

**Podklady pre interné výberové konanie  
na obsadenie miesta vedúceho  
Oddelenia fyziky Slnka AsÚ SAV**

**RNDr. Ján Rybák, CSc.**

Tatranská Lomnica, 31/08/2017

## **Obsah:**

- 1/ Informácia o praxi vo vedecko-organizačnej oblasti
- 2/ Výsledky vedeckej práce
- 3/ Predstava o koncepcii a riadení vedeckého oddelenia
- 4/ Zoznam publikovaných prác

# 1/ Informácia o praxi vo vedecko-organizačnej oblasti

## Funkčné zaradenia:

- vedecký tajomník AsÚ SAV : 2001 – 2009
- vedúci pracoviska Lomnický štít AsÚ SAV: 7/2009 – 2/2015
- člen Vedeckej rady AsÚ SAV : 2001 – 2012
- zástupca AsÚ SAV v Sneme SAV: 2001 – 2004
- člen Ústavnej rady AsÚ SAV: 2009 – 2013

## Činnosť v národných a medzinárodných vedeckých organizáciách :

- člen komisie č. 2 VEGA pre vedy o Zemi a Vesmíre SAV : 2005 – 2012
- predseda Slnecnej sekcie Slovenskej astronomickej spoločnosti pri SAV: 2003 – 2008
- člen Národného komitétu COSPAR: od 2005
- člen Národného komitétu SCOSTEP: od 2005 (predseda 2008 – 2012)
- člen Národného komitétu IAU: 2005 – 2011
- reprezentant AsÚ SAV v projekte ASTRONET: 2007 – 2013

## Členstvo v SOC medzinárodných konferenciách:

- COST Action MP1104 meeting: “[The magnetic solar corona as revealed by polarimetry](#)” - Toulouse (France), 4 – 6 November 2014

## Vedúci vedeckých projektov grantových agentúr:

- zodpovedný riešiteľ projektu APVV 0066-06 “[Ohrev slnecnej koróny: observačná verifikácia fyzikálnych mechanizmov](#)”, 1/2007 – 12/2010
- zodpovedný riešiteľ projektu APVV 0816-11 “[Slnecná koróna: výskum fyzikálnych procesov](#)”, 7/2012 – 12/2015
- spoluzodpovedný riešiteľ slovenskej účasti v projekte COST Action MP1104 “Polarization as a tool to study the solar system and beyond”, 7/2011 – 12/2015
- zodpovedný riešiteľ projektu “Space Weather: Numerical Magnetohydrodynamics (MHD) Study of Coronal Mass Ejections (CMEs): Initiation and Propagation”, USA-Slovakia Joint Research and Educational Exchange Program, 2004 – 2007
- vedúci bilaterálnych projektov APVV – (Rakúsko: 2 projekty, Poľsko: 1 projekt)
- vedúci bilaterálnych projektov MAD SAV – (ČR: 3 projekty)

# 2/ Výsledky vedeckej práce

## Ukazovatele vedeckej produkcie:

### Štatistika: kategória publikačnej činnosti:

ADCA	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných	59
ADEB	Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch neimpaktovaných	28
ADFA	Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch impaktovaných	4
ADFB	Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch neimpaktovaných	3
AEC	Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch (aj	27

	konferenčných), monografiách	
AEE	Vedecké práce v zahraničných nerecenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách	43
AEF	Vedecké práce v domácich nerecenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	43

### Štatistika: kategória ohlasov

1.1	Citácie v zahraničných publikáciách registrované v citačných indexoch Web of Science Core Collection	601
1.2	Citácie v zahraničných publikáciách registrované v databáze Scopus	24
3	Citácie v zahraničných publikáciách neregistrované v citačných indexoch	4
3.2	Citácie v zahraničných publikáciách registrované v iných vedeckých citačných databázach ako je WOS CC a Scopus	5

### Najvýznamnejšie vedecké výsledky:

- katalóg “Hemisférické čísla slnečných škvŕn za obdobie rokov 1945-2004” - katalóg zostavený z pozorovaní slnečných škvŕn Kanzelhoeh Solar Observatory (Karl Franzens Univerzity, Graz, Rakúsko) a Observatória Skalnaté Pleso AsÚ SAV, ktorý je pre obdobie rokov 1945-1991 nateraz jediným dostupným zdrojom takýchto dát vo svete (práca ADCA33, 78 citácií) - [web stránka katalógu](#)
- určenie časovo-šírkového rozloženia rotácie slnečnej emisnej koróny v súvislosti s priebehom cyklu slnečnej aktivity (práce ADCA 03 a 14, celkovo 42 citácií)
- observačná verifikácia existencie a rozsahu výskytu rázových vln v slnečnej fotosfére v súlade s predpoveďami numerických simulácií konvekcie v povrchových vrstvách slnečnej atmosféry (práca ADCA22, 9 citácií)
- analýza rádiovkej emisie slnečných erupcií pomocou vlnkovej transformácie – observačný dôkaz existencie “tadpoles” v rádiovkej emisii ako indikátora impulzívne generovaných magnetoakustických vlnení (práce ADCA 37, 40, 41, 44, 50, 51, 54, 55, 57, 58, celkovo 45 citácií)
- časová a periodová analýza výskytu slnečných erupcií a súvis ich výskytu s cyklom slnečnej aktivity (práce ADCA 13, 19, 23, 25, 26, 29, 30, 35 a 36, celkovo 114 citácií)
- analýza cykličnosti slnečnej aktivity a jej odozvy vo variáciách kozmického žiarenia (práce ADCA 10, 11, 15, 27, 28, 45, celkovo 109 citácií)
- podiel na prípravách, inštalácii, testovaní, úpravách a využití prístrojov získaných zo ŠF EÚ pre pozorovania Slnka na Observatóriu Lomnický štít AsÚ SAV: 6/2008 – 9/2015 – prístroje CoMP-S a SCD (HAO/NCAR, Boulder, USA), automatizácia kupoly – pointovanie oboch koronografov (HANKOM, Rotterdam, Holandsko)

## 3/ Predstava o koncepcii a riadení vedeckého oddelenia

Predkladaná koncepcia obsahuje zoznam priorít vedenia OFS, zhrnutie vedeckého zamerania OFS, organizačných opatrení v OFS a na jeho Observatóriu Lomnický štít (LSO) ako i zoznam vedeckých a technických úloh pre LSO.

Niektoré body sú doplnené linkami dokumentujúcimi moju doterajšiu prácu pri vedeckom smerovaní OFS, vedení projektov a pri riadení LSO (projekty APVV-0066-06 “[Ohrev slnečnej](#)

koróny: observačná verifikácia fyzikálnych mechanizmov” a APVV-0816-11 “Slnčná koróna: výskum fyzikálnych procesov”, web stránka bývalého intranetu LSO).

### **PRORITY VEDENIA OFS:**

- **rozvoj OFS v rámci výskumného smeru OFS** “Štúdium fyzikálnych vlastností a procesov v atmosfére Slnka” schváleného na roky 2017-2027 Vedeckou radou AsÚ SAV
- **“zfunkčnenie” OFS:** aktívne vedenie oddelenia, obnovenie toku informácií a vedeckej diskusie v oddelení, zavedenie kolektívneho spolurozhodovania vo vnútri OFS
- **Observatórium Lomnický štít ako funkčné observatórium**
- príprava budúcnosti OFS

### **VEDECKÉ ZAMERANIE OFS:**

- napĺňanie aktuálneho výskumného smeru OFS a jeho rozvíjanie s dôrazom na:
  - LSO - dokončenie realizácie prístrojov zo ŠF a zámerov ostatného APVV projektu
  - EST – účasť v projekte EST Preparatory Phase (PRE-EST) a iných aktivitách asociácie EAST
- maximálne možné využitie pozorovacích možností na ENO (SST, GREGOR, VTT, THEMIS) a na LSO - samostatne alebo v súčinnosti
- podpora smerovania k synergii zamerania, pozorovaní a inej práce medzi pozorovaniami na LSO a pozorovaniami prostredníctvom iných prístrojov/satelitov
- rozširovanie analytických možností využívaním nových interpretačných nástrojov
- znovuzavedenie správy pozorovacieho času na LSO
- zavedenie “data policy” archívu pozorovaní LSO ([LSO data archive web page](#))
- snaha o zapojenie do vedeckých projektov ESA prostredníctvom programu PECS účasti SR v ESA (PROBA-3, Solar Orbiter)
- rozšírenie spolupráce s ďalšími vedeckými inštitúciami podobného zamerania (AsÚ AV ČR, Ondřejov, ČR; HAO/UCAR, Boulder, USA; Observatórium Pic-du-Midi a Univerzita v Toulouse; Kislovodsk MAS of Pulkovo Observatory, Sankt Peterburg, RF)
- dôraz na publikovanie v svetovo najrenomovanejších odborných časopisoch (ApJ, A&A, ...)

### **ORGANIZAČNÉ OPATRENIA OFS:**

- vedúci OFS a vedúci LSO = 1 funkcia, resp. 1 osoba
- kolektívne spolurozhodovanie v OFS s úzkou spolupracou so zástupcom vedúceho OFS a s vedúcimi jednotlivých grantov/projektov
- podpora synergie vo vnútri OFS: LSO + Stará Lesná (SL), SL vnútorne
- zvýšenie počtu členov OFS zameraných na zvládnutie dobudovania a prevádzky LSO
- zodpovedné vedenie oddelenia: stretnutia, informovanie, diskusia, konsezus/rozhodnutie
- delegovanie zodpovednosti na projektoch a prístrojoch jednotlivým pracovníkom OFS
- prezentácie/informácie na ústavnom seminári AsÚ: raz ročne každý vedecký pracovník a inžinier + vedúci OFS o stave LSO
- stretnutia OFS – aspoň štyrikrát ročne ([web stránka stretnutí LSO \(2009-2015\)](#), [web stránka stretnutí APVV projektu 0816-11](#), [web stránka stretnutí projektu APVV 0066-06](#))
- znovuzavedenie intranetu LSO ([intranet LSO](#))
- pravidelné “status reporty” projektov, úloh, pobytov, pozorovacích kampaní na stretnutiach

## OFS

- zavedenie “journal club” a “conference club” - informácie o nových článkoch v časopisoch a o novinkách z konferencií
- transparentnosť vedenie oddelenia: zápisy, úlohy: plánované/urobené
- osobné ohodnotenie pracovníkov podľa vopred špecifikovaných pravidiel (atestácie, publikácie, aktivita, práca pre OFS)
- odmeny priebežne a transparentne
- snaha o maximalizáciu “stavu plynutia” u pracovníkov OFS

## PRÍPRAVA BUDÚCNOSTI OFS:

- podpora prípravy APVV projektov so spektropolarimetriou na LSO
- informácie o možnostiach LSO (univerzity: Praha, Brno, Bratislava, Košice)
- praxe študentov univerzít na LSO a v SL: Praha, Brno, Bratislava, Košice, Lublin, Wroclaw
- cena pre víťazov mládežníckych súťaží (astronómia, fyzika) - pobyt na LSO
- priebežné diskusie a vyhodnocovanie možností smerovania OFS
- príprava nasledovníkov

## LSO - OBSERVATÓRIUM:

- zariadenia/prístroje LSO: dokončenie vývoja a testov, uvedenie do plnej prevádzky
- technické zabezpečenie pozorovaní z pracovni (bez nutnosti prítomnosti v kupole)
- profylaktika observatória LSO a jeho prístrojov ([web stránka profilaktiky LSO \(5/2015\)](#))
- zameranie sa na využitie unikátnych pozorovacích a prístrojových možností LSO
- znovuzavedenie prevádzkovania “obs\_programs/Target\_of\_Opportunity/Coordinated\_campaigns” na LSO ([web stránka - Pozorovacie programy LSO](#)), napr. VarSITI ISEST/Minimax24 non-flare Target, flare watch ([Max Millennium MOTD](#)), koordinované kampane [HOPs](#)
- podpora iných teleskopov/satelitov (SST, GREGOR, IRIS, Hinode, PROBA-3, Solar Probe Plus, SolarOrbiter)
- zavedenie správy pozorovacieho času - TOC ([web stránka - Pozorovacie programy LSO](#))
- archív pozorovaní LSO: dokončenie a spriechopenie ([LSO data archive web page](#), [príklad záznamu pozorovacieho dňa LSO](#))
- budovanie LSO tímu:
  - optimálna skladba: pozorovatelia, elektrotechnici, programátori/systemáci, LabVIEW, soft-, analog-, digital- elektroinžinieri, astronómia
  - optimálna organizácia práce: služby, zodpovednosti, úlohy, stráženie, reporty
- stretnutia tímu LSO ([web stránka stretnutí LSO](#))
- denné reporty pozorovateľov ([web stránka Archívu LSO](#))
- zavedenie “pool of ideas for LSO”

## LSO - PRÍSTROJE:

- SCD: plné sfunkčnenie, vývoj redukčného softvéru, inštalácia full-disk varianty prístroja, optimalizácia pozorovaní
- CoMP-S: dokončenie nového kamerového modulu: oživenie VIS a IR kamier,

maximalizácia FoV, doriešenie systému cooling/heating/insulation, optimalizácia pozorovaní, zavedenie polarizačných meraní

- príprava možnosti “test bed coronagraph” pre testy post-fokusových prístrojov prístroje (napr. pre ESA, ([prístroj CorMag](#)), pre zatmenia)
- dokončenie rozpracovaného systému pre “uhr-gang/jahr-gang”, hrubé a jemné pohyby a pointovanie koronagrafov
- dokončenie pointerov LSO: pointer R/L + pointer H - SCD+CoMP-S+koronograf L spolu ([pointer R](#), [pointer H](#))
- pravidelná profylaktika kupoly a prístrojov (bývalá [web stránka profylaktiky LSO](#))
- zapožičanie prístroja Sky Brightness Monitor (a loan from HAO confirmed)
- dokončenie realizácie automatického otáčania kupoly
- tepelný manažment kupoly LSO (reflection, minimized dome aperture, white TiO<sub>2</sub> painting)
- využívanie LabVIEW licencií pre prístroje LSO
- zavedenie unifikované hw, napr. na báze ARDUINO
- prístroje a pointer – vzájomná komunikácia

### **LSO BUDOVA:**

- renovácia oboch kúpeľní
- omietky/zárubne/dvere (tam kde je to potrebné)
- posúdenie/realizácia vlastného kúrenia v budove SAV
- dokončenie renovácie el. rozvodov v kupole
- doriešenie bleskozvodov v budove SAV
- dokončenie hosťovskej izby LSO

#### 4/ Zoznam publikovaných prác - členenie podľa EPCA.

##### ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADCA01 KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - MINAROVJECH, Milan - NOVOCKÝ, Daniel - SANIGA, Metod. The horizontal solar telescope with spectrograph at Stara Lesna Observatory. In *Astrophysics and Space Science*, 1990, vol. 171, p. 279-281. ISSN 0004-640X.
- ADCA02 KUDELA, Karel - ANTALOVÁ, Anna - VENKATESAN, D. - RYBÁK, Ján. Cosmic-ray modulation and long-duration solar flare events. In *Solar Physics*, 1994, vol. 154, p. 371-376. (1994 - Current Contents, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0038-0938.
- ADCA03 RYBÁK, Ján. Rotational characteristics of the green solar corona : 1964-1989. In *Solar Physics*, 1994, vol. 152, p. 161-166. (1994 - Current Contents, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0038-0938.
- ADCA04 KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Observations of Fe I lines in the quiet solar photosphere. In *Astronomy and Astrophysics*, 1995, vol. 298, p. 917-922. (2.328 - IF1994). (1995 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0004-6361.
- ADCA05 ANTALOVÁ, Anna - KUDELA, K. - VENKATESAN, D. - RYBÁK, Ján. Daily values of the solar SXR background and GCR modulation in 1987, 1988, 1990 and 1992 years. In *Advances in Space Research*, 1995, vol. 16, no. 9, p. 237-240. ISSN 0273-1177.
- ADCA06 ANTALOVÁ, Anna - KUDELA, Karel - VENKATERSAN, D. - RYBÁK, Ján. On the correlation between daily values of the GCR intensity and the LDE-type flare index in years 1987,1988,1990 and 1992. In *Advances in Space Research*, 1995, vol. 16, no. 9, p. 233-236. ISSN 0273-1177.
- ADCA07 KUČERA, Aleš - BALTHASAR, Horst - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Heights of formation of Fe I photospheric lines. In *Astronomy and Astrophysics*, 1998, vol. 332, no. 3, p. 1069-1074. ISSN 0004-6361.
- ADCA08 HANSLMEIER, Arnold - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - NEUNTEUFEL, Bernhard - WÖHL, Hubertus. Dynamics of the upper solar photosphere. In *Astronomy and Astrophysics*, 2000, vol. 356, p. 308-314. (2000 - Current Contents). ISSN 0004-6361.
- ADCA09 GADUN, A.S. - HANSLMEIER, Arnold - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Correlative relationships in an inhomogeneous solar atmosphere. In *Astronomy and Astrophysics*, 2000, vol. 363, p. 289-294. (2000 - Current Contents). ISSN 0004-6361.
- ADCA10 RYBÁK, Ján - ANTALOVÁ, Anna - STORINI, Marisa. The wavelet analysis of the solar and cosmic-ray data. In *Space Science Reviews*, 2001, vol. 97, p. 359-362. (2.580 - IF2000). (2001 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0038-6308.
- ADCA11 ANTALOVÁ, Anna - KUDELA, Karel - RYBÁK, Ján. The solar and cosmic-ray synodic periodicity (1969-1998). In *Space Science Reviews*, 2001, vol. 97, no. 1-4, p. 355-

358. (2.580 - IF2000). (2001 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0038-6308. (ESLAB Symposium).

- ADCA12 WÖHL, Hubertus - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - HANSLMEIER, Arnold. Precise reduction of solar spectra obtained with large CCD arrays. In *Astronomy and Astrophysics*, 2002, vol. 394, p. 1077-1091. (2.281 - IF2001). (2002 - Current Contents). ISSN 0004-6361.
- ADCA13 ÖZGÜÇ, Atila - ATAÇ, Tamer - RYBÁK, Ján. Flare index variability in the ascending branch of solar cycle 23. In *Journal of Geophysical Research - Space Physics*, 2002, vol.107, no.A7, art.no.1146, p. 1-8.
- ADCA14 RYBÁK, Ján - DOROTOVIČ, Ivan. Temporal variability of the coronal green-line index (1947-1998). In *Solar Physics*, 2002, vol. 205, p. 177-187. (2.103 - IF2001). (2002 - Current Contents, WOS, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0038-0938.
- ADCA15 KUDELA, Karel - RYBÁK, Ján - ANTALOVÁ, Anna - STORINI, Marisa. Time evolution of low-frequency periodicities in cosmic ray intensity. In *Solar Physics*, 2002, vol. 205, p. 165-175. (2.103 - IF2001). (2002 - Current Contents, WOS, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0038-0938.
- ADCA16 BRČEKOVÁ, Katarína - HANSLMEIER, Arnold - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Dynamics of the solar photosphere and chromosphere derived from high-resolution Fe I and Ca II K spectra. In *Il Nuovo Cimento della Societa Italiana di Fisica C : Geophysics and Space Physics*, 2002, vol. 25, no. 5-6, p. 565-571. (0.234 - IF2001). (2002 - Current Contents). ISSN 0390-5551.
- ADCA17 KUČERA, Aleš - BRČEKOVÁ, Katarína - HANSLMEIER, Arnold - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. High-resolution spectroscopy of a chromospheric subflare: Ca II K line measurement. In *Il Nuovo Cimento della Societa Italiana di Fisica C : Geophysics and Space Physics*, 2002, vol. 25, no. 5-6, p. 753-759. (0.234 - IF2001). (2002 - Current Contents). ISSN 0390-5551.
- ADCA18 KUČERA, Aleš - HANSLMEIER, Arnold - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. High-resolution CCD spectra reduction: Temporal changes of the flat field compensation. In *Il Nuovo Cimento della Societa Italiana di Fisica C : Geophysics and Space Physics*, 2002, vol. 25, no. 5-6, p. 703-708. (0.234 - IF2001). (2002 - Current Contents). ISSN 0390-5551.
- ADCA19 ÖZGÜÇ, Atila - ATAÇ, Tamer - RYBÁK, Ján. Temporal variability of the flare index (1966-2001). In *Solar Physics*, 2003, vol.214, p. 375-396. (1.875 - IF2002). (2003 - Current Contents, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0038-0938.
- ADCA20 KOZA, Július - BELLOT RUBIO, L.R. - KUČERA, Aleš - HANSLMEIER, Arnold - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Evolution of temperature in granule and intergranular space. In *Astronomische Nachrichten*, 2003, vol. 324, no. 4, p. 349-351. (0.786 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0004-6337.
- ADCA21 BRČEKOVÁ, Katarína - KUČERA, Aleš - HANSLMEIER, Arnold - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Dynamics and turbulence of the chromospheric layers of a flaring

atmosphere. In *Astronomische Nachrichten*, 2003, vol. 324, p. 366. (0.786 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0004-6337.

- ADCA22 RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus - KUČERA, Aleš - HANSLMEIER, Arnold - STEINER, O. Indications of shock waves in the solar photosphere. In *Astronomy and Astrophysics*, 2004, vol. 420, p. 1141-1152. (3.843 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 0004-6361.
- ADCA23 TEMMER, Manuela - VERONIG, Astrid - RYBÁK, Ján - BRAJŠA, Roman - HANSLMEIER, Arnold. On the 24-day period observed in solar flare occurrence. In *Solar Physics*, 2004, vol. 221, p. 325-335. (3.008 - IF2003). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0038-0938.
- ADCA24 HANSLMEIER, Arnold - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Two-dimensional spectroscopic time series of solar granulation. In *Solar Physics*, 2004, vol. 223, p. 13-26. (3.008 - IF2003). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0038-0938.
- ADCA25 ÖZGÜÇ, Atila - ATAÇ, Tamer - RYBÁK, Ján. Evaluation of the short-term periodicities in the flare index between the years 1966-2002. In *Solar Physics*, 2004, vol. 223, p. 287-304. (3.008 - IF2003). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0038-0938.
- ADCA26 TEMMER, Manuela - RYBÁK, Ján - VERONIG, Astrid - HANSLMEIER, Arnold. What causes the 24-day period observed in solar flares? In *Astronomy and Astrophysics*, 2005, vol. 433, p. 707-712. (3.694 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 0004-6361.
- ADCA27 BADALYAN, Olga G. - OBRIDKO, Vladimir N. - RYBÁK, Ján - SÝKORA, Július. Quasibiennial oscillations of the north-south asymmetry. In *Astronomy Reports*, 2005, vol. 49, no. 8, p. 659-670. (0.649 - IF2004). (2005 - Current Contents, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 1063-7729.
- ADCA28 SÝKORA, Július - RYBÁK, Ján. Coronal manifestations of solar variability. In *Advances in Space Research*, 2005, vol. 35, p. 393-399. (0.548 - IF2004). (2005 - WOS, SCOPUS). ISSN 0273-1177.
- ADCA29 RYBÁK, Ján - ÖZGÜÇ, Atila - ATAÇ, Tamer - SOZEN, Engin. Intermittence of the short-term periodicities of the flare index. In *Advances in Space Research*, 2005, vol. 35, p. 406-409. (0.548 - IF2004). (2005 - WOS, SCOPUS). ISSN 0273-1177.
- ADCA30 ATAÇ, Tamer - ÖZGÜÇ, Atila - RYBÁK, Ján. Overview of the flare index during the maximum phase of the solar cycle 23. In *Advances in Space Research*, 2005, vol. 35, p. 400-405. (0.548 - IF2004). (2005 - WOS, SCOPUS). ISSN 0273-1177.
- ADCA31 ODERT, Petra - HANSLMEIER, Arnold - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - WÖHL, Hubertus. Influence of the 5-min oscillations on solar photospheric layers. I. Quiet region. In *Astronomy and Astrophysics*, 2005, vol. 444, p. 257-264. (3.694 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 0004-6361.

- ADCA32 TEMMER, Manuela - RYBÁK, Ján - BENDÍK, Pavol - VERONIG, Astrid - VOGLER, Franz - OTRUBA, Wolfgang - PÖTZI, Werner - HANSLMEIER, Arnold. Hemispheric sunspot numbers  $R_n$  and  $R_s$  from 1945-2004: catalogue and N-S asymmetry analysis for solar cycles 18-23. In *Astronomy and Astrophysics*, 2006, vol. 447, p.735-743. (4.223 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0004-6361.
- ADCA33 GÖMÖRY, Peter - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. SOHO/CDS observations of waves above the network. In *Astronomy and Astrophysics*, 2006, vol. 448, p. 1169-1175. (4.223 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0004-6361.(Vega č. 2/6195/26 : Multispektrálna analýza a modelovanie časového vývoja pokojnej a aktívnej slnečnej atmosféry).
- ADCA34 KOZA, Július - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Photospheric modeling through spectral line inversion : Temperature and radial velocity stratifications and fluctuations. In *Astronomy and Astrophysics*, 2006, vol. 458, p. 941-951. (4.223 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0004-6361.(Vega č. 2/6195/26 : Multispektrálna analýza a modelovanie časového vývoja pokojnej a aktívnej slnečnej atmosféry).
- ADCA35 TEMMER, Manuela - VERONIG, Astrid - RYBÁK, Ján - BRAJŠA, Roman - HANSLMEIER, Arnold. Periodical patterns in major flare occurrence and their relation to magnetically complex active regions. In *Advances in Space Research*, 2006, vol. 38, p. 886-890. (0.706 - IF2005). (2006 - WOS, SCOPUS). ISSN 0273-1177.
- ADCA36 ATAÇ, Tamer - ÖZGÜÇ, Atila - RYBÁK, Ján. Periodicities in irradiance and in other solar activity indices during cycle 23. In *Solar Physics*, 2006, vol. 237, p. 433-444. (1.892 - IF2005). (2006 - Current Contents, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0038-0938.(Vega č. 2/6195/26 : Multispektrálna analýza a modelovanie časového vývoja pokojnej a aktívnej slnečnej atmosféry).
- ADCA37 MÉSZÁROSOVÁ, Hana - KARLICKÝ, Marian - RYBÁK, Ján - FÁRNÍK, František - JIŘIČKA, Karel. Long period variations of dm-radio and X-ray fluxes in three X-class flares. In *Astronomy and Astrophysics*, 2006, vol. 460, p. 865-874. (4.223 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0004-6361.(Vega č. 2/6195/26 : Multispektrálna analýza a modelovanie časového vývoja pokojnej a aktívnej slnečnej atmosféry).
- ADCA38 TEMMER, Manuela - VERONIG, Astrid - VRŠNAK, Bojan - RYBÁK, Ján - GÖMÖRY, Peter - STOISER, Sigrid - MARIČIČ, Darije. Acceleration in fast halo CMEs and synchronized flare HXR bursts. In *The Astrophysical Journal*, 2008, vol. 673, p. L95-L98. (5.019 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0004-6256.(APVV-0066-06 : Ohrev slnečnej koróny: observačná verifikácia fyzikálnych mechanizmov).
- ADCA39 HANSLMEIER, Arnold - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Observation of turbulence in solar surface convection: I. Line parameter correlations. In *Solar Physics*, 2008, vol. 249, p. 293-306. (2.479 - IF2007). (2008 - Current Contents, WOS, SCOPUS, NASA ADS).(Vega č. 2/6195/26 : Multispektrálna analýza a modelovanie časového vývoja pokojnej a aktívnej slnečnej atmosféry).
- ADCA40 MÉSZÁROSOVÁ, Hana - SAWANT, H.S. - CECATTO, J.R. - RYBÁK, Ján - KARLICKÝ, Marian - FERNANDES, F.C.R. - DE ANDRADE, M.C. - JIŘIČKA, Karel. Coronal fast wave trains of the decimetric type IV radio event observed during the decay

phase of the June 6, 2000 flare. In *Advances in Space Research*, 2009, vol. 43, p. 1479-1483. (0.860 - IF2008). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0273-1177.(Vega č. 2/6195/26 : Multispektrálna analýza a modelovanie časového vývoja pokojnej a aktívnej slnečnej atmosféry).

ADCA41 MÉSZÁROSOVÁ, Hana - KARLICKÝ, Marian - RYBÁK, Ján - JIŘIČKA, Karel. Tadpoles in wavelet spectra of a solar decimetric radio burst. In *The Astrophysical Journal*, 2009, vol. 697, p. L108-L110. (4.769 - IF2008). (2009 - Current Contents, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0004-6256.(APVV-0066-06 : Ohrev slnečnej koróny: observačná verifikácia fyzikálnych mechanizmov).

ADCA42 WU, Shi Tsan - WANG, Aihua H. - GARY, G. Allen - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - YANG, Liu - VRŠNAK, Bojan - YURCHYSHYN, Vasyl. Analyses of magnetic field structures for active region 10720 using a data-driven 3D MHD model. In *Advances in Space Research*, 2009, vol. 44, p. 46-53. (0.860 - IF2008). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0273-1177.(Vega č. 2/0064/09 : Fyzikálny výskum magnetizmu, dynamiky plazmy a prenosu energie v slnečnej atmosfére).

ADCA43 BERKEBILE-STOISER, Sigrid - GÖMÖRY, Peter - VERONIG, Astrid - RYBÁK, Ján - SÜTTERLIN, Peter. Multi-wavelength fine structure and mass flows in solar microflares. In *Astronomy and Astrophysics*, 2009, vol. 505, p. 811-823. (4.153 - IF2008). (2009 - Current Contents, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0004-6361.(APVV-0066-06 : Ohrev slnečnej koróny: observačná verifikácia fyzikálnych mechanizmov).

ADCA44 MÉSZÁROSOVÁ, Hana - KARLICKÝ, Marian - RYBÁK, Ján - JIŘIČKA, Karel. "Drifting tadpoles" in wavelet spectra of decimetric radio emission of fiber bursts. In *Astronomy and Astrophysics*, 2009, vol. 502, p. L13-L15. (4.153 - IF2008). (2009 - Current Contents, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0004-6361.(APVV-0066-06 : Ohrev slnečnej koróny: observačná verifikácia fyzikálnych mechanizmov).

ADCA45 SÝKORA, Július - RYBÁK, Ján. Manifestations of the north-south asymmetry in the photosphere and in the green line corona. In *Solar Physics*, 2010, vol. 261, p. 321-335. (3.628 - IF2009). (2010 - Current Contents, EBSCO, WOS, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0038-0938.(Vega č. 2/0064/09 : Fyzikálny výskum magnetizmu, dynamiky plazmy a prenosu energie v slnečnej atmosfére).

ADCA46 GÖMÖRY, Peter - BECK, Christian - BALTHASAR, Horst - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - KOZA, Július - WÖHL, Hubertus. Magnetic loop emergence within a granule. In *Astronomy and Astrophysics*, 2010, vol. 511, article no. A14, p. 1-10. (4.179 - IF2009). (2010 - Current Contents, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0004-6361.(APVV-0066-06 : Ohrev slnečnej koróny: observačná verifikácia fyzikálnych mechanizmov).

ADCA47 UTZ, Dominik - HANSLMEIER, Arnold - MULLER, Richard - VERONIG, Astrid - RYBÁK, Ján - MUTHSAM, Herbert. Dynamics of isolated magnetic bright points derived from Hinode/SOT G-band observations. In *Astronomy and Astrophysics*, 2010, vol. 511, article no. A39, p. 1-11. (4.179 - IF2009). (2010 - Current Contents, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0004-6361.(APVV-0066-06 : Ohrev slnečnej koróny: observačná verifikácia fyzikálnych mechanizmov).

- ADCA48 KARLICKÝ, Marian - BÁRTA, Miroslav - RYBÁK, Ján. Radio spectra generated during coalescence processes of plasmoids in a flare current sheet. In *Astronomy and Astrophysics*, 2010, vol. 514, article no. A28, p. 1-5. (4.179 - IF2009). (2010 - Current Contents, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0004-6361.(Vega č. 2/0064/09 : Fyzikálny výskum magnetizmu, dynamiky plazmy a prenosu energie v slnečnej atmosfére).
- ADCA49 VERONIG, Astrid - RYBÁK, Ján - GÖMÖRY, Peter - BERKEBILE-STOISER, Sigrid - TEMMER, Manuela - OTRUBA, Wolfgang - VRŠNAK, Bojan - PÖTZI, Werner - BAUMGARTNER, Dietmar. Multiwavelength imaging and spectroscopy of chromospheric evaporation in an M-class solar flare. In *The Astrophysical Journal*, 2010, vol. 719, p. 655-670. (4.481 - IF2009). (2010 - Current Contents, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0004-6256.(APVV-0066-06 : Ohrev slnečnej koróny: observačná verifikácia fyzikálnych mechanizmov).
- ADCA50 MÉSZÁROSOVÁ, Hana - RYBÁK, Ján - KARLICKÝ, Marian. Separation of drifting pulsating structures in a complex radio spectrum of the 2001 April 11 event. In *Astronomy and Astrophysics*, 2011, vol. 525, article no. A88, p. 1-5. (4.425 - IF2010). (2011 - Current Contents, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0004-6361.(Vega č. 2/0064/09 : Fyzikálny výskum magnetizmu, dynamiky plazmy a prenosu energie v slnečnej atmosfére).
- ADCA51 MÉSZÁROSOVÁ, Hana - KARLICKÝ, Marian - RYBÁK, Ján. Magnetoacoustic wave trains in the 11 July 2005 radio event with fiber bursts. In *Solar Physics*, 2011, vol. 273, p. 393-402. (3.388 - IF2010). (2011 - Current Contents, WOS, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0038-0938.(Vega č. 2/0064/09 : Fyzikálny výskum magnetizmu, dynamiky plazmy a prenosu energie v slnečnej atmosfére).
- ADCA52 BODNÁROVÁ, Marcela - UTZ, Dominik - RYBÁK, Ján. On dynamics of G-band bright points. In *Solar Physics*, 2014, vol. 289, p. 1543-1556. (3.805 - IF2013). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0038-0938.(APVV-0816-11 : Slnečná koróna: výskum fyzikálnych procesov. Vega č. 2/0108/12 : Variabilita časového vývoja magnetických štruktúr v slnečnej atmosfére a ich fyzikálne modely).
- ADCA53 KOZA, Július - HAMMERSCHLAG, Robert H. - RYBÁK, Ján - GÖMÖRY, Peter - KUČERA, Aleš - SCHWARTZ, Pavol. Transmission profile of the Dutch Open Telescope H<sub>α</sub> Lyot filter. In *Astronomische Nachrichten*, 2014, vol. 335, no. 4, p. 409-416. (1.119 - IF2013). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0004-6337.(APVV-0816-11 : Slnečná koróna: výskum fyzikálnych procesov. ITMS 26220120009 : Centre of Space Research: Space Weather Influences. Vega č. 2/0108/12 : Variabilita časového vývoja magnetických štruktúr v slnečnej atmosfére a ich fyzikálne modely).
- ADCA54 MÉSZÁROSOVÁ, Hana - KARLICKÝ, Marian - JELÍNEK, Petr - RYBÁK, Ján. Magnetoacoustic waves propagating along a dense slab and Harris current sheet and their wavelet spectra. In *The Astrophysical Journal*, 2014, vol. 788, article no. 44, p. 1-10. (4.052 - IF2013). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0004-6256.(APVV-0816-11 : Slnečná koróna: výskum fyzikálnych procesov. Vega č. 2/0108/12 : Variabilita časového vývoja magnetických štruktúr v slnečnej atmosfére a ich fyzikálne modely).

- ADCA55 MÉSZÁROSOVÁ, Hana - RYBÁK, Ján - KASHAPOVA, Larisa K. - GÖMÖRY, Peter - TOKHCHUKOVA, S. - MYSHYAKOV, I. Broadband microwave sub-second pulsations in an expanding coronal loop of the 2011 August 10 flare. In *Astronomy and Astrophysics*, 2016, vol. 593, article no. A80, p. 1-11. (5.185 - IF2015). (2016 - Current Contents, WOS, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0004-6361. (Vega č. 2/0004/16 : Komplexný výskum dynamických a magnetických vlastností aktívnych javov v atmosfére Slnka. APVV-0816-11 : Slnčná koróna: výskum fyzikálnych procesov. ITMS 26220120009 : Centre of Space Research: Space Weather Influences).
- ADCA56 SCHWARTZ, Pavol - BALTHASAR, Horst - KUCKEIN, Christoph - KOZA, Július - GÖMÖRY, Peter - RYBÁK, Ján - HEINZEL, Petr - KUČERA, Aleš. NLTE modeling of a small active region filament observed with the VTT. In *Astronomische Nachrichten*, 2016, vol. 337, no. 10, p. 1045-1049. (0.956 - IF2015). (2016 - Current Contents, WOS, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 0004-6337. (Vega č. 2/0004/16 : Komplexný výskum dynamických a magnetických vlastností aktívnych javov v atmosfére Slnka. APVV-0816-11 : Slnčná koróna: výskum fyzikálnych procesov. ITMS 26220120009 : Centre of Space Research: Space Weather Influences).
- ADCA57 KARLICKÝ, Marian - RYBÁK, Ján. Oscillation maps in the broadband radio spectrum of the 1 August 2010 event. In *Solar Physics*, 2017, vol. 292, no. 1, article no. 1, p. 1-17. ISSN 0038-0938. (Vega č. 2/0004/16 : Komplexný výskum dynamických a magnetických vlastností aktívnych javov v atmosfére Slnka. ITMS 26220120009 : Centre of Space Research: Space Weather Influences).
- ADCA58 KARLICKÝ, Marian - RYBÁK, Ján – MONSTEIN, Christian. Oscillations in the 45-5000 MHz Radio Spectrum of the 18 April 2014 Flare. In *Solar Physics*, 2017, vol. 292, no. 7, article no. 94, p. 1-15. ISSN 0038-0938. (Vega č. 2/0004/16 : Komplexný výskum dynamických a magnetických vlastností aktívnych javov v atmosfére Slnka. ITMS 26220120029 : Centre of Space Research: Space Weather Influences).
- ADCA59 KOZA, Július - RYBÁK, Ján – GÖMÖRY, Peter – KOZÁK, Matúš – LOPEZ ARISTE, Arturo. Spectral Characteristics of the He I D3 Line in a Quiescent Prominence Observed by THEMIS. In *Solar Physics*, 2017, vol. 292, no. 7, article no. 98, p. 1-17. ISSN 0038-0938. (Vega č. 2/0004/16 : Komplexný výskum dynamických a magnetických vlastností aktívnych javov v atmosfére Slnka. ITMS 26220120029 : Centre of Space Research: Space Weather Influences).

#### **ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch neimpaktovaných**

- ADEB01 SÝKORA, Július - AMBROZ, P. - KOTRČ, Pavel - MINAROVJECH, Milan - PINTÉR, Teodor - RYBÁK, Ján - RYBANSKÝ, Milan. Results of the 1994 and 1995 eclipse observations. In *Romanian Astronomical Journal*, 1996, vol. 6, supplement, p. 21-24. ISSN 1210-5168.
- ADEB02 HANSLMEIER, Arnold - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Two-dimensional spectral time series. In *Hvar Observatory Bulletin*, 2000, vol. 24, p. 81-88. ISSN 0351-2657.

- ADEB03 KUČERA, Aleš - BRČEKOVÁ, Katarína - HANSLMEIER, Arnold - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Spectral statistics of Fe I and Ca II K lines in the quiet and active solar atmosphere. In *Hvar Observatory Bulletin*, 2000, vol. 24, p. 111-118. ISSN 0351-2657.
- ADEB04 WÖHL, Hubertus - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš. Interaction of sunspots with the surrounding plasma - a progress report. In *Hvar Observatory Bulletin*, 2000, vol. 24, p. 119-123. ISSN 0351-2657.
- ADEB05 RYBÁK, Ján. On the rotation period of the green corona. In *Hvar Observatory Bulletin*, 2000, vol. 24, p. 135-142. ISSN 0351-2657.
- ADEB06 TOMASZ, František - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. Transition region blinker - spatial and temporal behaviour. In *Hvar Observatory Bulletin*, 2003, vol. 27, no. 1, p. 75-82. ISSN 0351-2657.
- ADEB07 KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - HANSLMEIER, Arnold - WÖHL, Hubertus. Observational evidence for a shock event in the solar granulation. In *Hvar Observatory Bulletin*, 2003, vol. 27, no. 1, p. 25-37. ISSN 0351-2657.
- ADEB08 GÖMÖRY, Peter - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. Transition region eruptive event observed with SOHO/CDS in the quiet sun network. In *Hvar Observatory Bulletin*, 2003, vol. 27, no. 1, p. 67-74. ISSN 0351-2657.
- ADEB09 TEMMER, Manuela - VERONIG, Astrid - RYBÁK, Ján - HANSLMEIER, Arnold. Rotational modulation of northern and southern activity tracers. In *Hvar Observatory Bulletin*, 2003, vol. 27, no. 1, p. 59-66. ISSN 0351-2657.
- ADEB10 WÖHL, Hubertus - BRAJŠA, Roman - KUČERA, Aleš - RUŽDJAK, V. - RYBÁK, Ján. Proper motions of sunspot groups. In *Hvar Observatory Bulletin*, 2003, vol. 27, no. 1, p. 1-12. ISSN 0351-2657.
- ADEB11 TEMMER, Manuela - VERONIG, Astrid - RYBÁK, Ján - BRAJŠA, Roman - HANSLMEIER, Arnold. Importance of magnetically complex active regions on solar flare occurrence. In *Hvar Observatory Bulletin*, 2004, vol. 28, p. 95-102. ISSN 0351-2657.
- ADEB12 RYBÁK, Ján - BENDÍK, Pavol - TEMMER, Manuela - VERONIG, Astrid - HANSLMEIER, Arnold. Merging two data sets of hemispheric sunspot numbers. In *Hvar Observatory Bulletin*, 2004, vol. 28, p. 63-70. ISSN 0351-2657.
- ADEB13 KUČERA, Aleš - KOZA, Július - BELLOT RUBIO, L. R. - HANSLMEIER, Arnold - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Velocity field in the intergranular atmosphere. In *Hvar Observatory Bulletin*, 2004, vol. 28, p. 19-26. ISSN 0351-2657.
- ADEB14 WÖHL, Hubertus - BRAJŠA, Roman - KUČERA, Aleš - RUŽDJAK, V. - RYBÁK, Ján. Proper motions of sunspots - new data and further results. In *Hvar Observatory Bulletin*, 2004, vol. 28, no. 1, p. 47-54. ISSN 0351-2657.

- ADEB15 ODERT, Petra - HANSLMEIER, Arnold - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - WÖHL, Hubertus. One-dimensional spectroscopy of the solar photosphere. In *Hvar Observatory Bulletin*, 2004, vol. 28, 1, p. 37-45. ISSN 0351-2657.
- ADEB16 TOMASZ, František - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. Influence of transition region blinker on the surrounding chromospheric and coronal plasma. In *Hvar Observatory Bulletin*, 2005, vol. 29, no. 1, p. 197-204. ISSN 0351-2657.
- ADEB17 BADALYAN, Olga G. - OBRIDKO, Vladimir N. - RYBÁK, Ján - SÝKORA, Július. Severo-južnaja asimetrija solnečnoj aktivnosti i jej kvayidvuchletnije variaciji. In *Astronomičeskij žurnal*. - Moskva : Nauka, 2005, vol. 82, no. 8, p. 740-752. ISSN 0004-6299.
- ADEB18 KUČERA, Aleš - WÖHL, H. - RYBÁK, Ján - GÖMÖRY, Peter - TOMASZ, František. High resolution observations of a M5.4 flare. In *Hvar Observatory Bulletin*, 2005, vol. 29, no. 1, p. 177-186. ISSN 0351-2657.
- ADEB19 GÖMÖRY, Peter - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. Variability and dynamics of the outer atmospheric layers in the quiet Solar network. In *Hvar Observatory Bulletin*, 2005, vol. 29, p. 71-77. ISSN 0351-2657.
- ADEB20 HANSLMEIER, Arnold - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Acoustic flux and turbulence in the solar photosphere. In *Central European Astrophysical Bulletin*, 2006, vol. 30, no. 1, p.11-20. ISSN 1845-8319.
- ADEB21 TEMMER, Manuela - RYBÁK, Ján - BENDÍK, Pavol - VERONIG, Astrid - VOGLER, Franz - PÖTZI, Werner - OTRUBA, Wolfgang - HANSLMEIER, Arnold. Hemispheric sunspot numbers 1945-2004: data merging from two observatories. In *Central European Astrophysical Bulletin*, 2006, vol. 30, no. 1, p. 65-73. ISSN 1845-8319.
- ADEB22 KUČERA, Aleš - WÖHL, H. - RYBÁK, Ján - WU, S. T. - WANG, A. H. Spectral characteristics of the photosphere near a flare. In *Central European Astrophysical Bulletin*, 2007, vol. 31, no. 1, p. 21-29. ISSN 1845-8319.(Vega č. 2/6195/26 : Multispektrálna analýza a modelovanie časového vývoja pokojnej a aktívnej slnečnej atmosféry).
- ADEB23 HANSLMEIER, Arnold - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus - GÖMÖRY, Peter. Solar convection and oscillation interaction. In *Central European Astrophysical Bulletin*, 2009, vol. 33, no. 1, p. 51-57. (2009 - NASA ADS). ISSN 1845-8319.(Vega č. 2/0064/09 : Fyzikálny výskum magnetizmu, dynamiky plazmy a prenosu energie v slnečnej atmosfére).
- ADEB24 BEIN, Bianca - VERONIG, Astrid - RYBÁK, Ján - GÖMÖRY, Peter - BERKEBILE-STOISER, Sigrid - SÜTTERLIN, Peter. Multi-wavelength observations of microflares near an active region. In *Central European Astrophysical Bulletin*, 2009, vol. 33, no. 1, p. 179-182. (2009 - NASA ADS). ISSN 1845-8319.(APVV-0066-06 : Ohrev slnečnej koróny: observačná verifikácia fyzikálnych mechanizmov).
- ADEB25 BERKEBILE-STOISER, Sigrid - GÖMÖRY, Peter - VERONIG, Astrid - RYBÁK, Ján. Observations of chromospheric evaporation flows in Rhesi microflares. In *Central*

*European Astrophysical Bulletin*, 2009, vol. 33, no. 1, p. 169-178. (2009 - NASA ADS). ISSN 1845-8319.(APVV-0066-06 : Ohrev slnečnej koróny: observačná verifikácia fyzikálnych mechanizmov).

ADEB26 BODNÁROVÁ, Marcela - UTZ, Dominik - RYBÁK, Ján - HANSLMEIER, Arnold. Dynamics of G-band bright points derived using two fully automated algorithms. In *Central European Astrophysical Bulletin*, 2010, vol. 34, no. 1, p. 25-30. (2010 - NASA ADS). ISSN 1845-8319.

ADEB27 UTZ, Dominik - HANSLMEIER, Arnold - VERONIG, Astrid - RYBÁK, Ján - MULLER, Richard - MUTHSAM, Herbert. G-band to blue-continuum excess as quasi total field strength magnetogram. In *Central European Astrophysical Bulletin*, 2010, vol. 34, no. 1, p. 13-24. (2010 - NASA ADS). ISSN 1845-8319.(APVV-0066-06 : Ohrev slnečnej koróny: observačná verifikácia fyzikálnych mechanizmov).

ADEB28 KO, Yuan-Kuen - MOSES, John D. - LAMING, John M. - STRACHAN, Leonard - BELTRAN, Samuel Tun - TOMCZYK, Steve - GIBSON, Sarah E. - AUCHERE, Frederic - CASINI, Roberto - FINESCHI, Silvano - KNOELKER, Michael - KORENDYKE, Clarence - MCINTOSH, Scott W. - ROMOLI, Marco - RYBÁK, Ján - SOCKER, Dennis G. - VOURLIDAS, Angelos - WU, Qian. Waves and Magnetism in the Solar Atmosphere (WAMIS). In *Frontiers in Astronomy and Space Sciences : Stellar and Solar Physics*, 2016, vol. 3, article no. 1, p. 1-13. (2016 - NASA ADS). ISSN 2296-987X. Názov prebraný z titulnej obrazovky. Dostupné na internete: <<http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fspas.2016.00001/full>>.

#### **ADFA Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch impaktovaných**

ADFA01 AMBRÓZ, Jaroslav - RADZISZEWSKI, Krzysztof - RUDAWY, Pawel - RYBÁK, Ján - PHILLIPS, Keneth J.H. The SECIS instrument on the Lomnický Peak Observatory. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, 2010, vol. 40, p. 5-18. (0.363 - IF2009). (2010 - WOS, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 1335-1842.(APVV-0066-06 : Ohrev slnečnej koróny: observačná verifikácia fyzikálnych mechanizmov).

ADFA02 KUČERA, Aleš - AMBRÓZ, Jaroslav - GÖMÖRY, Peter - KOZÁK, Matúš - RYBÁK, Ján. CoMP-S - the coronal multi-channel polarimeter for Slovakia. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, 2010, vol. 40, p. 135-138 /slov. p. 139-141/. (0.363 - IF2009). (2010 - WOS, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 1335-1842.(Conference - Centre of Space Research: Objectives and Results. ITMS 26220120009 : Centre of Space Research: Space Weather Influences).

ADFA03 RYBÁK, Ján - MAČURA, Rastislav - GÖMÖRY, Peter - KUČERA, Aleš. Lomnický Peak Observatory - weather and astroclimate. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, 2010, vol. 40, p. 210-216 /slov. p. 217-220/. (0.363 - IF2009). (2010 - WOS, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 1335-1842.(Conference - Centre of Space Research: Objectives and Results. ITMS 26220120009 : Centre of Space Research: Space Weather Influences).

ADFA04 RYBÁK, Ján - GÖMÖRY, Peter - MAČURA, Rastislav - KUČERA, Aleš - RUŠIN, Vojtech - PÖTZI, Werner - BAUMGARTNER, Dietmar - HANSLMEIER, Arnold

- VERONIG, Astrid - TEMMER, Manuela. The LSO/KSO H alpha prominence catalogue: cross-calibration of data. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, 2011, vol. 41, p. 133-136. (0.296 - IF2010). (2011 - WOS, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 1335-1842.(EAST Workshop on Solar Physics : Science with Synoptic Solar Telescopes. Vega č. 2/0064/09 : Fyzikálny výskum magnetizmu, dynamiky plazmy a prenosu energie v slnečnej atmosfére. Vega č. 2/0098/10 : Štruktúra a dynamika slnečnej koróny).

#### **ADFB Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch neimpaktovaných**

ADFB01 SANIGA, Metod - KUČERA, Aleš - NOVOCCKÝ, Daniel - RYBÁK, Ján. Can small-scale bipolar structure originate in the solar atmosphere? In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, 1986, vol. 15, p. 683-690. ISSN 1335-1842.

ADFB02 KLAČKA, Jozef - SANIGA, Metod - RYBÁK, Ján. Numerical analysis of a static cylindrically symmetric Abelian Higgs sunspot. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, 1992, vol. 22, p. 107-115. (1992 - Current Contents, NASA ADS). ISSN 1335-1842.

ADFB03 RYBÁK, Ján. A new instrumentation project for the Lomnický štít coronal station. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, 1993, vol. 23, p. 129-130. (1993 - Current Contents, NASA ADS). ISSN 1335-1842.

#### **ADNA Vedecké práce v domácich impaktovaných časopisoch registrovaných vo WOS Core Collection alebo SCOPUS**

ADNA01 SCHWARTZ, Pavol - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - KOZÁK, Matúš - AMBRÓZ, Jaroslav - GÖMÖRY, Peter. A quiescent prominence observed in the H<sub>alpha</sub> line by the COMP-S instrument at the Lomnický Peak Observatory. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, 2012, vol. 42, p. 135-146. (0.152 - IF2011). (2012 - WOS, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 1335-1842.(ITMS 26220120029 : Center of Space Research: Space Weather Influences - the Second Stage. Vega č. 2/0108/12 : Variabilita časového vývoja magnetických štruktúr v slnečnej atmosfére a ich fyzikálne modely).

ADNA02 KOZA, Július - SÜTTERLIN, Peter - GÖMÖRY, Peter - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš. Search for Alfvén waves in a bright network element observed in H<sub>alpha</sub>. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, 2013, vol. 43, p. 5-26. (0.200 - IF2012). (2013 - WOS, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 1335-1842.(Vega č. 2/0108/12 : Variabilita časového vývoja magnetických štruktúr v slnečnej atmosfére a ich fyzikálne modely. APVV-0816-11 : Slnečná koróna: výskum fyzikálnych procesov. ITMS 26220120029 : Center of Space Research: Space Weather Influences - the Second Stage).

ADNA03 KOZA, Július - RYBÁK, Ján - GÖMÖRY, Peter - KUČERA, Aleš. Inferring spectral characteristics of the H<sub>alpha</sub> spectral line observed by the DOT Lyot filter. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, 2014, vol. 44, p. 43-60. (0.312 - IF2013). (2014 - WOS, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 1335-1842.(APVV-0816-11 : Slnečná koróna: výskum fyzikálnych procesov. Vega č. 2/0108/12 : Variabilita časového vývoja magnetických štruktúr v slnečnej atmosfére a ich fyzikálne modely).

**AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách**

- AEC01 KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Magnetic and nonmagnetic line profiles in solar quiet and active regions. In *Solar Magnetic Fields*. - Cambridge : Cambridge University Press, 1994, p.291-294.
- AEC02 KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - MINAROVJECH, Milan. Mass ejections from chromosphere to corona: Results from a spectral analysis. In *Poster papers presented at the 7th European meeting on solar physics : Catania Astrophysical Observatory Special Publication*. Edited by G. Belvedere, M. Rodono, B. Schmieder, and G.M. Simnett. - Catania : Catania Astrophysical Observatory, 1994, p. 147.(European Meeting on Solar Physics).
- AEC03 ANTALOVÁ, Anna - RYBÁK, Ján - KUDELA, K. - VENKATESAN, D. Long duration soft X-ray events and galactic cosmic ray modulation. In *Solar Drivers of Interplanetary and Terrestrial Disturbances, ASP Conference Series, Vol.95*. - San Francisco : Astronomical Society of Pacific, 1996, p.119-127.
- AEC04 RYBÁK, Ján. Rotation of the solar green corona - tracer results and their reliability. In *Cool Stars, Stellar Systems, and the Sun : ASP Conference Series vol. 109*. Edited by R. Pallavicini a K. Dupree. - San Francisco : Astronomical Society of the Pacific, 1996, p. 157-158. ISBN 978-1-58381-445-1.(Cambridge Workshop on Cool Stars, Stellar Systems, and the Sun).
- AEC05 CURDT, Werner - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - SCHUEHLE, Udo - WÖHL, Hubertus. Dynamical properties of the chromosphere and transition region in the supergranular network: What precision of the spectral line characteristics can be reached? In *5th SOHO Workshop 'The Corona and Solar Wind Near Minimum Activity'*. - Noordwijk, Netherlands : ESA - ESTEC, 1997, p. 307-312. ISBN 92-9092-299-0.
- AEC06 KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - RYBÁK, Ján - SCHUEHLE, U. - WÖHL, Hubertus. Oscillations in chromosphere and transition region based on SUMER measurements. In *Second Advance in Solar Physics Euroconference: 3D Structure of the Solar Active Regions*. - San Francisco : Astronomical Society of Pacific, 1998, p.351-355.
- AEC07 KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - SANIGA, Metod. Behaviour of solar active prominence. In *XIVth Consultation on Solar Physics : Publications of the Astronomical Institute of the Academy of Sciences of the Czech Republic, no. 88*. Edited by B. Rompolt, J. Jakimiec, P. Heinzel. - Ondrejov : Astronomický ústav, 1998, p. 232-235.
- AEC08 RYBÁK, Ján - CURDT, Werner - KUČERA, Aleš - SCHUEHLE, U. - WÖHL, Hubertus. Chromospheric and transition region dynamics - reasons and consequences of the long-period instrumental periodicities of SUMER/SOHO. In *Proceeding of the 9th European Meeting on Solar Physics 'Magnetic Fields and Solar Processes'*. - Noordwijk : European Space Agency, 1999, p. 361-366.
- AEC09 KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus - HANSLMEIER, Arnold. Fiber optics device for solar spectroscopy - First measurements. In *3rd Advances in Solar*

*Physics Euroconference: Magnetic Fields and Oscillations*. - San Francisco : Astronomical Society of the Pacific, 1999, p.319-323. ISBN 0-87480-572-4.

- AEC10 RYBÁK, Ján - CURDT, Werner - KUČERA, Aleš - SCHUEHLE, U. - WÖHL, Hubertus. Chromospheric and transition region dynamics - reasons and consequences of the short-period instrumental periodicities of SUMER/SOHO. In *Proceeding of the 8th SOHO Workshop 'Plasma Dynamics and Diagnostics in the Solar Transition Region and Corona'*. - Noordwijk : European Space Agency, 1999, p.579-584.
- AEC11 HANSLMEIER, Arnold - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Dynamics of the upper photosphere: Coherence and phase analysis. In *The 11th Cool Stars, Stellar Systems, and the Sun*. - San Francisco : Astronomical Society of Pacific, 2001, p.669-673.
- AEC12 TEMMER, M. - VERONIG, A. - RYBÁK, Ján - HANSLMEIER, A. On rotational patterns of the solar magnetic field. In Solar variability as an input to the Earth's environment. ISCS symposium 2003. *Solar variability as an input to the Earth's environment : international solar cycle studies (ISCS) symposium 2003*. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2003, s. 157-160. ISBN 92-9092-845-X.(Solar variability as an input to the Earth's environment : ISCS symposium 2003).
- AEC13 RYBÁK, Ján - KARLOVSKÝ, Vladimír. Mutual relations of the intermediate periodicities of the wolf sunspot number. In *Solar Variability as an Input to the Earth's Environment : International Solar Cycle Studies (ISCS) Symposium 2003*. Edited by A. Wilson. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2003, p. 145-148. ISBN 92-9092-845-X.(Solar variability as an input to the Earth's environment : ISCS symposium 2003).
- AEC14 ÖZGÜÇ, Atila - ATAÇ, Tamer - RYBÁK, Ján. Short-term periodicities in the flare index between the years 1966-2001. In *Solar Variability as an Input to the Earth's Environment : International Solar Cycle Studies (ISCS) Symposium 2003*. Edited by A. Wilson. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2003, s. 141-143. ISBN 92-9092-845-X.(Solar variability as an input to the Earth's environment : ISCS symposium 2003).
- AEC15 MOCÁK, M. - RYBÁK, Ján. On evolution of the photospheric magnetic fields on the Sun: Separation of active/dissipative/background fields by optimum thresholds. In Solar variability as an input to the Earth's environment. ISCS symposium 2003. *Solar variability as an input to the Earth's environment : international solar cycle studies (ISCS) symposium 2003*. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2003, s. 137-140. ISBN 92-9092-845-X.(Solar variability as an input to the Earth's environment : ISCS symposium 2003).
- AEC16 DOROTOVIČ, I. - RYBÁK, Ján. Green corona versus photospheric magnetic flux: solar cycle dependence. In Solar variability as an input to the Earth's environment. ISCS symposium 2003. *Solar variability as an input to the Earth's environment : international solar cycle studies (ISCS) symposium 2003*. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2003, s. 87-90. ISBN 92-9092-845-X.(Solar variability as an input to the Earth's environment : ISCS symposium 2003).
- AEC17 BADALYAN, Olga G. - OBRIDKO, Vladimir N. - RYBÁK, Ján - SÝKORA, Július. N-s asymmetry of solar activity and quasi-biennial oscillations. In Solar variability as an input to the Earth's environment. ISCS symposium 2003. *Solar variability as an*

*input to the Earth's environment : international solar cycle studies (ISCS) symposium 2003*. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2003, s. 63-66. ISBN 92-9092-845-X. (Solar variability as an input to the Earth's environment : ISCS symposium 2003).

- AEC18 ÖZGÜÇ, Atila - ATAÇ, Tamer - RYBÁK, Ján. Evidence of the fundamental periodicity in the flare index between the years 1966-2002. In IAU Symposium Multiwavelength Investigations of Solar Activity. *Multi-wavelength investigations of solar activity*. - Cambridge : Cambridge university press, 2004, p. 557-558. ISBN 0521851955.
- AEC19 TOMASZ, František - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. On the behaviour of a blinker in chromospheric and transition region layers. In *Solar magnetic phenomena : Proceedings of the 3rd summerschool and workshop held at the solar observatory Kanzelhöhe*. Edited by Arnold Hanslmeier, Astrid Veronig, Mauro Messerotti. - Dordrecht : Springer, 2005, p. 207-210. ISBN 1-4020-2961-6. (Summerschool and workshop held at the Solar observatory Kanzelhöhe).
- AEC20 GÖMÖRY, Peter - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. Analysis of Doppler shifts of spectral lines obtained by the CDS/SOHO instrument. In *Solar magnetic phenomena : Proceedings of the 3rd summerschool and workshop held at the solar observatory Kanzelhöhe*. Edited by Arnold Hanslmeier, Astrid Veronig, Mauro Messerotti. - Dordrecht : Springer, 2005, p. 203-206. ISBN 1-4020-2961-6. (Summerschool and workshop held at the Solar observatory Kanzelhöhe).
- AEC21 RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - WÖHL, Hubertus - WEDEMEYER-BÖHM, Sven - STEINER, Oskar. A New method for comparing numerical simulations with spectroscopic observations of the solar photosphere. In Meeting of ASP held at the National Solar Observatory. *Solar MHD Theory and Observations: a High Spatial Resolution Perspective*. Vol. 354. Edited by Han Uitenbroek, John Leibacher and Robert F. Stein. - San Francisco : Astronomical Society of the Pacific, 2006, p. 77-82. ISBN 978-1-583812-22-8. (Vega č. 2/6195/26 : Multispektrálna analýza a modelovanie časového vývoja pokojnej a aktívnej slnečnej atmosféry).
- AEC22 KOZA, Július - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. The Height dependence of quiet-sun photospheric temperature fluctuations in observations and simulations. In Meeting of ASP held at the National Solar Observatory. *Solar MHD Theory and Observations: a High Spatial Resolution Perspective*. Vol. 354. Edited by Han Uitenbroek, John Leibacher and Robert F. Stein. - San Francisco : Astronomical Society of the Pacific, 2006, p. 43-48. ISBN 978-1-583812-22-8. (Vega č. 2/6195/26 : Multispektrálna analýza a modelovanie časového vývoja pokojnej a aktívnej slnečnej atmosféry).
- AEC23 GÖMÖRY, Peter - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, W. - WÖHL, H. Propagating waves in the chromospheric network. In Coimbra Solar Physics Meeting. *The Physics of Chromospheric Plasmas*. Vol. 368. Edited by Petr Heinzel, Ivan Dorotovič, Robert J. Rutten. - San Francisco : Astronomical Society of Pacific, 2007, p. 133-136. ISBN 978-1-583812-36-5. (Vega č. 2/6195/26 : Multispektrálna analýza a modelovanie časového vývoja pokojnej a aktívnej slnečnej atmosféry).
- AEC24 KOZA, Július - SÜTTERLIN, Peter - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján. Temporal variations in fibril orientation. In Coimbra Solar Physics Meeting. *The Physics of Chromospheric Plasmas*. Vol. 368. Edited by Petr Heinzel, Ivan Dorotovič, Robert J.

Rutten. - San Francisco : Astronomical Society of Pacific, 2007, p. 115-118. ISBN 978-1-583812-36-5.(Vega č. 2/6195/26 : Multispektrálna analýza a modelovanie časového vývoja pokojnej a aktívnej slnečnej atmosféry).

- AEC25 DOROTOVIČ, Ivan - JOURNOUD, Patrice - RYBÁK, Ján - SÝKORA, Július. North-south asymmetry of Ca II K plages. In Coimbra Solar Physics Meeting. *The Physics of Chromospheric Plasmas*. Vol. 368. Edited by Petr Heinzel, Ivan Dorotovič, Robert J. Rutten. - San Francisco : Astronomical Society of Pacific, 2007, p. 527-532. ISBN 978-1-583812-36-5.(Vega č. 2/7012/27 : Výskum magnetických polí v slnečnej koróne a ich odozvy v heliosfére. Vega č. 2/6195/26 : Multispektrálna analýza a modelovanie časového vývoja pokojnej a aktívnej slnečnej atmosféry).
- AEC26 MÉSZÁROSOVÁ, Hana - RYBÁK, Ján - KARLICKÝ, Marian - JIRIČKA, Karel. Separation of solar radio bursts in a complex spectrum. In *Advances in Plasma Astrophysics : IAU Symposium Proceedings Vol. 274*. Edited by A. Bonanno, A. Kosovichev. - Cambridge : Cambridge University Press, 2011, p. 150-152. ISBN 9780-521-19741-0.(Vega č. 2/0064/09 : Fyzikálny výskum magnetizmu, dynamiky plazmy a prenosu energie v slnečnej atmosfére. IAU Symposium Advances in Plasma Astrophysics).
- AEC27 SCHWARTZ, Pavol - AMBRÓZ, Jaroslav - GÖMÖRY, Peter - KOZÁK, Matúš - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - TOMCZYK, Steve - SEWELL, Scott - AUMILLER, Phil - SUMMERS, Rich - SUTHERLAND, Lee - WATT, Andy. Coronal Multi-Channel Polarimeter at the Lomnický Peak Observatory. In *Nature of Prominences and their Role in Space Weather : IAU Symposium Proceedings vol. 300*. Edited by Brigitte Schmieder, Jean-Marie Malherbe and Shi Tsan Wu. - Cambridge : Cambridge University Press, 2014, p. 521-522. ISBN 978-1-107-04519-4.(IAU Symposium Nature of Prominences and their Role in Space Weather).

#### **AEE Vedecké práce v zahraničných nerecenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách**

- AEE01 KUČERA, Aleš - SANIGA, Metod - RYBÁK, Ján. Hot mass transport in the active prominence. In *Electromechanical coupling of the solar atmosphere - AIP conference proceedings vol. 267*. - New York : American Institute of Physics, 1992, p.160-168.
- AEE02 RYBÁK, Ján. The IBM PC AT based Image Acquisition and Processing for the Solar Observations Ver. 1.0. In *Joint Organization for Solar Observations, Annual Report 1992*. - Freiburg : Kiepenheuer Institut für Sonnenphysik, 1993, vol. 22, P.111-113.
- AEE03 RYBÁK, Ján. JOSO WG III : Report from the Astronomical Institute of Slovak Academy of Sciences. In *Joint Organization for Solar Observations, Annual Report 1992*. - Freiburg : Kiepenheuer Institut für Sonnenphysik, 1993, vol. 22, P.55-56.
- AEE04 ANTALOVÁ, Anna - KUDELA, Karel - VENKATESAN, D. - RYBÁK, Ján. The galactic cosmic ray intensity modulation effects and the LDE-type solar flare occurrence (1969-1991). In *Proceedings of the 23rd International Cosmic Ray Conference*. - Calgary, 1993, p.579-582.

- AEE05 AMBRÓZ, Jaroslav - RYBÁK, Ján. High performance components for solar imaging with CCD video systems - Ver. 1.2. In *Joint Organization for Solar Observations, Annual Report 1993*. - Freiburg : Kiepenheuer Institut für Sonnenphysik, 1994, vol. 23, P.61-62.
- AEE06 AMBRÓZ, Jaroslav - RYBÁK, Ján. IBM PCs also for the Solar Observations with Adaptive Optics? In *ICO-16 Satellite Conference on ACTIVE and ADAPTIVE OPTICS*. - Garching : ESO, 1994, p.167-172.
- AEE07 AMBRÓZ, Jaroslav - RYBÁK, Ján. Our recent experience with UNIX network at Astronomical Institute in Tatranska Lomnica. In *Joint Organization for Solar Observations, Annual Report 1993*. - Freiburg : Kiepenheuer Institut für Sonnenphysik, 1994, vol. 23, P.97-97.
- AEE08 ANTALOVÁ, Anna - RYBÁK, Ján - KUDELA, Karel - VENKATESAN, D. Role of LDE-type flares in the GCR modulation (1969-1972). In *Proceedings: 24th International Cosmic Ray Conference*. Edited by N. Iucci and E. Lamanna. - Rome : International Union of Pure and Applied Physics, 1995, p. 530-533.(International Cosmic Ray Conference).
- AEE09 ANTALOVÁ, Anna - RYBÁK, Ján - KUDELA, Karel - VENKATESAN, D. Daily values of the solar SXR background and galactic cosmic ray modulation (1968-1972). In *Proceedings: 24th International Cosmic Ray Conference*. Edited by N. Iucci and E. Lamanna. - Rome : International Union of Pure and Applied Physics, 1995, p. 534-537. (International Cosmic Ray Conference).
- AEE10 ANTALOVÁ, Anna - KUDELA, K. - RYBÁK, Ján - VENKATESAN, D. Heliosferický cyklus (1969-1972). In *Clovek ve svem pozemskem a kosmickem prostredi'96-3*. - Upice : Hvezdarna Upice, 1997, p.164-166.
- AEE11 CURDT, Werner - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - SCHUEHLE, U. - WÖHL, Hubertus. Investigation of the dynamics of chromosphere and photosphere from spectra obtained by parallel observations using SUMER on SOHO and the VTT on Tenerife. In *1st Advances in Solar Physics Euroconference : Advances in the Physics of Sunspots*. - San Francisco, USA : Astronomical Society of the Pacific, 1997, p.322-326.
- AEE12 KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Correlations of velocity fields at different height in the solar photosphere. In *"Motions in the Solar Atmosphere", Proceedings of the Summerschool and Workshop*. - Dordrecht : Kluwer, 1999, p.219-222. ISBN 0-7923-5507-5.
- AEE13 RYBÁK, Ján - ANTALOVÁ, Anna - STORINI, Marisa. The intermittency of the solar intermediate-term periodicity (1969-1998). In *The 1st Solar and Space Weather Euroconference 'The Solar Cycle and Terrestrial Climate'*. - Noordwijk : ESA Publication Division, 2000, vol. SP 463, P.419-422.
- AEE14 KUČERA, Aleš - HANSLMEIER, Arnold - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. 3-D tomography of the solar photosphere. In *Proceedings of the 1st Solar & Space Weather Euroconference 'The Solar Cycle and Terrestrial Climate'*. - Noordwijk : ESA, 2000, p.333-336.

- AEE15 KUČERA, Aleš - BRČEKOVÁ, Katarína - HANSLMEIER, Arnold - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Fe I and Ca II K lines in quiet and active regions. In *Proceedings of 1st Solar & Space Weather Euroconference 'The Solar Cycle and Terrestrial Climate'*. - Noordwijk : ESA, 2000, p.357-360.
- AEE16 ANTALOVÁ, Anna - KUDELA, Karel - RYBÁK, Ján. The variations of the solar activity and the low rigidity cosmic rays (1969-1998). In *Proceedings of 1st Solar & Space Weather Euroconference 'The Solar Cycle and Terrestrial Climate'*. - Noordwijk : ESA, 2000, p.281-284.
- AEE17 RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - SCHUHLE, U. - WÖHL, Hubertus. Chromospheric dynamics as can be inferred from SUMER/SOHO observations. In *The Dynamic Sun*. - Dordrecht : Kluwer, 2001, p.247-250. ISBN 0-7923-6915-7.
- AEE18 HANSLMEIER, Arnold - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. The location of solar oscillations in the photosphere. In *The Dynamic Sun*. - Dordrecht : Kluwer, 2001, p.267-270.
- AEE19 RYBÁK, Ján - KUDELA, Karel - STORINI, Marisa - ANTALOVÁ, Anna. On the Wavelet Approach to Cosmic Ray Variability. In *International Cosmic Ray Conference 2001*. - Hamburg : Copernicus Gesellschaft, 2001, p.3773-3776.
- AEE20 RYBÁK, Ján - BADALYAN, Olga G. - OBRIDKO, Vladimir N. - SÝKORA, Július. Severo-juzhnaja asimmetrija solnečnoj aktivnosti. In *Solntse v epokhu smeny znaka magnitnogo polja*. - Pulkovo, Sankt-Peterburg : GAO RAN, 2001, p.33-40.
- AEE21 KOZA, Július - BELLOT RUBIO, L.R. - KUČERA, Aleš - HANSLMEIER, Arnold - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Line-of-sight velocity in a semiempirical model of a disappearing granule. In *Proceedings of the 10th European Solar Physics Meeting, 'Solar Variability: From Core to Outer Frontiers'*. - ESA, ESTEC, 2002, p.443-446.
- AEE22 ÖZGÜÇ, Atila - ATAÇ, Tamer - RYBÁK, Ján. Long-term periodicities in the flare index between the years 1966-2001. In *Proceeding of the 10th European Solar Physics Meeting 'Solar Variability: from Core to Outer Frontiers'*. - Noordwijk : ESA Publication Division, ESTEC, 2002, p.709-712.
- AEE23 HANSLMEIER, Arnold - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Two-dimensional spectroscopic time series of solar granulation: Evolution of individual granules. In *Proceedings of 10th European Solar Physics Meeting 'Solar Variability: from Core to Outer Frontiers'*. - Noordwijk : ESA Publications Division, ESTEC, 2002, p.633-636.
- AEE24 BRČEKOVÁ, Katarína - KUČERA, Aleš - HANSLMEIER, Arnold - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Line intensities of photospheric and chromospheric spectra of a flare. In *Proceedings of the 10th European Solar Physics Meeting 'Solar Variability: from Core to Outer Frontiers'*. - Noordwijk : ESA Publications Division, ESTEC, 2002, p.557-560.
- AEE25 TEMMER, Manuela - VERONIG, Astrid - RYBÁK, Ján - HANSLMEIER, Arnold. Cycle dependence of hemispheric activity. In *Proceedings of 10th European Solar Physics*

*Meeting 'Solar Variability: from Core to Outer Frontiers'*. - Noordwijk : ESA Publications Division, ESTEC, ESA SP-506, 2002, p.859-862.

- AEE26 RYBÁK, Ján - CURDT, Werner - KUČERA, Aleš - WÖHL, Hubertus. Transition region dynamics from SUMER/SOHO observations: Shape of the emission spectral lines. In *Proceedings of the Second Solar Cycle and Space Weather Conference SOLSPA 2001*. - Noordwijk : ESA Publications Division, ESTEC, 2002, p.163-166.
- AEE27 BADALYAN, Olga G. - OBRIDKO, Vladimir N. - RYBÁK, Ján - SÝKORA, Július. The north-south asymmetry of solar activity. In *Proceedings of the second Solar Cycle and Space Weather Euroconference*. - Noordwijk : ESA, ESTEC, 2002, p.201-204. ISBN 92-9092-749-6.
- AEE28 BRČEKOVÁ, Katarína - KUČERA, Aleš - HANSLMEIER, Arnold - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. 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, 11-15 June 2002, Santorini, Greece, SP-505*. Edited by Huguette Sawaya-Lacoste. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2002, p. 357-360. ISBN 92-9092-815-8.(Solar Atmosphere Conference and IAU Colloquium 188).
- AEE29 KOZA, Július - KUČERA, Aleš - HANSLMEIER, Arnold - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Temporal evolution of physical parameters in a granule. In *SOLMAG 2002 : proceedings of the magnetic coupling of the solar atmosphere euroconference and IAU colloquium 188, 11-15 June 2002, Santorini, Greece, SP-505*. Edited by Huguette Sawaya-Lacoste. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2002, p. 457-460. ISBN 92-9092-815-8.(Solar Atmosphere Conference and IAU Colloquium 188).
- AEE30 KUDELA, Karel - STORINI, Marisa - MASSETTI, S. - RYBÁK, Ján. On the shape of cosmic ray modulation during even- and odd-numbered solar activity cycles. In *International Cosmic Ray Conference. 28th International cosmic ray conference*. - Universal Academy Press, Inc. ; Tsukuba, 2003, s. 4095-4098. ISBN 4-946443-80-0.
- AEE31 GÖMÖRY, Peter - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. On mutual relation among the outer atmospheric layers in network: SOHO/CDS study. In *Proceedings of SOHO 13 Waves, oscillations and small-scale transients events in the solar atmosphere: a joint view from SOHO and TRACE, SP-547 : 29 September-3 October 2003, Palma de Mallorca, Balearic Islands, Spain*. Compiled by H. Lacoste. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2004, p. 303-306. ISBN 92-9092-858-1.(SOHO 13 Waves, oscillations and small-scale transients events in the solar atmosphere: a joint view from SOHO and TRACE).
- AEE32 RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. On relations among the calibrated parameters of the transition region spectral line. In *Proceedings of SOHO 13 Waves, oscillations and small-scale transients events in the solar atmosphere: a joint view from SOHO and TRACE, SP-547 : 29 September-3 October 2003, Palma de Mallorca, Balearic Islands, Spain*. Compiled by H. Lacoste. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2004, p. 311-316. ISBN 92-9092-858-1.(SOHO 13 Waves, oscillations and small-scale transients events in the solar atmosphere: a joint view from SOHO and TRACE).

- AEE33 TOMASZ, František - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. SUMER/SOHO and TRACE study of the transition region blinker. In *Proceedings of SOHO 13 Waves, oscillations and small-scale transients events in the solar atmosphere: a joint view from SOHO and TRACE, SP-547 : 29 September-3 October 2003, Palma de Mallorca, Balearic Islands, Spain*. Compiled by H. Lacoste. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2004, p. 307-310. ISBN 92-9092-858-1.(SOHO 13 Waves, oscillations and small-scale transients events in the solar atmosphere: a joint view from SOHO and TRACE).
- AEE34 RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. Observational evidences for heating of the solar corona by nanoflares in the network derived from the transition region spectral lines. In *Proceedings of the SOHO 15 workshop-Coronal heating* [elektronický zdroj]. Edited by R. W. Walsh, J. Ireland, D. Danesy and B. Fleck. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2004, p. 529-534. ISBN 92-9092-886-7.(SOHO Workshop - Coronal Heating).
- AEE35 GÖMÖRY, Peter - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. Dynamics of the quiet upper solar atmosphere in the network. In *Proceedings of the SOHO 15 workshop-Coronal heating* [elektronický zdroj]. Edited by R. W. Walsh, J. Ireland, D. Danesy and B. Fleck. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2004, p. 400-404. ISBN 92-9092-886-7.(SOHO Workshop - Coronal Heating).
- AEE36 TEMMER, Manuela - RYBÁK, Ján - VERONIG, Astrid - BENDÍK, Pavol - VOGLER, Franz - PÖTZI, Werner - HANSLMEIER, Arnold. Hemispheric sunspot numbers  $R_n$  and  $R_s$  from 1945-2004: Extended and improved catalogue. In *Proceedings of the 11th European Solar Physics Meeting-The Dynamic Sun:Challenges for Theory and Observations* [elektronický zdroj]. - Noordwijk : ESA publications division, 2005, p. 52.1. ISBN 92-9092-911-1.
- AEE37 MÉSZÁROSOVÁ, Hana - RYBÁK, Ján - ZLOBEC, Paolo - MAGDALENIĆ, Jasmina - KARLICKÝ, Marian - JIRIČKA, Karel. Statistical Analysis of Pulsations and Pulsations with Fibers in the range 800-2000 MHZ. In *Proceedings of the 11th European Solar Physics Meeting-The Dynamic Sun:Challenges for Theory and Observations* [elektronický zdroj]. - Noordwijk : ESA publications division, 2005, p. 133.1. ISBN 92-9092-911-1.
- AEE38 ATAÇ, Tamer - ÖZGÜÇ, Atila - RYBÁK, Ján. Intermediate-Term Periodicities in Some Solar Activity Indices During Cycle 23. In *Proceedings of the 11th European Solar Physics Meeting-The Dynamic Sun:Challenges for Theory and Observations* [elektronický zdroj]. - Noordwijk : ESA publications division, 2005, p. 151.1. ISBN 92-9092-911-1.
- AEE39 GÖMÖRY, Peter - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - WÖHL, Hubertus. Analysis of dynamics of loops in an active region associated with a small c-class flare. In *Proceedings of the international scientific conference on chromospheric and coronal magnetic fields* [elektronický zdroj]. Editor D. E. Innes, A. Lagg, S. K. Solanki, D. Danesy. - Noordwijk : ESA Publication DCurrent Contents, NASA ADS). ISSN 1335-1842.
- ADFB03 RYBÁK, Ján. A new instrumentation project for the Lomnický stit coronal station. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, 1993, vol. 23, p. 129-130. (1993 - Current Contents, NASA ADS). ISSN 1335-1842.

## **ADNA Vedecké práce v domácich impaktovaných časopisoch registrovaných vo WOS Core Collection alebo SCOPUS**

- ADNA01 SCHWARTZ, Pavol - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - KOZÁK, Matúš - AMBRÓZ, Jaroslav - GÖMÖRY, Peter. A quiescent prominence observed in the H<sub>α</sub> line by the COMP-S instrument at the Lomnický Peak Observatory. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, 2012, vol. 42, p. 135-146. (0.152 - IF2011). (2012 - WOS, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 1335-1842.(ITMS 26220120029 : Center of Space Research: Space Weather Influences - the Second Stage. Vega č. 2/0108/12 : Variabilita časového vývoja magnetických štruktúr v slnečnej atmosfére a ich fyzikálne modely).
- ADNA02 KOZA, Július - SÜTTERLIN, Peter - GÖMÖRY, Peter - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš. Search for Alfvén waves in a bright network element observed in H<sub>α</sub>. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, 2013, vol. 43, p. 5-26. (0.200 - IF2012). (2013 - WOS, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 1335-1842.(Vega č. 2/0108/12 : Variabilita časového vývoja magnetických štruktúr v slnečnej atmosfére a ich fyzikálne modely. APVV-0816-11 : Slnečná koróna: výskum fyzikálnych procesov. ITMS 26220120029 : Center of Space Research: Space Weather Influences - the Second Stage).
- ADNA03 KOZA, Július - RYBÁK, Ján - GÖMÖRY, Peter - KUČERA, Aleš. Inferring spectral characteristics of the H<sub>α</sub> spectral line observed by the DOT Lyot filter. In *Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso*, 2014, vol. 44, p. 43-60. (0.312 - IF2013). (2014 - WOS, SCOPUS, NASA ADS). ISSN 1335-1842.(APVV-0816-11 : Slnečná koróna: výskum fyzikálnych procesov. Vega č. 2/0108/12 : Variabilita časového vývoja magnetických štruktúr v slnečnej atmosfére a ich fyzikálne modely).

## **AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách**

- AEC01 KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Magnetic and nonmagnetic line profiles in solar quiet and active regions. In *Solar Magnetic Fields*. - Cambridge : Cambridge University Press, 1994, p.291-294.
- AEC02 KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - MINAROVJECH, Milan. Mass ejections from chromosphere to corona: Results from a spectral analysis. In *Poster papers presented at the 7th European meeting on solar physics : Catania Astrophysical Observatory Special Publication*. Edited by G. Belvedere, M. Rodono, B. Schmieder, and G.M. Simnett. - Catania : Catania Astrophysical Observatory, 1994, p. 147.(European Meeting on Solar Physics).
- AEC03 ANTALOVÁ, Anna - RYBÁK, Ján - KUDELA, K. - VENKATESAN, D. Long duration soft X-ray events and galactic cosmic ray modulation. In *Solar Drivers of Interplanetary and Terrestrial Disturbances, ASP Conference Series, Vol.95*. - San Francisco : Astronomical Society of Pacific, 1996, p.119-127.
- AEC04 RYBÁK, Ján. Rotation of the solar green corona - tracer results and their reliability. In *Cool Stars, Stellar Systems, and the Sun : ASP Conference Series vol. 109*.

Edited by R. Pallavicini a K. Dupree. - San Francisco : Astronomical Society of the Pacific, 1996, p. 157-158. ISBN 978-1-58381-445-1.(Cambridge Workshop on Cool Stars, Stellar Systems, and the Sun).

- AEC05 CURDT, Werner - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - SCHUEHLE, Udo - WÖHL, Hubertus. Dynamical properties of the chromosphere and transition region in the supergranular network: What precision of the spectral line characteristics can be reached? In *5th SOHO Workshop 'The Corona and Solar Wind Near Minimum Activity'*. - Noordwijk, Netherlands : ESA - ESTEC, 1997, p. 307-312. ISBN 92-9092-299-0.
- AEC06 KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - RYBÁK, Ján - SCHUEHLE, U. - WÖHL, Hubertus. Oscillations in chromosphere and transition region based on SUMER measurements. In *Second Advance in Solar Physics Euroconference: 3D Structure of the Solar Active Regions*. - San Francisco : Astronomical Society of Pacific, 1998, p.351-355.
- AEC07 KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - SANIGA, Metod. Behaviour of solar active prominence. In *XIVth Consultation on Solar Physics : Publications of the Astronomical Institute of the Academy of Sciences of the Czech Republic, no. 88*. Edited by B. Rompolt, J. Jakimiec, P. Heinzel. - Ondrejov : Astronomický ústav, 1998, p. 232-235.
- AEC08 RYBÁK, Ján - CURDT, Werner - KUČERA, Aleš - SCHUEHLE, U. - WÖHL, Hubertus. Chromospheric and transition region dynamics - reasons and consequences of the long-period instrumental periodicities of SUMER/SOHO. In *Proceeding of the 9th European Meeting on Solar Physics 'Magnetic Fields and Solar Processes'*. - Noordwijk : European Space Agency, 1999, p. 361-366.
- AEC09 KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus - HANSLMEIER, Arnold. Fiber optics device for solar spectroscopy - First measurements. In *3rd Advances in Solar Physics Euroconference: Magnetic Fields and Oscillations*. - San Francisco : Astronomical Society of the Pacific, 1999, p.319-323. ISBN 0-87480-572-4.
- AEC10 RYBÁK, Ján - CURDT, Werner - KUČERA, Aleš - SCHUEHLE, U. - WÖHL, Hubertus. Chromospheric and transition region dynamics - reasons and consequences of the short-period instrumental periodicities of SUMER/SOHO. In *Proceeding of the 8th SOHO Workshop 'Plasma Dynamics and Diagnostics in the Solar Transition Region and Corona'*. - Noordwijk : European Space Agency, 1999, p.579-584.
- AEC11 HANSLMEIER, Arnold - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Dynamics of the upper photosphere: Coherence and phase analysis. In *The 11th Cool Stars, Stellar Systems, and the Sun*. - San Francisco : Astronomical Society of Pacific, 2001, p.669-673.
- AEC12 TEMMER, M. - VERONIG, A. - RYBÁK, Ján - HANSLMEIER, A. On rotational patterns of the solar magnetic field. In *Solar variability as an input to the Earth's environment. ISCS symposium 2003. Solar variability as an input to the Earth's environment : international solar cycle studies (ISCS) symposium 2003*. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2003, s. 157-160. ISBN 92-9092-845-X.(Solar variability as an input to the Earth's environment : ISCS symposium 2003).
- AEC13 RYBÁK, Ján - KARLOVSKÝ, Vladimír. Mutual relations of the intermediate periodicities of the wolf sunspot number. In *Solar Variability as an Input to the Earth's*

*Environment : International Solar Cycle Studies (ISCS) Symposium 2003*. Edited by A. Wilson. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2003, p. 145-148. ISBN 92-9092-845-X.(Solar variability as an input to the Earth's environment : ISCS symposium 2003).

- AEC14 ÖZGÜÇ, Atila - ATAÇ, Tamer - RYBÁK, Ján. Short-term periodicities in the flare index between the years 1966-2001. In *Solar Variability as an Input to the Earth's Environment : International Solar Cycle Studies (ISCS) Symposium 2003*. Edited by A. Wilson. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2003, s. 141-143. ISBN 92-9092-845-X.(Solar variability as an input to the Earth's environment : ISCS symposium 2003).
- AEC15 MOCÁK, M. - RYBÁK, Ján. On evolution of the photospheric magnetic fields on the Sun: Separation of active/dissipative/background fields by optimum thresholds. In Solar variability as an input to the Earth's environment. ISCS symposium 2003. *Solar variability as an input to the Earth's environment : international solar cycle studies (ISCS) symposium 2003*. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2003, s. 137-140. ISBN 92-9092-845-X.(Solar variability as an input to the Earth's environment : ISCS symposium 2003).
- AEC16 DOROTOVIČ, I. - RYBÁK, Ján. Green corona versus photospheric magnetic flux: solar cycle dependence. In Solar variability as an input to the Earth's environment. ISCS symposium 2003. *Solar variability as an input to the Earth's environment : international solar cycle studies (ISCS) symposium 2003*. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2003, s. 87-90. ISBN 92-9092-845-X.(Solar variability as an input to the Earth's environment : ISCS symposium 2003).
- AEC17 BADALYAN, Olga G. - OBRIDKO, Vladimir N. - RYBÁK, Ján - SÝKORA, Július. N-s asymmetry of solar activity and quasi-biennial oscillations. In Solar variability as an input to the Earth's environment. ISCS symposium 2003. *Solar variability as an input to the Earth's environment : international solar cycle studies (ISCS) symposium 2003*. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2003, s. 63-66. ISBN 92-9092-845-X. (Solar variability as an input to the Earth's environment : ISCS symposium 2003).
- AEC18 ÖZGÜÇ, Atila - ATAÇ, Tamer - RYBÁK, Ján. Evidence of the fundamental periodicity in the flare index between the years 1966-2002. In IAU Symposium Multiwavelength Investigations of Solar Activity. *Multi-wavelength investigations of solar activity*. - Cambridge : Cambridge university press, 2004, p. 557-558. ISBN 0521851955.
- AEC19 TOMASZ, František - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. On the behaviour of a blinker in chromospheric and transition region layers. In *Solar magnetic phenomena : Proceedings of the 3rd summerschool and workshop held at the solar observatory Kanzelhohe*. Edited by Arnold Hanslmeier, Astrid Veronig, Mauro Messerotti. - Dordrecht : Springer, 2005, p. 207-210. ISBN 1-4020-2961-6. (Summerschool and workshop held at the Solar observatory Kanzelhohe).
- AEC20 GÖMÖRY, Peter - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. Analysis of Doppler shifts of spectral lines obtained by the CDS/SOHO instrument. In *Solar magnetic phenomena : Proceedings of the 3rd summerschool and workshop held at the solar observatory Kanzelhohe*. Edited by Arnold Hanslmeier, Astrid Veronig, Mauro Messerotti. - Dordrecht : Springer, 2005, p. 203-206. ISBN 1-4020-2961-6.(Summerschool and workshop held at the Solar observatory Kanzelhohe).

- AEC21 RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - WÖHL, Hubertus - WEDEMEYER-BÖHM, Sven - STEINER, Oskar. A New method for comparing numerical simulations with spectroscopic observations of the solar photosphere. In Meeting of ASP held at the National Solar Observatory. *Solar MHD Theory and Observations: a High Spatial Resolution Perspective*. Vol. 354. Edited by Han Uitenbroek, John Leibacher and Robert F. Stein. - San Francisco : Astronomical Society of the Pacific, 2006, p. 77-82. ISBN 978-1-583812-22-8.(Vega č. 2/6195/26 : Multispektrálna analýza a modelovanie časového vývoja pokojnej a aktívnej slnečnej atmosféry).
- AEC22 KOZA, Július - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. The Height dependence of quiet-sun photospheric temperature fluctuations in observations and simulations. In Meeting of ASP held at the National Solar Observatory. *Solar MHD Theory and Observations: a High Spatial Resolution Perspective*. Vol. 354. Edited by Han Uitenbroek, John Leibacher and Robert F. Stein. - San Francisco : Astronomical Society of the Pacific, 2006, p. 43-48. ISBN 978-1-583812-22-8.(Vega č. 2/6195/26 : Multispektrálna analýza a modelovanie časového vývoja pokojnej a aktívnej slnečnej atmosféry).
- AEC23 GÖMÖRY, Peter - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, W. - WÖHL, H. Propagating waves in the chromospheric network. In Coimbra Solar Physics Meeting. *The Physics of Chromospheric Plasmas*. Vol. 368. Edited by Petr Heinzel, Ivan Dorotovič, Robert J. Rutten. - San Francisco : Astronomical Society of Pacific, 2007, p. 133-136. ISBN 978-1-583812-36-5.(Vega č. 2/6195/26 : Multispektrálna analýza a modelovanie časového vývoja pokojnej a aktívnej slnečnej atmosféry).
- AEC24 KOZA, Július - SÜTTERLIN, Peter - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján. Temporal variations in fibril orientation. In Coimbra Solar Physics Meeting. *The Physics of Chromospheric Plasmas*. Vol. 368. Edited by Petr Heinzel, Ivan Dorotovič, Robert J. Rutten. - San Francisco : Astronomical Society of Pacific, 2007, p. 115-118. ISBN 978-1-583812-36-5.(Vega č. 2/6195/26 : Multispektrálna analýza a modelovanie časového vývoja pokojnej a aktívnej slnečnej atmosféry).
- AEC25 DOROTOVIČ, Ivan - JOURNOUD, Patrice - RYBÁK, Ján - SÝKORA, Július. North-south asymmetry of Ca II K plages. In Coimbra Solar Physics Meeting. *The Physics of Chromospheric Plasmas*. Vol. 368. Edited by Petr Heinzel, Ivan Dorotovič, Robert J. Rutten. - San Francisco : Astronomical Society of Pacific, 2007, p. 527-532. ISBN 978-1-583812-36-5.(Vega č. 2/7012/27 : Výskum magnetických polí v slnečnej koróne a ich odozvy v heliosfére. Vega č. 2/6195/26 : Multispektrálna analýza a modelovanie časového vývoja pokojnej a aktívnej slnečnej atmosféry).
- AEC26 MÉSZÁROSOVÁ, Hana - RYBÁK, Ján - KARLICKÝ, Marian - JIRIČKA, Karel. Separation of solar radio bursts in a complex spectrum. In *Advances in Plasma Astrophysics : IAU Symposium Proceedings Vol. 274*. Edited by A. Bonanno, A. Kosovichev. - Cambridge : Cambridge University Press, 2011, p. 150-152. ISBN 9780-521-19741-0.(Vega č. 2/0064/09 : Fyzikálny výskum magnetizmu, dynamiky plazmy a prenosu energie v slnečnej atmosfére. IAU Symposium Advances in Plasma Astrophysics).
- AEC27 SCHWARTZ, Pavol - AMBRÓZ, Jaroslav - GÖMÖRY, Peter - KOZÁK, Matúš - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - TOMCZYK, Steve - SEWELL, Scott - AUMILLER, Phil - SUMMERS, Rich - SUTHERLAND, Lee - WATT, Andy. Coronal Multi-Channel

Polarimeter at the Lomnický Peak Observatory. In *Nature of Prominences and their Role in Space Weather : IAU Symposium Proceedings vol. 300*. Edited by Brigitte Schmieder, Jean-Marie Malherbe and Shi Tsan Wu. - Cambridge : Cambridge University Press, 2014, p. 521-522. ISBN 978-1-107-04519-4.(IAU Symposium Nature of Prominences and their Role in Space Weather).

**AEE Vedecké práce v zahraničných nerecenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách**

- AEE01 KUČERA, Aleš - SANIGA, Metod - RYBÁK, Ján. Hot mass transport in the active prominence. In *Electromechanical coupling of the solar atmosphere - AIP conference proceedings vol. 267*. - New York : American Institute of Physics, 1992, p.160-168.
- AEE02 RYBÁK, Ján. The IBM PC AT based Image Acquisition and Processing for the Solar Observations Ver. 1.0. In *Joint Organization for Solar Observations, Annual Report 1992*. - Freiburg : Kiepenheuer Institut für Sonnenphysik, 1993, vol. 22, P.111-113.
- AEE03 RYBÁK, Ján. JOSO WG III : Report from the Astronomical Institute of Slovak Academy of Sciences. In *Joint Organization for Solar Observations, Annual Report 1992*. - Freiburg : Kiepenheuer Institut für Sonnenphysik, 1993, vol. 22, P.55-56.
- AEE04 ANTALOVÁ, Anna - KUDELA, Karel - VENKATESAN, D. - RYBÁK, Ján. The galactic cosmic ray intensity modulation effects and the LDE-type solar flare occurrence (1969-1991). In *Proceedings of the 23rd International Cosmic Ray Conference*. - Calgary, 1993, p.579-582.
- AEE05 AMBRÓZ, Jaroslav - RYBÁK, Ján. High performance components for solar imaging with CCD video systems - Ver. 1.2. In *Joint Organization for Solar Observations, Annual Report 1993*. - Freiburg : Kiepenheuer Institut für Sonnenphysik, 1994, vol. 23, P.61-62.
- AEE06 AMBRÓZ, Jaroslav - RYBÁK, Ján. IBM PCs also for the Solar Observations with Adaptive Optics? In *ICO-16 Satellite Conference on ACTIVE and ADAPTIVE OPTICS*. - Garching : ESO, 1994, p.167-172.
- AEE07 AMBRÓZ, Jaroslav - RYBÁK, Ján. Our recent experience with UNIX network at Astronomical Institute in Tatranská Lomnica. In *Joint Organization for Solar Observations, Annual Report 1993*. - Freiburg : Kiepenheuer Institut für Sonnenphysik, 1994, vol. 23, P.97-97.
- AEE08 ANTALOVÁ, Anna - RYBÁK, Ján - KUDELA, Karel - VENKATESAN, D. Role of LDE-type flares in the GCR modulation (1969-1972). In *Proceedings: 24th International Cosmic Ray Conference*. Edited by N. Iucci and E. Lamanna. - Rome : International Union of Pure and Applied Physics, 1995, p. 530-533.(International Cosmic Ray Conference).
- AEE09 ANTALOVÁ, Anna - RYBÁK, Ján - KUDELA, Karel - VENKATESAN, D. Daily values of the solar SXR background and galactic cosmic ray modulation (1968-1972). In *Proceedings: 24th International Cosmic Ray Conference*. Edited by N. Iucci and E. Lamanna. - Rome : International Union of Pure and Applied Physics, 1995, p. 534-537. (International Cosmic Ray Conference).

- AEE10 ANTALOVÁ, Anna - KUDELA, K. - RYBÁK, Ján - VENKATESAN, D. Heliosferický cyklus (1969-1972). In *Clovek ve svem pozemskem a kosmickem prostredi'96-3*. - Upice : Hvezdarna Upice, 1997, p.164-166.
- AEE11 CURDT, Werner - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - SCHUEHLE, U. - WÖHL, Hubertus. Investigation of the dynamics of chromosphere and photosphere from spectra obtained by parallel observations using SUMER on SOHO and the VTT on Tenerife. In *1st Advances in Solar Physics Euroconference : Advances in the Physics of Sunspots*. - San Francisco, USA : Astronomical Society of the Pacific, 1997, p.322-326.
- AEE12 KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Correlations of velocity fields at different height in the solar photosphere. In *"Motions in the Solar Atmosphere", Proceedings of the Summerschool and Workshop*. - Dordrecht : Kluwer, 1999, p.219-222. ISBN 0-7923-5507-5.
- AEE13 RYBÁK, Ján - ANTALOVÁ, Anna - STORINI, Marisa. The intermittency of the solar intermediate-term periodicity (1969-1998). In *The 1st Solar and Space Weather Euroconference 'The Solar Cycle and Terrestrial Climate'*. - Noordwijk : ESA Publication Division, 2000, vol. SP 463, P.419-422.
- AEE14 KUČERA, Aleš - HANSLMEIER, Arnold - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. 3-D tomography of the solar photosphere. In *Proceedings of the 1st Solar & SPace Weather Euroconference 'The Solar Cycle and Terrestrial Climate'*. - Noordwijk : ESA, 2000, p.333-336.
- AEE15 KUČERA, Aleš - BRČEKOVÁ, Katarína - HANSLMEIER, Arnold - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Fe I and Ca II K lines in quiet and active regions. In *Proceedings of 1st Solar & Space Weather Euroconference 'The Solar Cycle and Terrestrial Climate'*. - Noordwijk : ESA, 2000, p.357-360.
- AEE16 ANTALOVÁ, Anna - KUDELA, Karel - RYBÁK, Ján. The variations of the solar activity and the low rigidity cosmic rays (1969-1998). In *Proceedings of 1st Solar & Space Weather Euroconference 'The Solar Cycle and Terrestrial Climate'*. - Noordwijk : ESA, 2000, p.281-284.
- AEE17 RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - SCHUHLE, U. - WÖHL, Hubertus. Chromospheric dynamics as can be inferred from SUMER/SOHO observations. In *The Dynamic Sun*. - Dordrecht : Kluwer, 2001, p.247-250. ISBN 0-7923-6915-7.
- AEE18 HANSLMEIER, Arnold - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. The location of solar oscillations in the photosphere. In *The Dynamic Sun*. - Dordrecht : Kluwer, 2001, p.267-270.
- AEE19 RYBÁK, Ján - KUDELA, Karel - STORINI, Marisa - ANTALOVÁ, Anna. On the Wavelet Approach to Cosmic Ray Variability. In *International Cosmic Ray Conference 2001*. - Hamburg : Copernicus Gesellschaft, 2001, p.3773-3776.

- AEE20 RYBÁK, Ján - BADALYAN, Olga G. - OBRIDKO, Vladimir N. - SÝKORA, Július. Severo-juzhnaja asimmetria solnechnoj aktivnosti. In *Solntse v epokhu smeny znaka magnitnogo polja*. - Pulkovo, Sankt-Peterburg : GAO RAN, 2001, p.33-40.
- AEE21 KOZA, Július - BELLOT RUBIO, L.R. - KUČERA, Aleš - HANSLMEIER, Arnold - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Line-of-sight velocity in a semiempirical model of a disappearing granule. In *Proceedings of the 10th European Solar Physics Meeting, 'Solar Variability: From Core to Outer Frontiers'*. - ESA, ESTEC, 2002, p.443-446.
- AEE22 ÖZGÜÇ, Atila - ATAÇ, Tamer - RYBÁK, Ján. Long-term periodicities in the flare index between the years 1966-2001. In *Proceeding of the 10th European Solar Physics Meeting 'Solar Variability: from Core to Outer Frontiers'*. - Noordwijk : ESA Publication Division, ESTEC, 2002, p.709-712.
- AEE23 HANSLMEIER, Arnold - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Two-dimensional spectroscopic time series of solar granulation: Evolution of individual granules. In *Proceedings of 10th European Solar Physics Meeting 'Solar Variability: from Core to Outer Frontiers'*. - Noordwijk : ESA Publications Division, ESTEC, 2002, p.633-636.
- AEE24 BRČEKOVÁ, Katarína - KUČERA, Aleš - HANSLMEIER, Arnold - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Line intensities of photospheric and chromospheric spectra of a flare. In *Proceedings of the 10th European Solar Physics Meeting 'Solar Variability: from Core to Outer Frontiers'*. - Noordwijk : ESA Publications Division, ESTEC, 2002, p.557-560.
- AEE25 TEMMER, Manuela - VERONIG, Astrid - RYBÁK, Ján - HANSLMEIER, Arnold. Cycle dependence of hemispheric activity. In *Proceedings of 10th European Solar Physics Meeting 'Solar Variability: from Core to Outer Frontiers'*. - Noordwijk : ESA Publications Division, ESTEC, ESA SP-506, 2002, p.859-862.
- AEE26 RYBÁK, Ján - CURDT, Werner - KUČERA, Aleš - WÖHL, Hubertus. Transition region dynamics from SUMER/SOHO observations: Shape of the emission spectral lines. In *Proceedings of the Second Solar Cycle and Space Weather Conference SOLSPA 2001*. - Noordwijk : ESA Publications Division, ESTEC, 2002, p.163-166.
- AEE27 BADALYAN, Olga G. - OBRIDKO, Vladimir N. - RYBÁK, Ján - SÝKORA, Július. The north-south asymmetry of solar activity. In *Proceedings of the second Solar Cycle and Space Weather Euroconference*. - Noordwijk : ESA, ESTEC, 2002, p.201-204. ISBN 92-9092-749-6.
- AEE28 BRČEKOVÁ, Katarína - KUČERA, Aleš - HANSLMEIER, Arnold - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. 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, 11-15 June 2002, Santorini, Greece, SP-505*. Edited by Huguette Sawaya-Lacoste. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2002, p. 357-360. ISBN 92-9092-815-8.(Solar Atmosphere Conference and IAU Colloquium 188).
- AEE29 KOZA, Július - KUČERA, Aleš - HANSLMEIER, Arnold - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Temporal evolution of physical parameters in a granule. In *SOLMAG 2002 : proceedings of the magnetic coupling of the solar atmosphere euroconference and IAU*

*colloquium 188, 11-15 June 2002, Santorini, Greece, SP-505*. Edited by Huguette Sawaya-Lacoste. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2002, p. 457-460. ISBN 92-9092-815-8.(Solar Atmosphere Conference and IAU Colloquium 188).

- AEE30 KUDELA, Karel - STORINI, Marisa - MASSETTI, S. - RYBÁK, Ján. On the shape of cosmic ray modulation during even- and odd-numbered solar activity cycles. In *International Cosmic Ray Conference. 28th International cosmic ray conference.* - Universal Academy Press, Inc. ; Tsukuba, 2003, s. 4095-4098. ISBN 4-946443-80-0.
- AEE31 GÖMÖRY, Peter - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. On mutual relation among the outer atmospheric layers in network: SOHO/CDS study. In *Proceedings of SOHO 13 Waves, oscillations and small-scale transients events in the solar atmosphere: a joint view from SOHO and TRACE, SP-547 : 29 September-3 October 2003, Palma de Mallorca, Balearic Islands, Spain*. Compiled by H. Lacoste. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2004, p. 303-306. ISBN 92-9092-858-1.(SOHO 13 Waves, oscillations and small-scale transients events in the solar atmosphere: a joint view from SOHO and TRACE).
- AEE32 RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. On relations among the calibrated parameters of the transition region spectral line. In *Proceedings of SOHO 13 Waves, oscillations and small-scale transients events in the solar atmosphere: a joint view from SOHO and TRACE, SP-547 : 29 September-3 October 2003, Palma de Mallorca, Balearic Islands, Spain*. Compiled by H. Lacoste. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2004, p. 311-316. ISBN 92-9092-858-1.(SOHO 13 Waves, oscillations and small-scale transients events in the solar atmosphere: a joint view from SOHO and TRACE).
- AEE33 TOMASZ, František - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. SUMER/SOHO and TRACE study of the transition region blinker. In *Proceedings of SOHO 13 Waves, oscillations and small-scale transients events in the solar atmosphere: a joint view from SOHO and TRACE, SP-547 : 29 September-3 October 2003, Palma de Mallorca, Balearic Islands, Spain*. Compiled by H. Lacoste. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2004, p. 307-310. ISBN 92-9092-858-1.(SOHO 13 Waves, oscillations and small-scale transients events in the solar atmosphere: a joint view from SOHO and TRACE).
- AEE34 RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. Observational evidences for heating of the solar corona by nanoflares in the network derived from the transition region spectral lines. In *Proceedings of the SOHO 15 workshop-Coronal heating [elektronický zdroj]*. Edited by R. W. Walsh, J. Ireland, D. Danesy and B. Fleck. - Noordwijk : ESA Publications Division, 2004, p. 529-534. ISBN 92-9092-886-7.(SOHO Workshop - Coronal Heating).
- AEE35 GÖMÖRY, Peter - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. Dynamics of the quiet upper sivation, 2005, p. 56. ISBN 92-9092-907-3.(International scientific conference on chromospheric and coronal magnetic fields).
- AEE40 KUČERA, Aleš - WÖHL, Hubertus - RYBÁK, Ján - GÖMÖRY, Peter - VERONIG, Astrid. Multi-wavelength observations with high resolution of a M5.4 flare from ground and space. In *Proceedings of SOHO - 17, 10 Years of SOHO and Beyond : ESA Special*

*Publication SP-617*. Editor: H. Lacoste. - Noordwijk : ESA Publication Division, ESTEC, 2006, p. 68.1. ISBN 92-9092-928-6.(Vega č. 2/6195/26 : Multispektrálna analýza a modelovanie časového vývoja pokojnej a aktívnej slnečnej atmosféry. SOHO - 17 : 10 Years of SOHO and Beyond).

- AEE41 TOMASZ, František - REGNIER, S. - SCHWARTZ, Pavol - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - HEINZEL, Petr - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. The dynamics and structure of the solar atmosphere as obtained from combined SUMER/SOHO and TIP2/VTT observations. In *Proceedings of SOHO - 17, 10 Years of SOHO and Beyond : ESA Special Publication SP-617*. Editor: H. Lacoste. - Noordwijk : ESA Publication Division, ESTEC, 2006, p. 78.1. ISBN 92-9092-928-6.(SOHO - 17 : 10 Years of SOHO and Beyond).
- AEE42 TOMASZ, František - REGNIER, S. - SCHWARTZ, Pavol - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - HEINZEL, Petr - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. Study of a small-scale eruptive event observed by SOHO/SUMMER. In *Proceedings of SOHO - 17, 10 Years of SOHO and Beyond : ESA Special Publication SP-617*. Editor: H. Lacoste. - Noordwijk : ESA Publication Division, ESTEC, 2006, p. 79.1. ISBN 92-9092-928-6.(Vega č. 2/6195/26 : Multispektrálna analýza a modelovanie časového vývoja pokojnej a aktívnej slnečnej atmosféry. SOHO - 17 : 10 Years of SOHO and Beyond).
- AEE43 KOZA, Július - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, H. The height dependence of temperature - velocity correlation in the solar photosphere. In *Modern solar facilities - advanced solar science workshop. Modern Solar Facilities - Advanced Solar Science*. Edited by Franz Kneer, Klaus G. Puschmann, Axel D. Wittmann. - Göttingen : Universitätsverlag, 2007, p. 139-142. ISBN 978-3-938616-84-0.(Vega č. 2/6195/26 : Multispektrálna analýza a modelovanie časového vývoja pokojnej a aktívnej slnečnej atmosféry).

#### **AEF Vedecké práce v domácich nerecenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

- AEF01 KODYŠ, Peter - KODYŠ, Zdenko - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WOHL, H. Recent Advances in 2D Solar Spectroscopy with Fiber Optics. In *Joint Organization for Solar Observations, Annual Report 1993*. - Bratislava, 1994 : Kiepenheuer Inst. für Sonnenphysik, Astr. Inst. SAV, vol.23, P.63-65.
- AEF02 RYBÁK, Ján. Navrh noveho pristrojoveho projektu pre koronalnu stanicu na Lomnickom Stite. In *11. celostatny slnečný seminár Donovaly 1992*. - Hurbanovo : SUH, 1994, p.126-129.
- AEF03 KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - SANIGA, Metod. Pozorovanie slnečnej fotosféry s vysokým priestorovým rozlíšením. In *11. celostatny slnečný seminár Donovaly 1992*. - Hurbanovo : SUH, 1994, p.149-149.
- AEF04 RYBÁK, Ján - RUŠIN, Vojtech - RYBANSKÝ, Milan. Rotational characteristics of the green solar corona: 1947-1991. In *Solar Coronal Structures, IAU Colloquium 144*. - Bratislava : VEDA, 1994, p.139-141. ISBN 80-224-0090-4.
- AEF05 ANTALOVÁ, Anna - KUDELA, Karel - VENKATESAN, D. - RYBÁK, Ján. Long Duration Solar Flare Events and Cosmic Ray Modulation (1969-1992). In *Solar Coronal*

*Structures, IAU Colloquium 144.* - Bratislava : VEDA, 1994, p.499-502. ISBN 80-224-0090-4.

- AEF06 SÝKORA, Július - RYBÁK, Ján - AMBROZ, P. FeXIV line-emission polarization of the July 11, 1991 solar corona. In *Solar Coronal Structures, IAU Colloquium 144.* - Bratislava : Veda, 1994, p.541-547. ISBN 80-224-0090-4.
- AEF07 KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Measurements of Rotational Characteristics of Sunspots and Surrounding Photospheric Plasma. In *JOSO Annual Report 1996.* - Tatranska Lomnica : Astronomical Institute, Slovak Academy of Sciences, Tatranska Lomnica, 1997, p.68-70.
- AEF08 KUČERA, Aleš - BALTHASAR, Horst - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Diagnostika vsky vzniku spektrálnych ciar v slnecnej atmosfére. In *13. celostatny slnecny seminar.* - Hurbanovo : SUH Hurbanovo, 1998, p.24-26. ISBN 80-85221-20-9.
- AEF09 KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - KODYŠ, Peter - KODYŠ, Zdenko - WÖHL, Hubertus. O projekte merania rotácie plazmy v okolí slnecnych skvrn pomocou optických vlaken. In *13. celostatny slnecny seminar.* - Hurbanovo : SUH Hurbanovo, 1998, p.176-179. ISBN 80-85221-20-9.
- AEF10 KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Navrh spoločného pozorovacieho programu spektrografov VTT a SOHO pre sledovanie pohybov plazmy v rôznych vrstvách slnecnej atmosféry. In *13. celostatny slnecny seminar.* - Hurbanovo : SUH Hurbanovo, 1998, p.180-184. ISBN 80-85221-20-9.
- AEF11 RYBÁK, Ján. Hranie sa s dátami a jeho dosledky pre určovanie rotácie zelenej korony Slnka. In *Zborník z 13. celostatného slnecného seminára, Úpohlav 1996.* - Hurbanovo : Slovenska ústredna hviezdaren, 1998, p.114-118. ISBN 80-85221-20-9.
- AEF12 SÝKORA, Július - MINAROVJECH, Milan - RYBÁK, Ján - RYBANSKÝ, Milan - PINTÉR, Teodor - AMBROZ, P. - KNIZEK, M. - KOTRC, P. Jasnosť a štruktúra slnecnej korony v rokoch 1994 a 1995. In *13. celostatny slnecny seminar, Úpohlav 1996.* - Hurbanovo : Slovenska ústredna hviezdaren, 1998, p.81-87.
- AEF13 KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - FLUDRA, A. - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. SOHO JOP 078 - Variability and Properties of the Quiet Sun Supergranular Network and Internetwork. In *JOSO Annual Report 1998.* - Tatranska Lomnica : Astronomical Institute, Slovak Academy of Sciences, 1999, p.149-150.
- AEF14 RYBÁK, Ján - SANIGA, Metod. Nove helioseizmologické výsledky z pozorovania Slnka pomocou prístroja MDI/SOHO. In *14. celostatny seminar, Stara Lesna 1998.* - Hurbanovo : Slovenska ústredna hviezdaren, 1999, p.38-42. ISBN 80-85221-34-9.
- AEF15 KUČERA, Aleš - HANSLMEIER, A. - RYBÁK, Ján - WÖHL, H. Dynamika slnecnej fotosféry mapovaná metódou autokorelácie spektrálnych Fe I ciar. In *14. celostatny slnecny seminar Stara Lesna 1998.* - Stara Lesna : Slovenska ústredna hviezdaren, 1999, p.43-46. ISBN 80-85221-34-9.

- AEF16 RYBÁK, Ján - CURDT, Werner - KUČERA, Aleš - WÖHL, Hubertus. Ako ďalej s pozorovaním dynamiky vrchných vrstiev pokojnej atmosféry Slnka? In *14. celostátny slnečný seminár, Stara Lesna 1998*. - Hurbanovo : Slovenska ústredná hviezdaren, 1999, p.74-78. ISBN 80-85221-34-9.
- AEF17 KUČERA, Aleš - HANSLMEIER, Arnold - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Problematika redukcie slnečných spektier získaných na VTT, Tenerife. In *Zborník zo 14. celostátného slnečného seminára, Stara Lesna*. - Hurbanovo : Slovenska ústredná hviezdaren, 1999, p.79-83. ISBN 80-85221-34-9.
- AEF18 RYBÁK, Ján - CURDT, W. - KUČERA, Aleš - SCHUHLE, U. - WÖHL, Hubertus. Hraná sa s dátami a jeho dôsledky pre skúmanie dynamiky slnečnej atmosféry pomocou spektrometra SUMER/SOHO. In *Zborník zo 14. celostátného slnečného seminára*. - Hurbanovo : Slovenska ústredná hviezdaren, 1999, p.84-89. ISBN 80-85221-34-9.
- AEF19 RYBÁK, Ján - SANIGA, Metod. Internet a "pozorovanie" Slnka. In *14. celostátny slnečný seminár, Stara Lesna 1998*. - Hurbanovo : Slovenska ústredná hviezdaren, 1999, p.229-231. ISBN 80-85221-34-9.
- AEF20 RYBÁK, Ján - AMBRÓZ, Jaroslav - KUČERA, Aleš - WÖHL, Hubertus. Optické vlákna a HSDS : Pozorovanie rotácie plazmy v okolí slnečných skvrn. In *14. celostátny slnečný seminár, Stara Lesna 1998*. - Hurbanovo : Slovenska ústredná hviezdaren, 1999, p.236-241. ISBN 80-85221-34-9.
- AEF21 KUČERA, Aleš - BRČEKOVÁ, Katarína - HANSLMEIER, Arnold - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Spektrálna štatistika Fe I a Ca II K čiar v pokojnej a aktívnej slnečnej atmosfére. In *Zborník referátov z 15. celostátného slnečného seminára - Patince 2000*. - Hurbanovo : Slovenska ústredná hviezdaren Hurbanovo, 2000, p.57-63. ISBN 80-85221-37-3.
- AEF22 RYBÁK, Ján - CURDT, Werner - KUČERA, Aleš - SCHUEHLE, U. - WÖHL, Hubertus. Hraná sa s dátami a jeho dôsledky pre výskum dynamiky slnečnej atmosféry pomocou spektrometra SUMER/SOHO ešte raz. In *Zborník referátov z 15. celostátného seminára - Patince 2000*. - Hurbanovo : Slovenska ústredná hviezdaren Hurbanovo, 2000, p.68-73. ISBN 80-85221-37-3.
- AEF23 RYBÁK, Ján - ANTALOVÁ, Anna - STORINI, M. Periodicity SXR aktivity Slnka (1969-1998). In *Zborník referátov z 15. celostátného slnečného seminára - Patince 2000*. - Hurbanovo : Slovenska ústredná hviezdaren Hurbanovo, 2000, p.86-90. ISBN 80-85221-37-3.
- AEF24 RYBÁK, Ján - ANTALOVA, A. - KUDELA, K. Variácie slnečnej aktivity a kozmického žiarenia (1969-1998). In *Zborník referátov z 15. celostátného slnečného seminára - Patince 2000*. - Hurbanovo : Slovenska ústredná hviezdaren, 2000, p.91-94. ISBN 80-85221-37-3.
- AEF25 RYBÁK, Ján - DOROTOVIČ, Ivan. Časový vývoj koronálneho indexu (1947-1998). In *Zborník z 15. celostátného slnečného seminára - Patince 2000*. - Hurbanovo : Slovenska ústredná hviezdaren Hurbanovo, 2000, p.149-154]. ISBN 80-85221-37-3.

- AEF26 RYBÁK, Ján - AMBRÓZ, Jaroslav - BENDÍK, Pavol - KUČERA, Aleš - WÖHL, Hubertus. Projekt merania rotácie plazmy v okolí slnečných skvrn : prvé výsledky. In *Zborník referátov z 15. celostátneho slnečného seminára - Patince 2000*. - Hurbanovo : Slovenská ústredná hviezdárňa Hurbanovo, 2000, p.38-42.
- AEF27 KUČERA, Aleš - HANSLMEIER, Arnold - NEUNTEUFEL, B. - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Dynamika hornej fotosféry. In *Zborník referátov z 15. celostátneho slnečného seminára - Patince 2000*. - Hurbanovo : Slovenská ústredná hviezdárňa Hurbanovo, 2000, p.46-50. ISBN 80-85221-37-3.
- AEF28 GÖMÖRY, Peter - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. Variabilita prechodovej vrstvy pokojnej slnečnej atmosféry. In *Zborník z 16. celostátneho slnečného seminára Turčianske Teplice*. - Hurbanovo : SUH, Hurbanovo, 2002, p.129-134.
- AEF29 KOZA, Július - BELLOT RUBIO, L.R. - KUČERA, Aleš - HANSLMEIER, Arnold - RYBÁK, Ján - WÖHL, Hubertus. Casový vývoj fyzikálnych parametrov v granule. In *Zborník z 16. celostátneho slnečného seminára Turčianske Teplice*. - Hurbanovo : SUH, 2002, p.36-39.
- AEF30 RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - HANSLMEIER, Arnold - WÖHL, Hubertus. Pozorovanie rázových vln v slnečnej fotosfére. In *Zborník z 16. celostátneho slnečného seminára, Turčianske Teplice 2002*. - Hurbanovo : SUH, 2002, p.40-45.
- AEF31 BRČEKOVÁ, Katarína - KUČERA, Aleš - RYBÁK, Ján - HANSLMEIER, Arnold - WÖHL, Hubertus. Dynamická väzba medzi fotosférickou a chromosférickou plazmou v erupcii. In *Zborník z 16. celostátneho slnečného seminára Turčianske Teplice 2002*. - Hurbanovo : SUH, 2002, p.96-99.
- AEF32 RYBÁK, Ján. Prechodová vrstva medzi slnečnou chromosférou a korunou. In *Zborník z 16. celostátneho slnečného seminára, Turčianske Teplice 2002*. - Hurbanovo : SUH, 2002, p.120-128.
- AEF33 TOMASZ, František - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. Erupívne javy v pokojnej atmosfére Slnka: príklad zjasnenia. In *Zborník z 16. celostátneho slnečného seminára, Turčianske Teplice 2002*. - Hurbanovo : SUH, 2002, p.135-140.
- AEF34 RYBÁK, Ján - ICHIMOTO, K. Hranie sa s dátami : dôsledky pre skúmanie dynamiky korony. In *Zborník z 16. celostátneho slnečného seminára, Turčianske Teplice*. - Hurbanovo : SUH, 2002, p.159-162.
- AEF35 BADALYAN, O. G. - OBRIDKO, V. N. - RYBÁK, Ján - SÝKORA, Július. Severo-južná asymetria slnečnej koróny a jej kvázi-dvojročná oscilácia. In *Celoštátny slnečný seminár. 17. Celoštátny slnečný seminár, Stará Lesná 2004 : zborník referátov zo 17. celoštátneho seminára, Stará Lesná 2004*. - Hurbanovo : Slovenská ústredná hviezdárňa, 2005, p. 89-100. ISBN 80-85221-49-7.
- AEF36 TOMASZ, František - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. Štúdium záblesku v chromosfére a prechodovej oblasti. In *Celoštátny slnečný seminár. 17. Celoštátny slnečný seminár, Stará Lesná 2004 : zborník referátov zo 17.*

*celoštátneho seminára, Stará Lesná 2004*. - Hurbanovo : Slovenská ústredná hviezdáreň, 2005, p. 112-116. ISBN 80-85221-49-7.

- AEF37 GÖMÖRY, Peter - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - CURDT, Werner - WÖHL, Hubertus. Eruptívny jav v prechodovej vrstve pozorovaný prístrojom CDS/SOHO. In *Celoštátny slnečný seminár. 17. Celoštátny slnečný seminár, Stará Lesná 2004 : zborník referátov zo 17. celoštátneho seminára, Stará Lesná 2004*. - Hurbanovo : Slovenská ústredná hviezdáreň, 2005, p. 117-121. ISBN 80-85221-49-7.
- AEF38 DOROTOVIČ, I. - RYBÁK, Ján. O variabilite vzťahu jasnosti zelenej koróny a toku magnetického poľa vo fotosfére. In *Celoštátny slnečný seminár. 17. Celoštátny slnečný seminár, Stará Lesná 2004 : zborník referátov zo 17. celoštátneho seminára, Stará Lesná 2004*. - Hurbanovo : Slovenská ústredná hviezdáreň, 2005, p. 146-151. ISBN 80-85221-49-7.
- AEF39 DOROTOVIČ, Ivan - RYBÁK, Ján - GARCIA, Adriana - JOURNOUD, Patrice. North-south asymmetry of Ca II K regions determined from OAUC spectroheliograms: 1996-2006. In *Zborník referátov z 20. celoštátneho slnečného seminára, Papradno 2010* [elektronický zdroj]. - Hurbanovo : Slovenská ústredná hviezdáreň, 2010, p. 58-63. ISBN 978-80-85221-68-8. Názov prebraný z titulnej strany. Požaduje sa (Vega č. 2/0064/09 : Fyzikálny výskum magnetizmu, dynamiky plazmy a prenosu energie v slnečnej atmosfére. Celoštátny slnečný seminár).
- AEF40 BODNÁROVÁ, Marcela - RYBÁK, Ján - HANSLMEIER, Arnold - UTZ, Dominik. Dynamika fotosférických jasných bodov v G-páse odvodená použitím dvoch plne automatických algoritmov. In *Zborník referátov z 20. celoštátneho slnečného seminára, Papradno 2010* [elektronický zdroj]. - Hurbanovo : Slovenská ústredná hviezdáreň, 2010, s. 25-29. ISBN 978-80-85221-68-8. Názov prebraný z titulnej strany (APVV-0066-06 : Ohrev slnečnej koróny: observačná verifikácia fyzikálnych mechanizmov. Celoštátny slnečný seminár).
- AEF41 RYBÁK, Ján - MAČURA, Rastislav - GÖMÖRY, Peter - KUČERA, Aleš - BOCHNÍČEK, Oliver - HORECKÁ, Viera. Observatórium Lomnický štít: meteorológia a slnečná astrofyzika. In *Zborník referátov z 20. celoštátneho slnečného seminára, Papradno 2010* [elektronický zdroj]. - Hurbanovo : Slovenská ústredná hviezdáreň, 2010, s. 191-195. ISBN 978-80-85221-68-8. Názov prebraný z titulnej strany (Vega č. 2/0064/09 : Fyzikálny výskum magnetizmu, dynamiky plazmy a prenosu energie v slnečnej atmosfére. Celoštátny slnečný seminár).
- AEF42 BODNÁROVÁ, Marcela - RYBÁK, Ján - GÖMÖRY, Peter - KUDELA, Karel. Slnečná aktivita a kozmické žiarenie: magnetické pole Slnka a úroveň kozmického žiarenia. In *Zborník referátov z 20. celoštátneho slnečného seminára, 31. mája - 4. júna 2010, Papradno* [elektronický zdroj]. - Hurbanovo : Slovenská ústredná hviezdáreň, 2010, s. 175-178. ISBN 978-80-85221-68-8. Názov prebraný z titulnej strany (Celoštátny slnečný seminár).
- AEF43 RYBÁK, Ján - AMBRÓZ, Jaroslav - GÖMÖRY, Peter - KOZÁK, Matúš - KUČERA, Aleš - TOMCZYK, Steve - SEWELL, Scott - SUMMERS, Rich - SUTHERLAND, Lee - WATT, Andy. Koronálny multikanálový polarimeter pre observatórium Lomnický štít = Coronal multichannel polarimeter for Lomnický štít Observatory. In *Zborník referátov z*

20. celoštátneho slnečného seminára, Papradno 2010 [elektronický zdroj]. - Hurbanovo : Slovenská ústredná hviezdáreň, 2010, s. 196-200. ISBN 978-80-85221-68-8. Názov prebraný z titulnej obrazovky(Vega č. 2/0064/09 : Fyzikálny výskum magnetizmu, dynamiky plazmy a prenosu energie v slnečnej atmosfére. Celoštátny slnečný seminár).

#### **AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách**

- AFC01 BADALYAN, O. G. - OBRIDKO, V. N. - RYBÁK, Ján - SÝKORA, Július. Kvazidvuchletnije variacii v n-s asimmetrii solnečnoj aktivnosti = Quasi-biennial oscillations in the n-s asymmetry of solar activity. In Solnečnaja aktivnost' i kosmičeskije luči posle zmeny znaka poljarnego magnitnogo polja solnca. Meždunarodnaja konferencija. *Solnečnaja aktivnost' i kosmičeskije luči posle smeny znaka polarnogo magnitnogo polja solnca : meždunarodnaja konferencija 17-22 juna 2002 goda.* - Sankt-Peterburg : Rosijskaja akademija nauk, 2002, s. 27-38. ISBN 5-7997-0497-5.
- AFC02 UTZ, Dominik - HANSLMEIER, Arnold - MULLER, Richard - VERONIG, Astrid - RYBÁK, Ján - MUTHSAM, Herbert. Dependence of velocity distributions of small-scale magnetic fields derived from Hinode/SOT G-band filtergrams on the temporal resolution of the used data sets. In *Hinode-3: The Third Hinode Science Meeting : ASP Conference Series, vol. 454.* Edited by T. Sekii, T. Watanabe and T. Sakurai. - San Francisco : Astronomical Society of the Pacific, 2012, p. 55-58. ISBN 978-1-58381-790-2.(Hinode Science Meeting).
- AFC03 STRACHAN, Leonard - KO, Y.-K. - MOSES, J.D. - LAMING, John M. - AUCHERE, Frederic - CASINI, Roberto - FINESCHI, Silvano - GIBSON, Sarah E. - KNOELKER, Michael - KORENDYKE, Clarence - MCINTOSH, Scott W. - ROMOLI, Marco - RYBÁK, Ján - SOCKER, Dennis G. - TOMCZYK, Steve - VOURLIDAS, Angelos - WU, Qian. Waves and magnetism in the solar atmosphere (WAMIS). In *Polarimetry: From the Sun to Stars and Stellar Environments : Proceedings of IAU Symposium vol. 305.* Edited by K.N. Nagendra, Stefano Bagnulo, Rebecca Centeno and Maria Jesus Martinez Gonzalez. - Cambridge : Cambridge University Press, 2015, p. 121-126. ISBN 9781107078550.(Symposium of the International Astronomical Union Polarimetry: From the Sun to Stars and Stellar Environments).

#### **AFDB Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách**

- AFDB01 BODNÁROVÁ, Marcela - KOZA, Július - RYBÁK, Ján - SÜTTERLIN, Peter. Chromosférická odozva dynamiky fotosférických jasných bodov v G-páse [Chromospheric response to the dynamics of photospheric G-band bright points]. In *Zborník referátov z 21. celoštátneho slnečného seminára, 18.-22. júna 2012, Stará Turá* [elektronický zdroj]. Zostavil: Ivan Dorotovič. - Hurbanovo : Slovenská ústredná hviezdáreň, 2012, článok č. 06, p. 1-5. ISBN 978-80-85221-74-9. Názov prebraný z titulnej strany(Vega č. 2/0108/12 : Variabilita časového vývoja magnetických štruktúr v slnečnej atmosfére a ich fyzikálne modely. ITMS 26220120029 : Center of Space Research: Space Weather Influences - the Second Stage. Celoštátny slnečný seminár).
- AFDB02 RYBÁK, Ján - AMBRÓZ, Jaroslav - GÖMÖRY, Peter - KOZÁK, Matúš - KUČERA, Aleš - TOMCZYK, Steve - SEWELL, Scott - AUMILLER, Phil - SUMMERS,

Rich - SUTHERLAND, Lee. Spektropolarimeter CoMP-S na Observatóriu Lomnický štít AsÚ SAV [The CoMP-S spectropolarimeter at the Lomnický Peak Observatory of AISAS]. In *Zborník referátov z 21. celoštátneho slnečného seminára, 18.-22. júna 2012, Stará Turá* [elektronický zdroj]. Zostavil: Ivan Dorotovič. - Hurbanovo : Slovenská ústredná hviezdáreň, 2012, článok č. 31, s. 1-4. ISBN 978-80-85221-74-9. Názov prebraný z titulnej strany (Vega č. 2/0064/09 : Fyzikálny výskum magnetizmu, dynamiky plazmy a prenosu energie v slnečnej atmosfére. ITMS 26220120029 : Center of Space Research: Space Weather Influences - the Second Stage. Celoštátny slnečný seminár).

**BEE Odborné práce v zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, recenzovaných aj nerecenzovaných) (do roku 2014 len nerecenzované)**

- BEE01 SCHWARTZ, Pavol - HEINZEL, Petr - JEJČIČ, Sonja - RYBÁK, Ján - KOTRČ, Pavel - FÁRNÍK, František - KUPRYAKOV, Yuriy Alexejevič - DELUCA, Edward E. - GOLUB, Leon - JIBBEN, Patricia R. - ANZER, Ulrich - TLATOV, Andrey G. - GUSEVA, Svetlana A. Is it possible to use the green coronal line instead of X rays to cancel an effect of the coronal emissivity deficit in estimation of the prominence total mass from decrease of the EUV-corona intensities? In *Ground-Based Solar Observations in the Space Instrumentation Era : ASP Conference Series vol. 504.* - San Francisco : Astronomical Society of the Pacific, 2016, p. 89-95. ISBN 978-1-58381-892-3. (APVV-0816-11 : Slnečná koróna: výskum fyzikálnych procesov. Vega č. 2/0004/16 : Komplexný výskum dynamických a magnetických vlastností aktívnych javov v atmosfére Slnka. Coimbra Solar Physics Meeting: Ground-Based Solar Observations in the Space Instrumentation Era).
- BEE02 SCHWARTZ, Pavol - BALTHASAR, Horst - KUCKEIN, Christoph - KOZA, Július - GÖMÖRY, Peter - RYBÁK, Ján - KUČERA, Aleš - HEINZEL, Petr. Non-LTE inversion of spectropolarimetric and spectroscopic observations of a small active-region filament observed at the VTT. In *Ground-Based Solar Observations in the Space Instrumentation Era : ASP Conference Series vol. 504.* - San Francisco : Astronomical Society of the Pacific, 2016, p. 205-208. ISBN 978-1-58381-892-3. (Vega č. 2/0004/16 : Komplexný výskum dynamických a magnetických vlastností aktívnych javov v atmosfére Slnka. APVV-0816-11 : Slnečná koróna: výskum fyzikálnych procesov. Coimbra Solar Physics Meeting: Ground-Based Solar Observations in the Space Instrumentation Era).
- BEE03 BODNÁROVÁ, Marcela - UTZ, Dominik - RYBÁK, Ján. The effect of area averaging on the approximated profile of the H<sub>alpha</sub> spectral line. In *Ground-Based Solar Observations in the Space Instrumentation Era : ASP Conference Series vol. 504.* - San Francisco : Astronomical Society of the Pacific, 2016, p. 23-28. ISBN 978-1-58381-892-3. (ITMS 26220120009 : Centre of Space Research: Space Weather Influences. APVV-0816-11 : Slnečná koróna: výskum fyzikálnych procesov. Vega č. 2/0004/16 : Komplexný výskum dynamických a magnetických vlastností aktívnych javov v atmosfére Slnka. Coimbra Solar Physics Meeting: Ground-Based Solar Observations in the Space Instrumentation Era).
- BEE04 KUČERA, Aleš - AMBRÓZ, Jaroslav - GÖMÖRY, Peter - HABAJ, Peter - KAVKA, Juraj - KOZÁK, Matúš - SCHWARTZ, Pavol - RYBÁK, Ján - TOMCZYK, Steve - SEWELL, Scott - AUMILLER, Phil - SUMMERS, Rich - WATT, Andy. The CoMP-S instrument at the Lomnický Peak Observatory: Status Report. In *Ground-Based Solar Observations in the Space Instrumentation Era : ASP Conference Series vol. 504.* - San Francisco :

Astronomical Society of the Pacific, 2016, p. 321-323. ISBN 978-1-58381-892-3.(Vega č. 2/0004/16 : Komplexný výskum dynamických a magnetických vlastností aktívnych javov v atmosfére Slnka. Coimbra Solar Physics Meeting: Ground-Based Solar Observations in the Space Instrumentation Era).

**BEF Odborné práce v domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, recenzovaných aj nerecenzovaných) (do roku 2014 len nerecenzované)**

- BEF01 KUDELA, Karel - MASARIK, Jozef - ONDRÁŠKOVÁ, Adriana - REVALLO, Miloš - RYBÁK, Ján. Space physics, geophysics and astronomy. In *Space Research in Slovakia 2008-2009 : COSPAR, Slovak National Committee*. Editors Karel Kudela, Ján Feranec and Ladislav Macho. - Košice : Slovak Academy of Sciences, 2010, p. 9-30. ISBN 978-80-968060-7-2.
- BEF02 KUDELA, Karel - MASARIK, Jozef - ONDRÁŠKOVÁ, Adriana - REVALLO, Miloš - RYBÁK, Ján. Space physics, geophysics and astronomy. In *Space Research in Slovakia 2010-2011 : COSPAR, Slovak National Committee*. Editors Karel Kudela, Ján Feranec. - Košice : Slovak Academy of Sciences, 2012, s. 11-39. ISBN 978-80-970779-5-2.
- BEF03 DOROTOVIČ, Ivan - GÁLIS, Rudolf - KUDELA, Karel - MASARIK, Jozef - ONDRÁŠKOVÁ, Adriana - REVALLO, Miloš - RYBÁK, Ján - TÓTH, Juraj. Space physics, geophysics and astronomy. In *Space Research in Slovakia 2014-2015 : COSPAR, Slovak National Committee*. Eds. Karel Kudela, Ján Feranec, Jana Štetiarová. - Košice : Institute of Experimental Physics SAS, 2016, s. 12-50. ISBN 978-80-89656-09-7.

**FAI Zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky...)**

- FAI01 SVOREŇ, Ján. *Celoslovenský astronomický seminár pre učiteľov - 2008*. Tatranská Lomnica : Astronomický ústav SAV, 2008. 80 s. ISBN 978-80-970059-0-0(Celoslovenský astronomický seminár pre učiteľov - 2008. LPP-0146-06 : Stretnutia s vesmírom).
- FAI02 *Celoslovenský astronomický seminár pre učiteľov - 2009, Tatranská Lomnica, 23. - 25. apríl 2009 : zborník prednášok*. Zostavili J. Rybák, J. Svoreň. Tatranská Lomnica : Astronomický ústav, 2009. 83 s. ISBN 978-80-970059-1-7(Celoslovenský astronomický seminár pre učiteľov - 2009. LPP-0146-06 : Stretnutia s vesmírom).

