen do 31.5.2005

Komisia Predsedníctva SAV pre informačné a komunikačné technológie:

R. Komžík, V. Rušin – členovia od 2.6.2005

Akreditačná komisia SAV:

V. Rušin – predseda a od 2.6.2005 člen

J. Zverko – predseda subkomisie pre akreditáciu I. oddelenia vied, pracovísk vied o Zemi a vesmíre do 31.5.2005

Komisia Predsedníctva SAV pre nákup drahých prístrojov:

V. Rušin – predseda a od 2.6.2005 člen

Komisia Predsedníctva SAV pre zahraničné styky:

V. Rušin – člen

Porota pre udeľovanie medzinárodných cien SAV:

V. Porubčan – člen

4. Členstvo v orgánoch VEGA

Predsedníctvo VEGA:

A. Kučera – člen do 31.5.2005

Komisia VEGA č. 3 pre vedy o Zemi a vesmíre:

A. Kučera – podpredseda do 31.5.2005

J. Žižňovský – člen do 31.5.2005

D. Chochol, J. Rybák – členovia od 1.6.2005

X. Hospodárenie organizácie

1. Výdavky rozpočtovej organizácie SAV

v tis. Sk

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2005	Čerpanie k 31.12.2005 celkom	z toho:	
			z rozpočtu	z mimoroz. zdrojov
Výdavky celkom	22 773	24 382	21 656	2 726
z toho:				
- kapitálové výdavky	1 143	1 143	1 143	
- bežné výdavky	21 630	23 239	20 513	2 726
z toho:				
- mzdové výdavky	12 521	12 521	12 521	
- odvody do poisťovní a NÚP	4 384	4 383	4 383	
- tovary a ďalšie služby	4 725	6 335	3 609	2 726
z toho:				
- výdavky na projekty (VEGA, APVT, ŠO, ŠPVV, MVTP)	1 116	2 726		2 726
- výdavky na periodickú tlač	34	81	81	
- transfery na vedeckú výchovu	372	372	372	

Čerpanie rozpočtu je znížené o prostriedky projektov VEGA vo výške 884 tis. Sk a príspevok SAV na projekty MVTS vo výške 232 tis. Sk a presunuté do čerpania mimorozpočtových zdrojov, keďže Snem SAV rozhodol, že pri hodnotení získavania finančných prostriedkov sa bude brať do úvahy získavanie príjmov získaných mimo inštitucionálnych prostriedkov namiesto mimo rozpočtu SAV (teda všetkých prostriedkov získavaných v konkurenčnom prostredí).

2. Príjmy rozpočtovej organizácie SAV

v tis. Sk

Kategória	Posledný upravený Rozpočet r. 2005	Plnenie k 31.12.2005
Príjmy celkom:	407	438
z toho:		
rozpočtované príjmy	147	178
z toho:		
- príjmy za nájomné	147	158
mimorozpočtové príjmy (účet 72)	260	260

XI. Nadácie a fondy pri pracovisku

Astronomický ústav SAV nemá nadácie ani fondy.

XII. Iné významné činnosti pracoviska

V roku 2005 sme pokračovali v modernizácii primárneho prístrojového parku.

Bola urobená podstatná časť práce na automatizácii pohybov 0,5-m ďalekohľadu v Starej Lesnej. Ozubené koleso o priemere 500 mm a ozubený hriadeľ dodal konštruktér ďalekohľadu, vývoj elektroniky zabezpečili vlastní pracovníci (J. Ambróz). Automatizácia bude ukončená vo februári 2006.

Zvýšili sme prenosovú rýchlosť intranetového pripojenia observatórií na Skalnatom plese a Lomnickom štíte na 11 Mbps. Prenosová rýchlosť pripojenia uzla SANETu v Starej Lesnej ku kostrovej sieti v Poprade bola zvýšená na 34 Mbps.

XIII. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2004 (mimo SAV)

E. Pittichovi bola udelená Cena Akadémie vzdelávania za 3. miesto v kategórii popularizačná činnosť.

XIV. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobode informácií

Astronomický ústav SAV sprístupňuje informácie v súlade so Zákonom číslo 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií). Podľa tohto zákona je AsÚ povinnou osobou v zmysle § 2 ods. 3. Takejto povinnej osobe § 3 ods. 2 stanovuje povinnosť sprístupniť *informácie o hospodárení s verejnými prostriedkami, nakladaní s majetkom štátu alebo majetkom obce a obsahu, plnení a činnostiach vykonávaných na základe uzatvorenej zmluvy*. Interné nariadenie riaditeľa AsÚ určuje osobu (RNDr. Jozef Žižňovský, CSc.) zodpovednú za poskytovanie informácií. V jej kompetencii je posúdiť oprávnenosť žiadostí o informácie a zabezpečiť ich vydanie v zákonom stanovenej lehote a forme. V záujme čo najlepšieho, okamžitého a bezplatného poskytovania informácií záujemcom AsÚ sprístupňuje väčšinu dokumentov na svojej WEB stránke www.astro.sk. Informácie o hospodárení s verejnými prostriedkami a nakladaní s majetkom štátu sú každoročne zverejňované vo výročných správach AsÚ (http://www.astro.sk/annual_reports/). Okrem týchto informácií je na WEBE AsÚ aj všeobecná charakteristika, základné kontakty, organizačná schéma a ďalšie informácie. Väčšina on-line dokumentov je zverejnená dvojjazyčne (v slovenskej a anglickej verzii).

V roku 2005 Astronomickému ústavu SAV neboli doručené žiadne žiadosti o sprístupnenie informácií.

XV. Závažné problémy pracoviska a podnety pre činnosť SAV

Správu o činnosti Astronomického ústavu SAV spracovali:

Ján Svoreň

Jozef Žižňovský – kapitoly VII. a prílohy 3a, 3b, 7 a 8

Ján Rybák – kapitoly IV. a VIII.

Marta Šoltýsová – prílohy 5 a 6

Miroslav Alman – kapitolu X.

Richard Komžík a Daniel Novocký – kapitolu XIV.

Tel.: 052 – 4467 866

Fax : 052 – 4467 656

e-mail: astrinst@ta3.sk

Príloha č. 1 - Menný zoznam pracovníkov k 31.12.2005

Kategória	Pracovník	Úväzok %	Rieš. kapacita hod/rok
Vedúci vedecký pracovník DrSc.	Prof. RNDr. Anton Hajduk, DrSc.	VPP/ 13	260
	RNDr. Drahomír Chochol, DrSc.	HPP/100	2000
	RNDr. Eduard Pittich, DrSc.	HPP/100	2000
	Prof. RNDr. Vladimír Porubčan, DrSc.	VPP/ 50	1000
	RNDr. Vojtech Rušin, DrSc.	HPP/100	2000
	RNDr. Augustín Skopal, DrSc.	HPP/100	2000
	Doc. RNDr. Ján Svoreň, DrSc.	HPP/100	2000
	RNDr. Július Sýkora, DrSc.	HPP/100	2000
	RNDr. Juraj Zverko, DrSc.	HPP/100	2000
Vedúci vedecký pracovník CSc.,PhD.	RNDr. Jozef Tremko, CSc.	VPP/ 35	700
	RNDr. Jozef Žižňovský, CSc.	HPP/100	2000
Samostatný vedecký pracovník CSc., PhD.	RNDr. Ladislav Hric, CSc.	HPP/100	2000
	RNDr. Igor Kapišinský, CSc.	HPP/100	2000
	Mgr. Miroslav Kocifaj, PhD.	VPP/ 50	1000
	RNDr. Aleš Kučera, CSc.	HPP/100	2000
	Ing. Milan Minarovjeh, CSc.	HPP/100	2000
	RNDr. Ľuboš Neslušán, CSc.	HPP/100	2000
	RNDr. Theodor Pribulla, CSc.	HPP/100	2000
	RNDr. Ján Rybák, CSc.	HPP/100	2000
	RNDr. Metod Saniga, CSc.	HPP/100	2000
Nina A. Solovaya, DrSc.	HPP/100	2000	
Vedecký pracovník CSc., PhD.	RNDr. Ján Budaj, CSc.	HPP/ 0	2000
	Ing. Ľubomír Klocok, CSc.	HPP/100	2000
	RNDr. Richard Komžík, CSc.	HPP/100	2000
	RNDr. Richard Komžík, CSc.	VPP/ 28	
	Mgr. Július Koza, PhD.	HPP/ 50	2000
	RNDr. Daniel Novocký, CSc.	HPP/100	600
	RNDr. Jana Pittichová, PhD.	HPP/ 0	2000
	Mgr. Martin Vaňko, PhD.	HPP/100	2000
	RNDr. Milan Zboril, CSc.	HPP/100	2000
	Mgr. Mária Hajduková, PhD.	HPP/100	2000
	Mgr. Marián Jakubík, PhD.	HPP/100	600
Mgr. Tomáš Paulech, PhD.	HPP/100	1500	
Odborný pracovník VŠ	Ing. Miroslav Alman	HPP/100	
	Ing. Miroslav Alman	VPP/ 28	
	Ing. Jaroslav Ambróz	HPP/100	1500
	Mgr. Júlia Farkašová	HPP/100	600
	Mgr. Peter Gömöry	HPP/100	2000
	Mgr. Marek Husárik	HPP/100	600
	Mgr. Zuzana Kaňuchová	HPP/100	600
	Ing. Vladimír Kollár	VPP/ 50	1000
	Mgr. Rastislav Mačura	HPP/100	
	Ing. Michal Pikler	HPP/100	
	Ing. Andrea Sanigová	HPP/100	
	Mgr. František Tomasz	HPP/100	2 000

Odborný pracovník ÚSV	Pavol Bendík Dušan Božik Gabriel Červák Tatiana Drzeviecká Terézia Griešová Eudovít Hanigovský Jozef Krasula Jozef Krempaský Kamil Kuziel Kamil Kuziel Karol Maník Pavol Schalling Pavol Schalling Marta Šoltýsová Ladislav Scheirich Peter Zimmermann	HPP/100 VPP/ 70 HPP/100 HPP/100 HPP/100 HPP/100 VPP/ 20 VPP/ 20 HPP/100 VPP/ 14 HPP/100 HPP/100 VPP/ 22 HPP/100 HPP/100 VPP/ 50	
Doktorand	Mgr. Emil Kundra Mgr. Mikuláš Tirpák	HPP/100 HPP/100	
Ostatní	Richard Bekeš František Budzák Mária Dufalová Katarína Krempaská Veronika Mačáková Mária Zajíčková	HPP/100 HPP/100 HPP/100 HPP/100 VPP/ 50 VPP/ 50	

Príloha č. 2

Projekty riešené na pracovisku

P2.1. Projekty 5. rámcového programu EÚ

(1) Projekt HPRN-CT-2002-00313 (5RP EÚ)

EUROPEAN SOLAR MAGNETIC NETWORK – Európska slnečná magnetická sieť.

Vedúci projektu: R. Rutten, A. Kučera

Ústav je spoluriešiteľom projektu

Trvanie projektu: 11/2002-11/2006

Finančné zabezpečenie: 5RP Európskej únie – 139 000,- Sk,
Štátny rozpočet (SAV) – 62 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 11 (1 Česko, 2 Francúzsko, 1 Holandsko, 1 Maďarsko,
1 Nemecko, 1 Nórsko, 1 Slovensko, 1 Španielsko, 1 Švédsko, 1 Taliansko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 3.

Publikované práce č.: 96 a 100.

P2.2. Projekty 6. rámcového programu EÚ

(2) Projekt FP6-2002-Mobility-5 N° 011379-MULTIDOT (6RP EÚ)

SLNEČNÉ FIBRILY A SPIKULY VO VEĽKOM ROZLIŠENÍ – Solar fibrils and spicules at high resolution.

Vedúci projektu: R. Rutten

Riešiteľ projektu: J. Koza

Ústav je spoluriešiteľom projektu

Trvanie projektu: 07/2005 – 06/2007

Finančné zabezpečenie: 6RP EÚ – 503 000,- Sk.

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 1.

Publikovaná práca č.: 107.

(3) Projekt HPMT-CT-2001-00245 Marie Curie Host Fellowship programme (6RP EÚ)

MHD WAVES IN THE SOLAR OUTER ATMOSPHERE – Magnetohydrodynamické vlny vo vonkajšej slnečnej atmosfére.

Vedúci projektu: R. Rutten, P. Gómöry

Ústav je spoluriešiteľom projektu

Trvanie projektu: 11/2004 – 09/2005

Finančné zabezpečenie: 6RP EÚ – 492 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 (Holandsko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 1.

Publikované práce č.: 68 a 92.

(4) OPTICON Trans-national Access Programme 7E1404/2005/028+029 (6RP EÚ)

SPECTROSCOPY AND IMAGING TOMOGRAPHY OF THE SOLAR FIBRILS:
PHOTOSPHERIC DRIVERS AND CORONAL CONSEQUENCES - Spektroskopia a
obrázková tomografia slnečných fibril: spúšťacie mechnizmy vo fotosfére a dôsledky
v koróne.

Vedúci projektu: J. Rybák

Ústav je spoluriešiteľom projektu

Trvanie projektu: 10/2005 – 11/2005

Finančné zabezpečenie: 6RP EÚ: 105 000,- Sk.

Výsledky: pozorovacia kampaň na prístrojoch SST a DOT (observatórium Rogue de Los Muchachos, ostrov La Palma, Španielsko) a družiciach SOHO (ESA/NASA) a TRACE (Lockheed/USA), http://www.astro.sk/~choc/05_campaign/05_campaign.html

P2.4. Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráci

(5) Česká republika: Projekt AV ČR – SAV

RESEARCH OF CATAclysmic VARIABLES – PROJECT INTEGRAL – Výzkum kataklyzmických premenných – projekt INTEGRAL

Vedúci projektu: L. Hric

Ústav je spoluriešiteľom projektu

Trvanie projektu: 01/2003-12/2005

Finančné zabezpečenie: v roku 2005 nefinancovaný.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 (Česko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 1.

Publikovaná práca č.: 24.

(6) Slovensko – český projekt MVTS 128/2004-12-20

PEMENNOSTĚ CHLADNÝCH MAGNETICKÝCH HVIEZD A JEJ PRÍČINY – The variability of cool magnetic stars and its origin.

Vedúci projektu: J. Zverko

Ústav je nositeľom projektu

Trvanie projektu: 01/2004 –12/2005

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (MŠ SR) – 30 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 (Česko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 3.

Publikované práce č.: 131a 132.

(7) Slovensko-čínsky projekt v rámci medzivládnej dohody o VTS, 11-2-15

ŠTÚDIUM SLNEČNÉHO MAGNETICKÉHO POĽA V KORÓNE A JEJ SÚČASTI – Study of magnetic fields, corona and prominences in the solar corona over a solar cycle.

Vedúci projektu: V. Rušin

Ústav je nositeľom projektu

Trvanie projektu: 01/2003-12/2005

Finančné zabezpečenie: v roku 2005 nefinancovaný

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 (Čína)

(8) Slovensko – grécky projekt MVTS 1/2005

MEDZINÁRODNÁ GRÉCKO-SLOVENSKÁ ON-LINE SIEŤ VYBRANÝCH ASTRONOMICKÝCH OBSERVATÓRIÍ - International Greek-Slovak On-Line Network of Selected Astronomical Observatories.

Vedúci projektu: L. Hric

Ústav je nositeľom projektu

Trvanie projektu: 01/2005 –12/2007

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (MŠ SR) – 63 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 6 (2 Grécko, 4 Slovensko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 1.

Publikovaná práca č.: 83.

(9) Taliansko: Projekt CNR-SAV

PHYSICAL PROCESSES IN ACTIVE STARS AND SEARCH FOR THEIR STAR AND PLANETARY COMPANIONS – Fyzikálne procesy v aktívnych hviezdach a hľadanie ich hviezdnych a planetárnych súputníkov.

Vedúci projektu: D. Chochol

Ústav je nositeľom projektu

Trvanie projektu: 1/2004 – 12/2006

Finančné zabezpečenie: CNR, Taliansko – 52 000,- Sk

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 (Slovensko, Taliansko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 2.

Publikovaná práca č.: 26.

(10) Taliansko: Projekt CNR-SAV

INTERPLANETARY BODIES AND ATMOSPHERIC PHENOMENA – Medziplanetárne telesá a atmosferické javy.

Vedúci projektu: V. Porubčan

Ústav je nositeľom projektu

Trvanie projektu: 01/2004 – 12/2006

Financovanie: CNR, Taliansko – 48 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 (Taliansko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 1.

Publikované práce č.: 45 a 48.

(11) Taliansko: Projekt CNR – SAV

PHYSICAL AND DYNAMICAL ASPECTS OF THE EVOLUTION OF SHORT-PERIOD COMETS – Fyzikálne a dynamické aspekty evolúcie krátkoperiodických komét.

Vedúci projektu: E. Pittich

Ústav je nositeľom projektu

Trvanie projektu: 01/2004 – 12/2006

Finančné zabezpečenie: CNR, Taliansko – 53 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 (Taliansko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 2.

Publikovaná práca č.: 35.

(12) Taliansko: Projekt CNR-SAV

SPACE WEATHER AND CLIMATOLOGY – Vesmírne počasie a klimatológia.

Vedúci projektu: M. Storini, J. Sýkora

Ústav je nositeľom projektu

Trvanie projektu: 01/2004 – 12/2006

Finančné zabezpečenie: v roku 2005 nefinancovaný

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 (Taliansko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 1.

Publikované práce č.: 63.

(13) USA: Projekt medzivládnej vedecko-technickej spolupráce NSF USA 0407375

SPACE WEATHER: NUMERICAL MHD STUDY OF CMES: INICIALIZATION AND PROPAGATION -Vesmírne počasie: štúdium inicializácie a šírenia koronálnych výronov hmoty pomocou numerickej magnetohydrodynamiky

Vedúci projektu: S.T. Wu, J. Rybák

Ústav je nositeľom projektu

Trvanie projektu: 04/2004-03/2007

Finančné zabezpečenie: NSF USA – 627 000,- Sk,

Štátny rozpočet (SAV) – 170 000,- Sk,

Štátny rozpočet (MŠ SR) – 92 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 (1 USA, 1 Slovensko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 4.

Publikovaná práca č.: 72.

(14) Projekt DFG 436 SLK113/7/0-1

SOLAR GRANULATION – Slnčná granulácia.

Vedúci projektu: H. Wohl, A. Kučera, J. Rybák

Ústav je spoluriešiteľom projektu

Trvanie projektu: 01/2001-12/2005

Financovanie: Deutsche Forschungsgemeinschaft, Nemecko – 149 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3 (1 Nemecko, 1 Rakúsko, 1 Slovensko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 3.

Publikované práce č.: 23 a 75.

P2.5. Iné projekty financované zo zahraničných zdrojov

(15) Projekt ZiF (AG)205-2/2005

ENDOPHYSICS, TIME, QUANTUM AND THE SUBJECTIVE – Endofyzika, čas, kvantovosť a subjektivita.

Vedúci projektu: M. Saniga

Ústav je nositeľom projektu

Trvanie projektu: 04/2004 – 10/2005

Financovanie: Bielefeld University, Nemecko – 725 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3 (Izrael, Nemecko, Taliansko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 3.

Publikované práce č.: 52, 53, 54 a 127.

(16) Projekt MENRT – No. 05 M 5010, CNRS SPM Grant (Pilote 20) –Notification 200191 a ACI Programme Nanosciences -- Subventions Colloques

SQUEEZED STATES AND UNCERTAINTY RELATIONS – Stlačené stavy a vzťahy neurčitosti.

Vedúci projektu: M. Planat

Spoluriešiteľ: M. Saniga

Ústav je spoluriešiteľom projektu

Trvanie projektu: 05/2003 – 12/2005

Financovanie: CNRS Francúzsko – 61 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 (Francúzsko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 1.

Publikované práce č.: 43, 55 a 97.

(17) Projekt School of Mathematics and Systems Engineering - MATHEMATICAL MODELING IN PHYSICS, BIOLOGY, ECONOMY AND COGNITIVE SCIENCES –

Matematické modelovanie vo fyzike, biológii, ekonomike a kognitívnych vedách.

Vedúci projektu: A. Chrennikov

Spoluriešiteľ: M. Saniga

Ústav nie je nositeľom projektu

Trvanie projektu: 01/2005 – 12/2007

Financovanie: Växjö University, Švédsko – 87 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 (Švédsko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 1.

Publikovaná práca č.: 98.

P2.6. Bilaterálne projekty

(19) Slovensko-chorvátsky projekt

SOLAR ACTIVE PHENOMENA – Aktívne slnečné javy.

Vedúci projektu: A. Kučera

Trvanie projektu: 01/2004 – 12/2006

Ústav je nositeľom projektu.

Finančné zabezpečenie: v roku 2005 nefinancovaný.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 (1 Chorvátsko, 1 Slovensko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 3.

Publikované práce č.: 64 a 77.

(20) Veľká Británia: Spoločný projekt s Astrophysics Research Institute, John Moores University, Liverpool

PROCESSES OF INTERACTION IN CLASSICAL NOVAE AND SYMBIOTIC STARS –
Procesy interakcie v klasických novách a symbiotických hviezdach.

Vedúci projektu: A. Skopal, M.F. Bode

Ústav je spoluriešiteľom projektu.

Trvanie projektu: 06/2002-05/2005

Finančné zabezpečenie: John Moores University, Liverpool, UK – 20 000,- Sk

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 (Veľká Británia)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 1.

Publikovaná práca č.: 101.

(21) Poľsko: slovensko-poľský medziústavný projekt

PHOTOMETRIC INVESTIGATION OF CONTACT BINARIES AND SHORT-PERIOD
ECLIPSING BINARIES – Fotometrický výskum kontaktných dvojhviezd a krátko-
periodických zákrytových dvojhviezd.

Vedúci projektu: T. Pribulla

Ústav je nositeľom projektu.

Trvanie projektu: 01/2005 – 12/2007

Finančné zabezpečenie: v roku 2005 nefinancovaný

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 (Poľsko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 1.

Publikovaná práca č.: 46.

P2.7 Projekty APVT

(22) PROJEKT APVT-20-014402

FOTOMETRIA INTERAGUJÚCICH DVOJHVIEZD - Photometry of interacting binaries.

Vedúci projektu: D.Chochol

Ústav je nositeľom projektu

Trvanie projektu: 07/2002-11/2005

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (APVT): 260 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 11 (3 - Slovensko, 1 - Belgicko, 2 - Česko, 1 - Chile, 1 - Grécko, 1 - Poľsko, 1 - Rusko, 1 - Taliansko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 3.

Publikované práce č.: 17, 25, 27, 41, 42, 56, 58, 59 a 86.

(23) Projekt APVT-51-000802

SLOVENSKÁ SIĽ FOTOMETRICKÝCH ĎALEKOHLADOV NA ŠTÚDIUM VYBRANÝCH FYZIKÁLNYCH PROCESOV V PREMENNÝCH HVIEZDACH – Slovak photometric telescopes network for studies of selected physical processes in variable stars.

Vedúci projektu: L. Hric

Ústav je nositeľom projektu

Trvanie projektu: 08/2002 – 12/2005

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (APVT) – 126 000,- Sk.

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 3.

Publikované práce č.: 22, 82 a 130.

(24) Projekt APVT-51-012704

EMISNÁ KORÓNA A PROTUBERANCIE: INDIKÁTORY SLNEČNEJ AKTIVITY A KOZMICKÉHO POČASIA – The solar emission corona and prominences: solar activity and space weather indicators

Vedúci projektu: V. Rušin

Ústav je nositeľom projektu

Trvanie projektu: 01/2005 – 12/2007

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (APVT): 769 000,- Sk.

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 1.

Publikované práce č.: 16, 33, 50 a 110.

P2.8 Projekty VEGA

(25) Projekt VEGA 2/3014/23

ROZLOŽENIE CHEMICKÝCH PRVKOV NA POVRCHU CHEMICKY PEKULIÁRNYCH HVIEZD – Distribution of chemical elements on the surface of chemically peculiar stars

Vedúci projektu: J. Zverko

Ústav je nositeľom projektu

Trvanie projektu: 01/2003 – 12/2005

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (VEGA) – 104 000,- Sk

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 (Bulharsko, Ukrajina)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 5.

Publikované práce č.: 18, 93, 129 a 135.

(26) Projekt VEGA 2/3015/23

DYNAMICKÉ PROCESY A PRENOS ENERGIE V SLNEČNEJ ATMOSFÉRE – Dynamical processes and energy transfer in the solar atmosphere.

Vedúci projektu: A. Kučera

Trvanie projektu: 01/2003 – 12/2005

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (VEGA) – 218 000,- Sk.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 4 (Rakúsko, Nemecko, Chorvátsko, Turecko)
Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 5.
Publikované práce č.: 12, 40, 51, 71, 104, 105, 108 a 111.

(27) Projekt VEGA 3024/23

KOZMICKÝ PRACH, MEDZIPLANETÁRNE A MEDZIHVIEZDNE PROSTREDIE
A ICH VPLYV NA ZEM A JEJ ATMOSFÉRU – Cosmic dust, interplanetary and interstellar
medium and their effect on the Earth and its atmosphere.

Vedúci projektu: A. Hajduk, od 20. 6. 2005 M. Hajduková, Jr.

Ústav je nositeľom projektu

Trvanie projektu: 01/2003 – 12/2005

Financovanie: Štátny rozpočet (VEGA) – 126 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 (Taliansko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 2.

Publikované práce č.: 30, 31, 32, 44, 69, 70, 79, 80, 81, 85, 87, 88 a 94.

(28) Projekt VEGA 2/4002/24

DYNAMIKA A VÝVOJ KOMÉT A ASTEROIDOV Z HĽADISKA ICH MIGRÁCIE DO
OBLASTÍ DRÁH PLANÉT – Dynamics and evolution of comets and asteroids from the point
of their migration into regions of planetary orbits.

Vedúci projektu: E. Pittich

Ústav je nositeľom projektu

Trvanie projektu: 01/2004 – 12/2006

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (VEGA) – 74 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3 (2 Rusko, 1 USA)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 5.

Publikované práce č.: 76, 133 a 134.

(29) Projekt VEGA 2/4011/24

SLNEČNÁ AKTIVITA V KORÓNE A PROTUBERANCIÁCH – Solar activity in the
corona and prominences.

Vedúci projektu: V. Rušin

Ústav je nositeľom projektu

Trvanie projektu: 01/2004 – 12/2006

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (VEGA): 74 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 (USA)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 1.

Publikované práce č.: 29, 36, 106 a 109.

(30) Projekt VEGA 2/4012/24

DYNAMICKÝ VÝVOJ A AKTIVITA MEDZIPLANETÁRNYCH TELIES –
The dynamical evolution and activity of the interplanetary bodies.

Vedúci projektu: J. Svoreň

Ústav je nositeľom projektu

Trvanie projektu: 01/2004 – 12/2006

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (VEGA) – 107 000,- Sk,

Observatório Nacional, Rio de Janeiro, Brazília – 46 000,- Sk,

University of Hawaii, USA – 31 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 (USA, Švédsko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 5.
Publikované práce č.: 2, 28, 34, 37, 38, 39, 62, 73, 74, 84, 89 a 95.

(31) Projekt VEGA 2/4013/24

ZONÁLNE ZVLÁŠTNOSTI V EVOLUČNÝCH PROCESOCH NA SLNKU – Zonal peculiarities in the evolutionary processes on the Sun.

Vedúci projektu: J. Sýkora

Ústav je nositeľom projektu

Trvanie projektu: 01/2004 – 12/2006

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (VEGA) – 38 000,- Sk.

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 1.

Publikované práce: 13, 14, 15, 67, 91, 102 a 103.

(32) Projekt VEGA 2/4014/04

ŠTÚDIUM AKTIVITY V INTERAGUJÚCICH DVOJHVIEZDACH - Study of the activity in the interacting binaries.

Vedúci projektu: A. Skopal

Ústav je nositeľom projektu

Trvanie projektu: 01/2004-12/2006

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (VEGA) – 104 000,- Sk.

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 3.

Publikované práce č.: 19, 47, 49, 57, 60, 61 a 99.

(33) Projekt VEGA 2/4015/24

ŠTRUKTÚRA PRENOSOVÝCH OBLASTÍ KATAKLIZMATICKÝCH A PRÍBUZNÝCH INTERAGUJÚCICH DVOJHVIEZD – The structure of the transmission regions of the cataclysmic and related binaries.

Vedúci projektu: L. Hric

Ústav je nositeľom projektu

Trvanie projektu: 01/2004 – 12/2006

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (VEGA) – 39 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 4 (1 Francúzsko, 3 Slovensko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 2.

Publikované práce č.: 20 a 21.

Poznámka.: Čísla projektov sú v súlade s kapitolou č. IV.

Čísla publikovaných prác sú v súlade s Prílohou č. 3a

P2.9 Ústavné projekty

(34) Projekt AsÚ SAV číslo M-01/02

RADAROVÝ VÝSKUM METEOROV A JEMNEJ ZLOŽKY MPH

Vedúci projektu: A. Hajduk do apríla 2005

(35) Projekt AsÚ SAV číslo M-02/02

VÝSKUM ŠTRUKTÚRY METEORICKÝCH ROJOV

Vedúci projektu: V. Porubčan

(36) Projekt AsÚ SAV číslo M-03/02
VÝSKUM KOZMICKÉHO PRACHU
Vedúci projektu: I. Kapišinský

(37) Projekt AsÚ SAV číslo M-04/02
DYNAMIKA KOMÉT A ASTEROIDOV A VÝSKUM PRACHOVEJ ZLOŽKY KOMÉT
Vedúci projektu: E. Pittich

(38) Projekt AsÚ SAV číslo M-05/02
ASTROMETRIA ASTEROIDOV A VÝSKUM VZÁJOMNÝCH INTERAKCIÍ
MEDZIPLANETÁRNEJ HMOTY
Vedúci projektu: L. Neslušan

(39) Projekt AsÚ SAV číslo M-06/02
FOTOMETRICKÝ VÝSKUM KOMÉT A ASTEROIDOV A ASTROMETRIA KOMÉT
Vedúci projektu: J. Svoreň

(40) Projekt AsÚ SAV číslo P-07/02
VÝSKUM PREMENNÝCH JAVOV HVIEZD RANNÉHO SPEKTRÁLNEHO TYPU A
AUTOMATIZÁCIA STELÁRNÝCH POZOROVANÍ
Vedúci projektu: J. Žižňovský

(41) Projekt AsÚ SAV číslo P-08/02
VÝSKUM CHEMICKY PEKULIÁRNÝCH HVIEZD
Vedúci projektu: J. Zverko

(42) Projekt AsÚ SAV číslo P-09/02
VÝSKUM TESNÝCH DVOJHVIEZD
Vedúci projektu: D. Chochol

(43) Projekt AsÚ SAV číslo P-10/02
VÝSKUM KATAKLIZMICKÝCH PREMENNÝCH HVIEZD
Vedúci projektu: L. Hric

(44) Projekt AsÚ SAV číslo P-11/02
VÝSKUM SYMBIOTICKÝCH HVIEZD
Vedúci projektu: A. Skopal

(45) Projekt AsÚ SAV číslo S-12/02
VÝSKUM SLNKA POZOROVANÍM SLNEČNÝCH ZATMENÍ
Vedúci projektu: V. Rušin

(46) Projekt AsÚ SAV číslo S-14/02
VÝSKUM SLNEČNÝCH PROTUBERANCIÍ A AUTOMATIZÁCIA SLNEČNÝCH
POZOROVANÍ
Vedúci projektu: M. Minarovjech

(47) Projekt AsÚ SAV číslo S-15/02
VÝSKUM DYNAMIKY SLNEČNEJ FOTOSFÉRY A CHROMOSFÉRY
Vedúci projektu: A. Kučera

(48) Projekt AsÚ SAV číslo S-16/02
VÝSKUM SLNEČNÉHO CYKLU A VZŤAHOV SLNKO-ZEM
Vedúci projektu: J. Sýkora

(49) Projekt AsÚ SAV číslo S-17/03
VÝSKUM VONKAJŠÍCH VRSTIEV SLNEČNEJ ATMOSFÉRY
Vedúci projektu: J. Rybák

Príloha č. 3

3.1. Vedecký výstup - práce

3. Knižné odborné publikácie vydané doma

1. PITTICH, E.M. *Astronomická ročenka 2006*. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2005. ISBN 80-85221-50-0. p. 1-272.

6. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v zahraničí

2. MEECH, K.J. – SVOREŇ, J.: Using Cometary Activity to Trace the Physical and Chemical Evolution of Cometary Nuclei. In: FESTOU, M.C., KELLER, H.U., WEAVER, H.A. *Comets II*. Tucson, University of Arizona Press, 2004, ISBN 0-8165-2450-5. p. 317-335.

7. Kapitoly v knižných odborných publikáciách vydaných doma

3. HRIC, L. Premenné hviezdy. In PITTICH, E.M. *Astronomická ročenka 2006*. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2005. ISBN 80-85221-50-0. p. 186-202.

4. PITTICH, E. Čas, obloha od januára do decembra. In PITTICH, E.M. *Astronomická ročenka 2006*. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2005. ISBN 80-85221-50-0. p. 3-89.

5. PITTICH, E. Pohyb planét po oblohe, elongácie a jasnosti, Mesiac krátko po nove. In PITTICH, E.M. *Astronomická ročenka 2006*. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2005. ISBN 80-85221-50-0. p. 90-103.

6. PITTICH, E. Kométy. In PITTICH, E.M. *Astronomická ročenka 2006*. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2005. ISBN 80-85221-50-0. p. 106-143.

7. PITTICH, E. Galileiho mesiace. In PITTICH, E.M. *Astronomická ročenka 2006*. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2005. ISBN 80-85221-50-0. p. 159-172.

8. PITICHOVÁ, J. Kométy roka 2004. In PITTICH, E.M. *Astronomická ročenka 2006*. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2005. ISBN 80-85221-50-0. p. 241-268.

9. PORUBČAN, V. Meteorické roje. In PITTICH, E.M. *Astronomická 2006*. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2005. ISBN 80-85221-50-0. p. 104-105.

1

10. SVOREŇ, J. Teórie vzniku a vývoja asteroidov. In PITTICH, E.M. *Astronomická ročenka 2006*. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2005. ISBN 80-85221-50-0. p. 144-158.

11. ZBORIL, M. Chladné škrvny na najchladnejších hviezdach. In PITTICH, E.M. *Astronomická ročenka 2006*. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2005. ISBN 80-85221-50-0. p. 228-233.

9. Vedecké práce v časopisoch evidovaných

a/ v Current Contents

12. ATAC, T. – ÖZGÜC, A. – RYBÁK, J. Overview of the flare index during the maximum phase of the solar cycle 23. In *Advances in Space Research*. Vol. 35 (2005), p. 400-405. (0,548 – IF2004)
13. BADALYAN, O. G. – OBRIDKO, V. N. – SÝKORA, J. Cikličeskije izmenenija prostranstvennogo raspredelenija jarkosti zelenoj koronalnoj linii. In *Astronomičeskij žurnal*. Vol. 82 (2005), no. 6, p. 535-543.
- BADALYAN, O.G. – OBRIDKO, V.N. – SÝKORA, J. Cyclic variation in the spatial distributrion of the coronal green line brightness. In *Astronomy Reports*. Vol. 49 (2005), no. 6, p. 477-484. (0,649 – IF2004)
14. BADALYAN, O.G. – OBRIDKO, V.N. – RYBÁK, J. – SÝKORA, J. Severo-južnaja asimmetrija solnečnoj aktivnosti i jej kvazidvuchletnije variaciji. In *Astronomičeskij žurnal*. Vol. 82 (2005), no. 8, p. 740-752.
- BADALYAN, O.G. – OBRIDKO, V.N. – RYBÁK, J. – SÝKORA, J. Quasibiennial oscillations of the north-south assymetry. In *Astronomy Reports*. Vol. 49 (2005), no. 8, p. 659-670. (0,649 – IF2004)
15. BADALYAN, O.G. – SÝKORA, J. Bimodal differential rotation of the solar corona. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 35 (2005), no. 3, p.180-198.
16. BELIK, M. – MARKOVÁ, E. – RUŠIN, V. – MINAROVJECH, M. Time-latitudal development of the white-light coronal structures over a solar cycle. In *Solar Physics*. Vol. 224 (2004), p. 269-275. (2,006 – IF2004)
17. BOUZID, M. Y. – STERKEN, C. – PRIBULLA, T. Photometric study of the eclipsing binary V1034 Sco. In *Astronomy and Astrophysics*. Vol. 437 (2005), p. 769-774. (3,694 – IF2004)
18. BUDAJ, J. – RICHARDS, M.T. – MILLER, B.: A Study of Synthetic and Observed H_α Spectra of TT Hydrae. In *Astrophysical Journal*. Vol. 623 (2005), p. 411 - 424.
19. CSATÁRYOVÁ, M. – SKOPAL, A. Notices to investigation of symbiotic binaries : III. Approximation of the Roche lobe parameters for asynchronously rotating star in a binary system. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 35 (2005), p. 17-22.
20. DOBROTKA, A. – HRIC, L. – MIKUŠ, M. Searching for observed distribution of flickering flare duration in T CrB. In *Astronomical Society of Pacific Conference Series*. Vol. 330 (2005), p. 361-362.
21. DOBROTKA, A. – RETTER, A. – HRIC, L. – NOVÁK, R. V1493 Aql -searching for periodicity. In *Astronomical Society of Pacific Conference Series*. Vol. 330 (2005), p. 363-364.

22. GÁLIS, R. – HRIC, L. – VIOTTI, R. F. – ŠMELCER, L. – MONTAGNI, F. – MAESANO, M. – ROSSI, C. Symbiotic system AG Dra - photometric and spectroscopic behaviour of 10 years long activity stage. In *Astronomical Society of Pacific Conference Series*. Vol. 330 (2005), p. 453-454.
23. HANSLMEIER, A. – KUČERA, A. – RYBÁK, J. – WOEHL, H. Two-dimensional spectroscopic time series of solar granulation. In *Solar Physics*. Vol. 223 (2004), p. 13-26. (2,006 – IF2004)
24. HRIC, L. – GÁLIS, R. – DOBROTKA, A. – ŠIMON, V. Symbiotic binary YY Her - looking for consistent model of photometric and spectroscopic behaviour. In *Astronomical Society of Pacific Conference Series*. Vol. 330 (2005), p. 455-456.
25. CHOCHOL, D. – KATYSHEVA, N.A. – PRIBULLA, T. – SHUGAROV, S.Yu. – ŠKODA, P. – ŠLECHTA, M. – VOLKOV, I. M. The Slow nova V475 (Nova Scuti 2003) - ejected envelope and variability. In *Astronomical Society of Pacific Conference Series*. Vol. 330 (2005), p. 439-440.
26. CHOCHOL, D. – KATYSHEVA, N.A. – PRIBULLA, T. – SCHMIDTOBREIK, L. – SHUGAROV, S. Yu. – ŠKODA, P. – ŠLECHTA, M. – VITTONI, A.A. – VOLKOV, I.M. Photometric and spectroscopic variability of the slow nova V475 Sct (Nova Scuti 2003). In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 35 (2005), no. 3, p. 107-129.
27. CHOCHOL, D. – PRIBULLA, T. – KATYSHEVA, A. – SHUGAROV, S.Yu. – VOLKOV, I.M. V475 Sct (Nova Scuti) - binary or triple system? In *Astrophysics and Space Science*. Vol. 296 (2005), p.135-139. (0,597 – IF2004)
28. KAŇUCHOVÁ, Z. – SVOREŇ, J. – NESLUŠAN, L. The observed structures in the meteoroid stream of Perseids in the range of photographic meteors. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 35 (2005), no. 3, p 135-162.
29. KLOCOK, L. An electronic archive of the solar prominence observations. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 35 (2005), no.2, p.76-82.
30. KOCIFAJ, M. – HORVATH, H. Reevaluation of the quondam dust trend in the middle atmosphere. In *Applied Optics*. Vol. 44 (2005), no. 34, p.7378-7393. (1,799-IF 2004)
31. KOCIFAJ, M. – HORVATH, H. Inversion of extinction data for irregularly shaped particles. In *Atmospheric Environment*. Vol. 39 (2005), p. 1481-1495. (2,562-IF 2004)
32. KOCIFAJ, M. – KLAČKA, J. The capture of interstellar dust: The Lorenz force. In *Planetary and Space Science*. Vol. 52 (2005), no. 9, p. 839-847. (1,459 – IF2004)
33. KUDELA, K. – MINAROVJECH, M. – RUŠIN, V. – RYBANSKÝ, M. – KOLLÁR, V. On one approach to space weather studies from ground based observations during 1953-2001. In *Advances in Space Research*. Vol. 36 (2005), p. 2368-2371. (0,548 – IF2004)

34. LINDBLAD, B.A. – NESLUŠAN, L. – PORUBČAN, V. – SVOREŇ, J. IAU meteor database of photobographic orbits - version 2003. In *Earth, Moon and Planets*. Vol. 93 (2005), p. 249-260. (0,770 – IF 2004).
35. MEECH, K. J. – AGEORGES, N. – A'HEARN, M. – ... – PITTICHOVÁ, J. a 199 spoluaautorov. Deep Impact: Observations from a Worldwide Earth-Based Campaign. In *Science*, Vol. 310 (2005), Issue 5746, p. 265-269. (31,853 – IF2004)
36. MINAROVJECH, M. – KUDELA, K. Cosmic rays and solar emissions: cross-correlations of the time series. In *Solar Physics*. Vol. 224 (2004), p. 285-290. (2,006-IF2004)
37. NESLUŠAN, L. Astrometry of minor planets made at the Skalnaté Pleso observatory in the year 2003. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 35 (2005), p. 45-58.
38. NESLUŠAN, L. The potential meteoroid streams crossing the orbits of terrestrial planets. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 35 (2005), no. 3, p.163-179.
39. NESLUŠAN, L. – JAKUBÍK, M. Some characteristics of the outer Oort cloud as inferred from observations of new comets. In *Astronomy and Astrophysics*. Vol. 437 (2005), p. 1093-1108. (3,694-IF 2004)
40. ÖZGÜC, A. – TAMER, A. – RYBÁK, J. Evaluation of the short-term periodicities in the flare index between the years 1966-2002. In *Solar Physics*. Vol. 223 (2004), p. 287-304. (2,006-IF 2004)
41. PARIMUCHA, Š. – CHOCHOL, D. – PRIBULLA, T. – VAŇKO, M. Periodic variations in symbiotic novae. In *Astronomical Society of Pacific Conference Series*. Vol. 330 (2005), p. 459-460.
42. PARIMUCHA, Š. – VAŇKO, M. Photometry of the variable stars using CCD detectors: I. Photometric reduction. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 35 (2005), p. 35-44.
43. PLANAT, M. – SANIGA, M. Galois algebras of squeezed quantum phase states. In *Journal of Optics B: Quantum and Semiclassical Optics*. Vol. 7 (2005), p. S484-489. (1,746-IF2004)
44. PORUBČAN, V. – KORNŮŠ, L. The Quadrantid meteor stream and 2003 EH1. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 35 (2005), p. 5-16.
45. PORUBČAN, V. – KORNŮŠ, L. – CEVOLANI, G. – PUPILLO, G. The orbit and evolution of the Geminid meteoroid stream. In *Il Nuovo Cimento*. Vol. 27C (2004), no. 3, p. 395-400. (0,272-IF2004)
46. PRIBULLA, T. – CHOCHOL, D. – TREMKO, J. – KREINER, J. M. The light-time effect in short-period eclipsing binaries. In *Astronomical Society of Pacific Conference Series*. Vol. 335 (2005), p. 103-113.

47. PRIBULLA, T. – VAŇKO, M. – CHOCHOL, D. – PARIMUCHA, Š. – BALUĐANSKÝ, D. CCD photometry of the neglected contact binaries V344 Lac and V1191 Cyg. In *Astrophysics and Space Science*. Vol. 296, (2005), no. 1-4, p.281-284. (0,597-IF 2004)
48. PUPILLO, G. – PORUBČAN, V. – BORTOLOTTI, G. – CEVOLANI, G. – FRANCESCHI, C. – HAJDUK, A. – KORNOŠ, L. – TRIVELLONE, G. – ZIGO, P. The Geminid meteor shower of 1996-2003 from forward-scatter observations: activity and mass distribution. In *Il Nuovo Cimento*. Vol. 27C (2004), no. 4, p. 301-305. (0,272-IF2004)
49. ROVITHIS-LIVANIOU, H. – TSANTILAS, P. – ROVITHIS, P. – CHOCHOL, D. – SKOPAL, A. – PRIBULLA, T. The eclipsing binary BX Andromedae and its orbital period behaviour. In *Astrophysics and Space Science*. Vol. 296, (2005), no. 3, p.101-104. (0,597-IF 2004)
50. RYBANSKÝ, M. – RUŠIN, V. – MINAROVJECH, M. – KLOCOK, Ľ. – CLIVER, E.W. Reexamination of the coronal index of solar activity. In *Journal of Geophysical Research*. Vol. 110 (2005), A08106, p. 1-9. (2,839 – IF2004)
51. RYBÁK, J. – ÖZGÜC, A. – ATAC, T. – SOZEN, E. Intermittence of the short-term periodicities of the flare index. In *Advances in Space Research*. Vol. 35 (2005), p. 406-409. (0,548-IF2004)
52. SANIGA, M. On an observer-related unequivalence between spatial dimensions of a generic Cremonian universe. In *Chaos, Solitons and Fractals*. Vol. 23 (2005), p. 1935-1939. (1,526 – IF2004)
53. SANIGA, M. Cremonian space-time(s) as an emergent phenomenon. In *Chaos, Solitons and Fractals*. Vol. 23 (2005), p. 645-650. (1,526 – IF2004)
54. SANIGA, M. On Cremonian dimensions qualitatively different from time and space. In *Chaos, Solitons and Fractals*. Vol. 25 (2005), p. 515-520. (1,526 – IF2004)
55. SANIGA, M. – PLANAT, Michel. Viewing sets of mutually unbiased bases as arcs in finite projective planes. In *Chaos, Solitons and Fractals*. Vol. 26 (2005), 1267-1270. (1,526 – IF2004)
56. SHUGAROV, S.Yu – GORANSKIJ, V.P. – KATYSHEVA, N.A. – KUSAKIN, A.V. – METLOVA, N.V. – VOLKOV, I.M. – CHOCHOL, D. – PRIBULLA, T. – KARITSKAJA, E.A. – RETTNER, A. – SHEMMER, O. – LIPKIN, Y. Photometric evolution of the orbital light curves of the slow nova V723 Cas. In *Astrophysics and Space Science*. Vol. 296 (2005), p. 431-434. (0,597 – IF2004)
57. SKOPAL, A. Disentanagling the composite continuum of symbiotic binaries : I. S-type systems. In *Astronomy and Astrophysics*. Vol. 440 (2005), p. 995-1031. (3,694-IF2004)
58. SKOPAL, A. Present understanding of the light curves of symbiotic binaries. In *Astrophysics and space Science*. Vol. 296 (2005), p. 421-425. (0,597-IF 2004)

59. SKOPAL, A. Reconstruction of the SED in the UV/optical/IR continuum of symbiotic binaries. In *Astronomical Society of the Pacific Conference Series*. Vol. 318 (2004), p. 367-370.
60. SKOPAL, A. Accretion-powered symbiotic binaries: EG And and CQ Dra. In *Astronomical Society of the Pacific Conference Series*, Vol. 330, (2005), p. 463-464.
61. SKOPAL, A. – KOMŽÍK, R. – CSATÁRYOVÁ, M. On the asynchronous rotation of accretors in interacting binaries. In *Astrophysics and Space Science*. Vol. 296 (2005), p. 427-430. (0,597-IF2004)
62. SVOREŇ, J. – KAŇUCHOVÁ, Z. Perseids - the list of photographic orbits. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 35 (2005), no.3, p.199-220.
63. SÝKORA, J. – RYBÁK, J. Coronal manifestations of solar variability. In *Advances in Space Research*. Vol. 35 (2005), p. 393-399. (0,548-IF2004)
64. TEMMER, M. – RYBÁK, J. – VERONIG, A. – HANSLMEIER, A. What causes the 24-day period observed in solar flares? In *Astronomy and Astrophysics*. Vol. 433 (2005), p. 707-712. (3,694-IF2004)
65. ZBORIL, M. – AMADO, P.J. – OLIVEIRA, J.M. – MORENO, C. H-alfa spectroscopy of SB2 systems AR Lac, KT Peg and KZ And. In *Astronomical Society of the Pacific Conference Series*, Vol. 318 (2004), p. 382-384.
66. ZBORIL, M. – OLIVEIRA, J. M. – MESSINA, S. – DJURAŠEVIČ, G. – AMADO, P. J. Search for activity-induced variability in AR Lac, KT Peg, KZ And, II Peg and EI Eri in autumn 1997. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 35 (2005), 23-34.

Poznámka: *Práce publikované v Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso a v Astronomical Society of Pacific Conference Series nemajú uvádzaný Impact Factor. Ide o časopisy vydávané menej ako štyrikrát ročne a preto indexované v Current Contents / Physical, Chemical & Earth Sciences / Current Book Contents, pre ktoré sa IF neuvádzajú.*

b/ v NASA ADS

(Astrophysics Data Service - http://adsabs.harvard.edu/abstract_service.html)

67. BADALYAN, O. G. – OBRIDKO, V. N. – SÝKORA, J. Space-time distributions of the coronal green-line brightness and solar magnetic fields. In *Astronomical and Astrophysical Transactions*. Vol. 23 (2004), no. 6, p. 555-566.
68. GÖMÖRY, P. – RYBÁK, J. – KUČERA, A. – CURDT, W. – WOEHL, H. Variability and dynamics of the outer atmospheric layers in the quiet Solar network. In *Hvar Observatory Bulletin*. Vol. 29, (2005), no.1, p. 71-77.

69. KLAČKA, J. – KOCIFAJ, M. – PÁSTOR, P. Motion of dust near exterior resonances with planet. In *Journal of Physics: Conference Series*. Vol. 6, (2005), p. 126-131. (0,101-IF2004)
70. KOCIFAJ, M. – HORVATH, H. Retrieval of size distribution for urban aerosols using multispectral optical data. In *Journal of Physics: Conference Series*. Vol. 6, (2005), p. 97-102. (0,101-IF2004)
71. KOZA, J. – KUČERA, A. Response functions of spectral lines suitable for diagnostics of Solar rotation. In *Hvar Observatory Bulletin*. Vol. 29, (2005), no.1, p. 21-30.
72. KUČERA, A. – WOEHL, H. – RYBÁK, J. – GÖMÖRY, P. – TOMASZ, F. High resolution observations of a M5.4 flare. In *Hvar Observatory Bulletin*. Vol. 29 (2005), no. 1, p. 177-186.
73. NESLUŠAN, L. – RYCHTARČÍK, P. – HUSÁRIK, M. – ČERVÁK, G. – KAŇUCHOVÁ, Z. – JAKUBÍK, M. Observations of asteroids in 2003. In *Minor Planet Circular*. no. 53629 (2005).
74. NESLUŠAN, L. – RYCHTARČÍK, P. – HUSÁRIK, M. – ČERVÁK, G. – JAKUBÍK, M. Observations of minor planets. In *Minor Planet Circular*. no. 54966 (2005).
75. ODERT, P. – HANSLMEIER, A. – RYBÁK, J. – KUČERA, A. – WOEHL, H. One-dimensional spectroscopy of the solar photosphere. In *Hvar Observatory Bulletin*. Vol. 28, (2004), no.1, p. 37-45.
76. THOLEN, D.J. – VEILLET, C. – MEECH, K.J. – BALAM, D.D. – PITTICHOVÁ, J. – ALLEN, L. – HSIE, H. – BERNARDI, F. – TOMBELLI, M. – BURDULLIS, T. Minor planet observations. In *Minor Planet Circular* no. 53636 (2005).
77. TOMASZ, F. – RYBÁK, J. – KUČERA, A. – CURDT, W. – WOEHL, H. Influence of transition region blinker on the surrounding chromospheric and coronal plasma. In *Hvar Observatory Bulletin*. Vol. 29 (2005), no. 1, p. 197-204.
78. ZBORIL, M. Differential photometry of EK Dra and 29 Dra. In *Serbian Astronomical Journal*. Vol. 170 (2005), p. 111-114.

10. Vedecké práce v ostatných časopisoch

79. HAJDUKOVÁ JR., M. Highly hyperbolic orbits in the IAU MDC photographic data. In *Acta Astronomica et Geophysica Universitatis Comenianae*. Vol. 25 (2004), p. 25-30.
80. HAJDUKOVÁ JR., M. Extremely high velocity meteoroids in IAU MDC radar data. In *Acta Astronomica et Geophysica Universitatis Comenianae*. Vol. 25 (2004), p. 31-36.
81. HAJDUKOVÁ JR., M. Retrográdne dráhy a interstelárne meteoroidy. In *Meteorické správy*. Vol. 26 (2005), p. 19-24.

82. CHRASTINA, M. SZÁSZ, G., PETRÍK, K. HRIC, L. Fotometria premenných hviezd v Hlohovci, Veľmi mäkký röntgenový zdroj QR And. In *Perseus*. Vol. 15 (2005) no. 1, p. 2-7.
83. CHRASTINA, M. SZÁSZ, G., PETRÍK, K. HRIC, L. Veľmi mäkké röntgenové zdroje. In *Perseus*. Vol. 15 (2005) no. 1, p. 8-12.
84. NESLUŠAN, L. Tok meteoroidov križujúcich dráhy terestrických planét. In *Meteorické správy*. Vol. 26 (2005), p. 33-39.
85. PORUBČAN, V. – KORNŇ. L. Meteorický komplex Tauríd. In *Meteorické správy*. Vol. 26 (2005), p. 1-10.
86. PRIBULLA, T. – BALUĐANSKÝ, D. – CHOCHOL, D. – CHRASTINA, M. – PARIMUCHA, Š. – PETRÍK, K. – SZASZ, G. – VAŇKO, M. – ZBORIL, M. New minima of selected eclipsing close binaries. In *Information Bulletin on Variable Stars*. no. 5668 (2005), p. 1-6.
87. PUPILLO, G. – CEVOLANI, G. – BORTOLOTTI, G. – FRANCESCHI, C. – GRASI, G. – HAJDUK, A. – PORUBČAN, V. – TRIVELLONE, G. The Leonid stroms: an astrobiology target. In *Memorie della societa astronomica italiana supplementi*. Vol. 6 (2005), p. 146-150.
88. ROZBORIL, J. – PORUBČAN, V. Kvadrantidy, filamentárna štruktúra a vývoj. In *Meteorické správy*. Vol. 26 (2005), p. 25-32.
89. SVOREŇ, J. – KAŇUCHOVÁ, Z. – JAKUBÍK, M. Vlákna Perzeíd - štatistika a modelovanie. In *Meteorické správy*. Vol. 26 (2005), p. 11-18.
90. ZBORIL, M. Search for vertical helium abundance in He-rich star. In *Memorie della societa astronomica Italiana supplementi*. Vol. 7 (2005), p. 136-139.

11. Vedecké práce v zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, vydaných tlačou alebo na CD)

a/ recenzovaných

91. BADALYAN, O. G. – OBRIDKO, V. N. – SÝKORA, J. Cyclic variations in distribution of the coronal green line brightness and solar magnetic field. In STEPANOV, A.V., BENEVOLENSKAYA, E.B., KOSOVICHEV, A.G. *Multi-wavelength investigations of solar activity*. Cambridge: Cambridge University Press. 2004 ISBN 0521851955. p. 69-72.
92. GÖMÖRY, P. – RYBÁK, J. – KUČERA, A. – CURDT, W. – WOEHL, H. Analysis of Doppler shifts of spectral lines obtained by the CDS/SOHO instrument. In HANSLMEIER, A., Veronig, A., Messerotti, M. *Solar magnetic phenomena: Proceedings of the 3rd summerschool and workshop held at the solar observatory Kanzelhoehe*. Dordrecht: Springer 2005. ISBN 1-4020-2961-6. p. 203-206.
93. ILIEV, I. Kh. – FEŇOVČÍK, M. – BUDAJ, J. – ŽIŽŇOVSKÝ, J. – ZVERKO, J. – BARZOVA, I. – STATEVA, I. A search for SB2 systems among selected Am binaries. In ZVERKO, J., ŽIŽŇOVSKÝ, J., ADELMAN, S.J., WEISS, W.W. *The A-star Puzzle:*

Proceedings of the 224 th Symposium of International Astronomical Union. Cambridge: Cambridge University Press, 2005. ISBN 0521850185. p. 301-306.

94. KLAČKA, J., – KOCIFAJ, M. Invariant of motion for interstellar dust captured in the Solar System. In: KNEŽEVIĆ, Z., MILANI, A. *Dynamics of Populations of Planetary Systems: Proceedings of the 197th Colloquium of International Astronomical Union.* Cambridge: Cambridge University Press, 2005. ISBN 0-521-185203-X. p. 415-420

95. NESLUŠAN, L. The distributions of angular elements of new comets. In KNEŽEVIĆ, Z. . MILANI, A. *Dynamics of Populations of Planetary Systems: Proceedings of the 197th Colloquium of International Astronomical Union.* Cambridge: Cambridge University Press, 2005. ISBN 0-521-185203-X. p. 329-334.

96. ÖZGÜC, A. – ATAC, T. – RYBÁK, J. Evidence of the fundamental periodicity in the flare index between the years 1966-2002. In STEPANOV, A.V., BENEVOLENSKAYA, E.B., KOSOVICHEV, A.G. *Multi-wavelength investigations of solar activity.* Cambridge: Cambridge University Press, 2005. ISBN 0 521 85195 5. p. 557-558.

97. PLANAT, M. – SANIGA, M. Abstract algebra, projective geometry and time encoding of quantum information. In BUCCHERI, R., ELITZUR, A., SANIGA, M. *Endophysics, Time, Quantum and the Subjective: proceedings of a ZIF Advanced Interdisciplinary Workshop.* Singapore: World Scientific Publishing Co, 2005. ISBN 981-256-509-4. p. 409-426.

98. SANIGA, M. A geometrical chart of altered temporality (and spatiality). In BUCCHERI, R., ELITZUR, A., SANIGA, M. *Endophysics, Time, Quantum and the Subjective: proceedings of a ZIF Advanced Interdisciplinary Workshop.* Singapore: World Scientific Publishing Co, 2005. ISBN 981-256-509-4. p. 245-272.

99. SKOPAL, A. – ERRICO, L. – VITTONI, A.A. – TAMURA, S. – OTSUKA, M. – WOLF, M. – ELKIN, V.G. A multiple mass-ejection by the symbiotic prototype Z And during its 2000-03 outburst. In BURDERI, L., ANTONELLI, L.A., D'ANTONA, F., DI SALVO, T., ISRAEL, G.L., PIERSANTI, L., TORNAMB, A., STRANIERO, O. *Interacting binaries: Accretion, Evolution, and Outcomes – AIP Conference Proceedings Vol. 797.* Melville: American Institute of Physics, 2005. ISBN 0-7354-0286-8. p. 557-560.

100. TOMASZ, F. – RYBÁK, J. – KUČERA, A. – CURDT, W. – WOEHL, H. On the behaviour of a blinker in chromospheric and transition region layers. In HANSLMEIER, A. VERONIG, A., MESSEROTTI, M. *Solar magnetic phenomena: Proceedings of the 3rd summerschool and workshop held at the solar observatory Kanzelhöhe.* Dordrecht: Springer, 2005. ISBN 1-4020-2961-6. p. 207-210.

101. ZAMANOV, R. – BODE, M.F. – MARZIANI, R. – DAVIS, R.J. – EYRES, S.P.S. – GOMBOC, A. – PORTER, J. – SKOPAL, A. White dwarfs with jets as non-relativistic analogues of quasars and microquasars? In BURDERI, L., ANTONELLI, L.A., D'ANTONA, F., DI SALVO, T., ISRAEL, G.L., PIERSANTI, L., TORNAMB, A., STRANIERO, O. *Interacting binaries: Accretion, Evolution, and Outcomes – AIP Conference Proceedings Vol. 797.* Melville: American Institute of Physics, 2005. ISBN 0-7354-0286-8. p. 655-658.

b/ nerecenzovaných

102. BADALYAN, O. G. – OBRIDKO, V. N. – RYBÁK, J. – SÝKORA, J. Severo-južná asymetria slnečnej koróny a jej kvázi-dvojročné oscilácie. In DOROTOVIČ, I. *Zborník referátov zo 17. celoštátneho seminára*. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2005. ISBN 80-85221-49-7. p. 89-100.
103. BADALYAN, O.G. – SÝKORA, J. Dva režimy (módy) v rotácii slnečnej koróny. In DOROTOVIČ, I. *Zborník referátov zo 17. celoštátneho seminára*. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2005. ISBN 80-85221-49-7. p. 141-145.
104. DOROTOVIČ, I. – RYBÁK, J. O variabilite vzťahu jasnosti zelenej koróny a toku magnetického poľa vo fotosfére. In DOROTOVIČ, I. *Zborník referátov zo 17. celoštátneho seminára*. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2005. ISBN 80-85221-49-7. p. 146-151.
105. GÖMÖRY, P. – RYBÁK, J. – KUČERA, A. – CURDT, W. – WOEHL, H. Eruptívny jav v prechodovej vrstve pozorovaný prístrojom CDS/SOHO. In DOROTOVIČ, I. *Zborník referátov zo 17. celoštátneho seminára*. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2005. ISBN 80-85221-49-7. p. 117-121.
106. KLOCOK, Ľ. Elektronický archív pozorovania slnečných protuberancií na observatóriu Lomnický štít. In DOROTOVIČ, I. *Zborník referátov zo 17. celoštátneho seminára*. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2005. ISBN 80-85221-49-7. p. 226-228.
107. KOZA, J. Vplyv teplotných zmien v modeloch slnečnej fotosféry na profil spektrálnych čiar. In DOROTOVIČ, I. *Zborník referátov zo 17. celoštátneho seminára*. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2005. ISBN 80-85221-49-7. p. 60-66.
108. KUČERA, A. Slnečná granulácia. Teória. In DOROTOVIČ, I. *Zborník referátov zo 17. celoštátneho seminára*. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2005. ISBN 80-85221-49-7. p. 38-45.
109. MINAROVJECH, M. Časovo-širokové rozdelenie intenzít zelenej emisnej koróny 5. In DOROTOVIČ, I. *Zborník referátov zo 17. celoštátneho seminára*. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2005. ISBN 80-85221-49-7. p. 137-140.
110. PINTÉR, T. – RYBANSKÝ, M. – MINAROVJECH, M. O polarizácii v emisnej čiare koróny 530,3 nm. In DOROTOVIČ, I. *Zborník referátov zo 17. celoštátneho seminára*. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2005. ISBN 80-85221-49-7. p. 154-157.
111. TOMASZ, F. – RYBÁK, J. – KUČERA, A. – CURDT, W. – WOEHL, H. Štúdium záblesku v chromosfére a prechodovej oblasti. In DOROTOVIČ, I. *Zborník referátov zo 17. celoštátneho seminára*. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2005. ISBN 80-85221-49-7. p. 112-116.

13. Recenzie vedeckých prác vo vedeckých časopisoch

112-125. SOLOVAYA, N.A. 14 vyžiadaných a publikovaných review 14 publikovaných prác pre *Zentralblatt MATH*.

16. Vydávané periodiká evidované v Current Contents

126. *Contribution of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, zväzok 35, Astronomický ústav SAV, eds. J. SVOREŇ a R. KOMŽÍK, 3 čísla v r. 2005.

18. Vydané a editované zborníky z vedeckých podujatí

127. BUCCHERI, R. – ELITZUR, A. – SANIGA, M. *Endophysics, Time, Quantum and the Subjective: proceedings of a ZIF Advanced Interdisciplinary Workshop*. Singapore: World Scientific Publishing Co., 2005. 629 s. ISBN 981-256-509-4.

Vyšlo aj na CD-ROM

128. ZVERKO, J. – ŽIŽŇOVSKÝ, J. – ADELMAN, S.J. – WEISS, W.W. *The A-star Puzzle: Proceedings of the 224 th Symposium of International Astronomical Union held in Poprad, Slovak Republic, July 8-13, 2004*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005. 542 s. ISBN 0521850185.

20. Vedecké práce uvedené na internete

a/ v cudzom jazyku

129. BUDAJ, J. – RICHARDS, M. T. Modeling the spectrum of TT Hya: an Algol binary with a disc. In ZVERKO, J., ŽIŽŇOVSKÝ, J., ADELMAN, S.J., WEISS, W.W. *The A-star Puzzle: Proceedings of the 224 th Symposium of International Astronomical Union*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005. ISBN 0521850185. p. 886-899.

130. FEŇOVČÍK, M. – BUDAJ, J. – ILIEV, I. – RICHARDS, M. T. – BARZOVA, I. Search for tidally driven abundance anomalies in Am stars. In ZVERKO, J., ŽIŽŇOVSKÝ, J., ADELMAN, S.J., WEISS, W.W. *The A-star Puzzle: Proceedings of the 224 th Symposium of International Astronomical Union*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005. ISBN 0521850185. p. 749-755.

131. KRTIČKA, J. – MIKULÁŠEK, Z. – ZVERKO, J. – ŽIŽŇOVSKÝ, J. The dependence of the energy distribution on the abundances of A-star atmosphere models. In ZVERKO, J., ŽIŽŇOVSKÝ, J., ADELMAN, S.J., WEISS, W.W. *The A-star Puzzle: Proceedings of the 224 th Symposium of International Astronomical Union*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005. ISBN 0 521 85018 5. p. 706-710.

132. MIKULÁŠEK, Z. – ZVERKO, J. – ŽIŽŇOVSKÝ, J. – JANÍK, J. The analyses of the light curves of magnetic CP stars by advanced PCA methods. In ZVERKO, J., ŽIŽŇOVSKÝ, J., ADELMAN, S.J., WEISS, W.W. *The A-star Puzzle: Proceedings of the 224 th Symposium of International Astronomical Union*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005. ISBN 0 521 85018 5. p. 657-661.

133. PITTICHOVÁ, J. – YANG, B. – MEECH, K.J. – MARSDEN, B.G. Observations of 2004 ES95, In *Minor Planet Electronic Circular* no. 2005-L45 (2005).

134. PITTICHOVÁ, J. – MEECH, K.J. – WASSERMAN, L.H. – MARSDEN, B.G. Observations of 2003 WU188, In *Minor Planet Electronic Circular* no. 2005-C53 (2005).

135. POLOSUKHINA, N. – SHAVRINA, A. – DRAKE, N. A. – TSYMBAL, V. – HACK, M. – NORTH, p. – KHALACK, V. – ZVERKO, J. – ŽIŽŇOVSKÝ, J. – PAVLENKO, Ya. The Enigma of lithium in roAp stars. In ZVERKO, J., ŽIŽŇOVSKÝ, J., ADELMAN, S.J., WEISS, W.W. *The A-star puzzle: Proceedings of the 224 th Symposium of International Astronomical Union held in Poprad, Slovak Republic, July 8-13,2004*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005. ISBN 0 521 85018 5. p. 665-672.

3.2 Vedecký výstup – citácie

AMADO, J.P. – ZBORIL, M.: Photometric and TiO modelling of the starspots on AG Dor. In *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 381, (2002), p. 517-523.

Citácie z WOS: 1

1. O’Neal, D. – Neff, J.E. – Saar, S.H. – Cuntz, M.
Astronomical Journal, Vol. 128, (2004), p. 1802-1812.

ANDRONOV, I.L. – ARAI, K. – CHINAROVA, L.L. – DOROKHOV, N.I. – DOROKHOVA, T.N. – DUMITRESCU, A. – NOGAMI, D. – KOLESNIKOV, S.V. – LEPARDO, A. – MASON, P.A. – MATSUMOTO, K. – OPRESCU, G. – PAJDOSZ, G. – PASSUELO, R. – PATKOS, L. – SENIO, D.S. – SOSTERO, G. – SULEJMANOV, V.F. – TREMKO, J. – ZHUKOV, G.V. – ZOLA, S.: A search for periodic and quasi-periodic behaviour in the cataclysmic variable TT Arietis. In *Astronomical Journal*, Vol. 117, (1999), p. 574-586.

Citácie z WOS: 1

1. Melikian, N.D. – Karapetian, A.A.
Astrophysics, Vol. 47, (2004), p. 462-471.

BADALYAN, O.G. – KUKLIN, G.V. – OBRIDKO, V.N. – SÝKORA, J.: Dinamika režimov svečenia zelenej korony v tsiklakh 18-22. In *Krupnomasshtabnaja struktura solnechnoj aktivnosti: dostizhenia i perspektivy*, Sankt Peterburg, Rossijskaja AN, (1999), p. 5-10.

Iné citácie: 1

1. Ikhsanov, R.N. – Ivanov, V.G.
Multi-Wavelength Investigation of Solar Activity, Cambridge, Cambridge University Press, (2004), p. 255-256.

BAGGALEY, W.J. – NESLUŠAN, L.: A model of the heliocentric orbits of a stream of Earth-impacting interstellar meteoroids. In *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 382, (2002), p. 1118-1124.

Citácie z WOS: 1

1. Krivov, A.V. – Krivova, N.A. – Solanki, S.K. – Titov, V.B.
Astronomy and Astrophysics, Vol. 417, (2004), p. 341-352.

BAUER, J.M. – MEECH, K.J. – FERNÁNDEZ, Y.R. – PITTICHOVÁ, J. – HAINAUT, O.R. – BOEHNHARDT, H. – DELSANTI, A.C.: Physical survey of 24 Centaurs with visible photometry. In *Icarus*, Vol. 166, (2003), p. 195-211.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Horner, J. – Evans, N.W. – Bailey, M.E.
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Vol. 354, (2004), p. 798-810.

BELYAEV, N.A. – KRESÁK, Ľ. – PITTICH, E.M. – PUSHKAREV, A.N.: Catalogue of short-period comets. In *Veda*, Bratislava, 1986, p. 1-408.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Kidger, M.R.
Astronomy and Astrophysics, Vol. 420, (2004), p. 389-395.

BRČEKOVÁ, K. – KUČERA, A. – HANSLMEIER, A. – RYBÁK, J. – WOEHL, H.: Line intensities of chromospheric and photospheric spectra of a flare. In *European Space Agency Special Publications*, Vol. 506, (2002), p. 557-560.

Citácie z WOS: 1

1. Abramenko, V.I. – Baranovsky, E.A.
Solar Physics, Vol 220, (2004), p. 81-91.

BUCCHERI, R. – SANIGA, M.: Endo-physical paradigm and mathematics of subjective time. In *Frontier Perspectives*, Vol. 12, (2003), p. 36-40.

Iné citácie: 1

1. Sorli, A. – Sorli, K.
Journal of theoretics, Vol. 6, (2004), p. 1-4.

BUDAJ, J.: On the nature of the Am phenomenon or on a stabilization and the tidal mixing in binaries. I. Orbital periods and rotation. In *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 313, (1996), p. 523-531.

Citácie z WOS: 2

1. Yushchenko, A.V. – Gopka, V.F. – Khokhlova, V.L. – Lambert, D.L. – Kim, C. – Kang, Y.W.
Astronomy and Astrophysics Vol. 425, (2004), p. 171-177.
2. Mathys, G.
Proceedings of the IAU Symposium, Vol. 215, (2004), p. 270-279.

Citácie z NASA ADS: 2

3. Southworth, J. – Smalley, B. – Maxted, P.F.L. – Claret, A. – Etzel, P.B.
Proceedings of the IAU Symposium, Vol. 224, (2004), p. 548-561.
4. Noels, A. – Montalbán, J. – Maceroni, C.
Proceedings of the IAU Symposium, Vol. 224, (2004), p. 47-57.

BUDAJ, J.: On the nature of the AM phenomenon or on a stabilization and the tidal mixing in binaries. II. Metallicity and pseudo-synchronization? In *Astronomy and Astrophysics*. Vol. 326, (1997), p. 655-661.

Citácie z NASA ADS: 1

1. North, P. – Debernardi, Y.
Astronomical Society of Pacific Conference Series, Vol. 318, (2004), p.297-305.

BUDAJ, J.: Do the physical properties of Ap binaries depend on their orbital elements? In *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*. Vol. 310, (1999), p. 419-427.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Noels, A. – Montalbán, J. – Maceroni, C.
Proceedings of the IAU Symposium, Vol. 224, (2004), p. 47-57.

BUDAJ, J. – ELKIN, V. – HUBENÝ, I.: Preliminary analysis of an extreme Helium sdO star: BD+25 4655. In *Proceedings of the IAU Symposium*, Vol. 210, (2003), p. E44-E47.

Citácie z WOS: 1

1. Dobrotka, A. – Hric, L. – Petřík, K.
Baltic Astronomy, Vol. 13, (2004), p. 159-162.

BUDAJ, J. – ILIEV, I.K.: Abundance analysis of Am binaries and search for tidally driven abundance anomalies – I. HD 33254, HD 178449 and HD 198391. In *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Vol. 346, (2003), p. 27-36.

Citácie z WOS: 1

1. Yushchenko, A.V. – Gopka, V.F. – Khokhlova, V.L. – Lambert, D.L. – Kim, C. – Kang YW
Astronomy and Astrophysics, Vol. 425, (2004), p. 171-177.

BUMBA, V. – KLVANA, M. – SÝKORA, J.: Coronal holes and their relations to the background and local magnetic fields. In *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 298, (1995), p. 923-933.

Citácie z WOS: 1

1. Bilenko, I.A.
Solar Physics, Vol. 221, (2004), p. 261-282.

CEPLECHA, Z. – BOROVIČKA, J. – ELFORD, W.G. – REVELLE, D.O. – HAWKES, R.L. – PORUBČAN, V. – ŠIMEK, M.: Meteor Phenomena and Bodies. In *Space Science Reviews*, Vol. 84, (1998), p. 327-471.

Citácie z WOS: 18

1. Scarsi, P.
Il Nuovo Cimento, Vol. 27C, (2004), p. 359-381.
2. Hocking, W.K.
Annales Geophysicae, Vol. 22, (2004), p. 3805-3814.
3. Manville, V. – Sherburn, S. – Webb, T.
New Zealand Journal of Geology and Geophysics, Vol. 47, (2004), p. 269-274.
4. Janches, D. – Palo, S.E. – Lau, E.M. – Avery, S.K. – Avery, J.P. – de la Pena, S. – Makarov, N.A.
Geophysical Research Letters, Vol. 31, (2004), Art. No. L20807.
5. Galligan, D.P. – Baggaley, W.J.
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Vol. 353, (2004), p. 422-446.
6. Jenniskens, P.
Proceedings of the IAU Symposium, Vol. 213, (2004), p. 281-288.
7. Galligan, D.P. – Thomas, G.E. – Baggaley, W.J.
Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics, Vol. 66, (2004), p. 899-906.
8. Jenniskens, P.
Advances in Space Research, Vol. 33, (2004), p. 1444-1454.
9. Stenbaek-Nielsen, H.C. – Jenniskens, P.
Advances in Space Research, Vol. 33, (2004), p. 1459-1465.
10. Jenniskens, P. – Stenbaek-Nielsen, H.C.
Astrobiology, Vol. 4, (2004), p. 95-108.
11. Dyrud, L.P. – Denney, K. – Close, S. – Oppenheim, M. – Chau, J. – Ray, L.
Atmospheric Chemistry and Physics, Vol. 4, (2004), p. 817-824.
12. Raizada, S. – Tepley, C.A. – Janches, D. – Friedman, J.S. – Zhou, Q. – Mathews, J.D.
Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics, Vol. 66, (2004), p. 595-606.
13. Cervera, M.A. – Holdsworth, D.A. – Reid, I.M. – Tsutsumi, M.
Journal of Geophysical Research – Space Physics, Vol. 109, (2004), Art. A11309.
14. Campbell-Brown, M.D. – Koschny, D.
Astronomy and Astrophysics, Vol. 418, (2004), p. 751-758.
15. Westman, A. – Wannberg, G. – Pellinen-Wannberg, A.
Annales Geophysicae, Vol. 22, (2004), p. 1575-1584.
16. Janches, D. – Nolan, M.C. – Sulzer, M.
Atmospheric Chemistry and Physics, Vol. 4, (2004), p. 621-626.

17. Plane, J.M.C.
Atmospheric Chemistry and Physics, Vol. 4, (2004), p. 627-638.
18. Trigo-Rodríguez, J.M. – Llorca, J. – Fabregat, J.
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Vol. 348, (2004), p. 802-810.

CROCKER, M.M. – DAVIS, R.J. – EYRES, S.P.S. – BODE, M.F. – TAYLOR, A.R. – SKOPAL, A. – KENNY, H.T.: The symbiotic star CH Cygni: I. Non-thermal bipolar jets. In *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*. Vol. 326, (2001), p. 781-787.

Citácie z WOS: 2

1. Brockshopp, C. – Sokoloski, J.L. – Kaiser, C. – Richards, A.M. – Muxlow, T.W.B. – Seymour, N.
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Vol. 347, (2004), p. 430-436.
2. Galloway, D.K. – Sokoloski, J.L.
Astrophysical Journal, Vol. 613, (2004), p. L61-L64.

Citácie z NASA ADS : 1

3. Sokoloski, J.L. – Kenyon, S.J. – Brockshopp, C. – Kaiser, C.R. – Kellog, E.M.
Revista Mexicana, Vol. 20, (2004), p. 35-36.

CROCKER, M.M. – DAVIS, R.J. – SPENCER, R.E. – EYRES, S.P.S. – BODE, M.F. – SKOPAL, A.: The symbiotic star CH Cygni. III. A precessing radio jet. In *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Vol. 335, (2002), p.1100-1108.

Citácie z WOS: 1

1. Galloway, D.K. – Sokoloski, J.L.
Astrophysical Journal, Vol. 613, (2004), p. L61-L64

Citácie z NASA ADS: 1

2. Massi, M.
In BOCHILLER, R., COLOMER, F., DESMURS, J.-F., DE VICENTE, P.:
Proceedings of the 7th Symposium of the European VLBI Network on New Developments in VLBI Service and Technology, (2004), p. 215-220.

CURDT, W. – KUČERA, A. – RYBÁK, J. – SCHUEHLE, U. – WOEHLE, H.: Dynamical Properties of the Chromosphere and Transition Region in the Supergranular Network: what Precision of the Spectral Line Characteristics Can Be Reached? In *European Space Agency Special Publications*, Vol. 404, (1997), p. 307-312.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Aiouaz, T. – Peter, H. – Lemaire, P.
European Space Agency Special Publications, Vol. 575, (2004), p. 331-336.

DWORETSKY, M.M. – BUDAJ, J.: Neon abundances in normal late-B and mercury-manganese stars. In *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Vol. 318, (2000), p. 1264-1272.

Citácie z WOS: 1

1. Castelli, F. – Hubrig, S.
Astronomy and Astrophysics, Vol. 425, (2004), p. 263-270.

EYRES, S.P.S. – BODE, M.F. – SKOPAL, A. – CROCKER, M.M. – DAVIS, R.J. – TAYLOR, A.R. – TEODORANI, M. – ERRICO, L. – VITTONI, A.A. – ELKIN, V.G.: The symbiotic star CH Cygni. II. The ejecta from the 1998–2000 active phase. In *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*. Vol. 335, (2002), p. 526-539.

Citácie z WOS: 2

1. Kotnik-Karuza, D. – Jurdana-Šepič, R. – Majlinger, Z.
Baltic Astronomy, Vol. 13, (2004), p. 148-150.
2. Galloway, D.K. – Sokoloski, J.L.
Astrophysical Journal, Vol. 613, (2004), p. L61-L64.

Citácie z NASA ADS : 1

3. Kotnik-Karuza, D. – Jurdana-Šepič, R. – Majlinger, Z. – Pavlenko, Y.V.
Astronomical Society of Pacific Conference Series, Vol. 318, (2004), p. 371-373.

FRIEDJUNG, M. – GÁLIS, R. – HRIC, L. – PETRÍK, K.: More on the pulsation period of the cool component in the symbiotic binary AG Dra. In *Astronomy and Astrophysics*. Vol. 400, (2003), p. 595-598.

Citácie z WOS: 2

1. Paltani, S.
Astronomy and Astrophysics, Vol. 420, (2004), p. 789-797.
2. Leedjarv, L. – Burmeister, M. – Mikolajewski, M. – Puss, A. – Annuk, K. – Galan, C.
Astronomy and Astrophysics, Vol. 415, (2004), p. 273-282.

FRIEDJUNG, M. – HRIC, L. – PETRÍK, K. – GÁLIS, R.: An analysis of the photometric variation of the symbiotic star AG Draconis in quiescence. In *Astronomy and Astrophysics*. Vol. 335, (1998), p. 545-548.

Citácie z WOS: 1

1. Leedjarv, L. – Burmeister, M. – Mikolajewski, M. – Puss, A. – Annuk, K. – Galan, C.
Astronomy and Astrophysics, Vol. 415, (2004), p. 273-282.

GADUN, A. – HANSLMEIER, A. – KUČERA, A. – RYBÁK, J. – WOEHL, H.: Correlative relationships in an inhomogeneous solar atmosphere. In *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 363, (2000), p. 289-294.

Citácie z WOS: 1

1. Kostyk, R.I. – Schukina, N.G.
Astronomy Reports, Vol. 48, (2004), p. 769-780.

GÁLIS, R. – HRIC, L. – FRIEDJUNG, M. – PETRÍK, K.: Resonances as the general cause of the outbursts in the symbiotic system AG Draconis. In *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 348, (1999), p. 533-541.

Citácie z WOS: 1

1. Leedjarv, L. – Burmeister, M. – Mikolajewski, M. – Puss, A. – Annuk, K. – Galan, C.
Astronomy and Astrophysics, Vol. 415, (2004), p. 273-282.

GORANSKIJ, V.P. – SHUGAROV, S.Y. – KATYSHEVA, N.A. – SHEMMER, O. – RETTER, A. – CHOCHOL, D. – PRIBULLA, T.: Orbital period and oscillations in V723 Cassiopeiae. In *Information Bulletin on Variable Stars*, No. 4852, (2000), p. 1-4.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Hachisu, I. – Kato, M.
Astrophysical Journal, Vol. 612, (2004), p. L57-L60.

GRYGAR, J. – HRIC, L. – CHOCHOL, D. – MAMMANO, A.: The symbiotic variable V1329 Cygni (= HBV 475) a decade after its discovery. In *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*. Vol. 30, (1979), p. 308-319.

Citácie z SCI: 1

1. Arkhipova, V.P. – Ikonnikova, N.P.
Astronomy Letters, Vol. 30, (2004), p. 117-123.

HAJDUKOVÁ, M. Jr.: Shower meteor data in the IAU MDC catalogues and hyperbolic orbits. In *Acta Astronomica et Geophysica Universitatis Comenianae*, Vol. 24, (2002), p. 33-39.

Iné citácie: 1

1. Gajdoš, Š. – Porubčan, V.
Acta Astronomica et Geophysica Universitatis Comenianae, Vol. 25, (2004), p. 37-44.

HANSLMEIER, A. – KUČERA, A. – RYBÁK, J. – NEUNTEUFEL, B. - WOEHL, H.: Dynamics of the upper solar photosphere. In *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 356, (2000), p. 308-314.

Citácie z WOS: 1

1. Kostyk, R.I. – Schukina, N.G.
Astronomy Reports, Vol. 48, (2004), p. 769-780.

HILL, G. – HARMANEC, P. – PAVLOVSKI, K. – BOŽIČ, H. – HADRAVA, P. – KOUBSKÝ, P. – ŽIŽŇOVSKÝ, J.: Properties and nature of Be stars. 17. V360 Lac = HD 216200 is a B3e + F9IV: binary. In *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 324, (1997), p. 965-976.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Gies, D.R.
Astronomical Society of Pacific Conference Series, Vol. 318, (2004), p. 61-68.

HRIC, L. – PETRÍK, K. – URBAN, Z. – HANŽL, D.: Photometry of the dust nova V705 Cassiopeiae. In *Astronomy and Astrophysics Supplement Series*, Vol. 133, (1998), p. 211-216.

Citácie z WOS: 2

1. Shore, S.N. – Gehrz, R.D.
Astronomy and Astrophysics, Vol. 417, (2004), p. 695-699.
2. Kiyota, S. – Kato, T. – Yamaoka, H.
Publications of the Astronomical Society of Japan, Vol. 56, (2004), p. 193-211.

HRIC, L. – PETRÍK, K. – URBAN, Z. – NIARCHOS, P. – ANUPAMA, G.C.: The problem of the high mass of the hot component in the recurrent nova T Coronae Borealis solved after 38 years. In *Astronomy and Astrophysics*. Vol. 339, (1998), p. 449-456.

Citácie z WOS: 2

1. Zamanov, R. – Bode, M.F. – Stanishev, V. – Marti, J.
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Vol. 350, (2004), p. 1477-1484.
2. Stanishev, V. – Zamanov, R. – Tomov, N. – Marziani, P.
Astronomy and Astrophysics, Vol. 415, (2004), p. 609-616.

HRIC, L. – SKOPAL, A. – URBAN, Z. – DAPERGOLAS, A. – HANŽL, D. – ISLES, J.E. – NIARCHOS, P. – PAPOUŠEK, J. – PIGULSKI, A. – VELIČ, Z.: Photometry of symbiotic

stars – an international campaign. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, Vol. 21, (1991), p. 303-331.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Pribulla, T. – Chochol, D. – Parimucha, S. – Vaňko, M.
Information Bulletin on Variable Stars, (2004), No. 5513, p. 1-4.

CHOCHOL, D. – GRYGAR, J. – PRIBULLA, T. – KOMŽÍK, R. – HRIC, L. – ELKIN, V.: The expansion of the envelope of Nova V 1974 Cygni and the distance problem. In *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 318, (1997), p. 908-924.

Citácie z WOS: 1

1. Cassatella, A. – Lamers, H. – Rossi, C. – Altamore, A. – Gonzales-Riestra, R.
Astronomy and Astrophysics, Vol. 420, (2004), p. 571-588.

CHOCHOL, D. – HRIC, L. – URBAN, Z. – KOMŽÍK, R. – GRYGAR, J. – PAPOUŠEK, J. Spectroscopic and photometric behaviour of Nova Cygni 1992 in the first nine months following outburst. In *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 277, (1993), p. 103-113.

Citácie z WOS: 1

1. Cassatella, A. – Lamers, H. – Rossi, C. – Altamore, A. – Gonzales-Riestra, R.
Astronomy and Astrophysics, Vol. 420, (2004), p. 571-588.

CHOCHOL, D. – PRIBULLA, T.: Photometric study of nova Cas 1995. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, Vol. 27, (1997), p. 53-69.

Citácie z WOS: 2

1. Hachisu, I. – Kato, M.
Astrophysical Journal, Vol. 612, (2004), p. L57-L60.
2. Kiyota, S. – Kato, T. – Yamaoka, H.
Publications of the Astronomical Society of Japan, Vol. 56, (2004), p. 193-211.

CHOCHOL, D. – PRIBULLA, T.: Photometric variability of the slow nova V723 Cas. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, Vol. 28, (1998), p. 121-141.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Hachisu, I. – Kato, M.
Astrophysical Journal, Vol. 612, (2004), p. L57-L60.

CHOCHOL, D. – PRIBULLA, T. – PARIMUCHA, Š. – VAŇKO, M.: Long-term photometry of very slow novae. In *Baltic Astronomy*. Vol. 12, (2003), p. 610-615.

Citácie z WOS: 1

1. Hachisu, I. – Kato, M.
Astrophysical Journal, Vol. 612, (2004), p. L57-L60.

CHOCHOL, D. – PRIBULLA, T. – TAMURA, S. – TAJITSU, A. – KANAMITSU, O.: Physical processes in the very slow symbiotic nova PU Vul – possible triple system. In MIKOLAJEWSKA, J.: *Physical processes in symbiotic binaries*. Warszawa, CFPU, (1997), p. 127-132.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Hachisu, I. – Kato, M.
Astrophysical Journal, Vol. 612, (2004), p. L57-L60.

CHOCHOL, D. – TEODORANI, M. – STRAFELLA, F. – ERRICO, L. – VITTONI, A.: Fast variability of the outflow in the Z CMa system. In *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Vol. 293, (1998), p. L73-L77.

Citácie z WOS: 1

1. Van den Acker, M.E. – Blondel, P.F.C. – Tjin, A. – Djie, H.R.E. – Grankin, K.N. – Ezkova, O.V. – Shevchenko, V.S. – Guenther, E. – Acke, B.
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Vol. 349, p. 1516-1536.

IJIMA, T. – VITTONI, A. – CHOCHOL, D.: Spectroscopic and photometric studies of the symbiotic star AG Dra. In *Astronomy and Astrophysics*. Vol. 178, (1987), p. 203-212.

Citácie z WOS: 1

1. Leedjarv, L. – Burmeister, M. – Mikolajewski, M. – Puss, A. – Annuk, K. – Galan, C.
Astronomy and Astrophysics, Vol. 415, (2004), p. 273-282.

KHALACK, V. – ZVERKO, J. – ŽIŽŇOVSKÝ, J.: Structure of the magnetic field in the Ap star HD187474. In *Astronomy and Astrophysics*. Vol. 403, (2003), p. 179-185.

Citácie z NASA ADS: 2

1. Gerth, E. – Glagolevskij, Yu.V.
In Glagolevskij, Yu.G., Kudryavtsev, D.O., Romanyuk, I.I.: *Magnetic stars, Proceedings of the international conference*, Special Astrophysical Observatory, (2004), p. 152-165.
2. Glagolevskij, Yu.V. – Gerth, E.
In Glagolevskij, Yu.G., Kudryavtsev, D.O., Romanyuk, I.I.: *Magnetic stars, Proceedings of the international conference*, Special Astrophysical Observatory, (2004), p. 142-151.

KLAČKA, J. – KOCIFAJ, M.: Motion of nonspherical dust particle under the action of electromagnetic radiation, In *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*. Vol. 70, (2001), p. 595-610.

Citácie z WOS: 1

1. Krauss, O. – Wurm, G.
Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer, Vol. 89, (2004), p. 179-189.

Iné citácie: 1

2. Krauss, O. – Wurm, G.
Lunar and Planetary Science, Vol. 35, (2004), p. 15-26.

KOCIFAJ, M. – DRŽÍK, M.: Retrieving the size distribution of microparticles by scanning the diffraction halo with a mobile ring-gap detector, In *Journal of Aerosol Science*, Vol. 28, (1997), p. 797-804.

Citácie z WOS: 1

1. Romanov, V.P. – Churmakov, D.Y. – Berrocal, E. – Meglinskij, I.V.
Optics and Spectroscopy, Vol. 97, (2004), p. 796-802.

KOCIFAJ, M. – LUKÁČ, J.: Using the multiple scattering theory for calculation of the radiation fluxes from experimental aerosol data. In *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*. Vol. 60, (1998), p. 933-942.

Citácie z WOS: 2

1. Bertocchi, R. – Kribus, A. – Karni, J.

- Journal of Solar Energy Engineering*, Vol. 126, (2004), p. 833-841.
2. Dogras, C.K. – Ioannidou, M.P. – Chrissoulidis, D.P.
Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer, Vol. 84, (2004), p. 223-238.

KOCIFAJ, M. – KAPIŠINSKÝ, I. – KUNDRACÍK, F.: Optical effects of irregular cosmic dust particle U2015 B10. In *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, Vol. 63, (1999), p. 1-14.

Citácie z WOS: 1

1. Hellmers, J. – Wriedt, T.
Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer, Vol. 89, (2004), p. 97-110.

KUČERA, A. – RYBÁK, J. – WOEHL, H.: Observations of Fe I lines in the quiet solar photosphere. In *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 298, (1995), p. 917-922.

Citácie z WOS: 1

1. Kostyk, R.I. – Schukina, N.G.
Astronomy Reports, Vol. 48, (2004), p. 769-780.

KUDELA, K. – RYBÁK, J. – ANTALOVÁ, A. – STORINI, M.: Time Evolution of Low Frequency Periodicities in Cosmic Ray Intensity. In *Solar Physics*, Vol. 205, (2002), p. 165-175.

Citácie z WOS: 1

1. Rouillard, A. – Lockwood, M.
Annales Geophysicae, Vol. 22, (2004), p. 4381-4395.

KULČÁR, L. – SÝKORA, J.: Distribution of coronal holes over the solar surface 1970-1991. In *Contribution of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, Vol. 24, (1994), p. 79-84.

Citácie z SCI: 2

1. Bilenko, I.A.
Solar Physics, Vol. 221, (2004), p. 261-282.
2. Badalyan, O.G. – Obridko, V.N.
Astronomicheskij Zhurnal, Vol. 81, (2004), p. 746-756.
- Badalyan, O.G. – Obridko, V.N.
Astronomy Reports, Vol. 48, (2004), p. 678-687.

LETFUS, V. – KULČÁR, L. – SÝKORA, J.: On the possibility of identifying coronal holes on synoptic maps of the green corona. *Solar and Interplanetary Dynamics*, Dordrecht, D. Reidel Publ. Co., (1980), p. 49-53.

Citácie z SCI: 1

1. Badalyan, O.G. – Obridko, V.N.
Astronomicheskij Zhurnal, Vol. 81, (2004), p. 746-756.
- Badalyan, O.G. – Obridko, V.N.
Astronomy Reports, Vol. 48, (2004), p. 678-687.

LETFUS, V. – SÝKORA, J.: *Atlas of the green corona synoptic charts for period 1947-1976*, Veda, Bratislava, (1982), p. 1-224.

Citácie z SCI: 1

1. Badalyan, O.G. – Obridko, V.N.
Astronomicheskij Zhurnal, Vol. 81, (2004), p. 746-756.

- Badalyan, O.G. – Obridko, V.N.
Astronomy Reports, Vol. 48, (2004), p. 678-687.

MAYER, P. – HANNA, M.A. – WOLF, M. – CHOCHOL, D.: Radial velocities of six early type evolved stars. In *Astrophysics and Space Science*, Vol. 262, (1998), p. 163-169.

Citácie z WOS: 1

1. Morel, T. – Marchenko, S.V. – Patti, A.K. – Kappuswamy, K. – Carini, M.T. – Vood, E. – Zimmerman, R.
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Vol. 351, (2004), p. 552-568.

McINTOSH, B.A. – HAJDUK, A.: Comet Halley meteor stream: A new model. In *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*. Vol. 205, (1983), p. 931-943.

Citácie z NASA ADS: 2

1. Napier, W.M. – Wickramasinghe, J.T. – Wickramasinghe, N.C.
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Vol. 355, (2004), p. 191-195.
2. Gronkowski, P.
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Vol. 354, (2004), p. 142-150.

MEECH, K.J. – SVOREŇ, J.: Using Cometary Activity to Trace the Physical and Chemical Evolution of Cometary Nuclei. In *Comets II*, Tucson, University of Arizona, (2004), p. 317-335.

Citácie v monogr., učeb. a iných kniž. publ.: 3

1. Prialnik, D. – Benkhoff, J. – Podolak, M.
Comets II, Tucson, University of Arizona, (2004), p. 359-387.
2. Bockelée-Morvan, D. – Crovisier, J. – Mumma, M.J. – Weaver, H.A.
Comets II, Tucson, University of Arizona, (2004), p. 391-421.
3. Boehnhardt, H.
Comets II, Tucson, University of Arizona, (2004), p. 301-316.

MINAROVJECH, M. – RUŠIN, V. – RYBANSKÝ, M. – SAKURAI, T. – ICHIMOTO, K.: Oscillations in the coronal green-line intensity observed at Lomnický štít and Norikura nearly simultaneously. In *Solar Physics*, Vol. 213, (2003), p. 269-290.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Trimble, V. – Aschwanden, M.
Publications of the Astronomical Society of Pacific, Vol. 116, (2004), p. 187-265.

MUNARI, U. – TOMOV, T.V. – HRIC, L. – HAZUCHA, P.: Photometry of the progenitor of Nova Cassiopeiae 1993 on Asiago Schmidt archive plates. In *Information Bulletin on Variable Stars*. No. 3977, (1994), p. 1-4.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Kiyota, S. – Kato, T. – Yamaoka, H.
Publications of the Astronomical Society of Japan, Vol. 56, (2004), p. 193-211.

NESLUŠAN, L.: A comparison between the compositions of cometary and interstellar materials. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, Vol. 32, (2002), p. 145-174.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Trimble, V. – Aschwander, M.J.
Publications of the Astronomical Society of Pacific, Vol. 116, (2004), p. 187-265.

NESLUŠAN, L.: Comet 14P/Wolf and D/1982 T1 as parent bodies of a common Alpha Capricornids related meteor stream. In *Astronomy and Astrophysics*. Vol. 351, (1999), p. 752-758.

Iné citácie: 1

1. Dubietis, A. – Rainer, A.

WGN Journal of the International Meteor Organization, Vol. 32, (2004), p. 69-76.

NESLUŠAN, L. – SVOREŇ, J. – PORUBČAN, V.: A computer program for calculation of a theoretical meteor-stream radiant. In *Astronomy and Astrophysics*. Vol. 331, (1998), p. 411-413.

Citácie z WOS: 1

1. Meng, H. – Zhu, J. – Gong, X. – Li, Y. – Yang, B. – Gao, J. – Guan, M. – Fan, Y. – Xia, D.

Icarus, Vol. 169, (2004), p. 385-389.

Iné citácie: 1

2. Langbroek, M.

WGN Journal of the International Meteor Organization, Vol. 32, (2004), p. 84-86.

ÖZGÜC, A. – ATAC, T. – RYBÁK, J.: Flare index variability in the ascending branch of solar cycle 23. In *Journal of Geophysical Research (Space Physics)*, Vol. 107, (2002), p. SSH 11-1 – SSH 11-8.

Citácie z WOS: 1

1. Joshi, B. – Joshi, A.

Solar Physics, Vol. 219, (2004), p. 343-356.

ÖZGÜC, A. – ATAC, T. – RYBÁK, J.: Temporal variability of the flare index (1966-2001). In *Solar Physics*, Vol. 214, (2003), p. 375-396.

Citácie z WOS: 3

1. Trimble, V. – Aschwanden, M.

Publications of the Astronomical Society of Pacific, Vol. 116, (2004), p. 187-265.

2. Joshi, B. – Joshi, A.

Solar Physics, Vol. 219, (2004), p. 343-356.

3. Getko, R.

Solar Physics, Vol. 224, (2004), p. 291-301.

PARIMUCHA, Š. – CHOCHOL, D. – PRIBULLA, T. – BUSON, L.M. – VITTONI, A.A.: Multiwavelength evidence for a 15-year periodic activity in the symbiotic nova V1016 Cygni. In *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 391, (2002), p. 999-1004.

Citácie z WOS: 1

1. Birriel, J.J.

Astrophysical Journal, Vol. 612, (2004), p. 1136-1139.

PEROZZI, E. – RONDINELLI, G. – Di GENOVA, G. – PITTICH, E.M. – VALSECCHI, G.B.: Small satellite mission to long period comets. The Hale-Bopp opportunity. In *Acta Astronautica*, Vol. 39, (1996), p. 45-50.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Hughes, G.W. – McInnes, C.R.

Journal of Spacecraft and rockets, Vol. 41, (2004), p. 140-150.

PETRÍK, K. – HRIC, L. – GÁLIS, R. – FRIEDJUNG, M. – DOBROTKA, A.: Recent outburst of AG Dra has finished. In *Information Bulletin on Variable Stars*. No. 4588, (1998), p. 1-4.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Leedjarv, L. – Burmeister, M. – Mikolajewski, M. – Puss, A. – Annuk, K. – Galan, C.
Astronomy and Astrophysics, Vol. 415, (2004), p. 273-282.

PORUBČAN, V. – CEVOLANI, G. On the activity and orbit of the Geminid meteoroid stream. In *Il Nuovo Cimento*, Vol. 17C, (1994), p. 243-248.

Iné citácie: 1

1. Rendtel, J.
WGN Journal of the International Meteor Organization, Vol. 32, (2004), p. 57-59.

PORUBČAN, V. – GAVAJDOVÁ, M.: A search for fireball streams among photographic meteors. In *Planetary and Space Sciences*, Vol. 42, (1994), p. 151-155.

Iné citácie: 1

1. Rendtel, J.
WGN Journal of the International Meteor Organization, Vol. 32, (2004), p. 57-59.

PRIBULLA, T. – CHOCHOL, D. – MILANO, L. – ERRICO, L. – VITTONI, A.A. – BARONE, F. – PARIMUCHA, Š.: Active eclipsing binary RT Andromedae revisited. In *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 362, (2000), p. 169-188.

Citácie z WOS: 1

1. Karatas, Y. – Bilir, S. – Eker, Z. – Demircan, O.
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Vol. 349, (2004), p. 1069-1092.

PRIBULLA, T. – CHOCHOL, D. – PARIMUCHA, Š.: Period and light–curve study of the eclipsing contact binary SW Lac. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, Vol. 29, (1999), p. 111-126.

Citácie z WOS: 1

1. Albayrak, B. – Djurašević, G. – Erkapič, S. – Tanriverdi, T.
Astronomy and Astrophysics, Vol. 420, (2004), p. 1039-1045.

PRIBULLA, T. – CHOCHOL, D. – ROVITHIS-LIVANIOU, H. – ROVITHIS, P.: The contact binary AW Ursae Majoris as a member of a multiple system. In *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 345, (1999), p. 137-148.

Citácie z WOS: 1

1. Qian, S.B. – Yang, Y.G.
Astronomical Journal, Vol. 128, (2004), p. 2430-2434.

PRIBULLA, T. – CHOCHOL, D. – VAŇKO, M. – PARIMUCHA, Š.: The first ground-based photometry of contact binaries FN Cam and EX Leo. In *Information Bulletin on Variable Stars*. No. 5258, (2002), p. 1-4.

Citácie z WOS: 1

1. Wadhwa, S.S. – Zealey, W.J.
Astrophysics and Space Science, Vol. 291, (2004), p. 21-25.

Citácie z NASA ADS: 1

2. Selam, S.O.

Astronomy and Astrophysics, Vol. 416, (2004), p. 1097-1105.

PRIBULLA, T. – KREINER, J.M. – TREMKO, J.: Catalogue of the field contact binary stars. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, Vol. 33, (2003), p. 38-70.

Citácie z WOS: 2

1. Csizmadia, Sz. – Klagyivik, P.

Astronomy and Astrophysics, Vol. 426, (2004), p. 1001-1005.

2. Yang, Y.G. – Qian, S.B. – Zhu, C.H.

Publications of the Astronomical Society of Pacific, Vol. 116, (2004), p. 826-832.

Citácie z NASA ADS: 1

3. Selam, S.O.

Astronomy and Astrophysics, Vol. 416, (2004), p. 1097-1105.

PRIBULLA, T. – PARIMUCHA, Š. – CHOCHOL, D. – VAŇKO, M.: HH UMa is a contact binary. In *Information Bulletin on Variable Stars*, No. 5414, (2003), p. 1-4.

Citácie z WOS: 1

1. Selam, S.O.

Astronomy and Astrophysics, Vol. 416, (2004), p. 1097-1105.

PRIBULLA, T. – VAŇKO, M.: Photoelectric photometry of eclipsing contact binaries: U Peg, YY CrB, OU Ser and EQ Tau. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, Vol. 32, (2002), p. 79-98.

Citácie z WOS: 1

1. Selam, S.O.

Astronomy and Astrophysics, Vol. 416, (2004), p. 1097-1105.

PRIBULLA, T. – VAŇKO, M. – PARIMUCHA, Š. – CHOCHOL, D.: New photoelectric minima and updated ephemerides of selected eclipsing binaries. In *Information Bulletin on Variable Stars*, No. 5056, (2001), p. 1-4.

Citácie z WOS: 3

1. Samec, R.G. – Faulkner, D.R. – Williams, D.B.

Astronomical Journal, Vol. 128, (2004), p. 2997-3004.

2. Selam, S.O.

Astronomy and Astrophysics, Vol. 416, (2004), p. 1097-1105.

3. Zhang, X.B. – Zhang, R.X.

Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Vol. 347, (2004), p. 307-315.

PRIBULLA, T. – VAŇKO, M. – PARIMUCHA, Š. – CHOCHOL, D.: New photoelectric and CCD minima and updated ephemerides of selected eclipsing binaries. In *Information Bulletin on Variable Stars*, No. 5341, (2002), p. 1-4.

Citácie z WOS: 5

1. Hiller, M.E. – Osborn, W. – Terrell, D.

Publications of the Astronomical Society of Pacific, Vol. 116, (2004), p. 337-344.

2. Pych, W. – Rucinski, S.M. – DeBond, H. – Thomson, J.R. – Capobianco, C.C. – Blake, R.M. – Ogłóza, W. – Stachowski, G. – Rogoziecki, P. – Ligeza, P. – Gazeas, K.

Astronomical Journal, Vol. 127, (2004), p. 1712-1719.

3. Qian, S.B. – Soonthornthum, B. – Xiang, F.Y. – Zhu, L.Y. – He, J.J.

Publications of the Astronomical Society of Japan, Vol. 56, (2004), p. 465-468.

4. Samec, R.G. – Faulkner, D.R. – Williams, D.B.

Astronomical Journal, Vol. 128, (2004), p. 2997-3004.

5. Zola, S. – Rucinski, S.M. – Baran, A. – Ogloza, W. – Pych, W. – Kreiner, J.M. – Stachowski, G. – Gazeas, K. – Niarchos, P. – Siwak, M.
Acta Astronomica, Vol. 54, (2004), p. 299-312.

ROBINSON, K. – BODE, M.F. – SKOPAL, A. – IVISON, R.J. – MEABURN, J.: On the nature of the emission–line profiles of symbiotic stars – I. Accretion disks. In *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Vol. 269, (1994), p. 1-12.

Citácie z WOS: 1

1. Leedjarv, L. – Burmeister, M. – Mikolajewski, M. – Puss, A. – Annuk, K. – Galan, C.
Astronomy and Astrophysics, Vol. 415, (2004), p. 273-282.

RYBÁK, J. – DOROTOVIČ, I.: Temporal Variability of the Coronal Green-Line Index (1947-1998). In *Solar Physics*, Vol. 205, (2002), p. 177-187.

Citácie z WOS: 1

1. Rušin, V. – Rybanský, M. – Minarovjech, M.
Advances in Space Research, Vol. 34, (2004), p. 251-255.

RYBÁK, J. – KUČERA, A. – CURDT, W. – SCHUEHLE, U. – WOEHL, H.: Chromospheric And Transition Region Dynamics - Reasons and Consequences of the Short Period Instrumental Periodicities of SOHO/SUMER. In *European Space Agency Special Publications*, Vol. 446, (1999), p. 579-584.

Citácie z WOS: 1

1. McIntosh, S.W. – Poland, A.I.
Astrophysical Journal, Vol. 604, (2004), p. 449-454.

RYBANSKÝ, M. – RUŠIN, V.: The green corona and magnetic fields. In *Solar Physics*, Vol. 207, (2002), p. 47-61.

Citácie z WOS: 2

1. Minarovjech, M. – Kudela, K. – Mavromichalaki, H. – Plainaki, C. – Zouganelis, I. – Petropoulos, B.
Solar Physics, Vol. 224, (2004), p. 285-290.
2. Kurt, V. – Belov, A. – Mavromichalaki, H. – Gerontidou, M.
Annales Geophysicae, Vol. 22, (2004), p. 2255-2271.

SANIGA, M.: Geometry of psychological time. In <http://arXiv.org/abs/physics/0302075>.

Iné citácie: 1

1. Toboso, M.M.
A parte rei, Vol. 34, (2004), p. 1-70.

SANIGA, M.: On the remarkable similarity between the sunspot and the type II superconductor magnetic vortex. In *PhD Thesis*, Tatranská Lomnica, Astronomical Institute of the Slovak Academy of Sciences, (1990).

Iné citácie: 1

1. Grandpierre, A.
Interdisciplinary Description of Complex Systems, Vol. 2, (2004), p. 12-28.

SANIGA, M.: A sunspot as the macroscopic analog of a magnetic vortex in a Type II superconductor, In *Soviet Astronomy*, Vol. 36, (1992), p. 466-468.

Iné citácie: 1

1. Grandpierre, A.

Interdisciplinary Description of Complex Systems, Vol. 2, (2004), p. 12-28.

SANIGA, M.: On the possibility of a Chern-Simons physics on the Sun. In *Chaos, Solitons and Fractals*, Vol. 7, (1996), p. 1053-1055.

Iné citácie: 1

1. Grandpierre, A.

Interdisciplinary Description of Complex Systems, Vol. 2, (2004), p. 12-28.

SANIGA, M.: Pencils of conics: a means towards a deeper understanding of the arrow of time. In *Chaos, Solitons and Fractals*, Vol. 9, (1998), p. 1071-1086.

Iné citácie: 1

1. Planat, M.

Neuroquantology, Vol. 2, (2004), p. 292-308.

SANIGA, M.: A further note on a formal relationship between the arithmetic of homaloidal nets and the dimensions of transfinite space-time. In *Chaos, Solitons and Fractals*, Vol. 13 (2002), p. 1571-1573.

Citácie z WOS: 1

1. El Naschie, M.S.

Chaos, Solitons and Fractals, Vol. 19, (2004), p. 209-236.

SANIGA, M.: Geometry of time and dimensionality of space. In *The Nature of Time: Geometry, Physics and Perception*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, (2003), p. 131-143.

Iné citácie: 1

1. Kassandrov, V.V.

Hypercomplex numbers in geometry and physics, Vol. 1, (2004), p. 89-105.

SANIGA, M. – KLAČKA, J.: Quantum micro-solitons – a clue to solve the fundamental problems of solar physics?. In *Astrophysics and Space Science*, Vol. 200, (1993), p. 1-7.

Iné citácie: 1

1. Grandpierre, A.

Interdisciplinary Description of Complex Systems, Vol. 2, (2004), p. 12-28.

SEMENIUK, I. – SCHWARZENBERG-CZERNY, A. – DUERBECK, H. – HOFFMANN, M. – SMAK, J. – STEPIEN, K. – TREMKO, J.: Four periods of TT Arietis. In *Acta Astronomica*, Vol. 37, (1987), p. 197-212.

Citácie z WOS: 1

1. Melikian, N.D. – Karapetian, A.A.

Astrophysics, Vol. 47, (2004), p. 462-471.

Citácie z NASA ADS: 1

2. Sulejmanov, V. – Bikhaev, I. – Belyakov, K. – Sakhbullin, N. – Zhukov, G. – Aslan, Z. – Kiziloglu, U. – Khamitov, I.

Astrophysical Letters, Vol. 30, (2004), p. 615-629.

SHAVRINA, A.V. – POLOSUKHINA, N.S. – ZVERKO, J. – MASHONKINA, L.I. – KHALACK, V. – ŽIŽŇOVSKÝ, J. – HACK, M. – TSYMBAL, V. – NORTH, P. – VYGONEC, V.V.: Lithium on the surface of cool magnetic CP stars. II. Spectrum analysis of

HD 83368 and HD 60435 with lithium Spots. In *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 372, (2001), p. 571-578.

Citácie z WOS: 1

1. Ryabchikova, T. – Nesvacil, N. – Weiss, W.W. – Kochukov, O. – Stütz, Ch. *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 423, (2004), p. 705-715.

Citácie z NASA ADS: 1

2. Kubát, J. – Korčáková, D. *Proceedings of the IAU Symposium*, Vol. 224, (2004), p. 13-22.

SHAVRINA, A.V. – POLOSUKHINA, N.S. – PAVLENKO, Ya.V. – YUSHCHENKO, A.V. – QUINET, P. – HACK, M. – NORTH, P. – GOPKA, V. F. – ZVERKO, J. – ŽIŽŇOVSKÝ, J. – VELES, A.: The spectrum of the roAp star HD 101065 (Przybylski's star) in the Li 6708 Å spectral region. In *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 409, (2003), p. 707-713.

Citácie z WOS: 1

1. Cowley, C.R. – Bidelman, W.P. – Hubrig, S. – Mathys, G. – Bord, D.J. *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 419, (2004), p. 1087-1093.

SKOPAL, A. Circumstellar material in the symbiotic binary V443 Herculis. In *Astrophysics and Space Sciences*, Vol. 238, (1996), p. 285-302.

Citácie z WOS: 1

1. Ikeda, Y. – Tamura, S. *Publications of the Astronomical Society of Japan*, Vol. 56, (2004), p. 353-379.

SKOPAL, A. Is the symbiotic binary EG And an eclipsing system? In *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 318, (1997), p. 53-59.

Citácie z WOS: 1

1. Ikeda, Y. – Tamura, S. *Publications of the Astronomical Society of Japan*, Vol. 56, (2004), p. 353-379.

SKOPAL, A. On the nature of apparent changes of the orbital period in symbiotic binaries. In *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 338, (1998), p. 599-611.

Citácie z WOS: 2

1. Ikeda, Y. – Akitaya, H. – Matsuda, K. – Homma, K. – Seki, M. – Kawabata, K. – Hirata, R. – Okazaki, A. *Astrophysical Journal*, Vol. 604, (2004), p. 357-361.
2. Ikeda, Y. – Tamura, S. *Publications of the Astronomical Society of Japan*, Vol. 56, (2004), p. 353-379.

SKOPAL, A. Photometry of symbiotic stars. VIII. EG And, TX CVn, BF Cyg, CH Cyg, AG Dra and AX Per. In *Contribution of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, Vol. 28, (1998), p. 87-100.

Citácie z WOS: 1

1. Leedjarv, L. – Burmeister, M. – Mikolajewski, M. – Puss, A. – Annuk, K. – Galan, C. *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 415, (2004), p. 273-282.

SKOPAL, A. Notices to investigation of symbiotic binaries. II. Reconstruction of the spectral energy distribution. In *Contribution of Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, Vol. 32, (2001), p. 119-128.

Citácie z WOS: 1

1. Taranova, O.G. – Tomov, N.A. – Tomova, M.T. – Shenavrin, V.I.
Astronomy Reports, Vol. 48, (2004), p. 742-750.

SKOPAL, A.: Discovery of the eclipse in the symbiotic binary Z Andromedae. In *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 401, (2003), p. L17-L20.

Citácie z WOS: 3

1. Ikeda, Y. – Akitaya, H. – Matsuda, K. – Homma, K. – Seki, M. – Kawabata, K. – Hirata, R. – Okazaki, A.
Astrophysical Journal, Vol. 604, (2004), p. 357-361.
2. Kato, T. – Uemura, M. – Ishioka, R. – Nogami, D. – Kunjaya, C. – Baba, H. – Yamoaka, H.
Publications of the Astronomical Society of Japan, Vol. 56, (2004), p. 1-54.
3. Tomov, N.A. – Tomova, M.T. – Taranova, O.G.
Astronomy and Astrophysics, Vol. 428, (2004), p. 985-992.

SKOPAL, A.: The role of ionization in symbiotic binaries. In *Research Signpost: Recent Research Developments in Astronomy and Astrophysics*, Vol. 1, (2003), p. 111-135.

Citácie z WOS: 1

1. Jung, Y.CH. – Lee, H.W.
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Vol. 350, (2004), p. 580-586.

SKOPAL, A.: The Impact of Photometric Observations on Symbiotic Star Research. In *Astronomical Society of Pacific Conference Series*, Vol. 303, (2003), p. 92-96.

Citácie z NASA ADS :1

1. Percy, J.R. – Harrett, A.
The Journal of the American Association of Variable Stars Observers, Vol. 33, (2004), p. 34-41.

SKOPAL, A. – BODE, M.F. – CROCKER, M.M. – DRECHSEL, H. – EYRES, S.P.S. – KOMŽÍK, R.: The symbiotic star CH Cygni. IV. Basic kinematics of the circumstellar matter during active phases. In *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Vol. 335, (2002), p. 1109-1119.

Citácie z WOS: 1

1. Brockshopp, C. – Sokoloski, J.L. – Kaiser, C. – Richards, A.M. – Muxlow, T.W.B. – Seymour, N.
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Vol. 347, (2004), p. 430-436.

SKOPAL, A. – BODE, M.F. – LLOYD, H.M. – TAMURA, S.: Eclipses in the symbiotic system CH Cyg. In *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 308, (1996), p. L9-L12.

Citácie z WOS: 1

1. Taranova, O.G. – Shenavrin, V.I.
Astronomy Reports, Vol. 48, (2004), p. 813-825.

SKOPAL, A. – CHOCHOL, D. – PRIBULLA, T. – VAŇKO, M.: UVB photometry of the symbiotic star Z And during its 2000 outburst. In *Information Bulletin on Variable Stars*, No. 5005, (2000), p. 1-4.

Citácie z WOS: 3

1. Taranova, O.G. – Tomov, N.A. – Tomova, M.T. – Shenavrin, V.I.
Astronomy Reports, Vol. 48, (2004), p. 742-750.
2. Kato, T. – Uemura, M. – Ishioka, R. – Nogami, D. – Kunjaya, C. – Baba, H. –

Yamoaka, H.

Publications of the Astronomical Society of Japan, Vol. 56, (2004), p. 1-54.

3. Tomov, N.A. – Tomova, M.T. – Taranova, O.G.

Astronomy and Astrophysics, Vol. 428, (2004), p. 985-992.

SKOPAL, A. – HRIC, L. – CHOCHOL, D. – KOMŽÍK, R. – URBAN, Z. – PETRÍK, K. – NIARCHOS, P. – ROVITHIS–LIVANIOU, H. – ROVITHIS, P. – OPRESCU, G. – DUMITRESCU, A. – ULIANIKHINA, O. – SCHWEITZER, E.: Photometry of symbiotic stars – an international campaign VI. In *Contribution of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, Vol. 25, (1995), p. 53-73.

Citácie z WOS: 1

1. Ikeda, Y. – Tamura, S.

Publications of the Astronomical Society of Japan, Vol. 56, (2004), p. 353-379.

SKOPAL, A. – PRIBULLA, T. – VAŇKO, M. – VELIČ, Z. – SEMKOV, E. – WOLF, M. – JONES, A.: Photometry of symbiotic stars XI. In *Contribution of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, Vol. 34, (2004), p. 45-69.

Citácie z WOS: 1

1. Tomov, N.A. – Tomova, M.T. – Taranova, O.G.

Astronomy and Astrophysics, Vol. 428, (2004), p. 985-992.

SKOPAL, A. – PRIBULLA, T. – WOLF, M. – SHUGAROV, S.Y. – JONES, A.: Photometry of symbiotic stars. IX. TX CVn, CH Cyg, AX Per and AR Pav. In *Contribution of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, Vol. 30, (2000), p. 29-42.

Citácie z WOS: 1

1. Taranova, O.G. – Shenavrin, V.I.

Astronomy Reports, Vol. 48, (2004), p. 813-825.

SKOPAL, A. – VAŇKO, M. – PRIBULLA, T. – WOLF, M. – SEMKOV, E. – JONES, A.: Photometry of symbiotic stars. X. EG And, Z And, BF Cyg, CH Cyg, V1329 Cyg, AG Dra, RW Hya, AX Per and IV Vir. In *Contribution of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, Vol. 32, (2002), p. 62-78.

Citácie z WOS: 4

1. Leedjarv, L. – Burmeister, M. – Mikolajewski, M. – Puss, A. – Annuk, K. – Galan, C.

Astronomy and Astrophysics, Vol. 415, (2004), p. 273-282.

2. Taranova, O.G. – Tomov, N.A. – Tomova, M.T. – Shenavrin, V.I.

Astronomy Reports, Vol. 48, (2004), p. 742-750.

3. Taranova, O.G. – Shenavrin, V.I.

Astronomy Reports, Vol. 48, (2004), p. 813-825.

4. Tomov, N.A. – Tomova, M.T. – Taranova, O.G.

Astronomy and Astrophysics, Vol. 428, (2004), p. 985-992.

Citácie z NASA ADS :1

5. Percy, J.R. – Harrett, A.

The Journal of the American Association of Variable Stars Observers, Vol. 33, (2004), p. 34-41.

STORINI, M. – BORELLO–FILISSETTI, O. – MUSSINO, V. – PARISI, M. – SÝKORA, J.: Aspects of the long-term cosmic-ray modulation. Part I. Solar-cycle ascending phases and associated green corona features. In *Solar Physics*, Vol. 157, (1995), p. 375-387.

Citácie z WOS: 1

1. Minarovjech, M. – Kudela, K.
Solar Physics, Vol. 224, (2004), p. 285-290.

STORINI, M. – PASE, S. – SÝKORA, J. – PARISI, M.: Two components of cosmic ray modulation. In *Solar Physics*, Vol. 172, (1997), p. 317-325.

Citácie z WOS: 3

1. Wang, Y.M.
Solar Physics, Vol. 224, (2004), p. 21-35.
2. Eroshenko, E. – Belov, A. – Mavromichalaki, H.
Solar Physics, Vol. 224, (2004), p. 345-358.
3. Rouillard, A. – Lockwood, M.
Annales Geophysicae, Vol. 22, (2004), p. 4381-4395.

STORINI, M. – SÝKORA, J.: Coronal activity during the 22-year solar magnetic cycle. In *Solar Physics*, Vol. 176, (1997), p. 417-430.

Citácie z WOS: 1

1. Klvana, I. – Berteaux, D. – Cazelles, B.
American Naturalist, Vol. 164, (2004), p. 283-297.

SÝKORA, J.: Distances of filament feet. In *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*, Vol. 19, (1968), p. 37-39.

Citácie z SCI: 1

1. Grigorjev, V.M. – Ermakova, L.V. – Chlystova, A.I.
Astronomicheskij Zhurnal, Vol. 81, (2004), p. 64-71.

SÝKORA, J.: Time and shape changes of the supergranular network. In *Solar Physics*, Vol. 13, (1970), p. 292-300.

Citácie z ADS NASA: 2

1. Rast, M.P. – Lisle, J.P. – Toomre, Y.
Astrophysical Journal, Vol. 608, (2004), p. 1156-1166.
2. Lisle, J.P. – Rast, M.P. – Toomre, Y.
Astrophysical Journal, Vol. 608, (2004), p. 1167-1174.

SÝKORA, J.: Some remarks on the summary use of existing corona measurements. In *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*, Vol. 22, (1971), p. 12-18.

Citácie z SCI: 1

1. Badalyan, O.G. – Obridko, V.N.
Astronomicheskij Zhurnal, Vol. 81, (2004), p. 746-756.
- Badalyan, O.G. – Obridko, V.N.
Astronomy Reports, Vol. 48, (2004), p. 678-687.

Iné citácie: 1

2. Badalyan OG; Obridko VN
Multi-Wavelength Investigation of Solar Activity. Cambridge, Cambridge University Press, (2004), p. 371-372.

SÝKORA, J.: The coronal responses to the large-scale and long-term phenomena of the lower layers of the Sun. *Solar and Interplanetary Dynamics*, Dordrecht, D. Reidel Publishing Company, (1980), p. 87-104.

Citácie z SCI: 1

1. Rybanský, M. – Minarovjech, M. – Rušin, V.
Solar Physics, Vol. 217, (2003), p. 109-118.

SÝKORA, J.: The green corona, the solar wind and geoactivity. In *Solar Physics*, Vol. 140, (1992), p. 379-392.

Citácie z WOS: 1

1. Badalyan, O.G. – Obridko, V.N.
Astronomicheskij Zhurnal, Vol. 81, (2004), p. 746-756.
- Badalyan, O.G. – Obridko, V.N.
Astronomy Reports, Vol. 48, (2004), p. 678-687.

SÝKORA, J.: Intensity variations of the solar corona 530.3 nm over 4.5 solar activity cycles. In *Contribution of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, Vol. 22, (1992), p. 55-67.

Citácie z SCI: 1

1. Badalyan, O.G. – Obridko, V.N.
Astronomicheskij Zhurnal, Vol. 81, (2004), p. 746-756.
- Badalyan, O.G. – Obridko, V.N.
Astronomy Reports, Vol. 48, (2004), p. 678-687.

Iné citácie: 1

2. Badalyan OG; Obridko VN
Multi-Wavelength Investigation of Solar Activity. Cambridge, Cambridge University Press, (2004), p. 371-372.

SÝKORA, J.: The large-scale behaviour of the green emission corona over the last 4.5 solar activity cycles. In *Advances in Space Research*, Vol. 14, (1994), p. (4)73-(4)76.

Citácie z SCI: 1

1. Badalyan, O.G. – Obridko, V.N.
Astronomicheskij Zhurnal, Vol. 81, (2004), p. 746-756.
- Badalyan, O.G. – Obridko, V.N.
Astronomy Reports, Vol. 48, (2004), p. 678-687.

SÝKORA, J. – BADALYAN, O.G. – OBRIDKO, V.N.: Connections between the white-light eclipse corona and magnetic fields over the solar cycle. In *Solar Physics*, Vol. 212, (2003), p. 301-318.

Citácie z WOS: 1

1. Trimble, V. – Aschwanden, M.J.
Publications of the Astronomical Society of Pacific, Vol. 116, (2004), p. 187-265.

TREMKO, J. – ANDRONOV, I.L. – CHINAROVA, L.L. – KUMSIASHVILI, M.I. – LUTHARDT, R. – PAJDOSZ, G. – PATKOS, L. – ROESSIGER, S. – ZOLA, S.: Periodic and aperiodic variations in TT Arietis. Results from an international campaign. In *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 312, (1996), p. 121-126.

Citácie z WOS: 2

1. Melikian, N.D. – Karapetian, A.A.
Astrophysics, Vol. 47, (2004), p. 462-471.
2. Warner, B.
Publications of the Astronomical Society of Pacific, Vol. 116, (2004), p. 115-132.

TREMKO, J. – BAKOS, G.A.: A photometric study of the Am binary system AN Andromedae. In *Journal of Royal Astronomical Society Canada*, Vol.72, (1978), p. 263-276.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Zverko, J.

In Glagolevskij, Yu.G., Kudryavtsev, D.O., Romanyuk, I.I.: *Magnetic stars, Proceedings of the international conference*, Special Astrophysical Observatory, (2004), p. 88-92.

VAŇKO, M. – PRIBULLA, T.: First ground-based photometry and preliminary photometric elements of contact binary DN Cam. In *Information Bulletin on Variable Stars*, No. 5200, (2001), p. 1-4.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Selam, S.O.

Astronomy and Astrophysics, Vol. 416, (2004), p. 1097-1105.

VAŇKO, M. – PRIBULLA, T. – CHOCHOL, D. – PARIMUCHA, Š. – KIM, C.H. – LEE, J.W. – HAN, J.Y.: Photoelectric and CCD photometry of eclipsing contact binaries: UV Lyn, FU Dra and AH Aur. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, Vol. 31, (2001), p. 129-147.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Selam, S.O.

Astronomy and Astrophysics, Vol. 416, (2004), p. 1097-1105.

WEBB, D.F. – FORBES, T.G. – AURASS, H. – CHEN, J. – MARTENS, P. – ROMPOLT, B. – RUŠIN, V. – MARTIN, S.F.: Material ejection. In *Solar Physics*, Vol. 153, (1994), p. 73-89.

Citácie z WOS: 3

1. Wang, Y.M. – Shen, C.L. – Wang, S. – Ye, P.Z.

Solar Physics, Vol. 222, (2004), p. 329-343.

2. Vrsnak, B. – Ruzdjak, D. – Sudar Gopalswamy, N.

Astronomy and Astrophysics, Vol. 423, (2004), p. 717-728.

3. Lepri, S.T. – Zurbuchen, T.H.

Journal of Geophysical Research – Space Physics, Vol. 109, (2004), Art. A01112.

ZBORIL, M. – DJURASEVIC, G.: SV Cam spot activity in February 2001 – March 2002. In *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 406, (2003), p. 193-201.

Citácie z WOS: 1

1. Patkos, L. – Csizmadia, S.Z.

Astronomische Nachrichten, Vol. 325, (2004), p. 424-433.

ZBORIL, M. – BERRINGTON, K.A.: Non-LTE gallium modelling abundance in HgMn stars. In *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 373, (2002), p. 987-992.

Citácie z WOS: 1

1. Dimitrijevic, M.S. – Dacic, M. – Cvetkovic, Z. – Simic, Z.

Astronomy and Astrophysics, Vol. 425, (2004), p. 1147-1152.

ZBORIL, M. – NORTH, P.: He, CNO abundance and vsini values in He-rich stars.

In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, Vol. 30, (2000), p. 12-20.

Citácie z WOS: 1

1. Martin, J.C.

Astronomical Journal, Vol. 128, (2004), p. 2474-2483.

ZBORIL, M. – NORTH, P.: Properties of He-rich stars II. CNO abundances and projected rotational velocities. In *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 345, (1999), p. 244-248.

Citácie z WOS: 2

1. Deridder, J. – Telting, J.H. – Balona, L.H. – Handler, G. – Briquet, M. – Daszynska-Daszkiewicz, J. – Lefever, K. – Korn, A.J. – Heiter, U. – Aertes, C. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Vol. 351, (2004), p. 324-332.
2. Mathys, G. *Proceedings of the IAU Symposium*, Vol. 215, (2004), p. 270-279.

ZBORIL, M. – BYRNE, P.B.: Metallicity and photospheric abundances in field K and M dwarfs. In *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Vol. 299, (1998), p. 753-758.

Citácie z WOS: 1

1. Mishenina, T.V. – Soubiran, C. – Kovyukh, V.V. – Korotin, S.A. *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 418, (2004), p. 551-560.

ZVERKO, J. – ZBORIL, M.: Gallium in a stratified atmosphere of a CP3 star 53 Aurigae. In SCHOLZ, G.: *Hot chemically peculiar and magnetic stars*, Potsdam, AdW der DDR, VDE, (1990), p. 176-178.

Citácie z WOS: 1

1. Dimitrijevič, M.S. – Dačić, M. – Cvetković, Z. – Šimič, Z. *Astronomy and Astrophysics*, Vol. 425, (2004), p. 1147-1152.

ZVERKO, J. – ŽIŽŇOVSKÝ, J. – KHOKHLOVA, V.L.: An analysis of disentangled spectra of the double-lined eclipsing binary AR Aurigae by means of spectrum synthesis. In *Contribution of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, Vol. 27, (1997), p. 41-52.

Citácie z NASA ADS: 2

1. Holmgren, D.E. *Astronomical Society of Pacific Conference Series*, Vol. 318, (2004), p. 95-102.
2. Gies, D.R. *Astronomical Society of Pacific Conference Series*, Vol. 318, (2004), p. 61-68.

ŽIŽŇOVSKÝ, J. – SCHWARTZ, P. – ZVERKO, J.: The variable light curve of 56 Arietis. In *Information Bulletin on Variable Stars*, No. 4835, (2000), p. 1-4.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Fried, R.E. – Adelman, S.J. *The Journal of Astronomical Data*, Vol. 9, (2003), p. 1-5.

Príloha č. 4

Údaje o pedagogickej činnosti pracovníka

Katedra teoretickej fyziky a astrofyziky Prírodovedeckej fakulty UPJŠ, Košice:

RNDr. Ladislav Hric, CSc.
Semestrálny predmet „Kvazary“
týždenne 2/0, za semester 28/0 (L) 4. ročník

Mgr. Marek Husárik, Mgr. Zuzana Kaňuchová
Semestrálny predmet „Praktikum z astronómie“
týždenne 0/4, za semester 0/56 (L), 3. ročník

RNDr. Aleš Kučera, CSc.
Semestrálny predmet „Fyzika Slnka II“
týždenne 2/0, za semester 28/0 (L) 4. ročník

RNDr. Luboš Neslušan, CSc.
Semestrálny predmet „Nebeská mechanika II“
týždenne 3/1, za semester 42/14 (Z) 4.+5. ročník

RNDr. Ján Rybák, CSc.
Semestrálny predmet „Praktická astrofyzika“
týždenne 2/0, za semester 28/0 (L) 3.+4. ročník

RNDr. Ján Rybák, CSc.
Semestrálny predmet „Praktikum z astrofyziky I“
týždenne 0/4, za semester 0/56 (Z) 3. ročník

Doc. RNDr. Ján Svoreň, DrSc.
Semestrálny predmet „Medziplanetárna hmota II“
týždenne 2/0, za semester 28/0 (L) 4. ročník

RNDr. Juraj Zverko, DrSc., Mgr. Emil Kundra
Semestrálny predmet „Praktikum z astrofyziky II“
týždenne 0/4, za semester 0/56 (Z) 4. ročník

Príloha č. 5

Údaje o medzinárodnej vedeckej spolupráci

(A) Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:

Krajina	Druh dohody					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Belgicko	Sýkora J.	13				
Bulharsko	Žižňovský J.	11				
Česko	Zverko J.	10			Saniga M.	3
	Žižňovský J.	10			Svoren J.	2
	Vaňko M.	6			Tomasz F.	12
					Husárik M.	3
				Husárik M.	5	
Ekvádor					Rušin V.	18
Francúzsko					Saniga M.	21
					Hric L.	9
Grécko	Hric L.	6				
Kanada					Pribulla T.	104
Nemecko	Kučera A.	28			Vaňko M.	6
	Rybák J.	28				
Rakúsko	Rybák J.	17			Saniga M.	4
	Kučera A.	17			Rybák J.	14
					Rybák, J.	13
					Kučera A.	13
Rusko					Pittich E.	28
Srbsko	Zboril M.	9				
Španielsko					Kučera A.	20
					Gömöry P.	20
					Rybák J.	20
					Zverko J.	3
Švédsko					Saniga M.	26
Taliansko	Porubčan V.	17			Saniga M.	30
	Pribulla T.	9				
	Chochol D.	9				
	Vaňko M.	9				
	Pittich E.	19				
USA	Rybák J.	21			Pittich	62
	Kučera A.	21				
Veľká Británia					Skopal A.	8
Počet dní spolu:		260				444

Vysvetlivky:

MAD - medziakademické dohody,

KD - kultúrne dohody,

VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci medzivládnych dohôd

B) Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:

Krajina	Druh dohody					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Austrália					Tilden J.	4
Bulharsko	Iliev I.	11				
Česko	Mikulášek Z.	10			Meszárosová H.	15
	Mikulášek Z.	7				
	Mikulášek Z.	10				
	Pracna P.	7				
	Meszárosová H.	12				
	Janík J.	5				
Estónsko	Lendjärv L.	11				
Holandsko					Regnier S.	8
Maďarsko					Jankovič M.	3
					Jankovič M.	4
					Jankovič M.	5
Nemecko				Staude J.	11	
Nórsko				Laudal O.	6	
Poľsko				Zakovicz M.	16	
Rusko	Romanyuk I.	21			Shugarov S.	44
	Kudryavtsev D.	21				
Taliansko	Cevolani G.	8				
	Pupillo G.	8				
Turecko					Ozguç A.	8
USA	Wu S. T.	8				
	Pap J.	8				
Počet prijatí spolu		147				124

C) Účast' pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Belgicko	The Dynamic Sun	Kučera A.	11
Brazília	Asteroids, Comets, Meteors	Svoreň J.	10
Česko	Many faces of the Universe	Neslušan E.	5
		Husárik M.	5
		Jakubík M.	5
		Tomasz F.	5
		Vaňko M.	5
		Rybák J.	4
Grécko	Close Binaries	Chochol D.	5
		Vaňko M.	5
Kórea	Stellar Astrophysics	Skopal A.	8
Nemecko	Workshop on Multiple Stars	Pribulla T.	4
	Workshop „Endophysics, Time, ...“	Saniga M.	10
Taliansko	Frascati workshop 2005	Chochol D.	11
USA	Workshop SHINE 2005	Minarovjeh M.	11
Počet dní spolu:			104

Príloha č. 6

Prínosy vyplývajúce z pracovných pobytov v zahraničí a riešenia medzinárodných projektov mimo konferencií

BULHARSKO

J. Žižňovský počas 11-dňového pobytu na observatóriu Rožen pokračoval v získavaní nových spektroskopických pozorovaní CP hviezd.

ČESKO

F. Tomasz počas 12-dňového pobytu konzultoval s Petrom Heinzlom, Janou Kašparovou a Pavlom Schwartzom rôzne modely prenosu žiarenia v slnečnej atmosfére, ktoré sa pokúša uplatniť v svojej práci o erupívnom jave.

M. Saniga počas 3-dňového pobytu s pracovníkmi navštíveného pracoviska diskutoval možné aplikácie konečných geometrií vo fyzikálnej chémii.

J. Zverko počas 10-dňového pobytu v ÚTFA PF MU v Brne, v rámci projektu dvojstrannej MVTs, doriešil algoritmus rozpletania zložených spektier SB2 na spektrá jednotlivých zložiek dvojhviezdy.

Počas 10-dňového pobytu J. Žižňovského v Brne pokračovali práce na spoločnom slovensko-českom projekte MVTs „Premennosť chladných magnetických hviezd a jej príčiny“.

M. Vaňko počas 6-dňového pobytu v rámci projektu MVTs 128/04 spolupracoval na vzniku odbornej publikácie.

M. Husárik počas 3-dňového pobytu spoločne s Jozefom Ďurechom z UK v Prahe rozoberal súčasnú problematiku vytvárania modelov a tvarov asteroidov z fotometrických údajov. Zároveň bola navrhnutá spolupráca na fotometrických pozorovania planétok rodiny Eos pomocou 61 cm ďalekohľadu na Skalnatom plese.

M. Husárik počas 5-dňového pobytu na AsÚ v Ondřejeve v spolupráci s P. Kušnirákom a P. Pravcom rozoberal problematiku navázovania polí a kalibrácie fotometrických snímok.

J. Svoreň sa počas dvojdňového pobytu zúčastnil ako člen Komisie pre atestáciu vedeckých pracovníkov pravidelného periodického hodnotenia AsÚ AV ČR.

EKVÁDOR

V. Rušin sa počas 18-dňového pobytu zúčastnil pozorovania bielej koróny počas úplného zatmenia Slnka 8. apríla 2005.

FRANCÚZSKO

M. Saniga sa počas 3-týždňového pobytu na ústave FEMTO-ST venoval so svojimi zahraničnými partnermi štúdiu konečných projektívnych geometrií a príbuzných kombinatorických štruktúr a ich aplikáciám vo fyzike (štruktúra Hilbertových priestorov konečnej dimenzie) a astrofyzike (kvantová kozmológia).

Počas pracovného pobytu L. Hrica na IAP v Paríži bola študovaná nova V 1493 a boli prevedené posledné úpravy práce odovzdanej do časopisu *Astronomy and Astrophysics*.

GRÉCKO

Počas pracovného pobytu L. Hrica na Univerzite v Aténach boli diskutované možnosti zriadenia spoločnej komunikačnej on-line siete ako i fyzikálne modely študovaných interagujúcich dvojhviezd YY Her, UV Leo a FR Ori.

KANADA

T. Pribulla počas 104-dňovej cesty získal rozsiahly spektroskopický materiál na 1,88 m reflektore David Dunlop Observatory. Pozorovania boli zamerané na aktívne kontaktné dvojhviezdy a spektroskopické štvorhviezdne sústavy. Veľká časť pobytu bola zameraná na štúdium viacnásobných hviezdnych sústav, ktorých zložky sú kontaktné dvojhviezdy.

NEMECKO

M. Saniga počas 11-dňového pobytu na ZiF (Bielefeld, SRN) organizoval medzinárodný interdisciplinárny workshop „Endophysics, Time, Quantum and the Subjective“.

A. Kučera a J. Rybák počas mesačného pobytu vo Freiburgu vykonali ďalšie spracovanie spektroskopických pozorovaní slnečnej granulácie a pozorovaní Halfa erupcie s vysokým rozlíšením svetovej úrovne. Materiál bude použitý pre štúdium dynamiky slnečnej granulácie a multispektrálne štúdium slnečnej erupcie. Začali práce na porovnávaní výsledkov numerických simulácií konvekcie v slnečnej fotosfére a pozorovaní tejto vrstvy slnečnej atmosféry Vákuovým slnečným ďalekohľadom (Observatorio del Teide, Tenerife, Španielsko).

M. Vaňko sa zúčastnil na 6-dňovom pobyte na letnej škole o extrasolárnych planetách.

RAKÚSKO

J. Rybák a A. Kučera počas 17-dňového pobytu v Grazi pokračovali v spracovaní spektroskopických pozorovaní slnečnej granulácie a slnečnej erupcie z 13. 7. 2004. Materiál bude použitý pre štúdium dynamiky slnečnej granulácie a multispektrálny výskum spomínanej erupcie. Pokračovali taktiež práce na príprave katalógu a slnečných škvŕn.

Počas 14-dňového pobytu J. Rybáka na Kanzelhöhe Solar Observatory bola pripravená finálna verzia katalógu slnečných škvŕn a článok obsahujúci opis katalógu a analýzu asymetrie slnečnej aktivity v rokoch 1945 – 2004.

J. Rybák a A. Kučera počas 13-dňovej pracovnej cesty spracovali časť pozorovacích dát erupcie získaných v roku 2004 počas pozorovacej kampane na VTT a družiciach SOHO a TRACE a rozpracovali dva vedecké články do časopisov Solar Physics a Astronomy and Astrophysics.

M. Saniga sa počas 4-dňového pobytu na Viedenskej univerzite venoval so svojim rakúskym partnerom algebraicko-geometrickému štúdiu extraordinárnych štruktúr časovej dimenzie.

RUSKO

Počas 28-dňového pobytu E. Pittich sa venoval výskumu evolúcie dráh krátkoperiodických komét v období od 1750 do 2050 s uvažovaním negravitačných síl.

ŠPANIELSKO

J. Zverko sa počas 5-dňového pobytu zúčastnil na 42. riadnom zasadnutí Rady riaditeľov časopisu Astronomy and Astrophysics. V rámci návštevy observatória na ostrove La Palma konzultoval podmienky zriadenia vlastných observačných zariadení.

A. Kučera, P. Gömöry a J. Rybák sa zúčastnili 14-dňovej pozorovacej kampane na ďalekohľadoch SST a DOT na ostrove La Palma, ktorá prebiehala v súčinnosti s programom SOHO JOP171 s prístrojmi CDS, MDI a EIT sondy SOHO a s družicou TRACE a v rámci grantu ESMN. Pozorovací čas bol pridelený v rámci európskeho projektu OPTICON (6RP EÚ) na základe aplikácie na pridelenie pozorovacieho času, ktorá bola pripravená pracovníkmi AsÚ SAV. Pre výskum spikúl a hraníc supergranulácie bol získaný unikátny pozorovací materiál.

ŠVÉDSKO

M. Saniga počas 4-týždňového pobytu na univerzite vo Växjö venoval sa so svojimi zahraničnými partnermi štúdiu konečných geometrií nad lokálnymi okruhmi a príbuznými algebrami a ich aplikáciám v kvantovej fyzike, astrofyzike a v teórii komplexných systémov.

TALIANSKO

E. Pittich sa počas 19-dňového pobytu venoval štúdiu pohybu krátkoperiodických komét v oblasti rezonancií s Jupiterom. Výpočet dráh komét 42P Neujmin 3 a 53P van Biesbroeck z pozorovaní ich všetkých návratov k Slnku s rôznymi modelmi negravitačných síl.

V. Porubčan počas 9 a 8-dňového pobytu v Bologni pripravil spoločné publikácie o meteorickom prúde letných rojov meteorického komplexu Tauríd a Lyríd.

M. Saniga počas 1-mesačného pobytu v Taliansku študoval problematiku času v neuro- a kognitívnych vedách v rámci svojho Cremonovského modelu časo-priestoru .

T. Pribulla, D. Chochol a M. Vaňko sa v rámci 9-dňového pobytu venovali štúdiu hviezd FU Ori a V1647 Ori počas ich vzplanutia a pripravovali spoločnú vedeckú prácu s talianskymi astronómami.

USA

J. Rybák a A. Kučera počas 21-dňového pobytu v rámci NSF projektu USA-SR rozvinuli s americkými kolegami spoluprácu v dvoch oblastiach: na overovaní evolučného modelu vývoja aktívnych oblastí na Slnku a na interpretácii erupcie a súvisiaceho výronu koronálnej hmoty z 13.7.2004, a A. Kučera predniesol prednášku na špeciálnom seminári v MSFC/NASA.

E. Pittich sa počas 62-dňového pobytu venoval možnému pôvodu komét 42P Neujmin 3 a 63P van Biesbroeck rozpadom jadra materskej kométy, fotometrickému výskumu komét 2005 A1 LINEAR, 2003 K4 LINEAR a 21P Giacobini-Zinner, a odvodenie podmienok pri ktorých dráha extra-solárnej planétky binarnej hviezdy s ľubovoľnou excentricitou sa zmení v konečnom čase na kruhovú dráhu.

VEĽKÁ BRITÁNIA

A. Skopal počas 8-dňového pobytu pripravoval spoločný pozorovací program pre 2,0 m robotický ďalekohľad Univerzity v Liverpoole.

Príloha č. 7

7.1. Referáty na vedeckých podujatiach s min. 30% zahraničnou účasťou

1. ATAC, T. – ÖZGÜC, A. – RYBÁK, J.: Periodicities in Solar Irradiance and in Other Solar Activity Indices During Cycle 23. *11-th European Solar Physics Meeting: The Dynamic Sun: Challenges for Theory and Observations*, Leuven, Belgicko, 11.-16.9.2005.
2. BADALYAN, O.G. – OBRIDKO, V.N. – SÝKORA, J.: Quasi-biennial oscillations in the N-S asymmetry of solar activity. *11th European Solar Physics Meeting: The Dynamic Sun: Challenges for Theory and Observations*, Leuven, Belgicko, 11.-16.9.2005.
3. BADALYAN, O.G. – OBRIDKO, V.N. – SÝKORA, J.: Temporal variations of the solar corona rotation. *11th European Solar Physics Meeting The Dynamic Sun: Challenges for Theory and Observations*, Leuven, Belgicko, 11.-16.9.2005.
4. BUDAJ, J. – MILLER, B. – RICHARDS, M.T. – KOUBSKÝ, P.: Analýza syntetických a pozorovaných UV a optických spektier TT Hydrae. *Konferencia o úspechoch stelárnej astronómie*, Bezovec, 27.-29.5.2005.
5. BUDAJ, J. – MILLER, B. – RICHARDS, M.T. – KOUBSKÝ, P.: Analysis of synthetic and observed UV and optical spectra of TT Hya. *The 206th Meeting of the American Astronomical Society*, Minneapolis, USA, 29.5.-2.6.2005.
6. BUDAJ, J. – RICHARDS, M.T.: Modeling synthetic spectra of interacting binaries with SHELLSPEC. *Conference: Computation day*, Penn State HUB-Robeson Center, University Park, USA, 17.2.2005.
7. FRIEDJUNG, M. – DOBROTKA, A. – RETTER, A. – HRIC, L. – NOVÁK, R.: Deductions from the indication of eclipses of nova V1493 Aql. *Close Binaries in the 21st Century: New Opportunities and Challenges*, Syros, Grécko, 27.-30.6.2005.
8. GÁLIS, R. – HRIC, L. – KUNDRA, E.: Bezmála dotyková dvojhviezda FR Ori. *Konferencia o úspechoch stelárnej astronómie*, Bezovec, 27.-29.5.2005.
9. GÖMÖRY, P.: C-class flare observed with SOHO/CDS. *ESMN-USO seminar*, Observatorio del Roque de los Muchachos, La Palma, Kanárske ostrovy, Španielsko, 20.-30.10.2005.
10. GÖMÖRY, P. – RYBÁK, J. – KUČERA, A. – CURDT, W. – WÖHL, H.: SOHO/CDS observations of waves above network. *60th Nederlandse Astronomen Conferentie*, Blankenberge, Belgicko, 18.-20.5.2005
11. GÖMÖRY, P. – RYBÁK, J. – KUČERA, A. – CURDT, W. – WÖHL, H.: Analysis of active region loops dynamics associated with a small C-class flare. *Chromospheric and Coronal Magnetic Field*, Katlenburg-Lindau, Nemecko, 30.8-2.9.2005.
12. HANSLMEIER, A. – KUČERA, A. – RYBÁK, J. – WÖHL, H.: Generation of the acoustic flux in the photosphere. *2nd Central European Solar Physics Meeting*, Bairisch Kölldorf, Rakúsko, 19.-21.5.2005.

13. HRIC, L. – KOZA, J.: Výsledky projektu Venus Transit 2004, *Konferencia o úspechoch stelárnej astronómie*, Bezovec, 27.-29.5.2005.
14. HRIC, L. – GÁLIS, R. – NIARCHOS, P. – GAZEAS, K.: Symbiotic binary YY Her - eclipses, flares and outbursts. *Close Binaries in the 21st Century: New Opportunities and Challenges*, Syros, Grécko, 27.-30.6.2005.
15. HUSÁRIK, M.: CCD photometry of asteroids at the Skalnaté pleso observatory and shape modelling methods. *British/Czech and Slovak INYS workshop Many Faces of the Universe: From Solar System to Cosmology*, Slaný, Česko, 30.1-2.2.2005.
16. CHOCHOL, D. – KATYSHEVA, N.A. – PRIBULLA, T. – SCHMIDTOBREICK, L. – SHUGAROV, S.Y. – ŠKODA, P. – ŠLECHTA, M. – VITTONI, A.A. – VOLKOV, I.M.: Multicolour photometry and spectroscopy of the slow nova V475 Sct (Nova Scuti 2003). *Frascati workshop 2005: Multifrequency Behaviour of High Energy Cosmic Sources*, Vulcano, Taliansko, 22.-28.5.2005.
17. CHOCHOL, D. – PRIBULLA, T. – VAŇKO, M. – MAYER, P. – WOLF, M. – NIARCHOS, P.G. – GAZEAS, K.D. – MANIMANIS, V.N. – BRÁT, L. – ZEJDA, M.: Light-time effect in the eclipsing binaries GO Cyg, GW Cep, AR Aur and V505 Sgr. *Close Binaries in the 21st Century: New Opportunities and Challenges*, Syros, Grécko, 27.-30.6.2005.
18. CHRISTINA, M. – PETŘÍK, K. – HRIC, L. – SZÁSZ, G.: Život QR And a jej príbuzných. *Konferencia o úspechoch stelárnej astronómie*, Bezovec, 27.-29.5.2005.
19. JAKUBÍK, M.: An agreement of alternative relict theory of the Oort cloud origin with observations. *British/Czech and Slovak INYS workshop Many Faces of the Universe: From Solar System to Cosmology*, Slaný, Česko, 30.1-2.2.2005.
20. KOZA, J.: Response Functions for Spectral Lines Suitable for Diagnostics of Solar Rotation. *ESMN-USO seminar*, Observatorio del Roque de los Muchachos, La Palma, Kanárske ostrovy, Španielsko, 20.-30.10.2005.
21. KRTIČKA, J. – MIKULÁŠEK, Z. – ZVERKO, J. – ŽIŽŇOVSKÝ, J.: The nature of light variations of the helium-strong chemically peculiar star HD37776. *Active OB Stars: Laboratories for Stellar and Circumstellar Physics*, Sapporo, Japonsko, 29.8.-2.9.2005.
22. KUČERA, A.: Multi-wavelength high-resolution observations of a solar flare *ESMN-USO seminar*, Observatorio del Roque de los Muchachos, La Palma, Kanárske ostrovy, Španielsko, 20.-30.10.2005.
23. KUČERA, A. - KOZA, J. - RYBÁK, J. - WÖHL, H.: High resolution observations of the photosphere – model of temporal evolution of physical parameters. *23rd International NSO/Sac Peak Workshop Solar MHD Theory and Observations - A High Resolution Perspective*, Sunspot, USA, 18.-22.7.2005.
24. KUČERA, A. – MOCÁK, M. – RYBÁK, J. – WÖHL, H.: Dynamics of an arch filament system, *11th European Solar physics Meeting The Dynamic Sun: Challenges for Theory and Observations*, Leuven, Belgicko, 11.-16.9.2005.

25. KUČERA, A. – RYBÁK, J. – WÖHL, H. – HANSLMEIER, A.: High resolution observations of the solar photosphere: comparison of results from adaptive optics and correlation tracker. *2nd Central European Solar Physics Meeting*, Bairisch Kölldorf, Rakúsko, 19.-21.5.2005.
26. MAYER, P. – WOLF, M. – NIARCHOS, P.G. – GAZEAS, K.D. – MANIMANIS, V.N. – CHOCHOL, D.: Investigation of times of minima of selected early-type eclipsing binaries. *Close Binaries in the 21st Century: New Opportunities and Challenges*, Syros, Grécko, 27.–30.6.2005.
27. MESZAROSOVÁ, H. – RYBÁK, J. – ZLOBEC, P. – MAGDALENIC, J. – KARLICKÝ, M. – JIRICKA, K.: Statistical analysis of pulsations and pulsations with fibers in the range 800-1200 Mhz. *11-th European Solar Physics Meeting: The Dynamic Sun: Challenges for Theory and Observations*, Leuven, Belgicko, 11.-16.9.2005.
28. MIKULÁŠEK, Z. – KRTIČKA, J. – ZVERKO, J. – ŽIŽŇOVSKÝ, J. – JANÍK, J.: Light variation and angular momentum loss from the He-strong magnetic chemically peculiar star HD37776. *Active OB Stars:Laboratories for Stellar and Circumstellar Physics*, Sapporo, Japonsko, 29.8.-2.9.2005.
29. MIKULÁŠEK, Z. – SKOPAL, A. – ZEJDA, M. – PEJCHA, O. – KOHOUTEK, L. – MOTL, D. – VITTONI, A. – ERRICO, L.: Light Variations of the Anomalous Central Star of Planetary Nebula Sh 2-71, 2005. *Active OB-Stars: Laboratories for Stellar and Circumstellar Physics*, Sapporo, Japonsko, 29.8.-2.9.2005.
30. MILLER, B. – BUDAJ, J. – RICHARDS, M.T.: Multiwavelength spectra of AU Mon. *The 206th Meeting of the American Astronomical Society*, Minneapolis, USA, 29.5.–2.6.2005.
31. MINAROVJECH, M. – RUŠIN, V.: Comparison of the variation of solar indices and cosmic ray neutron monitor intensities. *2005 SHINE Workshop*, Keahou, Hawaii, USA, 11.-15.7.2005.
32. NESLUŠAN, L.: The Formation and Evolution of Meteoroid Streams. *British/Czech and Slovak INYS workshop Many Faces of the Universe: From Solar System to Cosmology*, Slaný, Česko, 30.1-2.2.2005.
33. PITTICH, E.M. – SOLOVAYA, N.A.: A particular case of orbital evolution of a planet in binary stellar system. *Protostars and Planets V*, Waikoloa Village, Hawaii, USA 24.-28.10.2005.
34. PITTICHOVÁ, J. – FERNANDEZ, Y. – MEECH, K.J.: Wide-Field Imaging of Comet 9P/Tempel 1 and Dust Evolution after the Deep Impact Encounter. *IAU Symposium No. 229: Asteroids, Comets and Meteors*, Búzios, Brazília, 7.-12.8.2005.
35. PITTICHOVÁ, J. – FERNANDEZ, Y. – MEECH, K.J.: Dust evolution of Comets 9P/Tempel 1 after the Deep Impact Encounter. *Protostars and Planets V*, Waikoloa Village, Hawaii, USA, 24.-28.10.2005.

36. PITTICHOVÁ, J. – MEECH, K.J.: Physical properties of cometary population. *The 205th Meeting of the American Astronomical Society*, San Diego, Kalifornia, 9.-13.1.2005.
37. PITTICHOVÁ, J. – MEECH, K.J. – BAR-NUN, A. – NOTESCO, G.: Activity of distant comets. *NAI 2005 Biennial Meeting of the NASA Astrobiology Institute*, Boulder, Colorado, 10.-14.4.2005.
38. PLANAT, M. – SANIGA, M.: Galois Algebras of Squeezed Quantum Phase States, The 9th International Conference on *Squeezed States and Uncertainty Relations*, Besançon, Francúzsko, 2.-6.5.2005.
39. PLANAT, M. – SANIGA, M.: Two-Qutrits from Miniqaternions, *Beyond Einstein: Physics for the 21st Century*, Bern, Švajčiarsko, 11.-15.7.2005.
40. PLANAT, M. – SANIGA, M.: Galois Algebras of Squeezed Quantum Phase States, The 9th International Conference on *Squeezed States and Uncertainty Relations*, Besançon, Francúzsko, 2.-6.5.2005.
41. PORUBČAN, V. – KORNŮŠ, L. – WILLIAMS, I.P.: The Taurid meteor complex streams and asteroids. *IAU Symposium No. 229: Asteroids, Comets and Meteors*, Búzios, Brazília, 7.-12.8.2005.
42. PRIBULLA, T. – RUCINSKI, S.M.: Multiplicity of contact binary stars. *Multiple stars across H-R diagram*, Garching, Nemecko, 12.-15.7.2005.
43. RYBÁK, J.: How to compare simulated and observed granulation spectrometry. *ESMN-USO seminar*, Observatorio del Roque de los Muchachos, La Palma, Kanárske ostrovy, Španielsko, 20.-30.10.2005.
44. RYBÁK, J. – KUČERA, A. – CURDT, W. – WÖHL, H.: Observational Evidences for Heating of the Solar Corona by Nanoflares in the Network Derived from the Transition Region Spectral Lines. *British/Czech and Slovak INYS workshop Many Faces of the Universe: From Solar System to Cosmology*, Slaný, Česko, 30.1-2.2.2005.
45. RYBÁK, J. – KUČERA, A. – WÖHL, H.: Numerical simulations and observations of the solar photosphere: comparison of results. *2nd Central European Solar Physics Meeting*, Bairisch Kölldorf, Rakúsko, 19.-21.5.2005.
46. RYBÁK, J. – KUČERA, A. – WÖHL, H. – WEDEMEYER-BOHM, S. – STEINER, O.: A new method for comparing numerical simulations and spectroscopic observations of the photosphere. *23rd International NSO/Sac Peak Workshop Solar MHD Theory and Observations - A High Resolution Perspective*, Sunspot, New Mexico, USA, 18.-22.7.2005.
47. SANIGA, M. – PLANAT, M.: Ovals in Finite Projective Planes and Complete Sets of Mutually Unbiased Bases (MUBs), The 9th International Conference on *Squeezed States and Uncertainty Relations*, Besançon, Francúzsko, 2.-6.5.2005.
48. SKOPAL, A. – OTSUKA, M. – TAMURA, S. – VITTONI, A. – ERRICO, L. – WOLF, M.: Broad H-alpha wings in active symbiotic stars. The case of Z Andromedae. *7th Pacific Rim Conference on Stellar Astrophysics*, Soul, Kórea, 1.-5.11.2005.

49. SOLOVAYA, N.A.: Evolution of extraplanets in double systems. *Sagitovskie ctenia*, Moskva, Rusko, 2.-4.2.2005.

50. SOLOVAYA, N.A.: Motion of distant satellites of great planets and asteroids with high inclinations. *Jubilejnaja konferencia Nebesnoj Mechaniky*, Moskva, Rusko, 10.-14.12.2005.

51. SVOREŇ, J.: 60 years of cometary astrometry at the Skalnaté Pleso Observatory. *IAU Symposium No. 229: Asteroids, Comets and Meteors*, Búzios, Brazília, 7.-12.8.2005.

52. SVOREŇ, J. – KAŇUCHOVÁ, Z. – JAKUBÍK, M.: Filaments of Perseids and resonances with Jupiter and Saturn. *IAU Symposium No. 229: Asteroids, Comets and Meteors*, Búzios, Brazília, 7.-12.8.2005.

53. SZÁSZ, G. – PETRÍK, K. – HRIC, L. – CHRISTINA, M.: Vzplanutie V Sge v priamom prenose. *Konferencia o úspechoch stelárnej astronómie*, Bezovec, 27.-29.5.2005.

54. TEMMER, M. – RYBÁK, J. – BENDÍK, P. – VERONIG, A. – FOGLER, F. – POETZI, W. – OTRUBA, W. – HANSLMEIER, A.: Hemispheric sunspot numbers R_n and R_s from 1945-2004: extended and improved catalogue. *2nd Central European Solar Physics Meeting*, Bairisch Kölldorf, Rakúsko, 19.-21.5.2005.

55. TOMASZ, F. – RYBÁK, J. – KUČERA, A. – CURDT, W. – WÖHL, H.: Transient events in the solar transition region. *British/Czech and Slovak INYS workshop Many Faces of the Universe: From Solar System to Cosmology*, Slaný, Česko, 30.1.- 2.2.2005.

56. VAŇKO, M. – TREMKO, J. – PRIBULLA, T. – CHOCHOL, D. – PARIMUCHA, Š. – KREINER, J.M.: Distribution of geometrical and physical parameters of contact binaries. *Close Binaries in the 21st Century: New Opportunities and Challenges*, Syros, Grécko, 27.-30.6.2005.

57. WILLIAMS, I.P. – PORUBČAN, V. – JONES, D.: The Kappa Cygnid meteor shower and its family. *IAU Symposium No. 229: Asteroids, Comets and Meteors*, Búzios, Brazília, 7.-12.8.2005.

58. ZBORIL, M.: Helium line shape analysis in B type stars. *5th Serbian Workshop on Spectral Line Shapes in Astrophysics*, Vršac, Srbsko a Čierna Hora, 6.-10.6. 2005.

7.2. Ostatné prednášky

59. BUDAJ, J. – RICHARDS, M.T. – MILLER, B.: Modeling synthetic spectra of interacting binaries with SHELLSPEC. *Lunch talk at the Dept. of Astron. & Astrophys., Penn State University*, University Park, USA, 15.2.2005.

60. CEVOLANI, G. – PUPILLO, G. – BORTOLOTTI, G. – FRANCESCHI, C. – GRASI, G. – HAJDUK, A. – PORUBČAN, V. – TRIVELLONE, G.: Misura radar di ozono nell'alta atmosfera. *Convegno Nazionale, Matematica e Tecnologia per la valorizzazione dei beni ambientali e culturali*, Lecce, Taliansko, 17.-19.2.2005.

61. HRIC, L.: Vedecké dôvody pre precíznu dvojkanálovú fotometriu. *Medzinárodný workshop o zavedení dvojkanálovej fotoelektrickej fotometrie na I-m VNT*, Kolonica, 7.- 9.12.2005.
62. CHOCHOL, D.: Vedecké výsledky grantového projektu APVT-20-014402: Fotometria interagujúcich dvojhviezd. *ZIRO 2005*, Hvezdáreň Rožtoky, 24.-26.11.2005.
63. KLOCOK L.: Technické riešenie experimentov a/ Oddelenie K a F koróny b/ Rýchle snímanie koróny počas úplného zatmenie Slnka. *Odborný medzinárodný seminár Úplné zatmenie Slnka 2006*, Jakubovany, 22.-24.6.2005.
64. KUČERA, A.: Multi-wavelength high-resolution observations of M5.4 solar flare, Marshal Space Flight Center, NASA, Huntsville, Alabama, USA, 1.7.2005.
65. KUČERA, A.: Observations of M5.4 solar flare, Kiepenheuer Institut für Sonnenphysik, Freiburg, Nemecko, 21.2.2005.
66. PRIBULLA, T.: Kontaktné dvojhviezdy ako viacnásobné sústavy. *ZIRO 2005*, Hvezdáreň Rožtoky, 24.-26.11.2005.
67. RYBÁK, J.: Observations of the solar photosphere – comparison of simulated and observed granulation, Kiepenheuer Institut für Sonnenphysik, Freiburg, Nemecko, 21.2.2005.
68. SANIGA, M.: Algebraic Geometrical Model of the Perception of Time (and Space), seminár v Centre pre výskum kvantovej informácie, FÚ SAV, Bratislava, 7.3.2005.
69. ZVERKO J. – ŽIŽŇOVSKÝ J.: Fotometria CP – zvezd s primeniením dvukhkanal'nogo fotometra. *Medzinárodný workshop o zavedení dvojkanálovej fotoelektrickej fotometrie na I-m VNT*, Kolonica, 7.- 9.12.2005.

Príloha č. 8

Vedecko-popularizačné aktivity

P8.1 Knižné publikácie

1. Rušin, V.: *Slnko – naša najbližšia hviezda*. Bratislava: Veda, 2005. 283 s. ISBN80-224-0864-6.

P8.2 Vedecko-popularizačné články a rozhovory pre tlač

2. Hák, V., Pribulla, T.: Nemáme žiaden pevný bod. *Quark* **11**, No. 10, 6-7.
3. Hric, L.: Observatórium v Tartu a estónska astronómia. *Kozmos* **36**, No. 2, 26-27.
4. Hric, L.: Polstoročie astronómie na Bezovci. *Kozmos* **36**, No. 4, 40.
5. Hric, L.: Expedícia Turecko 2006, 2005, *Kozmos*, **36**, No. 6, 29.
6. Hric, L.: Konferencia o úspechoch stelárnej astronómie, 2005, *Správy SAV*, **41**, No. 6, 14.
7. Hric, L., Bartolomejová, M.: Z hlbín vesmíru do hlbín mora. *Kozmos* **36**, No. 3, 14-15.
8. Husárik, M.: Informácia pre TASR o tesnom prelete planétky 2004 MN4 v roku 2029, 18.5.2005.
9. Husárik, M.: Tesný prelet planétky 2004 MN4 v roku 2029. *Pravda*, 18.5.2005.
10. Husárik, M.: Tesný prelet planétky 2004 MN4 v roku 2029. *Eurobiznis*, jún 2005.
11. Husárik, M.: Tesný prelet planétky 2004 MN4 v roku 2029. *Quark*, júl 2005.
12. Husárik, M.: Výskum asteroidov ohrozujúcich našu Zem. *Sme*, 24.11.2005.
13. Husárik, M., Svoreň, J.: Informácia pre TASR o výskume medziplanetárnej hmoty na Astronomickom ústave SAV, 24.11.2005.
14. Husárik, M., Svoreň, J.: Informácia pre SITA o výskume medziplanetárnej hmoty na Astronomickom ústave SAV, 24.11.2005.
15. Kapišinský, I.: Bol Newton astrológom? *Kozmos* **36**, No. 6, 2.
16. Klocok, Ľ., Koza, J.: V pondelok uvidíme čiastočné zatmenie Slnka. *Sme*, 28.9.2005.
17. Koza, J.: Venus Transit 2004 – výsledky merania astronomickej jednotky. *Kozmos* **36**, No. 2, 28-32.
18. Koza, J.: Ako zmerali vzdialenosť Zeme od Slnka pozorovatelia na Slovensku, *Kozmos* **36**, No. 2, 31-32.
19. Koza, J.: Ako bezpečne pozorovať zatmenie Slnka, *Quark* **11**, no. 9, 45.
20. Koza, J.: Vzácné hybridné zatmenie Slnka v piatok 8. apríla 2005 na Slovensku neuvidíme. Informácia pre TASR, 6.4.2005.
21. Koza, J.: Vzácné hybridné zatmenie Slnka v piatok 8. apríla 2005 na Slovensku neuvidíme. Informácia pre SITA, 6.4.2005.
22. Koza, J.: Vzácné hybridné zatmenie Slnka. *Pravda*, 6.4.2005.
23. Koza, J.: Vzácné hybridné zatmenie Slnka. *Sme*, 6.4.2005.
24. Koza, J.: Mesiac zakryje jasnú hviezdu Antares, správa pre TASR, 22.4.2005.
25. Koza, J.: Mesiac zakryje jasnú hviezdu Antares, správa pre SITA, 22.4.2005.
26. Koza, J.: Mesiac zakryje jasnú hviezdu Antares. *Sme*, 22.4. 2005.
27. Koza, J.: V pondelok uvidíme čiastočné zatmenie Slnka, správa pre SITA, 28.9.2005.
28. Koza, J.: V pondelok uvidíme čiastočné zatmenie Slnka. *Sme*, 28.9.2005.
29. Kučera, A.: Sledovať zatmenie Slnka u nás na väčšine územia znemožnili mraky. *Sme*, 4.10.2005.
30. Neslušán, Ľ.: Bola proto-Zem asteroidálnou planétou? *Kozmos* **36**, No. 6, 4-5.
31. Pittichová, J.: Za kométami z Modry až na Mauna Kea. *Správy SAV* **41**, No. 3, 12-13.
32. Pittichová, J.: Pozdrav pre kométu Tempel 1. *Správy SAV* **41**, No. 7-8, 14-15.

33. Rušin, V.: Slnčná koróna, *Quark* **11**, No. 3, 14-16.
34. Rušin, V.: Galapágy, *Slovenka*, No. 22, 28-31.
35. Rušin, V.: Za zatmením Slnka až na Galapágy, *Správy SAV* **41**, No. 5, 8-9.
36. Rušin, V.: Malý svet v sebe samom, *Správy SAV* **41**, No. 7-8, 12-13.
37. Rušin, V.: Prstencové zatmenie Slnka v Španielsku, *Podtatranské noviny*, No. 40, 28.9.2005.
38. Rušin, V.: Keď sa z bieleho dňa stane noc, *Správy SAV* **41**, č. 10, 13.
39. Rušin, V.: Štefánik, Slovensko, zatmenia Slnka, rozhovor pre ekvádorskú tlač, Quito, 30.3.2005.
40. Rušin, V.: Rozhovor s D. Levym na tému: história ústavu, objavy komét, moje pôsobenie v astronómii, zatmenia Slnka, *Lod' Galapagos Legend*, 11.4.2005.
41. Rybák, J.: Kurz pre mladých astronómov, *Správy SAV* **41**, No.10, 14.
42. Saniga, M.: Geometria e Algebra della Mente. *Il Denaro (Taliano)*, 8. 10. 2005.
43. Svoreň, J.: Profesor RNDr. Anton Hajduk, DrSc. *Kozmos* **36**, No. 3, 2.
44. Svoreň, J.: Projekt a prvé výsledky sondy Deep Impact. *Kozmos* **36**, No. 5, 5-7.
45. Svoreň, J.: Astronomický ústav SAV sa podieľa na projekte Deep Impact. *Sme*, 24.11.2005.
46. Svoreň, J.: SAV sa podieľa na vesmírnom projekte. *Pravda*, 24.11.2005.
47. Svoreň, J.: Vesmírny projekt, *Večerník*, 25.11.2005.
48. Zboril M.: Atmosféry hviezd, *Quark* **11**, No.7, 14–15.
49. Zboril M.: O pôvode života vo vesmíre, *Quark* **11**, No.12, 14–15.
50. Žižňovský, J.: Vedci zostavili snímok hmloviny, *Pravda*, 2.12.2005.

P8.3 Vedecko-popularizačné prednášky pre verejnosť:

51. Bendík, P.: Základné astronomické poznatky, stavba slnečnej sústavy. *ZŠ Spišská Sobota*, 26.2.2005.
52. Bendík, P.: Slnčná sústava, planéty a praktické pozorovanie Slnka. *ZŠ Detva*, 13.5.2005.
53. Bendík, P.: Vedecké zameranie a prístrojové vybavenie Astronomického ústavu SAV. Praktické pozorovanie Slnka. *ZŠ Letná Poprad*, 24.6.2005.
54. Bendík, P.: Základné astronomické poznatky, stavba slnečnej sústavy. *ZŠ A. Kubinu Trnava*, 20.9.2005.
55. Bendík, P.: Slnčná sústava, planéty a praktické pozorovanie Slnka. *ZŠ Ždiar*, 23.9.2005.
56. Bendík, P.: Základné astronomické poznatky, stavba slnečnej sústavy a praktické pozorovanie Slnka. *ZŠ Tatranská Lomnica*, 6.10.2005.
57. Bendík, P.: Vedecké zameranie a prístrojové vybavenie Astronomického ústavu SAV. Praktické pozorovanie Slnka. *ZŠ Veľká Lomnica*, 10.10.2005.
58. Bendík, P.: Vedecké zameranie a prístrojové vybavenie Astronomického ústavu SAV. Možnosti pozorovania na nočnej oblohe. Pozorovanie Slnka. *ZŠ Spišská Nová Ves*, 14.10.2005.
59. Bendík, P.: Vedecké zameranie a prístrojové vybavenie Astronomického ústavu SAV. Novinky v astronómii a ich dopad na výuku v ZŠ. Praktické pozorovanie Slnka. *ZŠ Veľká Lomnica*, 25.10.2005.
60. Hric, L.: Relativistické objekty vo vesmíre, *Csereho astronomické dni, Hlohovec*, 5.2.2005.
61. Hric, L.: Medzníky výskumu vesmíru za posledné polstoročie, Košický seminár o astronómii, *Košice*, 5.10.2005.
62. Husárik, M.: Vedecké zameranie a prístrojové vybavenie Astronomického ústavu SAV. *ZŠ Krymská Michalovce*, 18.10.2005.
63. Husárik, M.: Asteroidy. *Noc otvorených dverí na AsÚ SAV*, 21.10.2005.

64. Chochol, D.: Ako tatranskí astronómi skúmajú vesmír. *ZŠ pre slabozrakých a nevidiacich Levoča*. AsÚ SAV, 4.11.2005.
65. Jakubík, M.: Astronomical Institute of the SAS. *Young Astronomers International Camp*. AsÚ SAV, 28.7.2005.
66. Kaňuchová, Z.: Vedecké zameranie a prístrojové vybavenie Astronomického ústavu SAV. *Konferencia nanotechnológie*. AsÚ SAV, 15.2.2005.
67. Kaňuchová, Z.: Vedecké zameranie a prístrojové vybavenie Astronomického ústavu SAV. *ZŠ Letná Poprad*, 24.6.2005.
68. Kaňuchová, Z.: Astronomical Institute of the SAS. *Young Biomedical Engineers and Researchers Conference*, AsÚ SAV, 13.7.2005.
69. Kaňuchová, Z.: Meteory a meteorické roje. *Noc otvorených dverí na AsÚ SAV*, 21.10.2005.
70. Kaňuchová, Z.: Astronomical Institute of the SAS. *Medzinárodný seminár bankových úradníkov*, AsÚ SAV, 29.11.2005.
71. Kaňuchová, Z., Vaňko, M.: Vedecké zameranie a prístrojové vybavenie Astronomického ústavu SAV. *ZŠ Svidník*, 16.9.2005.
72. Klocok, L.: Tatranská astronómia a expedície pozorovania zatmení Slnka. *Vojenská zotavovňa Tatranské Matliare*, 25.7.2005.
73. Klocok, L.: Tatranská astronómia a expedície pozorovania zatmení Slnka. *Vojenská zotavovňa Tatranské Matliare*, 23.8.2005.
74. Klocok, L.: Tatranská astronómia a expedície pozorovania zatmení Slnka. *Vojenská zotavovňa Tatranské Matliare*, 25.11.2005.
75. Klocok, L.: Tatranská astronómia – história a súčasnosť. *Mestské kultúrne stredisko Kežmarok XII. Tatranský večer*, 28.9.2005.
76. Koza, J.: Vyhodnotenie projektu Venus Transit 2004 a výsledky merania astronomickej jednotky, ZŠ Jarná, Poprad, ZŠ 29. augusta, Poprad a ZŠ Spišský Štiavnik, AsÚ SAV, 21.4.2005.
77. Koza, J.: Pozorovania Slnka a hviezd. *QSI International School Bratislava*, AsÚ SAV, 2.6.2005.
78. Neslušán, L.: Kométy. *Noc otvorených dverí na AsÚ SAV*, 21.10.2005.
79. Rušin, V.: Dynamické Slnko, Žilina – celoslovenské kolo matematickej olympiády, 17.3.2005.
80. Rušin, V.: The Solar Corona, Tichý oceán, *Lod' Galapagos Legend*, 6.3.2005.
81. Rušin, V.: The Dynamic Sun, Tichý oceán, *Lod' Galapagos Legend*, 10.3.2005.
82. Rušin, V.: Čo vieme o Slnku a čo o ňom tušíme. *Valašské Meziříčí*, 24.9.2005.
83. Rušin, V.: The Sun and the High Tatras mountains, *Medzinárodná konferencia Ústavu materiálového výskumu SAV*, 28.9.2005.
84. Rušin, V.: Slnko a zatmenie Slnka 2005, Bratislava, SAIA, n.o., 21.12.2005.
85. Svoreň, J.: Čo skúma Astronomický ústav SAV? *Noc otvorených dverí na AsÚ SAV*, 21.10.2005.
86. Svoreň, J.: Populácia asteroidov v Slnčnej sústave z hľadiska ich možných zrážok so Zemou, Bratislava, BKIS – malá sála PKO, 24.11.2005.
87. Vaňko, M.: Zameranie výskumu oddelení AsÚ SAV, *ZŠ Košice*, 14.6.2005
88. Vaňko, M., Kaňuchová, Z.: Zameranie AsÚ SAV a jeho prístrojové vybavenie. *Cirkevná ZŠ Svidník*, 16.9.2005.

P8.4 Rozhovory pre rozhlas:

89. Husárik, M.: Tesný prelet planétky 2004 MN4 v roku 2029. *Rádio FM*, 18.5.2005.
90. Husárik, M.: Novoobjavená planétka 2003 UB₃₁₃ - prekonanie Pluta. *Slovenský rozhlas*,

- Dobré ráno*, 1.8.2005.
91. Husárik, M.: O stave opráv na raketopláne Discovery. *Slovenský rozhlas, Rádiožurnál*, 3.8.2005.
 92. Husárik, M.: O stave opráv na raketopláne Discovery. *Slovenský rozhlas, Popoludnie s rozhlasom*, 3.8.2005.
 93. Husárik, M.: Pristátie Discovery a budúcnosť raketoplánov. *Rádio OKEY*, 9.8.2005.
 94. Husárik, M.: Pristátie Discovery a budúcnosť raketoplánov. *Slovenský rozhlas*, 9.8.2005.
 95. Husárik, M.: Informácia o slnečnej erupcii a vplyve na Zem. *Rádio OKEY*, 12.9.2005.
 96. Husárik, M.: V roku 2029 preletí v blízkosti Zeme asteroid viditeľný aj voľným okom. *Rádio Expres*, 24.11.2005.
 97. Husárik, M.: Rozhovor o výskume asteroidov na Astronomickom ústave SAV. *Rádio Regína*, 24.11.2005.
 98. Jakubík, M.: Rozhovor o existencii 10. planéty. *Rádio FM*, 5.8.2005.
 99. Kaňuchová, Z.: Opozícia Marsu, jeho priblíženie k Zemi. *Rádio FM*, 23.7.2005.
 100. Klocok, L.: Astronómia – kráľovná vied. *Rádio Tatry*, 10.5.2005.
 101. Klocok, L.: Prínos astronómie pre náš každodenný život. *Rádio Tatry*, 18.5.2005.
 102. Klocok, L.: História tatranskej astronómie. *Rádio Tatry*, 9.6.2005.
 103. Klocok, L.: Vysokohorské observatória AÚ SAV. *Rádio Tatry*, 16.6.2005.
 104. Klocok, L.: Čiastočné zatmenie Slnka. *Slovenský rozhlas*, 3.10.2005.
 105. Koza, J.: Rozhovor o zatmení Slnka. *Rádio OKEY*, 8.4.2005.
 106. Koza, J.: Rozhovor o zákryte Antaresu Mesiacom. *Rádio OKEY*, 26.4.2005.
 107. Koza, J.: Rozhovor o veľkej škvrne na Slnku. *Rádio RTI*, 3.5.2005.
 108. Koza, J.: Rozhovor o projekte Venus Transit 2004. *Rádio Devín, Solárium*, 22.6.2005.
 109. Koza, J.: Rozhovor o projekte Venus Transit 2004, *Slovenský rozhlas, zahraničné vysielanie*, 22.6.2005.
 110. Kučera, A.: Rozhovor o zatmení Slnka. *Rock FM Rádio*, 8.4.2005.
 111. Kučera, A.: Rozhovor o zatmení Slnka. *RádioTatry*, 8.4.2005,
 112. Kučera, A.: Rozhovor o výskume Slnka na AsÚ SAV. *Rádio Devín, Solárium*, 22.6.2005.
 113. Pittich, E.M.: Deep Impact. *Rádio Expres*, 14.7.2005.
 114. Pittich, E.M.: Jesenná obloha, *Rádio Expres*, 25.7.2005.
 115. Porubčan, V.: 75. výročie objavenia Pluta. *Rádio Slovensko*, 17.2.2005.
 116. Porubčan, V.: Začiatok roka, prečo Január? *Rádio RFM*, 18.3.2005.
 117. Porubčan, V.: Pohľad do vesmíru. *Rádio OKEY*, 9.4.2005.
 118. Porubčan, V.: Transneptunické objekty – Sedna. *Slovenský rozhlas*, 15.6.2005.
 119. Porubčan, V.: Asteroid Apophis. *Rádio BI*, 24.8.2005.
 120. Porubčan, V.: Hrozí zrážka asteroidu so Zemou? *Rádio Twist*, 3.9.2005.
 121. Porubčan, V.: Zatmenie Slnka 3.októbra. *Rádio BI*, 30.9.2005.
 122. Porubčan, V.: Prítok hmoty na Zem. *Rádio RFM*, 15.10.2005.
 123. Rušin, V.: Rozhovor o Štefánikovi, zatmeniach Slnka a Slnku, *Slovenský rozhlas*, 4.5.2005.
 124. Rušin, V.: Štefánik, Slnko a jeho výskum, *Slovenský rozhlas*, 21.7.2005.
 125. Rušin, V.: Slnko a slnečné zatmenia. *Slovenský rozhlas, Rozhovory pod pyramidou*, 18.8.2005.
 126. Rušin, V.: Prstencové zatmenie Slnka, *Slovenský rozhlas, Popoludnie s rozhlasom*, 3.10.2005.
 127. Rybák, J.: Čiastočné zatmenie Slnka, *Rádio OKEY*, 3.10.2005.
 128. Svoreň, J.: Princíp slnečnej plachetnice. *Rádio Expres*, 23.6.2005.
 129. Svoreň, J.: Kozmický výskum Mesiaca pokračuje – lunárny projekt nebol zastavený kvôli UFO. *Rádio OKEY*, 26.8.2005.

130. Svoreň, J.: Ak bude v noci jasno, obloha nám ponúkne meteorické divadlo. *Rádio Twist, Žurnál*, 21.10.2005.
131. Svoreň, J.: Noc otvorených dverí na Astronomickom ústave SAV. *Rádio Expres*, 21.10.2005.
132. Svoreň, J.: Pozorovanie meteorického roja Orioníd otvorené pre verejnosť. *Rádio Tatry*, 21.10.2005.
133. Svoreň, J.: Rozhovor o projekte Deep Impact a výskume komét na Astronomickom ústave SAV. *Rádio Expres*, 24.11.2005.
134. Svoreň, J.: Rozhovor o projekte Deep Impact a výskume komét na Astronomickom ústave SAV. *Rádio Regína*, 24.11.2005.
135. Svoreň, J.: Rok 2005 dlhší o jednu sekundu. *Rádio Twist, Žurnál*, 29.12. a 31.12.2005.
136. Žižňovský, J.: Deň otvorených dverí na AsÚ SAV – sledovanie zatmenia Slnka. *Slovenský rozhlas*, 3.10.2005.
137. Žižňovský, J.: Rok 2005 dlhší o jednu sekundu. *Rádio FM*, 31.12.2005.

P8.5 Televízne relácie a rozhovory pre televíziu:

138. Ballek, V., Hríb, Š., Maštenová, K., Rybák, J., Tóth, J.: Život pod hviezdami. *STVI, Pod lampou*, 3.11.2005.
139. Husárik, M.: V roku 2029 asteroid tesne minie Zem. *TA3, Správy*, 26.11.2005.
140. Klocok, L.: Úplné zatmenie Slnka v Tichomorí. *STVI*, 8.4.2005.
141. Klocok, L.: Výskum slnečnej koróny. *TV JOJ*, 15.4.2005.
142. Klocok, L.: Slnečná aktivita, vplyv na biosféru Zeme. *TV JOJ*, 21.9.2005.
143. Klocok, L., Kučera, A.: Čiastočné zatmenie Slnka. *TV JOJ, Správy*, 8.4.2005.
144. Kučera, A.: Čiastočné zatmenie Slnka. *TV Markíza, Televízne noviny*, 8.4.2005.
145. Neslušan, L.: O objave migrácie proto-Zeme. *TV JOJ*, 30.8.2005.
146. Pittichová, J.: Deep impact, *STVI*, 5.7.2005.
147. Pittichová, J.: Slovenka v tíme Deep Impact, *TA3*, 5.7.2005.
148. Pribullová, A., Svoreň, J.: Dni otvorených dverí na Geofyzikálnom a Astronomickom ústave SAV. *STV Košice, Regionálne štúdio*, 14.11.2005.
149. Rušin, V.: Rozhovor o význame pozorovaní úplných a prstencových zatmení Slnka, *TVC International a RTVV Televisión Valenciana (Španielsko)*, 3.10.2005.
150. Rušin, V.: Rozhovor o význame pozorovaní úplných a prstencových zatmení Slnka, *BBC2 a Chanel (Veľká Británia)*, 3.10.2005.
151. Saniga, M.: Rozhovor pre pripravovaný seriál o vnímaní času. *BBC Television*, 30.6.2005.
152. Svoreň, J.: Noc otvorených dverí na Astronomickom ústave SAV. *Televízia Poprad*, 20.10.2005.
153. Svoreň, J.: Výskum komét na Astronomickom ústave SAV a projekt Deep Impact. *TA3, Hostia v štúdiu*, 24.11.2005.
154. Žižňovský, J.: Rozhovor o zimnom slnovrate. *TV JOJ*, 21.12.2005.
155. Žižňovský, J.: Rok 2005 dlhší o jednu sekundu. *TV JOJ*, 31.12.2005.

P8.6 Tlačové besedy

156. Husárik, M., Svoreň, J.: Tlačová konferencia o výsledkoch výskumu medziplanetárnej hmoty: predstavenie AsÚ SAV, projekt „Deep Impact“, objav blízkozemského dvojitého asteroidu, aktualita o 10. planéte, Bratislava, Slovenský syndikát novinárov, 24.11.2005.

P8.7 Iné

157. Gömöry, P., Tomasz, F.: Sprevádzanie návštevníkov AsÚ SAV a asistencia pri pozorovaní čiastočného zatmenia Slnka, 3.10.2005.
- 158 – 176. Husárik, M.: Astronomický cirkulár Slovenskej astronomickej spoločnosti čísla 481 – 509.
177. Husárik, M.: Tesný prelet planétky 2004 MN4 v roku 2029, www.sav.sk, 18.5.2005.
178. Husárik, M.: Informácia o novoobjavenej planétke 2003 UB₃₁₃ - prekonanie Pluta, www.sav.sk, 1.8.2005.
- 179 – 195. Husárik, M.: Dopĺňanie informácií, resp. aktualít na internetovej stránke Astronomického ústavu SAV, (<http://www.ta3.sk/news/>), v roku 2005 spolu 17 príspevkov.
196. Kaňuchová, Z.: Informácia o Perzeidách, www.sav.sk, 10.8.2005.
197. Reiffers, M., Rušin, V.: Plagát Medzinárodný rok fyziky (námet a tlačové podklady), Slovenská fyzikálna spoločnosť, Bratislava, 2500 ks.
198. Koza, J.: Venus Transit 2004: Rozhovor s hlavným koordinátorom SR, *vesmír.sk* <http://www.vesmir.sk/index.php?id=203>
199. Koza, J.: Oblasť NOAA 10756 na Slnku budí veľkú pozornosť, *vesmír.sk*, <http://www.vesmir.sk/index.php?id=703>
200. Koza, J.: Ako bezpečne pozorovať Slnko, *vesmír.sk*, <http://www.vesmir.sk/index.php?id=704>
201. Saniga, M.: La Mente, un Universo Classificabile, http://www.news.unina.it/dettagli_area.jsp?area=IN%20ATENEO&ID=2019