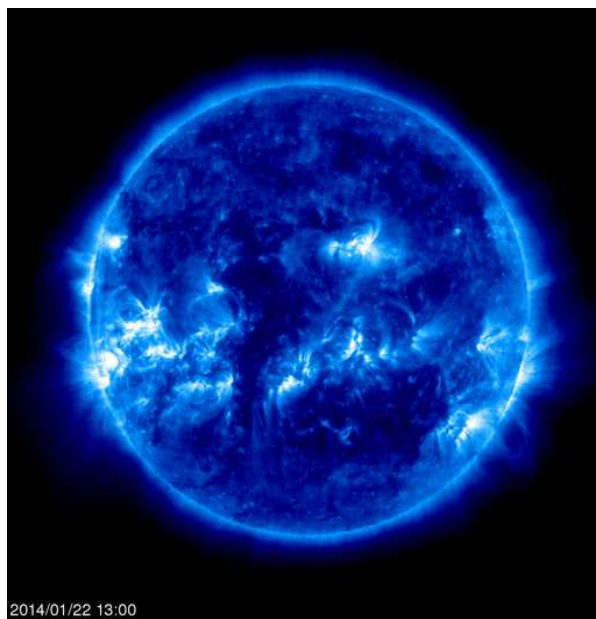
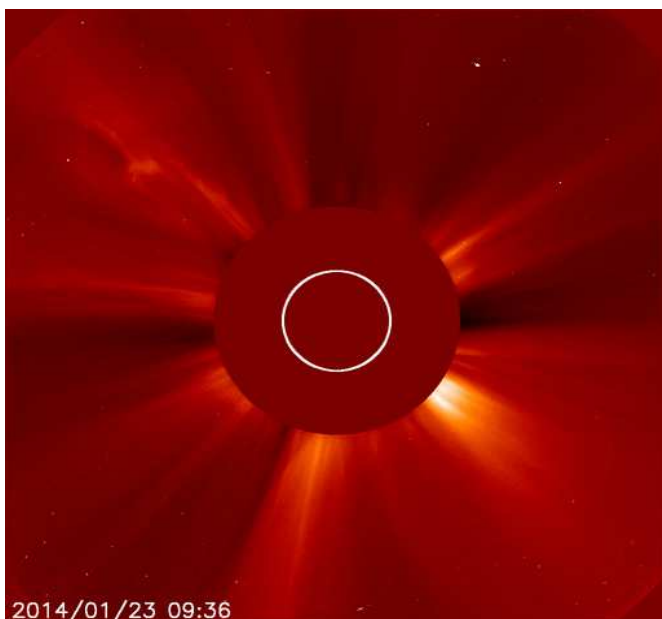


Zpráva o činnosti Sluneční sekce ČAS za rok 2013



Počet kmenových členů sekce: 14

Počet hostujících: 16

Počet externích členů: 0

Výbor sekce pracoval ve složení:

předseda: RNDr. Eva Marková, CSc.

místopředseda: RNDr. Michal Sobotka, DSc.

hospodář: Mgr. Miroslav Bárta, Ph.D.

1. Odborná činnost

a) Spolupořádání odborných konferencí:

- CESRA Workshop 2013:

Pomoc při organizaci a pořádání mezinárodní konference CESRA Workshop 2013. Hlavním pořadatelem v ČR byl Astronomický ústav AV ČR, v.v.i. Konference se konala v Praze za účasti 126 odborníků prakticky z celého světa. Zaznělo na ní 34 příspěvků na plenárních zasedáních, 80 v jednotlivých sekcích a bylo vyvěšeno 109 posterů.

- Člověk ve svém pozemském a kosmickém prostředí 2013 (spolu s Hvězdárnou v Úpici a dalšími subjekty):

Jedná se o interdisciplinární konferenci, která se konala ve dnech 14. – 16. května v Úpici za účasti téměř 51 odborníků z ČR a ze Slovenska. Zaznělo na ní celkem 36 příspěvků.

- Setkání členů sluneční sekce:

Uskutečnilo se 30. 11. na Astronomickém ústavu v Praze za účasti 11 členů (účast byla bohužel

poznamenána další akcí a to především Dne s Astropisem), byly předneseny 2 přehledové referáty a tři příspěvky členů o jejich činnosti.



Foto Jan Sládeček

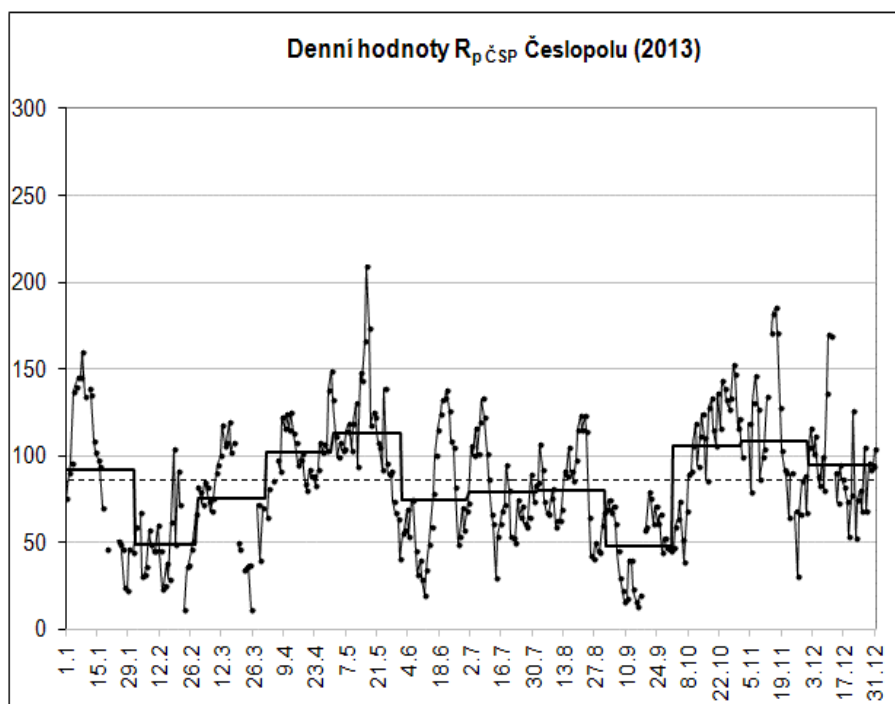
b) Podíl na vydání sborníků z konferencí a seminářů:

- podíl na vydání bulletin z konference Člověk ve svém pozemském a kosmickém prostředí 2012 a přípravě obdobného sborníku z konference v roce 2013.

c) Účast členů v dobrovolné pozorovatelské službě sluneční činnosti:

Např. vizuální pozorování sluneční fotosféry v Sezimově Ústí, jejich statistické zpracování a archivace. Pro tento účel byl vytvořen program „fotosféra“, kde v r.2013 bylo provedeno 149 zákresů sluneční fotosféry

d) Práce na kompletaci a úplném statistickém zpracování vizuálních pozorování sluneční fotosféry (V. Feik).



e) Vydání Bulletinu pro pozorování Slunce 2009.

f) Digitalizace do formátu PDF Bulletinů pro pozorování Slunce vydaných Hvězdárnou Valašské Meziříčí do r. 2005 (*V. Feik*).

g) Vytvoření programu pro zpracovávání statistik o pozorování Slunce.

h) Soustředování a zpracovávání pozorovacích protokolů vizuálních pozorování v ČR, SR a Polsku, provádění jejich redukce. Veškeré výsledky jsou zveřejňovány na www stránkách Sluneční sekce a rozesílány všem pozorovatelům, kteří současně pozorují Slunce (*V. Feik*).

i) Měsíční předpovědi ionosférického šíření dekametrových vln, obsahující stručný popis, analýzu a předpověď sluneční aktivity pro tato periodika (*F. Janda*):

- Praktická elektronika a Amatérské rádio (časopis a CD)
- Radio Revue (členský měsíčník CSDXC, elektronicky)
- Funkamateur (Německo)
- oe-QSP (Rakousko)
- Pravidelný příspěvek pro ARRL Propagation Forecast Bulletins (Newington, CT, USA, vychází týdně)

j) Vedení studijní skupiny Propagation Interested Group (od r. 1978) a v jejím rámci (*F. Janda*):

- soustavné sledování aktivity Slunce a magnetického pole Země a stavu ionosféry,
- analýza a interpretace cizích a tvorba vlastních krátkodobých a střednědobých (většinou týdenních a 27 denních) předpovědí sluneční aktivity magnetického pole Země a ionosférického šíření dekametrových vln.
- Pravidelné týdenní relace, vysílané pro radioamatéry, obsahující uvedené analýzy a předpovědi, odpovědi na dotazy.

k) Podíl členů sekce na vědecké činnosti AsÚ AV ČR, v.v.i.

l) Pravidelné patrolní pozorování sluneční aktivity - fotosféra, chromosféra a pozorování Slunce v rádiovém oboru.

m) Vedení studentů při praxi ze sluneční fyziky (MFF UK, University of Belgrade and Novi Sad, Program Erasmus) (*P. Kotrč*).

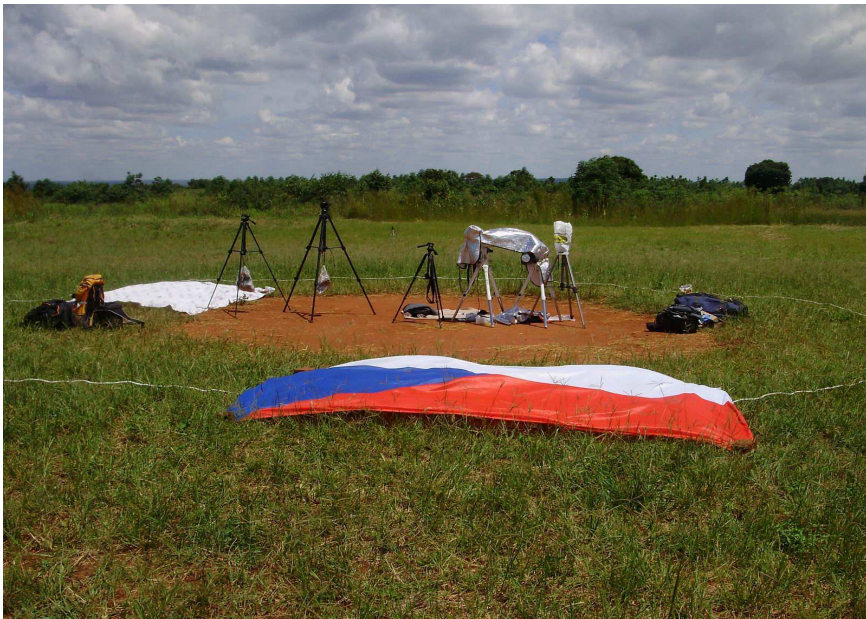
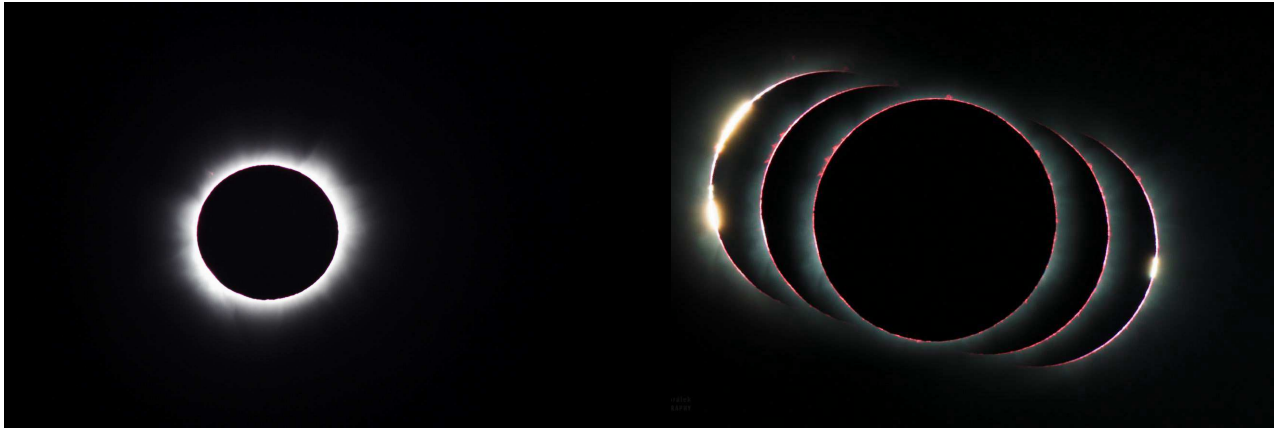
n) Oponentury diplomových prací:

Václav Šebelík, PřF JČU České Budějovice, 2013 (Pavel Kotrč)

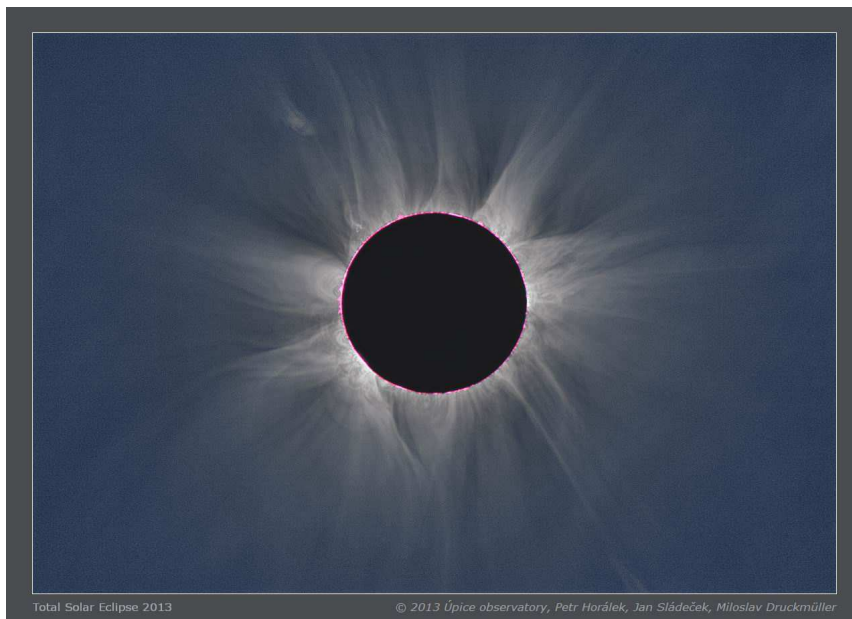
Šárka Dyčková, Masarykova Universita PřF Brno, 2013 (Eva Marková)

o) Pozorování hybridního zatmění Slunce 3.11.2013 v Ugandě a Keni.

Pozorování se zúčastnili 2 členové Sluneční sekce ČAS, podařilo se jim přivést řadu unikátních snímků úplného zatmění Slunce:



Autor fotografií Jan Sládeček



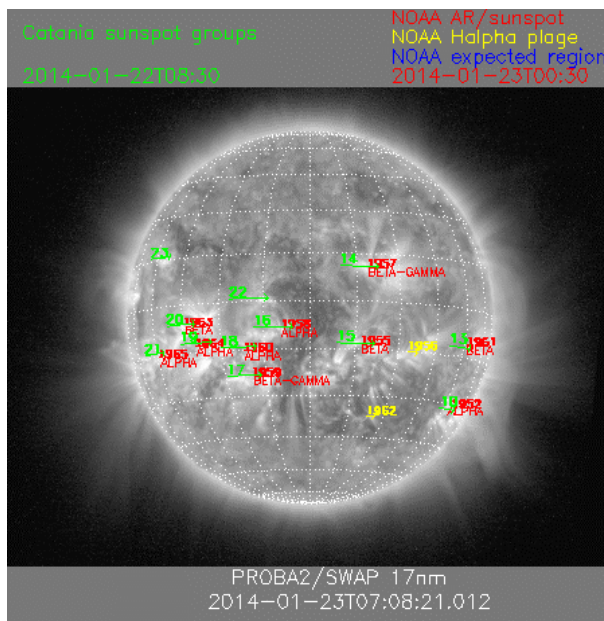
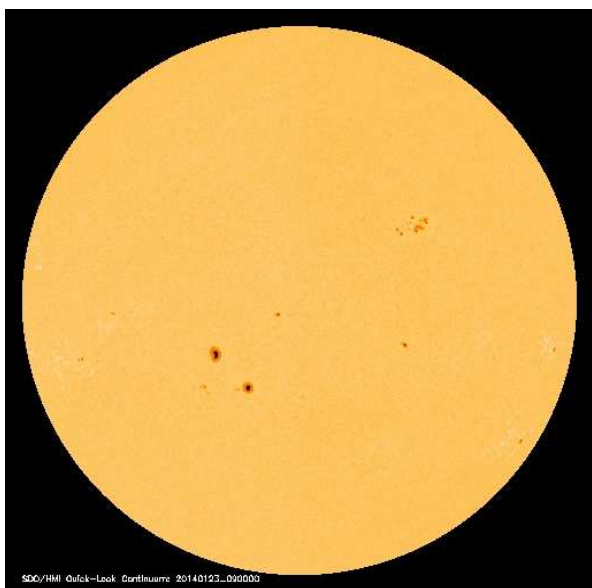
Autor kompozice Miloslav Druckmüller

p) Jeden člen vlastními silami postavil a zprovoznil on line SID monitor (J. Maxa).

2. Vzdělávací a popularizační činnost

a) Provozování webových stránek sekce (slunce.astro.cz).

Stránky jsou pravidelně aktualizovány a lze z nich získat každodenní informace o stavu sluneční aktivity:



b) Lektorský podíl na Dnech otevřených devřích v Ondřejově a Noci vědců na různých místech ČR.

c) Přednášky ze sluneční fyziky na různých místech ČR, ale i na Slovensku:

Michal Sobotka:

- 7.5.2013

Život se Sluncem, přednáška pro veřejnost (1 hodina), Hvězdárna a planetárium Brno

- 8.-10.11.2013

Cyklus čtyř přednášek (5 hodin) o slunečních skvrnách a pozorování Slunce, workshop Slunce a jeho pozorování III, Hvězdárna Valašské Meziříčí

- 20.11.2013

Sluneční skvrny od A do Z, přednáška pro veřejnost (1 hodina), Hvězdárna a planetárium Plzeň

Petr Heinzel:

2 přednášky na workshopu Slunce a jeho pozorování III, Hvězdárna Valašské Meziříčí

Mitoslav Bárta:

- *Zvaná přednáška na mezinárodní konferenci 12th International Workshop on the Interrelationship between Plasma Experiments in Laboratory and Space (IPELS 2013), Hakuba (Nagano), Japonsko, 1.7-5.7.2013 :*

Energy Cascades in Magnetic Reconnection in Solar Flares

- *Zvaná přednáška na mezinárodní letní škole RADIOSUN Workshop & School, 31.10.-2.11.2013, Peking, Čína:*

Magnetic Reconnection at the Sun and in the Inner Heliosphere

Pavel Kotrč:

- Přednášky pro skupiny návštěvníků AsÚ, zejména zahraniční a pro skupiny studentů
- Přednášky na specializovaných slunečních seminářích, např. Valašské Meziříčí říjen 2013

Eva Marková:

- Zatmění na cestách (AO)
- Toulky s černým Sluncem nad hlavou – Akademie 3. věku, Trutnov

Michal Varady

- 2 přednášky v projektu Café Nobel (Věda u kávy) v Ústí nad Labem
- přednáška při Noci vědců v Teplicích

Vlastislav Feik:

- Sluneční aktivita a polární záře (přednáška na výroční schůzi JihoČASu)
- d) Organizování a spoluorganizování pozorování Slunce pro veřejnost např. v Úpici, Vlašimi, Sezimově Ústí, Rimavské Sobotě, Ondřejově



- e) Vedení astronomických kroužků.
- f) Publikace vědecko-populárních článků v novinách a časopisech a vystupování v místních, regionálních a státních TV a rozhlasových programech.

Řada článků v časopise *Astropis*, přispívání do pravidelných rubrik časopisu *Kozmos*, vystoupení v ČRo, ČT, *Radiožurnálu*, rádiu *Leonardo* a televizi *NOE*, přispívání do věstníku *Jihočeské pobočky Jihočas*. Např.:

Michal Sobotka

Televize:

TV *NOE*, 3.11.2013

Hlubinami vesmíru speciál - Zatmění Slunce v Africe 2013, komentování v přímém přenosu (1,5 hodiny)

Rozhlas:

ČR *Vltava*, 10.7.2013

*pořad Mozaika od 15:00, část Vědecký magazín Jany Olivové, 15:36-15:43
Mechanismy ohřevu fotosféry a korony, v souvislosti s vypuštěním sondy IRIS*

Rozhovor pro tisk:

Učitelství noviny 32/2013, 24.9.2013

Osamělé Slunce znamená zrod i zánik (text Lukáš Doubrava)

Sluneční skvrny, webový článek pro stránky Hvězdárny Valašské Meziříčí

Miroslav Bárta:

Rozhovor pro Lidové noviny u příležitosti pořádání konference CESRA 2013 v Praze

http://www.lidovky.cz/do-prahy-se-sjedou-sluncni-radioastronomie-z-celeho-sveta-plu-veda.aspx?c=A130622_125503_In_veda_tep

Krátký rozhovor poskytnutý ČTK v rámci udělení Ceny Akademie věd ČR za dosažené výsledky velkého vědeckého významu Marianu Karlickému a Mirkovi Bártovi

<http://www.ceskenoviny.cz/zpravy/av-cr-udelila-ceny-nejlepsim-vedcum-financi-odmena-byla-omezena/990795>

Pavel Kotrč: *Občasná vystoupení v TV a rozhlase k aktuálním jevům na Slunci .*

Michal Varady: *Sluneční sonda IRIS (ČRo Sever – pořad Planetárium 10.8.)*

Vlastislav Feik: *publikování informací o sluneční aktivitě ve věstníku JihoČAS.*

g) Příprava a vedení studentů v programu Otevřená věda II a III.

h) Vedení diplomových a bakalářských prací (Pavel Kotrč):

*Petr Mikel, (Bc), Přírodovědecká fakulta MU Brno, rok zahájení 2012, obhájil 2013.
Ondřej Procházka, (MSc), MFF UK Praha, rok zahájení 2012, předpokládáný rok obhajoby 2014.*

i) Účast členů na organizaci pozorování Slunce pro veřejnost.

j) Pomoc členů při Dnech otevřených dveří observatoří a při Evropské noci vědců.

k) Vedení a konzultační činnost při bakalářských a maturitních pracech.

3. Členství v mezinárodních a zahraničních organizacích

Někteří členové sekce jsou členy IAU, JOSO, EAS, EAST.

Úpice, 23.1.2014

Eva Marková,
předsedkyně sluneční sekce