

Astronomický ústav SAV

**Správa o činnosti Astronomického ústavu SAV
za rok 2003**

Tatranská Lomnica

január 2004

Astronomický ústav SAV ďakuje

Firme SELTEKO, Slovakia, s.r.o. z Banskej Bystrice za poskytnutie a montáž prepäťových ochrán elektrických rozvodov na observatóriu na Lomnickom štíte.

Grandhotelu Praha z Tatranskej Lomnice a Slovenskej elektrizačnej prenosovej sústave, a.s. za podporu prípravy a realizácie vedeckých konferencií.

Slovenskej sporiteľni za sponzorské poskytnutie počítačov.

Firme Flamengo, s.r.o. z Lovinobane za poskytnutie propagačných predmetov s emblémom hviezdárne na Skalnatom plese

Firme CASTROL, pobočka Poprad za poskytnutie nízkotuhných olejov pre prevody pohonu kupoly.

Firme SLOVTEPMOT z Partizánskeho za zapožičanie filmového skenera používaného na spracovanie filmového archívu pozorovateľní koróny z Lomnického štítu.

Obsah Správy o činnosti Astronomického ústavu SAV za rok 2003

I.	Základné údaje o organizácii	4
II.	Vedecká činnosť	6
III.	Vedecká výchova a pedagogická činnosť	14
IV.	Medzinárodná vedecká spolupráca	16
V.	Spolupráca s vysokými školami, inými domácimi výskumnými inštitúciami a s hospodárskou sférou pri riešení výskumných úloh	22
VI.	Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné subjekty	23
VII.	Aktivity v orgánoch SAV	24
VIII.	Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity; ceny a vyznamenania	25
IX.	Činnosť knižnično-informačného pracoviska	27
X.	Hospodárenie organizácie	28
XI.	Nadácie a fondy pri organizácii	29
XII.	Iné významné činnosti	29
XIII.	Problémy a podnety pre činnosť SAV	29

PRÍLOHY

1.	<i>Menný zoznam zamestnancov k 31. 12. 2003</i>	31
2.	<i>Projekty riešené na pracovisku</i>	33
3.	<i>Vedecký výstup - bibliografické údaje výstupov</i>	41
4.	<i>Údaje o pedagogickej činnosti organizácie</i>	79
5.	<i>Údaje o medzinárodnej vedeckej spolupráci</i>	81
6.	<i>Prínosy z pracovných pobytov v zahraničí mimo konferencií</i>	85
7.	<i>Referáty na konferenciách s medzinárodnou účasťou a na pracoviskách v zahraničí</i>	89
8.	<i>Vedecko-popularizačné aktivity</i>	97

I. Základné údaje o organizácii

1. Kontaktné údaje

Názov:	Astronomický ústav SAV
Riaditeľ:	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, 842 28 Bratislava

Vedúci detašovaného pracoviska:

Prof. RNDr. Anton Hajduk, DrSc.

Typ organizácie: rozpočtová

2. Počet a štruktúra zamestnancov

ŠTRUKTÚRA ZAMESTNANCOV	K	K do 35 rokov		K ved. prac.		F	P	R
		M	Ž	M	Ž			
Celkový počet zamestnancov	51	9	3	40	11	60	54,5	59 200
Vedeckí pracovníci	23	1	1	21	2	27	24,74	51 000
Odborní pracovníci VŠ	11	6	1	8	3	13	11,93	8 200
Odborní pracovníci ÚS	12	1	1	9	3	14	12,83	-
Ostatní pracovníci	5	1	-	2	3	6	5	-
Doktorandi v dennej forme doktorandského štúdia	3	2	1	2	1	3	6,17	10 150

Vysvetlivky:

K - kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2003 (uvedení sú zamestnanci v pracovnom pomere, vrátane zamestnankyň na riadnej materskej dovolenke, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch a na základnej vojenskej službe)

F - fyzický stav zamestnancov k 31.12.2003 (bez zamestnankyň na riadnej materskej dovolenke, 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

R - prepočítaná riešiteľská kapacita v hod/rok

M, Ž – muži, ženy

Priemerný vek všetkých kmeňových zamestnancov k 31.12. 2003: 45,6 roka

Priemerný vek kmeňových vedeckých pracovníkov k 31.12.2003: 50,0 roka

V Prílohe č. 1 je uvedený menný zoznam pracovníkov k 31.12.2003 s vyznačením úväzku a riešiteľskej kapacity.

3. **Štruktúra vedeckých pracovníkov** (kmeňový stav k 31.12.2003)

Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
DrSc.	CSc., PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.
8	15	-	-	8	8	6

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

V roku 2003 nenastali zmeny v zameraní ani v organizačnej štruktúre Astronomického ústavu SAV.

V roku 2003 sa podarilo prelomiť dlhoročný trend zvyšovania priemerného veku pracovníkov Astronomického ústavu SAV. Oproti roku 2002 klesol priemerný vek všetkých kmeňových zamestnancov o 2,2 roka zo 47,8 na 45,6 roka a priemerný vek kmeňových vedeckých pracovníkov klesol o 0,6 roka z 50,6 na 50,0 roka.

II. Vedecká činnosť

1. Domáce projekty

ŠTRUKÚRA PROJEKTOV	Počet	Pridelené financie na r. 2003
1. Vedecké projekty VEGA, na ktoré bol v r. 2003 udelený grant	11	782 000,- Sk
2. Projekty APVT, na ktoré bol v roku 2003 udelený grant	2	844 000,- Sk
3. Vedecko-technické projekty, na ktoré bol v r. 2003 udelený grant	2	105 000,- Sk
4. Projekty riešené v rámci ŠPVV a ŠO	-	-
5. Projekty riešené v centrách excelentnosti SAV	-	-
6. Iné projekty (ústavné, na objednávku rezortov a pod.)	16	-

Medzinárodné projekty sú uvedené v kapitole IV. Medzinárodná vedecká spolupráca (bod 2, 3)

2. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce:

a) základného výskumu

Výsledok: Rozdelenie energie v spektrách symbiotických hviezd Spectral energy distribution in symbiotic binaries

Bol vypracovaný kvantitatívny model rozdelenia energie v spektrách symbiotických hviezd. Aplikácia modelu na ultrafialové spektra prototypickej symbiotickej hviezdy Z Andromedae potvrdila efekt zákrytu nezávisle objavený fotometrickými pozorovaniami zo Skalnatého plesa a Starej Lesnej. Testovanie horúceho žiarenia aktívnej sústavy AR Pavonis našim modelom ukázalo na prítomnosť akrečného disku v sústave obklopeného rozsiahlou veľmi horúcou korónou. Rekonštrukcia ultrafialového až infračerveného spojitého spektra identifikovala základný zdroj energie ako akrečný proces na nedegenerovanú hviezdu. Táto metóda predstavuje efektívny nástroj, ktorý nám umožňuje lepšie porozumieť podstate vzplanutí symbiotických hviezd .

We have elaborated a quantitative model of the spectral energy distribution for symbiotic binaries. Application of this model to the ultraviolet spectra of the prototypical symbiotic star Z Andromedae confirmed the eclipse effect independently discovered by observations from the Skalnaté Pleso and Stará Lesná. Tests of the hot radiation from the active system AR Pavonis by our model showed the presence of an accretion disk in the system embedded in an extended very hot corona. Reconstruction of the ultraviolet to infrared continuum identified basic source of the energy as an accretion process at a non-degenerate star. This method represents a powerful tool, which allows us to understand better the nature of outbursts in symbiotic stars.

Výsledok bol získaný v rámci projektu VEGA č. 1157 a bol publikovaný v:

- SKOPAL, A. The role of ionization in symbiotic binaries. In Pandarai S.G. *Recent Research Developments in Astronomy and Astrophysics*. Trivandrum: Research Signpost, 2003. ISBN: 81-271-0002-1. p. 111-135.
- SKOPAL, A. Discovery of the eclipse in the symbiotic binary Z Andromedae. In *Astronomy and Astrophysics (IF=3.781)*. Vol. 401, 2003, p. L17-L20.

- SKOPAL, A. The SED in the hot continuum of the symbiotic binary AR Pavonis I. Tests with current models. In *New Astronomy (IF=3.108)*. Vol. 8, 2003, p. 481-493.

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

Výsledok: Výskum anomálií chemického zloženia Am hviezd vyvolaných slapovými interakciami.

Search for abundance anomalies in Am stars driven by tidal interactions

Navrhli sme hypotézu, že ak skutočne existuje slapami indukovaná meridionálna cirkulácia v dvojhviezdach, táto by mala ovplyvniť pozorované chemické zloženie Am zložky v dvojhviezde. Na overenie tejto hypotézy sme začali systematickú analýzu abundancií chemických prvkov súboru Am dvojhviezd. Boli určené hviezdne a atmosférické parametre ako aj chemické zloženie hviezd HD 33254, HD 178449 a HD 198391. U HD 178449 sme objavili novú, zatiaľ neznámu zložku hviezdneho systému.

It is suggested that if the tidally induced meridional circulation existed in binary star systems it might successfully compete with diffusion processes and rotationally induced meridional circulation. This could affect the chemical composition of an Am binary component. We started a systematic abundance analysis of a sample of Am binaries in order to search for possible observable abundance anomalies driven by tidal interaction in these binary systems. First three stars (HD 33254, HD 178449 and HD 198391) were analysed. Basic stellar properties, atmospheric parameters and abundance patterns were derived. We discovered a new spectroscopic Ab component of HD 178449.

Výsledok bol získaný v rámci projektu VEGA č. 3014 a bol publikovaný v:

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

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

d) Ostatné významné výsledky

Pozorovanie 10-tich slnečných zatmení (1973-1999) odhalilo vzťahy medzi štruktúrami bielej koróny a intenzitou a topológiou magnetického poľa. Nájdený vzťah svedčí o riadiacej úlohe poľa v evolúcii všetkých koronálnych útvarov. Štruktúry bielej koróny pozorované v minulosti, dovoľujú skúmať fyzikálne vlastnosti a cyklické zmeny magnetického poľa Slnka v období, pred zavedením takýchto meraní na Slnku. (VEGA 1022, Sýkora, práca č. 39)

Časovo-priestorové rozdelenie a vzájomná korelácia severo/južnej (N/S) asymetrie rôznych indexov slnečnej aktivity ukázala, že zmeny N/S asymetrie sú súhlasné pre všetky uvažované indexy aktivity. Boli nájdené kvázi-dvojročné variácie indexu N/S asymetrie, pričom sa jasne ukázalo, že N/S asymetria predstavuje špecificky nezávislý veľmi sľubný prostriedok na štúdium premennosti aktivity Slnka. (VEGA 1022, 7229, Rybák, Sýkora, práce č. 66 a 95)

Na základe simultánných pozorovaní zelenej koróny z Lomnického štítu a Norikury bola dokázaná reálnosť periodických oscilácií jej intenzít. Potvrdili sa 47 s a našli sa 10 min oscilácie doteraz pozorované len v ultrafialovej koróne z družíc. Prvý raz boli v intenzitách zelenej koróny pozorované kvazi-periodické štruktúry pohybujúce sa tangenciálnou rýchlosťou do 400 km/s. (VEGA 1164/20, Minarovjeh, Rušin, Rybanský, práca č. 27)

Bol doplnený homogénny rad intenzít zelenej koróny za roky 1997-2002 a vypočítaný koronálny index slnečnej aktivity. Intenzita zelenej koróny bola v cykle 23 v porovnaní s cyklom 22 asi jednu tretinu nižšia, čo úzko súvisí s veľkosťou magnetických polí na Slnku. Maximálne intenzity pozorované v roku 2001 sú v koincidencii s rádiovým žiarením 2800 MHz a nie s relatívnym číslom.(VEGA 1164/20, Rybanský, Minarovjeh, Rušin, práca č. 33)

Na základe veľkoškálových pohybov intenzít zelenej koróny za posledných 50 rokov, ktoré sa pohybujú jednak k pólom, jednak od pólom smerom k rovníku sa dá veľmi presne stanoviť minimum a maximum cyklu slnečnej aktivity, čo bolo urobené až do roku 2050. (VEGA 1164/20, Rušin, Minarovjeh, Rybanský, práca č. 87)

Bola určená úvislosť medzi časovo-šírkovým rozložením lokálnych maxim intenzít zelenej emisnej koróny získaných z pozemských pozorovaní a rotačnými rezíduami koróny v UV oblasti spektra pozorovanými prístrojom EIT na vesmírnej sonde SOHO. (VEGA 1164/20, Minarovjeh, Rybanský, Rušin, práca č. 79)

Analýzou semiempirického modelu časového vývoja slnečnej granule, sme ukázali, že rozsah atmosféry pre ktorú je možné určiť Doplerovské rýchlosti (tzv. line-of-sight velocity) sa mení s časom v dôsledku vývoja granuly a pokrýva dve oddelené časti v dolnej a hornej fotosfére. (VEGA 3015, Koza, Kučera, práca č. 22)

Štatistická a modelová analýza vysoko-disperzných spektier slnečnej aktívnej fotosféry a chromosféry ukázala, že aktivita sa prejavuje paralelne v oboch vrstvách, pričom v centre spektrálnej čiary CaII K bol 6-násobný nárast intenzity pre aktívnu oblasť v porovnaní s pokojnou. Energia sa šíri priamočiaro do fotosféry, hmota sa presúva po zakrivených dráhach sledujúc magnetické pole. (VEGA 3015, Brčková, Kučera, Rybák, práce č. 13 a 24)

Po prvý krát bola nami observačne dokumentovaná rázová vlna sprevádzaná šokom na rozhraní slnečnej granule a intergranulárneho priestoru. (VEGA 3015, Kučera, Rybák, práca č. 53)

Výskum časovej variability erupčného indexu slnečnej aktivity počas skoro 4 cyklov slnečnej aktivity (1966-2001) ukázal výraznú premenlivosť amplitúd jednotlivých strednedlhých periód ako na severnej tak i na južnej pologuli Slnka. Použitie vlnkovej transformácie umožnilo zistiť, ktoré periodicity sú len harmonickými násobkami reálnych periód. (VEGA 3015, Rybák, práca č. 31)

Na základe všetkých dostupných publikácií bol zostavený katalóg 361 kontaktných sústav s novými efemeridami, maximálnymi a minimálnymi jasnosťami a súradnicami. V prípade dostupnosti boli uvedené aj fotometrické a spektroskopické elementy, paralaxy, veľkosť O'Connellovho efektu. Boli diskutované vybrané štatistické vzťahy medzi parametrami a zmeny periódy jednotlivých sústav. (VEGA 1157, Pribulla, Tremko, práca č. 32)

Prezentovali sme prvé pozemské BV pozorovania premennej hviezdy HH UMa, získané v rámci testov 50 cm ďalekohľadu v Starej Lesnej. Typ premennosti v katalógu Hipparcos nebol určený. Nové vysokopresné CCD pozorovania ukázali, že sa jedná o kontaktnú dvojhviezdu. V práci bola publikovaná efemerida sústavy. (VEGA 1157, Pribulla, Chochol, Vaňko, práca č. 58)

Boli prezentované prvé fotoelektrické krivky (vo Walravenových VBLUW filtroch) južných zákrytových sústav spektrálneho typu B: GW Car, V685 Cen, V742 Cen a V764 Sco získané v rokoch 1969-1978 v Južnej Afrike. Analýza svetelných kriviek viedla k určeniu fotometrických elementov sústav a ich klasifikácii. Kým sústava GW Car je takmer polodotková, zvyšné tri sú oddelené. (VEGA 1157, Chochol, Pribulla, práca č. 16)

Fotometrické pozorovania prototypickej symbiotickej hviezdy Z And urobené na observatóriách na Skalnatom plese a v Starej Lesnej viedli k objavu zákrytového efektu v sústave. Vysoký sklon obežnej dráhy bol nezávisle potvrdený kvantitatívnym modelom rozdelenia energie v spektrách symbiotických hviezd. (VEGA 1157, Skopal, práca č. 35)

Testovanie žiarenia aktívnej sústavy AR Pavonis ukázalo na prítomnosť akrečného disku v sústave obklopeného rozsiahlou veľmi horúcou korónou. Rekonštrukcia ultrafialového až infračerveného spojitého spektra identifikovala základný zdroj energie ako akrečný proces pri veľmi vysokom tempe akrecie hmoty na nedegenerovanú hviezdu. Takáto konfigurácia rieši problém závislosti profilu zákrytov na vlnovej dĺžke. (VEGA 1157, Skopal, práca č. 36)

Vo vyžiadanom prehľade o výskume symbiotických hviezd je diskutovaný proces ionizácie v týchto sústavách. Modelovaním rozdelenia energie v *kludných* fázach symbiotických hviezd sa zistilo, že celková emisia produkovaná hmlovinou je v súlade s jednoduchým ionizačným modelom a je plne zodpovedná za pozorované periodické variácie v svetelných krivkách, čo viedlo k inému pohľadu na podstatu symbiotického javu. (VEGA 1157, Skopal, práca č. 12)

Na overenie hypotézy, že ak existuje v dvojhviezdach slapami indukovaná meridionálna cirkulácia, táto by mala ovplyvniť pozorované chemické zloženie Am zložky v dvojhviezde, sme systematicky analyzovali abundancie Am dvojhviezd. Boli určené parametre a chemické zloženie hviezd HD 33254, HD 178449 a HD 198391. U HD 178449 sme objavili novú, zatiaľ neznámu zložku hviezdneho systému. (VEGA 3014, Budaj, práca č. 15)

Určila sa nová efemerida chladnej magnetickej CP hviezdy HD188041 na základe všetkých dostupných magnetických, fotometrických a spektrálnych pozorovaní. Spresnená perióda zmien je rovnaká pre všetky tri druhy variability, čím sa vylúčili ostatné doteraz publikované hodnoty (MVTs SR-ČR 54/131, Žižňovský, Zverko, práca č. 26)

Identifikovali sa nové absorpčné čiary vzácnych zemín v okolí rezonančného dubletu lítia 670,8 nm. Modelové výpočty nasvedčujú, že profil tohto absorpčného rysu je možné vysvetliť len prítomnosťou čiar lítia. Určil sa pomer obsahu izotopov ${}^6\text{L}/{}^7\text{Li} = 0,3$ a obsah Ce, Pr, Sm a Nd. (VEGA 3014, Zverko, Žižňovský, práca č. 34)

V rámci modelu bodového zdroja magnetického poľa sme vypracovali model celkového magnetického poľa CP hviezdy HD187474. Model dobre popisuje nesinusoidálne chovanie stredného magnetického modulu a sinusoidálnu premennosť strednej pozdĺžnej zložky magnetického poľa. (VEGA 3014, Zverko, Žižňovský, práca č. 19)

Boli odhalené škvrny v stredných až vysokých hviezdnych šírkach u systémov SV Cam, HU Vir, AG Dor, AR Lac a YZ CMi, ktorých teplota je nižšia oproti okolitej fotosfére. Lokality škvŕn je v súlade s teoretickými prácami o vývoji magnetických trubíc. Škvŕny boli študované vždy aspoň 2 metódami. U SB2 systémov AR Lac, KT Peg a KZ And bola odhadnutá aktivita zložiek na základe vodíkovej čiary H α . (VEGA 1024, Zboril, práce č. 41 a 42)

Celooblohovými komorami bol 17.11.2001 vyfotografovaný prelet bolidu, ktorý pohasol vo výške 13,5 km nad Zemou, čo je doteraz vôbec najhlbšie preniknutý bolid do atmosféry. Bolo vypočítané miesto pádu meteoritov (Ukrajina, 15 km od našich hraníc) o celkovej hmotnosti vyše 400 kg a dráha v medziplanetárnom priestore (asteroidálna dráha s aféliom 1,97 AU). Pri výpočte bola rozhodujúca snímka zo Skalnatého plesa. (VEGA 1026, Porubčan, práca č. 92)

Meteorit Fermo, ktorý spadol 25.9.1996 v Taliansku bol v spolupráci s Geofyzikálnym ústavom SAV analyzovaný z hľadiska remanentného magnetizmu a bol preň navrhnutý a vypočítaný zjednodušený model popisujúci prienik teploty do jeho vnútra pri prelete atmosférou. (VEGA 1026, Porubčan, práca č. 18)

Analýzou najnovšieho katalógu presných fotografických dráh meteorov medzinárodnej databázy databázy IAU sa našlo 240 členov prúdu meteorického komplexu Tauríd, bola vypočítaná stredná dráha a efemerida radiantov oboch vetiev prúdu. (VEGA 1026, Porubčan, práca č. 86)

Meteorický dažď Leoníd 2002 bol pozorovaný radarom aj vizuálne na observatóriu v Modre. Boli identifikované obe teoreticky predpovedané maximá odpovedajúce filamentom prúdu uvoľneným z materskej kométy pred 7-mi a 4-mi návratmi kométy do perihélia a odvodená zenitová frekvencia počas maxima s hodnotou až 3280 meteorov za hodinu. (VEGA 1026, Porubčan, Hajduk, práca č. 56)

Výskum dlhodobej evolúcie asteroidov s vysokými sklonmi a modelových blízko-parabolických dráh komét SOHO ukázal, že časť týchto telies sa vplyvom planetárnych porúch periodicky vracia do vnútornej časti slnečnej sústavy, kde pretínajú dráhy vnútorných planét, medzi nimi aj dráhu Zeme. Dynamicky bola skúmaná stabilita dráh extrasolárnych planét. (VEGA 1005, Pittich, Solovaya, práce č. 84 a 91)

Z databázy dlhoperiodických a krátkoperiodických komét bola určená nová typická priemerná veľkosť jadra dlhoperiodickej kométy – 8,9 km a krátkoperiodickej kométy – 2,3 km. Následne boli určené hmotnosti jadra. (VEGA 1023, Neslušan, práca č. 28)

Ukázalo sa, že počet komét v Oortovom oblaku môže byť o 1-2 rády nižší, než sa usudzovalo podľa starých odhadov. Simuláciami zmien veľkých polosí dráh dlhoperiodických komét Jupiterom sa zistilo, že 8-12% kometárnych jadier sa štiepi pri každom obehu okolo Slnka. (VEGA 1023, Neslušan, Jakubík, práce č. 47 a 71)

Na základe vlastných vizuálnych pozorovaní, ako aj údajov z najväčších dostupných databáz (IMO a Olivier) boli určované frekvencie sporadických meteorov. Nepravidelnosti v odvodenej dennej a ročnej variácii boli vysvetlené nedostatočne odseparovanou aktivitou známych rojov. (VEGA 1023, Kaňuchová, Svoreň, práca č. 48)

Údaje z fotometrického katalógu dlhoperiodických komét boli použité na analýzu vplyvu prístrojových a ďalších faktorov na škály jasností komét. Bol vyslovený predpoklad o významnom vplyve stupňa kondenzácie kometárneho obrazu na odhadnutú zdanlivú jasnosť kométy. (VEGA 1023, Svoreň, Husárik, práca č. 61)

Bola navrhnutá metóda identifikácie kontaminantov v troposfére pomocou lidarov a aproximácie pri určovaní čiastočiek v nočných svietiacich oblakoch. (VEGA 3024, Kocifaj, práce č. 51 a 52)

Upresnila sa filamentárna štruktúra meteorického prúdu kométy Halley na databáze 100 rokov pozorovaní rojov Orioníd a Eta Akvaríd, vrátane série pozorovaní na dlhej základni Lecce-Bologna-Modra. (VEGA 3024, Hajduk, Porubčan, práca č. 69)

Boli odvodené funkcie hmotnosti pre možné interstelárne častice ako aj ich zmeny pozdĺž škály hmotností v rozsahu 20 rádov. (VEGA 3024, Hajduková jr., Paulech, práca č. 70)

Teoreticky boli odvodené niektoré aspekty zachytenia interstelárnych častíc v slnečnej sústave. (VEGA 3024, Kocifaj, práca č. 73)

Na základe pozorovaní na AGO UK v Modre sa analyzoval rozpad 3 komét – Schwassman-Wachman 3 (3 fragmenty), 51P/Harrington (2 fragmenty) a kométa Linear, ktorá sa rozpadla úplne na množstvo drobných fragmentov a prakticky zanikla. (VEGA 3024, Paulech, práca č. 82)

V rámci získavania presných astrometrických polôh vybraných komét a asteroidov bolo napozorovaných a zredukovaných 333 presných polôh komét a 127 polôh malých planét (VEGA 1023, Svoreň, Neslušán, Husárik, Červák, Rychtarčík, Jakubík, Ambróz, práce č. 29, 30, 38, 54 a 60)

75 fotoelektrických meraní jasných komét 1P/Halley, 23P/Borsen-Metcalf a C/1989 X1 (Austin) bolo použitých na určovanie atmosférickej extinkcie na Skalnatom plese. Bola potvrdená platnosť dvojzložkového modelu, ktorý je superpozíciou takmer konštantnej zložky Rayleighovského rozptylu na molekulách vzduchu a veľmi premenlivej zložky rozptylu na prachových aerosoloch. (VEGA 1023 a 7107, Svoreň, Žižňovský, práca č. 25)

e) Využitie ďalekohľadov

Dvojité koronograf na Lomnickom štíte: Snímky protuberancií v 164 dňoch a detailov protuberancií v 3 dňoch., emisné čiary koróny v 118 dňoch, špeciálne pozorovania 268 krát.

Dvojité slnečné ďalekohľad v Starej Lesnej: Pozorovania fotosféry v 160 dňoch – 220 kresieb pre svetovú banku údajov.

Horizontálny slnečný spektrograf v Starej Lesnej: Testovanie nových pozorovaní skanovaním štrbinou a ďalej využitý pre praktikum a výuku astronómie na UPJŠ v Košiciach

0,6-m fotometrický reflektor v Starej Lesnej: 101 hodín čistého pozorovacieho času v 36 nociach.

0,6-m fotometrický reflektor na Skalnatom Plese: 480 hodín čistého pozorovacieho času v 101 nociach.

0,61-m Newton na Skalnatom plese: 333 pozícií komét a 127 pozícií asteroidov. Fotometria asteroidov 3125 Hay, 787 Moskva, 1257 Mora a periodickej kométy Schwassmann-Wachmann 1 (spolu 711 snímok). Fotometria premennej YY Her (24 snímok).

Celooblohová komora: získalo sa 46 snímok.

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

PUBLIKAČNÁ*, PREDNÁŠKOVÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2003 a doplnky z r. 2002
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. Knižné popularizačné publikácie vydané doma	-
6. Knižné popularizačné publikácie vydané v zahraničí	-
7. Kapitoly v publikáciách ad 1/	-
8. Kapitoly v publikáciách ad 2/	-
9. Kapitoly v publikáciách ad 3/	9
10. Kapitoly v publikáciách ad 4/	2
11. Kapitoly v publikáciách ad 5/	-
12. Kapitoly v publikáciách ad 6/	-
13. Vedecké práce v časopisoch evidovaných v Current Contents	30
14. Vedecké práce v ostatných časopisoch	23
15. Vedecké práce v zborníkoch	
15a/ recenzovaných	29
15b/ nerecenzovaných	14
16. Recenzie vedeckých prác vo vedeckých časopisoch	-
17. Prednášky a vývesky na vedeckých podujatiach s min. 30% zahraničnou účasťou	73
18. Ostatné prednášky a vývesky	6
19. Vydávané periodiká evidované v Current Contents	1
20. Ostatné vydávané periodiká	1
21. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí	1
22. Vysokoškolské učebné texty	-
23. Vedecké práce uverejnené na internete v elektronických časopisoch	7
24. Preklady vedeckých a odborných textov	-

* Uviest', 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. 2003 a doplnok z r. 2002
	24

5. Citácie

CITÁCIE	Počet v r. 2002 a doplnok za r. 2001	
Citácie vo WOS	111	
Citácie podľa iných indexov a báz s uvedením prameňa	SCI	8
	ADS	38
Citácie v monografiách, učebniciach a iných knižných publikáciách	47	

Pozn.: Pri všetkých položkách je potrebné uviesť 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). Neuvádzať autocitácie. Citácie spracovať za ústav ako celok, nie iba sumarizovať podľa jednotlivých pracovníkov. Zoznam citácií stačí dodať len v jednom vyhotovení, prípadne iba v elektronickej forme.

6. Vynálezy a licencie

Astronomický ústav SAV v roku 2003 neprihlásil vynálezy, nezískal patent ani nepredal licencie.

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 31.12.2003				Počet ukončených doktorantúr v r. 2003							
	Doktorandi				Úspešnou obhajobou				uplynutím času určeného na štúdium	neobhájením dizertačnej práce alebo neudelením vedeckej hodnosti	Predčasné ukončenie z dôvodov	
	celkový počet		z toho novoprijatí		M		Ž				rodinných, zdravotných a iných, resp. bez udania dôvodu	nevykonania odbornej skúšky
M	Ž	M	Ž	M	Ž							
Denná	2	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	
Externá	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

2. Zmena formy doktorandského štúdia

	Počet
Preradenie z dennej formy na externú	3
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 hodnosť
Pavol Schwartz	denná	1. 9. 1998	23. 4. 2003	11-41-9 Astrofyzika	Milan Rybanský Astronomický ústav SAV	Fakulta MFI 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. 2003	170	-	218	-

* – 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: **8**
- Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.) : **11**
- Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác: **4**
- Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce: **4**
- Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby doktorandských dizertačných prác: **7**
- Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby doktorských dizertačných prác: **4**
- Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách –
- Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do spoločných odborových komisií pre doktorandské štúdium. **A. Hajduk, D. Chochol, E. Pittich, V. Porubčan, V. Rušin, J. Svoreň, J. Zverko, J. Žižňovský**
- Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád fakúlt a univerzít **V. Rušin**
- Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnosť alebo vyšší kvalifikačný stupeň (s uvedením hodnosti/stupňa).
Ján Rybák – vedecký kvalifikačný stupeň IIa. – samostatný vedecký pracovník

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

Astronomický ústav nemá spoločné pracoviská s vysokými školami.

6. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti
(najmä skúsenosti s doktorandským štúdiom)

IV. Medzinárodná spolupráca

- 1. Aktívne medzinárodné dohody organizácie s uvedením partnerského pracoviska v zahraničí, doby platnosti, náplne a dosiahnutých výsledkov, vrátane publikácií, ktoré zo spolupráce vyplynuli.**

Ukrajina: Main Astrophysical Observatory, National Academy of Sciences, Kijev

Projekt: Lítium na povrchu chladných magnetických CP hviezd

Doba platnosti: 1.5.2000 – 30.4.2003

Výsledky: Projekt bol ukončený publikovaním vedeckej práce o absorpčnom spektrálnom profile v okolí rezonančného dubletu lítia 670,8 nm v spektre CP hviezdy HD 101065 (práca č. 34 v Prílohe 3).

Chorvátsko: Hvar Observatory, Faculty of Geodesy, University of Zagreb

Projekt: Solar Active Phenomena

Doba platnosti: 2003 – 2006

Výsledky: Na základe simultánných pozorovaní z observatórií Hvar a Stará Lesná bola zistená anomálna rotácia niektorých slnečných škvŕn (práca č. 65 v Prílohe 3).

- 2. Aktívne bilaterálne medzinárodné projekty nadväzujúce na medziakademické dohody (MAD) – uviesť počet.**

Počet projektov: 5

- **Taliansko: Projekt CNR – SAV**
Population of meteoroids near the Earth's orbit and their interaction with the atmosphere –
Populácia meteoroidov v blízkosti dráhy Zeme a ich interakcia s atmosférou
- **Taliansko: Projekt CNR – SAV**
The Subjective Time and Its Underlying Mathematical Structure
Matematická štruktúra subjektívneho času.
- **Taliansko: Projekt CNR – SAV**
Effects of nongravitational forces on the orbital energy of comets –
Vplyv negravitačných síl na dráhovú energiu komét
- **Česká republika: Projekt AV ČR – SAV**
Research of cataclysmic variables – project INTEGRAL –
Výskum kataklyzmických premenných – projekt INTEGRAL
- **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

Poznámka: Detailnejšie informácie o projektoch uvedených v bodoch 2. a 3., vrátane finančného zabezpečenia a dosiahnutých výsledkov, sú v Prílohe č. 2.

3. Účasť pracoviska na riešení multilaterálnych projektov medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce (MVTS).

a/ **Projekty 5. rámcového programu EÚ** (iba projekty riešené v roku 2003).

Počet projektov: 1

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

European solar magnetic network –
Európska slnečná magnetická sieť

b/ **Projekty 6. rámcového programu EÚ – stav evaluácie a kontraktovania**
(nie sú uvedené projekty, ktoré sú už vyradené)

Počet projektov: 1

- **Projekt HPMT-CT-2000-0013: Marie Curie fellowship**

Modeling of the time evolution of the solar photosphere –
Modelovanie slnečnej fotosféry

c/ **Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, INTAS, EUREKA, ESPIRIT, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF a iné.**

Počet projektov : 2

- **Projekt EOARD SPC 01-WE048**

Comparison and cross-calibration of green line coronal data from the astronomical institute of the Slovak Academy of sciences with Measurements from Coronal Station at Sacramento Peak Observatory (USA), and Mt. Norikura (Japan) –
Kalibrácia dát zelenej koronálnej čiary získaných na Astronomickom ústave SAV a na koronálnych stanicich Sacramento Peak (USA) a Mt. Norikura (Japonsko)

- **Projekt NSF DGE-0312144 USA NSF-NATO fellowship**

Doppler tomography and radiative transfer in Algol type binaries
Dopplerovská tomografia a prenos žiarenia v dvojhviezdach typu Algol

d/ **Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráce**

Počet projektov : 3

- **Česká republika: Projekt MVTS 054/131**

Complex investigation of cool chemically peculiar stars
Komplexný výskum chladných chemicky pekuliárnych hviezd

- **Čína: Projekt MVTS 2-3-15**

Study of magnetic fields, corona and prominences in the solar corona over a solar cycle -
Štúdium slnečného magnetického poľa v koróne a jej súčasti

- **Nemecko: Projekt DFG 436 SLK113/7/0-1**

Solar granulation –
Slnečná granulácia

4. Najvýznamnejšie prínosy MVTŠ ústavu vyplývajúce z uskutočnenej mobility a riešenia medzinárodných projektov.

MVTŠ umožnila efektívnu spoluprácu so zahraničnými partnermi na témach spoločného záujmu :

Analýzou semiempirického modelu časového vývoja slnečnej granule, sme ukázali, že rozsah atmosféry pre ktorú je možné určiť Doplerovské rýchlosti (tzv. line-of-sight velocity) sa mení s časom v dôsledku vývoja granuly a pokrýva dve oddelené časti v dolnej a hornej fotosfére. (DFG 436 SLK113/7/0-1, Koza a Kučera, práca č. 22)

Určila sa nová efemerida chladnej magnetickej CP hviezdy HD188041 na základe všetkých dostupných. magnetických, fotometrických a spektrálnych pozorovaní. Spresnená perióda zmien je rovnaká pre všetky tri druhy variability, čím sa vylúčili ostatné doteraz publikované hodnoty (MVTŠ SR-ČR 54/131, Žižňovský a Zverko, práca č. 26)

Meteorit Fermo, ktorý spadol 25.9.1996 v Taliansku bol v spolupráci s Geofyzikálnym ústavom SAV analyzovaný z hľadiska remanentného magnetizmu a bol preň navrhnutý a vypočítaný zjednodušený model popisujúci prienik teploty do jeho vnútra pri prelete atmosférou. (CNR – SAV, Porubčan, práca č. 18)

Výskum dlhodobej evolúcie asteroidov s vysokými sklonmi a modelových blízko-parabolických dráh komét SOHO ukázal, že časť týchto telies sa vplyvom planetárnych porúch periodicky vracia do vnútornej časti slnečnej sústavy, kde pretínajú dráhy vnútorných planét, medzi nimi aj dráhu Zeme. Dynamicky bola skúmaná stabilita dráh extrasolárnych planét. (CNR – SAV, Pittich a Solovaya, práce č. 84 a 91)

V tomto odseku sú uvedené len najvýznamnejšie prínosy MVTŠ ústavu vyplývajúce z uskutočnenej mobility a riešenia medzinárodných projektov. Kompletný prehľad za všetky vyslania je uvedený v Prílohe 6.

5. 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, L. Klocok, A. Kučera, R. Komžík, M. Minarovjeh, L. Neslušán, E. Pittich, J. Pittichová, V. Porubčan, V. Rušin, J. Rybák, M. Rybanský, M. Saniga, A. Skopal, J. Svoreň, J. Sýkora, J. Tremko, J. Zverko, J. Žižňovský

Funkcie: prezident komisie IAU č. 22 – V. Porubčan (do augusta 2003)

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: 4 – L. Hric, D. Chochol, J. Sýkora, M. Zboril

COSPAR:

Členstvo: 5 – L. Neslušan, E. Pittich, J. Pittichová, J. Sýkora, J. Svoreň

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

American Astronomical Society

Členstvo: 1 – J. Pittichová

Česká astronomická společnost:

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

Národný komitét IAU (International Astronomical Union)

Členstvo: 7 – A. Hajduk, L. Neslušan, V. Porubčan, V. Rušin, J. Sýkora, J. Zverko,
J. Žižňovský

Funkcie: 3 – predseda J. Zverko, podpredseda J. Sýkora, tajomník J. Žižňovský

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. Minarovjech

6. Členstvo v redakčných radách časopisov v zahraničí.

Astronomy and Astrophysics: 1 - J. Zverko

Astronomical and Astrophysical Transactions: 1 – D. Chochol

Earth, Moon, Planets: 1 – V. Porubčan

Symmetry: Culture and Science: 1 - M. Saniga

7. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré ústav organizoval alebo sa na ich organizácii podieľal, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia.

“**Solar Variability as an Input to the Earth’s Environment**“ (Premennosť slnečnej činnosti a jej vplyv na okolozemské prostredie), Tatranská Lomnica, 23.-28. júna 2003. Zodpovedný pracovník: J. Sýkora (člen SOC a predseda LOC). AsÚ bol spoluorganizátorom tohoto záverečného (hodnotiaceho) sympózia Projektu „International Solar Cycle Studies (1998-2002)“, ktorý organizoval Scientific Committee on Solar-Terrestrial Physics (SCOSTEP) – medziúniový výbor ICSU. Sympózia sa zúčastnilo 146 pracovníkov z 34 krajín. Vydanie rozsiahleho zborníka zo Sympózia (856 strán) odborne a finančne zabezpečila European Space Agency (ESA).

“**Konferencia o úspechoch stelárnej astronómie**“, 30. máj – 1. jún, 2003, Bezovec, AsÚ SAV bol zastúpený vo vedeckom i lokálnom organizačnom výbore konferencie (Hric). Konferencie na Bezovci majú polstoročnú históriu, pričom posledné 2 desaťročia sú zamerané na problematiku stelárnej astrofyziky a kozmológiu. Okrem odborného a vedeckého dopadu má táto konferencia aj spoločenský význam, lebo je miestom stretnutia významných pedagogických a vedeckých pracovníkov spolu so študentami astronómie a s jej popularizátormi.

8. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada ústav v r. 2004

“**The A-star puzzle**” (Záhada A-hviezd), Sympóziu č. 224 Medzinárodnej astronomickej únie, Poprad, 8. – 13. júla 2004 (<http://www.astro.sk/IAUS224>), predseda LOC: J. Žižňovský, telefón: 052 4467866, email: ziga@ta3.sk

“**Conference on Achievements of Stellar Astronomy – Bezovec 2004**” (Konferencia o úspechoch stelárnej astronómie – Bezovec 2004), chata Bezovec na Bezovci, 28. - 30. 5. 2004, predseda SOC: L. Hric, telefón: 0524467866, email: hric@ta3.sk

“**Research of the Interplanetary Matter**” (Výskum medziplanetárnej hmoty), Modra, apríl 2004, predseda SOC: V. Porubčan, telefón: 02/54775157, email: porubcan@ta3.sk

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

Počet pracovníkov : SOC – 6

LOC – 9

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

J. Svoreň – zahraničný člen Komisie Akadémie vied ČR pre hodnotenie výskumnej činnosti pracovníkov AV ČR a ich výskumných zámerov.

11. Medzinárodné ocenenia a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci

Asteroid 26390 pomenovala Medzinárodná astronomická únia menom Rušin.

V roku 2003 boli 4 pracovníci ústavu na dlhodobých štipendijných a pracovných pobytoch (viac ako 60 dní) v zahraničí v rámci individuálnych kontraktov – J. Budaj, J. Koza, J. Pittichová, M. Zboril.

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

Medzinárodné projekty

DRUH MULTILATERÁLNEHO PROJEKTU MVTS	Pridelené financie na r. 2003
MVTS - Projekty slovensko – čínskej a slovensko – českej spolupráce	105 000,-
Projekt EOARD	107 000,-
NATO	544 000,-
5RP EU	353 000,-
6RP EU	246 000,-

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

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

Astronomický ústav SAV v roku 2003 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,
- Matematicko-fyzikálnou fakultou Karlovej univerzity v Prahe.

Spolupráca je orientovaná na nasledovné oblasti

- 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 (1 spoločný projekt) a APVT (2 spoločné projekty),
- prípravu spoločných publikácií do časopisov a referátov na medzinárodné konferencie,
- vzájomné zastúpenie v redakčných radách časopisov vydávaných AsÚ SAV a FMFI UK.

1b. Členstvo vo vedeckých radách VŠ a fakúlt.

V. Rušin je členom Vedeckej rady Fakulty prírodných vied Žilinskej univerzity v Žiline.

2. Významné aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej praxi

L. Klocok a M. Rybanský skúmali pre Výskumný ústav jadrových elektrární v Trnave vplyv slnečnej a geomagnetickej aktivity a vybraných klimatických parametrov na úmrtnosť obyvateľov Slovenskej republiky. Výskumná správa VÚJE 693/03, Trnava, apríl 2003.

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

Spolupráca s Hvezdárňou v Humennom, Prírodovedeckou fakultou UPJŠ v Košiciach a Univerzitou v Odeze pri využívaní 1-metrového ďalekohľadu v Kolonickom sedle. Astronomický ústav SAV je zodpovedný za prípravu a výber vedeckých programov a nadviazanie na medzinárodné projekty.

4. 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.**
 - člen expertnej komisie Ministerstva školstva pre prípravu Vyhlášky o periodickom hodnotení pracovísk výskumu a vývoja podľa Zákona o vede a technike (V. Rušin do marca 2003)
 - člen komisie Ministerstva školstva na periodické hodnotenie výskumu a vývoja (V. Rušin)
 - člen komisie Ministerstva školstva pre novelu Zákona o APVT (J. Zverko)
- 3. Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávy**
 - expert vlády SR v Global Science Forum OECD (J. Zverko)
 - členovia Odborných rád Komisie pre výskum a mierové využitie kozmu (M. Minarovjeh, E. Pittich, J. Rybák)
- 4. Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO**
 - podpredseda komisie ŠPVV „Komplexné riešenie podpory a efektívneho využívania infraštruktúry výskumu a vývoja“ (V. Rušin)
 - zástupca Slovenskej akadémie vied v SAIA, n.o. (V. Rušin)
 - člen Rady APVT (J. Zverko - do júna 2003)

VII. 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 spoločnú výpočtovú techniku a počítačovú sieť:

V. Rušin – predseda

R. Komžík – člen

Akreditačná komisia SAV:

V. Rušin – predseda

J. Zverko – člen

Akreditačná subkomisia Predsedníctva SAV pre vedy o Zemi a vesmíre:

J. Zverko – predseda

Komisia Predsedníctva SAV pre nákup drahých prístrojov:

V. Rušin – predseda

Komisia Predsedníctva SAV pre zahraničné styky:

V. Rušin – člen

Komisia Predsedníctva SAV pre vednú politiku a prognózy vývoja vedy a spoločnosti:

J. Svoreň – člen

Porota pre udeľovanie medzinárodných cien SAV:

V. Porubčan – člen

Rada programu Centier excelentnosti SAV

D. Chochol – člen

4. Členstvo v orgánoch VEGA

Predsedníctvo VEGA:

A. Kučera – člen

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

A. Kučera – podpredseda

J. Žižňovský - člen

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

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

Prednášky:	24
Články:	129
Rozhlas:	4
Televízia:	4

Do počtu článkov je zahrnuté aj interview M. Sanigu pre časopis New Scientist a vedenie stálej rubriky v novinách Poprad P. Bendíkom – spolu 97 príspevkov.

V dňoch 16.-17. a 23.-24. augusta 2003 usporiadal ústav dni otvorených dverí na pracovisku v Starej Lesnej pri príležitosti 60. výročia hvezdárne na Skalnatom plese a 50. výročia Astronomického ústavu SAV. Pracovisko navštívilo 311 návštevníkov a 19 zástupcov rôznych masmédií.

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/news_sk.html)

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

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

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

- T. Pribulla získal prvé miesto (v rámci kolégia vied o Zemi a vesmíre) v súťaži mladých vedeckých pracovníkov pri príležitosti 50. výročia SAV

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:

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

Meteorické správy SAS:

V. Porubčan – predseda redakčnej rady,

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

Kozmos:

M. Rybanský – predseda redakčnej rady,
A. Hric, D. Chochol, J. Svoreň, J. Zverko – členovia redakčnej rady.

Astronomická ročenka:

E. Pittich – editor.

Astronomický cirkulár SAS:

M. Husárik – editor.

6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach**Výkonný výbor Rady vedeckých spoločností:**

V. Rušin – člen.

Slovenská astronomická spoločnosť pri SAV:

V. Porubčan – predseda (do 20.9.), J. Zverko – predseda (od 20.9.),
L. Hric - vedecký tajomník a predseda Stelárnej sekcie,
J. Žižňovský – hospodár (do 20.9.), L. Neslušán – hospodár (od 20.9.),
L. Klocok (do 20.9.), V. Porubčan (od 20.9.), V. Rušin, – členovia Hlavného výboru.
J. Rybák - predseda Slnecnej sekcie.
T. Pribulla - predseda odbočky v Tatranskej Lomnici,
E. Pittich – predseda Terminologickej komisie

7. Účasť na výstavách a jej zhodnotenie

- J. Svoreň, V. Porubčan, T. Paulech, L. Neslušán, M. Husárik - príprava panelov o asteroidoch a meteoritoch pre výstavu „SAV - 50 rokov práce pre spoločnosť“ - veľmi úspešné
- J. Svoreň - príprava panelu o Astronomickom ústave SAV pre náučný chodník okolo Skalnatého plesa - v štádiu realizácie výskumnou stanicou TANAPu

IX. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

- 1. Uviest', či ide o knižnicu alebo základné informačné stredisko, s akým počtom pracovníkov prepočítaných 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 xérokopií článkov v rámci MVS. Rozoslalo sa 702 výtlačkov časopisu CAOSP – Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso (Ročník 33, čísla 1,2,3).

Je zabezpečený on-line prístup do katalógu KKF, EMED knižnice AsÚ prostredníctvom CDS/ISIS a Websis (R. Komžík).

Časopis CAOSP je prístupný aj v elektronickej forme (full-text: Post-Script, PDF – všetky ročníky) na adrese <http://www.astro.sk/caosp.html>. Časopis je tiež prístupný v rámci databázy ADS (Harvard, USA) na adrese http://adsabs.harvard.edu/bulletins_service.html. R. Komžík zostavil CD-disk obsahujúci zväzky 1-22 CAOSP s úplným softwareom umožňujúcim prezeranie vo formáte html.

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

V roku 2003 dosiahol počet kníh 8850 kusov a počet elektronických médií 119 kusov. Novozaevidovaných bolo 283 kníh - 8 ks výmenou, 269 ks darom a 6 kúpou. Pribudlo 9 CD ROM, z toho 6 kúpou a 3 darom. Získalo sa 45 titulov časopisov, z toho 8 kúpou, 24 výmenou, 10 darom a 3 v elektronickej forme.

X. Hospodárenie organizácie

1. Rozpočtové a príspevkové organizácie SAV

1. Rozpočtové organizácie SAV

a) Výdavky RO SAV

v tis. Sk

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2003	Čerpanie k 31.12.2003 celkom	z toho:	
			z rozpočtu	z mimoroz. zdrojov
1. Výdavky celkom	22 891	23 181	23 181	291
Z toho:				
- kapitálové výdavky	1 373	1 373	1 373	-
- bežné výdavky	21 518	21 808	21 808	291
z toho:				
- mzdové výdavky	11 927	11 818	11 818	
- odvody do poisťovní a NÚP	4 339	4 297	4 297	
- tovary a ďalšie služby	5 252	5 693	5 693	291
z toho:				
- výdavky na projekty (VEGA, APVT, ŠO, ŠPVV, MVTP)	1 497	1 954	1 954	291
- výdavky na periodickú tlač	57	249	249	-
- transfery na vedeckú výchovu	612	612	612	-

b) Príjmy RO SAV

v tis. Sk

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2003	Plnenie k 31.12.2003
Príjmy celkom:	160	162
z toho:		
rozpočtované príjmy (účet 19)	160	162
z toho:		
- príjmy za nájomné	160	162
mimorozpočtové príjmy (účet 780)	291	291

1. Rozpočtové organizácie

- 1) Podiel: Celkové pridelené prostriedky zo štátneho rozpočtu + mimorozpočtové zdroje = 425 tis. Sk
prepočítaný počet pracovníkov organizácie
- 2) Podiel: Celkové pridelené prostriedky zo štátneho rozpočtu + mimorozpočtové zdroje = 937 tis. Sk
prepočítaný počet vedeckých pracovníkov organizácie

XI. Nadácie a fondy pri pracovisku

(s uvedením názvu, zamerania)

Astronomický ústav SAV nemá nadácie ani fondy.

XII. Iné významné činnosti pracoviska

Veľké úsilie bolo venované zavedeniu CCD fotometrie v pavilóne G1 v Starej Lesnej. Od februára 2003 boli získané vysoko presné fotometrické pozorovania vo viac ako 100 nociach. Bol vytvorený a ďalej zdokonaľovaný redukčný program na poloautomatickú apertúrnu fotometriu. Bola vypracovaná metodika získavania a korekcie flat-fieldov. Pozorované objekty boli katalogizované a všetky získané snímky (viac ako 70 000) boli spracované a archivované na CD. Boli získané a spracované UBVRI pozorovania otvorenej hviezdokopy M67, nevyhnutné na transformáciu pozorovaní do medzinárodného fotometrického systému. Boli vykonané aj ďalšie práce technického charakteru: vyvažovanie ďalekohľadu, inštalácia kabeláže USB a jemných pohybov, atď. Nónius na presné nastavovanie hodinového uhla a mesačný kryt ďalekohľadu boli navrhnuté a neskôr vyrobené v dielňach ASÚ SAV. V spolupráci s J. Ambrózom sa dokončuje autoguiding hlavného ďalekohľadu.

V marci 2003, v rámci projektu akademickej siete SANET II, bol uzol SANETu sídliači na Astronomickom ústave pripojený do jej štruktúry pomocou rádiového spoja. To znamenalo podstatný nárast prenosovej rýchlosti na 10Mbps a možnosť zapájať sa do sieťových aplikácií vyžadujúcich veľkú šírku pásma (napr. videokonferencie).

Astronomický ústav sa aktívne podieľa na príprave hesiel a ilustrácií v rámci projektu Encyclopaedia Beliana. L. Hric, D. Chochol, V. Rušin, J. Svoreň a J. Zverko napísali pre III. zväzok (Č-Eg), ktorý vyšiel v roku 2003, spolu 79 hesiel.

XIII. Závažné problémy pracoviska a podnety pre činnosť SAV

Závažným dnes už vyriešeným problémom je vykurovanie budovy v Starej Lesnej. V roku 2003 sa vďaka pochopeniu Predsedníctva SAV podarilo zrealizovať druhú etapu zavedenia lokálneho plynového kúrenia. Vzhľadom na vysokú účinnosť dnes vyrábaných kotlov sa táto investícia vráti v priebehu niekoľkých rokov.

Vzhľadom na náročné klimatické podmienky i neutešený stav budov je potrebné aj v ďalších rokoch pokračovať v ich postupnej obnove. Na rok 2004 je plánovaná výmena 60 ročných okien a vonkajších dverí na observatóriu na Skalnatom plese.

Správu o činnosti Astronomického ústavu SAV spracovali:

Ján Svoreň

Jozef Žižňovský – kapitolu VIII. a prílohu 3

Ján Rybák – kapitoly IV., IX. a prílohy 5 a 6

Miroslav Alman - kapitolu X

Tel.: 052 – 4467 866

Fax : 052 – 4467 656

E-mail: astrinst@ta3.sk

Príloha č. 1

Menný zoznam pracovníkov k 31.12.2003

Kategória	Pracovník	Úväzok	Rieš. kapacita hod/rok
Vedúci vedecký pracovník DrSc.	Prof. RNDr. Anton Hajduk, DrSc. RNDr. Drahomír Chochol, DrSc. RNDr. Eduard Pittich, DrSc. Doc. RNDr. Vladimír Porubčan, DrSc. RNDr. Vojtech Rušin, DrSc. RNDr. Milan Rybanský, DrSc. RNDr. Augustín Skopal, DrSc. RNDr. Ján Svoreň, DrSc. RNDr. Július Sýkora, DrSc. RNDr. Juraj Zverko, DrSc.	VPP/ 70 HPP/100 HPP/100 VPP/ 50 HPP/100 VPP/ 50 HPP/100 HPP/100 HPP/100 HPP/100	2000 2000 2000 1000 2000 1000 2000 2000 2000 2000
Vedúci vedecký pracovník CSc.,PhD.	RNDr. Jozef Tremko, CSc. RNDr. Jozef Žižňovský, CSc. RNDr. Jozef Žižňovský, CSc.	VPP/ 70 HPP/100 VPP/ 6	2000 2000
Samostatný vedecký pracovník CSc., PhD.	RNDr. Ladislav Hric, CSc. RNDr. Igor Kapišinský, CSc. RNDr. Aleš Kučera, CSc. Ing. Milan Minarovjeh, CSc. RNDr. Ľuboš Neslušán, CSc. RNDr. Theodor Pribulla, CSc. RNDr. Ján Rybák, CSc. RNDr. Metod Saniga, CSc. Nina A. Solovaya, DrSc.	HPP/100 HPP/100 HPP/100 HPP/100 HPP/100 HPP/100 HPP/100 HPP/100 HPP/100 HPP/ 50	2000 2000 2000 2000 2000 2000 2000 2000 2000 2000
Vedecký pracovník CSc., PhD.	RNDr. Ján Budaj, CSc. Ing. Ľubomír Klocok, CSc. Mgr. Miroslav Kocifaj, PhD. RNDr. Richard Komžík, CSc. RNDr. Richard Komžík, CSc. RNDr. Daniel Novocký, CSc. RNDr. Jana Pittichová, PhD. RNDr. Milan Zboril, CSc.	HPP/100 HPP/100 VPP/ 50 HPP/100 VPP/ 28 HPP/100 HPP/ 0 HPP/100	2000 2000 1000 2000 2000 2000 2000 2000
Odborný pracovník VŠ	Ing. Miroslav Alman Ing. Miroslav Alman Ing. Jaroslav Ambróz Mgr. Júlia Farkašová Mgr. Peter Gömöry Mgr. Mária Hajduková Mgr. Marek Husárik Martin Krasula Ing. Vladimír Kollár Mgr. Július Koza Mgr. Rastislav Mačura Mgr. Tomáš Paulech Ing. Andrea Sanigová Mgr. Martin Vaňko	HPP/100 VPP/ 23 HPP/100 HPP/100 HPP/100 HPP/100 HPP/100 VPP/ 20 VPP/ 50 HPP/100 HPP/100 HPP/100 HPP/100 HPP/100 HPP/100	1500 600 2000 2000 600 1000 2000 1500 2000

Odborný pracovník ÚSV	Pavol Bendík Dušan Božik Gabriel Červák Terézia Griešová Terézia Griešová Ludovít Hanigovský Jozef Krasula Kamil Kuziel Karol Maník Pavol Rychtarčík Pavol Schalling Pavol Schalling Marta Šoltýsová Marta Šoltýsová Ladislav Scheirich Peter Zimmermann Peter Zimmermann Milena Zummerová	HPP/100 VPP/ 20 HPP/100 HPP/100 VPP/ 6 HPP/100 VPP/ 20 HPP/100 HPP/100 HPP/100 HPP/100 VPP/ 20 HPP/100 VPP/ 6 HPP/100 HPP/100 VPP/ 11 HPP/100	
Doktorand	Mgr. Marián Jakubík Mgr. Zuzana Kaňuchová Mgr. František Tomasz	HPP/100 HPP/100 HPP/100	600 250 2000
Ostatní	František Budzák Mária Dufalová Lubomír Pekarčík Katarína Krempaská Anna Bachledová Mária Zajíčková	HPP/100 HPP/100 HPP/100 HPP/100 VPP/ 50 VPP/ 50	

Príloha č. 2

Projekty riešené na pracovisku

P2.1 Projekty medzinárodnej spolupráce

Projekt DFG 436 SLK113/7/0-1

SOLAR GRANULATION – Slnčná granulácia.

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

Trvanie projektu: 01/2001-12/2004

Finančné zabezpečenie: v roku 2003 nefinancovaný

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 (1 Nemecko, 1 Rakúsko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 3

Publikované práce č.: 13, 21, 23, 24, 67 a 76.

Slovensko – český projekt MVTS 054/131

KOMPLEXNÝ VÝSKUM CHLADNÝCH CHEMICKY PEKULIÁRNYCH HVIEZD –

Complex investigation of cool chemically peculiar stars

Vedúci projektu: J. Žižňovský

Trvanie projektu: 01/2001 – 12/2003

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (MŠ SR) – 25 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 (Česko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 1

Publikované práce č.: 26.

Slovensko-čínsky projekt v rámci medzivládnej dohody o VTS, 2-3-15

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

Trvanie projektu: 01/2003-12/2005

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (MŠ SR) – 80 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 (Čína)

Projekt EOARD SPC 01-WE048

KALIBRÁCIA DÁT ZELENEJ KORONÁLNEJ ČIARY ZÍSKANÝCH NA ASTRONOMICKOM ÚSTAVE SAV A NA KORONÁLNYVH STANICIACH SACRAMENTO PEAK (USA) A MT. NORIKURA (JAPONSKO) – Comparison and Cross-Calibration of Green Line Coronal Data from the Astronomical Institute of the Slovak Academy of sciences with Measurements from Coronal Station at Sacramento Peak Observatory (USA), and Mt. Norikura (Japan).

Vedúci projektu: V. Rušin

Trvanie projektu: 10/2001 – 09/2003

Finančné zabezpečenie: EOARD: 107 000,- Sk.

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 3

Publikované práce: 33 a 87.

Projekt CNR – SAV

EFFECTS OF NONGRAVITATIONAL FORCES ON THE ORBITAL ENERGY OF COMETS – Vplyv negravitačných síl na dráhovú energiu komét.

Vedúci projektu: E. Pittich

Trvanie projektu: 01/2001 – 12/2003

Finančné zabezpečenie: CNR, Taliansko – 49 800,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 (Taliansko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 1

Projekt CNR-SAV

POPULATION OF METEORIODS NEAR THE EARTH ORBIT AND THEIR INTERACTION WITH THE ATMOSPHERE – Populácia meteoroidov v blízkosti dráhy Zeme a ich interakcia s atmosférou.

Vedúci projektu: V. Porubčan

Trvanie projektu: 01/2001 – 12/2003

Finančné zabezpečenie: CNR, Taliansko – 48 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 (Taliansko)

Publikované práce č.: 18 a 69.

Projekt CNR-SAV

LA STRUTTURA MATEMATICA DEL TEMPO SOGGETIVO – Matematická štruktúra subjektívneho času.

Vedúci projektu: M. Saniga

Trvanie projektu: 01/2001 – 12/2003

Finančné zabezpečenie: CNR, Taliansko – 50 800,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 (Taliansko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 8

Publikované práce č.: 43, 59 a 89.

Projekt HPRN-CT-2002-00313 (5RP EÚ)

EUROPEAN SOLAR MAGNETIC NETWORK – Európska slnečná magnetická sieť.

Vedúci projektu: R. Rutten, A. Kučera

Trvanie projektu: 11/2002-11/2006

Finančné zabezpečenie: 5RP Európskej únie – 295 200,- Sk,

Štátny rozpočet (SAV) – 69 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 10 (1 Česko, 2 Francúzsko, 1 Holandsko, 1 Maďarsko, 1 Nemecko, 1 Nórsko, 1 Španielsko, 1 Švédsko, 1 Taliansko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 10

Publikované práce č.: 66, 68, 80, 81, 88 a 94.

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

Trvanie projektu: 06/2002-05/2005

Finančné zabezpečenie: v roku 2003 nefinancovaný

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 (Veľká Británia)

Spoločný projekt AV ČR – SAV

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

Vedúci projektu: L. Hric

Trvanie projektu: 01/2003-12/2005

Finančné zabezpečenie: v roku 2003 nefinancovaný

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Česko

Projekt HPMT-CT-2000-0013: Marie Curie fellowship (6RP EÚ)

MODELING OF THE TIME EVOLUTION OF THE SOLAR PHOTOSPHERE – Modelovanie časového vývoja slnečnej fotosféry.

Pracovník: J. Koza

Trvanie projektu: 02/2003-05/2003

Finančné zabezpečenie: 6RP Európskej únie – 246 000,- Sk.

Pracovisko: Instituto de Astrofísica de Canarias, La Laguna, Tenerife, Španielsko

Projekt NSF DGE-0312144 USA NSF-NATO fellowship

DOPPLER TOMOGRAPHY AND RADIATIVE TRANSFER IN ALGOL TYPE BINARIES – Dopplerovská tomografia a prenos žiarenia v dvojhviezdach typu Algol

Pracovník: J. Budaj

Trvanie projektu: 07/2003-06/2004

Finančné zabezpečenie: USA NSF – 544 500,- Sk.

Pracovisko: Dept. of Astronomy and Astrophysics, Pennstate University, Davey, USA

P2.2 Projekty VEGA a APVT**Projekt VEGA 2/1005/22**

ZDROJOVÉ OBLASTI MEDZIPLANETÁRNÝCH TELIES PRICHÁDZAJÚCICH DO TESNEJ BLÍZKOSTI SLNKA – Source regions of sungrazers.

Vedúci projektu: E. Pittich

Trvanie projektu: 01/2001 – 12/2003

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (VEGA) – 33 000,- Sk.

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

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 2

Publikované práce č.: 37, 84, 85, 91, 112, 113, 114, 115, 116, 117 a 118.

Projekt VEGA 2/1008/21

AKRÉCIA, PRENOS HMOTY A ICH FYZIKÁLNE PREJAVY V KATAKLYSMICKÝCH DVOJHVIEZDACH A V PRÍBUZNÝCH OBJEKTOCH – Accretion, mass transfer and their physical manifestations in cataclysmic binaries and related objects.

Vedúci projektu: L. Hric

Trvanie projektu: 01/2001 – 12/2003

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (VEGA) – 72 000,- Sk.

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 7

Publikované práce č.: 17 a 45.

Projekt VEGA 2/1022/22

MAGNETICKÉ POLE SLNEČNEJ KORÓNY Z MERANÍ EMISIE A POLARIZÁCIE JEJ ŽIARENIA – Magnetic field of the solar corona from emission and polarization of its radiation.

Vedúci projektu: J. Sýkora

Trvanie projektu: 01/2001 – 12/2003

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (VEGA) – 25 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 (Rusko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 1

Publikované práce č.: 39, 66 a 95.

Projekt VEGA 2/1023/22

DYNAMIKA METEORICKÝCH PRÚDOV A VÝVOJ ICH MATERSKÝCH TELIES – The dynamics of meteor streams and the evolution of their parent bodies.

Vedúci projektu: J. Svoreň

Trvanie projektu: 01/2001 – 12/2003

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (VEGA) – 81 000,- Sk,
NATO – 32 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 (Švédsko)

Publikované práce č.: 25(25%), 28, 29, 30, 38, 47, 48, 54, 60, 61, 71, 93.

Projekt VEGA 2/1024/22

AKTÍVNE ATMOSFÉRY HVIEZD SLNEČNÉHO TYPU: ŠKVRNY A ICH VZŤAH K INÝM PREJAVOM AKTIVITY – Active atmospheres of solar type stars: spots and their relations to other types of activity.

Vedúci projektu: M. Zboril

Trvanie projektu: 01/2001 – 12/2003

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (VEGA) – 25 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 (Nemecko, Veľká Británia)

Publikované práce č.: 41, 42, 107 a 108.

Projekt VEGA 2/1026/22

ASTEROIDÁLNE METEORICKÉ ROJE A POPULÁCIA METEOROIDOV V BLÍZKOM OKOLÍ ZEME – Asteroidal meteoroid streams and near-Earth meteoroid population.

Vedúci projektu: V. Porubčan

Trvanie projektu: 01/2001 – 12/2003

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (VEGA) – 25 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3 (1 Česko, 1 Švédsko, 1 Taliansko)

Publikované práce č.: 18, 56, 57, 64, 86 a 92.

Projekt VEGA 2/1157/21

MULTIFREKVENČNÁ ANALÝZA HVIEZD V INTERAKCII - Multifrequency analysis of stars in interaction.

Vedúci projektu: D. Chochol

Trvanie projektu: 01/2001-12/2003

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (VEGA) – 120 000,- Sk.

Publikované práce č.: 16, 32, 35, 36 a 40.

Projekt VEGA 2/1164/22

CYKLUS SLNEČNEJ AKTIVITY V KORÓNE – Cycle Activity in the Solar Corona.

Vedúci projektu: M. Rybanský

Trvanie projektu: 01/2001 – 12/2003

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (VEGA): 67 000,- Sk.

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 4

Publikované práce č.: 27, 77, 78, 79, 103 a 104.

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

Trvanie projektu: 01/2003 – 12/2005

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (VEGA) – 75 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 (Ukrajina)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 1

Publikované práce č.: 15, 19, 25 (25%), 26, 34 a 44.

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) – 153 000,- Sk.

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 5

Publikované práce č.: 22, 46, 53, 63 a 65.

Projekt VEGA 2/3024/23

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

Trvanie projektu: 01/2003 – 12/2005

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (VEGA) – 106 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 (Taliansko)

Publikované práce č.: 20, 49, 50, 51, 52, 70, 72, 73, 74, 75, 82, 100 a 102.

PROJEKT APVT-20-014402

FOTOMETRIA INTERAGUJÚCICH DVOJHVIEZD - Photometry of interacting binaries.

Vedúci projektu: D. Chochol

Trvanie projektu: 07/2002-06/2005

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (APVT) – 487 000,- Sk.

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 (1 – Rusko, 1 – Taliansko)

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 9

Publikované práce č.: 12 a 58.

Projekt APVT-51-000802

SLOVENSKÁ SIEŤ 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

Trvanie projektu: 08/2002 – 7/2005

Finančné zabezpečenie: Štátny rozpočet (APVT) – 242 000,- Sk.

Počet referátov na medzinárodných konferenciách: 9

Publikované práce č.: 2, 15, 44, 96 a 97.

Poznámka.: Čísla publikovaných prác sú v súlade s Prílohou č. 3

P2.3 Ústavné projekty

Projekt AsÚ SAV číslo M-01/02

RADAROVÝ VÝSKUM METEOROV A JEMNEJ ZLOŽKY MPH

Vedúci projektu: A. Hajduk

Projekt AsÚ SAV číslo M-02/02

VÝSKUM ŠTRUKTÚRY METEORICKÝCH ROJOV

Vedúci projektu: V. Porubčan

Projekt AsÚ SAV číslo M-03/02

VÝSKUM KOZMICKÉHO PRACHU

Vedúci projektu: I. Kapišinský

Projekt AsÚ SAV číslo M-04/02

DYNAMIKA KOMÉT A ASTEROIDOV A VÝSKUM PRACHOVEJ ZLOŽKY KOMÉT

Vedúci projektu: E. Pittich

Projekt AsÚ SAV číslo M-05/02

ASTROMETRIA ASTEROIDOV A VÝSKUM VZÁJOMNÝCH INTERAKCIÍ
MEDZIPLANETÁRNEJ HMOTY

Vedúci projektu: L. Neslušan

Projekt AsÚ SAV číslo M-06/02

FOTOMETRICKÝ VÝSKUM KOMÉT A ASTEROIDOV A ASTROMETRIA KOMÉT

Vedúci projektu: J. Svoreň

Projekt AsÚ SAV číslo P-07/02

VÝSKUM PREMENNÝCH JAVOV HVIEZD RANNÉHO SPEKTRÁLNEHO TYPU A
AUTOMATIZÁCIA STELÁRNYCH POZOROVANÍ

Vedúci projektu: J. Žižňovský

Projekt AsÚ SAV číslo P-08/02

VÝSKUM CHEMICKY PEKULIÁRNYCH HVIEZD

Vedúci projektu: J. Zverko

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

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

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

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

Projekt AsÚ SAV číslo S-13/02
VÝSKUM SLNEČNEJ KORÓNY
Vedúci projektu: M. Rybanský

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

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

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

Príloha č. 3

3.1. Vedecký výstup - práce

3. Knižné odborné publikácie vydané doma

1. ČEMAN, R. – PITTICH, E. *Vesmír 2: Hviezdy – Galaxie*. Mapa Slovakia Bratislava, 2003, 288 s.

9. Kapitoly v knižných odborných publikáciách vydaných v domácich vydavateľstvách:

2. HRIC, L. Premenné hviezdy. In *Astronomická ročenka 2004*, ed. E. Pittich. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2003, s. 178-192.

3. PITTICH, E. Čas, obloha. In *Astronomická ročenka 2004*, ed. E. Pittich. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2003, s. 3-89.

4. PITTICH, E. Pohyb planét po oblohe, elongácie a jasnosti, Mesiac krátko po nove. In *Astronomická ročenka 2004*, ed. E. Pittich. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2003, s. 90-103.

5. PITTICH, E. Galileiho mesiace. In *Astronomická ročenka 2004*, ed. E. Pittich. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2003, s. 153-166.

6. PITTICH, E. Kométy. In *Astronomická ročenka 2004*, ed. E. Pittich. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2003, s. 106-137.

7. PITTICHOVÁ, J.: Kométy roka 2002. In *Astronomická ročenka 2004*, ed. E. Pittich. Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň, 2003, s. 204-242.

8. RYBANSKÝ, M. Zatmenia Slnka a Mesiaca. In *Astronomická ročenka 2004*. Ed. E. Pittich, Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň 2003, s. 167-170.

9. SVOREŇ, J. Asteroidy ako materské telesá achondritov. In *Astronomická ročenka 2004*, ed. E. Pittich, Slovenská ústredná hviezdáreň, Hurbanovo, 2003, p. 138-152.

10. ZBORIL, M. Škvrnny na hviezdach podobných Slnku. In *Astronomická ročenka 2004*, ed. E. Pittich, Slovenská ústredná hviezdáreň, Hurbanovo, 2003, p. 274-277.

10. Kapitoly v odborných knižných publikáciách vydaných v zahraničí

11. PORUBČAN, V. Commission 22: Meteors, Meteorites and Interplanetary Dust. In *Reports on Astronomy*, Vol. XXVA, ed. H. Rickman, IAU, 2002. ISBN 1-58381-137-0. p. 200-213.

12. SKOPAL, A. The role of ionization in symbiotic binaries. In Pandarai S.G. *Recent Research Developments in Astronomy and Astrophysics*. Trivandrum: Research Signpost, 2003. ISBN: 81-271-0002-1. p. 111-135.

13. Vedecké práce v časopisoch evidovaných v Current Contents

13. BRČEKOVÁ, K. - HANSLMEIER, A. - KUČERA, A. - RYBÁK, J. - WOHL, H. Dynamics of the solar photosphere and chromosphere derived from high-resolution Fe I and Ca II K spectra. In *Il Nuovo Cimento* (IF = 0.310). Vol. 25C, 2002, p. 565-570.

14. BRČEKOVÁ, K. - KUČERA, A. - HANSLMEIER, A. - RYBÁK, J. - WOHL, H. Dynamics and turbulence of the chromospheric layers of a flaring atmosphere. In *Astronomische Nachrichten*. (IF = 0.786). Vol. 324, no.4, 2003, p. 366-366.

15. BUDAJ, J. - ILIEV, I.KH. Abundance analysis of Am binaries and search for tidally driven abundance anomalies -I. HD 33254, HD 178449, HD 198391. In *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* (IF = 4.671). Vol. 346, 2003, p. 27-36.

16. CHOCHOL, D. - VAN HOUTEN, C.J. – KWEE, K.K. - PRIBULLA, T. - GRYGAR, J. Analysis of multicolour light curves of southern eclipsing binaries GW Car, V685 Cen, V742 Cen and V764 Sco. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 33, no. 2, 2003, p. 107-118.

17. 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* (IF = 3.781). Vol. 400, 2003, p. 595-598.

18. HVOŽDARA, M. – ORLICKÝ, O. – FUNAKI, M. – CEVOLANI, G. – PORUBČAN, V. – TÚNYI, I. A possible assesment of an origin of remanent magnetism of the Fermo H-chondrite breccia: a study of diffusion of heat from the surface of the meteorite into its interior. In *Contribution of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 33, 2003, p. 193-208.

19. KHALACK, V.R - ZVERKO, J. - ŽIŽŇOVSKÝ, J. Structure of the magnetic field in the Ap star HD 187474. In *Astronomy and Astrophysics* (IF = 3.781). Vol. 403, 2003, p. 179-185.

20. KOCIFAJ, M. - KLAČKA, J. The capture of interstellar dust: The pure electromagnetic radiation case, In *Planetary and Space Science* (IF = 1.634). Vol. 51, 2003, p. 617-626.

21. KOZA, J. - BELLOT RUBIO, L.R. - KUČERA, A. - HANSLMEIER, A. - RYBÁK, J. - WOHL, H. Evolution of temperature in granule and intergranular space. In *Astronomische Nachrichten* (IF = 0.786). Vol. 324, no. 4, 2003, p. 349-351.

22. KOZA, J. - KUČERA, A. The range of reliability of the line-of-sight velocity in a semiempirical model of granule. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 33, 2003, p. 224-232.

23. KUČERA, A. - HANSLMEIER, A, - RYBÁK, J. - WOHL, H. High-resolution CCD spectra reduction: Temporal changes of the flat-field compensation. In *Il Nuovo Cimento* (IF = 0.310). Vol. 25C, 2002, p. 703-708.
24. KUČERA, A. - BRČEKOVÁ, K. - HANSLMEIER, A, - RYBÁK, J. - WOHL, H. High-resolution spectroscopy of a chromosphere subflare: Ca II K line measurement. In *Il Nuovo Cimento* (IF = 0.310). Vol. 25C, 2002, p. 753-758.
25. MIKULÁŠEK, Z. - SVOREŇ, J. - ŽIŽNOVSKÝ, J. Atmospheric extinction at the Brno and Skalnaté Pleso Observatories. III. A model of Skalnaté Pleso extinction derived from IHW/IAU medium band photometrical observations of comets in 1985-90. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 33, 2003, p. 21-28.
26. MIKULÁŠEK, Z. - ŽIŽNOVSKÝ, J. - ZVERKO, J. - POLOSUKHINA, N. S. Improved period of a slowly rotating cool magnetic CP star HD188041. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 33, 2003, p. 29-37.
27. 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* (IF = 1.875). Vol. 213, no. 2, 2003, p. 269-290.
28. NESLUŠAN, L. Observed sizes of cometary nuclei. A summary. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 33, no. 1, 2003, p. 5-20.
29. NESLUŠAN, L. Astrometry of minor planets made at the Skalnaté Pleso Observatory in the year 2001. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso, Supplement Series*. Vol. 33, no. 1, 2003, p. 71-92.
30. NESLUŠAN, L. Astrometry of minor planets made at the Skalnaté Pleso Observatory in the year 2002. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso, Supplement Series*. Vol. 33, no. 2, 2003, p. 159-172.
31. ÖZGUC, A. - ATAC, T. - RYBÁK, J. Temporal variability of the flare index (1966-2001). In *Solar Physics* (IF = 1.875). Vol. 214, Iss. 2, 2003, p. 375-396.
32. PRIBULLA, T. - KREINER, J.M. - TREMKO, J. Catalogue of the field contact binary stars. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 33, no. 1, 2003, p. 38-70.
33. RYBANSKÝ, M. - MINAROVJECH, M. - RUŠIN, V. Evolution of the Green Corona in 1996-2002. In *Solar Physics* (IF = 1.875). Vol. 217, 2003, p. 109-118.
34. SHAVRINA, A.V. - POLOSUKHINA, N.S. - PAVLENKO, YA.V. – YUSHCHENKO, A.V. - QUINET, P. - HACK, M.- NORTH, P. - GOPKA, V. F. - ZVERKO, J. - ZHIZNOVSKÝ, J. - VELES, A. The spectrum of the roAp star HD 101065 (Przybylski's star) in the Li I 6708 Å spectral region. In *Astronomy and Astrophysics* (IF= 3.781). Vol. 409, 2003, p. 707-713.
35. SKOPAL, A. Discovery of the eclipse in the symbiotic binary Z Andromedae. In *Astronomy and Astrophysics* (IF=3.781). Vol. 401, 2003, p. L17-L20.

36. SKOPAL, A. The SED in the hot continuum of the symbiotic binary AR Pavonis I. Tests with current models. In *New Astronomy* (IF=3.108). Vol. 8, 2003, p. 481-493.
37. SOLOVAYA, N.A. Applications of the theory of the general three-body problem. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 33, 2003, p. 179-192.
38. SVOREŇ, J. Astrometry of minor planets made at the Skalnaté Pleso Observatory in the year 1984. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso, Supplement Series*. Vol. 33, 2003, p. 233-240.
39. SÝKORA, J. - BADALYAN, O.G. - OBRIDKO, V.N. Connections between the white-light eclipse corona and magnetic field, In *Solar Physics* (IF = 1.875). Vol. 212, 2003, p. 301-318.
40. VAN HOUTEN, C.J. - KWEE, K.K. - CHOCHOL, D. - PRIBULLA, T. - GRYGAR, J. Multicolour photometry of southern eclipsing binaries GW Car, V685 Cen, V742 Cen and V764 Sco. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso, Supplement Series*. Vol. 33, 2003, p. 135-158.
41. ZBORIL, M. Spot modelling of the flare M4.5 dwarf YZ CMi. In *Astronomische Nachrichten* (IF = 0.786). Vol. 324, 2003, p. 527-531.
42. ZBORIL, M. – DJURASEVIC, G. SV Cam spot activity in February 2001 – March 2003. In *Astronomy and Astrophysics* (IF = 3.781). Vol. 406, 2003, p. 193-201.

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

14. Vedecké práce v ostatných časopisoch

43. BUCCHERI, R. – SANIGA, M. Endo-physical paradigm and mathematics of subjective time. In *Frontier Perspectives*. Vol. 12, no. 1, 2003, p. 36-40.
44. BUDAJ, J. - ILIEV, I. KH. - BARZOVA, I. S. - ŽIŽŇOVSKÝ, J. - ZVERKO, J. - STATEVA, I. Direct Mass Ratio Determination in the SB2 Systems HD 108642 and HD 434. In *Information Bulletin on Variable Stars*. no. 5423, 2003, p. 1-4.
45. FRIEDJUNG, M. - GÁLIS, R. - HRIC, L. - PETRÍK, K. New results concerning the outburst mechanism of the symbiotic AG Dra, In *Memoires Societa Astronomica Italiana*, Vol. 73, 2002, p. 253-255.
46. GÖMÖRY, P. - RYBÁK, J. - KUČERA, A. - CURDT, W. - WOHL, H. Transition region eruptive event observed with CDS/SOHO in the quiet Sun network. In *Hvar Observatory Bulletin*. Vol. 27, 2003, p. 67-74.
47. JAKUBÍK, M. - NESLUŠAN, L. Nový dolný odhad počtu komét v Oortovom oblaku. In *Meteorické správy*. Vol. 24, 2003, s. 38-46.

48. KAŇUCHOVÁ, Z. - SVOREŇ, J. Denná a ročná variácia sporadických meteorov. In *Meteorické správy*. Vol. 24, 2003, s. 1-11.
49. KAPIŠINSKÝ, I. Posledných 5 rokov reanalýz NASA vzoriek kozmického prachu. In *Meteorické správy*. Vol. 24, 2003, s. 18-24.
50. KLAČKA, J. - KOCIFAJ, M. - KUNDRACÍK, F. A twisting of interstellar dust stream approaching the Sun. In *Acta Astronomica et Geophysica Universitatis Comenianae*. Vol. 24, 2002, p. 21-26.
51. KOCIFAJ, M. Utilization and validity range of R-G approximation in retrieval of dust size in noctilucent clouds. In *Meteorological Bulletin*. Vol. 56, 2003, p. 40-45.
52. KOCIFAJ, M. Rozpoznávanie kontaminácií v spodnej troposfére pomocou lidarov. In *Meteorologický Časopis*, č. 6, 2003, s. 37-47.
53. KUČERA, A. - RYBÁK, J. - HANSLMEIER, A. - WOHL, H. Observational Evidence for a Shock Event in the Solar Granulation. In *Hvar Observatory Bulletin*. Vol. 27, no.1, 2003, p. 25-38.
54. NESLUŠAN, L. - RYCHTARČÍK, P. - HUSÁRIK, M. - KAMENICKÝ, M. - ČERVÁK, G. - JAKUBÍK, M. Observations of minor planets. In *Minor Planet Circular*. no. 49425-49426, 2003.
55. PLANAT, M. - SANIGA, M. - ROSU, H. Time perception, cyclic groups and quantum computation. In *NeuroQuantology*. Vol. 3, Suppl. 1, 2003, p. 35-36.
56. PORUBČAN, V. - HAJDUK, A. Aktivita meteorického roja Leoníd 2002. In *Meteorické správy*. Vol. 24, 2003, s. 12-17.
57. PORUBČAN, V. Asteroidálne meteorické roje. In *Meteorické správy*. Vol. 24, 2003, s. 62-66.
58. PRIBULLA, T. - PARIMUCHA, S. - CHOCHOL, D. - VAŇKO, M. HH UMa is a contact binary. In *Information Bulletin on Variable Stars*. no. 5414, 2003, p. 1-4.
59. SANIGA, M. Conics, (q+1)-arcs, pencil concept of time and psychopathology. In *Frontier Perspectives*. Vol. 12, no. 2, 2003, p. 9-11.
60. SVOREŇ, J. - ČERVÁK, G. - RYCHTARČÍK, P. - AMBRÓZ, J. Precise positions of comets 1998 U5 LINEAR, 81P/Wild 2 and 103P/Hartley 2. In *Minor Planet Circulars*, 2003, p. 48317, 48319, 48369 and 48371.
61. SVOREŇ, J. - HUSÁRIK, M. Redukcia vizuálnych pozorovaní komét získaných rôznymi pozorovateľmi a prístrojmi na jednotnú škálu. In *Meteorické správy*. Vol. 24, 2003, s. 47-56.
62. TEMMER, M. - VERONIG, A. - RYBÁK, J. - HANSLEMEIER, A. Rotational modulation of northern and southern activity tracers. In *Hvar Observatory Bulletin*. Vol. 27, no.1, 2003, p. 59-66.

63. TOMASZ, F. - RYBÁK, J. - KUČERA, A. - CURDT, W. - WOHL, H. Transition region blinker - spatial and temporal behaviour. In *Hvar Observatory Bulletin*. Vol. 27, 2003, p. 75-82.
64. TÓTH, J. – YANO, H. – PORUBČAN, V. Leonid 1999 shower clustering analysis from HDTV data. In *The Institute of Space and Astronautical Science Report*. SP no. 15, 2003, p. 215-222.
65. WOHL, H. - BRAJSA, R. - RUZDJAK, V. - KUČERA, A. - RYBÁK, J. Proper motions of sunspot groups. In *Hvar Observatory Bulletin*. Vol. 27, no.1, 2003, p. 1-12.

15a. Vedecké práce v recenzovaných zborníkoch

66. BADALYAN, O.G. - OBRIDKO, V.N. - RYBÁK, J. - SÝKORA, J. N-S asymmetry of solar activity and quasi biennial oscillations In WILSON, A., *Solar variability as an input to the Earth's environment. International Solar Cycle Studies (ISCS) Symposium, 23-28 June 2003, Tatranská Lomnica, Slovak Republic*. ESA SP-535, Noordwijk: European Space Agency Publications Division, 2003, ISBN 92-9092-845-X. p. 63-66.
67. BRČEKOVÁ, K. - KUČERA, A. - HANSLMEIER, A. - RYBÁK, J. - WOHL, H. Dynamic Coupling of the Chromospheric and Photospheric Flaring Plasma. In *SOLMAG 2002, proceedings of the Magnetic Coupling of the Solar Atmosphere Euroconference and IAU Colloquium 188, Santorini, Greece, 11-15 June 2002*. ed. H. Sawaya-Lacoste, ESA SP-505, ESA, ESTEC, Noordwijk, The Netherlands, 2002, ISBN 92-9092-815-8. p.357-360.
68. DOROTOVIČ, I. - RYBÁK, J. Green Corona versus Photospheric Magnetic Flux: Solar Cycle Dependence, In WILSON, A., *Solar variability as an input to the Earth's environment. International Solar Cycle Studies (ISCS) Symposium, 23-28 June 2003, Tatranská Lomnica, Slovak Republic*. ESA SP-535, Noordwijk: European Space Agency Publications Division, 2003, ISBN 92-9092-845-X. p. 87-90.
69. HAJDUK, A. - HAJDUKOVÁ, M. - PORUBČAN, V. - CEVOLANI, G. One hundred years of observations of the comet Halley meteor stream. In *Proceedings of Asteroids, Comets, Meteors (ACM 2002), 29 July – 2 August 2002*, ed. B. Warmbein, Berlin, 2002, ISBN 92-9092-810-7. p. 113-116.
70. HAJDUKOVÁ, M. jr. - PAULECH, T. Interstellar and interplanetary meteoroid flux from updated IAU MDC data. In *Proceedings of Asteroids, Comets, Meteors (ACM 2002), 29 July – 2 August 2002*, ed. B. Warmbein, Berlin, 2002, ISBN 92-9092-810-7. p. 173-176.
71. JAKUBÍK, M. - NESLUŠAN, L. The planetary ejection of comets to the oort cloud: The range of appropriate initial semi-major axes. In *Proceedings of Asteroids, Comets, Meteors (ACM 2002), 29 July – 2 August 2002*, ed. B. Warmbein, Berlin, 2002, ISBN 92-9092-810-7. p. 441-444.
72. KLAČKA, J. - KOCIFAJ, M. On applicability of Poynting-Robertson effect. In *Proceedings of Asteroids, Comets, Meteors (ACM 2002), 29 July – 2 August 2002*, ed. B. Warmbein, Berlin, 2002, ISBN 92-9092-810-7. p. 169-171.

73. KLAČKA, J. - KOCIFAJ, M. Some aspects of interstellar dust particle capture in the solar system. In: *Proceedings of Asteroids, Comets, Meteors (ACM 2002), 29 July – 2 August 2002*, ed. B. Warmbein, Berlin, 2002, ISBN 92-9092-810-7. p. 641-644.
74. KLAČKA, J. - KOCIFAJ, M. Solar radiation and shift of perihelion for meteoroid, In: *Electromagnetic and Light Scattering - Theory and Applications*, Ed: T. Wriedt, Univ. Bremen, Bremen, Germany, 2003, ISBN 3-88722-579-1. p. 168-171.
75. KOCIFAJ, M. - KLAČKA, J. Dynamical interaction of interstellar dust particles with solar radiation, In *Electromagnetic and Light Scattering - Theory and Applications*, Ed: T. Wriedt, Univ. Bremen, Bremen, Germany, 2003, ISBN 3-88722-579-1. p. 164-167.
76. KOZA, J. - KUČERA, A.- HANSLMEIER, A. - RYBÁK, J. - WOHL, H. Time Evolution of the Physical Parameters in a Granule, In *SOLMAG 2002, proceedings of the Magnetic Coupling of the Solar Atmosphere Euroconference and IAU Colloquium 188, Santorini, Greece, 11-15 June 2002*. ed. H. Sawaya-Lacoste, ESA SP-505, ESA, ESTEC, Noordwijk, The Netherlands, 2002, ISBN 92-9092-815-8. p. 457-460.
77. LORENC, M. - PASTOREK, L.- RYBANSKÝ, M. Magnetic field reversals on the Sun and the N-S asymmetry. In WILSON, A., *Solar variability as an input to the Earth's environment. International Solar Cycle Studies (ISCS) Symposium, 23-28 June 2003, Tatranská Lomnica, Slovak Republic*. ESA SP-535, Noordwijk: European Space Agency Publications Division, 2003, ISBN 92-9092-845-X. p. 129-132.
78. LUKÁČ, B. - MINAROVJECH, M. - RYBANSKÝ, M. An attempt to determine the colour of the selected coronal streams during the eclipse of June 21, 2001. In WILSON, A., *Solar variability as an input to the Earth's environment. International Solar Cycle Studies (ISCS) Symposium, 23-28 June 2003, Tatranská Lomnica, Slovak Republic*. ESA SP-535, Noordwijk: European Space Agency Publications Division, 2003, ISBN 92-9092-845-X. p. 767-770.
79. MINAROVJECH, M. - RYBANSKÝ, M. - RUŠIN, V. Method to determine the solar cycle length from the 530.3 nm green line corona. In WILSON, A., *Solar variability as an input to the Earth's environment. International Solar Cycle Studies (ISCS) Symposium, 23-28 June 2003, Tatranská Lomnica, Slovak Republic*. ESA SP-535, Noordwijk: European Space Agency Publications Division, 2003, ISBN 92-9092-845-X. p. 133-136.
80. MOCÁK, M. - RYBÁK, J. On Evolution of the Photospheric Magnetic Fields on the Sun: Separation of Active/Dissipative/Background Fields by Optimum Thresholds. In WILSON, A., *Solar variability as an input to the Earth's environment. International Solar Cycle Studies (ISCS) Symposium, 23-28 June 2003, Tatranská Lomnica, Slovak Republic*. ESA SP-535, Noordwijk: European Space Agency Publications Division, 2003, ISBN 92-9092-845-X. p. 137-140.
81. ÖZGUC, A. - ATAC, T. - RYBÁK, J. Short-term Periodicities in the Flare Index Between the Years 1966-2001. In WILSON, A., *Solar variability as an input to the Earth's environment. International Solar Cycle Studies (ISCS) Symposium, 23-28 June 2003, Tatranská Lomnica, Slovak Republic*. ESA SP-535, Noordwijk: European Space Agency Publications Division, 2003, ISBN 92-9092-845-X. p.141-144.

82. PAULECH, T. Cometary breakups observed at Modra observatory. In *Proceedings of Asteroids, Comets, Meteors (ACM 2002), 29 July – 2 August 2002*, ed. B. Warmbein, Berlin, 2002, ISBN 92-9092-810-7. p. 625-628.
83. PINTÉR, T. - KLOCOK, Ľ. - MINAROVJECH, M. - RYBANSKÝ, M. The total brightness of the solar corona during the eclipse June 21st 2001. In WILSON, A., *Solar variability as an input to the Earth's environment. International Solar Cycle Studies (ISCS) Symposium, 23-28 June 2003, Tatranská Lomnica, Slovak Republic*. ESA SP-535, Noordwijk: European Space Agency Publications Division, 2003, ISBN 92-9092-845-X. p. 243-245.
84. PITTICH, E.M. – SOLOVAYA, N.A. Model SOHO comets with near-parabolic orbits. In CHURYUMOV, K.I., *Comets, asteroids, meteors, meteorites, astroblemes, craters, 23–29 september 2002, Vinnytsia*. Vinnytsia, 2003, p. 60-63.
85. PITTICHOVÁ, J. – MEECH, K.J. Physical properties of comet 81P Wild 2. In CHURYUMOV, K.I., *Comets, asteroids, meteors, meteorites, astroblemes, craters, 23–29 september 2002, Vinnytsia*. Vinnytsia, 2003, p. 52–59.
86. PORUBČAN, V. - KORNOS, L. The Taurid meteor shower. In: *Proceedings of Asteroids, Comets, Meteors (ACM 2002), 29 July – 2 August 2002*, ed. B. Warmbein, Berlin, 2002, ISBN 92-9092-810-7. p. 177-180.
87. RUŠIN, V. - MINAROVJECH, M. - RYBANSKÝ, M. - CLIVER, E. W. Reexamination of the coronal index of solar activity before the year 1965. In WILSON, A., *Solar variability as an input to the Earth's environment. International Solar Cycle Studies (ISCS) Symposium, 23-28 June 2003, Tatranská Lomnica, Slovak Republic*. ESA SP-535, Noordwijk: European Space Agency Publications Division, 2003, ISBN 92-9092-845-X. p. 247-249.
88. RYBÁK, J. – KARLOVSKÝ, V. Mutual Relations of the Intermediate Periodicities of the Wolf Sunspot Number. In WILSON, A., *Solar variability as an input to the Earth's environment. International Solar Cycle Studies (ISCS) Symposium, 23-28 June 2003, Tatranská Lomnica, Slovak Republic*. ESA SP-535, Noordwijk: European Space Agency Publications Division, 2003, ISBN 92-9092-845-X. p. 145-148.
89. SANIGA, M. Geometry of time and dimensionality of space. In R. BUCCHERI, M. SANIGA AND W.M. STUCKEY *Proceedings of the NATO Advanced Research Workshop on The Nature of Time: Geometry, Physics & Perception, Tatranská Lomnica, Slovakia, 21-24 May 2002*. Dordrecht – Boston – London: Kluwer Academic Publishers, 2003. ISBN 1-4020-1200-4. p. 131-143.
90. SANIGA, M. Mathematical Approaches to the Concept of Time: An Overview. In R. BUCCHERI, M. SANIGA AND W.M. STUCKEY *Proceedings of the NATO Advanced Research Workshop on The Nature of Time: Geometry, Physics & Perception, Tatranská Lomnica, Slovakia, 21-24 May 2002*. Dordrecht – Boston – London: Kluwer Academic Publishers, 2003. ISBN 1-4020-1200-4. p. 129-130.
91. SOLOVAYA, N.A. – PITTICH, E.M. On possible planetary close approaches to high inclination asteroids. In CHURYUMOV, K.I., *Comets, asteroids, meteors, meteorites, astroblemes, craters, 23–29 september 2002, Vinnytsia*. Vinnytsia, 2003, p. 147-154.

92. SPURNÝ, P. - PORUBČAN, V. The EN171101 bolide – the deepest ever photographed fireball. In *Proceedings of Asteroids, Comets, Meteors (ACM 2002)*, 29 July – 2 August 2002, ed. B. Warmbein, Berlin, 2002, ISBN 92-9092-810-7. p. 269-272.
93. SVOREŇ, J. Brightness of long-period comets observed at large heliocentric distances (III. The computer catalogue for 1959-1976). In *Proceedings of Asteroids, Comets, Meteors (ACM 2002)*, 29 July – 2 August 2002, ed. B. Warmbein, Berlin, 2002, ISBN 92-9092-810-7. p. 609-612.
94. TEMMER, M. - VERONIG, A. - RYBÁK, J. - HANSLEMEIER, A. On rotational patterns of the solar magnetic field. In WILSON, A., *Solar variability as an input to the Earth's environment. International Solar Cycle Studies (ISCS) Symposium, 23-28 June 2003, Tatranská Lomnica, Slovak Republic.* ESA SP-535, Noordwijk: European Space Agency Publications Division, 2003, ISBN 92-9092-845-X. p.157-160.

15b. Vedecké práce v nerecenzovaných zborníkoch

95. BADALYAN, O.G. - OBRIDKO, V.N. - RYBÁK, J. - SÝKORA, J. Kvazi-dvukhletnije variatsii v N-S asimmetrii solnechnoj aktivnosti. In MAKAROV, V.I. - OBRIDKO, V.N. *Solnechnaja aktivnost i kosmicheskije luchy posle smeny znaka poljarnogo magnitnogo polja, 17-22 June 2002, Pulkovo, Russia.* GAO RAN, Sankt-Peterburg, Russia, 2002, ISBN 5-7997-0497-5. p. 27-38.
96. GÁLIS, R. - HRIC, L. - PETRÍK, K. Confirmation of the Second Period of AG Dra, In *Perseus 4/2002, Proceedings of the Stellar Conference, Bezovec 2002.* Brno: B.R.N.O., 2003, p. 17-22.
97. HRIC, L. - MIKULÁŠEK, Z. - GÁLIS, R. The Occultation of a Star by Minor Planet Lictoria, In *Perseus 4/2002, Proceedings of the Stellar Conference, Bezovec 2002,* Brno: B.R.N.O., 2003, p. 27-31.
98. KOCIFAJ, M. - KOHÚT, I. - PŠANECKÝ, R. Intersatellite optical communication: An effect of aerosol layer, In FILKA, M., NĚMEC, K. *Telecommunications and signal processing TSP – 2003.* Brno: VUT Brno, 2003, ISBN 80-214-2433-8. p.195-198.
99. KOCIFAJ, M. - PŠANECKÝ, R. Intersatellite optical communication: An effect of ozone layer, In *Proceedings of the: 5th European Conference of Young Research and Science Workers in Transport and Telecommunications.* Žilina: EDIS-Žilina, 2003, ISBN 80-8070-081-8. p. 103-106.
100. KOCIFAJ, M. - PŠANECKÝ, R. Multiple scattering of electromagnetic waves by atmospheric aerosols, In SVAČINA, J., ŠEBESTA, V., KOLKA, Z. *Proceedings of the 13th International Czech - Slovak Scientific Conference: Radioelektronika 2003, RTT' 2003.* Brno: Technická univerzita Brno, 2003, ISBN 80-214-2383-8. p. 221-224.
101. KOCIFAJ, M. - PŠANECKÝ, R. - KOHÚT, I. Scalar multiple scattering model for remote sensing applications, In FARKAŠ, P. *Symposium on Trends in Telecommunication 2003.* Bratislava: FEI STU, 2003, ISBN 0-7803-7993-4. p. 98-101.

102. KOCIFAJ, M. Optical monitoring of marine microparticle sizes. In HURTALOVÁ, T., ORFÁNUS, T., MIKULEC, V., BAČA, P., HORNÁČEK, Ľ., MATEJKA, F. *Transport of Water, Chemicals and Energy in the System Soil-Crop Canopy-Atmosphere*. Bratislava: Inst. of Hydrology SAS, Bratislava, 2003, ISBN 80-89139-02-7. p. 189-191.

103. PINTÉR, T. - KLOCOK, Ľ. - RYBANSKÝ, M. The seasonal variations of the cardiovascular mortality in Slovakia (1981 – 2000). In *2nd International Conference on Applications of Natural, Technological- and Economical Science*. Szombathely: Berzsényi Daniel College, 2003, ISBN 963-9290-68-8. *Publikácia len na CDROM.*

104. PINTÉR, T. - MINAROVJECH, M. - RYBANSKÝ, M. Some relative interesting relations among the solar activity indices. In *2nd International Conference on Applications of Natural, Technological- and Economical Sciences*, Szombathely: Berzsényi Daniel College, 2003, ISBN 963-9290-68-8. *Publikácia len na CDROM.*

105. PŠANECKÝ, R., KOCIFAJ, M. Optický smerový spoj. In *Cofax-Telekomunikácie 2003*. Bratislava: D&D STUDIO, 2003, ISBN 80-967019-4-0. p. 227-228.

106. STORINI, M. - MASSETTI, M. - KUDELA, K. - RYBÁK, J. On the Shape of Cosmic Ray Modulation during Even- and Odd-numbered Solar Activity Cycles. In KAJITA, T., ASAOKA, Y., KAWACHI, A., MATSUBARA, Y., SASAKI, M. *Proceedings of the 28th International Cosmic Ray Conference, July 31-Aug 7.2003*, ISBN ???? , Vol.6, p. 4095-4098.

107. ZBORIL, M. Effects of the spot rotational modulation in the TiO technique. In *Poster Proceedings*. Potsdam: Astrophysikalisches Institut Potsdam. 2002, ISBN 3-00-009862-3, p.21-23.

108. ZBORIL, M. – WEBER, M. – AMADO, P.J. – BYRNE, P.B. Detailed activity study of II Peg in autumn 1993: progress report. In *Poster Proceedings*. Potsdam: Astrophysikalisches Institut Potsdam. 2002, ISBN 3-00-009862-3, p. 89-90.

19. Vydávané periodiká evidované v Current Contents:

109. Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso, zväzok 33, Astronomický ústav SAV, eds. J. SVOREŇ a R. KOMŽÍK, 3 čísla v roku 2003.

20. Ostatné vydávané periodiká (nebol uvedený v 2002)

110. Joint Organizations for Solar Observations – Annual Report 2000/2002 Vol. 30/31, Bratislava, Ed. A. Kučera. Astronomical Institute, Slovak Academy of Sciences, Veda – SAV, 2002, 152 p.

21. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí

111. The Nature of Time: Geometry, Physics & Perception: proceedings of the NATO Advanced Research Workshop, May 21 – 24, 2002, Tatranská Lomnica. Ed. R. Buccheri, M. Saniga and W. M. Stuckey. Dordrecht – Boston – London: Kluwer Academic Publishers, 2003. ISBN 1-4020-1200-4. 464 p.

23. Vedecké práce uverejnené na Internete v elektronických časopisoch

112. BROWN, M.E. – SCHALLER, E. – BERNSTEIN, G. – PITTICHOVÁ, J. – MEECH, K.J. 2003 BF91, 2003 BG91, 2003 BH91, 2003 LD9. In *Minor Planet Electronic Circular*, 2003, no. P05.

113. PITTICHOVÁ, J. – MEECH, K.J. 2001 QR322. In *Minor Planet Electronic Circular*, 2003, no. A55.

114. PITTICHOVÁ, J. – MEECH, K.J. – Williams, G.V. 2001 XQ254. In *Minor Planet Electronic Circular*, 2003, no. J44.

115. PITTICHOVÁ, J. – MEECH, K.J. 2003 FH129. In *Minor Planet Electronic Circular*, 2003, no. K17.

116. PITTICHOVÁ, J. Observation of comets. In *Minor Planet Electronic Circular*, 2003, no. O41.

117. PITTICHOVÁ, J. – MEECH, K.J. – SLATHER, T. – BEDIENT J. 2001 HZ58, 2001 OM09, 2001 QP297, 2001 QH298, 2002 GS32. In *Minor Planet Electronic Circular*, 2003, no. P04.

118. PITTICHOVÁ, J. Comet C/2003 O1 LINEAR. In *Minor Planet Electronic Circular*, 2003, no. P23.

3.2. Vedecký výstup – citácie

ALTROCK, R.C.- RYBANSKÝ, M. - RUŠIN, V. - MINAROVJECH, M. Determination of the solar minimum period between cycles 22 and 23 from the coronal index of solar activity. In *Solar Physics*, Vol. 184, Iss 2, 1999, p. 317-322.

Citácie z NASA ADS: 2

1. Mavromichalaki H; Petropoulos B; Zouganelis I.

SOLAR PHYSICS 2002, Vol 206, Iss 2, pp 401-414

2. Messerotti M

THE DYNAMIC SUN, Proceedings of the Summerschool and Workshop held at the Solar Observatory Kanzelhöhe, Kärnten, Austria, August 30 - September 10, 1999, ed. by A. Hanslmeier, M. Messerotti and A. Veronig, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht/Boston/London, Astrophysics and Space Science Library 2001, Vol 259, pp 69

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. - PATKÓS, L. - SENIO, D.S. - SOSTERO, G. - SULEJMANOV, V.F. - TREMKO, J. - ZHUKOV, G.V. - ZOLA, S. A search for periodic and quasi-periodic photometric behaviour in the cataclysmic variable TT Arietis. In *Astronomical Journal*. Vol. 117, 1999, p. 574-586.

Citácie z WOS: 1

1. Wu X; Li Zo; Ding YR; Zhang ZS; Li ZL

ASTROPHYSICAL JOURNAL 2002, Vol 569, pp 418-422

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

Citácie v monogr., učeb. a iných kniž. pub.: 1

1. Ikhsanov RN; Ivanov VG

SOLNECHNAJA AKTIVNOST I KOSMICHESKIJE LUCHI POSLE SMENY ZNAKA POLJARNOGO MAGNITNOGO POLJA SOLNTSA 2002, GAO RAN Pulkovo, Sankt-Peterburg, pp 203-211

BADALYAN, O.G. - OBRIDKO, V.N. - SÝKORA, J. Relation between the green-line polarization of the solar corona and coronal magnetic fields. In *Astronomy Reports* . Vol. 43, 1999, p. 767-776.

Citácie z WOS: 1

1. Mavromichalaki H; Petropoulos B; Zouganelis I

SOLAR PHYSICS 2002, Vol 206 (2), pp 401-414

BADALYAN, O.G. - OBRIDKO, V.N. - SÝKORA, J. Brightness of the coronal green line and prediction for activity cycles 23 and 24. In *Solar Physics*. Vol. 199, 2001, p. 421-435

Citácie z WOS: 1

1. Wang JL; Gong JC; Liu SQ; Le GM; Sun JL
CHINESE JOURNAL OF ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002,
Vol 2, pp 557-562

BAKOS, G.A. – HORÁK, T.B. – TREMKO, J. New photometry of AW UMa and interpretation of time dependent variations of observed light curves. In *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*. Vol. 42, 1991, p. 341-344.

Citácie z WOS: 1

1. Samec R; Corbin S
THE OBSERVATORY 2002, Vol 122, pp 22

BAKOS, G.A. – TREMKO, J. A photometric and spectroscopic study of delta 2 Lyr. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 30, 1991, p. 99-106.

Citácie z NASA ADS: 1

- Sudol J; Benson JA; Dyck MM; Scholz M
ASTRONOMICAL JOURNAL 2002, Vol 124, pp 3370-3375

BODE, M. - ROBERTS, J. - IVISON, R. - MEABURN, J. - SKOPAL, A. Echelle spectroscopy of the symbiotic star CH Cygni through quiescence. In *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*. Vol. 253, 1991, p. 80-88.

Iné citácie: 1

1. Kotnik-Karuza D; Jurdana-Šepic R
ASTRONOMICAL AND ASTROPHYSICAL TRANSACTIONS
2001, Vol 20, pp 659-666

BUDAJ, . Do the physical properties of Ap binaries depend on their orbital parameters? In *Stellar surface structure [poster proceedings]*. University of Vienna, Vienna, 1995, p. 147.

Citácie z WOS: 1

1. Carrier F; North P; Udry S; Babel J
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 394, pp 151-169

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: 1

1. Carrier F; North P; Udry S; Babel J
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 394, pp151-169

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 WOS: 1

1. Carrier F; North P; Udry S; Babel J
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 394, pp 151-169

BUDAJ, J. Do the physical properties of Ap binaries depend on their orbital elements? In *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*. Vol. 310, Iss. 2, 1999, p. 419-427.

Citácie z WOS: 1

1. Cunha MS
MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY 2002,
Vol 333, Iss 1, pp 47-54

BUMBA, V. - KLVAŇA, M. - SÝKORA, J. Coronal holes and their relation to the background and local magnetic fields. In *Astronomy and Astrophysics* . Vol. 298, 1995, p. 923-933.

Citácie z WOS: 1

1. Bilenko IA
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 396 (2), pp 657-666

BUMBA, V. - SÝKORA, J. Large-scale magnetic structures responsible for coronal disturbances. In *IAU Symposium No. 57 'Coronal Disturbances'*. D. Reidel Publ. Co., Dordrecht, 1974, p. 73-83.

Citácie z SCI: 1

1. Rušin V; Rybanský M
SOLAR PHYSICS 2002, Vol 207, pp 47-61

CEPLECHA, Z. - BOROVÍČKA, J. - ELFORD, W.G. - REVELLE, D.O. - HAWKES, R.L. - PORUBČAN, V. - ŠIMEK, M. Meteor Phenomena and Bodies. In *Space Science Reviews*. Vol. 84, no.1, 1998, p. 327-471.

Citácie z WOS: 8

1. Close S; Oppenheim M; Hunt S; Dyrud L
JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH – SPACE 107 (A10): art. no. 1295
OCT 2002
2. Shukla PK; Stenflo L; Rosenberg M; Resendes DP
JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH – SPACE 107 (A10): art. no. 1311
OCT 2002
3. Janches D; Pellinen-Wannberg A; Wannberg G; Westman A; Haggstrom I; Meisel DD
JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH – SPACE 107 (A11): art. no. 1389
NOV 2002
4. Dyrud LP; Oppenheim MM; Close S; Hunt S
GEOPHYSICAL RESEARCH LETTERS 29 (21): art. no. 2012 NOV 1 2002
5. Jedicke R
NATURE 420 (6913): 273-274 NOV 21 2002
6. Zgrablic G; Vinkovic D; Gradecak S; Kovacic D; Biliskov N; Grbac N; Andreic Z;
Garaj S
JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH – SPACE 107 (A7): art. no. 1124
JUL 2002
7. Rubio LRB; Gonzalez MJM; Herrera LR; Licandro J; Delgado DM; Gil PR, Serra-
Ricart M
ASTRONOMY AND ASTROPHYS 389 (2): 680-691 JUL 2002

8. Lai ST; Murad E; McNeil WJ
J SPACECRAFT ROCKETS 39 (1): 106-114 JAN-FEB 2002

Citácie v monogr., učeb. a iných kniž. pub.: 6

9. Hajduková M.
ACTA ASTRONOMICA ET GEOPHYSICA UNIVERSITATIS COMENIANAE
2002, Vol 24, pp 33-39
10. Popova OP; Nemtchinov IV
ASTEROIDS, COMETS, METEORS 2002, 2002, ESA SP-500, pp 281-284
11. Mathews JD; Doherty J; Wen CH; Janches D; Meisel DD
ASTEROIDS, COMETS, METEORS 2002, 2002, ESA SP-500, pp 253-256
12. Galligan D; Baggaley WJ
ASTEROIDS, COMETS, METEORS 2002, 2002, ESA SP-500, pp 225-228
13. Koschny D; Reissaus P; Knoefel A; Trautner R; Zender J
ASTEROIDS, COMETS, METEORS 2002, 2002, ESA SP-500, pp 157-160
14. Zender JJ; Witasse O; Koschny DV; Trautner R; Knofel A; Diaz del Rio J;
Quicke G
ASTEROIDS, COMETS, METEORS 2002, 2002, ESA SP-500, pp 121-125

CEVOLANI, G.- GABUCCI, F.G.- HAJDUK, A.- HAJDUKOVA, M.- PORUBCAN, V.-
TRIVELLONE, G. Baseline effect on the forward-scatter radar reflections from meteor trains.
In *Il Nuovo Cimento* Vol. 19C, N. 8. 1996, pp. 447-450.

Iné citácie: 1

1. Zigo P.
ACTA ASTRONOMICA ET GEOPHYSICA UNIVERSITATIS COMENIANAE
2002, Vol 24, pp 27-32

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: 1

1. Soker N
MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY 2002,
Vol 336, Iss 3, pp 826-830

DERMENDJIEV, V.N.- STAVREV, K.I.- RUŠIN, V. - RYBANSKÝ, M. Secondary polar
zone of prominence activity revealed from Lomnický štít observations. In *Astronomy and*
Astrophysics, Vol. 281, 1994, p. 241-244.

Iné citácie: 1

1. Duchlev PI
PROCEEDINGS OF THE REGIONAL MEETING ON SOLAR PHYSICS.
SOLAR RESEARCHES IN THE SOUTH-EASTERN EUROPEAN
COUNTRIES: PRESENT AND PERSPECTIVES. 24-28 APRIL 2001,
BUCHAREST, ROMANIA, eds: G. Maris and M. Messerotti,
OBSERVATIONS SOLAIRES 2002, ÉDITIONS DE L'ACADEMIE
ROUMAINE, 2002, pp 152-155

DOROTOVIČ, I. – LUKÁČ, B. – MINAROVJECH, M. – PINTÉR, T. – RYBANSKÝ, M. – SÝKORA, J. Total Solar Eclipse - Guadeloupe 1998. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, Vol. 28, no. 3, 1999, p. 224-229.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Ohgaito R; Mann I; Kuhn JR; MacQueen RM; Kimura H
THE ASTROPHYSICAL JOURNAL 2002, Vol 578, Iss 1, pp 610-620

GADUN, A. - HANSLMEIER, A. - KUČERA, A. - RYBÁK, J. - WOHL, H. Correlative relationship of inhomogeneous solar atmosphere. In *Astronomy and Astrophysics*. Vol. 363, 2000, p. 289-294.

Citácie z WOS: 2

1. Hartj B; Kneer F
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 385, pp 264-272
2. Perez-Rodriguez E; Kneer F
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 395, pp 279-284

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, no.2, 1998, p. 545-548.

Citácie z WOS: 1

1. Tomov N; Tomova M
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 388, Iss 1, pp 202-212

GÁLIS, R. – HRIC, L. - FRIEDJUNG, M. – PETRIK, K. Resonances as the general cause of the outbursts in the symbiotic system AG Draconis. In *Astronomy and Astrophysics*. Vol. 348, no.2, 1999, p.533-541.

Citácie z WOS: 2

1. Mikolajewska J
MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY 2002,
Vol 335, Iss 1, L33-L35
2. Tomov N; Tomova M
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 388, Iss 1, pp 202-212

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

Citácie z WOS: 3

1. Greenhough J; Chapman SC; Chaty S; Dendy RO; Rowlands G
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 385, pp 693-700
2. Khodachenko ML; Zaitsev VV
ASTROPHYSICS AND SPACE SCIENCE 2002, Vol 279, pp 389-410
3. Kostyk RI; Khomenko EV
ASTRONOMY REPORT 2002, Vol 46, Iss 11, pp 925-931

HANŽL, D. - CHOCHOL, D. - PAPOUŠEK, J. - PRAVEC, D. The new primary minimum of OW Gem. In *Information Bulletin on Variable Stars*. No. 3821, 1992, p. 1-3.

Citácie z NASA ADS: 2

1. Derekas A; Kiss LL; Szabo GM; Furesz G; Sarneczky K; Heiner Z
INFORMATION BULLETIN ON VARIABLE STARS 2002, No. 5239, pp 1-4
2. Kaiser DH; Henden AA; Dvorak S; Garcia-Melendo E; Gomez-Forreland JM; Howell JA; Koff RA; Kuebler P; Lubcke GC; Martin B; Nelson RH; Pullen AC; Terrell D; West D; Williams DB; Wolf GW; Zissell RE
INFORMATION BULLETIN ON VARIABLE STARS 2002, No. 5347, pp 1 - 4

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

Citácie z WOS: 1

1. Carrier F; Burki G; Burnet M
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 385, pp 488

HRIC, L. - PETRÍK, K. - NIARCHOS, P. - VELIČ, Z. - GÁLIS, R. YY Her – Secondary Eclipses in the System Revealed. In *Information Bulletin on Variable Stars*. No. 5046, 2001, p. 1-4.

Citácie z WOS: 2

1. Mikolajewska J; Kolotilov EA; Shugarov SY; Yudin BF
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 392, Iss 1, pp 197-201
2. Kolotilov EA; Tatarnikova AA; Shugarov SY
ASTRONOMICAL LETTERS 2002, Vol 28, Iss 9, pp 620-625

HRIC, L. – PETRÍK, K. – URBAN, Z. – HANŽL, D. Photometry of the dust nova V705 Cassiopeiae. In *Astronomy and Astrophysics Supplement Series*. Vol. 133, no.2, 1998, p. 211-216.

Citácie z WOS: 2

1. Cassatella A; Altamore A; Gonzalez-Riestra R
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 384, Iss 3, pp 1023-1029
2. Evans A; Yudin RV; Naylor T; Ringwald FA; Koch Miramond L
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 384, Iss 2, pp 504-512

HRIC, L. - SKOPAL, A. – URBAN, Z. - PETRÍK, K. - KOMŽÍK, R. - CHOCHOL, D. - PRIBULLA, T. - NIARCHOS, P. - ROVITHIS-LIVANIOU, H. - ROVITHIS, P. Photometry of Symbiotic Stars - an International Campaign. In *Contribution Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 26, 1996, p. 46-71.

Citácie z WOS: 1

1. Tomov N; Tomova M
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 388, Iss 1, pp 202-212

CHOCHOL, D. – GRYGAR, J. - PRIBULLA, T. - KOMŽÍK, R. - HRIC, L. - ELKIN, V.
The expansion of the envelope of Nova V1974 Cyg and the distance problem. In
Astronomy and Astrophysics. Vol. 318, 1997, p. 908-924.

Citácie z WOS: 1

1. Krautter J; Woodward CE; Schuster MT; Gehrz RD; Jones TJ; Belle K;
Evans A; Starrfield S; Truran J; Greenhouse MA
THE ASTRONOMICAL JOURNAL 2002, Vol 124, Iss 5, pp 2888-2898

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: 3

1. Casatella A; Altamore A; Gonzales-Riestra R
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 384, Iss 3, pp 1023-1029
2. Krautter J; Woodward CE; Schuster MT; Gehrz RD; Jones TJ; Belle K;
Evans A; Starrfield S; Truran J; Greenhouse MA
THE ASTRONOMICAL JOURNAL 2002, Vol 124, pp 2888-2898
3. Ogley RN; Chaty S; Crocker M; Eyres SPS; Kenworthy MA; Richards AMS;
Rodriguez LF; Stirling AM
MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY
2002, Vol 330, Iss 4, pp 772-777

Iné citácie: 1

4. Shugarov SY; Goranskij VP; Pavlenko EP
In M. Hernanz and J. José, *Classical nova explosions*. Melville: AIP
Conference Proceedings, Vol. 637, 2002, ISBN: 0-7354-0092-X, pp 323-327

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

Iné citácie: 3

1. Goranskij VP; Katysheva NA; Kusakin AV; Metlova NV; Shugarov SY;
Karitskaya EA; Barsukova EA; Fabrika SN
In B.T. Gänsicke, K Beuermann and K. Reinsch, *The physics of cataclysmic
variables and related objects*. San Francisco: ASP Conference Series, Vol
261, 2002, ISBN: 1-58381-101-X, pp 625-626
2. Heywood I; O'Brien TJ; Eyres SPS; Bode MF; Davis RJ
In M. Hernanz and J. José, *Classical nova explosions*. Melville: AIP
Conference Proceedings, Vol 637, 2002, ISBN: 0-7354-0092-X, pp 242-246
3. O'Brien TJ; Harman DJ; Bode MF
In M. Hernanz and J. José, *Classical nova explosions*. Melville: AIP
Conference Proceedings, Vol 637, 2002, ISBN: 0-7354-0092-X, pp 509-513

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. Goranskij VP; Katysheva NA; Kusakin AV; Metlova NV; Shugarov SY;

Karitskaya EA; Barsukova EA; Fabrika SN
In B.T. Gänsicke, K Beuermann and K. Reinsch, *The physics of cataclysmic variables and related objects*. San Francisco: ASP Conference Series, Vol 261, 2002, ISBN: 1-58381-101-X, pp 625-626

Iné citácie: 1

2. Primak NV; Pavlenko EP; Shugarov SY; Goranskij VI
In M. Hernanz and J. José, *Classical nova explosions*. Melville: AIP Conference Proceedings, Vol 637, 2002, ISBN: 0-7354-0092-X, pp 319-322

CHOCHOL, D. - PRIBULLA, T. - TEODORANI, M. - ERRICO, L. - VITTONI, A. – MILANO, L. - BARONE, F. RS CVn binary XY UMa as a member of triple system. In *Astronomy and Astrophysics*. Vol. 340, 1998, p. 415-418.

Citácie z WOS: 2

1. Oláh, K; Strassmeier KG; Granzer T
ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN 2002, Vol 323, Iss 5, pp 453-461
2. Qian S; Liu D; Tan W; Soonthornthum BB
THE ASTRONOMICAL JOURNAL 2002, Vol 124, Iss 2, pp 1060-1063

KREINER, J.M. – PAJDOSZ, G. – TREMKO, J. – ZOLA, S. Investigation of the semidetached eclipsing binary RZ Draconis. In *Astronomy and Astrophysics*. Vol. 285, 1994, p.459-466.

Citácie z WOS: 1

1. Narusawa SY; Yamasaki A; Fukata M; Takeda M; Nakamura Y; Okazaki A
PUBLICATIONS OF THE ASTRONOMICAL SOCIETY OF JAPAN 2002, Vol 54, pp 139-151

KREINER, J.M. – TREMKO, J. Investigation of the close binary system XY Cep. In *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*. Vol. 39, 1988, p.73-82.

Citácie z WOS: 1

1. Zavala R; McNamara BJ; Harrison TE; Galvan E; Galvan J; Jarvis T; Killgore GA; Mireles OR.; Olivares D; Rodriguez BA
ASTRONOMICAL JOURNAL 2002, Vol 123, pp 450-457

KUČERA, A. Irregular rotation of the main sunspot in active region Hale 17 570 of 5-13 April 1981. In *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*, Vol. 33, No. 6, 1982, p. 345-349.

Citácie z WOS: 2

1. Dorotovič I.; Sobotka M.; Brandt PN; Simon GW
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS, 2002 Vol 387, pp 665-671
2. Khutsishvili EV.; Gigolashvili MSh.; Kvernadze TM.
SOLAR PHYSICS, 2002 Vol 206, Issue 2, pp 219-228

Iné citácie: 1

1. Dorotovič I.; Sobotka M.; Brandt PN; Simon, GW
In: ZBORNÍK Z 16. CELOŠTÁTNEHO SLNEČNÉHO SEMINÁRA,

TURČIANSKE TEPLICE, ED. I. DOROTOVIČ, SÚH, HURBANOVO,
2002, pp 46-51

KUČERA, A. - BARANOVSKÝ, E.A. A Solar Plage Model. In *IAU Symposium 154 Infrared Solar Physics*, ed. D.M. Rabin, 1994, p. 29-33.

Iné citácie: 1

1. Vince I

PROCEEDINGS OF THE REGIONAL MEETING ON SOLAR PHYSICS.
SOLAR RESEARCHES IN THE SOUTH-EASTERN EUROPEAN
COUNTRIES: PRESENT AND PERSPECTIVES. 24-28 APRIL 2001,
BUCHAREST, ROMANIA, eds: G. Maris and M. Messerotti,
OBSERVATIONS SOLAIRES 2002, ÉDITIONS DE L'ACADEMIE
ROUMAINE, 2002, pp 138-142

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

Citácie z NASA ADS: 1

1. Bilenko IA

ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 396, pp 657-666

LINDBLAD, B.L.-PORUBČAN, V.-ŠTOHL, J. The orbit and mean radiant motion of the
Leonid meteor stream. In *IAS Meteoroids and their Parent Bodies*, eds. I. Williams, and J.
Stohl, Polygrafia SAV, Bratislava, 1993, p. 177-180.

Citácie v monogr., učeb. a iných kniž. pub.: 1

1. Trigo-Rodriguez JM; Liorca J; Fabregat J.

ASTEROIDS, COMETS, METEORS 2002, 2002, ESA SP-500, pp 217-220.

LINDBLAD, B.A.-NESLUŠAN, L.-SVOREŇ, J.-PORUBČAN, V. The updated version of
the IAU MDC database of photographic meteor orbits. In *METEORIODS 2001 Conference*,
ed. B. Warmbein, ESA SP-495, the Netherlands, 2001, p. 73-75.

Iné citácie: 2

1. Hajduková M

ACTA ASTRONOMICA ET GEOPHYSICA UNIVERSITATIS COMENIANAE
2002, Vol 24, pp 33-39

2. Hajduková M

METEORICKÉ SPRÁVY 22, 2002, pp 89-92

Citácie v monogr., učeb. a iných kniž. pub.: 1

3. Hajduková M; Paulech T.

ASTEROIDS, COMETS, METEORS 2002, 2002, ESA SP-500, pp 173-176

MARTIN, S.F. - BENTLEY, R.D. - SCHADEE, A. - ANTALOVÁ, A. - KUČERA, A. -
DEZSO, L. - GESZTELYI, L. - HARVEY, K.L. - JONES, H.- LIVI, S.H.B. Relationships
of a growing magnetic flux region to flares. In *Advances in Space Research*, Vol. 4, no. 7,
1984, p. 61-70.

Citácie z WOS: 1

1. Jennings DE.; Deming D; McCabe G; Sada PV; Moran T
THE ASTROPHYSICAL JOURNAL, 2002, Vol 568, Iss 2, pp 1043-1048

MAYER, P. - HADRAVA, P. - HARMANEC, P. - CHOCHOL, D. New data on the eclipsing binary V1765 Cyg (HR 7551) and improved orbital and light curve solutions. In *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*. Vol. 421, 1991, p. 230-240.

Citácie z WOS: 2

1. Claret A; Willems B
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 388, Iss 2, pp 518-530
2. Petrova AV; Orlov VV
ASTROPHYSICS 2002, Vol 45, Iss 3, pp 334-341

MAYER, P. - LORENZ, R. - CHOCHOL, D. - IRSMAMBETOVA, T.R. SZ Cam – early type eclipsing binary with a third body. In *Astronomy and Astrophysics*. Vol. 288, 1994, p. L13-16.

Citácie z NASA ADS: 2

1. Gorda SY
INFORMATION BULLETIN ON VARIABLE STARS 2002, No. 5345, pp 1-4
2. Kiseleva-Eggleton L; Eggleton PP
In P. Podsiadlowski et al., *Evolution of binary and multiple star systems*. San Francisco: ASP Conference Series, Vol. 229, 2001, ISBN: 1-58381-061-7. pp 91-100

MAYER, P. – WOLF, M. – TREMKO, J. – NIARCHOS, P.G. New times of minima and ephemeris of several early-type eclipsing binaries. In *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*. Vol. 42, 1991, p. 225-229.

Citácie z WOS: 1

1. Borkovics T; Czismadia S; Hegedus T; Biro IB; Sandor Z; Opitz A
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 392, pp 895-907

MIKULÁŠEK, Z. – PAPOUŠEK, J. – TREMKO, J. – VETEŠNÍK, M. – ŽIŽŇOVSKÝ, J. Atmospheric extinction at the Brno and Skalnaté Pleso Observatories I. Instrumentation, observations and review of data. In *Contributions of the Skalnaté Pleso Observatory*. Vol. 30, 2000, p. 89-98.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Trimble V; Aschwanden MJ
PUBLICATIONS OF THE ASTRONOMICAL SOCIETY OF THE PACIFIC
2002, Vol 114, pp 475-528

MINAROVJECH, M. - RUŠIN, V. Krátkodobé variácie emisnej koróny. In *Zborník z 11. celoštátneho slnečného seminára*, Donovaly 1992, ed. B. Lukáč, SÚH, Hurbanovo, 1993, p. 80 – 85.

Iné citácie: 1

1. Rybák J; Ichimoto K
In: ZBORNÍK Z 16. CELOŠTÁTNEHO SLNEČNÉHO SEMINÁRA,
TURČIANSKE TEPLICE, ED. I. DOROTOVIČ, SÚH, HURBANOVO,
2002, pp 159-162

NESLUŠAN, L. - SVOREŇ, J. - PORUBČAN, V. IAU MDC databáza fotografických dráh meteorov - verzia 2001 - súčasný stav. In: *Meteorické správy* 21, 2000, p. 41-45.

Iné citácie: 1

1. Hajduková M
ACTA ASTRONOMICA ET GEOPHYSICA UNIVERSITATIS COMENIANAE
Vol 24, 2002, pp 33-39

NESLUŠAN, L. Perihelion point preferred direction of long-period comets and the north-south asymmetry of comet discoveries from the Earth's surface. In *Astronomy and Astrophysics*. Vol. 306, no. 3, 1996, p. 981-990.

Citácie z WOS: 2

1. Horner J; Evans NW
MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY
2002, Vol 335, Iss 3, pp 641-654
2. Kalinicheva OV
SOLAR SYSTEM RESEARCH 2002, Vol 36, Iss 3, pp 260-266

NESLUŠAN, L. Comets 14P/Wolf and D/1892 T1 as parent bodies of a common, Alpha-Capricornids related, meteor stream. In *Astronomy and Astrophysics*. Vol. 351, No. 2, 1999, p. 752-758.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Beech M; Gauer K
EARTH, MOON, AND PLANETS 2002, Vol 88, Iss 4, pp 211-221

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.

Iné citácie: 1

1. Meng H.
WGN THE JOURNAL OF THE INTERNATIONAL METEOR ORGANIZATION
2002, Vol 30, Iss 1, pp 32-37

ÖZGÜÇ, A.- RUŠIN, V. - RYBANSKÝ, M. - LIVINGSTON, W. Observations of the Total Solar Eclipse August 11, 1999. In *Last Total Solar Eclipse of the Millennium, ASP Conference Series*, Vol. 205. Edited by W. Livingston and A. Özgüç, 2000, p. 184-189.

Iné citácie: 1

1. Okten A
JOSO ANNUAL REPORT 2000/2001, Vol 30/31, Ed. A. Kučera, Veda
SAV, Bratislava, 2002, pp 118-121
- PARIMUCHA, Š. - ARKHIPOVA, V.P. - CHOCHOL, D. - KROLL, P. - PRIBULLA, T.

- SHUGAROV, S.Y. - ULYANIKHINA, O. - CHINAROVA, L.L. Long term photometry of the symbiotic nova V1016 Cyg. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 30, 2000, p. 99-116.

Citácie z WOS: 1

1. Brocksopp C; Bode MF; Eyres SPS; Crocker MM; Davis R; Taylor AR
THE ASTROPHYSICAL JOURNAL 2002, Vol 571, Iss 2, pp 947-954

PARIMUCHA, Š. - PRIBULLA, T. - VAŇKO, M. New photoelectric light curves of AB Andromedae. In *Information Bulletin on Variable Stars*. No. 4834, 2000, p. 1-4.

Iné citácie: 1

1. Li L; Han Z; Zhang F.
In A. Tout and W. Van Hamme, *Exotic stars as challenges to evolution*.
San Francisco: ASP Conference Series, Vol 279, 2002, ISBN: 1-58381-122-2,
pp 331-336

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. Tomov N; Tomova M
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 388, Iss 1, pp 202-212

PORUBČAN, V. On the structure of the 1969 Leonid meteor shower. In *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*. 1974, Vol. 25, p. 353-361.

Citácie v monogr., učeb. a iných kniž. pub.:

1. Karpov A; Gainullin R
ASTEROIDS, COMETS, METEORS 2002, 2002, ESA SP-500, pp 249-252

PORUBČAN, V. On the grouping of meteors in meteor streams. In *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*. 1974, Vol. 19, p. 316-323.

Citácie v monogr., učeb. a iných kniž. pub.:

1. Karpov A; Gainullin R
ASTEROIDS, COMETS, METEORS 2002, 2002, ESA SP-500, pp 249-252

PORUBČAN, V. Dispersion of the orbital elements within the Perseid meteor stream. In *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*. Vol. 28, 1977, p. 257-266.

Citácie z WOS: 1

1. Ryabova GO
SOLAR SYSTEM RESEARCH 36 (3): 234-247 MAY-JUN 2002

PORUBČAN, V. On the structure of the 1969 Leonid meteor shower. In *Bulletin of the Astronomical Institutes of the Czechoslovakia*. 1974, Vol. 25, p. 353-361.

Citácie v monogr., učeb. a iných kniž. pub.: 1

1. Karpov A; Gainullin R

ASTEROIDS, COMETS, METEORS 2002, 2002, ESA SP-500, pp 249-252

PORUBČAN, V. On the grouping of meteors in meteor streams. In *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*. 1974, Vol. 19, p. 316-323.

Citácie v monogr., učeb. a iných kniž. pub.: 1

1. Karpov A; Gainullin R

ASTEROIDS, COMETS, METEORS 2002, 2002, ESA SP-500, pp 249-252

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

Citácie z WOS: 1

1. Terentjeva AK, Barabanov SI

SOLAR SYST RES+ 36 (5): 431-439 SEP-OCT 2002

PORUBČAN, V. - ŠTOHL, J. Lyrid meteor shower. Activity and magnitude distribution. In *Contribution of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 11, 1983, p. 169-184.

Citácie z WOS: 1

1. Nishiura S; Ohnishi K; Dobashi K; Watanabe J; Miyata T; Nakada Y

PUBLICATIONS OF THE ASTRONOMICAL SOCIETY OF JAPAN 54 (6): L83-L88 2002

PRIBULLA, T. - CHOCHOL, D. - HECKERT, P.A. - ERRICO, L. - VITTONI, A.A. - PARIMUCHA, Š. - TEODORANI, M. An active binary XY UMa revisited. In *Astronomy and Astrophysics*. Vol. 371, 2001, p. 997-1011.

Citácie z WOS: 1

1. Lanza AF; Rodono M

ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN 2002, Vol 323, Iss 3-4, pp 424-431

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: 2

1. Ekmekci F; Ozeren FF; Ak H

ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN 2002, Vol 323, Iss 1, pp 31-35

2. Lastennet E; Valls-Gabaud D

ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 396, Iss 2, pp 551-580

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 NASA ADS: 1

1. Derekas A; Kiss LL; Bebesi Z

INFORMATION BULLETIN ON VARIABLE STARS 2002, No 5255, pp 1-4

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. Samec R; Corbin S
OBSERVATORY 2002, Vol 122, Iss 1166, pp 22-32

PRIBULLA, T. - PARIMUCHA, Š. - VAŇKO, M. New photoelectric light curves of VW Cephei. In *Information Bulletin on Variable Stars*. No. 4847, 2000, p. 1-4.

Iné citácie: 1

1. Foglia S
JOURNAL OF AMERICAN ASSOCIATION OF VARIABLE STARS
OBSERVERS 2002, Vol 30, pp 123

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: 4

1. Rucinski SM; Lu W; Capobianco CC; Mochnacki SW; Blake RM;
Thomson JR; Ogloza W; Stachowski G
THE ASTRONOMICAL JOURNAL 2002, Vol 124, Iss 3, pp 1738-1745
2. Yang Y; Liu Q
THE ASTRONOMICAL JOURNAL 2002, Vol 123, Iss 1, pp 443-449
3. Yang Y; Liu Q
THE ASTRONOMICAL JOURNAL 2002, Vol 124, Iss 6, pp 3358-3363
4. Yang Y; Liu Q
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 390, Iss 2, pp 555-559

Citácie z NASA ADS: 4

5. Albayrak B; Tanriverdi T; Aydin C
INFORMATION BULLETIN ON VARIABLE STARS 2002, No 5300, pp 1-2
6. Borkovits T; Biro IB; Hegedus T; Csizmadia S; Kovacs T; Kospal A; Pal A;
Konyeves V; Moor A
INFORMATION BULLETIN ON VARIABLE STARS 2002, No 5313, pp 1-3
7. Csizmadia S; Zhou AY; Konyves V; Varga Z; Sandor Z
INFORMATION BULLETIN ON VARIABLE STARS 2002, No 5230, pp 1-2
8. Derekas A; Kiss LL; Bebesi Z
INFORMATION BULLETIN ON VARIABLE STARS 2002, No 5255, pp 1-4

ROBINSON, K. - BODE, .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. Van Eck S; Jorissen A
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002 Vol 396, pp 599-607

RUŠIN, V. - DERMENDJIEV, V.N.-RYBANSKÝ, M.- BUYUKLIEV, G. Slight Disappearance of Prominence Plasma to the Solar Corona. In: Basic Plasma Processes in the Sun. In *Proceedings of the 142nd Symposium of the International Astronomical Union*, Bangalore, India, December 1-5, 1989. Eds, E.R. Priest, V. Krishan; Publisher, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Holland; Boston, Massachusetts, 1990, p. 347-349.

Iné citácie: 1

1. Duchlev PI.

PROCEEDINGS OF THE REGIONAL MEETING ON SOLAR PHYSICS.
SOLAR RESEARCHES IN THE SOUTH-EASTERN EUROPEAN
COUNTRIES: PRESENT AND PERSPECTIVES. 24-28 APRIL 2001,
BUCHAREST, ROMANIA, eds: G. Maris and M. Messerotti,
OBSERVATIONS SOLAIRES 2002, ÉDITIONS DE L'ACADEMIE
ROUMAINE, 2002, pp 152-155

RUŠIN, V. - KLOCOK, L. - MINAROVJECH, M. - RYBANSKÝ, M. The Solar Corona During the Total Solar Eclipse of October 24, 1995. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, Vol. 26, 1996, p. 37-45.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Lotova NA; Obridko VN; Vladimirskii KV; Bird MK; Janardhan P
SOLAR PHYSICS 2002, Vol 205, Iss 1, pp 149-163

RUŠIN, V. – KLOCOK, L. – ZIMMERMANN, P. – RYBANSKÝ, M. – SÝKORA, J. – MINAROVJECH, M. Summary report of the Astronomical Institute observations during the July 11, 1991 eclipse. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 22, 1992, p. 117-122.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Badalyan OG

CONTRIBUTIONS OF THE ASTRONOMICAL OBSERVATORY
SKALNATÉ PLESO, 2002, Vol 32, pp 39-48

RUŠIN, V. - MINAROVJECH, M. Detection of Small-Scale Dynamics in the Emission Corona. In *Proceedings "Solar Coronal Structures" IAU Colloquium 144*, Tatranská Lomnica, 20-24 September, 1993, ed V. Rušin, P. Heinzel, J-C. Vial, Veda, Bratislava p. 487-490.

Iné citácie: 1

1. Rybák J; Ichimoto K

In: ZBORNÍK Z 16. CELOŠTÁTNEHO SLNEČNÉHO SEMINÁRA,
TURČIANSKE TEPLICE, ED. I. DOROTOVIČ, SÚH, HURBANOVO,
2002, pp 159-162

RUŠIN, V. - MINAROVJECH, M. Short –Term Oscillations in Green and Red Coronal Lines. In *Proceedings of the International Conference, "Mechanism of Chromospheric and Coronal Heating, Heidelberg, 5-8 June 1990*, ed. P. Ulmschneider, E. Priest, R. Rosner, Springer-Verlag, Berlin, 1991, p. 30-32.

Iné citácie: 1

1. Rybák J; Ichimoto K
In: ZBORNÍK Z 16. CELOŠTÁTNEHO SLNEČNÉHO SEMINÁRA,
TURČIANSKE TEPLICE, ED. I. DOROTOVIČ, SÚH, HURBANOVO,
2002, pp 159-162

RUŠIN, V. – RYBANSKÝ, M. Slnečná koróna, *Monography*, Veda, 1990, Bratislava

Iné citácie: 1

1. Rybák J; Ichimoto K
In: ZBORNÍK Z 16. CELOŠTÁTNEHO SLNEČNÉHO SEMINÁRA,
TURČIANSKE TEPLICE, ED. I. DOROTOVIČ, SÚH, HURBANOVO,
2002, pp 159-162

RUŠIN, V. - RYBANSKÝ, M. Eruptive prominence of August 18, 1980, In *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*. Vol. 33, No. 4, 1982, p. 219-229.

Citácie z NASA ADS: 2

1. Fong B; Low BC; Fan Y
THE ASTROPHYSICAL JOURNAL, Vol 571, Iss 2, pp 987-998
2. Low BC; Zhang M
THE ASTROPHYSICAL JOURNAL, Vol 564, Iss 1, pp L53-L56

RUŠIN, V. - RYBANSKÝ, M. - MINAROVJECH, M. Emission Corona and Prominences over Solar Cycles. In *Synoptic Solar Physics, 18th NSO/Sacramento Peak Summer Workshop*. Sunspot; New Mexico 8-12 September 1997. ASP Conference Series Vol. 140; 1998; ed. by K. S. Balasubramaniam; Jack Harvey; and D. Rabin, p. 353-361.

Citácie z NASA ADS: 2

1. Benevolenskaya EE; Kosovichev AG; Scherrer PH; Lemen, JR; Slater GL
PROCEEDINGS OF THE SOHO 11 SYMPOSIUM ON FROM SOLAR
MIN TO MAX: HALF A SOLAR CYCLE WITH SOHO, 11-15 March
2002, Davos, Switzerland. Edited by A. Wilson, ESA SP-508, Noordwijk:
ESA Publications Division, ISBN 92-9092-818-2, 2002, pp 367 - 370
2. Benevolenskaya EE; Kosovichev AG; Scherrer PH
THE ASTROPHYSICAL JOURNAL, Vol 554, Iss 1, pp L107-L110

Iné citácie: 1

3. Benevolenskaya EE;
PROC. SOLMAG 2002, MAGNETIC COUPLING OF THE SOLAR
ATMOSPHERE, EUROCONFERENCE AND IAU COLLOQUIUM 188,
SANTORINI, GREECE, 11-15. JUNE, 2002, ESA SP-505, 2002, pp 353-356

RUŠIN, V. – RYBANSKÝ, M. - MINAROVJECH, M. - GAŠPAR, P. Coronal Index of Solar Activity VIII, Years 1992-1994. In *Solar Physics*. Vol. 165, 1996, p. 403-405.

Citácie z WOS: 1

1. Mavromichalaki H; Petropoulos B; Zouganelis I
SOLAR PHYSICS 2002, Vol 206, Iss 2, pp 401-414

RUŠIN, V. – ZVERKO, J. Periodicities in the green corona for the Sun as a star. In *Solar Physics* Vol. 128, 1990, p. 261-268.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Rybák J; Dorotovič I
SOLAR PHYSICS 2002, Vol. 205, pp 177

RYBÁK, J. Rotational characteristics of the green solar corona: 1964-1989. In *Solar Physics*. Vol. 152, 2000, p.161-166.

Citácie z WOS: 1

1. Mouradian Z; Bocchia RC
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 394, Iss 3, pp 1103-1110

RYBANSKÝ, M. Coronal index of solar activity. In *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*. Vol. 26, 1975, p. 367 – 370.

Citácie z WOS: 2

1. Mavromichalaki H; Petropoulos B; Zouganelis I
SOLAR PHYSICS 2002, Vol 206, Iss 2, pp 401-414
2. Rybák J; Dorotovič I
SOLAR PHYSICS 2002, Vol 205, Iss 1, pp 177-187

RYBANSKÝ, M. Coronal index of solar activity III (Years 1971 – 1976). In *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*. Vol. 30, 1979 p. 367 – 370.

Citácie z WOS: 1

1. Rybák J; Dorotovič I
SOLAR PHYSICS 2002, Vol 205, Iss 1, pp 177-187

RYBANSKÝ, M. Vývoj názorov na korónu v 20. storočí. In *Zborník z 15. celoštátneho slnečného seminára. Patince*, ed. B. Lukáč, SÚH, Hurbanovo, 2002, p. 127- 131.

Iné citácie: 1

1. Rybák, J
In: ZBORNÍK Z 16. CELOŠTÁTNEHO SLNEČNÉHO SEMINÁRA,
TURČIANSKE TEPLICE, ED. I. DOROTOVIČ, SÚH, HURBANOVO,
2002, pp 120-128

RYBANSKÝ, M. - RUŠIN, V. Homogeneous data set of coronal green line intensities over the period 1964 – 1990 . In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 22, 1992, p. 229-230.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Mavromichalaki H; Petropoulos B; Zouganelis I
SOLAR PHYSICS 2002, Vol 206, Iss 2, pp 401-414

RYBANSKÝ, M. – RUŠIN, V. – DZIFČÁKOVÁ, E. Coronal index of solar activity 1987 In *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*. Vol. 41, 1990, p. 79 – 81.

Citácie z WOS: 1

1. Vršnak B

JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH – SPACE, 2001, Vol 106
(A11), pp 25249-25259

RYBANSKÝ, M. – RUŠIN, V. - DZIFČAKOVÁ, E. Coronal index of solar activity. In *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*. Vol. 39, No. 2, Jan. 1988, p. 106-119.

Iné citácie: 1

1. Temmer M.; Veronig A.; Hanslmeier A.; Otruba W.; Messerotti M
PROCEEDINGS OF THE SECOND SOLAR CYCLE AND SPACE
WEATHER EUROCONFERENCE, 24 - 29 SEPTEMBER 2001, VICO
EQUENSE, ITALY. ED: HUGUETTE SAWAYA-LACOSTE. ESA SP-
477, Noordwijk: ESA Publications Division, 2002, pp 175 - 178

RYBANSKÝ, M. - RUŠIN, V. - GAŠPAR, R. - ALTROCK, R.C. Coronal index of solar activity 7, years 1988-1991. In *Solar Physics*. Vol. 152, No. 2, p. 487-495.

Citácie z NASA ADS: 2

1. Mavromichalaki H; Petropoulos B; Zouganelis I
SOLAR PHYSICS, Vol 206, Iss 2, 2002, pp 401-414
2. Rybák J.; Dorotovič I
SOLAR PHYSICS, Vol 205, Iss 1, 2002, pp 177-187

RYBANSKÝ, M. - RUŠIN, V. - MINAROVJECH, M. The Green Corona Index and Soft X-Ray Flux. In *Solar Physics*. Vol. 177, Iss 1/2, 1998, p. 305-310.

Citácie z WOS: 4

1. Kane RP
SOLAR PHYSICS 2002, Vol 209, Iss 1, pp 207-216
2. Kane RP
ANNALES GEOPHYSICAE 2002, Vol 20, Iss 6, pp 741-755
3. Kane RP
JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-SPACE PHYSICS 2002,
Vol 107, Iss A10, art no. 1298
4. Rybák J; Dorotovič I
SOLAR PHYSICS 2002, Vol 205, Iss 1, pp 177-187

Citácie z NASA ADS: 1

5. Temmer M; Veronig A; Hanslmeier A; Otruba W; Messerotti M
PROCEEDINGS OF THE SECOND SOLAR CYCLE AND SPACE
WEATHER EUROCONFERENCE, 24 - 29 September 2001, Vico
Equense, Italy. Ed. Huguette Sawaya-Lacoste. ESA SP-477, Noordwijk:
ESA Publications Division, 2002, pp 175 - 178

RYBANSKÝ, M. - RUŠIN, V. - MINAROVJECH, M. Coronal index of solar activity - Solar-terrestrial research. In *Space Science Reviews*. Vol. 95, Iss. 1/2, 2001, p. 227-234.

Citácie z WOS: 2

1. Mavromichalaki H; Petropoulos B; Zouganelis I
SOLAR PHYSICS 2002, Vol 206, Iss 2, pp 401-414
2. Rybák J; Dorotovič I
SOLAR PHYSICS 2002, Vol 205, Iss 1, pp 177-187

RYBANSKÝ, M. - RUŠIN, V. - MINAROVJECH, M. - GAŠPAR, P. Coronal index of solar activity: Years 1939-1963. In *Solar Physics*. Vol. 152, No. 1, 1994, p.153-159.

Citácie z WOS: 3

1. Mavromichalaki H; Petropoulos B; Zouganelis I
SOLAR PHYSICS 2002, Vol 206, Iss 2, pp 401-414
2. Cornelissen G; Halberg F; Breus T ; Syutkina EV; Baevsky R; Weydahl A;
Watanabe Y; Otsuka K; Siegelova J; Fiser B; Bakken EE
JOURNAL OF ATMOSPHERIC AND SOLAR-TERRESTRIAL
PHYSICS 2002, Vol 64, Iss 5-6, pp 707-720
3. Rybák J; Dorotovič I
SOLAR PHYSICS 2002, Vol 205, Iss 1, pp 177-187

Citácie z NASA ADS: 1

1. Makarov VI; Tlatov AG
PROCEEDINGS OF THE SECOND SOLAR CYCLE AND SPACE
WEATHER EUROCONFERENCE, 24 - 29 September 2001, Vico
Equense, Italy. Ed. Huguette Sawaya-Lacoste. ESA SP-477, Noordwijk:
ESA Publications Division, 2002, pp 241-244

RYBANSKÝ, M. – RUŠIN, V. – ZVERKO, J. Rotation and periodicities of the green corona derived from a coronal index for cycle 20. In *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*. Vol. 38, 1987, p. 181 – 184.

Citácie z WOS: 1

1. Rybák J; Dorotovič I
SOLAR PHYSICS 2002, Vol 205, Iss 1, pp 177-187

SAKURAI, T. – IRIE, M. – IMAI, H. – MIYAZAKI, H. – SÝKORA, J. Emission line intensities of the solar corona and sky brightness observed at Norikura 1950-1997. In *Publications of the National Astronomical Observatory of Japan*. Vol. 5, 1999, p. 121-137.

Citácie v monogr., učeb. a iných kniž. pub.: 1

1. Makarov VI; Tlatov AG
PROCEEDINGS OF THE SECOND SOLAR CYCLE AND SPACE
WEATHER CONFERENCE 2002, ESA Publications Division, Noordwijk,
2002, pp 241-244

SANIGA, M. Twenty-seven lines on a cubic surface and heterotic string spacetimes. In <http://arxiv.org/abs/physics/0012033>.

Citácie z WOS: 1

1. Castro C
CHAOS, SOLITONS AND FRACTALS 2002, Vol 14, Iss 4, pp 613-618

SANIGA, M. Lines on Del Pezzo surfaces and transfinite heterotic string spacetime. In *Chaos, Solitons and Fractals*. Vol. 13, no. 6, 2002, p. 1371-1373.

Citácie z WOS: 1

1. Castro C

CHAOS, SOLITONS AND FRACTALS 2002, Vol 14, Iss 4, pp 613-618

SANIGA, M. Arithmetic of plane Cremona transformations and the dimensions of transfinite heterotic string space-time. In <http://arxiv.org/abs/physics/0105049>.

Citácie z WOS: 1

1. Castro C

CHAOS, SOLITONS AND FRACTALS 2002, Vol 14, Iss 4, pp 613-618

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: 2

1. Balona LA

MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY
2002, Vol 337, pp 1059 - 1067

2. Deliyannis CP; Steinhauer A; Jeffries RD

ASTROPHYSICAL JOURNAL 2002, Vol 577, pp L39 - L43

SKOPAL, A. Revised ephemeris of the symbiotic binary AG Dra. In *Information Bulletin on Variable Stars*. No. 4096, 1994, p.1-3.

Citácie z WOS: 1

1. Tomov N; Tomova M

ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 388, pp 202-212

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. Iijima T

NEW ASTRONOMY 2002, Vol 7, Iss 4, pp 147-154

SKOPAL, A. - DJURAŠEVIĆ, G. - JONES, A. - DRECHSEL, H. - ROVITHIS-LIVANIOU, H. - ROVITHIS, P. A photometric study of the eclipsing symbiotic binary AR Pavonis. In *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*. Vol. 311, 2000, p. 225-233.

Citácie z WOS: 1

1. Quiroga C; Mikolajewska J; Brandi E; Ferrer O; Garcia L

ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 387, pp 139-150

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 *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 25, 1995, p. 53-73.

Citácie z WOS: 1

1. Tomov N; Tomova M

ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 388, pp 202-212

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 *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 30, 2000, p. 29-42.

Citácie z WOS: 1

1. Quiroga C; Mikolajewska J; Brandi E; Ferrer O; Garcia L

ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 387, pp 139-150

STORINI, M. – SÝKORA, J. Odd-even solar-cycle differences of corona brightness. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 25, 1995, p. 90-108.

Citácie z SCI: 1

1. Mavromichalaki H; Petropoulos B; Zouganelis I

SOLAR PHYSICS 2002, Vol 206, pp 401-414

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. Mursula K; Usoskin IG; Kovaltsov GA

ADVANCES IN SPACE RESEARCH 2002, Vol 29, pp 1979-1984

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

Citácie z WOS: 2

1. Mavromichalaki H; Petropoulos B; Zouganelis I

SOLAR PHYSICS 2002, Vol 205, pp 401-414

SVOREŇ, J.: Brightness of long-period comets observed at large heliocentric distances - I. The computer catalogue for 1861-1941. PLANETARY AND SPACE SCIENCE 1997, Vol. 45, pp.795-797.

Iné citácie: 1

1. Kamenický M

METEORICKÉ SPRÁVY 2002 22, pp 28-33

SVOREŇ, J.: Brightness of long-period comets at large heliocentric distances - II. The computer catalogue for 1945-1957. In: Evolution and source regions of asteroids and comets: Proceedings of the IAU colloquium 173, eds. J. Svoreň, E.M. Pittich and H. Rickman, Astronomický ústav SAV, Tatranská Lomnica, 1999, s.255-258.

Iné citácie: 1

1. Kamenický M

METEORICKÉ SPRÁVY 2002 22, pp 28-33

SVOREŇ, J.: Brightness of long-period comets observed at large heliocentric distances - III. The computer catalogue for 1959-1976. In: Proceedings of Asteroids, Comets, Meteors (ACM 2002), 29 July – 2 August 2002, ed. B. Warmbein, Berlin, 2002, p. 609-612.

Iné citácie: 1

1. Kamenický M
METEORICKÉ SPRÁVY 2002 22, pp 28-33

SVOREŇ, J. - NESLUŠAN, L. - PORUBČAN, V. A search for streams and associations in meteor databases. Method of indexes. In *Planetary and Space Sciences*. Vol. 48, 2000, p. 933-937.

Citácie z WOS: 1

1. Ryabova GO Solar
SOLAR SYSTEM RESEARCH 2002, Vol 36, No 3, pp 234-247

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

Citácie z SCI: 1

1. Raju KP; Singh J
SOLAR PHYSICS 2002, Vol 207, pp 11-16

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. Rybák J; Dorotovič I
SOLAR PHYSICS 2002, Vol 205, pp 177-187

Citácie v monogr., učeb. a iných kniž. pub.: 1

2. Makarov VI; Tlatov AG
PROCEEDINGS OF THE SECOND SOLAR CYCLE AND SPACE WEATHER CONFERENCE, ESA Publications Division, Noordwijk, 2002, pp 241-244

SÝKORA, J. The coronal responses to the large-scale and long-term phenomena of the lower layers of the Sun. In *IAU Symposium No. 91 'Solar and Interplanetary Dynamics'*. D. Reidel Publ. Co., Dordrecht, 1980, p. 87-104.

Citácie z SCI: 1

1. Li KJ; Wang JX; Xiong SY; Liang HF; Yun HS; Gu XM
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 383, pp 648-652

SÝKORA, J. Comment on the paper by Rybanský and Rušin. In *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*. Vol. 34, 1983, p. 93-96.

Citácie z SCI: 1

1. Rybák J; Dorotovič I
SOLAR PHYSICS 2002, Vol 205, pp 177-187

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

Citácie z SCI: 1

1. Rybák J; Dorotovič I
SOLAR PHYSICS 2002, Vol 205, pp 177-187

Citácie v monogr., učeb. a iných kniž. pub.: 1

2. Makarov VI; Tlatov AG
PROCEEDINGS OF THE SECOND SOLAR CYCLE AND SPACE WEATHER CONFERENCE 2002, ESA Publications Division, Noordwijk, pp 241-244

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

Citácie z WOS: 2

1. Hofer MY; Storini M
SOLAR PHYSICS 2002, Vol 207, pp 1-10
2. Mavromichalaki H; Petropoulos B; Zouganelis I
SOLAR PHYSICS 2002, Vol 206, pp 401-414

SÝKORA, J. The large-scale behaviour of the green emission corona FeXIV 530.3 nm 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. Mavromichalaki H; Petropoulos B; Zouganelis I
SOLAR PHYSICS 2002, Vol 206, pp 401-414

Citácie z NASA ADS: 1

2. Li J; LaBonte B; Acton L; Slater G
ASTROPHYSICAL JOURNAL 2002, Vol 565, pp 1289-1297

SÝKORA, J. – BADALYAN, O.G. Prostranstvenno vremennoe raspredelenie jarkosti zelenoj korony v tsiklakh 18-22. In *Krupnomasshtabnaja struktura solnechnoj aktivnosti: dostizhenia i perspektivy*. Rossijskaja akademija nauk, Sankt-Peterburg, 1999, p. 269-274.

Citácie v monogr., učeb. a iných kniž. pub.: 1

1. Makarov VI; Tlatov AG
PROCEEDINGS OF THE SECOND SOLAR CYCLE AND SPACE WEATHER CONFERENCE 2002, ESA Publications Division, Noordwijk, 2002, pp 241-244

SÝKORA, J. – RYBÁK, J. – AMBROŽ, P. FeXIV line-emission polarization of the July 11, 1991 solar corona. In *Solar Coronal Structures*. Veda, Bratislava, 1994, p. 541-547.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Badalyan OG
CONTRIBUTIONS OF THE ASTRONOMICAL OBSERVATORY

ŠTOHL, J. – PORUBČAN, V. Structure of the Taurid meteor complex. In *Asteroids, Comet, Meteors III*. eds. C.I. Lagerkvist, H. Rickman, B.A. Lindblad, M. Lindgren, Proc. Uppsala Univ., 1990, p. 571-574. Štohla s mäčkeňom presunúť za „S“

Citácie z WOS: 1

1. Terentjeva AK; Barabanov SI
SOLAR SYST RES+ 36 (5): 431-439 SEP-OCT 2002

ŠTOHL, J.-PORUBČAN, V. Dynamical Aspects of the Taurid Meteor Complex. In *Chaos, Resonance and Collective Dynamical Phenomena in the Solar System*. ed. S. Ferraz-Mello, 1992, pp. 315-324.

Citácie v monogr., učeb. a iných kniž. pub.: 1

1. Klačka J; Maslani A.
ASTEROIDS, COMETS, METEORS 2002, 2002, ESA SP-500, pp 261-264

TÓTH, J.-KORNOŠ, L.-PORUBČAN, V. Leonids 1998 at Modra Observatory. In *Earth, Moon and Planets*. Vol. 82-83, 2000, p. 285-294.

Citácie v monogr., učeb. a iných kniž. pub.: 1

1. Brosch N; Manulis I
ASTEROIDS, COMETS, METEORS 2002, 2002, ESA SP-500, pp 273-276

TREMKO, J. – ANDRONOV, I.L. – CHINAROVA, L.L. – KUMSIASHVILI, M.I. – LUTHARDT, R. – PAJDOSZ, G. – PATKÓS, 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.121-134.

Citácie z WOS: 1

1. Kato T; Ishioka R; Uemura M
PUBLICATIONS OF THE ASTRONOMICAL SOCIETY OF JAPAN 2002,
Vol 54, pp 1033-1039

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, No. 1-2, 1994, p. 73-89.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Xia, Zhi-Guo; Wang, Min; Zhang, Ba-Rong; Yang, Yi-Hua
CHINESE ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS, 2002, Vol 26,
Iss 2, pp 164-171

ZBORIL, M. - BUDAJ, J. - KLAČKA, J. Si II autoionization and Fe II lines in the atmosphere of Bp stars. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 23, 1993, p. 45-49.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Tankosic D; Popovic LC; Dimitrijevic MS

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: 4

1. Bleach JN; James N; Wood JH; Smalley B; Catalán MS
MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY 2002,
Vol 335, pp 593-601
2. Gaidos EJ; Gonzales G
NEW ASTRONOMY 2002, Vol 7, pp 211-216
3. Lane BF; Zapatero OMR; Britton MC; Martín EL; Kulkarni SR
ASTROPHYSICAL JOURNAL 2001, Vol 560, pp 390-398
4. Kenworthy M; Hofmann KH; Close L; Hinz P; Mamajek E; Schertl D; Weigelt G;
Angel R; Balega Yu; Hinz J; Rieke G
ASTROPHYSICAL JOURNAL 2001, Vol 554, pp 67-76

ZBORIL, M. – BYRNE, P.B. – ROLLESTON, W.R.J.
Lithium abundance in field K and M dwarfs. In *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*. Vol. 284, p. 685-691.

Citácie z WOS: 1

1. Qiu HM; Zhao G; Li ZW
ASTROPHYSICS AND SPACE SCIENCE 2001, Vol 277, pp 565-574

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. Catanzaro G; Leone F
NEW ASTRONOMY 2002, Vol 7, pp 495-510
2. Williams AM; Gies DG; Bagnuolo WG; Berger DH; Erling PA; Fallon TJ;
Harvin JA; Huang W; Jao W-C; Josephs TS; Mc Farland JP; McSwain MV; Riddle
RL; Wallace DJ; Wingert DW; Fullerton AW; Bolton CT
ASTROPHYSICAL JOURNAL 2001, Vol 548, pp 425-435

ZBORIL, M. - NORTH, P. He, CNO abundances and vsini values in He-rich stars.
In *Contribution of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*. Vol. 30, 2000, p.12-20.

Citácie z WOS: 1

1. Catanzaro G; Leone F
NEW ASTRONOMY 2002, Vol 7, pp 495-510

ZBORIL, M. - NORTH, P. - GLAGOLEVSKIJ, Yu.V. – BETRIX, F.
Properties of He-rich stars I. Their evolutionary status and helium abundance.
In *Astronomy and Astrophysics*. Vol. 324, 1997, p. 949-958.

Citácie z WOS: 2

1. Catanzaro G; Leone F
NEW ASTRONOMY 2002, Vol 7, pp 495-510

2. Negueruela I; Reig P

ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2001, Vol 371, pp 1056-1065

ZVERKO, J. Classification of Ap-stars HR 830 and 21 CVn. In *Bulletin of the Astronomical Institutions of Czechoslovakia* Vol. 35, 1984, p. 294 – 299.

Citácie z WOS: 1

1. Shorlin SLS; Wade GA; Donati J-F; Landstreet JD; Petit P; Sigut TAA; Strasser S
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 392, pp 637

ZVERKO, J. - HRIC, L. - ŽIŽŇOVSKÝ, J. A search for rapid variability in the spectrum of alpha Andromedae by means of photographic spectroscopy. In *Contribution of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso* Vol. 20, 1990, p. 143 – 149.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Adelman SJ; Gulliver AF; Kochukhov OP; Ryabchikova TA
ASTROPHYSICAL JOURNAL 2002, Vol 575, pp 449 - 460

ZVERKO, J. - ZBORIL, M. - ŽIŽŇOVSKÝ, J. Abundance determination in the CP- star 21-CVn by means of spectrum synthesis. In *Astronomy and Astrophysics* Vol. 283, 1994, Iss. 3, p. 932-936.

Citácie z WOS: 1

1. Catanzaro G; Leone F
NEW ASTRONOMY 2002, Vol 7, pp 495-510

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. Lastennet E; Valls-Gabaud D
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 396, pp 551
2. Adelman SJ; Gulliver AF; Kochukhov OP; Ryabchikova TA
ASTROPHYSICAL JOURNAL 2002, Vol 575, pp 449 - 460

ŽIŽŇOVSKÝ, J. - ROMANYUK, I.I. The magnetic variable star HR 6127. In *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia* Vol. 41, 1990, p. 118 – 123.

Citácie z WOS: 1

1. Shorlin SLS; Wade GA; Donati J-F; Landstreet JD; Petit P; Sigut TAA; Strasser S
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 392, pp 637

ŽIŽŇOVSKÝ, J. - ZVERKO, J. Stratification of chromium abundance in CP-stars alpha2 CVn, epsilon UMa, Sirius and Vega. In *Contribution of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso* Vol. 25, 1995, p. 39 – 44.

Citácie z NASA ADS: 1

1. Kochukhov O; Piskunov N; Ilyin I; Ilyina S; Tuominen, I
ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS 2002, Vol 389, pp 420 - 438

Príloha č. 4

Údaje o pedagogickej činnosti pracovníka

Katedra teoretickej fyziky a astrofyziky UPJŠ, Košice:

Mgr. Katarína Brčeková
Semestrálny predmet "Praktikum z astrofyziky I"
týždenne 0/4, za semester 0/52 (L) 3. ročník

RNDr. Aleš Kučera, CSc.
Semestrálny predmet "Fyzika Slnka I"
týždenne 2/0, za semester 28/0 (Z) 4. ročník

RNDr. Aleš Kučera, CSc.
Semestrálny predmet "Fyzika Slnka II"
týždenne 2/0, za semester 26/0 (L) 4. ročník

RNDr. Aleš Kučera, CSc., RNDr. Jozef Žižňovský, CSc.
Semestrálny predmet „Letná prax z astrofyziky“
za semester 0/40 (L) 3. ročník

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

RNDr. Ján Rybák, CSc.
Semestrálny predmet "Praktická astrofyzika"
týždenne 2/0, za semester 26/0 (L) 4. ročník

RNDr. Ján Svoreň, DrSc.
Semestrálny predmet "Medziplanetárna hmota I"
týždenne 2/0, za semester 28/0 (Z) 4. ročník

RNDr. Ján Svoreň, DrSc.
Semestrálny predmet "Praktikum z astronómie"
týždenne 0/4, za semester 0/56 (Z) 3. ročník

RNDr. Juraj Zverko, DrSc.
Semestrálny predmet "Praktikum z astrofyziky II"
týždenne 0/4, za semester 0/56 (Z) 4. ročník

Astronomický ústav Fakulty matematiky, fyziky a informatiky UK, Bratislava:

RNDr. Jozef Žižňovský, CSc.
Semestrálny predmet "Premenné hviezdy"
týždenne 2/0, za semester 20/0 (L) 5. 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	Pribulla T.	20				
Česko	Zižňovský J. Zverko J.	12 10			Brčeková K. Vaňko M. Brčeková K. Svoreň J. Svoreň J. Žižňovský J, Svoreň J. Saniga	4 15 6 3 1 2 5 6
Francúzsko					Saniga M. Gömöry P.	13 11
Mexiko	Hric L.	18				
Nemecko					Saniga M.	22
Rakúsko	Kučera A. Rybák J.	21 21				
Rusko	Zižňovský J. Zverko J. Pittich E.	9 9 28			Saniga M.	8
Španielsko					Kučera A.	3
Taliansko	Hajduk A. Porubčan V. Pittich E. Saniga M.	8 8 16 18	Sýkora	33		
USA	Rušin V.	9				
Počet vyslaní spolu	14	220	1	33	13	99

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
Bulharsko	Iliev I.	14				
Česko	Heinzel P.	5				
	Jirička K.	7				
	Bárta M.	7				
	Strešík J.	5				
	Ambrož P.	6				
	Kotrč P.	7				
	Mikulášek Z.	21				
Egypt	Awadalla N.	23				
Poľsko	Kreiner M.	4				
Rakúsko	Hanslmeier A.	15				
Rusko	Čertok I.M.	7			Shugarov S.	30
Švédsko					Rickman H.	2
Taliansko	Pupillo G.	7				
	Buccheri R.	16				
Veľká Británia					Williams I.	5
Počet prijatí spolu	14	144			3	37

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

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Česko	Towards a Science of Consciousness	Saniga M.	8
Chorvátsko	Spectrosc. and Spatially Resolving the Comp. of Close Binary Stars	Zboril M.	5
		Skopal A.	7
		Pribulla T.	7
Litva	Stellar Photometry: Past, Present and Future	Skopal A.	7
		Pribulla T.	7
		Chochol D.	7
Maďarsko	JENAM 2003	Vaňko M.	6
		Hric L.	6
		Solovaya N.A.	7
		Dobrotka A.	6
Nemecko	Electromagnetic and Light Scattering by Nonspherical Particles	Kocifaj M.	7
Nórsko	ESMN-letná škola	Gömöry P.	18
		Tomasz F.	18
		Koza J.	18
Rakúsko	Letná škola Solar Magnetic Phenomena	Gömöry P.	14
		Tomasz F.	14
	1 th Central European Solar Physis Meeting	Rybák J.	3
		Kučera A.	3
Slovinsko	9 th Slovenian Science Festival	Rušin V.	4
Španielsko	SOHO 13 Workshop	Rybák J.	6
		Tomasz F.	6
		Gömöry P.	6
Švédsko	Philosophy, Phenomen. and Psychiatry	Saniga M.	3
Taliansko	Frascati workshop 2003	Chochol D.	10
		Pribulla T.	10
	Letná škola NATO Chaotic World	Jakubík M.	13
Veľká Británia	Totality day 2003	Rušin V.	3
Počet spolu	17	29	235

Príloha č. 6

Prínosy z pracovných pobytov v zahraničí mimo konferencií

ČESKO

Počas 4-dňového a týždňového pobytu K. Brčekovej na Astronomickom ústave AV ČR v Ondřejove boli zdigitalizované a spracované dáta z pozorovania erupcie vákuovým vežovým d'alekohľadom a z modelov slnečnej atmosféry vypočítané profily spektrálnej čiary CaII v pokojnej oblasti a v oblasti erupcie. Dáta boli použité v dizertačnej práci K. Brčekovej.

Počas 14-dňového pobytu na Fakulte teoretickej fyziky a astrofyziky Masarykovej univerzity sa M. Vaňko zúčastňoval odborných prednášok pre PhD. študentov. Boli spracovávané dáta z pozorovaní, ktoré budú použité v dizertačnej práci.

Počas 10-dňového pobytu J. Žižňovského v Brne pokračovali práce na spoločnom slovensko-českom projekte *Komplexný výskum chladných CP hviezd*.

J. Zverko v rámci projektu MVTs-ČR č. 50/2002 pracoval v ÚTFA MU v Brne na výskume chladných CP hviezd.

M. Saniga sa počas 1-týždňového pobytu na CTS v Prahe venoval epistemologickým a ontologickým otázkam súvisiacim s pojmom času.

J. Svoreň sa v dňoch 3.-7. februára a 23.-25. novembra 2003 zúčastnil ako člen Atestačnej komisie pravidelných atestácií vedeckých pracovníkov Astronomického ústavu AV ČR v Ondřejově.

J. Svoreň sa dňa 19. novembra zúčastnil ako zahraničný člen na zasadaní Komisie pre hodnotenie výskumnej činnosti pracovísk AV ČR a ich výskumných zámerov.

J. Žižňovský sa dňa 21.8.2003 zúčastnil na obhajobe dizertačnej práce Mgr. J. Janíka ako člen komisie - oponent.

FRANCÚZSKO

M. Saniga počas pobytu na EHESS (Paríž, Francúzsko) a LPMO (Besançon, Francúzsko) diskutoval so svojimi zahr. partnermi otázky týkajúce sa psychopatológie času, jej geometrického modelu a algebraicko-geometrického modelovania systému viazaných oscilátorov.

Počas 11-dňového pobytu vo Francúzsku bol Peter Gömöry účastníkom kampane MEDOC 12. V rámci tejto kampane boli získané dáta pomocou prístrojov CDS, EIT a MDI na družici SOHO. Zároveň boli formou seminára prezentované vedeké výsledky účastníka cesty.

NEMECKO

M. Saniga počas pobytu na IGPP (Freiburg, Nemecko), diskutoval so svojimi zahr. partnermi otázky týkajúce sa psychopatológie času a jej geometrického modelu.

NÓRSKO

Počas dvojtýždenného pobytu v Nórsku boli P. Gömöry, F. Tomasz a J. Koza účastníkmi letnej školy „Radiative Transfer and Numerical Magnetohydrodynamics“. V rámci tejto školy boli zároveň formou ústnych vystúpení prezentované výsledky účastníkov, získané počas ich doktorandského štúdia.

RAKÚSKO

Počas dvojtýždenného pobytu v Rakúsku boli F. Tomasz a P. Gömöry účastníkmi letnej školy „Solar Magnetic Phenomena“. V rámci tejto školy boli zároveň formou ústnych vystúpení prezentované výsledky účastníkov, získané počas ich doktorandského štúdia.

Počas trojtýždenného pobytu A. Kučeru na Kanzelhöhe Sonnen Observatorium v Rakúsku, boli spracované spektrá slnečnej granulácie získané s veľkým priestorovým a spektrálnym rozlíšením a analyzované archívne dáta slnečných škvrn a H-alfa snímok. Bola pripravená práca o dynamike slnečnej granulácie do tlače.

Počas trojtýždňového pobytu pracovníka ústavu J. Rybáka v Grazi bolo pokračované v spracovaní spektroskopických pozorovaní slnečnej granulácie. Materiál bude použitý pre štúdium dynamiky slnečnej granulácie a jej porovnanie s javmi predpovedanými na základe magnetohydrodynamických simulácií konvekcie na slnečnom povrchu. Pokračovalo sa i v interpretácii zistených periodicít výskytu slnečných erupcií.

RUSKO

M. Saniga sa počas týždňového pobytu na MGU (Moskva) zaoberal otázkami a problémami súvisiacimi s algebraicko-geometrickým modelovaním extraordinárneho vnímania času.

9.11.-9.12. 2003 navštívil E. Pittich v rámci spolupráce SAV a RAV Ústav aplikovanej astronómie Ruskej akadémie vied v St. Petersburgu, kde sa zaoberal evolúciou dráh krátkoperiodických komét v období od 1750 do 2050 s uvažovaním možných negravitačných síl a vypočítaným rozptylom dráhových elementov. Časť výsledkov je predbežne publikovaná v elektronickej forme na uvedenej webovskej stránke Katalógu krátkoperiodických komét.

ŠPANIELSKO

Počas štvordňového pobytu A. Kučeru na zasadaní pre prípravu EU-projektu pre Advanced Technology Solar Telescope v Madride bola prediskutovaná príprava a podanie projektu v rámci 6RP pre dizajn a štúdiu Advanced Technology Solar Telescope. Projekt bude podaný v marci 2004.

ŠVÉDSKO

M. Saniga sa počas 4-dňového pobytu na Dept. of Philosophy, Goteborg University vo Švédsku venoval epistemologickým a ontologickým otázkam súvisiacim s pojmom času.

TALIANSKO

Počas svojho pobytu ISAC, CNR, Bologna, Taliansko sa A. Hajduk venoval príprave spoločnej publikácie o funkcii hmotnosti meteorického roja Lyríd.

Počas svojho pobytu na Instituto di Astrofisica Spaziale v Ríme sa E. Pittich zaoberal úlohou negravitačných síl v prechode kométy z Jupiterovej rodiny na dráhu podobnú dráhe kométy 2P/Encke.

Počas pobytu v Taliansku bol Marián Jakubík účastníkom letnej školy NATO ASI „Chaotic Worlds – From Order to Disorder, in Gravitational N-body Systems“.

M. Saniga počas 16-dňového pobytu na IASF (Palermo, Taliansko) so svojím talianskym spolupracovníkom a G. Jaroszkiewiczom (Nottingham University, U.K.) napísal kapitolu „Endophysics, the Fabric of Time and Self-Evolving Universe“ pre monografiu *Recent Research Developments in Astronomy & Astrophysics, Volume 2, 2003* (Research Signpost, India) a študoval vlastnosti Cremonovských časopriestorov za predpokladu, že tzv. „ambient projective spaces“ sú superponované.

V čase od 6.-13. 10. 2003 bol V. Porubčan na pobyte v Bologni, Instituto ISAC, CNR. Počas pracovného pobytu bola ukončená a odovzdaná do tlače spoločná publikáciá o meteorickom prúde Leoníd. Práca bola zaslaná do Il Nuovo Cimento.

Počas pobytu J. Sýkoru v Ríme boli podrobne analyzované databázy Ground Level Events (kozmičné žiarenie) za obdobie 1942-2003 a Green Line Corona Brightness za obdobie 1943-2001 a prevedené úvodné komparácie oboch parametrov s cieľom posúdiť možnosť identifikovať vplyv slnečnej činnosti na moduláciu kozmičného žiarenia.

USA

V. Rušin sa v dňoch 29.3 – 6.4.2003 venoval výskumu v rámci projektu „Research of the solar corona during solar eclipses,“ na Williams College, Hanscom AFB, USA. Takisto pripravoval referát na medzinárodnú konferenciu ISCS „Solar Variability as an Input to the Earths Environment,“ a článok s podobným zameraním pre *Solar Physics and Astrophysical Journal*.

Príloha č. 7

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

1. ANDRONOV, I.L. - ANTONIUK, K.A. - ANTONIUK, O.A. - BAKLANOV, A.V. - CHINAROVA, L.L. - EFIMOV, YU.S. - GAZEAS, K. - HRIC, L. - KOLESNIKOV, S.V. - NIARCHOS, P.G. - OSTROVA, N.I. - PATKOS, L. - PETRÍK, K. - PAVLENKO, E.P. - SHAKHOVSKOY, N.M. - TREMKO, J. - YUSHCHENKO, - ZOLA, S.: Positive vs negative superhumps in dwarf novae and nova-like binary systems. *JENAM 2003*, Budapest, Maďarsko, 24-31.8.2003.
2. BADALYAN, O.G. - OBRIDKO, V.N. - RYBÁK, J. - SÝKORA, J.: N-S symmetry of solar activity and quasi-biennial oscillations. *ISCS Symposium "Solar Variability as an Input to the Earth's Environment"*, Tatranská Lomnica, 23-28.6.2003.
3. BUCCHERI, R., - SANIGA, M.: Intersubjectivity and its Relevance for a Deeper Understanding of Nature, *Enactive Consciousness: Perception, Intersubjectivity and Empathy*, Oxford, Veľká Británia, 27-29.6.2003..
4. DOBROTKA, A. - HRIC, L. - PETRÍK, K.: Štúdium flickeringovej aktivity jednej rekurentnej novy T CrB. *Konferencia o úspechoch stelárnej astronómie*, Bezovec, 30.5.-1.6.2003.
5. DOBROTKA, A. - HRIC, L. - PETRÍK, K.: Long-term flickering in T CrB *JENAM 2003*, Budapest, Maďarsko, 24.-31.8.2003
6. DOBROTKA, A. - HRIC, L. - PETRÍK, K.: The new view on the long-term flickering in T CrB. *IAU Coll. No. 194 - Compact Binaries in the Galaxy and Beyond*, La Paz, Mexico, 17.-22.11.2003
7. DOBROTKA, A. - RETTER, A. - HRIC, L. - NOVÁK, R. - SHEMMER, O. - LIPKIN, Y.: V 1493 Aql an extremely distant nova. *IAU Coll. No. 194 - Compact Binaries in the Galaxy and Beyond*. La Paz, Mexico, 17. – 22. 11. 2003.
8. DOROTOVIČ, I. - RYBÁK, J.: Green Corona versus Photospheric Magnetic Flux: Solar Cycle Dependence. *ISCS Symposium "Solar Variability as an Input to the Earth's Environment"*, Tatranská Lomnica, 23-28.6.2003.
9. GÁLIS, R. - HRIC, L.: Fotometrický výskum aktivity zákrytovej dvojhviezdy UV Leo Bezovec 2003. *Konferencia o úspechoch stelárnej astronómie*, Bezovec, 30.5.-1.6.2003.
10. GÁLIS, R. - HRIC, L. - NIARCHOS, P.: Activity in eclipsing binary UV Leo. *JENAM 2003*, Budapest, Maďarsko, 24.-31.8.2003.

11. GÁLIS, R. - HRIC, L. - PETRÍK, K.: Long-term photometric and spectroscopic behaviour of the symbiotic system AG Dra. *IAU Coll. No. 194 - Compact Binaries in the Galaxy and Beyond*, La Paz, Mexico, 17.-22.11.2003.
12. GÁLIS, R. - HRIC, L. - PETRÍK, K.: Long-term photometric and spectroscopic behaviour of symbiotic system AG Dra. *JENAM 2003*, Budapest, Maďarsko, 24.-31.8.2003.
13. GÖMÖRY, P. - RYBÁK, J. - KUČERA, A. - CURDT, W. - WOHL, H.: Variability of the quiet solar atmosphere - SOHO/CDS. *Network. Radiative Transfer and Numerical Magneto-hydrodynamics Summer School*, Oslo, Nórsko, 2.-13.6.2003.
14. GÖMÖRY, P. - RYBÁK, J. - KUČERA, A. - CURDT, W. - WOHL, H.: Anlysis of the spectral line Doppler shifts obtained with SOHO/CDS *Solar Magnetic Phenomena, Summer School*, Kanzelhöhe, Rakúsko, 25.8.-5.9.2003.
15. GÖMÖRY, P. - RYBÁK, J. - KUČERA, A. - CURDT, W. - WOHL, H.: On mutual relations between the outer atmospheric layers in network: SOHO/CDS and TRACE Study. *SOHO 13: Waves, Oscillations and Small Scale Transient Events in the Solar Atmosphere*, Palma de Mallorca, Španielsko, 29.9.-3.10.2003.
16. HRIC, L. - GÁLIS, R.: Photometric investigation of near-contact binary FR Ori. *JENAM 2003*, Budapest, Maďarsko, 24.-31.8.2003.
17. HRIC, L. - GÁLIS, R. - DOBROTKA, A.: Od minulosti až po budúcnosť výskumu CVs. *Konferencia o úspechoch stelárnej astronómie*, Bezovec, 30.5.-1.6.2003.
18. HRIC, L. - GÁLIS, R. - DOBROTKA, A.: The active quarter of century in research of cataclysmic variables – foreword. *JENAM 2003*, Budapest, Maďarsko, 24.-31.8.2003.
19. HRIC, L. - GÁLIS, R. - DOBROTKA, A.: New clues on the model of YY Her after 2 observational seasons. *IAU Coll. No. 194 - Compact Binaries in the Galaxy and Beyond*. La Paz, Mexico, 17.-22.11.2003.
20. CHOCHOL D. - PRIBULLA T. - VITTONI A.A.: Multifrequency study of the very slow nova V723 Cas. *Frascati workshop Multifrequency behaviour of high energy cosmic sources*, Vulcano, Taliansko, 26.-30.5.2003.
21. CHOCHOL D. - PRIBULLA T. - VITTONI A.A.: Short-period active binaries – retrospect and prospects. *Frascati workshop Multifrequency behaviour of high energy cosmic sources*, Vulcano, Taliansko, 26.-30.5.2003.
22. CHOCHOL D. - PRIBULLA T. - PARIMUCHA Š. - VAŇKO M.: Long-term photometry of very slow novae. *Stellar photometry: Past, Present and Future*. Vilnius, Litva, 17.-20.9.2003.
23. KLAČKA, J., KOCIFAJ, M.: Temporary capture of dust grains in exterior resonances with Neptune. *EGS-AGU-EUG Joint Assembly*, Nice, Francúzsko, 6.-11.4.2003.

24. KLAČKA, J., KOCIFAJ, M.: Solar radiation and shift of perihelion for meteoroid. *Electromagnetic and Light Scattering by Nonspherical Particles: Theory, Measurements, and Applications*, Bremen, Německo, 8.-12.9.2003.
25. KOCIFAJ, M., KOHÚT, I., PŠANECKÝ, R.: Intersatellite optical communication: An effect of aerosol layer. *Telecommunications and signal processing*, Brno, 4.-5.9.2003.
26. KOCIFAJ, M., KLAČKA, J.: Dynamical interaction of interstellar dust particles with solar radiation. *Electromagnetic and Light Scattering by Nonspherical Particles: Theory, Measurements, and Applications*, Bremen, Německo, 8.-12.9.2003.
27. KOCIFAJ, M., KLAČKA, J.: Solar radiation and dissipation of interstellar dust stream. *EGS-AGU-EUG Joint Assembly*, Nice, Francúzsko, 6.-11.4.2003.
28. KOCIFAJ, M., PŠANECKÝ, R.: Multiple scattering of electromagnetic waves by atmospheric aerosols. *Rádioelektronika*, Brno, 6.-7.5.2003.
29. KOCIFAJ, M., PŠANECKÝ, R.: Intersatellite optical communication: An effect of ozone layer. *Transcom*, Žilina, 23.-25.6.2003.
30. KOZA, J. - BELLOT RUBIO, L.R. - KUČERA, A. - HANSLMEIER, A. - RYBÁK, J. - WOHL.: Temporal Evolution of Physical Parameters in Granule and Intergranule. Variability of the quiet solar atmosphere - SOHO/CDS. *Network. Radiative Transfer and Numerical Magnetohydrodynamics Summer School*, Oslo, Nórsko, 2.-13.6.2003.
31. KUČERA, A.: Slovak Contribution to the Design and Development of the ATST. *European participation in the ATST Project*, Madrid, Španielsko, 24.11.2003.
32. KUČERA, A.: Kinematics of a sunspots – self rotations and oscillations. *Solar Magnetic Phenomena, Summer School*, Kanzelhöhe, Rakúsko, 25.8.- 5.9.2003.
33. KUČERA, A. - KOZA, J. - BELLOT RUBIO, L.R. – HANSLMEIER, A. – RYBÁK, J. – WÖHL, H.: Line-of-sight Velocity in a Semi-empirical Model of an Intergranular Space. *1st Central European Solar Physics Meeting*, Bairisch Kölldorf, Rakúsko, 23.-25.10.2003.
34. LUKÁČ, B. - MINAROVJECH, M. - RYBANSKÝ, M.” An attempt to determine the colour of the selected coronal streams during the eclipse of June 21, 2001. *ISCS Symposium "Solar Variability as an Input to the Earth's Environment"*, Tatranská Lomnica, 23-28.6.2003.
35. MIKULÁŠEK, Z. - ZVERKO, J. - ROMANYUK, I.I. – ŽIŽŇOVSKÝ, J. - ELKIN, V.G. - KUDRYAVTSEV, D.O.: Spectroscopic study of Am SB2 eclipsing binary HR 6611. *International meeting and workshop Magnetic stars*. Nizhnyj Archyz, Rusko, 27.-31.8.2003.

36. MINAROVJECH, M. - RYBANSKÝ, M. - RUŠIN, V. Method to determine the solar cycle length from the 530.3 nm green line corona. *ISCS Symposium "Solar Variability as an Input to the Earth's Environment"*, Tatranská Lomnica, 23-28.6.2003.
37. MOCÁK, M. - RYBÁK, J. On Evolution of the Photospheric Magnetic Fields on the Sun: Separation of Active/Dissipative/Background Fields by Optimum Thresholds. *ISCS Symposium "Solar Variability as an Input to the Earth's Environment"*, Tatranská Lomnica, 23-28.6.2003.
38. ODERT, P. - HANSLMEIER, A. - KUČERA, A. - RYBÁK, J. - WOHL, H. One-dimensional spectroscopy of the solar atmosphere. *First Central European Solar Physics Meeting*, Bairisch Kollndorf, Rakúsko, 23.-25.10.2003.
39. ÖZGUC, A. - ATAC, T. - RYBÁK, J. Short-term Periodicities in the Flare Index Between the Years 1966-2001. *ISCS Symposium "Solar Variability as an Input to the Earth's Environment"*, Tatranská Lomnica, 23-28.6.2003.
40. PLANAT, M. - SANIGA, M. - ROSU, H.: Time Perception, Cyclic Groups and Quantum Computation. *Quantum Mind 2003: Consciousness, Quantum Physics and the Brain*, Tucson USA, 15.-19.3.2003.
41. PINTÉR, T. - KLOCOK, Ľ. - MINAROVJECH, M. - RYBANSKÝ, M. The total brightness of the solar corona during the eclipse June 21st 2001. *ISCS Symposium "Solar Variability as an Input to the Earth's Environment"*, Tatranská Lomnica, 23-28.6.2003.
42. PINTÉR, T. - KLOCOK, Ľ. - RYBANSKÝ, M. The seasonal variations of the cardiovascular mortality in Slovakia (1981-2000). *2nd International Conference on Applications of Natural, Technological- and Economical Sciences, Berzsényi Daniel College, Szombathely, Hungary*, 10.5.2003.
43. PINTÉR, T. - MINAROVJECH, M. - RYBANSKÝ, M.: Some relative interesting relations among the solar activity indices. *Applications of Natural, Technological- and Economical Sciences*. Szombathely, Hungary, 10.5.2003.
44. PRIBULLA, T. New light and radial-velocity curves fitting software based on the Roche geometry. *Spectroscopically and Spatially Resolving the Components of Close Binary Stars*. Dubrovnik, Chorvátsko, 20.-24.10.2003.
45. PRIBULLA, T. - CHOCHOL, D. High-precision photometry with a new 50cm telescope at Stará Lesná. *Stellar photometry: Past, Present and Future*, Vilnius, Litva, 17.-20.9.2003.
46. RUŠIN, V. The nearest star – Sun. *9th Slovenian Science Festival*, Ljubljana, Slovinsko, 14.-16.10.2003.
47. RUŠIN, V.: Present state of the Universe. *9th Slovenian Science Festival*, Ljubljana, Slovinsko, 14.-16.10.2003.

48. RUŠIN, V. – DRUCKMULLER, M. The Messina December 4, 2002 Coronal Structures. *Totality Day*, Milton Keynes, Anglicko, 8.2.2003.
49. RUŠIN, V. - MINAROVJECH, M. - RYBANSKÝ, M. - CLIVER, E. W. Reexamination of the coronal index of solar activity before the year 1965. *ISCS Symposium "Solar Variability as an Input to the Earth's Environment"*, Tatranská Lomnica, 23-28.6.2003.
50. RYBÁK, J.- BENDÍK, P. -TEMMER, M. - VERONIG, A. - HANSLEMEIER. A. On merging of two data sets of the relative sunspots numbers. *First Central European Solar Physics Meeting*, Bairisch Kollndorf, Rakúsko, 23.-25.10.2003.
51. RYBÁK, J. - KARLOVSKÝ, V.: Mutual Relations of the Intermediate Periodicities of the Wolf Sunspot Number. *ISCS Symposium "Solar Variability as an Input to the Earth's Environment"*, Tatranská Lomnica, 23-28.6.2003.
52. RYBÁK, J. - KUČERA, A. - CURDT, W. - WOHL, H.: On Relations among the Calibrated Parameters of the Transition Region Spectral Line. *SOHO 13 workshop : Waves, oscillations and small scale transient events in the solar atmosphere: A joint view of SOHO and TRACE*. Palma de Mallorca, Španielsko, 29.9.-3.10.2003.
53. SANIGA, M.: The Psychopathology of Time and its Algebraic Geometrical Patterns. *Russian Interdisciplinary Temporology Seminar*, Moskva, Rusko, 9.12.2003.
54. SANIGA, M. - BUCCHERI, R.: The Psychopathological Fabric of Time: Its Phenomenology and Geometry. *Philosophy, Phenomenology and Psychiatry*, Göteborg, Švédsko, 15-16.11.2003.
55. SANIGA, M. - BUCCHERI, R.: Psychopathology of Time Geometrized and Objectified. *Towards a Science of Consciousness: Between Phenomenology and Neuroscience, Praha*, 6.-10.7.2003.
56. SANIGA, M.: Psychological Time: Its Pathology and Geometry. *Le Temps Multiple*, Paríž, Francúzsko, 30.4.2003.
57. SKOPAL, A.: Correction of the UBV photometry for emission lines. *Stellar Photometry: Past, Present and Future*, Vilnius, Litva, 17-20.9.2003.
58. SKOPAL, A.: Reconstruction of the SED in the UV/optical/IR continuum of symbiotic binaries. *Spectroscopically and Spatially Resolving the Components of Close Binary Stars*, Dubrovnik, Chorvátsko, 20.-24.10.2003.
59. SKOPAL, A. - VANĀKO, M. – PRIBULLA, T. – CHOCHOL, D.: Recent UBVR photometry of symbiotic stars. *Stellar Photometry: Past, Present and Future*, Vilnius, Litva, 17-20.9.2003.
60. STORINI, M. - MASSETTI, M. - KUDELA, K. - RYBÁK, J.: On the Shape of Cosmic Ray Modulation during Even- and Odd-numbered Solar Activity Cycles. *28th International Cosmic Ray Conference*, Tsukuba, Japonsko, 31.7.-7.8.2003.

61. TEMMER, M. - VERONIG, A. - HANSLEMEIER, A. - RYBÁK, J. - BRAJSA, R.: Importance of magnetically complex active regions on solar flare occurrence. *First Central European Solar Physics Meeting*, Bairisch Kollndorf, Rakúsko, 23.-25.10.2003.
62. TEMMER, M. - VERONIG, A. - RYBÁK, J. - HANSLEMEIER, A.: On rotational patterns of the solar magnetic field. *ISCS Symposium "Solar Variability as an Input to the Earth's Environment"*, Tatranská Lomnica, 23-28.6.2003.
63. TOMASZ, F. - RYBÁK, J. - KUČERA, A. - CURDT, W. - WOHL, H.: An internetwork phenomenon in the transition region - SUMER blinker. *Radiative Transfer and Numerical Magneto-hydrodynamics Summer School*, Oslo, Nórsko, 2.-13.6.2003.
64. TOMASZ, F. - RYBÁK, J. - KUČERA, A. - CURDT, W. - WOHL, H.: Transient event observed in detail with SUMER/SOHO spectrometer. *Solar Magnetic Phenomena, Summer School*, Kanzelhöhe, Rakúsko, 25.8.-5.9.2003.
65. TOMASZ, F. - RYBÁK, J. - KUČERA, A. - CURDT, W. - WOHL, H.: SUMER/SOHO and TRACE study of a transition region blinker. *SOHO 13 conference: Waves, Oscillations and Small Scale Transient Events in the Solar Atmosphere*, Palma de Mallorca, Španielsko, 29.9.-3.10.2003.
66. VAŇKO, M. - PRIBULLA, T. - PARIMUCHA, S.: Photoelectric and CCD monitoring of short-period contact binaries. *JENAM 2003*, Budapest, Maďarsko, 25.-30.8.2003.
67. WOHL, H. - BRAJSA, R. - KUČERA, A. - RUZDJAK, V. - RYBÁK, J.: Proper motions of sunspots - new data and further results. *First Central European Solar Physics Meeting*, Bairisch Kollndorf, Rakúsko, 23.-25.10.2003.
68. ZVERKO, J. Spectroscopic variability of CP stars. *International meeting and workshop Magnetic stars*, Nizhnyj Archyz, Rusko, 27.-31.8.2003.
69. ŽIŽŇOVSKÝ, J. Photometric variability of CP stars. *International meeting and workshop Magnetic stars*, Nizhnyj Archyz, Rusko, 27.-31.8.2003.
70. ŽIŽŇOVSKÝ, J. Problém určenia chemického zloženia CP hviezdy HR 1094. *Konferencia o úspechoch stelárnej astronómie*, Bezovec, 30.5.-1.6.2003.

7.2. Ostatné prednášky a vývesky

71. GÖMÖRY, P. - RYBÁK, J. - KUČERA, A. - CURDT, W. - WOHL, H.: On mutual relations among the outer atmospheric layers in solar network *Institut d'Astrophysique Spatiale*, Orsay, Francúzsko, 19.11.2003.
72. RUŠIN, V.: Eclipse observations of the solar corona. *Williams, USA*, 4.4.2003.

73. SANIGA, M. Time as an Intrinsic Dimension of Mind: Its Phenomenology and Geometry. *Centrum pro teoretická studia*, Praha, 13.11.2003.

74. SANIGA, M. Cremonian Spacetimes: A Concept for Getting a Further Insight into the Psychopathology of Time and Space?, *Institute for the Frontier Areas of Psychology and Psychohygiene*, Freiburg, Nemecko, 15.4.2003.

75. PŠANECKÝ, R., KOCIFAJ, M.: Optický smerový spoj. *COFAX*, Bratislava, 23.-24.4.2003.

76. KOCIFAJ, M., PŠANECKÝ, R., KOHÚT, I.: Scalar multiple scattering model for remote sensing applications. *Trends in Communications*, Bratislava, 26.-28.10.2003.

Príloha č. 8

Vedecko-popularizačné aktivity

P8.1 Vedecko-popularizačné články a rozhovory pre tlač:

1. Argalács, M., Klocok, L., Petro, M.: Výročie AU SAV. *Tatranský dvojtýždenník* 4.9.2003.
2. Battersby, S., Saniga, M.: Einstein on Acid. *New Scientist* Dec. 20/27, 2003.
- 3.-99. Bendík, P.: Stála astronomická rubrika. *Poprad* – spolu 97 príspevkov.
100. Budaj, J.: Chemicky pekuľárne hviezdy na hlavnej postupnosti. *Kozmos* 4/2003.
101. Hajduk, A.: Meteory – od bolidov až po kozmický prach. *Kozmos* 4/2003.
102. Chochol, D.: Premenné hviezdy a interagujúce dvojhviezdy. *Kozmos* 4/2003.
103. Komžík, R.: Contribution of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso. *Kozmos* 4/2003.
104. Kováčiková, M., Kučera, A., Rušin, V., Svoreň, J.: Katastrófickej scenár Zemi v blízkej budúcnosti nehrozí. *Košický korzár* 23.9.2003.
105. Kováčiková, M., Svoreň, J.: Do tajomstiev sledovania oblohy mohla preniknúť aj laická verejnosť. *Prešovský korzár* 18.08.2003.
106. Kováčiková, M., Svoreň, J., Žižňovský, J.: Astronómovia spod Tatier oslávia abrahámoviny. *Košický korzár* 20.9.2003.
107. Kučera, A., Rušin, V.: Výskum Slnka na Slovensku. *TASR* 19.9.2003.
108. Kučera, A., Rušin, V.: Jubileum observatória v Tatrách. *Nový deň* 20.9.2003.
109. Kučera, A., Rybák, J.: Výskum Slnka na AsÚ SAV. *Kozmos* 4/2003.
110. Mačura, R.: Antonín Bečvář. *Kozmos* 4/2003.
111. Novocký, D., Komžík, R.: Výpočtová technika na AsÚ SAV. *Kozmos* 4/2003.
112. Pittich, E.: Dynamika komét a asteroidov. *Kozmos* 4/2003.
113. Pribulla, T.: Nová 50-ka v Starej Lesnej. *Kozmos* 3/2003.
114. Rušin, V.: Expedície AsÚ SAV za zatmeniami Slnka. *Kozmos* 4/2003.
115. Rybanský, M.: Výskum slnečnej koróny mimo zatmení. *Kozmos* 4/2003.
- 116-121. Rybanský, M.: Slnečná aktivita - stála rubrika. *Kozmos* – spolu 6 príspevkov.
122. Rybák, J., Tremko, J.: Medzinárodná spolupráca. *Kozmos* 4/2003.
123. Skopal, A.: Symbiotické hviezdy na La Palma. *Kozmos* 1/2003.
124. Svoreň, J.: Objavy a fyzika komét. *Svoreň. Kozmos* 4/2003.
125. Svoreň, J.: Astrometria komét a asteroidov. *Kozmos* 4/2003.
126. Svoreň, J.: Výsledky Astronomického ústavu SAV. SITA, TK ČR 19.9.2003.
127. Svoreň, J., Porubčan, V.: Výchova vedeckého dorastu na AsÚ SAV. *Kozmos* 4/2003.
128. Sýkora, J.: Prečo sme, prečo sme tu a kto sme? *Kozmos* 4/2003.
129. Vaňko, M.: Letné školy astronómie na observatóriu Haute Provence. *Kozmos* 1/2003.

P8.2 Vedecko-popularizačné prednášky pre verejnosť:

1. Hric, L.: Život hviezd vo fázach svojho vývoja, Hlohovec, 31.1.2003.
2. Hric, L.: Projekt INTEGRAL a účasť Slovenska v ňom, Zimné Roztoky, 10.4.2003.
3. Hric, L.: Štvrtstoročie výskumu kataklyzmických premenných hviezd, Valašské Meziříčí, 24.5.2003.
4. Hric, L.: Pozorovania hviezd, PKO Bratislava, 25.5.2003.
5. Hric, L.: Prečo sú hviezdy premenné, Stará Lesná – dni otvorených dverí, 16.8.2003.

6. Hric, L.: Ako pozorujeme vesmír, Stará Lesná – dni otvorených dverí, 16.8.2003.
7. Hric, L.: Prečo sú hviezdy premenné, Stará Lesná – dni otvorených dverí, 17.8.2003.
8. Hric, L.: Ako pozorujeme vesmír, Stará Lesná – dni otvorených dverí, 17.8.2003.
9. Hric, L.: Hviezdy a ich premennosti, PKO Bratislava, 22.10.2003.
10. Hric, L.: Štvrtstoročie výskumu kataklizmatických premenných hviezd, Hvezdáreň a planetárium v Prešove, 24.10.2003.
11. Koza, J.: Výskum Slnka, Stará Lesná – dni otvorených dverí, 16.8.2003.
12. Koza, J.: Výskum Slnka, Stará Lesná – dni otvorených dverí, 17.8.2003.
13. Koza, J.: Výskum Slnka, Stará Lesná – dni otvorených dverí, 24.8.2003.
14. Neslušan, L.: Hrozí Zemi zrážka z vesmíru?, Stará Lesná – dni otvorených dverí, 23.8.2003.
15. Neslušan, L.: Hrozí Zemi zrážka z vesmíru?, Stará Lesná – dni otvorených dverí, 24.8.2003.
16. Rušin, V.: Expedície Astronomického ústavu SAV za zatmeniami Slnka, Stará Lesná – dni otvorených dverí, 23.8.2003.
17. Svoreň, J.: Hrozí Zemi zrážka z vesmíru?, Stará Lesná – dni otvorených dverí, 16.8.2003.
18. Svoreň, J.: Hrozí Zemi zrážka z vesmíru?, Stará Lesná – dni otvorených dverí, 17.8.2003.
19. Tremko, J.: Ako študujú hviezdári znečistenie atmosféry, Stará Lesná – dni otvorených dverí, 23.8.2003.
20. Tremko, J.: Ako študujú hviezdári znečistenie atmosféry, Stará Lesná – dni otvorených dverí, 24.8.2003.
21. Žižňovský, J.: Moderné trendy vo výuke astronómie, Hvezdáreň a planetárium v Prešove, 24.10.2003.

P8.3 Rozhovory pre rozhlas:

1. Holéczy, I., Svoreň, J.: Pozvánka na akcie otvorených dverí na Astronomickom ústave SAV a na pozorovanie čiastočného zatmenia Slnka. *Rádio Slovensko - rádiožurnál*, 28.5.2003.
2. Sámellová, A., Svoreň, J., Sámel, P., Kučera, A.: Výsledky Astronomického ústavu SAV. *Rádio Twist – žurnál*, 21.09.2003
3. Svoreň, J.: Predstavujeme Astronomický ústav SAV. *Rádio Slovensko VI – španielske vysielanie*, 29.5.2003.
4. Svoreň, J.: Výsledky Astronomického ústavu SAV. *Slovenský rozhlas*, 19.9.2003.
5. Žižňovský, J.: Prechod planéty Merkúr pred slnečným diskom. *Rádio Twist*, 7.5.2003.
6. Žižňovský, J.: 60. výročie založenia astronomického observatória na Skalnatom plese. *RádioRegina*, 20. 9. 2003

P8.4 Televízne relácie a rozhovory pre televíziu:

1. Pribulla, T., Svoreň, J.: Interview o dňoch otvorených dverí. *Televízia JOJ*, 17.8.2003.
2. Svoreň, J.: Výsledky Astronomického ústavu SAV. *Televízia JOJ*, 20.9.2003.
3. Svoreň, J.: Výsledky Astronomického ústavu SAV. *Televízia Tatry*, 20.9.2003.
4. Žižňovský, J.: 60. výročie založenia astronomického observatória na Skalnatom plese. *Slovenská televízia I. program*, 20. 9. 2003.