

JihoČAS

2010-2019

JihoČAS 2010-2019

Sezimovo Ústí, 2020

Vydává

Editor

Jazykové korektury

DTP

Tisk

ISBN tištěné verze

© Hvězdárna Františka Pešty

Petr Bartoš

Petr Bartoš

Hvězdárna Františka Pešty

978-80-88281-09-2

Úvodní slovo

Česká astronomická společnost (zkráceně ČAS) je dobrovolné sdružení odborných a vědeckých pracovníků v astronomii, amatérských astronomů a zájemců o astronomii z řad veřejnosti. Byla založena 8. prosince 1917. Internetovým portálem České astronomické společnosti je server www.astro.cz, informujícím nejen o dění ve společnosti, ale zejména o dění ve vesmíru. Ve svém oboru je náplní i tradicí v Česku naprosto unikátní. Společnost dbá o rozvoj astronomie v Česku a vytváří významné pojitko mezi profesionálními a amatérskými astronomy. Je členem Rady vědeckých společností při Akademii věd ČR, kolektivním členem Evropské astronomické společnosti a spolupracuje s řadou dalších vědeckých společností v tuzemsku i ve světě. Její členové jsou sdruženi do odborných sekcí a poboček. Mezi kolektivní členy patří mnohé hvězdárny, vědecké ústavy a další instituce.

Jihočeská astronomická společnost ustavila se v Českých Budějovicích přičiněním několika jednotlivců dne 14. října 1928 a vytkla si za úkol obdobné snahy jako Česká astronomická společnost. Hlavně však popularizovat astronomické poznatky a postavit v Českých Budějovicích Lidovou hvězdárnu. Jak víme, hvězdárnu v Českých Budějovicích se postavit podařilo, ovšem politickou situaci po 2. světové válce Jihočeská astronomická společnost neustála. Stejně jako u mnoha dalších astronomických společností, i členové této astronomické společnosti nakonec přestoupili do nově ustavené Jihočeské pobočky České astronomické společnosti.

Jihočeská pobočka České astronomické společnosti začala po roce 1990 vydávat svůj vlastní zpravodaj nazvaný JihoČAS. Právě z tohoto zpravodaje vzniká tento sborník. Klademe si za cíl, uchovat pro další generace především původní články členů Jihočeské pobočky ČAS a samozřejmě i zprávy z dění Jihočeské pobočky České astronomické společnosti. Vzhledem k rozsahu bude sborník vydáván postupně, a to vždy v rozsahu postihujícím cca 5 let činnosti pobočky.

Petr Bartoš

Vydaná čísla zpravodaje JihoČAS v letech 2010 - 2019

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Počet čísel	3	3	3	3	0	2	1	1	0	1

JihoČAS 2010

Astroklevetník 2010

Při jedné návštěvě observatoře Ondřejov jsem ve slunečním oddělení navštívil Dr. Ladislava Křivského v jeho pracovně. On mě vyzval, abych se posadil. Ono ale nebylo kam! Nejen na stole, ale i na všech židlích byly rozloženy všelijaké písemnosti a knihy. Měl tam i dřevěný špalek, který se také dal používat k sezení (na něm proměřoval tloušťku „let“ a porovnával se sluneční činností v minulosti). I tento špalek byl zaneprázdněn a tak jsem předstíral, že si se zájmem prohlížím publikace ve vitrínách na stěnách místnosti - neposadil jsem se. - František Vaclík

Dr. Jiří Grygar ve svém seriálu Žeň objevů 2006 napsal tuto poznámku: Tehdejší britský premiér Tony Blair při svém projevu na Univerzitě v Oxfordu 3. 11. 2006 mj. řekl: „Potřebujeme, aby naši současní vědci byli tak obdivováni a populární jako naši sportovci, herci a podnikatelé.“ Zkouším si v duchu představit, že některý náš čelný politik zavítá do některé ctihodné domácí české vědecké instituce a prohlásí přitom něco podobného, ale nejspíš jde zatím o pošetilé sci-fi.

V březnu na sjezdu byl náš ex. předseda pan Vaclík zvolen českým členem ČAS, takže spolu s panem Schmiedem (který je českým členem od roku 1995) máme v pobočce už dva české členy. Jestli to půjde takhle dál, tak u nás v roce 2505 nebude nikdo platit členské příspěvky.

Slovo předsedy 2010

Tak se nám změnil předseda. Na výroční schůzi (vloni na čerty) podal dlouholetý předseda pobočky pan Vaclík rezignaci. Byl předsedou neuvěřitelných 17 roků. Svůj odchod z funkce dlouho připravoval, a tak doufáme, že to nepřinese žádné problémy do letošních voleb, kdy budeme volit členy výboru na další tři roky. Zároveň doufáme, že nový předseda, kterého na konci roku zvolíme, bude mít za nějakých těch několik roků stejně velkou odvalu, jako měl pan Vaclík a bude rezignovat na svou funkci. Na výroční schůzi byli také zvoleni naši delegáti na letošní sjezd ČAS. Zvoleni byli: já, Dr. Hejna a jako náhradník pan Szylar. Budeme rádi, pokud nám napíšete, zda máte nějaké náměty týkající se celé naší společnosti (např. požadavek na změnu stanov apod.). Pokud nenapíšete, tak další šanci máte až za tři roky. Dále bych Vás chtěl všechny požádat. Napište mi, co očekáváte od ČAS. A nebo si se mnou domluvte schůzku. Rád za Vámi zajedu, pokud to bude večer a pokud mne necháte kouknout Vaším dalekohledem ☺ (ten dalekohled není podmínkou, protože stejně bude pršet; stejně rád si s Vámi popovídám o ČASu i o Vesmíru).

Děkuji, Váš letošní předseda.

Ještě mě napadlo, že byste chtěli vědět, koho si pozvete domu. Tak tedy, vystudoval jsem ČVUT obor Elektronické počítače (státnice jsem udělal rok po sametové revoluci; takže patřím ke generaci, která dělala revoluci, ale svou naivní politickou minulostí se raději moc nechlubím, když tak se mě zeptejte). Hned po škole jsem začal pracovat ve firmě, zabývající se ochranou dat. Ta firma už neexistuje, ale lidé z té firmy se mnou pracují stále. Dnes dělám šéfkonstruktéra a většinu času strávím na projektech pro stát. Mezi moje specializace patří prostředky pro přenos kryptografického materiálu, generátory náhodných znaků, napsal jsem několik článků o biometrii apod. O astronomii se zajímám pouze okrajově. Projevuje se to tak, že se už několik let (za chvíli to bude 7 roků) snažím v Soběslavi postavit hvězdárnu s robotickým dalekohledem. A už to skoro bude. Tak až to bude, tak Vás na oplátku pozvu k sobě domů ☺

Martin Kákona

Zemřel nám Předseda

Dne 11. 8. 2010 zemřel čestný člen České astronomické společnosti a dlouholetý předseda naší pobočky pan František VACLÍK.

Pan VACLÍK se narodil 25. 12. 1942 v Sedle u Českých Budějovic. Vystudoval Jedenáctiletou střední školu v Č. Budějovicích (dnešní gymnázium). Maturitní zkoušku složil v roce 1960. Pracoval celý život v poštovní přepravě až do odchodu do důchodu v roce 2001. V době studií navštěvoval astronomický kroužek v Č. Budějovicích a v roce 1961 se stal členem ČAS. Roku 1992 se stal předsedou Jihočeské pobočky ČAS, kterou vedl až do roku 2009. Celkem tedy 17 roků! Po dvě volební období byl členem výkonného výboru ČAS, kde koordinoval práci poboček.

Jako astronom se věnoval zejména vizuálnímu pozorování proměnných hvězd. Jeho kolegové tvrdí, že některá jeho pozorování předčila svou přesností fotoelektrická fotometrická data. Nejslavnějším pozorovatelským úspěchem pana VACLÍKA bylo pozorování novy HR Del v roce 1968, kdy byla pro srovnání k dispozici fotometrická data z tehdy nového fotoelektrického fotometru u 0,6m reflektoru v Ondřejově. Za práce ve výzkumu proměnných hvězd mu byla v roce 1976 udělena ministerstvem kultury pamětní medaile M. Koperníka. Až do své smrti byl aktivním pozorovatelem francouzské Společnosti pozorovatelů proměnných hvězd AFOEV. Na tuto práci v roce 1996 navazovala naše nová generace pozorovatelů proměnných hvězd. Dále se věnoval pozorování sluneční aktivity a průzkumu jihočeských nalezišť vltavínů. Spolupracoval s Hvězdárnou v Úpici, kde několikrát přednášel na radioastronomickém semináři na téma vlivu sluneční aktivity na dálkový příjem televizního signálu. Od roku 1993 redigoval zpravodaj JihoČAS, jehož je duchovním otcem. Za jeho práci pro Českou astronomickou společnost mu byl na sjezdu ČAS v roce 2010 udělen statut čestného člena. Ovšem především byl pan VACLÍK člověkem, který bral život s nadhledem a humorem. Byl pozorovatelem přírody, jakých nikdy není dost, a neměli by umírat, dokud o světě kolem nás nezjistíme vše.

Vzpomínka na Freddyho

Františka VACLÍKA jsem znal korespondenčně z jeho zpráv o pozorování proměnných hvězd, které vykonával s neuvěřitelnou pečlivostí a nasazením již od svého mládí. V Říši hvězd 47 (1966), č. 10, str. 189 jsem psal o cefeidě RU Cam, která podle sdělení kanadských astronomů přestala pulzovat, jako o příležitosti pro naše amatéry. Byl to právě František, který na základě článku zařadil RU Cam do svého pozorovacího programu, a výsledkem byla naše společná práce: F. VACLÍK, JG: Perioda změn jasnosti cefeidy RU Camelopardalis v letech 1969-1977. [Říše hvězd 59 (1978), č. 8, 162 - viz faksimile článku.]. V létě r. 1967 vzplanula očima viditelná pomalá nova HR Delphini, kterou jsme v Ondřejově pozorovali jednak fotometricky pomocí 0,6m Mayerova reflektoru a jednak spektroskopicky dvoumetrovým reflektorem firmy Zeiss, jenž byl právě tehdy uveden do zkušební chodu. František odhadoval jasnosti téže novy očima a tak bylo dobře možné srovnat obě světelné křivky; k mému úžasu se daly ve filtru V na sebe dobře navázat.

Byl jsem proto velmi potěšen, když jsem se s ním opět setkal v červenci 1984 na startu I. ročníku Ebicyklu "Českomoravská Pálava" na hvězdárně v Karlových Varech. Jeho profese pracovníka vlakové pošty ho přímo předurčila k tomu, že se stal prvním Strážcem Měšce Ebicyklu a tuto funkci svědomitě vykonával po více než desetiletí. Freddy, jak se mu začalo říkat proto, že jeho soupeřem byl Nebeský Mechanik Ebicyklu Eddy (Zdeněk Soldát), vynikal charakteristickým pronikavým hlasem a patřil ke kmenovým účastníkům až do 19. ročníku Ebicyklu v r. 2002 (Slezská Hrouda). V letech 1984-2002 absolvoval celkem 16 spanilých jízd a jeho cyklistická kondice byla po celou tu dobu naprosto znamenitá.

Přivábil do řad Ebicyklu také své syny Luboše a Martina jakož i kamaráda Míru Mašinfíru Kratoška z Borovan. S pelotonem Ebicyklu se Freddy naposledy setkal v červenci r. 2007 při příležitosti dojezdu 3. etapy Ebicyklu "Kouzelníkův Klenot" do Borovan. V r. 2008 byl na Reji v Hradci Králové jmenován čestným členem Ebicyklu při příležitosti čtvrtstoletí existence Spanilých jízd. Freddy se o Ebicykl mimořádně zasloužil jako jeden z jeho zakládajících členů, neboť přispěl významnou měrou k tomu, jak se Ebicykl vyprofiloval. Opustil nás skvělý kamarád a vynikající astronom-amatér. Ebicykl se s Freddyem rozloučil na pohřbu v Českých Budějovicích 18. srpna 2010, kde byla na čestném místě v obřadní síni vystavena kytice se stuhou EBICYKL - Z. D. E.

Jiří Grygar - polní hejtman Spanilé jízdy Ebicykl

Moje vzpomínka na Františka VACLÍKA (který měl přezdívku Freddy)

Znali jsme se přibližně od roku 1970, kdy se přistěhoval o jedno patro níže a mj. mi dělal korekturu mé „překladačské prvotiny“ z němčiny knihy Weltraumatlas, kterou mám svázanou i s jeho ručně psanými poznámkami do dneška. Výsledkem našich setkání a diskusí o astronomii bylo i mé pomaturitní studium astronomie ve Valašském Meziříčí v letech 1981-1983. O jeho vlivu na mou účast na Ebicyklu se již zmínil polní hejtman Spanilé jízdy Ebicykl, Jiří Grygar. Naše poslední setkání bylo, jak jinak, na kole, když jsme na začátku července společně jeli do kopce v Borovanech z garáží, které máme – patrně již symbolicky - proti sobě.

Bohumír Kratoška

Freddy a Ebicykl

Je to shoda okolností, které dovedly Freddyho na Ebicykl. Předběžné pozvánky na Ebicykl přišly pouze na hvězdárny a tedy i k nám do Sezimova Ústí, někdy počátkem roku 1984 a po určité odezvě zájemců, dorazily později i oficiální. Vzhledem k tomu, že Borovany hvězdárnu nemají, o chystané akci Freddy nemohl vědět. (Na jeho přezdívce jsme se s účastníkem 1. Ebicyklu a pozdějším vedoucím Vlašimské astrospolečnosti Honzou Urbanem shodli již na historicky 1. Reji na hvězdárně ve Vlašimi.) S Fredym Vaclíkem jsme se znali od r. 1981 z radioastronomických seminářů v Úpici, kam jezdil, coby osobní řidič Dr. Ladislava Křivského ze Slunečního oddělení AsÚ Ondřejov. V tu dobu jsem za Fredym jezdil na kole do Borovan, kde mi nadával do bláznů, že jezdím na kole takovou dálku. Ze Sezimova Ústí do Borovan je to asi 75 km a týž den jsem ještě jel zpátky. Předběžnou přihlášku na Ebicykl jsem tedy s nadšením poslal Fredymu, abych věděl, co tomu řekne. Moc jsem ale nevěřil, že by jel, přestože by ho hvězdárny určitě zajímaly. Jenže milej Freddy si do půl roku sehnal kolo Favorit, začal trénovat a v sobotu 8. 7. 1984, jsme se sešli na nádraží v Č. Budějovicích a nedočkaví pokračovali vlakem do K. Varů na slavnostní start neznámé akce. S Freddy Vaclíkem a s hejtmanem Ebicyklu (Dr. Jiřím Grygarem) jsme byli v posledních letech dlouho tři jezdící jedinci, kteří absolvovali 1. ročník Ebicyklu.

Eddy (Zdeněk Soldát), hvězdárna Sezimovo Ústí

Má nejhezčí kresba Měsíce roku 2009

V roce 2009 jsem uskutečnil 79 systematických pozorování povrchu Měsíce dalekohledem. Největším zážitkem bylo sledování kráteru Gassendi (110 km/1860 m), nacházejícího se na severním okraji Mare Humorum (Moře vláhy). Pozorování proběhlo časně ráno dne 16. srpna 2009. Počasí bylo velmi příznivé, vzduch neobyčejně klidný a k dispozici jsem měl i poměrně silný dalekohled. To umožnilo použít většího zvětšení, aniž by došlo k nežádoucímu zhoršení kvality obrazu. Kráter Gassendi jsem sledoval a kreslil již mnohokrát. Mohl jsem tak využít a zúročit zkušenosti získané z předešlých pozorování.

Datum pozorování: 16. srpna 2009

Místo pozorování: Praha – Petřín

Čas pozorování: 2.11 – 3.17 UT

Colongitudo: 214,8 °

Název útvaru: Gassendi

Autor kresby: Milan Blažek

Pořadové číslo: 0434.

Dalekohled: meniskus Cassegrain 350/3300 mm

Zvětšení: 165 × (bez filtru), 220 × (s měsíčním filtrem)

Kvalita obrazu: velmi dobrá až dobrá (165 ×),
dobrá (220 ×)

Přesnost zákresu: velmi dobrá

Milan Blažek



Přinášíme reportáž ze setkání radioastronomů, které se konalo vloni v říjnu ve velice příjemném prostředí hvězdárny v Partizánském na Slovensku. Samozřejmě, že na setkání zaznělo několik zajímavých přednášek, zde se však chci věnovat něčemu jinému. Je to entuziasmus, s jakým kolegové ze Slovenska přistupují k astronomii. Na setkání bylo představeno hned několik „amatérských“ konstrukcí. Například plně robotický přenosný radioteleskop z dílů pro satelitní příjem televize, detektor mionů ze zářivek, magnetometr z Lega, plánovalo se vypuštění stratosférického balónu.

Nebo jinak. Už jste někdy přijímali televizi na kancelářskou sponku softwarovým rádiem? No a pro temperování předzesilovače a pásmové propusti u zářiče se nejlépe hodí soudek Plzeňského. Kolegové ze Slovenska však připustili, že Budvar (světlý ležák) by mohl dávat podobné výsledky. Hornonitrianska hvezdáreň je prostě místem, kde se lidé setkávají s vesmírem. Je to samozřejmě z větší části dáno osobou pana ředitele a partou nadšenců kolem něj. Představte si, že například montáž pro radioteleskop na hvězdárně (je vidět na úvodním obrázku) pochází ze sklepa jedné základní školy z Českých Budějovic! Montáž tam ležela (neví se jak dlouho) pod uhlím...

Neuveritelné? Já myslím, že ne. Do Partizánského je to z Č. Budějovic pouhých 390km. Na závěr snad jen citát z mé oblíbené knihy: „Co tím chcete říct, že jste nikdy nebyli na Alř Centauri? Proboha, lidstvo, vždyť je to přece jen čtyři světelné roky! Je mi líto, ale když se neobtěžujete zajímat ani o místní záležitosti, ...“

Martin Kákona

GIGAGALAXY ZOOM aneb fascinující výstava na HaP České Budějovice

Projekt GigaGalaxy Zoom nám umožňuje porovnat fascinující pohled na noční oblohu viděnou lidským okem s detailním záznamem profesionální techniky používané v astronomickém výzkumu. Prostřednictvím tří obřích, několikametrových snímků ve vysokém rozlišení lze porovnat, jak se mění pohled na naši Galaxii, zvanou též Mléčná dráha, díváme-li se pouhým okem, amatérským dalekohledem nebo velkým profesionálním teleskopem. Snímky bohatých oblastí v Mléčné dráze byly pořízeny na jednom z nejlepších pozorovacích míst na Zemi. Projděte se kolem třpytivého pásu Mléčné dráhy, ponořte se do jejího středu v souhvězdí Štřelce a seznamte se s blízkostí s mlhovinou Laguna. Lákájí vás Magellanova mračna, Omega Centauri, Trifid, či mlhovina Kočičí tlapka? To všechno vám nabízí Gigagalaxy Zoom.

Výstavu připravili pracovníci Hvězdárny a planetária České Budějovice s pobočkou na Kleti ve spolupráci s European Southern Observatory Education and Public Outreach Department. Projekt GigaGalaxy Zoom připravila Evropská jižní observatoř (ESO) v návaznosti na záměry Mezinárodního roku astronomie (IYA2009).

Poprvé v České republice a jediné v Českých Budějovicích! Výstava je otevřena pro veřejnost od 6. ledna do konce června 2010. Přístupna je v otevírací době českobudějovické Hvězdárny a planetária ve výstavní hale. Na výstavu je vstup volný. K výstavě připravujeme doprovodný program – filmy, datové projekce atd.

Jana Tichá

20 let Hubbleva kosmického teleskopu

Hubblův kosmický teleskop (Hubble Space Telescope - HST) pracuje na oběžné dráze kolem Země už neuvěřitelných dvacet let. Do vesmíru byl dopraven 24. dubna 1990 na palubě raketoplánu Discovery v rámci mise STS-31. Hubblův kosmický teleskop je nejvýkonnějším astronomickým přístrojem všech dob. Přestál řadu oprav a úprav. Za dvacet let své práce provedl HST skoro 930 tisíc pozorování, pořídil více než 570 tisíc snímků více než 30 tisíc vesmírných objektů. Během 20 let pozorování pořídil skoro 45 terabytů dat (cc. 5800 DVD) a změnil všechny oblasti astronomického výzkumu, od studia sluneční soustavy po kosmologii.

K oslavě těchto významných „Hubbleových dvacátých narozenin“ vybrala NASA, ESA a the Space Telescope Science Institute výroční snímek, pořízený novým záznamovým zařízením Wide Field Camera 3 (WFC3). Fascinující snímek nazvaný „Tajuplná hora“ (Mystic Mountain) zachycuje malou část největší známé oblasti, v níž vznikají nové hvězdy.

Českobudějovická Hvězdárna a planetárium je jedním z mála míst v ČR, kde můžete originální tisk tohoto unikátního velkoformátového barevného snímku ve vysokém rozlišení uvidět. Poprvé v sobotu 24. dubna 2010 v rámci mimořádné Soboty pro velké i malé návštěvníky. Od té doby je narozeninový snímek Hubbleva teleskopu vystaven v rámci dalších akcí pro veřejnost i školy v otevírací době Hvězdárny, viz www.hvezdarnaCB.cz

Tajuplná hora

Rozeklaný vrcholek fantaskní hory obalený cáry mračen vypadá například jako bizarní krajina z Pána prstenů. Snímek vesmírné krajiny zaznamenaný Hubbleovým kosmickým teleskopem je však ve skutečnosti dramatičtější než jakákoliv fikce.

Zachycuje totiž zběsilou aktivitu na vrcholku tři světelné roky vysokého pilíře prachu a plynu, který je rozežírán zářením blízkých jasných hvězd. Také velmi mladé hvězdy ukryté uvnitř produkují výtrysky plynu proudící z jeho vrcholku. Tento vířící vesmírný útvar se nachází ve vzdálenosti 7500 světelných let od nás, v bouřlivé hvězdné školce zvané mlhovina Carina, kterou najdeme na jižní obloze v souhvězdí Lodního kýlu (Carina). Záření a hvězdný vítr z velmi horkých mladých hvězd v mlhovině tvarují a zhutňují pilíř, čímž podporují vznik dalších nových hvězd. Na snímku vidíme proudy horkého ionizovaného plynu proudící z pilíře a jemné závoje plynu a prachu, nasvětlené svitem hvězd, vlající kolem jeho vrcholků. Hustší části pilíře jsou vůči záření odolné.

Čerstvě narozené hvězdy jsou uvelebené uvnitř tohoto hutného vrcholku. Dlouhé proudy plynu mířící na opačné strany z vrcholku pilíře jsou dobře znatelné v horní části snímku. Druhý podobný pár výtrysků je vidět na nižším pilíři poblíž středu snímku. Tyto výtrysky, známé jako HH 901 a HH 902, ukazují na zrod nové hvězdy. Jsou vytvářeny rychle rotujícím diskem okolo mladé hvězdy, který umožňuje hmotě nabalovat se pomalu na povrch hvězdy. Hubble Wide Field Camera 3 snímkovala pilíř 1. - 2. února 2010. Barvy na složeném snímku odpovídají záření kyslíku (modrá), vodíku a dusíku (zelená) a síry (červená).

© NASA, ESA, M. Livio and Hubble 20th Anniversary Team (STScI)

Ing. Jana Tichá, ředitelka HaP

24. sluneční cyklus započal

V měsíci prosinci 2008 činila sluneční aktivita, vyjádřená indexem měsíčních předběžných vyrovnaných relativních čísel SIDC, Brusel (Ri) pouhých 1,7 jednotek. To byla vůbec nejnižší úroveň sluneční činnosti podle tohoto indexu v průběhu minima na rozhraní 23. a 24. jedenáctiletého cyklu. Tímto měsícem proto skončil minulý jedenáctiletý cyklus, který se svou délkou 12,6 roku zařadil mezi dlouhé cykly.

Tabulka č.1 - Hlavní indexy a charakteristika sluneční činnosti

Index - charakteristika	cyklus	Rok 2008	2009	Polokoule severní	jižní
<u>Relativní čísla sluneční činnosti</u>					
<u>SIDC, Brusel (Ri) - předběžná/1/</u>					
- roční průměr		2,8	3,1	2,1	1,0
- vyrovnaný průměr za červen		3,2	2,7		
- počet dní beze skvrn		267	263	141	119
<u>Sluneční radiový tok SRF 2800 MHz (10,7 cm)</u>					
- roční průměr		69,1	70,5		
- vyrovnaný průměr za červen		69,4	70,2		
<u>Průměrný počet skupin slunečních skvrn</u>	23	1,4	0,7	0,4	0,3
<u>v Carringtonových otočkách /2/</u>	24	0,5	1,5	0,9	0,6
<u>Heliografické šířky výskytu slunečních skvrn</u>					
<u>/2/</u>					
nejvyšší	23			16	-12
	24			32	-38
nejnižší	23			13	-6
	24			15	-17
průměrné	23			13,9	-8,4
	24			21,6	-26,8
<u>průměrná šíře zón výskytu slunečních skvrn</u>	23			0,1	0,0
	24			1,7	-1,0

Rok 2009 je tedy prvním rokem nesměle nastupujícího 24. cyklu. V průběhu roku vznikaly sice v blízkosti slunečního rovníku sporadicky poslední sluneční skvrny starého cyklu, ale zároveň ve vysokých heliografických šířkách se stále častěji objevovaly sluneční skvrny nového cyklu s opačnou magnetickou polaritou oproti minulému cyklu. O vzrůstající sluneční činnosti oproti roku 2008 svědčí údaje obsažené v tabulce č.1.

Tabulka č.2 - Průměrné hodnoty předběžných relativních čísel SIDC, Brusel (Ri) a slunečního radiového toku SRF 2800 MHz (10,7 cm) v roce 2009

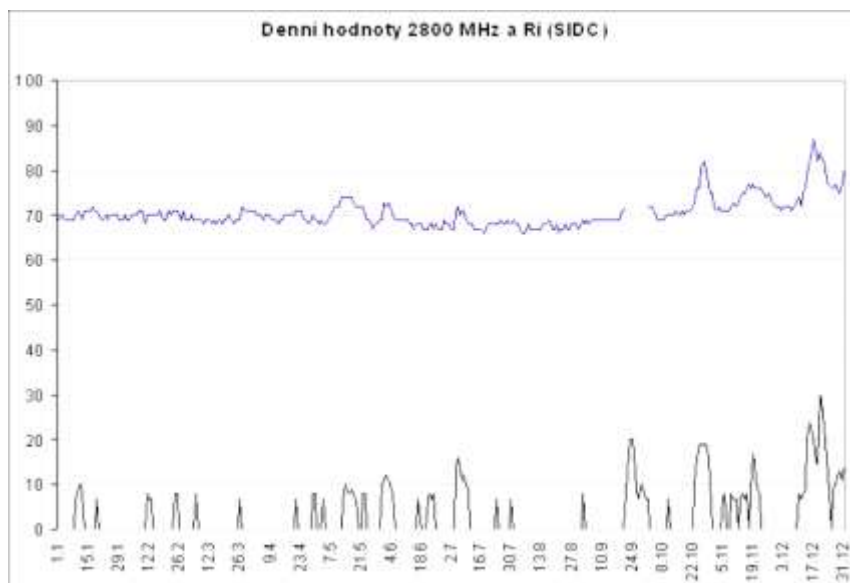
Měsíc	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	1. pololetí
Ri	1,5	1,4	0,7	1,2	2,9	2,6	1,7
2800 MHz	69,9	70,1	69,3	69,7	70,7	68,6	67,7

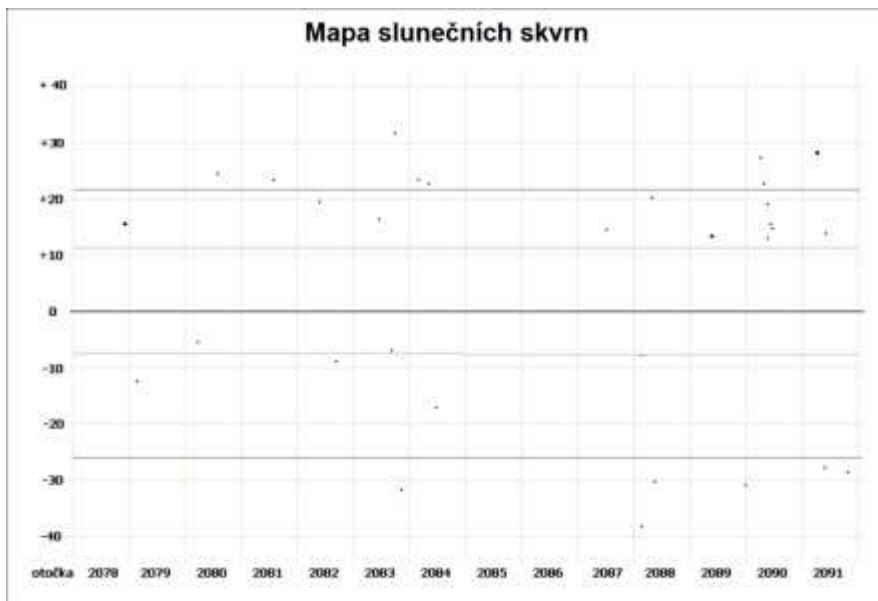
Měsíc	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec	2. pololetí
Ri	3,5	0,0	4,7	4,6	4,2	10,6	4,6
2800 MHz	68,4	67,3	69,3	72,4	73,6	76,8	71,3

Vysvětlivky:

Hlavní indexy označené v tabulkách /1/ a znázorněné v horní části připojeného grafu podle cirkulářů SIDC, Brusel (Editor Ronald Van der Linden)

Další charakteristiky /2/ a dolní polovina grafu podle zpracovaných kreseb sluneční fotosféry hvězdárny Františka Pešty v Sezimově Ústí a soukromé hvězdárny v Kunžaku.





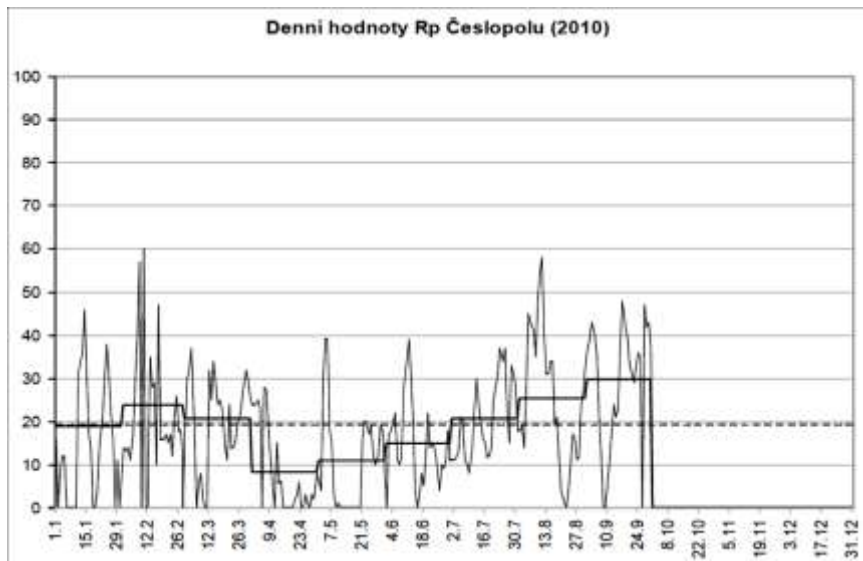
Nevýrazný průběh sluneční činnosti v roce 2009 jest zřejmý z tabulky 2, která je přehledem průměrných měsíčních hodnot relativních čísel SIDC, Brusel (R_i) a slunečního radiového toku SRF 2800 MHz (10,7 cm) a připojený dvojitý graf, jehož horní polovina znázorňuje denní hodnoty těchto indexů podle cirkulářů SIDC, Brusel (editor Ronald van der Linden) a dolní polovina heliografické souřadnice skupin slunečních skvrn pozorovaných autory tohoto příspěvku v jednotlivých Carringtonových otočkách Slunce.

Za zmínku snad stojí, že v průběhu měsíce srpna nebyly na Slunci pozorovány žádné sluneční skvrny, avšak během IV. Čtvrtletí 2009 již sluneční činnost poněkud vzrůstala. Zatím však ještě nelze jednoznačně odhadnout, kdy se opět stane pozorování Slunce přitažlivější tím, že v jeho fotosféře vzniknou zajímavé mohutné skupiny slunečních skvrn.

L. Schmied & V. Feik

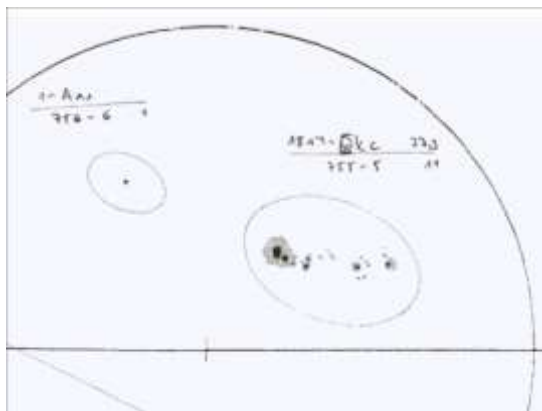
Průběh sluneční aktivity

Dnes Vás zavedeme do jiných čísel sluneční aktivity, na které jste byli zvyklí po mnoho let. Nejedná se o SIDC Brusel ani radiový tok. Tato pozorování sluneční aktivity pochází z řady českých, slovenských a polských pozorovatelů Slunce se zkratkou (Česlopol). Tato řada byla převedena na hvězdárnu v Sezimově Ústí pod hlavičkou Sluneční sekce od kolegů z Valašského Meziříčí.



Graf stanic Česlopolu: Hlohovec, Hurbanovo, Kunžak, Kysucké Nové Mesto, Michlovce, Nitra, Ondřejov, Prešov, Prostějov, Rimavská Sobota, Sezimovo Ústí, Žilina, Litovel, Krosno (Pl), Praha – Petřín, Partizánské, Tatranská Lomnice, Brno.

Letošní sluneční aktivita se konečně odpíchla ode dna. Na začátku roku bylo Slunce aktivní na půlce polokoule v heliografické délce. Sluneční aktivita se projevila pár dní a poté poklesla k nule. Tento vývoj byl ukončen na přelomu dubna a května, kde aktivita opět poklesla. Na konci května se začala sluneční aktivita vytvářet po celé délce Slunce a aktivita vzrůstá až do těchto dní. V této době jsou na Slunci tři aktivní oblasti, které zde zůstávají již druhou otočku. Z toho všeho je patrný vzestup nového 24. cyklu.



Na obrázku je výběr slunečních skvrn ze dne 27. 9. 2010

Ladislav Schmied – Vlastislav Feik

Kometa 103P/HARTLEY 2

V neděli 27. června 2010 ve 22:04 UT prolétla v těsné blízkosti Země – ve vzdálenosti pouhých 36 860 kilometrů - sonda EPOXI, mířící ke kometě 103P/Hartley 2. Byl to poslední gravitační manévř před cílem sondy. Že neznáte sondu EPOXI? Sonda pod tímto názvem opravdu není příliš známá. A to se prostorem kolem Slunce pohybuje již od 12. ledna 2005. Tehdy se jmenovala Deep Impact a jejím úkolem bylo studium komety 9P/Tempel 1, a to včetně "střílení na kometu". Samonaváděcí pouzdro zasáhlo jádro komety a vytvořilo na jeho povrchu kráter. Je to vlastně derniérová mise sondy, její poslední "práce". Sonda EPOXI je jen torzem původní sondy bez impaktoru. Její hmotnost je nyní asi 550 kg a má tvar pětibokého hranolu o průměru 1,7 m a výšce 2,3 m. Užitečné zatížení tvoří vysokorozlišující dalekohled o průměru 30 cm, společně s multispektrální kamerou s infračerveným spektrometrem a dále menší dalekohled se středním rozlišením o průměru 12 centimetrů s multispektrální kamerou.

Původně měla letět sonda EPOXI ke kometě 85P/Boethin (měla u ní být 5. prosince 2008), ale tuto kometu se nepodařilo ze Země znovuobjevit (možná se rozpadla či její aktivita byla natolik slabá, že byla mimo dosah pozemských přístrojů). Na podzim 2007 byl cíl změněn na kometu 103P/Hartley 2. Sonda byla 25. září 2007 uvedena do funkčního stavu a 1. listopadu 2007 se na tři minuty zapojily korekční motory sondy tak, aby sonda proletěla na Silvestra roku 2007 ve výšce 15 560 km nad Austrálií. Poslední gravitační manévř byl právě 27. června 2010. Ke kometě 103P/Hartley 2 by sonda měla přiletět 4. listopadu 2010 pár minut před druhou odpolední světového času, a to na vzdálenost přibližně 700 kilometrů. Vlastní pozorování komety začalo již 5. září 2010, 2 měsíce před nejtěsnějším přiblížením, a mělo by pokračovat až do 25. listopadu, čili 3 týdny po nejtěsnějším přiblížení. Rutinní recalibrace přístrojů po skončeném přiblížení bude poslední vědeckou aktivitou mise.

Kometu 103P/Hartley 2, cíl mise EPOXI, objevil astronom Malcolm Hartley 15. března 1986 na fotografické desce pořízené 1,2-m UK Schmidt teleskopem na observatoři Siding Spring v Novém Jižním Walesu v Austrálii jako objekt 18. magnitudy.

"Je to obrovská senzace, když si uvědomím, že mise EPOXI navštíví právě kometu, kterou jsem objevil", říká Malcolm Hartley v rozhovoru pro stránky NASA. Anglický astronom působící na Anglo-Australské Observatoři pak pokračuje: "Snil jsem od mala, že bych se mohl stát astronomem, nebo dokonce astronautem, ale nikdy jsem si nepředstavoval, že budu lovit komety. Narodil jsem se v roce 1947 v Bury v Lancashire v Anglii. Už jako malý kluk jsem byl okouzlen astronomií. Můj strýc měl 3-palcový dalekohled, se kterým jsme mohli vidět krátery na Měsíci, fáze Venuše, velké měsíce Jupiteru a promítat sluneční skvrny. V letech 1966-1970 jsem vystudoval astronomii na University of Edinburgh. V roce 1976 jsem přišel do Austrálie pracovat na UK Schmidt teleskopu, který tehdy prováděl přehlídku oblohy známou pod názvem Southern J Sky Survey." Poté M. Hartley popisuje svou práci: "Jako součást běžné kontroly kvality se fotografické desky pořízené při přehlídkách jižní oblohy

touhle fotografickou komorou ručně (očně :-)) prohlížely při 10ti-násobném zvětšení. Přitom byly nalézány nové asteroidy, komety i množství dalších zajímavých objektů. Já sám jsem našel víc než 10 komet (vlastně si nevedu přesné záznamy). Lov komet není tedy mou hlavní náplní práce, ale přesto bylo vždy vzrušující kometu najít a uvědomit si, že dostane moje jméno. Prohlížel jsem přehlídkové desky odhadem 10 hodin týdně nějakých 15 či dokonce 20 let." (pozn. autora: Ufff... dovedete si to někdo představit? BTW, fotografická deska z UKST má rozměr 35,6 x 35,6 cm a pokrývá pole 6,6 x 6,6 stupňů.) Dále Malcolm Hartley uvádí: "Poslední fotografickou přehlídkou UK Schmidta byla H-alpha survey v galaktické rovině při níž tým vedený prof. Q. A. Parkerem objevil více než 1000 planetárních mlhovin, z toho já jsem jich našel cca. 100."

Sluší se uvést podrobnější výčet objevů M. Hartleye. Na negativech pořízených UK Schmidt teleskopem našel dosud 13 komet. Z tohoto počtu je 9 krátkoperiodických: 79P/du Toit-Hartley, 80P/Peters-Hartley, 100P/Hartley 1, 103P/Hartley 2, 110P/Hartley 3, 119P/Parker-Hartley, 123P/West-Hartley, 161P/Hartley-IRAS a P/1994 N2 (McNaught-Hartley). Další 4 jeho objevy pak patří ke kometám dlouhoperiodickým: C/1984 W2 (Hartley), C/1985 R1 (Hartley-Good), C/1995 Q2 (Hartley-Drinkwater) a C/1999 T1 (McNaught-Hartley). Nadto má na kontě dvě planety, jedna z nich je dráhového typu Amor (65674) 1988 SM. Ten poměr je poněkud legrační, většina objevitelů jej má totiž opačný, tak jak je i celkově mnohonásobně více známých planetek než komet. A další planetka, objevená jeho kolegy na UKST, nese jeho jméno - (4768) Hartley.

Ale zpět od Hartleye ke kometě 103P/Hartley 2. Možná bude čtenářům divné, proč byla objevena až v roce 1986. Odpověď je poměrně jednoduchá. V roce 1982 se přiblížila těsně k planetě Jupiter a toto přiblížení změnilo rapidně dráhu tohoto tělesa a posunulo přísluní blíže ke Slunci a tím se toto těleso stalo pozorovatelným ze Země. Ani v roce v roce 1986 nebyla kometa "přepozorována". Astrometricky byla sledována od 15. března 1986 (tj. od objevu na Siding Spring) do 7. června (Spacewatch), a to celkem bylo změřeno pouhých 18 pozic. Její jasnost se pohybovala kolem 18. magnitudy

Další návrat byl spočítán na rok 1991. Kometa byla náhodně objevena V. Kryačkem v Majdanaku jako nová kometa. S kometou Hartley z roku 1986 ji zidentifikoval S. Nakano, a jeho předpoklad potvrdila pozorování komety s 1,55-m reflektorem na Oak Ridge, která provedli R. E. McCrosky a C.-Y. Shao. Kometa prolétla kolem Země ve vzdálenosti 0.77 AU (čili 115 milionů kilometrů) v polovině srpna 1991 a přísluním prošla 11. září 1991. Maximální jasnosti - 8. magnitudy - dosáhla v první polovině září. V tomto návratu byla kometa už pozorována astrometricky solidně, a to od 12. července 1991 až do 4. května 1992. Shodou okolností první i poslední pozorování jsou z Oak Ridge. Jelikož byla kometa poměrně jasná, zapojila se do jejího astrometrického pozorování řada observatoří po celém světě včetně jihočeské Kleti (6. a 10. září 1991 - ještě fotograficky). Celkem bylo v tomto návratu provedeno 165 astrometrických měření.

Blízké přiblížení k Jupiteru v prosinci 1993 (na vzdálenost 0,37 AU čili 55 milionů kilometrů) změnilo poměrně razantně dráhu komety (ale méně než v roce 1982). Vzdálenost přísluní se z 0.95 AU v roce 1991 změnila na 1.03 AU v dalším návratu, který byl spočten na 22. prosinec 1997. Při návratu v roce 1997 nakonec prošla kometa přísluním 21. prosince 1997 a nejbližší Zemi byla o několik dní později, 8. ledna 1998, kdy Zemi minula o 0,8177 AU (122 milionů kilometrů). Kometa byla znovunalezena na Whipple Observatory dne 2. května 1997 při celkové jasnosti 19.6 mag. Maximální jasnosti - kolem 8. magnitudy - dosáhla kometa koncem prosince 1997, kdy rozměr její komy dosáhl přibližně osmi úhlových minut. Při posledním pozorování v dubnu 1999 měla kometa jasnost 19.2 mag. Celkem při tomto návratu bylo provedeno 442 astrometrických pozorování od 2. května 1997 do 12. dubna 1999 (opět včetně jihočeské Klety a to už s CCD kamerou).

Následující návrat byl spočten na květen 2004 - přesně prošla kometa přísluním 17. května (17.98 UT). Pokud jde o pozorování komety, byla v největším jasu skryta ve sluneční záři, a tudíž nebyla ze Země pozorovatelná. Nejvyšší jasnosti dosáhla během září a října 2004, a to 16. magnitudy. Celkem v tomto návratu bylo provedeno 101 astrometrických pozorování a to od 20. září 2004 do 15. dubna 2005.

V roce 2008 byla provedena atypická, ale velice úspěšná pozorování. Nejdříve od 5. května do 4. června 2008 bylo provedeno celkem 103 astrometrických pozorování pomocí 8-m Ritchey-Chretien + CCD (!) teleskopu na Cerro Paranal (Observer R. Gilmour. Measurer C. Snodgrass). Data byla použita pro zpřesnění polohy komety, aby se na ní mohl zaměřit jiný unikátní dalekohled - Spitzer Space Telescope. Na vlnové délce 22 mikronů byla kometa 103P/Hartley 2 pozorována ve dnech 12. a 13. srpna 2008. Celkem bylo pořízeno 200 snímků komety. Snímky byly sečteny a použity k analýze velikosti jádra komety a jeho albeda. Jádro komety má poloměr 0.57 +/- 0.08 kilometrů (čili průměr jádra komety činí 1.2 kilometru) a albedo 0.028 +/- 0.009. Hmotnost komety byla odhadnuta na 3 x 10¹¹ kilogramů. Pokud by nedošlo k rozpadu jádra komety, je předpoklad, že kometa "přežije" dalších 100 návratů ke Slunci, čili bude pozorovatelná ještě dalších přibližně 700 let.

Zatím poslední návrat ke Slunci nastává právě letos, v roce 2010. Je to zatím nejlépe pozorovatelný návrat této komety ke Slunci.

V neděli 5. září 2010 pořídila sonda Deep Impact, nyní přejmenovaná na EPOXI, první z více než 64 000 plánovaných snímků cíle této mise - komety Hartley 2. Nejbližší bude sonda EPOXI ke kometě 103P/Hartley 2 dne 4. listopadu 2010. Sonda bude užívat pro výzkum komety tři přístroje - dva dalekohledy s digitálními barevnými kamerami a infračervený spektrometr - a to po dobu delší než dva měsíce. Na detailní snímky okolí i vlastního jádra komety si budeme muset počkat až do nejtěsnějšího přiblížení do 4. listopadu. Ale do té doby se vědecký tým sondy bude zabírat již pořízenými snímky. Pozorovací kampaň komety 103P/Hartley 2, spolu s daty pořízenými přístroji na palubě Deep Impact/EPOXI, umožní doposud nejlepší pohled na kometu v historii během její pouti sluneční soustavou. S výjimkou jednoho šestidenního přerušení, které bude využito na kalibraci přístrojů, a korekce dráhy

sondy, bude kometa Hartley 2 nepřetržitě sledována v příštích 79 dnech. Půjde hlavně o monitorování plynu a prachu v kometě a jejím nejtěsnějším okolí.

Snímek této komety pořídila též kosmická sonda WISE. Pořízen byl už 10. května 2010 a nabízí velkoškálový pohled na prachovou stopu komety, která se jako cestička táhne za jádrem této vlasatice. Na snímku představuje délka prachového ohonu komety 1,1 milionu kilometrů. Jelikož WISE pozoruje vesmír v infračervené části spektra, dávají nám pozorování této komety ideální možnost na analýzu nejen velikosti prachových částic, ale i na určení průměru jádra komety a i jeho rotační periody.

Ve středu 20. října 2010 se kometa 103P/Hartley dostala na své dráze nejbližší Zemi. Vzájemná vzdálenost bude 0,121 AU čili 18 milionů kilometrů. Na vesmírné poměry je to sice docela blízké přiblížení, leč blíže Zemi prolétla například kometa 73P/Schwassmann-Wachmann v květnu 2006 (0,0787 AU) či krásná vlasatice ocasatice Hyakutake v roce 1996 (0,1018 AU). Rekord zatím drží kometa D/1770 L1 (Lexell) 1. července 1770 (0,0151 AU). Komety se tedy nebojme, nebezpečí nehrozí, tak krásné představení jako se zmíněnou Hyakutake však též nečekejme. Jasnost komety nyní jednotliví zkušení pozorovatelé odhadují na 5. magnitudu. Je objektem pozorovatelným binokuláry či triedry, na vyhledání pouhým okem potřebujete jasno, opravdovou tmu, bezměsíčnou noc a zkušené oko, neboť její jasnost je právě na hranici viditelnosti pouhým okem. Kometa 103P/Hartley během druhé poloviny října 2010 prochází souhvězdím Vozky a směřuje do Blíženců. V listopadu 2010 bude procházet přes Malého psa do Jednorozce. Pokud si ji chcete též zkusit najít, mapky jsou k dispozici např. na webu Sky And Telescope či na www.komety.cz.

A na úplný závěr se podíváme ještě do budoucnosti. Následující návrat ke Slunci se předpokládá na 20. dubna 2017.

Jana Tichá a Miloš Tichý

JihoČAS 2011

Astroklevetník 2011

Dostali jsme dalekohled

V listopadu 2010 dostala naše pobočka darem dalekohled. Jedná se o přístroj, který vyrobil pan Josef Brabenec (1896-1979) ze Zlaté Olešnice. Pan Brabenec byl vyučeným zlatníkem-šperkařem. Po válce pracoval jako šperkař v Praze a poté 14 roků v Paříži. Po svém návratu do Čech už neměl možnost v oboru dále pracovat a tak byl zaměstnán jako skladník nejprve v Družstvu ve Zlaté Olešnici a později jako manipulantský v Elektro-Praga Tanvald. Dalekohled byl zkonstruován podle návodu z Říše hvězd (pokud by někdo našel výtisk Říše hvězd s původním návodem, tak mi prosím napište). Výbrus zrcadla prováděl pan Brabenec po dobu deseti let. Byl to druhý pokus, protože první zrcadlo při broušení prasklo. Pan Brabenec na dalekohledu pracoval někdy od roku 1939. Pravděpodobná doba dokončení dalekohledu je rok 1961.

Setkání složek ČAS

V březnu se uskutečnilo ve městě Žebrák setkání představitelů jednotlivých složek ČAS. Prezentovali zde svoji práci a vyměňovali si zkušenosti. Na setkání byla premiérově uvedena filmová verze opery FIALOVÁ ŽÁŘE NAD ČACKEM. Jedná se o čackou operu o 4 obrazech s předehrou a finálem. Historicky první provedení tohoto díla se uskutečnilo 19/20. listopadu 1966 na expedici BABELEX, Bezovec.

IBWS 2011

V dubnu se v Karlových Varech uskutečnil již 8. ročník mezinárodní konference INTEGRAL/BART Workshop. IBWS je setkání astronomů se zájmem o astrofyziku velkých energií a robotické teleskopy. Pan Prof. Franco Giovannelli (INAF-IASF) se na této konferenci pochvalně vyjádřil o vývoji experimentálního hardware v České Republice.

Absolutní vítězství na 5. IOAA

Ve dnech 25.8. - 4.9. se pětičlenný český tým zúčastnil 5. Mezinárodní olympiády v astronomii a astrofyzice (5. IOAA). Stanislav Fořt z Gymnázia Pierra de Coubertina v Táboře, který již loni přivezl zlatou medaili z Číny, získal letos 1. místo, a stal se tak absolutním vítězem letošního ročníku této soutěže. Jakub Vošmera z Gymnázia Matyáše Lercha v Brně získal stříbrnou medaili a Filip Murár z Gymnázia Třebíč čestné uznání úspěšného řešitele. Dalšími členy českého týmu byli Eva Miklušová z Přerova a Lukáš Timko z Gymnázia Pierra de Coubertina v Táboře. Delegaci doprovázeli RNDr. Tomáš Gráf, Ph.D. z Hvězdárny a planetária Johanna Palisy v Ostravě a Ing. Jan Kožuško z České astronomické společnosti. Pánové Fořt a Timko jsou členy astronomického kroužku Hvězdárny Fr. Pešty v Sezimově Ústí.

Výroční členská schůze 2010

Schůze v listopadu 2010 byla ve znamení voleb výboru naší pobočky. Byl to holt volební rok 2010. Schůze proběhla na Hvězdárně prof. Františka Nušla v Jindřichově Hradci. Hvězdárna tak zahájila přípravy na výročí založení, od kterého v letošním roce uplyne 50 roků. Nutno říci, že naši členové v J.H. nasadili latku pro výroční schůze hodně vysoko.

Schůze začala vystoupením rytmického dětského souboru Hakuna Matata před budovou hvězdárny. Pokud někteří obyvatelé přilehlého sídliště do této chvíle nevěděli o existenci hvězdárny ve svém okolí, tak jsme tuto mezeru v jejich vědomí zcela jistě zaplnili. Následovala tradiční minuta ticha, kterou na výročních schůzích vzdáváme hold našim členům, kteří již nemohou být s námi. Letos vlastně trochu netradiční, protože se jednalo o několik minut netichého vzpomínání na našeho předsedu „Freddyho“ VACLÍKA. Poté začal blok přednášek, který měl dle mého názoru skvělou úroveň. Všichni přednášející (RNDr. L. Hejna, CSc.; V. Feik a L. Schmied; Ing. J. Tichá; RNDr. J. Grygar, CSc.) nám předali velice zajímavé informace profesionálním a poutavým způsobem.

A co říci k volbám? Posuďte sami: volební guláš byl z jelena. Skvělé koláčky, množství dalších zákusků, kelímky s astronomickými obrázky a perník s citrónovou polevou. Škoda, že volby nejsou každý rok ;) Výbor byl zvolen ve stejném složení, v jakém pracoval v minulém roce: Ing. Martin Kákona – předseda, Ing. Jana Tichá – místopředsedkyně, Bohumír Kratoška – hospodář, Mgr. Jana Jirků – hvězdárna v J.H., Vlastislav Feik – hvězdárna v Sez. Ústí. Pouze o uvolnění z výboru požádal Josef Szyler pro studijní povinnosti, ale současně slíbil, že bude i nadále zajišťovat tisk JihoČASu.

Po skončení oficiálního programu se ještě dále na hvězdárně diskutovalo do večerních hodin. Bylo to velmi příjemné. Sečteno a podtrženo. Všem do J.H. patří velký dík za organizaci tak povedeného setkání.

Martin Kákona

Členské příspěvky

Členské příspěvky pro rok 2012 je nutné zaplatit do 14. listopadu! Pokud platíte bankovním převodem, je důležité, aby platba došla na účet našeho hospodáře nejpozději 11. listopadu. Členské příspěvky platte na účet: 712049443/0300. Platbu prosím vždy oznamte našemu hospodáři panu Kratoškovi (kratoska.trans@volny.cz). Členské příspěvky pro příští rok jsou nezměněny 400+30 Kč nebo studenti a důchodci 300+30 Kč. Částku se dvěma nulami odvádíme do Prahy a dostáváte za ní například Astropis, částka s jednou nulou zůstává v pobočce a hradí se z ní zejména poštovné. Dary na činnost pobočky jsou vítány;) Zda vaše platba došla, si můžete zkontrolovat na <http://jihocas.astro.cz/seznam/seznam.php> (uživatel cas bez hesla). Pokud jsme vaši platbu ještě nezpracovali, je řádka s vaším jménem žlutá. V hotovosti můžete platit panu Kratoškovi (Nádražní 335, 373 12 Borovany) nebo u mne v práci v Českých Budějovicích (ICZ a.s., J. Š. Baara 40).

Planetka „Vaclík“

Pojmenovávání planetek je více než dvoustoletou astronomickou tradicí. Planetky, kterým je spolehlivě spočtena dráha a je jim v Minor Planet Center přiděleno pořadové číslo, mohou být následně pojmenovány. Jméno navrhuje objevitel, objevitelská hvězdárna či v některých případech autoři výpočtů drah těchto těles. Schvaluje jej (nebo občas i neschválí) komise pro jména planetek a komet (Committee for Small Body Nomenclature) při Mezinárodní astronomické unii (IAU). Přijatá jména jsou publikována v měsíčníku Minor Planet Circular. Jména planetek často připomínají významné osobnosti profesionální i amatérské astronomie, mnoha dalších oborů, kultury a umění. Bohužel, občas jsou také poslední poctou, jakou můžeme vzdát našim kolegům, spolupracovníkům a přátelům.

Planetka, která nyní nese jméno jihočeského amatérského astronoma Freddyho Vaclíka byla objevena na Observatoři Kleť v rámci dlouhodobého programu zaměřeného na výzkum planetek a komet včetně hledání dosud neznámých těles. Její objevitelé, kletští astronomové Jana a Miloš Tichých ji našli na elektronických snímcích pořízených 0,57-m zrcadlovým dalekohledem vybavených CCD kamerou SBIG ST-8. Planetka obdržela předběžné označení 1997 VF a byla dál pozorována tak aby bylo získáno dostatek přesných měření pro výpočet její dráhy kolem Slunce. Kromě Kletě byla sledována na několika amerických observatořích a v Austrálii. Po několika letech bylo získáno dostatek přesných měření a planetka tak mohla v roce 2004 dostat pořadové číslo 85516 v katalogu Mezinárodní astronomické unie. Je to 746. potvrzený objev planetky z Observatoře Kletě. Příkladáme originál citace z Minor Planet Circular No. 72991 vydaného v listopadu 2010 (od téhož dne je mezinárodně platné včetně české diakritiky, pokud její použití umožní daný počítačový systém) :

(85516) Vaclík = 1997 VF

Discovered 1997 November 2 by J. Tichá and M. Tichý at Kleť.

František "Freddy" Vaclík (1942-2010) was an amateur astronomer interested in variable star visual observations and searching for moldavites. He actively took part in astronomical biking "Ebicykl" and served as the long-time chairman of the Czech Astronomical Society in Southern Bohemia.

(85516) Vaclík = 1997 VF

Objevíli 2. listopadu 1997 J. Tichá a M. Tichý na Kleti.

František "Freddy" Vaclík (1942-2010) byl amatérský astronom, který se zajímal zejména o vizuální pozorování proměnných hvězd a hledání vltavinů. Aktivně se zúčastnil astronomicko-cyklistických jízd "Ebicyklu" a dlouhá léta působil jako předseda jihočeské pobočky České astronomické společnosti.

Stručně řečeno, planetka "Vaclík" patří mezi tělesa hlavního pásu planetek mezi drahami Marsu a Jupiteru. Kolem Slunce oběhne po málo výstředné eliptické dráze se sklonem 5 stupňů k rovině ekliptiky jednou za 3,6 roku. Její rozměr můžeme zatím jen odhadovat, dosahuje 2 až 4 kilometry.

Jana Tichá

Revoluce v české astronomii

Už máte letošní Hvězdářskou ročenku? Proč revoluce? No, na první pohled ☹ Ještě jsem s ročenkou letos pořádně nepracoval, tak tu napíši jenom pár postřehů. Ročenka je tenčí a je zabalena ve fólii, aby se neztratil Cimrmanův Disk, který je k ní přiložen. S tou fólií jsem trochu bojoval, neb jsem tu knížku nechtěl poškodit. Nakonec jsem použil speciální nůž na odizolovávání kabelů. Když se vám to povede rozbalit, tak první, čeho si všimnete, je, že ročenka je barevná! Hned jsem to šel otestovat pod červené světlo. Všechna žlutá a červená barva zmizí ☹ Na druhou stranu, když pozoruji, tak se do ročenky už nedívám, jenom do počítače. Je ale fajn, že zůstala i tištěná verze, protože jsou chvíle v životě lidském, kdy se moc nechce počítač zapínat.

S čím jsem se ještě nesrovnal, a budu na to zřejmě potřebovat delší dobu, jsou mapky v kalendáři úkazů. Je to samozřejmě asi nezvyk, nebo spíš zvyk na staré provedení, ale tak nějak tam nevidím souhvězdí na ekliptice. Samozřejmě, že je nakonec najdu, ale musím se vždycky dobře podívat. Něco jiného je ten zmiňovaný CD („ROMán jsem ještě nedokončil“) a internetová verze ročenky. To jsem opravdu koukal. Je to velice pěkně zpracováno. Jsem zvědav, jak se to osvědčí. Také musím pochválit, že aktivace internetové verze se provádí pomocí tří českých slov a není nutné opisovat nějaký nesmyslný alfanumerický řetězec znaků. Je to příjemný způsob. Celkově vzato se jedná o převratný počín. S hodnocením je třeba ještě počkat, ale už nyní je možno napsat, že kolektiv autorů odvedl hodnotnou práci. Děkuje.

Martin Kákona

Brian Geoffrey Marsden (1937-2010)

Brian G. Marsden byl jedním z největších expertů na dynamiku malých těles sluneční soustavy druhé poloviny dvacátého století. Jeho práce a život se desítky let prolínal s rozmachem výzkumu blízkozemních asteroidů, transneptunických těles, měsíců obřích planet, zejména Uranu či sungrazing komet. Zároveň byl člověkem neobvykle velkého rozhledu i mimo astronomii a také pozoruhodného humoru. Jakýkoliv článek však může jen těžko vyjádřit všechno, co jsme získali setkáváním s tak významným odborníkem, výraznou osobností, spolupracovníkem, snad i přítelem a co jsme právě ztratili.

Brian Geoffrey Marsden se narodil 5. srpna 1937 v Cambridge v Anglii, kde jeho otec Thomas působil jako učitel matematiky. K astronomii jej však přivedla matka Eileen, když mu v roce 1942 ukázala přes začazené sklíčko zatmění Slunce. Malého Briana, který právě začal chodit do školy, nejvíc okouzlil ani ne tak pohled na zatmění samotné, leč hlavně to, že lze předem předpovědět, kdy nastane. A tato idea co nejlépe a nejpresněji předpovídat úkazy nebeských těles na obloze jej vedla po celý život.

První jednoduchou metodu pro výpočet poloh planet si vymyslel už v jedenácti letech, když začal studovat na Perse School v Cambridge. Od 16 let působil v British Astronomical

Association, zejména v její výpočetní sekci. Posléze počítal například vzájemné přechody Jupiterových měsíců a polohy periodických komet na obloze při jejich návratech. Nesmíme zapomenout, že v té době, tedy cca. v polovině padesátých let, nebyly žádné kapesní kalkulačky a rozvoj velkých elektronických počítačů teprve začínal, takže Brian Marsden provozoval tato "kouzla" pomocí sedmimístných logaritmů v tabulkách (uff...). Prý se tím o to lépe naučil rozumět používaným principům nebeské mechaniky. (BTW, proto si nikdy nemyslel, na rozdíl od těch, co dnes klikají na tlačítko v jakémkoli volně přístupném software, že nebeská mechanika je jednoduchá :-). Dál studoval na New College na univerzitě v Oxfordu matematiku. Přitom v rámci BAA zdokonaloval výpočty kometárních drah i pro nové objevy, které lze najít v publikacích z té doby. Během dvojích prázdnin pracoval v British Nautical Almanac Office. Během studia v Oxfordu se také setkal s Dorothy L. Sayersovou a pomohl jí rozklíčovat astronomické a geografické poznatky v díle antického římského básníka Marca Annaea Lucana, kterým se tehdy dr. Sayersová zabývala. (BTW, Dorothy Sayersová je pro širší veřejnost známá hlavně jako autorka detektivek, jejichž hlavním hrdinou je lord Petr Wimsey. V jedné diskuzi jsem Briana děsně pobavila tím, že mnohé anglické pozoruhodnosti, jako třeba pravidla kriketu, znám právě z jejích knih.)

Po absolvování Oxfordu přijal Brian Marsden pozvání za velkou louží na Yale University a její observatoř (1959). Yale Observatory je sice známa největším refraktorem na světě, ale pro Marsdena se zde stal největším lákadlem počítač IBM 650, kde mohl programovat výpočty drah komet. Na Yale také získal doktorský titul s prací o pohybech galileovských měsíců Jupitera. Původně chtěl být v Americe pouze rok. V roce 1965 však přijal pozvání významného kometárního astronoma Freda Whipplea, tehdy ředitele Smithsonian Astrophysical Observatory v Cambridge v Massachusetts. Fred Whipple je široce známý definováním jader komet jako "špinavých sněhových koulí". V té době nebylo ještě mnoho známo o vlivu takzvaných negravitačních jevů na pohyb komet po dráze kolem Slunce (koneckonců by se to ručně docela těžko počítalo). Z Whippleova modelu však vyplývalo, že unikající sublimující materiál z kometárního jádra musí pohyb komety ovlivňovat.

Marsden proto začal rozvíjet cestu jak popsat vliv těchto negravitačních sil na pohyb komet a zahrnul je do svých programů. Později tyto výpočty zdokonalil ve spolupráci s českým astronomem a svým přítelem Zdeňkem Sekaninou, kterého dostal Fred Whipple do USA po sovětské invazi do Československa v roce 1968. Je pozoruhodné, že procedura vymyšlená a vyvinutá Marsdenem je pro výpočty negravitačních jevů komet stále široce používaná, pouze s poměrně malými dalšími modifikacemi dalších autorů, a jeho a Sekaninovy články ze 70tých let stále citované.

V roce 1968 také dr. Marsden nahradil dr. Owena Gingericha v pozici ředitele Centrály astronomických telegramů Mezinárodní astronomické unie (CBAT of IAU). Centrála byla založena brzy po vzniku IAU a sídlila původně v Kodani. První cirkulář vydala 22. října 1922. CBAT zodpovídá za šíření informací o objevech komet, nov, supernov a dalších přechodných astronomických jevů. Do jejího referátu proto spadají i výpočty drah nově objevených komet

stejně jako shromažďování pozorování komet i komunikace a spolupráce s observatoři po celém světě, které se podílejí na potvrzování oznámených možných objevů komet.

Původně skutečně dostávala a rozesílala telegramy a tištěné kartáčkové cirkuláře sympatického formátu. CBAT tradičně informovala také o objevech blízkozemních planetek, kterých dlouho bylo známo jen málo. Objevy a katalogizace planetek však oficiálně patřila do sféry působení Minor Planet Center (MPC), taktéž při Mezinárodní astronomické unii. MPC původně sídlilo na observatoři v Cincinnati. V roce 1978, po odchodu bývalého ředitele MPC Paula Hergeta do důchodu, Mezinárodní astronomická unie požádala dr. Marsdena, zda by se neujal i planetkového centra. Ačkoliv si CBAT a MPC zachovaly a stále zachovávají pozici oddělených institucí, pod Marsdenovým vedením byla jejich činnost efektivně provázána. "Křemíková revoluce", tedy rozvoj výpočetní techniky, internetové komunikace a webu i elektronických CCD detektorů v 90. letech totiž podstatně ovlivnil rozvoj hledání, dalšího sledování a výzkumu planetek i komet. Už na začátku 90. let donutil Marsden většinu pozorovatelů posílat astrometrická měření komet a planetek e-mailem (tedy v době kdy u nás byl výkřikem techniky dálnopis či fax) a stejně tak e-mailem pronásledoval pozorovatele pro ověření pozic a drah výjimečných těles. Již v roce 1996 začalo MPC provozovat webovou stránku Near Earth Object Confirmation Page, která má nasměrovat pozornost astronomů- pozorovatelů k nově nalezeným kandidátům na blízkozemní těleso (asteroid, případně kometu). Pro odhad nepřesnosti předpovězené polohy tělesa pro NEOCP vyvinul Marsden důmyslnou metodu počítání série drah tělesa z prvního a posledního astrometrického pozorování. Stránka NEOCP se poprvé osvědčila již v květnu 1996 při potvrzení velmi blízkozemního tělesa 1996 JA1, které minulo Zemí cca. ve vzdálenosti Měsíce, má rozměr 350 metrů, a teprve měření ze třetí pozorovací noci, pořizená na Kleti právě po upozornění z NEOCP, vyloučila střet se Zemí. BTW, asteroid 1996 JA1 objevil z Catalina Station v rámci práce na své dizertaci Timothy Spahr, který je od 2006 ředitelem Minor Planet Center.

V roce 1998 Brian Marsden poněkud nechtěně proslul aférou rozvířenou kolem blízkozemního asteroidu 1997 XF11. V cirkuláři uveřejnil výpočet upozorňující na možnost střetu tohoto tělesa se Zemí. Marsdenovým základním cílem bylo získat pro zpřesnění výpočtů další měření tohoto asteroidu, ať už nově napozorovaná nebo předobjevová, nalezená v archivech astronomických snímků.

Jeho předběžná předpověď dráhy 1997 XF11, určená odborníkům, se však stala součástí veřejného mediálního humbuku a následně bouřlivých diskuzí v astronomické obci. Konečným výsledkem vzdemuté hladiny emocí však byl vznik dvou nezávislých automatických systémů pro vyhledávání takzvaných virtuálních impaktorů v souborech dat o blízkozemních asteroidech (SENTRY a CLOMON) a všeobecně rozvoj mezinárodní spolupráce v úsilí o poznání pro Zemi potenciálně nebezpečných asteroidů a komet. BTW na základě dalších získaných pozic víme, že se s 1997 XF11 v dohledné době nesrazíme.

K Marsdenově práci patřily též předpovědi návratu periodických komet. Nejvíc hrdý byl na výpočet návratu komety Swift-Tuttle, mateřského tělesa meteorického roje Perseid.

Objevena byla 1862 a všeobecný názor byl, že další návrat lze očekávat kolem 1981. Marsden však dokázal, že kometa pozorovaná v roce 1862 je totožná s kometou z roku 1737, pozorovanou jezuitou Kohlerem. To Marsdena přivedlo k výpočtu předpovědi návratu této komety na pozdní rok 1992, což se také nakonec ukázalo správně.

Jeho nejoblíbenějšími kometami, kterými byl nejvíc fascinován, byla skupina komet, které se přibližují těsně ke Slunci a jsou známy jako Kreutzova skupina komet. Několik takovýchto těles bylo známo z 19. století, další pak byly objeveny v polovině 20. století. Valem však objevů těchto komet označovaných také jako "sungrazers" (otírající se o Slunce), začalo přibývat po z pozorování koronografů na sluneční družici SOHO od 1996.

Publikoval též katalogy kometárních drah, první "Catalogue of Cometary Orbits" v roce 1972 a další řádově po dvou letech.

Další kategorií těles sluneční soustavy, která Briana Marsdena velmi zajímala, byla tělesa obíhající kolem Slunce až za drahou planety Neptun, čili takzvaná transneptunická tělesa (TNO), zvaná jinými kolegy také tělesa Kuiperova pásu. Zatímco jiní oslavovali jako první objevené transneptunické těleso 1992 QB1, Marsden nezapomněl téměř hned oponovat, že ve skutečnosti je prvním známým TNO Pluto, do té doby považované za devátou planetu sluneční soustavy. Správně určil, že tři v roce 1993 objevení "transneptunáci" mají dráhu velmi podobnou Plutu a oběhnou Slunce za stejnou dobu dvakrát, zatímco Neptun třikrát.

Výpočty drah transneptunických těles a jejich rozdělení do dvou kategorií na klasická TNOs (cubewanos) a plutina, přivedly dr. Marsdena na výpravu za zařazení malého divného Pluta do správného "šuplíku" ve sluneční soustavě. Jeho názor vyvolal rozsáhlé diskuze, spory a kontroverze. Ty však nemohly nic změnit na tom, že za drahou Neptunu existuje pás těles podobných Plutu složením a část z nich i typem dráhy, a že Pluto už ani není největší z nich. Tím je Eris objevená v roce 2005. Výsledně na valném shromáždění Mezinárodní astronomické unie v roce 2006 v Praze byla odhlasována definice, která pro největší gravitačně zakulacené planetky ať už mezi Marsem a Jupiterem či za Neptunem vytvořila kategorii trpasličích planet. Zatím tam patří Ceres, Pluto, Eris, Makemake a Haumea. Brian Marsden původně chtěl pouze zařadit pro Pluto "dvojí občanství" a zařadit devátou planetu zároveň mezi planetky s pořadovým číslem (10000). BTW, Brian Marsden žil a pracoval v USA desítky let, ale sám "dvojí občanství" neměl a hrdě se hlásil k rodnému Spojenému království. Až se divím, že ho za rozpoutání aféry s Plutem američtí spoluobčané nedeportovali zpět do Anglie :-)

Dr. Marsden působil ve spoustě organizačních funkcí v astronomických institucích a organizacích. Více než 15 let (od 1987 do 2003) byl zastupující ředitel Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics. BTW, u Marsdenů doma měli velkého plyšového medvěda v tričku s nápisem Harvard Center for Astrophysics. Viděla jsem v USA nejrůznější Teddy-bears, ale tenhle byl z nich nejskvělejší :-))

Dlouhodobě pracoval ve dvou komisích IAU pro nomenklaturu malých těles sluneční soustavy (planetek, komet, měsíců planet a struktur na povrchu těchto těles), přičemž pracoval jako dlouholetý stálý sekretář té první z nich, CSBN of the IAU (takže byl naposledy vlastně i mým tajemníkem a sekretářem).

Právě v souvislosti s péčí o nomenklaturu a pojmenováváním planetek, komet a měsíců ve sluneční soustavě uplatňoval Brian Marsden své obrovsky rozsáhlé znalosti historie astronomie i historie obecně, přehled v kultuře, náboženství, mytologii, politice i nebyvalé a vzácné umění komunikace, diplomacie, hledání řešení a konsensu. Lze dodat, že Brian Marsden jako jeden z mála zahraničních intelektuálů neměl žádné iluze o komunismu, komunistech a životě v socialistických zemích. BTW, že by i vliv Zdeňka Sekaniny?

Samozřejmě, že měl "svou" planetku, pojmenovanou (1877) Marsden. Její další pozice jsme mu porídili v srpnu 1997 jako dárek k šedesátinám a on si obratem přepočítal a doupřesnil její dráhu. Objevitelé planetek, kteří si jej vážili, chtěli mu udělat radost, přátelili se s ním a nechali se lákat jeho různými více či méně fantastických nápady, navrhovali i další jemu věnovaná jména planetek. Byla to taková specifická hra, pro neplanetkové neastronomy možná poněkud nepochopitelná, ale pěkná. BTW, některá z marsdenovských jmen jsou též mezi kletskými planetkami. Můžete hádat...

Slušelo by se na závěr napsat pár osobních vzpomínek. Nevím, co a jak je nejvhodnější. Brian byl úžasně moudrý, chytrý, vzdělaný a inteligentní. Pracovitý a přesný. Přísný a spravedlivý. Byl ochotný pomoci radou či inspirací nebo diskuzí i lidem, kteří formálně zdaleka nedosahovali jeho postavení, zejména pokud měl pocit, že to k něčemu užitečnému povede. Byl velkorysý, gentlemanský, něco s čím se zejména u nás málokdy setkáte. Nebyl podrazák. Mluvil i psal krásnou, někdy až vzletnou angličtinou. Mnohdy proto asi trpěl, když musel komunikovat s kolegy z celého světa a jejich horší či ještě horší "enliš pingliš". Když mi časem pochválil některé z materiálů napsaných pro IAU, považovala jsem to za víc než všechny státnice a certifikáty.

A nějaké nectnosti? Co tam zahrnout? Občas byl docela tvrdohlavý. Měl rád dobré jídlo, sem tam víno. O obojím měl též rozsáhlý přehled, takže večere byla většinou kombinovaná s výkladem. Občas měl poněkud praštěné nápady a fóry, čímž se odreagoval od náročné práce. Napadlo by vás například pokřikovat anglicky na berlínského průvodce turistů ukazujícího sochu zlaté Elsy - symbol pruských vítězství, "Which Victory???"

Naštvaný Němec se zklidnil, až když pochopil, že Brian má ochranku složenou z odolných kletských a havajských pozorovatelů. Jednu z jinak kolegiálních debat o Plutu a transneptunických tělesech v Garchingu u Mnichova zakončil stylovým předvedením boxu, k čemuž se přidali další přítomní, takže místní řidič autobusu usoudil, že střízliví astronomové jsou horší než ožralí Bavoráci. Vydal se umluvit ředitelku muzea v královském paláci v Palermu aby sundala sametovou šňůru a nechala nás otlapkávat historický dalekohled se kterým Piazzi objevil roku 1801 Ceres.

Italská dáma však odolávala jeho šarmu, a podlehl až argumentu že přítomný Miloš je objevitelem komety a tedy vlastně Piazzioho kolega. Jen jednou se nám Briana povedlo "dostat" - když jsme mu na kometární konferenci do Paříže přivezli několik plechovek Semtexu, tedy onoho semtexu co se prodává u českých benzinek jako osvěžující nápoj. Brian se nad tímto českým exportem strašně smál a poté si ho postavil na řečnický pultík, čímž odrovnal zase on několik jednodušších amerických pozorovatelů komet. Podotýkám, že už bylo po 11. září 2001.

Zatímco čtu na internetu nejrůznější vzpomínky od astronomů přicházející z celého světa, Brian Marsden bude nejvíc scházet své ženě Nancy Lou Zissell (její bratr je také astronom), dceři Cynthii Louise (která je provdaná za zastupujícího ředitele MPC Garetha Williamse), synovi jménem Jonathan Brian a třem kalifornským vnoučatům (Nikhilas, Nathaniel a Neena).

A na úplný konec poznámka, která o Brianu Marsdenovi hodně vypovídá. Zemřel po delší vážné nemoci. Když se o ní před dvěma lety po vyšetření poprvé dověděl, napsal si vlastní životopis, vlastně nekrolog. Jen tak, pro případ, kdyby byl třeba. Z něho pocházejí i některé údaje v tomto dlouhém textu. Vždy když končila konference nebo naše návštěva v MPC, Brian říkal: "Nebudeme se loučit, zůstaneme v kontaktu". Tak teď nevím. Až kolem opět poletí planetka 1877, můžem zamávat.

Jana Tichá

500 metrů pod zemí

V březnu se uskutečnila exkurze do „uranového“ dolu v Jáchymově. Pro ty, kdož se nemohli zúčastnit, zde přinášíme krátkou reportáž. Fárali jsme v neděli odpoledne jámou Svornost na 12. patro a tam jsme udělali okružní cestu přes dvě důlní chodby k jámě Josef a zpět. Tedy procházka cca 500m tam a 500m zpět cca 500m pod zemí. Fáralo nás celkem 11 a štajgr, protože 12 lidí je maximum, kolik se vejde do výtahu, kterému se v dole říká „přepravní nádoba“. Ta má dvě klece po šesti lidech (nebo spíš pro šest horníků, jak je vidět z obrázku ). Pro případ nouze je k dispozici i havarijní přepravní nádoba (na obrázku vpravo ta vpravo), která nemá definovaný počet osob.

Dole pod zemí je příjemné teplo, zimní bundy jsme nechali na povrchu a teče tam ještě teplejší voda. Voda je v dole všude a stále se čerpá na povrch. Ostatní jáchymovské doly jsou zatopeny a důl Svornost je od zatopených dolů oddělen hrázemi. Jedna je na 12. patře, na kterém jsme byli i my a druhá je o 150m výše. 12. patro je nejnižší z jáchymovských dolů a nad námi tedy bylo v ostatních zatopených dolech cca 1,5 mil m3 vody s hladinou o 350m výše. I jinak je dole v dole celkem nezdruvo. Někteří členové naší výpravy byli natolik nedůvěřiví, že se na exkurzi vybavili osobním dozimetrem. Po celou dobu pobytu v dole jsme monitorovali radiaci doma vyrobeným intenzimetrem s G-M trubicí ruské výroby CTC-5 (STS-5). Radiaci jsme měřili v inženýrských jednotkách – počet cvaknutí za minutu. Zatímco na

povrchu bylo radioaktivní pozadí do 40-ti cvaknutí za minutu, tak dole v dole to bylo průměrně 700 cvaknutí za minutu. Problém ale je, že se nám náš přístroj z tak velké radiace „strnul“ a ještě dvě hodiny po opuštění dolu stále ukazoval 300 cvaknutí za minutu. Příčina tohoto jevu je neznámá.

Důl Svornost je využíván Lázněmi Jáchymov jako zdroj vody s vysokým obsahem radonu. Tato voda vytéká na 12. patře z několika vrtů (obrázek nahoře vpravo) a je shromažďována v bazénech (viz obrázek na následující straně) a následně čerpána do odvodňovací štolý a odváděna na povrch do lázní. V jednom takovém bazénu jsme naměřili přes 2000 cvaknutí za minutu.

Exkurze to byla vydařená a dá se říci, že jsme byli po celou její dobu bezpečně chráněni před radiací z jaderných elektráren na povrchu.

Martin Kákona

Sluneční činnost v roce 2010

V měsíci prosinec 2008 nastal předěl mezi minulým 23. a současným 24. jedenáctiletým cyklem sluneční činnosti, když vyrovnané měsíční relativní číslo SIDC Brusel (Ri) dosáhlo své nejnižší úrovně 1,7 jednotek. Od tohoto okamžiku sluneční aktivita postupně vzrůstá. O tom svědčí pozorování číselných hodnot hlavních indexů a dalších charakteristik v létech 2009 a 2010 v tabulce č.1. Zvyšuje se nejen počet slunečních skvrn, ale jejich velikost. Přesto však erupční aktivita Slunce byla ještě v průběhu roku 2010 na nízké úrovni. Teprve v měsíci únor letošního roku vznikly ve sluneční fotosféře rozsáhlé aktivní oblasti s velkými skupinami slunečních skvrn a byla dokonce zaznamenána mohutná rentgenová erupce typu X s geomagnetickým dopadem.

Tabulka č.1				
Index – charakteristika	Rok 2009	Rok 2010	Polokoule	
			Sever	Jih
<u>Předběžná relativní čísla sluneční činnosti dle SIDC Brusel (Ri) 1)</u>				
- roční průměr	3,1	16,5	10,7	5,8
- vyrovnaný průměr za červen	2,7	16,3		
- počet dnů beze skvrn	263	44		
<u>Sluneční radiový tok SRF 2800 MHz (10,7 cm) 1)</u>				
- roční průměr	70,5	80,1		
- vyrovnaný průměr za červen	70,2	79,8		
<u>Průměrný počet skupin slunečních skvrn V Carringtonových rotacích Slunce 2)</u>				
	2,2	7,4	4,6	2,8
<u>Heliografické šířky výskytu slunečních skvrn 2)</u>				
- nejvyšší			+40°	-33°
- nejnižší			+9°	-15°
- průměrné			+19,3°	-22,9°
- průměrná šíře zón výskytu slunečních skvrn			+12,7°	-6,2°

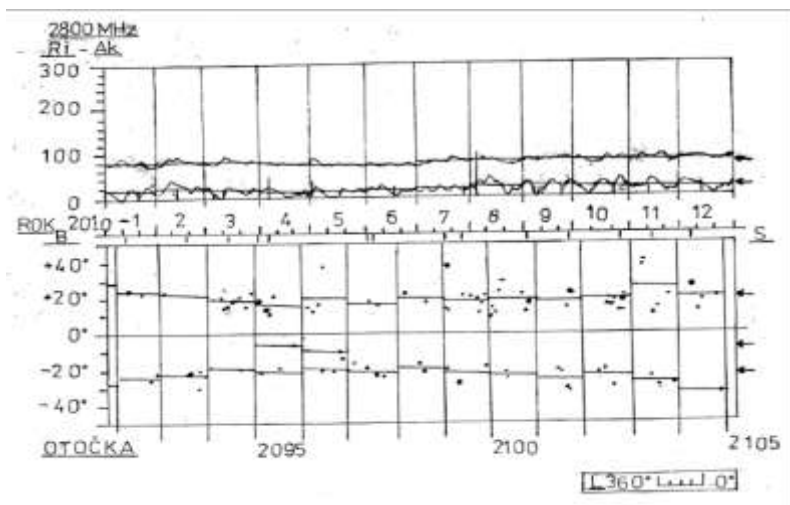
Tabulka č.2 podává přehled průměrných předběžných relativních čísel SIDC Brusel (Ri) za jednotlivé měsíce a pololetí 2010. Nejnižší sluneční činnost byla v dubnu a květnu, nejvyšší v měsíci září. V průběhu roku 2010 převažovala sluneční činnost na severní sluneční polokouli nad jižní polokoulí. Jak se bude zvyšovat sluneční činnost v dalším období můžeme usuzovat z předpovědi centra SIDC Brusel 1), podle níž by mělo vyrovnané relativní číslo (Ri) dosáhnout v měsíci leden 2012 úrovně 59 jednotek. Potom by měla sluneční činnost dále vzrůstat až k maximu, očekávaného kolem roku 2013, po němž by měl nastat krátkodobý mírný pokles k sekundárnímu maximu a potom již opět trvalý pokles k příštímu minimu, které ukončí 24. jedenáctiletý cyklus.

Tabulka č.2

měsíc	1.	2.	3.	4.	5.	6.	1. pololetí
Ri	13,1	18,6	15,4	7,9	8,8	13,5	12,9
měsíc	7.	8.	9.	10.	11.	12.	2. pololetí
Ri	16,1	19,6	25,2	23,5	21,6	14,5	20,1

Poznámky k tabulkám:

- 1) podle cirkulářů SIDC, Brusel (Editor Ronald Van der Linder)
- 2) podle pozorování na hvězdárně Františka Pešty v Sezimově Ústí



Horní polovina připojeného dvojitého grafu znázorňuje průběh denních a průměrných měsíčních relativních čísel sluneční činnosti SIDC Brusel (Ri) 1), v dolní polovině jsou zakresleny heliografické polohy skupin slunečních skupin v Carringtonových otočkách (rotacích) Slunce 2).

Ladislav Schmied – Vlastislav Feik

Americký astronaut Andrew Feustel a český astronaut Krteček navštívili Jižní Čechy

Během svého působení v astronomii jsem se osobně setkala už s cca desítkou kosmonautů a astronautů. Vždy to byla velmi příjemná a podnětná setkání. Musím však říci, že jednoznačně nejmilejší, nejveselejší a nejhebcí z nich byl KRTEČEK :-)

Americký astronaut Andrew Feustel se v květnu 2011 zúčastnil mise STS-134 raketoplánu Endeavour k Mezinárodní kosmické stanici (ISS). Mise kromě jiných úkolů nainstalovala na ISS unikátní vědecký přístroj AMS-02. Do vesmíru letěl Feustel už v roce 2009 jako účastník letu raketoplánu Atlantis STS-125 na poslední servisní misi u Hubbleova kosmického teleskopu. V obou případech si na palubu s sebou vzal vybrané symboly z České republiky - v roce 2009 Nerudovy Písně kosmické a českou vlajku a v roce 2011 známou plyšovou postavičku Krtečka Zdeňka Milera. Americký astronaut Andrew Feustel přiletěl na návštěvu České republiky na přelomu července a srpna 2011 na pozvání Akademie věd České republiky ve spolupráci s Astronomickým ústavem AV ČR, Americkým centrem Velvyslanectví USA v Praze a Českou kosmickou kanceláří. Spolu s astronautem Feustelem přijeli jeho dva synové a manželka Indira Feustelová, jejíž maminka je Češka a otec Ind.

Jeho návštěvu v Jižních Čechách 3. srpna 2011 organizovala Hvězdárna a planetárium České Budějovice s pobočkou na Kleti ve spolupráci s odd. zřizovaných organizací OKPP KÚ JČ. kraje pod záštitou 1. náměstka hejtmána Jihočeského kraje MUDr. Martina Kuby. Do Jižních Čech přicestoval astronaut Feustel i s českým plyšovým Krtečkem, symbolem pro zvědavost dětí a pro vzdělávání mladé generace. Hvězdárna planetárium České Budějovice s pobočkou na Kleti, zřizovaná Jihočeským krajem, je jediným profesionálním astronomickým pracovištěm na jihu Čech. Kromě vlastního výzkumného programu planetek a komet se dlouhodobě věnuje popularizaci pro širokou veřejnost a mimoškolnímu vzdělávání dětí a mládeže v oblasti astronomie, kosmonautiky a příbuzných přírodních věd. Podílela se proto i na projektu Do kosmu s Krtkem a plánuje podílet se i na jeho pokračování.

Návštěvu zahájilo přijetí astronauta Feustela vedením Jihočeského kraje v secesním salónu Krajského úřadu v Č. Budějovicích. Přijetí se zúčastnili 1. náměstek hejtmána Jihočeského kraje MUDr. Martin Kuba, radní JČ. kraje pro oblast kultury Ing. František Štangl, radní JČ. kraje Ivana Stráská pro oblast sociální a zdravotní, určení pracovníci KÚ JČ. kraje a vedení Hvězdárny a planetária. Po uvítání následovala krátká beseda v přátelském duchu, předání upomínkových darů JČ. kraje, zápis do pamětní knihy a fotografování. Mimochodem, tuhle část jihočeské návštěvy Krteček málem zaspal :-). Zůstal v autě a teprve, když se po něm začas shánět pan vice-hejtmán, Pavel Suchan se rozběhl na parkoviště. Andrew Feustel to okomentoval slovy „Krték spinká“.

Následující Tisková konference s astronautem Feustelem a představiteli Jihočeského kraje (1. náměstek MUDr. Kuba, radní Ing. Fr. Štangl) se konala v kinosále Hvězdárny a planetária v Českých Budějovicích. Tiskové konference se zúčastnilo cc. čtyřicet zástupců

jihočeských medií (Deník, Mladá Fronta Dnes, Česká televize, RTA, GIMI, Český rozhlas, ...), ve kterýchžto se následně objevily články a reportáže o astronautově návštěvě na jihu Čech. Andrew Feustel představil své kosmické mise, jejich výsledky a význam i potřebu přibližovat výsledky tohoto bádání široké veřejnosti a zejména dětem a studentům. Indira Feustelová zmínila české kořeny své rodiny, včetně písniček, říkadel a jídel, Andrew vylíčil, jak dělá „mechanika a sponzora“ svým synům závodícím na motokárách. Samozřejmě se mluvilo o Krtečkovi a jeho účasti v misi i o milém setkání Feustelových se Zdeňkem Milerem autorem Krtečka. V rámci tiskové konference předala ředitelka Hvězdárny astronautu Feustelovi speciální a unikátní kosmický dárek – planetku (191282) objevenou v rámci výzkumného programu na jihočeské Observatoři Kleť a pojmenovanou na jeho počest „Feustel“. Protože planetka nese jméno Feustel synové ji přý budou moci jednou zdědit.

Po slavnostním obědě v motorestu Pegast spojeném s neformální besedou Feustelových s představiteli Jč. kraje a Hvězdárny, kde nechyběl ani Krtekův dort a pochvalná návštěva Feustelových v kuchyni, pokračoval program astronautovy návštěvy krátkým setkáním veřejnosti s astronautem Feustelem v Regionálním muzeu Český Krumlov nad keramickým modelem města. Astronauta Feustela přivítala místostarostka Českého Krumlova Jitka Zikmundová, která jej pak pozvala na krátkou procházku historickým jádrem města. Krátkého setkání s autogramiádou se zúčastnilo cca 85 návštěvníků a další jej zastavovali na ulicích města. Krumlovem se prošel i Krteček nesený oficiálním strážcem Krtečka určeným pro Český Krumlov. Astronaut Krteček potkal v Č. Krumlově za výlohami obchodů několik svých kolegů a byl středem obdivu dětí na ulicích :-)

Hlavní část Feustelovy návštěvy – podvečerní BESEDA PRO VEŘEJNOST - proběhla opět na Hvězdárně a planetáriu v Českých Budějovicích. Beseda byla spojená s datovou projekcí, unikátní filmovou projekcí záběrů A. Feustela z letu raketoplánu a pobytu na Mezinárodní kosmické stanici včetně úžasných sekvencí s Krtečkem, vyhlášením vítězů dětské výtvarné soutěže a dotazy směřovanými na Adrewa Feustela i jeho ženu. V rámci příchodu a odchodu návštěvníci shlédli mimořádné práce z dětské výtvarné soutěže Do vesmíru s Krtkem. O besedu s astronautem byl mimořádný zájem a zúčastnilo se jí 153 návštěvníků od dětí s rodiči, přes žáky a studenty až po seniory, což byl cca dvojnásobek oficiální kapacity kinosálu. Na následující autogramiádu ve výstavní hale HaP pak přišlo 238 návštěvníků. Zřejmě nejmladšímu návštěvníkovi besedy i autogramiády napsal Drew Feustel na jeho dětský kočárek „Go, baby, go!“ - možná z něho jednou také bude astronaut :-). Dalším hezkým předmětem k podpisu byl veliký model raketoplánu Endeavour.

Beseda byla velmi úspěšná, návštěvníci byli zvědaví a kladli zajímavé dotazy. Třeba také „kam chodí astronauti pracující ve volném prostoru kolem ISS na WC?“ Samozřejmě nechyběly dotazy na ukončení programu letů raketoplánů NASA. Bylo vidět, že Andrewovi Feustelovi budou spaceshuttly chybět. BTW, nám taky. Uspořádání návštěvy bylo sice pracovní velmi náročné pro pracovníky HaP i pro spolupracující zaměstnance OKPP KÚ Jč. kraje, ale plně zapadlo do koncepce Hvězdárny a planetária „přinášet aktuální, podnětné a přesné informace z astronomie, kosmonautiky a příbuzných přírodních věd v přitažlivé

atraktivní formě.“ Astronaut Feustel i celorepublikoví organizátoři návštěvy se naopak seznámili s našimi aktivitami pro děti, mládež i nejširší veřejnost i výzkumným programem.

Závěrečná slavnostní večeře s Feustelovými a doprovodem proběhla opět v přátelském ovzduší. Obsáhla i diskuzi o vyučování matematiky a dalších přírodních věd. Indira Feustelová dostala od pracovníků Hvězdárny šperk s vltavínem a Andrew Feustel jakožto zapálený geofyzik a geolog se po něm nadšeně vrhl, očividně vědouc oč jde. Dozvěděli jsme se jak velký (nebo spíše jak malý :-)) je příplatek k platu astronauta za pobyt v kosmu. A zatímco my jsme po velenáročném dni rádi odešli domů, Andrewa Feustela čekalo další den to samé v Pardubicích.

A co říci na závěr – jen více tak příjemných a entuziastických hostů s hlubokým vztahem k vesmíru a jeho poznávání!!!

Fotogalerii snímků z návštěvy najdete na : <http://www.klet.org/gallery/Feustel/>

Ing. Jana Tichá

Hvězdy a růže aneb Hvězdářství za časů posledních Rožmberků

Hvězdárna a planetárium České Budějovice připravila v rámci Rožmberského roku výstavu HVĚZDY A RŮŽE aneb Hvězdářství za časů posledních Rožmberků. Součástí výstavy je expozice historických slunečních hodin a hvězdných glóbulů ze sbírek Jihočeského muzea v Českých Budějovicích. Uvidíte také modely Keplerových mnohostěnů z ČVUT Praha. Snímky historických astronomických přístrojů laskavě poskytlo Museum of the History of Science, University of Oxford.

Doba posledních Rožmberků patří k nejvýznamnějším obdobím rozvoje astronomie v Čechách i střední Evropě. Proslulí učenci působili jak na císařském dvoře Rudolfa II., tak zároveň na dvorech rožmberských velmožů. Johannes Kepler, německý astronom a objevitel zákonů nebeské mechaniky, dedikoval jeden ze svých spisů na téma hvězdopravectví Petru Vokovi z Rožmberka. Hostem Petra Voka byl i Keplerův předchůdce Tycho Brahe. Anglický učenec John Dee, působící na dvoře Viléma z Rožmberka a prezentovaný většinou jako alchymista, byl významným matematikem. Rožmberská kunstkamora ukrývala pozoruhodné vědecké přístroje včetně výrobků císařského dodavatele Erasma Habermela. Sluneční hodiny v renesančních dobách ukazovaly čas a zároveň předváděly úroveň řemesel. Tomu všemu se bude věnovat rožmbersko -astronomická výstava Hvězdárny a planetária České Budějovice nazvaná HVĚZDY A RŮŽE.

Termín konání výstavy říjen 2011 až únor 2012. Výstava se koná ve výstavní hale Hvězdárny a planetária České Budějovice na Zátkově nábřeží. Na výstavu vstup volný. Otevřeno v otevírací době Hvězdárny a planetária. Informace o doprovodných akcích pro veřejnost najdete na našich webových stránkách <http://www.hvezdarnaCB.cz>

Ing. Jana Tichá

JihoČAS 2012

Léto na Hvězdárně F. Nušla

Léto na Hvězdárně F. Nušla stálo zato. Kromě množství exkurzí na letních táborech jsme zaznamenali vysokou návštěvnost v návštěvních hodinách a i zájem o hromadné exkurze mimo návštěvní dobu, protože není naším zvykem lidi odmítat, ale v rámci popularizace astronomie, která je naším hlavním cílem, vyhovět všem, kteří projeví zájem. Co se týče letních táborů, jak již jsem zmínila, se letos léto opravdu povedlo. Nejdále, kde jsme byli, byl Slavkov za Českým Krumlovem, což je z Jindřichova Hradce cca 110 km. Potkali jsme tam kolem třiceti pěti skvělých nových přátel mezi dětmi i dospělými. Nejezdili jsme jen my na tábory, ale tábory jezdily i k nám. Děti býval velký počet, proto jsme je v naší poměrně malé hvězdárně museli vždycky rozskupinkovat a pak už šlo vše hladce.

Poslední takovou tečkou za létem nebo spíše prázdninami byla hromadná exkurze organizace "Felda Dačice", což je veteránský automotoklub, vyznávající naše české škodovky. Navštívili nás 8. září dopoledne a přijelo kolem pětadesáti lidí. Když přijížděli, bylo úžasné sledovat, jak se na trávníku pod smrky řadily Felicie všech barev, naleštěná Tatrovka - jak jsem byla poučena kolegou Vládou Šteflem, říkávalo se jí "Hadimrška", stála na parkovišti za západním plotem, pak do brány vjel Tudor, čtyři Jawy, další lidi přijížděli ve Spartaku, Oktávii, 110 R Coupé, a v dalších veteránech. Prostě jedním slovem, velkolepé!

Protože účastníků bylo hodně, museli jsme je rozdělit, a to do 4 skupin a protočit všemi připravenými stanovišti. Paráda bylo, že se povedlo počasí. Ačkoli bylo většinou pod mrakem, tak nepršelo, a chvilka a vykouklo Slunce, takže se dalo kouknout na skvrny a dále ještě pak na Měsíc a Jupiter. To zajišťoval v kopuli Honza Štrobl. Na jižní terase se pozorovalo taky Slunce a před terasou v horním vestibulu meteory, pod vedením Vládi Štefla a Pavla Kubase. Venku, našim malým, ale skvělým Celestronem, vzadu na zahradě, pozorovaly s návštěvníky Slunce Jana a Johanka Kolářovy a Helča Cibulková, no a moje maličkost promítala v sálku oblohu na plátně, tedy seznamovala jsem exkurzisty s aktuální oblohou a s tím, co bude v nejbližších týdnech vidět. 15. poledník zaměřil a "vyšíškoval" Tonda Hurych a jako hlavní fotografka - dokumentaristka mezi tím vším kmitala Tina Štrobl s prstem přirostlým ke spoušti foťáku a fotila, co to šlo.

Stejně, jako příjezd, tedy určitě ještě více než příjezd, byl působivý odjezd "Feldy Dačice". Auta se řadila na nájezdu pod bránou Hvězdárny a čekala, až vyjedou ti, kteří parkovali v areálu na hvězdárenské zahradě. Podle výrazů všech jsme pochopili, že se jim u nás líbilo a že se jistě nevidíme naposled. A tak jsme si mávali, volali na sebe ahoj! a nashle! a tak podobně. Rozhodně ale chvíle odjezdu byla hromadným pozdvižením i pro lidi ze sídliště, kteří vylození v oknech sledovali s úžasem, co se to děje, protože tohle všechno bylo doprovázeno klaksony aut i motorek rozličných tónů a zvuků. Nedá se tedy jinak, než si přát více podobných zážitků, takže se těším, co přinese letošní blížící se podzim, vánoce a další rok.

Jana Jirků

Na podzim loňského roku byla spuštěna do zkušebního provozu nová internetová aplikace, která by nám měla pomoci s organizováním pozorování. Pro ty, kteří nebyli na výroční členské schůzi, kde byla tato aplikace předvedena, přinášíme krátký návod.

K čemu je tato aplikace dobrá? Stručně řečeno, pomocí ní budeme o sobě více vědět a budeme moci snadněji zorganizovat nějaké hromadné pozorování nebo například zveřejnit výsledky z jakéhokoli pozorování. První, co musíte udělat, je, zaregistrovat se do aplikace. Registrace sice není podmínkou, aby člověk viděl, co se zrovna pozoruje nebo co se pozorovalo, ale bez registrace nedokážete založit pozorovací místo. V druhém kroku po registraci tedy můžete založit jedno nebo třeba i více pozorovacích míst. Pozorovací místa jsou dvou druhů: veřejná a soukromá. Rozdíl v nich je ten, že veřejné místo vidí každý, kdežto soukromé místo uvidí pouze ti uživatelé, kterým to umožníte. Byli bychom rádi, kdybyste primárně vytvářeli místa veřejná a mohli se tak podělit o svá pozorování, to znamená, že například vaše chata, ze které občas pozorujete, je z pohledu naší aplikace spíše pozorovací místo veřejné, i když se zřejmě nestane, že by na ni někdo cizí přijel, pokud ovšem na ní nezorganizujete nějaké veřejné pozorování. Dále můžete založit na vámi vytvořeném místě „událost“. Například „Pozorování zatmění Měsíce“. Ostatní uživatelé se pak budou moci na vaši událost přihlásit, z údajů pozorovacího místa zjistit, odkud budete pozorovat a třeba přijet na vytipovanou louku nebo hvězdárnu a společně s vámi pozorovat. Po provedeném pozorování mohou pak účastníci pozorování do pozorovacího deníku shrnout své výsledky nebo připojit fotodokumentaci, videozáznam apod.

Než bych tu sáhodlouze popisoval co a jak, poprosím vás, abyste si aplikaci vyzkoušeli. Na stránce www.astrozor.cz/dev naleznete identickou aplikaci, která je ovšem určena výhradně na pokusy. To znamená, že jí nikdo nečte a můžete v ní vytvořit libovolně nesmyslná pozorovací místa a události. Nebo si přímo vytvořte účet v ostré aplikaci na www.astrozor.cz a pokud se vám něco nepovede, tak mi napište na kakl@i.cz a já váš nepovedený pokus opravím přímo v databázi. Žádný problém. Také se můžete na ledacos zeptat ostatních uživatelů aplikace. K tomu slouží po přihlášení „chat“, který naleznete vlevo dole na každé stránce.

Zároveň bych vás chtěl požádat o shovívavost, pokud se aplikace nebude chovat podle vašich představ (jedná se přeci jenom o první verzi). Pokud budete mít k aplikaci nějaké připomínky, tak pro tento účel slouží v ostré aplikaci pozorovací místo Astrozor, které je utopeno v Atlantickém oceánu na průsečíku rovníku a Greenwichského poledníku. Toto pozorovací místo má zřízeny dvě události: Chyba a Námět. Myslím, že není třeba dále vysvětlovat, jak tyto události používat. Chtěl bych vás zde také požádat o to, abyste při registraci do svého profilu vložili svou fotografii, abych vás poznal, až se potkáme na vámi zorganizovaném pozorování na louce někde u lesa ;)

Martin Kákona

Sluneční činnost v roce 2011

Z číselných hodnot nejvýznamnějších indexů sluneční činnosti, relativních čísel S.I.D.C. Brusel (R_i) a slunečního radiového toku SRF 2800 MHz (10,7 cm), obsažených v tabulce číslo 1, je zřejmý její průběh na přelomu 23. a současného jedenáctiletého cyklu. Sluneční činnost postupně vzrůstala, nejprve velmi pomalu, teprve poněkud rychleji v letech 2010 a 2011, razantněji až v období od měsíce září roku 2011. Zatím co převládala sluneční činnost v roce 2008 na jižní polokouli, po přepólování magnetických oblastí při nástupu současného jedenáctiletého cyklu převládá v letech 2009 až 2011 výrazně sluneční aktivita severní polokoule nad jižní polokoulí Slunce. Velmi výrazně ovlivnil v letech 2008 a 2009 vysoký počet dnů, v nichž nebyly na Slunci žádné sluneční skvrny ($R_i = 0$).

Tabulka č.1

Index charakteristika / Rok	2008	2009	2010	2011
Relativní čísla SIDC, Brusel (R_i) /1				
- Průměrná roční celkem	2,9	3,1	16,5	55,6
- severní polokoule	0,9	2,1	10,7	38,3
- jižní polokoule	2,0	1,0	5,8	17,3
Vyrovnaná za vybraný měsíc v roce /2	1,7	2,7	16,4	53,2
Počet dní beze skvrn	267	263	44	3
Sluneční radiový tok SRF 2800 MHz (10,7 cm)				
- roční průměr naměřených hodnot	69,1	70,5	80,1	113,4
- vyrovnaný za vybraný měsíc v období roku /2	68,3	70,2	79,8	95,9

V tabulce č. 2 jsou uvedeny průměrné měsíční hodnoty relativních čísel R_i a slunečního radiového toku v roce 2011. Z těchto číselných údajů vyplývá, že sluneční aktivita, vyjádřená těmito indexy, byla podle měsíčních průměrů hodnot nejnižší v měsíci leden a nejvyšší v listopadu 2011.

Tabulka č.2 Průměrné měsíční hodnoty relativních čísel sluneční činnosti SIDC Brusel (R_i) a slunečního radiového toku SRF 2800 MHz (10,7 cm)

Měsíc	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Ø
R_i	18,8	29,6	55,8	54,4	41,6	37,0	43,9	50,6	78,0	88,0	96,7	73,0	55,6
SRF	83,7	94,6	115,3	112,6	96,0	95,9	94,3	101,8	134,5	137,3	153,2	141,2	113,4

Vysvětlivky a poznámky k tabulkám č. 1 a 2:

1/ číselné údaje převzaty z cirkulářů SIDC Brusel (editor t.č. Frédéric Clette)

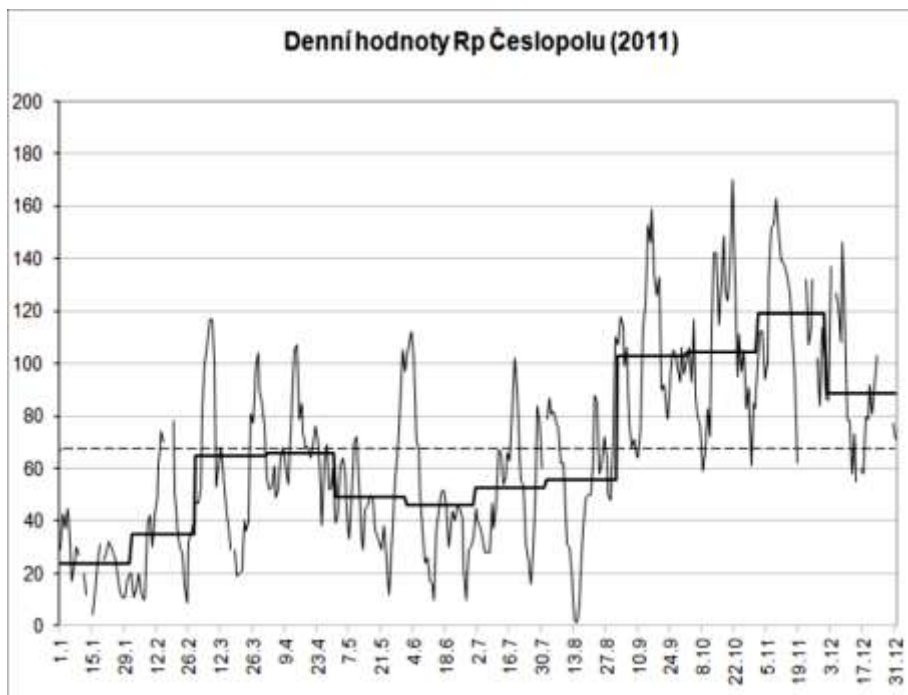
2/ v roce 2008 za měsíc minima, v letech 2009 a 2010 za červen, v roce 2011 u R_i za červen a u SRF 2800 za měsíc březen

V porovnání s předcházejícím 23. jedenáctiletým cyklem sluneční činnosti, vyjádřeno relativními čísly R_i , je dosavadní vzrůst sluneční činnosti zhruba poloviční a lze předpokládat, že se nízkou hodnotou relativních čísel v době maxima, očekávanému v roce 2013, zařadí 24. cyklus mezi velmi nízké. Stejně tak, jako v letech 2009 a 2010, převládala sluneční aktivita severní polokoule Slunce ve všech měsících roku 2011 nad aktivitou jižní polokoule.

Podle Spöreraova zákona se přesunuly zóny výskytu slunečních skvrn z vyšších heliografických šířek blíže k rovníku Slunce. Na severní polokouli z heliografické šířky v roce 2008 $+24,5^\circ$ na předběžnou hodnotu $+18^\circ$ a u jižní šířky $-28,0^\circ$ na -20° v roce 2011.

Zvyšovala se i erupční aktivita Slunce. Zatím, co do roku 2010 byla velmi nízká, v roce 2011 vznikly na Slunci již četnější rentgenové erupce typu M a sporadicky i mohutné erupce X. Jejich geomagnetické účinky se však v průběhu roku 2011 výrazně neprojevovaly.

Pro větší názornost doprovázíme tento článek grafem průběhu denních relativních čísel R_p výsledné řady hvězdáren a pozorovacích stanic individuálních pozorovatelů sluneční fotosféry z ČR, SR a Polska, spolupracujících na společném projektu ČESLOPOL, řízeném Hvězdárnou Františka Pešty v Sezimově Ústí ve spolupráci se Sluneční sekcí České astronomické společnosti.



Redakční poznámka k článku

V dřívějších létech organizovala vizuální pozorování v ČR, SR a Polsku Hvězdárna ve Valašském Meziříčí. Nyní převzala řízení této spolupráce Hvězdárna Františka Pešty v Sezimově Ústí, která pro Sluneční sekci ČAS soustřeďuje a zpracovává pozorovací protokoly vizuálních pozorování těchto stanic, provádí jejich redukci a převzala po Hvězdárně ve Valašském Meziříčí vydávání „Bulletin pro pozorování Slunce“, v němž jsou zveřejňovány výsledky projektu ČESLOPOL. Jeho řízení se ujal Vlastislav Feik se svými spolupracovníky z Hvězdárny v Sezimově Ústí. V roce 2011 jsou v síti ČESLOPOL dvě pozorovací stanice sluneční fotosféry z Jihočeského kraje: Ladislav Schmied, který na své soukromé hvězdárně vykonal od roku 1947 celkem 12 474 zákresů, z toho v roce 2011 153 denních pozorování sluneční fotosféry metodou projekce. Vlastislav Feik a Zdeněk Soldát z Hvězdárny Františka Pešty v Sezimově Ústí od roku 1982 celkem 3966 zákresů sluneční fotosféry, z toho v roce 2011 187 zákresů metodou projekce. Obě pozorovací stanice úzce vzájemně spolupracují při vytváření databáze slunečních pozorování Hvězdárny Františka Pešty v Sezimově Ústí, publikační činnosti a interpretaci výsledků vizuálních pozorování sluneční fotosféry.

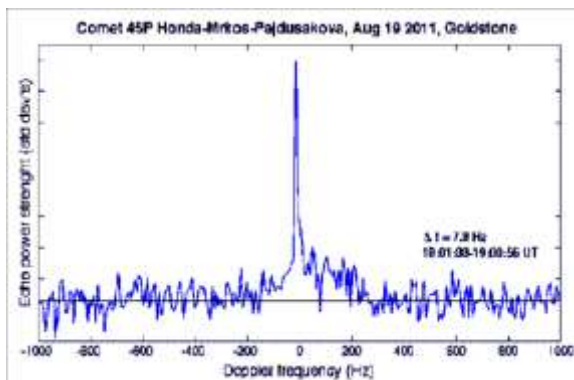
Ladislav Schmied – Vlastislav Feik

HMP radarem i jinak

Doposud pouze 15 komet bylo pozorováno radarem, z toho čtyři z kalifornského Goldstone. Zatím poslední z nich je krátkoperiodická kometa 45P zvaná mnoha astronomy stručně HMP. Radarová pozorování z kalifornského Goldstone získaná 19. a 20. srpna 2011 detekovala odrazy od jádra a komy krátkoperiodické komety Jupiterovy rodiny 45P/Honda-Mrkos-Pajdušáková. Tato kometa obíhá kolem Slunce s periodou 5,25 roku. Patří mezi tělesa křížující zemskou dráhu.

Spektrum CW na grafu ukazuje odrazy od komety získané 19. srpna. Úzká špička je echo od jádra a široký, nízký, asymetrický hrb je echo od částic v komě. Zkosení echa komy k pozitivním frekvencím ukazuje, že většina částic v komě se v době pozorování blížila Zemi. Měření z Goldstone poskytla 49 km korekci pro polohu jádra, čímž

výrazně zlepšila výpočet oběžné dráhy komety a ukázala (a výsledně opravila) systematické chyby u mnoha optických pozorování.



Kometou nyní označovanou jako 45P/Honda – Mrkos – Pajdušáková objevil japonský amatérský astronom Minoru Honda vizuálně 15 cm reflektorem z japonského Kurashiki, Okayama dne 3. prosince 1948 při systematickém hledání komet. Honda 5. prosince 1948 svá pozorování potvrdil a kometu popsal jako difúzní objekt 9. magnitudy bez známek ohonu. Jako dva spoluobjevitelé bývají obvykle uváděni slovenská astronomka Ludmila Pajdušáková a český astronom Antonín Mrkos. Oba dané těleso zaznamenali údajně nezávisle na sobě vizuálně binarem Somet ze slovenského Skalnatého Plesa teprve 6. 12. 1948 (Pajdušáková) respektive až 7. 12. 1948 (Mrkos), tedy v době kdy Minoru Honda už měl svůj objev i potvrzen. Podle současných pravidel IAU by kometa 45P nesla pouze Hondovo jméno. BTW, Mrkos této kometě rádobyvtipně říkával Honda-Tonda-Lída. Jen na okraj – japonský amatérský astronom Minoru Honda objevil mezi léty 1940 až 1968 vizuálně celkem 12 komet. Posléze se začal věnovat spíše stelárním objektům a fotograficky našel 12 nov.

Kromě roku 1959 byla HMP pozorována při všech návratech, Při návratu na přelomu let 1995 a 1996, kdy 4. února 1996 prošla ve vzdálenosti pouhých 0,17 AU od Země, byla během ledna 1996 opakovaně zachycena na snímcích pořízených v blízkosti Slunce kosmickou sondou SOHO. Při zatím posledním návratu byla znovunalezena z Catalina Station v Arizoně 5. června 2011. Nejvíce se letos přiblížila k Zemi 15. srpna 2011 (0,06 AU). Proto také byla polovina srpna výhodná pro radarová pozorování.

Ing. Jana Tichá

Kam spadnul ARISSAT-1?

Na přelomu roků 2011 a 2012 jsme se na Svákovské hvězdárně pokoušeli přijímat pomocí přijímače SDRX01B a antény s „ručním naváděním“, vysílání z družice ARISSAT-1, kterou někdy naleznete pod označením KEDR nebo RS01S a nebo RADIOSCAF-B. Proč tolik názvů? Nejlépe to bude vidět, když si řekneme, co znamenají.

ARISSAT

ARISS je zkratka, která znamená Amateur Radio aboard the International Space Station. Je to tedy název skupiny radioamatérů, která provozuje radioamatérské vysílání z ISS. No a Sat znamená satellite. Protože se skutečně jedná o družici, která ovšem byla doslova vyhozena z ISS. ARISSAT původně nazvali tuto družici lidé z AMSAT (Radio Amateur Satellite Corporation), kteří ji postavili. Zároveň nahráli toto jméno do SD Card počítače družice, a tak družice každou chvíli vysílala: „Hi, this is ARISSat-1 amateur radio satellite RS01S.“

RS01S

Toto je volací znak, který byl družici přidělen lidmi z AMSATu. Znamená to Radio Satellite 1 vypuštěný z vesmírné Stanice.

RADIOSCAF

Radioamatérská družice, která byla vypuštěna z ISS před ARISSATem byla ruským týmem pojmenována РАДИОСКАФ-1. Tedy něco jako radiový skafandr 1. Družice Радиоскаф-1, které se anglicky říkalo SpaceSuit-1, byla vlastně vyřazený ruský skafandr Orlan, do kterého bylo vloženo rádio. To je normální postup, že se opotřebované skafandry z ISS vyhazují ven a někoho napadlo, že by se z nich mohly udělat krátkodobé družice. Jenomže skafandr, který byl určen pro druhý Радиоскаф, musel být nakonec vyhozen dříve, než na ISS bylo dopraveno rádio, které se do něj mělo dát. Takže Радиоскаф-2 letěl, respektive byl vyhozen z ISS, ale nikdo ho neslyšel. Následně se organizace AMSAT pustila do projektu ARISSAT, jehož cílem měla být družice, která by nahradila Радиоскаф-2. Tou družicí se stal ARISSAT-1, ale ruská strana projekt stále označovala Радиоскаф a tak se tato družice dostala do mezinárodního katalogu družic pod oficiálním označením RADIOSCAF-B. Spíše by se ale měla jmenovat Радиощкаф, protože to byla taková skříňka se čtyřmi držáky.

KEDR

A nakonec se dostáváme k označení KEDR. Kedr byl volací znak Vostoku-1. ARISSAT-1 byl totiž vyhozen z ISS do vesmíru na počest 50. výročí letu prvního člověka do vesmíru. Družice neustále vysílala telemetrii a pozdravy v patnácti jazycích a velmi zřídka i záznam rozhovoru J. Gagarina se Zemí. Dále bylo možno přijmout obrázky z několika palubních kamer plus dva předdefinované obrázky se žlutým pozadím a na palubě měla i jeden experiment, jehož cílem bylo měřit hustotu atmosféry v průběhu sestupu. Data z experimentu radioamatéři na celé Zemi následně zasílali do AMSATu k vyhodnocení. Pro nás měl příjem tohoto satelitu velký technický význam, protože se jednalo o první radioamatérskou družici, která byla vybavena softwarově definovaným rádiem (SDR - viz minulé číslo JihoČASu) a my jsme příjem prováděli taktéž softwarově definovaným rádiem, takže jsme byli schopni během jednoho přeletu současně přijímat signál na všech čtyřech nosných kmitočtech a následně a i v reálném čase dekodovat nejružnější „digitální“ i „analogové“ modulače.

A odpověď na otázku v nadpisu?

Družici naposledy zaslechli Japonci 4. 1. 2012 v 6:02 UT. Poté zalétla do zemského stínu nad Jižní Amerikou. Družici již dlouho nefungovaly akumulátory a tak byla odkázána pouze na energii ze slunečních článků a tudíž ve stínu nevysílala. No a v Africe ani v Evropě jí už ráno nikdo neslyšel. Je ovšem možné, že všichni poslouchali ve špatný čas. Jak družice brzdila o atmosféru a zároveň se rychle přibližovala k zemi, tak se její úhlová rychlost vlastně zvyšovala. Z pozorování japonské pozemní stanice se později zjistilo, že družice při svém posledním přeletu byla slyšet v době, kdy měla být podle propočtů její dráhy ještě 10° pod obzorem.

Jakub Kákona, Martin Kákona

Přechod Venuše přes Slunce na Hvězdárně F. Nušla v Jindřichově Hradci a to ostatní...

Letos, dne 6. června jsme měli příležitost pozorovat přechod Venuše přes sluneční disk. Počasí bylo několik dnů předtím docela hrozné, tak jsem se dost bála a doufala, že se obloha umoudří a že aspoň na tu chvíli ráno, za východu Slunce, odejdou mraky a nebude mlha. Meteorologové sice slibovali, že by se počasí mělo povést, ale známe, jak to chodí, člověk míní a všechno kolem to mění. Naštěstí se ráno nebe vyčistilo a Slunce vyšlo s „pihou“ na tváři. Venuše svým tmavým kotoučkem se hrdě vyjímala na žhavém podkladě, spolu s několika pěknými slunečními skvrnami.

Poslední tranzit Venuše před tím letošním, jak si jistě pamatujete, se na našem nebi odehrál dne 8. června roku 2004 a byl lépe pozorovatelný, než tento, tedy v celém svém průběhu. Začal krátce po sedmé hodině ranní a skončil před půl druhou odpoledne. Počasí tenkrát také vyšlo. Pozorování na naší hvězdárně bylo úspěšné, přišlo i dost lidí. Ostatně mě překvapilo, že letos přišlo pár lidí taky, jakkoli se úkaz odehrával v dost nepohodlnou hodinu.

Na příští tranzit, pozorovatelný u nás si budeme muset (teda my už ne) hodně dlouho počkat, až do 8. prosince 2125. Nezbyvá tedy, než se těšit na přechod Merkuru přes Slunce. Nechci rozhodně Merkur urazit, ale jak je od Země dále než Venuše a také je podstatně menší a podle toho, jak si pamatuju z roku 2003, brala bych znovu Venuši, ale budme vděční za to, co se nám nabízí. Moc dlouho čekat nemusíme, dočkáme se ho 9. května 2016. Začne cca patnáct minut po 13. hodině a v místech s dobrým obzorem ho uvidíme většinu, kromě konce; po 20. hodině se Slunce schová pod obzor a úkaz končí těsně po půl deváté večer, kdy Merkur úplně opustí sluneční kotouč. Další tranzity Merkuru uvidíme z našeho území ještě 11. listopadu 2019 a 13. listopadu 2032.

Jana Jirků

Sluneční činnost za první pololetí 2012

Sluneční aktivita za 1. pololetí se pohybuje v průměru na hodnotách okolo 70÷90 jednotek za měsíc. Jediný měsíc únor byl na nižší úrovni. Na sluneční činnosti je zajímavé, že aktivní oblasti jsou sto osmdesáti stupňové. Půl sluneční rotace se nachází k relativnímu číslu okolo 140 a druhá půlka je skoro bez sluneční aktivity a padá až k relativnímu číslu 20. Tento stav trvá asi 4 měsíce. I když jde sluneční aktivita do maxima 24. slunečního cyklu, je stále na nízké úrovni. Sluneční maximum dle mých propočtů bychom mohli očekávat v období "březen - květen 2012" podle vyrovnaného relativního čísla. Zatím není jasné, zda ve 24. slunečním cyklu bude probíhat sekundární maximum. Tento sluneční cyklus dle charakteristiky bude asi na velice nízké úrovni do 77 jednotek relativního čísla.

Vlastislav Feik

Zemřel pan Ladislav Schmied

(22. 6. 1927 - 29. 3. 2012)

Ve věku nedožitých 85 let zemřel český amatérský pozorovatel sluneční fotosféry, který této zálibě, na profesionální úrovni zasvětil celý život. Pan Schmied se věnoval systematickému pozorování Slunce celých 66 roků. Za toto období pořídil 12 500 zákresů sluneční fotosféry! Pan Ladislav Schmied byl vynikajícím pozorovatelem a to i přesto, že dlouhá léta bojoval s velkým handicapem, kterým byl jeho postupně se zhoršující zrak. Velkou životní odměnou pro něho bylo, když se mu díky moderním medicínským metodám zrak navrátil do té míry, že nemusel nosit brýle. Bohužel to již bylo na sklonku jeho života.

Pan Schmied vstoupil do ČAS jako student v roce 1943 a v roce 1944 začal soustavně pozorovat sluneční fotosféru. V roce 1947 se stal pozorovatelem Sluneční sekce, tehdy pod vedením Dr. Ceplechy. Od poloviny padesátých let spolupracoval s astronomickým kroužkem v Jindřichově Hradci s Prof. Neuwirthem a p. Mosem. V roce 1961 se účastnil celostátní výpravy na pozorování úplného zatmění Slunce do Bulharska a v témže roce byla v Jindřichově Hradci otevřena hvězdárna, kde společně s p. Martínkem instaloval hlavní dalekohled od konstruktérů Kozelský/Gajdušek. Sám ve své sluneční pozorovatelně v Kunžaku používal pro svá pozorování dalekohled, který měl optiku od stejné dvojice konstruktérů. V letech 1961 až 1964 absolvoval kurz astronomie v Českých Budějovicích. V základní škole v Kunžaku vedl vlastní astronomický kroužek, který spolupracoval s kroužkem v Jindřichově Hradci, se kterým společně pořádali meteorické expedice.

Pan Ladislav Schmied svojí technikou napozoroval téměř 6 slunečních cyklů a kromě vlastních pozorování koordinoval a zpracovával pozorování stanic ČESLOPOL z Čech, Moravy, Slovenska a Polska. Je autorem publikace Sluneční činnost v létech 1610-1748 a 1969-1992 (Úpice) a dále publikace Štatistické a grafické prehľady slnečnej činnosti od roku 1610 (Hurbanovo). Z nedávné doby (2004) je to rozsáhlá publikace Evidence vizuálních pozorování sluneční fotosféry v ČR a SR, která existuje i v digitální podobě.

Za svoji astronomickou činnost byl mnohokrát oceněn.

- | | |
|------|---|
| 1965 | Byl vyhlášen nejlepším pozorovatelem sluneční sekce ČAS |
| 1967 | Čestné uznání (za vynikající odbornou a organizační práci v ČAS) |
| 1971 | Medaile J. Keplera |
| 1974 | Čestné uznání (za obětavou práci pro sluneční sekci) |
| 1976 | Medaile M. Koperníka |
| 1978 | Čestné uznání za práci v ČAS |
| 1992 | Čestné uznání (za jeho významnou a dlouholetou práci pro astronomii) |
| 1995 | Zvolen čestným členem ČAS (jako uznání zásluh o rozvoj astronomie) |
| 1999 | Čestné uznání u příležitosti Astronomického festivalu (za dlouholetou činnost ve prospěch české astronomie) |
| 2002 | Čestné členství na Hvězdárně Františka Pešty v Sezimově Ústí (za mnohaleté vynikající studium a pozorování aktivity Slunce) |

Vzpomínání na pana Ladislava Schmieda

Ve čtvrtek 29. 3. 2012 se po 30 962 dnech uzavřel pozemský život pana Ladislava Schmieda z Kunžaku. Byl jsem požádán, abych, jako jeden z jeho dlouholetých přátel, napsal nějaké osobní vzpomínky na něho. Popravdě řečeno, píše se mi dost těžko, protože na to, že už není mezi námi, si stále nemohu zvyknout a potřeboval bych určitě na takové psaní mnohem delší časový odstup. Asi na přelomu února a března jsme si ještě telefonovali. Vyprávěl mi o nedávné smrti své ženy a okolnostech s tím spojených. Působil klidně a vyrovnaně a snad i maličko optimisticky. Domluvili jsme se, že ho na jaře navštívím v Kunžaku. Když mi potom Pavel Spurný, jako první, volal tu smutnou zprávu, nemohl jsem tomu vůbec uvěřit a i dnes bych byl moc rád, kdyby to nebyla pravda.

Každý, kdo ho dobře znal, o něm nemluvil jinak než jako o Ladmilovi. Toto oslovení, pro člověka jménem Ladislav, jistě není právě běžné. Kdysi dávno jsme na to mezi řečí přišli a on říkal, že už tak na něho volala jeho maminka v dětství. I já jsem mu tak vždy říkal a budu proto i v následujícím povídání toto jméno používat.

Představovat Ladmila čtenářům JihoČASu je jistě nošením dříví do lesa. Každý dobře ví, kdo to byl a čím se proslavil. Přesto ve stručnosti připomeňme, že již od dob svého mládí se po dobu 65 let zabýval systematickým zakreslováním situace na povrchu Slunce a že tato pozorování detailně zpracovával a to i v rámci celé republiky. Pozorovací řadu 12 500 kreseb sluneční fotosféry nepořídil žádný jednotlivec před ním a pravděpodobně ho ani hned tak někdo jiný nepřekoná, i když své následovníky v oboru si vychoval. Jeho dlouhodobá a cílevědomá práce byla mnohokrát oceněna. Uznávali ji nejen amatéři, ale i profesionální astronomové. Asi nedokážu všechna ta ocenění ani vyjmenovat, ale vím, že obdržel asi dvě pamětní medaile, řadu čestných uznání, byl zvolen čestným členem České astronomické společnosti, jejíž jihočeské pobočky byl dlouholetým místopředsedou, byla po něm pojmenována planetka kroužící kolem Slunce. Pravidelně publikoval výsledky svých pozorování v Kosmických rozhledech, JihoČASu i v časopisech Říše hvězd, Kozmos, Astropis a dalších. Jednu ze svých prací publikoval společně s dr. Kopeckým i v československém vědeckém časopise BAC někdy v 60. letech minulého století. Ale já bych o něm tady rád psal, zcela neformálně, z hlediska svých osobních vzpomínek na něho, tak jak znělo zadání k tomuto článku.

Na den, kdy jsem se s ním seznámil, si pamatuji přesně. Bylo to 18. 6. 1961, tedy v den, kdy byla slavnostně otevřena hvězdárna v Jindřichově Hradci. (Poruším nyní na chvíli časový sled vyprávění a hned na tomto místě uvedu, že naposled jsem se s ním fyzicky setkal na stejném místě, na den přesně po 50-ti letech, když se loni oslavovalo půlstoletí práce jindřichohradecké hvězdárny.) Slyšel jsem o něm tehdy již o nějaký ten měsíc dříve, než jsem ho na vlastní oči poprvé spatřil, protože nestor jindřichohradecké astronomie a zakladatel tamější hvězdárny, pan profesor František Neuwirth, o něm často a s velkým respektem hovořil jako o téměř profesionálním astronomovi a jistě si tak trochu představoval, že by jednou mohl být placeným pracovníkem, ředitelem naší hvězdárny. Věděl jsem, že na její slavnostní otevření určitě přijede a byl jsem na něho velice zvědavý. Byl jsem tehdy

čtrnáctiletý kluk a představoval jsem si pana Schmieda asi tak jako našeho pana profesora, jen v mladším vydání. Když se pak onoho výše zmíněného dne přičítal, na své Jawě 50 Pionýr, pán v silných brýlích, zaparkoval v zahradě hvězdárny mezi stromy, nasadil na hlavu svou nezbytnou rádiovku a se svým typickým „rozumíš, jo“ se zařadil mezi nastoupenou suitu, složenou ze zvučných jmen, čekající na zahájení slavnostního aktu, hned ho bylo všude plno. A také začal neprodleně svým pověstným fotoaparátem značky Mikroma II celou událost i dokumentovat.

Poznamenám zde, že byl v těch dnech známý také tím, že před čtyřmi měsíci, v únoru 1961, se zúčastnil vědecké expedice za pozorováním úplného zatmění Slunce v Bulharsku. Na první pohled se mi moc líbil. Tak nějak jsem vycítil, že jsme z hlediska astronomie asi stejná „krevní skupina“. Ne že bych se byl chtěl zabývat zrovna pozorováním Slunce, ale viděl jsem, že na rozdíl od naprosté většiny, mně do té doby známých členů jindřichohradeckého astronomického kroužku, se on nezabývá jen „koukáním“ do vesmíru, ale že ho skutečně pozoruje. A to byl tehdy i můj zájem a cíl. Věděl jsem, že Ladmil v té době jezdil na odborné astronomické přednášky, které se asi po dobu 3 let konaly v rámci tzv. lidové univerzity na hvězdárně v Českých Budějovicích. I na naší hvězdárně byl jeden pán, který s ním také do Budějovic jezdil. Toho vybral náš astronomický kroužek proto, že už byl v důchodu a tudíž „měl čas“ a také proto, že jako bývalý úředník na železnici, měl režijní jízdenku, a proto ho poměrně časté cestování finančně nezatěžovalo. Ten, když jsem se na něj s důvěrou obrátil s nějakým odbornějším astronomickým dotazem, mi většinou odpověděl „jo, kamaráde, to víš, ta astronomie to je samá matematika“ a tím to skončilo a já si musel hledat odpověď sám jinde. Po seznámení s Ladmílem už to bylo veselejší. Tomu jsem napsal a on vždy přístupnou formou odpověděl, poradil, doporučil konkrétní knížku nebo časopis.

Ještě mnohem častěji jsem s ním byl v kontaktu o dva roky později, kdy jsem byl v rámci řešení generační krize jindřichohradeckého kroužku zvolen, jako velmi mladý jeho předsedou, což zahrnovalo i vedení hvězdárny. Tehdy jsem potřeboval dosti často s leccíms poradit a také Ladmilovy kontakty s astronomickým světem se velmi často hodily. To už jsem ho občas navštěvoval i u něho doma a také on, když měl cestu do J.Hradce, tak se u nás stavil. Byl tehdy relativně nedávno ženatý, ženil se dosti pozdě, ale nutno na tomto místě říci, že druhou takovou ženu, jakou byla pro něho po celý život jeho Fanyinka, by jistě těžko hledal. Bydleli tenkrát u jejích rodičů ve Strmilově a dům v Kunžaku zatím Ladmil, po smrti své maminky, pomalu rekonstruoval a připravoval k pohodlnějšímu obývání. Bydlení ve Strmilově bylo z astronomického hlediska pro něho tehdy výhodné.

Pracoval celý život, stejně jako jeho žena, v tamějších pletárnách a přestěhoval si dočasně z Kunžaku do Strmilova i svou tenkrát ještě plně přenosnou observatoř. Když bylo období proměnlivého počasí a bylo těžké najít chvíli potřebnou pro denní kresbu sluneční fotosféry, sledoval Ladmil z okna kanceláře vývoj počasí a jakmile se oblačnost dostatečně protrhala, a když to jen trochu šlo, odskočil si z práce domů, kresbu provedl a mnohem spokojenější se zase do práce vrátil. Pracoval jako úředník a tak si mohl dovolit na chvíli zmizet. Do 4 km vzdáleného Kunžaku by to tak snadno nešlo. Ostatně jeho „vášeň pro

Slunce“ nebyla pro nikoho v jeho okolí a tedy ani v zaměstnání tajemstvím. Jinak byl samozřejmě v práci známý jako velmi svědomitý pracovník a svým hobby práci rozhodně nezanedbával. Někdy v ní býval až dlouho do noci a tak by si ani jinak nestihl Slunce nakreslit. Častokrát jsem byl jeho kreslení ve Strmilově přítomen a sledoval jsem jeho rutinu. Někdy býval pozorování přítomen také Ladmilův tchán. Počkal, až se dokreslí, a šel se podívat na projekci. Ale hlavní, na co čekal, teprve následovalo. Vytáhl cigaretu a zapálil si jí v „horkém místě“ za okulárem dalekohledu. Labužnický potáhl a liboval si, jak mu chutná. Říkal, že oheň ze Slunce je ten nejčistší, kterým si lze cigaretu zapálit, aniž by potom byla cítit po benzínu nebo po zápale. A to byl také signál pro Ladmila, že teď už může pozorování ukončit.

Také si vzpomínám, jak jsme někdy v polovině 60. let minulého století s Ladmílem několikrát cestovali na hvězdárnu do Českých Budějovic na výroční členskou schůzi tehdy krajské pobočky Československé astronomické společnosti. V té době tam byl ředitelem hvězdárny a zároveň předsedou pobočky prof. Bohumil Polesný. Ladmil byl ve výboru, a tak jsem na něho vždy po schůzi ještě nějakou dobu čekal v parku před hvězdárnou. Většinou jsme cestovali autobusem, ale jednou to „výboři“ přetáhli a ten nám ujel. Museli jsme honem spěchat na vlak s přestupem ve Veselí nad Lužnicí. A byl by nám asi ujel i ten, kdyby se tehdejšímu pracovníku budějovické hvězdárny, panu Gustavu Škrovovi, který nás doprovázel, nepodařilo stopnout na ulici auto s jeho známým redaktorem krajské redakce Zemědělských novin, který jel čistou náhodou okolo a na nádraží nás ochotně a včas dopravil.

Ladmil s sebou pochopitelně vzal celou svou sluneční agendu a na schůzi mu také byl oprávněně přidělen dostatek prostoru pro prezentaci jeho práce. Vzpomínám si, že tam o své odborné práci, pozorování proměnných hvězd, referoval i dlouholetý předseda naší pobočky pan František Václík z Borovan, který již, bohužel, také není mezi námi. Ve vlaku bylo docela plno. Ladmil byl stále ve svém živlu a i tam pokračoval v přednášce. Teď už jenom pro mě. I když to nebyla tak docela pravda. Pozornost jsme vzbuzovali u nemalé části osazenstva vagónu. Ladmil měl většinu svých grafů a diagramů na pauzovacím papíře v deskách formátu zhruba A3. Tedy dosti velkých na to jak bylo kolem nás málo prostoru. A jeden diagram, byl to ten tzv. „motýlkový“, měl navinut v roli na cívce. A právě tento mu, v rámci zajímavého výkladu, vyklouzl z ruky a ve značné délce se, k pobavení okolí, rozvinul na špinavé podlaze vagónu. Jeho vyproštění zpod nohou okolních cestujících bylo docela náročné, protože hrozilo nevratné poškození vzácného vědeckého materiálu roztrháním. Dopadlo to všechno dobře. Diagram se podařilo bez úhony navinout zpět na roli a i ti spolucestující, kteří si velmi pravděpodobně mysleli, že máme být právě jinde než ve vlaku, tedy někde v zařízení s omezeným pohybem a příslušnou lékařskou péčí, si nás postupně také přestali všímat. Od té doby jsme inkriminovaný diagram nazývali „vlakový diagram“.

Vzpomínám si však ještě na jednu naši cestu, která rozhodně stojí za zmínku.

V roce 1970, začátkem března, se konala v Ondřejově velmi významná akce. V přízemí kopule 2m dalekohledu byl vystavován vzorek měsíční horniny dopravený v červenci 1969 na Zemi astronauty z expedice Apollo 11. U takové události jsme nechtěli s Ladmílem chybět.

Potíž byla v tom, že Ladmil se pro veliké pracovní vytížení v té době mohl z práce uvolnit maximálně na jeden den. A to ještě předem musel přesně vědět, který den to bude. Mně to bylo vcelku jedno, protože v té době jsem byl historicky prvním zaměstnancem Jindřichohradecké hvězdárny a měl jsem podobné věci jaksi v popisu práce, ale ze svých dřívějších pobytů v Ondřejově jsem věděl, že realizovat cestu tam a zpět v jednom dni veřejnými dopravními prostředky nebude snadné. Auto v té době ani jeden z nás neměl. Ale naplánovali jsme to. Ladmil přijel večer do J.Hradce a přespal u nás. Vstávali jsme již krátce po 3. hodině, protože z našeho konce je to na nádraží asi 3 km. Vlak jel ve 4:35. Ve Veselí nad Lužnicí jsme přestoupili na osobní vlak směr Praha, cílová stanice Senohraby. Odtud to je do Ondřejova potom ještě skoro 7 km pěšky.

Ani dnes tam není pravidelné spojení. Cesta probíhala v pohodě až do Bystřice u Benešova, kde vlak zůstal stát, a po chvíli nádražním rozhlasem oznámili, že dál se jet nedá, protože vlivem mrazu někde dále na trati praskla kolejnice. Dvojkolejná trať na Prahu byla, stejně jako dnes, až z Benešova. To byla moc špatná zpráva, protože tím se náš již tak časově napjatý itinerář začínal propadat spíše do říše přání. Kdyby byl tehdy známý budoucí osud expedice Apolla 13, jistě by nás napadla paralela, že tak „blízko u Měsíce“ a nakonec budeme rádi, když se dostaneme včas zpátky domů. Zde je třeba uvést, že hned následující noc po zahájení výstavy v Ondřejově, napadlo náhle ve středních Čechách nebyvalé množství sněhu a začalo i silně mrznout. My jsme tam jeli asi tak o dva dny později, protože to byl jediný termín, kdy se mohl Ladmil v době konání výstavy uvolnit z práce. Ale nepříznivé počasí pokračovalo. Nevím už přesně, ale asi po dvou hodinách čekání v Bystřici oznámili, že trať je provizorně zprovozněna, a že od Č. Budějovic přijíždí rychlík, který bude na Prahu pokračovat. Pro nás bylo nejdůležitější, že vezme z našeho vlaku cestující do vyjmenovaných stanic, kde mimořádně zastaví. Bylo to napínavé, ale Senohraby byly mezi vyjmenovanými. Časově to už bylo pro nás téměř nereálné, ale rozhodli jsme se pokračovat. Silnice ze Senohrab kopcovitým terénem silně zledovatělá a neposypaná byla na hranici schůdnosti. Od Turkovic se pak přidal ještě silný mrazivý vítr.

V Ondřejově na hvězdárně jsme to skoro nepoznávali. Cesta vedla místy až po 2m závějích, k bytovkám měli obyvatelé provrtané tunely! Pokračovali jsme areálem observatoře úzkými cestičkami prokopanými v hlubokém sněhu ke kopuli 2m dalekohledu. I přes nepříznivé povětrnostní podmínky, všude okolo 1m sněhu a silný vítr, bylo přítomno docela dost návštěvníků, nadšenců, kteří se tam z různých směrů dostávali stejně obtížně jako my. A pak jsme konečně spatřili na vlastní oči ten vytoužený kousek Měsíce. Byl uzavřený ve skleněné nádobě, ve které byla dusíková atmosféra, protože ta pozemská měsíčním horninám příliš nesvědčí. Když to řekneme popravdě, byl to takový malý šedivý, vcelku nevábne vypadající kousek hmoty. Ale skutečnost, že se jedná o první materiál sebraný lidskou rukou na jiném kosmickém tělese, ho stavěla do úplně jiného světla. Byly tam ještě pro srovnání vystaveny příbuzné pozemské horniny a meteority. Celkově působila celá výstava důstojným a svátečním dojmem. Ovšem my jsme se dlouho kochat nemohli. Čas byl naším nepřitelem.

Cestou zpět jsme se ještě jednou krátce zastavili v oddělení MPH. Tam nás přesvědčovali, abychom jeli až druhý den, což ale Ladmil nemohl. Nepřipadalo ani v úvahu, že by nás někdo na vlak odvezl. I kdyby byla cesta sjízdná, měli svá auta uvězněná v garážích nebo přímo zasypaná v závějích. A tak jsme vyrazili pěšky. Bylo to velice náročné. Doběhli jsme do Senohrab, koupili si jízdenky a už tam byl náš vlak. Jako naschvál ani minuta zpoždění. S posledními silami jsme dosedli v příjemně vytopeném vagónu a těšili se, že si nyní v teple a klidu budeme moci celou dosavadní anabázi podrobně rekapitulovat. Leč, probudili jsme se až někde u Soběslavi. Bylo to fyzicky velmi náročné. Měli jsme v té nepohodě od rána v nohou skoro 20km. Nebyli jsme nikdy žádnými sportovci. Obdivoval jsem Ladmila. Byl přece o 20 let starší. Po přestupu ve Veselí jsme si ještě uvědomili, že za celý den jsme vlastně nic nejedli. Jen jsme ráno o půl čtvrté lehce posnídali. Ale byli jsme nad míru spokojeni, že jsme to fyzicky i časově zvládli. Vždyť cíl naší cesty stál rozhodně za to.

Cestovali jsme spolu na větší vzdálenost ještě jednou. Bylo to v roce 1975 na celostátní sluneční seminář ve Valašském Meziříčí, kde Ladmil přednášel a bylo to tuším na 3 dny. To už jsme ale jeli mým trabantem. Bylo krásné babí léto a cesta se oproti těm výše popsaným vyznačovala hlavně tím, že se nám opravdu nic mimořádného nepřihodilo.

Ale vraťme se ještě v čase o něco zpět. Vzpomínám si, jak jsem jednou navštívil Ladmila v Kunžaku v době kdy, jak už jsem uvedl výše, prováděl rekonstrukci svého domu. Měl zrovna namícháno větší množství betonu a chystal se k betonování podlahy v jedné z místností. Také to trochu ovládám a tak jsem se k němu samozřejmě přidal. Pilně jsme pracovali, ale celou dobu nepadlo ani slovo o stavařině. Ladmil měl spoustu astronomických novinek, které potřeboval nutně s někým probrat a tak jsem vlastně přijel vhod a navíc jsem ho vůbec nezdržoval od nutné práce. Až když jsme dokončili betonování Ladmil pravil: „Tohle je moc pěkná práce. Přitom by se dala vymyslet snad i teorie relativity.“

Později, když už bydleli s manželkou v Kunžaku, pociťoval stále více potřebu mít své pozorovací zařízení trvale nainstalováno a připraveno k okamžitému použití. Jeden známý mu slíbil, že ze zbytků úhlového železa svaří potřebnou konstrukci pro pozorovací domek. Tak jsme to zkonzultovali a já mu to nakreslil. Ten známý nakonec slib nedodržel a tak si Ladmil, sice pomalu, ale jistě, postavil celý pozorovací domek na své zahradě za domem docela sám.

Když jste přijeli ke Schmiedům na návštěvu, přivítali vás nejen pán domu s paní, ale i plejáda drobného domácího zvířectva. Ta sestávala z malého psíka neurčité rasy a skupiny koček. Pes, během let se jich vystřídal několik, se vždy jmenoval Punťa. Jeden čas velel celé té smečce kocour, který tím, že se dokázal šikovně zavěsit na kliku, dovedl otevřít dveře, pokud nebyly zamčené. A jakmile se mu to podařilo, veškeré zvířectvo hbitě proběhlo takto vytvořeným průchodem, samozřejmě tam, kam si domácí většinou nepřáli. Bývalo to někdy docela hektické, ale patřilo to k místnímu koloritu.

Ladmil, i když byl úzce specializovaným pozorovatelem Slunce, vedl Kunžaku také astronomický kroužek mládeže. Někdy v polovině 70. let to byl kroužek velice šikovných mladých lidí. I my jsme v té době měli na hvězdárně v Jindřichově Hradci kroužek podobného

složení a úrovně. Když se v roce 1975 blížilo léto, uvažovali jsme se Slávkem Jirků, jestli bychom nemohli uspořádat třeba expedici na pozorování Perseid. V Jindřichově Hradci na to nebyly vhodné podmínky, a tak jsme se obrátili na Ladmila, jestli by nešlo tu expedici uspořádat pro oba kroužky třeba někde v okolí Kunžaku, kde byly i pozorovací podmínky mnohem příznivější. Nápad se mu líbil. Kunžačtí vybrali vhodné místo a Ladmil vše zařídil na místních úřadech, takže expedice byla zcela legální. Pořádala se pak po několik let za sebou a nejen na Perseidy. S technickým zabezpečením pomáhala místní organizace tehdejšího Svazarmu. Bylo to na Jitrách, na místě, kde dnes stojí observatoř dr. Pavla Spurného. Vedoucím expedice byl samozřejmě před úřady Ladmil, ale spát s námi ve stanu, jsme ho v žádném případě nenutili. O praktický provoz, včetně zásobování a vaření, jsme se na místě starali sami. On, spolu s paní, docházeli vždy odpoledne po návratu z práce a velmi často zpestřovali náš expediční jídelníček různými specialitami. Buchtami, bábovkou, někdy i vepřovými řízký.

Nechci psát žádný román, ale dalo by se vzpomínat dále. Vybavuje se mi několik historek z doby, kdy byl Ladmil ještě mladý a které mi sám vyprávěl. Ty ale s astronomií souvisejí jen velmi málo.

Jednou, v neděli dopoledne, jeho paní někam potřebovala odejít a říkala: „Ladmile, dala jsem do trouby péct maso, dej na to pozor, ať se to nespálí!“ Ladmil pracoval na své vědě a automaticky odpověděl: „Jo, Fando, jo, jo.“ Závěrem snad jen to, že ten den u Schmiedů maso k obědu neměli. Roztržitost Ladmilovi, jako ostatně lidem okolo vědy často, rozhodně nechyběla.

První ze dvou následujících historek se odehrála již moc a moc dávno. To byl Ladmil ještě mladý. Změnil v té době úroveň své motorizace a místo dosavadní a pro něho do té doby tak typické Jawy 50 Pionýr si pořídil pěkný kapotovaný motocykl Skútr Manet S 100 (tuším 125 cm³). Měl k tomu důvod. Chystal se na ženění. S takovým motocyklem potom vystačil po celou další dobu, kdy se odvažoval samostatně jezdit po silnicích.

Jak jsem již napsal, byl tenkrát nejen mladý, ale stále ještě svobodný. Jednou se domluvili se svou nastávající na návštěvě filmového představení v Kunžaku. Fanyнка bydlela tehdy ve Strmilově a Ladmil v Kunžaku. Musel tedy pro ni napřed dojet. Slečna už čekala, snad i se svou maminkou, připravená u nich před domem. Ladmil byl prý z celé akce dost nervózní a snažil se, aby vše co nejlépe probíhalo a i dopadlo. Dorazil, otočil motocykl, podal nezbytnou příbů, chvíli postál a pak vyrazil na zpáteční cestu do Kunžaku. Času bylo málo, kino mělo brzy začít. Ještě musí doma zaparkovat motorku. Jede a snaží se po cestě se svou spolujezdkyní komunikovat. Neodpovídala. Usoudil, že se v tom „vichru“ asi vzájemně neslyší. Zde bych jen poznamenal, že Ladmil, jak špatně viděl, jezdil i na otevřené silnici nejvíce okolo 50 km/h. A tak dojel až do Kunžaku, kde před jejich domem pro změnu čekala zase jeho maminka, aby nastávající přivítala. „Ladmile, kde máš Fanyнку?“ Otočil se a strnul. Nikdo za ním neseděl! Napadlo ho pochopitelně to nejhorší, že spolujezdkyně za jízdy spadla a možná... Otočil stroj a pomalu se začal vracet ke Strmilovu. Samozřejmě, oči na stopkách,

Fanyinka nikde. Tak dojel až zpátky k jejich domu. Tam stála mezi vraty jeho nastávající s přílbou na hlavě. Ladmilova radost neznala mezí: „Fando, jsi v pořádku, ty už si se stihla vrátit domů?“ „Jak vrátit? Než jsem stačila nastoupit, tak jsi odjel!“

A ještě jedna, zaručeně poslední. Ta patří do doby, kdy už manželé Schmiedovi bydleli v Kunžaku. Jak už jsem napsal dříve, Ladmil tam adaptoval dům po mamince. Byla to spousta práce. Hodně věcí dělal sám a byl na to, jako hlavním povoláním „kancelářský pracovník“, velice pyšný. Také na koupelnu, která v domě dříve vůbec nebyla. I já jsem si ji rád nechal po dokončení ukázat. Pěkná místnost, kachlíky, prostorná vana... Ladmil pravil: „Nevěřil bys, jak rychle se nechá z té vany vyskočit.“ Popravdě řečeno, moc jsem to nechápal a proto pokračoval: „Tímhle koncem jsem skočil dovnitř a tím druhým hned zase ven.“ Stále mi to nedocházelo a zeptal jsem se: „A proč jsi to dělal?“ „Ale, zapomněl jsem si napustit teplou vodu!“

A pak, že s vědci není žádná legrace

Pokud by snad někomu připadalo toto vzpomínání příliš odlehčené vzhledem k tomu, že píše o člověku, který zemřel teprve nedávno, moc se omlouvám. Opravdu jsem to zvažoval, ale nakonec jsem dospěl k závěru, že mají-li být vzpomínky autentické, nelze to napsat jinak.

Nekrolog už napsali jiní. Věřím tomu, že přítel Ladmil tak, jak jsem ho celé to půlstoletí znal, by k tomuto způsobu psaní o něm žádné výhrady neměl. Jak jistě většina z vás, kteří jste ho také dobře znali, potvrdí, nebyl žádná do sebe uzavřená osobnost. Měl rád lidi. Byl to vstřícný člověk se sobě vlastním způsobem humoru, člověk, který rád s lidmi komunikoval a byl jim vždy ochoten, podle svých možností, kdykoli pomoci. A tak na něj budu do konce svého života vzpomínat já a jistě i mnoho dalších.

Čest jeho památce.

Jaroslav Boček, v Ondřejově 18.4.2012

Já a pan Schmied...

Od doby, kdy jsem ho poprvé viděla, uplynulo už opravdu mnoho a mnoho roků. Bylo mi patnáct a s tatínkem jsem chodila týden co týden na hvězdárnu, protože mě astronomie dostala už v mých jedenácti nebo dvanácti letech. Je to tak dávno, že už je to skoro ostuda ☹.

Znovu a blíže jsem se měla tu čest s panem Schmiedem seznámit o několik let později, už po střední škole, když jsme s tehdejšími vedoucími jindřichohradeckého astrokroužku jeli večer do Kunžaku na „fichtlu“ na nějakou radu. Pamatuji si, že to bylo v zimě, sníh neležel, ale přesto bylo odporně, lezavo a mrzlo, což dokladovalo i moje oblečení: kožich a beranice. Pak následovalo několik nejasných měsíců – na hvězdárně se členstvo nepohodlo a nejmenovaný tehdejší vedoucí situaci nějak nepochopil a vysvětlil si scestně snahu svých podřízených jako útok na vlastní osobu. A tak si jel do Kunžaku

postěžovat. Výsledek byl bohužel ten, že pan Schmied mu nejprve věřil, a když jsem ho navštívila, ve snaze vše mu vysvětlit, nechtěl se mnou vůbec mluvit ☹ a zavřel mi před nosem dveře ☹. Naštěstí, se ale všechno objasnilo a dál už se žádná dramata neodehrála. Dnes už je to jenom taková legrační vzpomínka ☹.

Celou dobu, co jsem pana Schmieda znala, obdivuji, jakou výdrž měl v pozorování Slunce. Dlouhá léta špatně, dokonce velmi špatně viděl a s tím svým slabým zrakem odvedl tolik práce. Pamatuji si ale přesně, jaké překvapení pro mne bylo, když se mi na výročce JihoČasu pochlubil, že je po operaci očí a přijel bez brýlí. Taky si ale pamatuji, jaké to bylo, když jsem po novém roce brala telefon a v něm mi pan Schmied smutně sdělil, že pochoval manželku... Tenkrát jsem si řekla, že tohle se nemělo stát. A bylo to tak. On a jeho žena „Fanda“ byli jedno tělo a jedna duše. Jakkoli mi pan Schmied tvrdil, že Sluníčko ho drží při životě... Mělo svítit víc...

A ať už byla příčina jeho smrti jakákoli – srdeční selhání v důsledku vybité baterie v kardiostimulátoru, či jiná – jedno je jisté, jak tvrdil jeden známý naší rodiny: jsou lidé, kterým je přes třicet a už tu tři sta let být neměli a naopak jsou lidé, kterým je osmdesát a víc a tři sta let by tu ještě minimálně být měli a k těm pan Schmied jistě patřil!!!!... Škoda, že si tak málo užil svých nových očí...

Jana Jirků

Jak plynul čas

Osobní vzpomínky Ladislava Schmieda na život v jindřichohradeckém astronomickém kroužku a život na Hvězdárně Františka Nušla v Jindřichově Hradci k 50. výročí této hvězdárny.

Od Jany Jirků: Před oslavou 50. výročí otevření jindřichohradecké hvězdárny 18. června 2011 mne pan Schmied kontaktoval s přáním, abych přečetla, pokud by se sám oslavy nemohl zúčastnit, jeho osobní vzpomínky na léta, prožitá s astronomií a vším dalším souvisejícím. Ačkoli spoléhal na to, že sám bude v pořádku, důvodem obavy byla jeho paní, kterou nemohl nechat doma déle samotnou. Zdravotní stav paní Schmiedové byl dosti vážný, ale s pomocí blízkých se vše povedlo a pan Schmied na oslavu nakonec dorazil. Přesto pár týdnů předtím mi poslal dopis, v němž vše sepsal a zde to je:

Nechce se mi věřit tomu, že od otevření Hvězdárny Františka Nušla v Jindřichově Hradci uplynulo již neuvěřitelných padesát let. Tento můj skrovný příspěvek bych rád věnoval vzpomínkám na toto dlouhé období. Nehodlám se v něm věnovat historii její činnosti, ale spíše prožitkům, vyplývajícím ze spolupráce s hvězdárnou a s jindřichohradeckým astronomickým kroužkem. Jako amatérský astronom se zabývám především soustavným

pozorováním sluneční fotosféry již od roku 1944, avšak trvalý zájem o astronomii a Vesmír jsem měl po přečtení několika knih již od dětských let.

V roce 1943 jsem vstoupil jako student do České astronomické společnosti a od roku 1947 jsem se stal jejím pozorovatelem ve Sluneční sekci, kterou tehdy vedl nedávno zesnulý Dr. Ceplecha, DrSc. Přesto však jsem pociťoval jako venkovský člen ČAS značnou odloučenost od jejího dění, takže jediným stykem s ní byl časopis Říše hvězd a případně písemný styk.

Proto jsem v polovině padesátých let minulého století uvítal to, že se na mne jako člena ČAS obrátili p. profesor Neuwirth a p. Mos, tehdejší vedoucí AK v J. Hradci, zda bych nechtěl s tímto kroužkem spolupracovat a stát se jeho členem. To bylo mé první setkání s tehdejšími jindřichohradeckým AK a uskutečnil jsem při jeho schůzkách sérii přednášek o astronomii a kosmonautice. Snad na každé z nich se již hovořilo o tom, že bude nutné vybudovat v Jindřichově Hradci hvězdárnu.

Setkávání astronomického kroužku se uskutečňovalo v prostorách okresní knihovny na zámku v Jindřichově Hradci, kterou tehdy vedla má bývalá spolužačka Melanka Kolárová. Postupně nabývaly úvahy, kde hvězdárnu postavit, konkrétnější podoby a řešily se otázky jejího vhodného umístění. Vzpomínám na jednu takovou debatu, která proběhla po jednom z těchto setkání na nádvoří zámku a protáhla se téměř do půlnoci.

I když jsem se nemohl zúčastňovat dalších jednání a příprav na výstavbu a její realizaci, s velkým zájmem a uspokojením jsem byl seznámen s tím, že jako nejvhodnější místo bude asi přestavba bývalé prachárny na hvězdárnu, což se skutečně podařilo. Vzpomínám, jak jsem po jistém služebním jednání jednoho podzimního večera navštívil staveniště hvězdárny, u něhož byla složena konstrukce kopule. Tehdy jsem měl nesmírnou radost, že se hvězdárna stává skutečností.

Rok 1961 byl pro mne velmi významný tím, že jsem se mohl jako člen Sluneční sekce ČAS zúčastnit celostátní výpravy k pozorování úplného zatmění Slunce v Bulharsku dne 15. února, o němž jsem na požádání uskutečnil besedu na Střelnici, avšak zejména též proto, že byla hvězdárna v červnu tohoto roku slavnostně otevřena. Pro mne byl velký zážitek z toho, že jsem se zúčastnil spolu se svým přítelem amatérským astronomem Martínkem konečného justování a montáže hlavního dalekohledu 25 cm Cassegrainu a jeho předání konstruktérem p. Fr. Kozelským (optika od prof. Gajduška). S panem Kozelským jsem se později setkal na sjezdu ČAS v Praze, kde jsme dokonce byli společně ubytováni na hotelové lodi v Podolí, a naposledy při opožděném oslavování výročí založení Hvězdárny v roce 1992 (31 let), na němž byl dokonce přítomen a navíc přijel za mnou i do Kunžaku. Při prohlídce mé soukromé pozorovatelny k pozorování Slunce zjistil, že optika mého 74 mm refraktoru, kterým pozoruji Slunce od zmíněného roku 1947, je též od prof. Gajduška a objímky a okulár zhotovil on sám, takže můj dalekohled je do jisté míry dvojčetem Vašeho většího dalekohledu.

Jinak rád vzpomínám na setkávání AK na hvězdárně, kterých jsme se zúčastnili velmi často s přítelem Dr. Pavlem Spurným. Tato setkávání vyústila pořádáním společných

meteorických expedic našich astronomických kroužků při hvězdárně a kunžateckého od roku 1975, které byly završeny výstavbou specializované meteorické pozorovatelny v Kunžaku na Jitrách a později výstavbou další hvězdárny po získání dalekohledu, která nyní slouží výzkumu meziplanetární hmoty – meteorů a zejména jako automatická pozorovací stanice bolidů v rámci evropské bolidové sítě.

Velký počet přátel mám mezi mladšími členy Vašeho AK, nemohu je zde vyjmenovávat, ale snad se mohu zmínit alespoň o některých z nich: Jarda Boček, Slávek Jirků, Eva Neureiterová, Jana Jirků atd.

Ovšem ani hvězdárna neprožívala jen úspěšná období. A tak v průběhu svých 50 let se setkávala i s méně radostnými okamžiky a nepochopením. Z období před rokem 1989 to možná byl i výrok tehdejšího funkcionáře, zda je vůbec její existence účelná (zda přispěje ke zvýšení hektarových výnosů brambor). Po listopadu, od konce r. 1992, to bylo její totální vyplenění vandaly a řešení otázky, zda ji zprivatizovat jako nějaké fitcentrum. Vzpomínám i na to, když jsem půjčoval svůj nejmenší dalekohled Janě Jirků, aby mohla uskutečnit na ulici pozorování úplného zatmění Měsíce pro veřejnost a kdy snad i to přispělo k tomu, že se přestalo pochybovat o jejím smyslu a naopak došlo k její dostavbě a modernizaci vybavení, takže dnes plně vyhovuje svému poslání popularizovat vědu v co největším rozsahu ve veřejnosti. Nakonec ani to, že kolem hvězdárny vzniklo moderní sídliště, pojmenované Hvězdárna, nikterak nepoškodilo hvězdárnu a neomezilo její činnost po stránce popularizace.

A tak mi nezbývá, než abych popřál naší padesátileté oslavenkyni do dalších padesáti a více let jen samá slunná a hvězdná období.

Jana Jirků

JihoČAS 2013

Výroční schůze Jihočeské pobočky ČAS 2012

Kontrola stavu pokladny pobočky - Poděkování panu Kratoškovi za obětavé a správné vedení podvojného účetnictví (prezentace výsledků kontroly plnění termínů povinností pobočky) - Prezentace rozpočtu pobočky na další rok - Návrh na zvýšení pobočkových členských příspěvků (50,- a 100,-) - Objasnění principů členských příspěvků a dotací. Hlasování o zvýšení členských příspěvků do pobočky - výsledek jednomyslně ANO. Návrh byl schválen. (Na příště se tedy budou vybírat pobočkové příspěvky v minimální výši 50 Kč nevýdělečně činní a 100 Kč výdělečně činní.) Krátká informace o činnostech, na které jsou požadovány dotace (Projekt Astrozor.cz a radioastronomická pozorování pomocí SDR). Vyslovení výzvy k novým nápadům a možným projektům. Hlasování o tom, aby funkční období předsedy pobočky byla striktně omezena na maximálně 2. Po této době by musel být zvolen nový předseda. Hlasování: 1 pro, nikdo se nezdržel, ostatní proti. Návrh byl zamítnut.

Proběhly 3 přednášky: Ing. Jana Tichá - Perly z Pekingu (Beijingu) Vlasta Feik - Aktivita Slunce Ing. Martin Kákona - Radiové pozorování meteorů

Další diskuse: Hrob p. Ladislava Schmieda - návrh, aby se jihočeská pobočka ČAS angažovala v realizaci důstojného označení hrobu p. Schmieda.

Zapsal Josef Szylar 3.11.2012

Jaká bude kometa ISON?

Kometu objevili Vitali Nevski a Artyom Novichonok na CCD snímcích pořízených 0,4-m reflektorem tzv. International Scientific Optical Network (ISON) na observatoři poblíž ruského Kislovodsku nad ránem 21. září 2012. Svá data zaslali do Centrály astronomických telegramů (CBAT). Efemerida spočtená z jejich objevových dat byla okamžitě umístěna na NEOCP web Minor Planet Center, aby další pozorovatelé mohli případný nový objev potvrdit, což se také stalo. První nezávislé potvrzení objevu komety získali manželé W. H. Ryan a E. V. Ryan z Magdalena Ridge Observatory v Socorro v Novém Mexiku v USA později během 21. září 2012. Použili na to 2,4-m reflektor se CCD kamerou. Kometa v té době dosahovala jasnosti 17,5 mag. G. V. Williamsovi z Minor Planet Center se nadto podařilo vyhledat v archivech Mt. Lemon Survey (Arizona, USA) a Pan-STARRS 1 (Haleakala, Hawaii, USA) předobjevové snímky komety z prosince 2011 a ledna 2012. Kometa obdržela označení C/2012 S1 (ISON) nikoliv se jménem jednotlivých pozorovatelů-objevitelů, ale s akronymem projektu ISON. Výpočty dráhy v Minor Planet Center s použitím všech dostupných pozorování včetně už zmíněných předobjevových ukázaly parabolickou, snad až hyperbolickou dráhu, sklon dráhy k rovině ekliptiky 62 stupňů a udaly průchod přísluním na 28. listopad 2013 a vzdálenost od Slunce v

přisluní na pouhých 0,012 AU. Ačkoliv kometa C/2012 S1 (ISON) se ještě nachází mezi drahami Jupiteru a Saturnu a do nejtěsnějšího přiblížení ke Slunci jí zbývá rok, hned po uveřejnění objevu a prvních propočtů dráhy se vynořila neuvěřitelná spousta spekulací.

Někteří autoři usuzují, že kometa ISON by mohla v blízkosti Slunce v maximu své jasnosti dosáhnout -6 až -10 magnitudy, či dokonce až -13 mag. a tak být viditelná za denního světla. J. E. Bortle (New York, USA) míní, že kometa ISON by mohla mít "jeden z dosud nejdelších pozorovaných prachových ohonů". Reinder J. Bouma (Holandsko) jako první podotknul, že dráha komety ISON je dosti podobná dráze Velké komety z roku 1680.

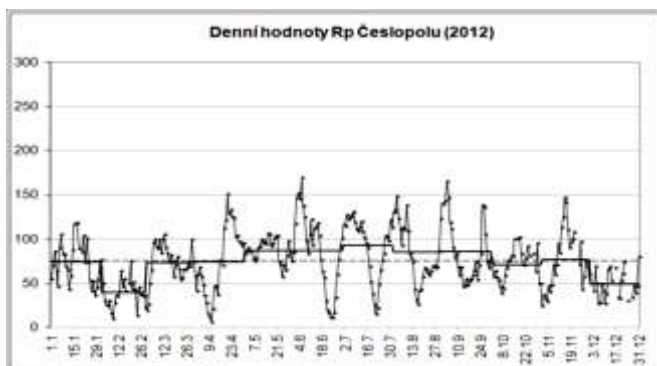
Další autoři následně uvažují, že by mohlo jít o dvě části původního velkého rozštěpeného tělesa. Základním problémem je, že zatím máme příliš mnoho spekulací a příliš málo dat. Máme též mnoho příkladů, kdy předem vychválená a vybájená kometa zdaleka nenaplnila prvotní očekávání. Kometa může být daleko méně jasná nebo se kometární jádro může v blízkosti Slunce rozpadnout. Takže, zatím se raději moc netěšme a vyčkávejme. My na Kleti budeme tuto kometu samozřejmě sledovat, a to jak přímo, tak relevantní informace v mezinárodních zdrojích.

Jana Tichá

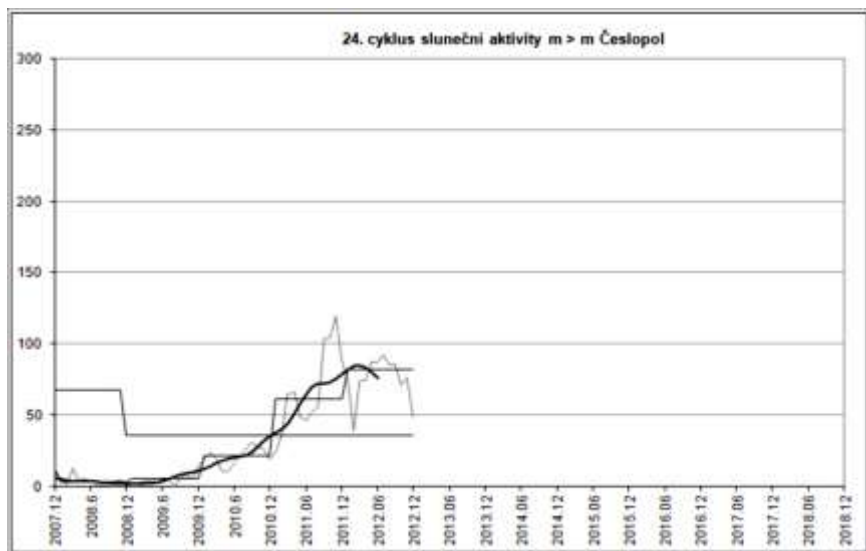
Sluneční činnost v roce 2012

Musím se trochu vrátit do roku 2011. V roce 2011 došlo k zrychlené sluneční aktivitě, která začínala z ledna 2011 průměrnou měsíční hodnotou 24, v září 2011 už byla hodnota 103 a v listopadu na hodnotě 119. V roce 2012 sluneční aktivita začíná pomalu klesat, ale stále si udržuje po celý rok hodnotu okolo 70 jednotek (viz tabulka č. 2). Po celý rok byla sluneční aktivita nestálá, připadalo mi to, jako by Slunce bylo aktivní na 180° v heliografické délce. V některých měsících po celý rok sluneční činnost klesá ke hranici 20 jednotek, pak za pár dní nárůst k hodnotě 150, ale záhy klesá zas k hodnotě 20. Přitom na Slunci nebylo tolik výrazných mohutných slunečních skvrn, ale spíše četnost malých slunečních skupin, které určovaly relativní číslo. Je jasné, že i během roku se ukázaly sluneční skupiny typu E a F, které si vyžádaly pozorovatelnost pozorovatelů, kde vznikaly erupce typu X.

Dále se budu opírat o pozorovací řadu Česlopol. V letošním roce s hvězdárnou v Sezimově Ústí spolupracovalo 24 pozorovatelů



stanic z ČR - 8, SR - 15 a Polsko - 1 . Pozorovatelé pokryli 353 dní z 366 – tj. 96,7%. Bylo pořízeno na 3749 pozorování. Největší sluneční aktivita byla v měsících červenec 92,3, květen 87,2 a červen 87. Nejnižší sluneční aktivita byla leden 39,1, prosinec 48,4 a říjen 71. Největší denní hodnota 169 byla naměřena dne 5.6.. Během roku nebylo Slunce ani jeden den bez aktivity. Co se týká porovnání činnosti obou polokoulí, tak letos převládala severní polokoule o 4,5% nad jižní.



Tabulka č.1

Index charakteristika / Rok	2008	2009	2010	2011	2012
Relativní čísla SIDC, Brusel (Ri) /1					
- Průměrná roční celkem	2,9	3,1	16,5	55,6	57,6
- severní polokoule	0,9	2,1	10,7	38,3	30,1
- jižní polokoule	2,0	1,0	5,8	17,3	27,5
Vyrovnaná za vybraný měsíc v roce /2	1,7	2,7	16,4	53,2	58,9
Počet dní beze skvrn	267	263	44	3	0
Sluneční rádlový tok SRF 2800 Mhz (10,7 cm)					
- roční průměr naměřených hodnot	69,0	70,5	80,0	113,4	120,2
- vyrovnaný za vybraný měsíc v období roku /2	69,4	70,2	79,7	111,0	121,5

Tabulka č. 2

Vyjadřuje průběh sluneční aktivity dle průměrných měsíčních hodnot relativních čísel SIDC Brusel (Ri), slunečního radiového toku SRF 2800 MHz (10,7 cm) a pozorovací řady Česlopolu (Rp ČSP)

Měsíc	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Ø
R _i	58,3	33,1	64,2	55,2	69,0	64,5	66,5	63,1	61,5	53,3	61,4	40,8	57,6
SRF	134,8	106,8	115,7	113,3	121,4	120,4	137,8	115,9	123,4	123,1	121,2	108,3	120,2
R _p ČSP	74,4	39,1	73,7	74,3	87,2	87,0	92,3	84,8	86,0	71,0	76,5	48,4	74,6

Vysvětlivky a poznámky k tabulkám č. 1 a 2:

1/ číselné údaje převzaty z cirkulářů SIDC Brusel

2/ v roce 2008 za měsíc minima, v dalších letech vše za červen

Od prosince roku 2008 začal 24. jedenáctiletý sluneční cyklus, který měl hodnotu Rm 1,7, počítáno z vyhlazené křivky. Během pár let se sluneční činnost dostala do první maximální fáze s hodnotou Rm 84,9. Toto maximum se zlomilo v březnu roku 2012. Doba mezi minimem a maximem zatím trvala 3,3 roků. Zatím je sluneční aktivita na sestupné fázi. Ale jak to většinou bývá zvykem u velmi nízkých cyklů, může se sluneční aktivita zvednout i několikrát po sobě a pak klesat pomalejším tempem a sluneční cyklus se prodlužuje až okolo 12 toků trváním.

Vlastislav Feik

Redakční poznámka k článku

V roce 2012 byly v síti ČESLOPOL dvě pozorovací stanice sluneční fotosféry z Jihočeského kraje: Ladislav Schmied, který na své soukromé hvězdárně vykonal od roku 1947 do roku 2012 celkem 12 500 zákresů, z toho v roce 2012 - 37 denních pozorování sluneční fotosféry metodou projekce. Vlastislav Feik a Zdeněk Soldát z Hvězdárny Františka Pešty v Sezimově Ústí od roku 1982 celkem 4129 zákresů sluneční fotosféry, z toho v roce 2012 - 163 zákresů metodou projekce. Obě pozorovací stanice úzce vzájemně spolupracovaly při vytváření databáze slunečních pozorování Hvězdárny Františka Pešty v Sezimově Ústí, publikační činnosti a interpretaci výsledků vizuálních pozorování sluneční fotosféry.

1000. kletská planetka se jmenuje BOIOHAEMUM

Antičtí Římané měli ve svých mapách dnešní region horního Podunají a oblasti kolem Vltavy označený jako Boiohaemum - zemi keltského kmene Bójů. Z tohoto dávného názvu vzniklo později jak latinské jméno Čech - Bohemia, tak označení dnešní Bavorska - Ba(io)varia. V obou regionech nacházejí archeologové dodnes stopy keltského osídlení. Zmínit můžeme jak oppidum Třisov nad údolím Vltavy, tak třeba původ bavorského města Pasova. V oblasti dávného Boiohaema se nachází i významná jihočeská hora Kletř. Poblíž jejího vrcholu stojí světoznámá hvězdárna, známá výzkumem planetek a komet. Od července 2013 nese jméno Boiohaemum jubilejní 1000. kletská planetka. Jméno připomínající prastarou

keltskou historii svého regionu vybrali planetce kletští astronomové Jana Tichá, Miloš Tichý a Michal Kočer, jak slíbili už při představení této tisíce planetky veřejnosti. Poté jej posoudila komise při Mezinárodní astronomické unii (IAU), složená z planetkových odborníků z celého světa. Po jejím souhlasu bylo jméno planetky Boiohaemum publikováno mezinárodní centrálou pro dráhy planetek v Cambridge v Massachusetts v USA v celosvětovém cirkuláři MPC.

Planetku (350969) Boiohaemum našli kletští astronomové 27. února 2003 na snímku pořízeném 1,06-m teleskopem KLENOT. Přesně spočtenou dráhu má od ledna letošního roku. Planetka (350969) Boiohaemum je typickým tělesem hlavního pásu planetek. Kolem Slunce oběhne za 5,28 roku po málo výstředné ($e=0,18$) eliptické dráze, která má jen velmi malý sklon ($i=1,44$ stupňů) k rovině ekliptiky. Velká poloosa dráhy je 3,03 AU. Dle dosavadních odhadů dosahuje planetka velikosti 3 kilometrů. Kromě objevitelské Observatoře Klet jí zachytili například kolegové z amerických projektů Spacewatch, LINEAR, Catalina Sky Survey, NEAT, Tenagra Observatory a též pozorovatelé na taiwanské Lu-Lin Observatory.

Jana Tichá

Exkurze Panská Ves

V červenci jsme navštívili Ionosferickou observatoř Ústavu Fyziky atmosféry Akademie věd ČR. Zajímavé na téhle observatoři je, že zde prakticky nemají žádný přístroj na průzkum ionosféry ;) Jedinou výjimkou je jeden z radiomajáků OK0EU, o kterých jsme psali v JihoČASu 3/2011. Anténu majáku jsme samozřejmě vyhledali, abychom se podívali, co vlastně přijímáme. Celkem nás překvapilo, že se ta anténa velmi podobá naší anténě.

Co tedy ale tahle observatoř přijímá, když ne signály z ionosféry? Odpověď je, signály z družic, které ionosféru zkoumají. Historicky se zde provádělo spojení s českými družicemi (MAGION 1, 2, 3, 4, 5 a také s nepovedenou postsocialistickou družicí MIMOSA). Někdy se tedy o této observatoři hovoří jako o telemetrické stanici.

MAGION 1 byl vypuštěn v roce 1978 a od té doby se stanice Panská Ves používala jak pro příjem telemetrických dat od našich družic, tak k vysílání povelů pro tyto družice. V dnešní době je jediným zde umístěným vysílačem již zmíněný OK0EU. Stanice tedy nyní pouze data přijímá. V současnosti obsluhované družice jsou například Chibis-M nebo družice Cluster. Vlastně Cluster II, protože první družice Cluster vybuchly společně s Ariane 5 díky asi nejdražší softwarové chybě v historii.

Na vysílání povelů pro MAGIONy se používaly antény namontované na mechaniku vojenského radaru SON 9A. Největší antény na stanici jsou dvě desetimetrové paraboly, viz obrázek na titulní straně. Za zmínku určitě stojí i velmi přesná ruská parabolická anténa o průměru 4,2 m, která má 3 stupňů volnosti. Takováto mechanická konstrukce jí umožňuje sledovat i nízkoleťící družice (tedy rychle se pohybující) v zenitu.

Na závěr exkurze jsme připojili naše rádio na desetimetrovou parabolu, za což OK1CA, který nás observatoří provázal, moc děkujeme. Tolik šumu z Vesmíru naše rádio ještě nevidělo ;)

A ještě pár perliček z historie. V Ionosférické observatoři v Panské Vsi se skutečně ionosféra kdysi pozorovala. Pozoroval jí odsud OK1FA (Miroslav Jiskra). To bylo ale ještě z roubené chalupy, kde pan Jiskra bydlel, která byla detašovaným pracovištěm ČSAV. V roce 1957 se Jiskrovi možná jako prvnímu z Československa podařilo zachytit signály ze Sputniku 1 a dopravit je do Československého rozhlasu. Tak vlastně začala historie příjmu telemetrických dat z umělých družic Země v Panské Vsi.

Martin Kákona

Česká astronomická společnost oslavila 95 let

V sobotu 8. prosince 2012 se v historických prostorách pražského Hlavního nádraží uskutečnilo slavnostní shromáždění u příležitosti 95 let existence ČAS. Prostory Hlavního nádraží nebyly vybrány náhodou - právě zde ČAS na počátku své historie až do dvacátých let 20. století sídlila. Kromě přednášek s historickou tematikou byla také přednesena laureátská přednáška pana Ing. Antonína Růkly, který na slavnostním shromáždění obdržel Nušlovu cenu. Nezbyvá, než České astronomické společnosti do dalších let popřát „bezpečnou cestu“.

Martin Kákona

Zápis z výroční členské schůze 2013

Začátek 10:02 9. 11. 2013 - Kontrola posledního zápisu z 3. 11. 2012

Cedulka u hrobu pana Schmieda – na hrobu je málo místa, Ježíš zjistí, kolik by stálo vyrobit malou kamennou desku naležato

Jana Tichá - Místopředsedkyně (čestná funkce bez portfeuille) a zástupce hvězdárny a planetária v Č. Budějovicích, Jana Jirků - zástupkyně hvězdárny v Jindřichově Hradci, Vlastislav Feik - zástupce hvězdárny v Sezimově Ústí, Bohumír Kratoška - Hospodář, ostatní body seznamu, Martin Kákona – Předseda. Hlasování o složení výboru – výbor zvolen jednomyslně ve složení Szylar, Dvořák, Tichá, Jirků, Feik, Kratoška, Kákona. Bohumír Kratoška - Finanční zpráva pobočky. Vyjádření Ing. Jany Tiché k postu místopředsedy – z důvodů pracovního vytížení nemůže aktivně pracovat ve výboru pobočky.

Přednáška: NAMIBIE 2013 - Evžen Thöndel. Přestávka a Diskuze o kometách. Polární záře a sluneční aktivita září/říjen - Vlastislav Feik. Expedice Norsko, Švédsko 10/2013 - Josef Szylar. Expedice Island 09/2013, s praktickou ukázkou Slunečního kamene Vikingů - Milan Horkel - Obecná diskuze

zapsal Roman Dvořák

Kterak jsem stavěl hvězdárnu

Amatérskou astronomií se zabývám přes čtyřicet roků. Hlavně pozorovací technikou. V minulém režimu byl jediný možný způsob, jak si pořídit hvězdářský amatérský dalekohled, vlastní stavba. Koupit si dalekohled tovární výroby bylo prakticky možné pouze z bývalé NDR, protože v ČR se nenabízelo téměř nic. Dnes již tyto problémy amatérští astronomové nemají, ale je dobré tento fakt připomenout.

Nyní nám vystávají problémy jiné, například s přesvětlením oblohy, s vynášením dalekohledů a montáží z domu, čekáním na jejich temperaci, ustavením montáže a mnohdy cestováním za temnou oblohou někam do méně obydlených míst, kterých je ovšem čím dál tím méně, nebo jsou daleko. Všechny tyto negativní jevy mne vedly k rozhodnutí, postavit si alespoň malou pozorovatelnu. Dnes není problém zakoupit kopuli hotovou, ale již první průzkum internetu mne vrátil z říše snů na zem. Kopule od renomovaných firem, hlavně ze zámoří, převyšovaly můj rozpočet nejméně dvacetkrát. Rozhodl jsem se, že si ji postavím sám.

Bydlím v Jindřichově Hradci asi šedesát metrů od náměstí, kde je obloha značně přesvětlená halogeny, osvětlující Mariánský sloup, a nevhodnými koulemi k osvětlení náměstí. Proto mi bylo jasné, že musí být kopule, která mne odstíní alespoň od světél sousedů a rozptýleného světla. Nejvhodnějším místem na mém pozemku byl samozřejmě střed, ale na neštěstí tam stály dva skleníky. Rozhodl jsem se jeden přestěhovat. Tím mi vznikl prostor 3,5 x 3,5 metru. Dlouho jsem se rozhodoval, jaký typ stavby udělat. Zděný s otáčivou kopulí, nebo dřevěný? Líbil se mi hvězdárny na Paranal (hora v poušti Atacama v severní Chile), kde se otáčí celá budova a štěrbina se otevírá až k zemi.

Začal jsem tedy s výkopem základů. Kruh o průměru 260 cm jsem vytyčil dvěma kolíky spojenýma provázkem. Bednění jsem vyrobil z milimetrového černého plechu a střed na budoucí pilíř taktéž. Základy jsou do zámrzné hloubky z kamene a betonu. Po důkladném vyschnutí jsem horní plochu natřel asfaltovým penetračním nátěrem a po opětovném vyschnutí přilepil dvě vrstvy asfaltové lepenky. Následovaly pásovinové patky v přesně vyznačeném kruhu, které jsem přišrouboval do hmoždinek a opět zabetonoval tak, aby vykukovaly z betonu jenom 4 cm. Točnu z profilu „L“ o průměru 250 cm mi vyrobila zámečnická dílna ve Strmilově, a zároveň mi stočili pásovinu 1x50 mm, jako protikus, na který jsem později vyrobil 16 koleček z kuličkových ložisek. Na tuto pásovinu jsem též vyrobil osm patek pro příští kostru hvězdárny. Největším problémem bylo odvést tyto dva 2,5 metrové kruhy na malém vleků za osobním autem. Vyřešil jsem to tak, že jsem oba rozřízl napůl a doma zase svařil. Samozřejmě kruhy nebyly přesně kruhové, ale pomohla kolejnice a palice. Všechny kovové díly jsem samozřejmě natřel, abych zamezil působení koroze.

Po přišroubování základového kruhu z „L“ železa jsem se pustil na soustruhu do výroby koleček z ložisek. Nebyla to vůbec jednoduchá práce, protože záleželo opravdu hodně na přesnosti výrobků, ale odměnou mi bylo, že se po nainstalování točna otáčela velice lehce a

nikde nedrhla. O těchto pracích se rozepisují tolik, jenom proto, že hvězdárna, která se otáčí ztuha nebo se zadržuje, by asi k ničemu nebyla. Kostru jsem vyrobil z hranolků 6 x 8 cm osmiúhelníkového tvaru a pobíl jsem ji prkénky z vyřazených nestandardních palet, což byla levná záležitost. Hrubou stavbu jsem zakryl dvakrát lomenou plochou střechou pokrytou lepenkou a pro tento rok ukončil práce. Stavba se mi příliš nelíbila, ale utěšoval jsem se tím, že až hvězdárnu dodělám, tak bude vypadat jinak.

Přes zimu jsem potom poslouchal nejpne dotazy kolemjdoucích i sousedů, co že si to tam stavím za divný altánek, nebo kolničku na dříví. Dorazil mne souseď, když se ptal: „Copak, copak sousede? Stavíte saunu?“ Tyto okolnosti mne rozčarovávaly natolik, že jsem se rozhodl stavbu na jaře předělat a vyrobit kopuli. Během zimy jsem vše promyslel a vyrobil jsem kolečka a běžce pro budoucí odsuvnou štěrbinu. Na jaře roku 2009 jsem se pustil znovu do práce. Rozebral jsem střechu a stěny uřízl 165 cm nad podlahou podle vodováhy. Potom jsem vyrobil věnec z fošen o síle 40 mm, které jsem slepil a sešrouboval se stěnami. Vznikl tak velice tuhý korpus, do kterého když jsem lehce strčil rukou, tak se otáčel jako kolotoč. Šestnáct žebër budoucí kopule jsem udělal z překlízkových cívek na elektrické kabely, které jsou vodotěsné, a pomocí kotev z plechu je přišrouboval na již zmíněný fošnový věnec do přesně vyměřených vzdáleností. Nahoře, ve špičce kopule, se dotýkaly. Celou kopuli jsem potom pobíl 15 mm silným prkénky a opět prozatím zakryl lepenkou.

Štěrbinu jsem potom vyřízl vibrační pilkou podle šablony. Rám štěrbiny je vyroben opět z cívek na elektrické kabely. Proč právě z cívek? Odpověď je jednoduchá. Protože by byla zapotřebí široká prkna, která jsem neměl, a navíc cívky měly podobný rádius. Rám převyšuje kopuli po celé ploše o 6 cm. Štěrbina je široká 60 cm a odsouvá se na šesti kolečkách po nerezových trubkách o průměru 25 mm, které jsou paralelně seřiditelné. Štěrbina se odsouvá ručně a jde zlehka. Kopule i štěrbina jsou pokryty hliníkovým plechem a musím říci, že není vůbec oplechovat polokouli.

Stěny hvězdárničky jsou zatepleny polystyrénem a zevnitř zakryty překlízkou. Samozřejmě ne kvůli teplu z vnitřku, ale kvůli teplu z vnějšku. Hvězdárna měří na výšku 270 cm a průměr kopule je 260 cm vnější a 235 cm vnitřní. Celá stavba váží podle výpočtů asi 700 kg, ale otočí s ní i moje devítiletá vnučka. Samozřejmě, že jsem nedělal vše úplně sám. Když bylo zapotřebí, pomohl mi syn, nebo má žena.

Je to stavba sice malá, ale technicky poměrně náročná. Přesto doporučuji každému kdo má alespoň trochu šikovné ruce možnost a chuť, ať se do toho pustí. Jsem ochoten každému poradit, případně i pomoci. Pozorování oblohy z krytého prostoru, kde na vás nefouká a nesvítí Vám boční světlo do očí, je úplně něco jiného. Ještě se vrátím k zařízení hvězdárničky. Uprostřed jsem vykopal díru na hlavní pilíř do hloubky 150 cm o průměru 50 cm. Oddílatoval od ostatní stavby a zabetonoval. Na tomto základu je přišroubován litinový pilíř o průměru 23 cm, osazený montáží EQ-6 s GOTO systémem.

Dalekohledy používám dva. První je refraktor vlastní výroby s objektivem od V.O.D. o průměru 120 mm a ohniskové vzdálenosti 1 x 600 mm. Používám zvětšení 40-300x. Kupodivu

i uprostřed města se někdy dají vidět věci, o kterých jsem si myslel, že nikdy neuvidím. Například albedové útvary na Marsu, čepičky polárních oblastí nebo stíny jupiterových měsíců při přechodu před Jupiterem, rudou skvrnu a jiné podrobnosti na povrchu. I na Saturnu rovníkové pásy, Cassiniho dělení a dokonce se mi podařilo rozlišit Neptunův kotouček. O Uranu ani nemluvě. S pomocí mlhovinových filtrů řasové mlhoviny v souhvězdí Labuť a spoustu dalších objektů.

Druhým dalekohledem je 25 cm Newton opět vlastní výroby s otočnou přední částí tubusu se zrcadlem od pana Drbohlava ze Rtně.

Nejvíce na tom všem mne těší, že kdykoliv jsou alespoň trochu příznivé podmínky, stačí vyjít z domu nějakých 20 metrů, uvést do chodu montáž, otevřít kopuli a mohu pozorovat. Nemusím už pracně vynášet stojany a dalekohledy a čekat až se vyrovnají teploty a zase všechno uklízet.

Vladimír Štefl

Geminidy 2013 – Kdy vlastně bylo maximum?

Letos bylo maximum meteorického roje Geminid předpovězeno na 14. prosince ráno (IMO), nicméně, z měření některých radiových stanic na našem území vyplývá, že nejvíce meteorů létalo 13. prosince mezi sedmou a osmou hodinou ranní středoevropského času.

To ovšem neznamená, že tou dobou prolétala Země nejhustší částí proudu těchto meteoroidů. Některé stanice mohly napozorovat maximum i 14. ráno, protože rozdíl mezi maximy 13. a 14. ráno byl malý a tudíž by záleželo na konkrétním území, které je danou metodou pozorování pokryto. Pozorované maximum ať již 13. nebo 14. za úsvitu bylo způsobeno denní variací četnosti meteorů. Skutečné maximum bylo podle naměřených dat zřejmě jindy, a to kolem půlnoci z 13. na 14. prosince, kdy jsme mohli pozorovat na našich radiových stanicích sekundární maximum. Důvod, proč o půlnoci bylo pozorováno méně meteorů, je zřejmě ten, že tou dobou bylo naše území nevhodně natočeno vůči nejhustší části proudu meteoroidů a vzniklé meteory byly vlastně zastíněny Zemí. Nejvíce meteorů tedy padalo někde nad Indickým oceánem nebo Asií. Dokazují to i pozorování kolegů z Japonska, kteří napozorovali maximum o hodinu dříve, protože měli meteory postupně zakryté obzorem zase z druhé strany. Pan Hirofumi Sugimoto došel nezávisle ke stejnému výsledku po zpracování dat ze stanic sítě RMOB (viz graf).

Co se týká vizuálního pozorování, v době, kdy nad naším územím prolétalo nejvíce meteorů, již vycházelo Slunce a navíc byla inverze. Ani sekundární maximum nebylo dobře pozorovatelné, protože inverze trvala a vysoko svítil Měsíc. Podívejte se tedy na obrázek, jak maximum vypadalo na radaru při pohledu z jihu Čech směrem nad Alpy. Je vidět, že tou dobou letěl meteor nad pozorovaným územím průměrně každých 6 sekund.

Martin Kákona

JihoČAS 2014

V roce 2014 nevyšlo žádné číslo JihoČASu.

JihoČAS 2015

Výroční schůze Jihočeské pobočky ČAS 2015

Letošní členská schůze proběhla netradičně ve Svákovské hvězdárně v Soběslavi. Důvodem byla právě probíhající rekonstrukce Hvězdárny Františka Pešty, takže jsme se sešli mimo pořadí na novém místě. Schůze se zúčastnilo 11 astronomů a astronomek. Jednalo se nejen o duchovní, ale také o kulinářský zážitek. Kromě již tradiční rolády z Prahee jmenujme z dalších dobrot například piškot s báječnou smetanovou chutí nebo sýrovou pomazánku s hebkou plísni. Jídla byl skutečně dostatek, takže děti z kroužku, který se ještě týž den sešel ve večerních hodinách, měli výtečnou večeři.

Duševní potravou pak byly přednášky: Stav sítě Bolidozor (Martin Kákona), Datamining ze space.astro.cz (Josef Szylar), Autonomní robotické observatoře (Jan Štrobl). Shlédlí jsme také některé zajímavé historické dokumenty z dávných dob Hvězdárny Fr. Nušla. Při prohlídce Svákovské hvězdárny hosté věnovali zvláštní pozornost biologickým sekačkám trávy v okolí anténního systému pro KV pozorování. Lze shrnout, že se jednalo o příjemně strávený den v kruhu podobně smýšlejících lidí.

Podkarpatská astronomická společnost

Zásluhou tehdejšího jednatele Františka Pešty, úředníka zemského úřadu v Užhorodě, byla Podkarpatská astronomická společnost v Užhorodě ustavena dne 30. března 1928, a to jako pobočka České astronomické společnosti v Praze. Byly překonány veškeré nesnáze, které stály na Podkarpatské Rusi v cestě založení společnosti. František Pešta byl v kontaktu s jednatelem České astronomické společnosti panem Klepeštou, jemuž v několika dopisech popsal, jak došlo k založení společnosti. V další korespondenci podal zprávu o výsledku prvních schůzek a rovněž odpověděl na dotaz, jak hodlá společnost uvést v život. Pešta tehdy prohlásil, že budou pořádány přednášky, k nimž má již vypracované podklady, a které postupně uveřejňuje v jediném českém deníku vycházejícím na Podkarpatské Rusi, v Podkarpatských hlasech. Zároveň informoval o připravovaných vycházkách s dalekohledem,

při nichž budou členové seznamováni s hvězdnou oblohou, a vycházky by pak doplňoval výkladem teoretického hvězdářství.

I když stanovy České astronomické společnosti umožňovaly vznik místních poboček a sekcí, tehdy nazývaných místními odbory, neměl nikdo ve společnosti s tímto zkušenosti. Proto pan Pešta na svůj dotaz, jak docíliti založení místního spolku, obdržel poměrně nekonkrétní odpověď s tím, že podobný dotaz již obdrželi i z Brna. Výbor společnosti tak poradil, aby podali prozatím přihlášku, kterou posoudí Valná hromada České astronomické společnosti, a do doby, než bude rozhodnuto jinak, nechť se scházejí jako volné sdružení bez vyřizování formalit a hlášení policii. To vše si dal za cíl projednat výbor společnosti, „než bude přikročeno k ustavení jednotlivých odborů na venkově“.

Rady o fungování spolku obdrželi v Užhorodě s povděkem, ovšem odlišnost právních úprav života na Podkarpatské Rusi od právních úprav v zemích historických si vyžádala založení spolku. Stanovy byly připraveny podle vzoru stanov České astronomické společnosti, pouze s nezbytnými drobnými odchylkami, které si vyžádaly místní poměry. Na několika schůzích před samotným založením spolku byly kromě projednání stanov rovněž diskutovány otázky pořízení dalekohledu, vybavení knihovny a pronájem vhodných prostor pro konání schůzek. Z počátku se schůze konaly v prostorách metodistické církve, za což jí výbor spolku vřele poděkoval.

Na základě předložené žádosti doplněné o stanovy byly nakonec stanovy Podkarpatské astronomické společnosti v Užhorodě schváleny Civilní správou Podkarpatské Rusi, a to dne 7. 5. 1928. Podmínkou činnosti bylo hlášení konání každé valné hromady Policejnímu ředitelství v Užhorodě a podávání zpráv o jejím výsledku, případně o změnách u jednotlivých funkcionářů.

Na základě vzájemné dohody s Českou astronomickou společností byl každý člen Podkarpatské astronomické společnosti v Užhorodě zároveň členem České astronomické společnosti v Praze. Členský příspěvek byl stanoven ve výši 20 Kč ročně, z kterého byla polovina odváděna ČAS v Praze. Předplatné časopisu Říše hvězd činilo v roce 1928 15 Kč ročně, odznak a legitimace pak 6 Kč. Předsedou Podkarpatské astronomické společnosti v Užhorodě se stal Dr. Rudolf Kyzlík, místopředsedou Dr. Ivan Kossey, jednatelem František Pešta a pokladníkem Štěpán Smutný.

Oficiálně byla vzájemná spolupráce popsána v paragrafu 16 stanov Podkarpatské astronomické společnosti v Užhorodě:

Podkarpatská astronomická společnost jest přičleněna k České astronomické společnosti v Praze, s níž se dohodne o spolupráci a v dohodě s touto bude též pracovati o zakládání poboček na Podkarpatské Rusi. České astronomické společnosti budou pravidelně půlletně podávány zprávy o činnosti společnosti užhorodské. Každý člen Podkarpatské astronomické společnosti bude zároveň členem České astronomické společnosti dle dohody, kterou výbor s touto společností uzavře. Podrobné propracování spolupráce s Českou

astronomickou společností přísluší správnímu výboru, který o tom podá valné hromadě zvláštní zprávu. Právo členů Podkarpatské astronomické společnosti býti členy České astronomické společnosti nijak nepřekáží tomu, aby mohli býti se souhlasem výboru členy i jiných astronomických společností, jsou však povinni pečovat v první řadě o rozkvet české vědy astronomické a o rozvoj spolku.

Činnost Podkarpatské astronomické společnosti

Podkarpatská astronomická společnost měla svoji druhou valnou hromadu po prvním roce fungování 24. května 1929. Podle jednatelské zprávy bylo konáno v prvním roce činnosti společnosti 5 schůzí s přednáškami Františka Pešty na témata: názory na tvar Země, o vzniku dne a noci, o vzniku fází Měsíce, o zdánlivém pohybu Slunce a o souhvězdích. Vedle toho uspořádala astronomická společnost v tělocvičně Sokola v Užhorodě přednášku o poměru Země k vesmíru. Astronomie byla v té době také hojně propagována tiskem, kdy např. v Podkarpatských hlasech uveřejnil František Pešta 38 populárních článků z astronomie.

Astronomická společnost rovněž požádala školní odbor Zemského úřadu Podkarpatské Rusi o zakoupení Zeissova dalekohledu Asegur, ale do doby konání valné hromady neobdržela odpověď. Proto pokračovalo pozorování menším dalekohledem o průměru 70 mm, který společnosti zapůjčil tehdejší guvernér Podkarpatské Rusi Dr. Anton Beskid.

Pravidelné schůzky Podkarpatské astronomické společnosti se konaly v prostorách metodického sboru, jehož představenstvo nepožadovalo žádnou úhradu, pouze dobrovolný drobný příspěvek na osvětlení. Pod vedením Františka Pešty se uskutečnilo v měsících březnu, dubnu a květnu celkem 20 pozorování za účasti 170 osob. Byly pozorovány planety Saturn, Merkur, Venuše, dále Měsíc, hvězdokupy, dvojhvězdy a sluneční skvrny. Ke konci roku 1928 měla Podkarpatská astronomická společnost 15 řádných členů. Výběr členských příspěvků se v roce 1928 protáhl díky dvěma, nám neznámým členům až do počátku listopadu, i když původní termín měl být již v září. Příkladem může být jeden ze zájemců o členství, který se ho nakonec vzdal, protože při velkém zadlužení na stavbu domu mu již nezbývaly prostředky pro zaplacení členských příspěvků.

Druhý rok existence Podkarpatské astronomické společnosti byl rokem částečného zklamání, protože část členů byla přeložena na úřady zpět do Čech. V roce 1930 odjel Pešta na dovolenou do Čech. Při té příležitosti neopomenul navštívit Prahu a především petřínskou hvězdárnu. Peštovi se zalíbil lustr ve tvaru Saturnu, který viděl v zasedací místnosti petřínské hvězdárny. Poslal tedy dotaz, kde a za kolik je možné jej opatřit, a tím se z korespondence dozvídáme, že takový lustr v té době stál 70,- Kč, co je ale zajímavější, že obýval byt o rozměrech 5x3x3 metry, což rozhodně není mnoho.

První polovina roku 1930 probíhala celkem bez větších problémů a nic nenaznačovalo tomu, co má přijít. Po návratu z Čech se Pešta začátkem září 1930 dozvídá, že bude ještě s několika dalšími mladými úředníky přeložen z Užhorodu do okresního města.

Na základě dopisu Klepešty a Nušla z České astronomické společnosti nedošlo k přeložení Fr. Pešty s ostatními úředníky do okresů. Ten pln nového nadšení vyhlásil na podzim roku 1930 celkem 5 přednášek v dělnické akademii a další rozjednal s klubem turistů. Pravdou je, že účast pouhých pěti posluchačů na první přednášce byla zklamáním, ale hned na následující přednášku se dostavilo 50 posluchačů.

25. listopad 1930 je ovšem studenou sprchou. Pešta okamžitě píše do Prahy o svém přeložení do okresu Ťačovo, které by mělo nastat již 1. prosince 1930.

Ještě koncem listopadu 1930 předává Pešta agendu Podkarpatské astronomické společnosti v Užhorodě Dr. Kyzlíkovi a pokladnu panu Smutnému. Protože Kyzlík ani Smutný nejví přilíšnou aktivitu ve správě spolku, předpokládá Pešta jeho brzký zánik. Protože nové místo působnosti Pešty je 150 km od Užhorodu, vystupuje z Podkarpatoruské astronomické společnosti a hlásí se zpět za přímého člena České astronomické společnosti.

Konec Podkarpatské astronomické společnosti

Na řádnou valnou hromadu, konanou 13. listopadu 1931 v restauraci „Kvasná voda“, se dostavili pouze čtyři členové spolku. Hlavním bodem jednání valné hromady byla další existence Podkarpatské astronomické společnosti, která byla odchodem Františka Pešty do Ťačova téměř zcela ochromena. Za rok trvající popsané situace se nepodařilo najít nikoho, kdo by převzal po Peštovi odbornou stránku fungování spolku. Po dlouhé diskuzi bylo rozhodnuto o ukončení činnosti a likvidaci spolku. Likvidací po stránce právní byl pověřen předseda Podkarpatské astronomické společnosti Dr. Rudolf Kyzlík, likvidací po stránce finanční byl pověřen pan Radocha.

Na závěr valné hromady byl vysloven dík Františku Peštovi za jeho vykonanou práci. V dopisu pana Radocha o ukončení činnosti, adresovaném České astronomické společnosti, je zajímavý výrok: „Je sice dosti smutné, že došlo v místě k těmto koncům, ale muselo to být, neboť byli bychom úředně rozpuštěni, ježto spolek odchodem pana Pešty usnul spánkem tvrdým.“ Likvidace Podkarpatské astronomické společnosti proběhla na přelomu roku 1931 a 1932. Česká astronomická společnost převzala účetní zůstatek a listinné materiály k archivaci v únoru 1932. V témže období bylo ukončení činnosti oznámeno úřadům v Užhorodě. Z Prahy obdrželi členové spolku ještě dopis od Klepešty a Nušla, ve kterém jsou vyzýváni, aby v případě svého pokračujícího zájmu o astronomii nevstupovali z České astronomické společnosti. Jako nádherné zhodnocení činnosti spolku uvádím zde úryvek z dopisu pana Radocha, adresovaného České astronomické společnosti: „Pokud jde o mou osobu, nevím, jak se rozhodnout, neboť byt jsem časopisu příliš nerozuměl, což je pro mne neklamnou známkou, že astronom ze mne asi nebude, přece příliš rád si vzpomenu na to, že dík vašim atlasům a mapám stala se mně obloha místem, kam vždy rád pohlédnu, a mé večerní procházky byly obohaceny o nový velký prožitek.“

Petr Bartoš

JihoČAS 2016

Výroční schůze 2016

Letošní členská schůze se uskuteční mimo pořadí na hvězdárně Františka Nušla v Jindřichově Hradci v sobotu 19. listopadu od 15 hodin. Letos nás čekají volby, tak si prosím promyslete, kdo budete chtít pracovat ve výboru pobočky a co si vezmete na starost.

Tady je krátký seznam toho, co je nutné dělat:

- Vedení členské evidence. Tvorba a synchronizace členské databáze. Vybírání členských příspěvků.
- Evidence členských příspěvků v členské databázi ČAS. Vedení účetní knihy (elektronicky). Administrace a tvorba webu pobočky. Sazba JihoČASu. Jazyková korektura JihoČASu. Tisk JihoČASu. Vazba JihoČASu.
- Tisk obálek a Rozesílání JihoČASu. Jednou za rok účast na „malém setkání složek“ ČAS. Jednou za rok účast na „velkém setkání složek“ nebo sjezdu ČAS. Jednou za rok vyúčtování dotace.
- Vymáhání členských příspěvků od neplatičů (po 15. 11. do konce roku). Sestavení ročního plánu práce pobočky (do 15. 9.). Sepsání žádosti o dotaci na kalendářní rok (do 15. 9.). Sestavení rozpočtu pobočky na kalendářní rok (do 15. 9.). Sepsání výroční zprávy (do 15. 1.).
- Vyplnění formuláře RVS o aktivitách za uplynulý rok (do 15. 1.). Organizace společného pozorování. A v neposlední řadě vymýšlení náplně práce pobočky.

Hvězdárna na 15. poledníku chystá změny ...

Jak již mnozí jistě víte, Hvězdárna F. Nušla nyní stojí před významnou událostí, kterou je možná docela velká rekonstrukce. Kdo u nás byl, jistě si řekne, že to opravdu už bylo zapotřebí. Máme velmi malý projekční šálek, který pojme sotva jednu školní třídu, proto přednášky, akce pro děti i veřejnost, či společenské večery s astronomií a další akce musíme pořádat v takto stísněném prostředí ve velkém diskomfortu všech zúčastněných. Nemáme prostory pro skladování zařízení, nemáme kuchyňku, kde by bylo možné nějak kulturně umýt nějaký ten hrnek nebo talíř. Voda je zavedená pouze na WC, což je jediné místo, kde si každý umyje svůj hrnek od kafe. Nemáme ani šatnu pro děti ze škol, kterých chodí na naše programy k výuce opravdu dost.

Původně nám šlo o to, abychom přesvědčili vedení našeho města, že je třeba zvětšit přednáškové prostory, vyznačit 15. poledník, který prochází kousek před budovou a také nějak opravit nebo upravit přístup k budově Hvězdárny. Totiž velmi vzrostlé smrky, hlavně kolem východního plotu hvězdárenské zahrady, na skalnatém podloží, nemají se stále se zvětšujícím kořenovým systémem jinou možnost, než vystupovat nad povrch. To v trávníku, byť udržovaném, působí návštěvníkům a vlastně i nám značné problémy se pohybovat

bezpečně kolem budovy Hvězdárny, zejména potmě. Samozřejmě jsme mysleli i na naše handicapované spoluobčany, kteří mají sice v současné době možnost podívat se na oblohu velkým přístrojem z nějakého stanoviště na zahradě před budovou, ale na pozorovací terasy, ani do kopule bohužel nemají přístup.

Když už jsem zmínila pozorovací terasy, máme vlastně dvě; jednu na jih budovy a druhou na sever. Jižní terasa je velmi dobré pozorovací místo a rádi bychom ji viděli ještě vylepšenou o odsuvnou střechu, aby zde mohly zůstat nastálo alespoň stativy, možná i nějaký dalekohled. To teď není možné, vzhledem k vysoké pravděpodobnosti nebezpečí napadení nejrůznějšími kriminálními živly. Takže dalekohledy i stativy přinášíme a odnášíme a skladujeme na velmi malém prostoru v horním vestibulu. Návštěvníci, jdoucí pozorovat na jižní terasu jsou nuceni kolem nich procházet dosti úzkým místem, proto nelze vyloučit ani riziko poranění nebo poškození majetku.

Severní terasa je ale k nočnímu pozorování nepoužitelná, a tak zcela zbytečná. Je nasměrovaná k městu, kde doslova pár metrů od příjezdové cesty do areálu máme panelákové sídliště a s tím i spoustu světél. Toto bychom viděli jako další místo pro změnu; z nepotřebné terasy by mohla vzniknout klubovna, například pro zájmové kroužky a další akce s dětmi, co pořádáme. Doposud vlastně k veškerému dění na Hvězdárně sloužil a slouží pouze zmíněný malý šálek a to rozhodně nestačí, nehledě na to, že nelze podniknout třeba dvě akce najednou.

V neposlední řadě by se hodila i malá dílnička, kde by se dalo ledasco opravit, upravit, vyčistit atd. Tento "vlak událostí" se dal do pohybu po jednom Předvánočním posezení, které pravidelně pořádáme už více než 10 let a zveme kromě významných hostů z oboru astronomie i členy Jindřichohradeckého zastupitelstva a úředníky MU. V posledních letech a zvyšujícím se počtu zúčastněných bylo nasnadě, že situace je kritická.

Nyní čekáme na dokončení projektu, schválení rozsahu změn a další rozhodnutí. Také jsme přišli na to, jak popř. zvětšit i prostory kopule, ale o tom bych se zatím nerada rozšiřovala, to je ještě skutečně ve hvězdách :). Můžeme jen slíbit, že až bude rozhodnuto a "uvařino", podělíme se s Vámi všemi moc rádi o všechny novinky.

Mgr. Jana Jirků Hvězdárna F. Nušla, Jindřichův Hradec

Vnučka Kozelská

Naše Hvězdárna každoročně nejen v létě uvítá mnoho návštěvníků, exkurzí, hromadných i jiných specifických návštěv. Počet zúčastněných lidí bývá různý, někdy - a skoro většinou - přesahující kapacitu našeho malého projekčního šálku. (Mimo to pořádáme i výjezdy na letní tábory s přednáškami a dalekohledy za účelem pozorování - exkurzisti, kteří nás navštěvují, bývají jak z blízka, tak často z poměrně velké, až značné vzdálenosti a i my jezdíme na táborové přednášky do vzdálenosti až kolem 100 km od JH).

Letošní léto se ale stalo cosi ojedinělého, o čem rozhodně nelze říct, že je běžné ... Takhle jako vždy a normálně jsme se sešli na Hvězdárně, protože jsme měli objednanou exkurzi z Dlouhé Brtnice na Jihlavsku.

Objednaná exkurze měla čítat skoro čtyřicet osob. To je běžné. Ale protože, jak skoro asi všichni dobře víte, máme v JH fakt malý projekční šálek, musíme řešit tyto exkurze tak, že skupinu rozdělíme na dvě části: první jde nejdříve do kopule na pozorování, druhá do projekčního šálku na přednášku a promítání. Po určité době, jak je domluveno předem podle časových možností návštěvníků, se skupiny vymění a tak obě absolvují plný náš nabízený program. Ale abych se konečně dostala k „jádro meзка“: ze skupiny z Brtnice na-jednou vystoupila paní s hláškou: „jéé, to je děda!“ Bez dalších průtahů jsme se dozvěděli, že je vnučkou tvůrce naší montáže, pana Františka Kozelského, dcera jeho dcery.

Takže se opět potvrdilo rčení, „jak je ten svět malej“, prostě jeden čumí, co vše se může stát:!) Paní nás navštívila i s vnučaty a souhlasila s fotografováním, takže snímky přikládám.

Mgr. Jana Jirků Hvězdárna F. Nušla, Jindřichův Hradec

Hvězdárna Františka Pešty v Sezimově Ústí - 50. let

Dne 10. 10. 2015 připravili členové Hvězdárny Františka Pešty v Sezimově Ústí rozsáhlou oslavu 50. výročí otevření své observatoře. Jak nás hned v úvodu upozornil dlouholetý vedoucí hvězdárny Petr Bartoš, datum oslav nebylo vybráno náhodně. Ale zcela v duchu cimrmanovské poučky, že důležité historické milníky se mají odehrávat ve snadno zapamatovatelných časových okamžicích. Ke skutečnému otevření sezimovské hvězdárny došlo o něco dříve, shodou okolností i toto datum naplňuje zmíněnou tezi: stalo se tak 6. 6. 1965.

Hosté byli přivítáni výstavou z dílny astronomického kroužku (lineární urychlovač částic), bohatým občerstvením a především poutavou přednáškou Petra Bartoše o historii hvězdárny. Ve své prezentaci měl z čeho vybírat - k tomuto výročí totiž napsal výpravnou publikaci *Astronomie v Sezimově Ústí a František Pešta*, kterou v rámci oslav pokřtil tehdejší předseda závodního výboru a organizátor stavebních prací pan Václav Kalina.

Hvězdárna Františka Pešty v Sezimově Ústí spadá rokem vzniku do druhé poválečné vlny výstavby lidových (veřejných) hvězdáren. Ve společnosti byla silná poptávka po astronomickém poznání vyvolaném zejména úspěchy kosmonautiky a tak mnohé žádosti astronomických nadšenců o finanční dotaci na stavbu hvězdárny padly na úrodnou půdu. Vybudovat novou hvězdárnu bylo tehdy možné pouze pod patronátem tzv. závodních výborů jednotlivých státních podniků.

Nápad, projekt, organizace výstavby, zajištění stavebního personálu a mnohdy i potřebné vybavení včetně hlavního dalekohledu však téměř bez výjimky ležely na bedrech toho, kdo s nápadem nové hvězdárny přišel. Od dob steplingových se mnoho nezměnilo. A

jak mi řekl pan Václav Kalina: „Při objednávání stavebních prací a jejich fakturaci jsem stál pořád jednou nohou v kriminále. Mohl jsem vyplatit maximálně 8 Kčs za hodinu práce. Ale takového řemeslníka byste v Cechách nenašel. Minimum bylo dvacet, v opačném případě se s vámi nikdo nebavil. Tak jsem musel sehnat přátele, na které jsem ten rozdíl mohl napsat. Jinak by nic nebylo.“

Být zakladatelem hvězdárny znamenalo i v roce 1965 zvládnout mnoho profesí najednou: od mediátora přesvědčujícího svého zaměstnavatele k nemalé investici, přes stavbyvedoucího, prosebníka svých přátel o práci zdarma až po vedoucího nové hvězdárny, který ji vymýšlel měsíční program a zajišťoval pravidelnou činnost. Bez nároku na honorář a obvykle jen ve svém volném čase. Právem se tedy jména zakladatelů v několika případech stala součástí názvu jimi vybudovaných hvězdáren jako poděkování za veliké úsilí vynaložené při vzniku a provozu v prvních letech činnosti. A nejinak je tomu i v případě Hvězdárny Františka Pešty v Sezimově Ústí.

V pokročilém odpoledni se program oslav přenesl do nedalekého kinosálu, kde na účastníky oslav čekaly tři zajímavé výstavy - Astronomie v Sezimově Ústí, Strkovské meteority a Poezie vesmíru. Vrcholem oslav se pak stal triptych úchvatných astronomických přednášek Jiřího Grygara (Knihy a hvězdy), Pavla Spurného (Bolidy a pády meteoritů) a Petra Horálka (Lovy skvostů temné oblohy).

Petr Bartoš

JihoČAS 2017

Noční Astrovlak a Hvězdárna Fr. Nušla aneb pára a hvězdy - dvojí fyzika v České kanadě

11. srpna, tedy před několika dny, pořádaly Jindřichohradecké místní dráhy a.s. spolu s naší Hvězdárnou akci „Noční Astrovlak“ na úzkorozchodné trase Jindřichův Hradec - Nová Bystřice, za účelem pozorování Perseid i dalších objektů oblohy v dobré tmě. Celé to spočívalo v tom, že kolem půl deváté večer z jindřichohradeckého úzkorozchodného nádraží vyjel vlak tažený parní lokomotivou U 37.002, zvanou „Sedmatřicítka“ která zanedlouho oslaví 120. narozeniny (1898). Zde si lidé mohli prohlédnout frkající, pískající a kouřící historickou parní lokomotivu, vyfotit, natočit. Cílem pak byla obec Hůrky v České kanadě (kousek odtud, dá se říci, že co byste kamenem dohodili, je hraniční přechod do Rakouska v Nové Bystřici). Jeli jsme v sestavě: Jana Kolářová, Vláda „Ježíš“ Steh a moje maličkost vlakem; naším úkolem bylo vlak procházet a rozmlouvat s účastníky, představit jim celou akci, jak bude probíhat, odpovídat na jejich dotazy a poradit jim s kvízem, který jsme na cestu pro ně připravili a podobně. Honza Štrobl, Pavel Kubas a Tomáš Záruba přijeli rovnou do Hůrek dvěma auty s veškerou technikou, kterou mezitím připravili a ustavili.

Počasí přes den nebylo vůbec dobré, honily se bouřky, mraky, přšelo a jak se večer blížil, beznaděj houstla, a to i proto, že ani předpověď na večer nebyla nic moc. Ale po nějaké aktualizaci na stránkách CHMI se ukázalo, že by pozorování přece jen mohlo vyjít. Do Hůrek vlak dorazil cca ve 22:15 a cestou se téměř vyčasil. Zde jsme měli připravené celkem tři dalekohledy: dva refraktory - Celestron 100/500 mm, Ježíšův Bresser 60/800 mm a jeden Newton, 160/1200 mm. Pro pozorování vyla vyhrazena loučka s dobrým výhledem na východ a velkou část jihu. Západ bohužel na místě cloní vzrostlé stromy a lesy, takže Jupiter ani Saturn jsme neviděli. Zato přelétlo mnoho Perseid, pozorovali jsme některé planetární mlhoviny - M 27, M 57, hvězdo-kupy M 13 a M 3, dvojhvězdy gama Delfína a Albireo, galaxii v Andromedě atd. Bylo by toho vidět jistě mnohem víc, protože v Hůrkách je opravdu tma, ale obloha nebyla úplně čistá a krátce před půl jedenáctou vyšel Měsíc, čtyři dny po úplňku, tedy ještě v dosti velké fázi. Vyšel skoro přesně na východě, nad rybníkem v lehkých mracích, což vytvořilo úchvatnou scénérii, takže slavil největší úspěch. Přes stále se táhnoucí lehkou „vatu“ po obloze (vůbec si ale nestěžujeme, počasí přes den bylo tak nechutné, že to všechno mohlo dopadnout úplně jinak) vypadal krásně, takže jsme použili na všechny objekty i Měsíc zvětšení od 25x do 240x, to velké když se náš kulatý soused vyšplhal už výš na oblohu a vylezl z mraků.

Pro případ, že by obloha zůstala uražená a dále s námi nemluvila, jsme měli připravenou „mokrou variantu“. Co jiného, než projekci oblohy na plátně, povídání o dalekohledech a optice a další debaty o všem, co koho zajímá v nádražní stodole,

zrekonstruované do podoby hospůdky a velkých stanech na loučce poblíž. Naštěstí jsme ji ale nemuseli použít. Pozorování bylo obohacené také o občerstvení, sestávající se z nápojů a výborných grilovaných klobás. Skončilo pár minut po půlnoci, kdy se Astrovlak s účastníky, tentokrát už bez nás, vydal na cestu zpět do Jindřichova Hradce a my se jali balit, rozebírat, uklízet, nakládat a odjet domů.

Jediné, co mi tak trochu vadilo, bylo to, že JHMD udělaly na svém webu a plakátku několik chyb, ale hlavně to, že s námi nekonzultovaly termín akce a stanovily rovnou pátek a my museli zavřít běžné páteční návštěvní hodiny; pátky se nám nehodí a tím spíš v sezóně a o prázdninách, kdy chodí mnoho návštěvníků na Hvězdárnu na prohlídku oblohy. Ale podařilo se dobře zpropagovat náhradní termín, hned další večer, v sobotu 12. srpna. To také proběhlo kolem 22. hodiny maximum roje Perseid, takže naše Hvězdárna doslova „praskala ve švech“.

Jsem ale přesto nesmírně ráda, že se akce Noční Astrovlak povedla doslova nadprůměrně, sice očekávané počasí zapříčinilo o trochu nižší účast, než byl původní odhad, ale zúčastněných bylo kolem 80 a pár jich přijelo rovnou na místo navíc, bez cesty vlakem. Lidé byli nadšení, spokojení a chválili, což pochopitelně pro nás mnoho znamená.

Ze strany Úzkokolejek jsem se dozvěděla od jejich pracovníka a svého spoluorganizátora, že vedení JHMD bylo více než spokojené s průběhem akce, takže rozhodně stojí o další spolupráci s námi na podobných aktivitách.

Bohužel, hned druhý den po Astrovlak, 12. srpna, musela U 37.002 nahradit U 47.001 - o polovinu mladší rumunská Resita z roku 1958. Historickou lokomotivu vyřadila z provozu technická závada, takže je nyní v opravě. Prosím, držte s námi palce Sedmatřicítce, ať se povede znovu ji vrátit na trať!

Jana Jirků, Hvězdárna F. Nušla. Jindřichův Hradec

Ohlédnutí za 20. Sjezdem České astronomické společnosti

Vážení kolegové, zúčastnil jsem se jako host za Jihočeskou pobočku České astronomické společnosti jejího 20. sjezdu. Delegáty za naši pobočku byli pánové Josef Szylar a Vladan Špaček. Byl jsem rád, že se mohu této akce zúčastnit a dost jsem byl překvapený, když jsem zjistil, že o účast není ani tak velký zájem. Vysvětlení je asi v hodnocení předešlých sjezdů. Tento sjezd však měl všechna „nej“. Rozepisovat se v této věci ani tak moc nechci. O hodnocení sjezdu jste se jistě dočetli v článcích na www.astro.cz. Proč jsem chtěl na sjezd vlastně jet. Jednoznačně proto, že jsem členem ČAS čtyři roky a chtěl jsem poznat i strukturu této společnosti. Chtěl jsem také využít tuto příležitost k volné diskuzi k některým odborným tématům, která se v naší pobočce řeší a poznat, jak jsou tato témata vnímána v celé ČAS. Z mého pohledu je to téma shrnuté v projektu „Bolidozor“ případně i navazující určité formě radioastronomie. Projekt nadmíru zajímavý.

Ale. Již na poslední členské schůzi Jihočeské pobočky ČAS jsem pociťoval jistou "váhavost" nad tím, jak dále. Musí přiznat, že mě to znepokojilo. Přivítal jsem proto možnost si na sjezdu o problému pohovořit s kolegy Josefem Szylarem a Vládaném Špačkem. Oba kolegové projevíli zcela přesvědčivý zájem o projekt. Kolega Szylar navíc mohl podat i informace ze zrodu projektu a charakterizovat i některé současné těžkosti.

Osobně jsem chtěl také zjistit, jakou má náš projekt odezvu v profesionální části české astronomické společnosti. Dovolil jsem si proto využít téměř tříhodinovou společnou cestu vlakem s čestným předsedou, panem Dr. Jiřím Grygarem a naznačit náš problém. Chtěl jsem navázat na jeden z bodů usnesení sjezdu, a to je důraz na prohlubování spolupráce mezi profesionální a amatérskou částí naší společnosti. Výsledek, odezva v profesionální části ČAS, dle mého osobního názoru, je nevýrazná. Současný stav našeho projektu „něco" potřebuje. To je definovat cestu k cíli. To, co potřebuje, by mohlo být téma pro pracovní schůzku. O možném termínu a místě této schůze se domluvíme na výroční schůzi JihoČASu 25. 11. na hvězdárně v Jindřichově Hradci.

Evžen Thóndel, člen Jihočeské pobočky, host na sjezdu.

Jak bylo na stoletém sjezdu

Jak to vnímá amatér. Velikou náhodou jsem byl delegován na sjezd České Astronomické Společnosti. Jako zájemce o astronomii, jenž se nazývá "astronomem amatérem"si uvědomuji svou "svatou"povinnost ukazovat všem přátelům i náhodným kolem jdoucím vesmír v mém malém dalekohledu. Jako člen CAS jsem byl delegován do Brna na dvacátý sjezd u příležitosti stého výročí této slavné společnosti.

Už při příjezdu mne ohromila přesná a důkladná organizace. Vše se dělo velice samozřejmě, tak mne běh událostí jemně dotlačil do pohodlného křesla sjezdového sálu. Po začátku jednání a odhlasování úvodních formálních opatření pro průběh celé akce, po představení delegátů a kandidátů na nové vedení společnosti následoval oběd. Úroveň cateringových služeb byla na mimořádně vysoké úrovni.

Organizátoři zajistili přejezd z planetária na koleje, kde byli někteří delegáti ubytováni. Zajistili formality s ubytováním a delegáty dovedli zpět na Kraví horu.

Po odpoledním programu následovalo nádherné vystoupení členů divadla Járy Cimrmana s Dr. Zdeňkem Svěrákem, prof. Milošem Čepelkou, dr. Jiřím Grygarem, doc. Petrem Sobotkou a doc. Janem Pišalou. Následně došlo k odhalení otisku boty Velikého Járy. Členové Jihočeské sekce ČAS prostřednictvím mé osoby předali Panu Svěrákovi keramickou plastiku, ztvárňující černou díru vyrobenou z hlíny pořízené u Liptákova.

Následoval raut, který nikoho nenechal na pochybách, že se jedná o opravdu velkolepou akci. Při poslechu živé Jazzové hudby se konzumovali nejzrůdnější dobroty, od lanýžů, zvěřiny po roast beef. Další překvapení byl nádherný ohňostroj. Na závěr sobotního

večera pro nás organizátoři připravili fantastické promítání filmu o vzniku vesmíru. Pak se šlo spát. Dopoledne po bohaté snídani pokračovalo jednání sjezdu dle programu. Po zvolení nového vedení ČAS jsme se rozjeli domů. Co dál říci.

Hostitelé sjezdu uspořádali akci, která si nezádá s akcemi na té nejvyšší úrovni. Sjezd byl velice významnou a důstojnou akcí, stejně jako je Česká astronomická společnost Slovutnou a důležitou organizací.

Vladan Špaček, člen 3330

Zemřel Pavel Pavlovský

Pan Pavel Pavlovský se narodil 6. prosince 1929 v Jindřichově Hradci. V šestatřicátém roce začal navštěvovat chlapeckou obecnou školu a o deset let později zahájil studium na střední škole průmyslové v Praze. Do prvního zaměstnání po absolvování vojny nastoupil do Rudného podniku v Praze a v roce 1958 se vrátil zpět do Jindřichova Hradce. Zde pracoval jako projektant na Okresním stavebním podniku celých 31 let.

První jindřichohradecký porevoluční místostarosta

Pavel Pavlovský se postavil do čela vůbec prvního povolebního jednání zastupitelů v roce 1990. Protože byl nejstarším zvoleným kandidátem, vedl schůzi, ze které nakonec tajnou volbou vzešel jako první starosta Josef Eder. Za největší akci v době působení místostarosty Pavlovského na radnici považuje bývalý starosta prodej obecních bytů. „Městské byty na sídlišťích se tehdy prodávaly do soukromého vlastnictví. Dělal se ale i řada jiných věcí, například se rekonstruovala kasárna u Hvězdárny, do provozu se také uváděla dnešní kolej VŠE a šestá základní škola," vzpomíná Petr Hudler. (Zdroj: <http://jindrichohradecky.denik.cz>)

Hvězdárna a astronomie

P. Pavlovský patřil k zakladatelům původního astronomického kroužku a měl nemalé zásluhy na rozvoji astronomie v regionu a na pozdějším vybudování Okresní lidové Hvězdárny v Jindřichově Hradci. V době krátkého výpadku činnosti hvězdárny, z důvodu tehdy plánovaného „jiného využití“ těchto prostor, byl cenným spojencem v našem boji o záchranu hvězdárny. Udržoval podrobný přehled o vývoji této neutěšené situace, poskytoval nám cenné informace, pomáhal ve všech krocích, jaké jsme jen mohli podniknout a dovedl zařídit i některé skutečnosti, jež bychom sami nikdy patrně neprosadili. Mezi ně např. patří to, že nám posvětil a oficiálně povolil vyjednat návštěvu Dr. Grygara na hvězdárně za účelem prohlídky a následného posouzení a vypracování odborné expertízy na světelné podmínky na hvězdárně.

Já osobně pamatuju pana Pavlovského jako milého, vstřícného a usměvavého člověka, který, pokud bylo třeba, vždy každému rád pomohl a vyhověl. Nikdy jsem ho nezažila rozčileného nebo se špatnou náladou, a to i v případech, když mu jednou v některém z autoservisů nekvalitně opravili auto. Veselá příhoda se odehrála cestou z hvězdárny, kdy mě

p. Pavlovský svým autem vezl domů a vyprávěl mi o nekvalitě té opravy: zařadil rychlost, zakvedlal řadicí pákou a celou ji vytáhl - prostě nedržela - se smíchem a slovy: "no tak se podívejte, kromě řazení mi to poslouží i jako klacek na sebeobranu!" Jen pro doplnění - z hvězdárny jsme jeli proto, že tehdejší dvojité dveře na pozorovací terasy, poničené vandaly, nešly po více než ročním výpadku zamykat a pan místostarosta Pavlovský sám koupil štítky a zámky a oboje dveře sám opravil!

Bohužel, p. Pavlovského velmi poznamenala smrt manželky, cca před dvěma roky. Od té doby často stonal a několikrát byl také hospitalizován v JH nemocnici. Začátkem prosince 2015 se ještě zúčastnil Předvánočního posezení na Hvězdárně F. Nušla, kde jsme mu slavnostně předali čestné členství na HFN a v Astroklubu. Zemřel ve středu 31. května 2017, ve věku nedožitých 88 let.

ČEST JEHO PAMÁTKE!

Jana Jirků, Hvězdárna F. Nušla při DDM v Jindřichově Hradci

JihoČAS 2018

V roce 2018 nevyšlo žádné číslo JihoČASu.

JihoČAS 2019

Vážení čtenáři, na setkání členů v prosinci 2019 jsme se dohodli, že zpravodaj JihoČAS budeme redakčně řídit a vydávat na Hvězdárně Fr. Pešty v Sezimově Ústí. Věnujte proto pozornost tiráži zpravodaje, kde jsou uvedeny kontakty a především uzávěrka následujícího čísla. Pokusíme se udržet pro začátek pololetní cyklus a budeme doufat ve vaše včasné příspěvky.

Setkání členů Jihočeské pobočky ČAS 2019

Setkání členů Jihočeské pobočky České astronomické společnosti ve Hvězdárně v Českých Budějovicích se uskutečnilo v sobotu 14. prosince 2019. Děkujeme všem za příspěvky a Janě Tiché za pohostinnost. Hospodář děkuje za včasné zaplacené příspěvky a především za částky nad povinnou výši členského příspěvku. Na program setkání zaznělo: Slovo úvodem (J. Tichá), Zpráva hospodáře (B. Kratoška), volby; Martin Kákona – předseda, Josef Szylar – hospodář, Roman Dvořák – web master, Zdeněk Soldát – kronikář, Petr Bartoš – redakce a tisk JihoČAS, Novinky ze Sezimova Ústí (P. Bartoš), 1. jihočeský MegaEvent Hvězdný Tábor - 10.10.2020 (P. Bartoš) – podrobnosti v příštím čísle, Slunce roku 2019 (V. Feik zastupoval P. Bartoš), O rekonstrukci hvězdárny Fr. Nušla v J. H. (J. Jirků), Aktuálně k blízkozemním/potenciálně nebezpečným asteroidům (J. Tichá), Pořad v digitálním planetáriu

Petr Bartoš

Jihočeská astronomická společnost před 90. lety

Mk.(Říše hvězd 1929/5, str. 102-103)

Jihočeská astronomická společnost ustavila se v Českých Budějovicích přičiněním několika jednotlivců dne 14. října 1928 a vytkla si za úkol obdobné snahy jako Česká astronomická společnost, hlavně však popularisovati poznatky astronomické a postavit v Č. Budějovicích Lidovou hvězdárnu na paměť Štefánikovu.

V jejích snahách ji podporuje zejména Osvětový sbor jihočeský. Společnost projevila hned s počátku slibnou činnost. Zakoupila čtyřpalcový dalekohled od firmy Merz v ceně 6000 Kč. Obětavý a nadšený propagátor astronomie, p. Jaroslav Švehla, upravil jej k pře-nosnému pozorování, které sám podniká za jasné oblohy, aby poskytl příležitost nečlenům shlédnouti taje vesmíru za nepatrný poplatek, členům společnosti zdarma. Přes 10.000 našich krajanů užilo již této příležitosti.

Místo pro Lidovou hvězdárnu je vyhlédnuto na »Krumlovských alejích« blízko středu města a městská rada českobudějovická již slíbila je k tomu účelu rezervovati. Poněvadž

místo je na kraji města, mimo tovární čtvrt a na straně západní, je k postavení hvězdárny zcela způsobilé. Komitě pro zvelebení »Háječku«, v jehož okrsku bude hvězdárna posta-vena, slíbilo finanční podporu, neboť bude postavením jejím činnost jeho korunována. Členové společnosti rozprodávají cihlové bloky, jež zdarma i se vstupenkami do předná-šek věnovala společnosti firma B. Kočí v Praze. Českobudějovická firma pro zinkografii Pejša a spol. věnovala společnosti klíše hvězdárny a 1000 propagačních letáků.

Společnost právě vyjednává o koupi šestipalcového dalekohledu, což umožněno je velkomyslným darem krajana, astronoma amatéra, pana senátora P. Krojhera, jednak v penězích, jednak ve formě nezáručitelné zápůjčky. I v oboru vzdělávacím nezůstala společnost pozadu, neboť uspořádala řadu populárních přednášek z astronomie a meteoro-logie. Ruský astronom, prof. V. V. Stratonov přednášel »O neviditelném obyvatelstvu nebes«, ředitel městských úřadů stavebních ing. Dr. Keller »O Zemi ve světle lidského bádání a zároveň o mapování pomocí fotometrie, znázorněném filmem Vojenského Země-pisného ústavu. Prof. ing. Fejtek přednášel o sluneční soustavě a nejnovějších výzkumech o planetě Martu. Red. Dr. Vodička přednášel o Mléčné dráze prof. Maňák o předpovídání počasí a klimatických poměrech českobudějovických, ing. Vlček o příčinách pohybu těles nebeských.

Na hvězdárně bude umístěna také stanice meteorologická a hydrologická, kterých České Budějovice dosud nemají. Všecky zprávy meteorologické, uveřejňované státním ústavem meteorologickým v Praze pod jménem Českých Budějovic, jsou totiž z malé vesničky Litvínovic, 3 km od města vzdálené, kde stanici vede již po deset let prof. Jar. Maňák. Na poslední členské schůzi bylo konstatováno, že naše společnost má dosud 280 členů, hotových peněz 13.000 Kč, čtyřpalcový dalekohled a zálohu na dalekohled šesti-palcový. V denních listech jsou podávány zprávy o stavu společnosti i o její činnosti a měsíčně jest uveřejňován přehled úkazů na nebi.

90 let od vzniku Jihočeské astronomické společnosti a příběh českobudějovické hvězdárny

Astronomie, věda o vesmíru, má v jižních Čechách velmi dlouhou tradici. Ke hvězdám odsud hleděli a hledí profesionální astronomové, amatérští zájemci o pozorování hvězd i široká veřejnost fascinovaná krásou a tajemstvími hvězdné oblohy. Jižní Čechy mají dokonce jako jediný kraj svůj asteroid stejného jména.

Na přelomu 19. a 20. století působilo na jihu Čech vícero amatérských astronomů – jmenujme Václava Řepu, Franze Weydeho či Johanna J. Zinka. Pozoruhodnou astronomickou pozůstalost jednoho z nich, výrobce školních pomůcek, papírníka a vydavatele jihočeských turistických průvodců i pohlednic Johanna J. Zinka (1842 – 1920) získala z odkazu a dosud uchovává českobudějovická Hvězdárna a planetárium.

Nedlouho po vzniku samostatného Československa, jehož 100. výročí jsme oslavili loni (1918-2018), vyvstala v jihočeské metropoli snaha vybudovat hvězdárnu. Samotné výročí

založení Jihočeské astronomické společnosti jakožto budovatelky hvězdárny je „pouze“ devadesáté (1928–2018), ale i tak nás velmi zřetelně odlišuje od mnoha českých, moravských i slovenských hvězdáren, které vznikly až z nadšení po startu prvního Sputniku v roce 1957. V jihočeské metropoli vznikla snaha vybudovat hvězdárnu jakožto instituci, zabývající se astronomickým pozorováním, seznamováním široké veřejnosti s astronomií i jejím filozofickým přesahem ve všeobecném rozmachu spolkových a vzdělávacích aktivit první republiky. S pozváním všech „kdož mají zájem o klenbu nebeskou a příbuzné vědy“ a pod heslem CO CHCEME? HVĚZDÁRNU! byla v říjnu 1928 založena Jihočeská astronomická společnost. V čele tohoto úsilí stály známé budějovické osobnosti – Karel Vodička, Jaroslav Maňák, Jan Fejtek, Antonín Kubiček, bratři Švehlové a mnozí další. Předsedou spolku se stal Dr. Karel Vodička (1880–1957), absolvent matematiky a fyziky na pražské univerzitě, gymnaziální profesor matematiky a fyziky a posléze v letech 1925–1935 ředitel Gymnázia Jana Valeriána Jirsíka v Českých Budějovicích. Středoškolským profesorem byl i Jaroslav Maňák (1881–1965), který se kromě astronomie věnoval meteorologii a klimatologii, podporoval a propagoval motorismus a letectví. V době svého největšího rozmachu měla Jihočeská astronomická společnost několik set členů.

Hvězdárna byla vybudována na okraji parku Háječek na soutoku Vltavy a Malše na pozemku vzniklém nedlouho předtím při regulaci řek. Proti tomuto umístění původně bojoval tehdejší Klub za staré Budějovice kvůli údajnému pokažení výhledu na vodní hladinu, JAS však na svém stanovisku vytrvala a výsledně došla úspěchu. České Budějovice se mohou honosit tím, že to byla první budova veřejné hvězdárny postavená v Čechách na „zelené louce“, nikoliv pouhá přístavba či nástavba, a byla vyprojektovaná přímo pro daný účel, nadto v moderním funkcionalistickém stylu. Vznikla architektonicky vkusná a účelná stavba. Na dvoupatrové podsklepené budově se střešní pozorovací terasou sedí otočná kopule o průměru 5 metrů. V prvním patře se nacházela meteorologická stanice, klubovna Radioklubu, a hlavní sál, který byl zároveň astronomickým muzeem. Zde byly vystaveny přístroje i astronomické deníky J. J. Zinka, které jeho syn odkázal hvězdárně. Autorem projektu byl stavitel Antonín Kubiček, taktéž člen JAS. Hlavním přístrojem hvězdárny je dodnes dalekohled systému Cassegrain o průměru zrcadla 31 cm. Výrobce optiky i mechaniky dalekohledu byl Vilém Rolčík z Prahy. V 50. letech 20. století byl hlavní Rolčíkův dalekohled doplněn dvěma čočkovými dalekohledy o průměrech 15 a 10 cm vyrobenými firmou Merz München roku 1870.

Už brzy po dokončení stavby byla budova hvězdárny obklopena malou botanickou zahradou, rozáriem a arboretem, z něhož část dřevin přežila dodnes a tvoří příjemné okolí pro návštěvníky hvězdárny a planetária. Prostředky ku stavbě hvězdárny získávali členové JAS z vlastní činnosti pro veřejnost (přednášky, promítání filmů, pozorování přenosnými dalekohledy), od nejrůznějších tehdejších institucí, ze sbírek, odkazů a darů. Sbírký přinášely jak finanční prostředky, tak hmotnou podporu, takže v zachovaném seznamu dárců a darů můžeme najít dřevěná dvoukřídlá okna, kuličková ložiska, řůru cihel či dodávky el. proudu pro staveniště. Prvotřídní borové dřevo na obklady v kopuli, řezivo na pro výstavbu pozorovacího

pódia kolem reflektoru a dubové dřevo na skříně pro astronomické muzeum daroval a nadto velkou slevu na 91 pilot budovu nesoucích poskytl kníže Johann Nepomuk ze Schwarzenbergu na Hluboké nad Vltavou. Dar 15.000 Kč na pořízení hlavního dalekohledu obdržela JAS od Českobudějovické záložny.

Na stavbě hvězdárny se prací podíleli žáci státní průmyslové školy stavební v Českých Budějovicích. Stavět se začalo roku 1931. Budova hvězdárny byla zkolaudována v létě 1934 a hned poté zde byla otevřena astronomická výstava. Slavnostně otevřena byla ovšem hvězdárna až po dokončení vnitřního zařízení a instalaci hlavního dalekohledu. Stalo se tak za účasti významných osobností a za velkého zájmu obecnosti v neděli 14. listopadu 1937. Hvězdárna sloužila jak popularizaci astronomie, tak i pro pozorování a astrofotografii členů společnosti. Už členové JAS však uvažovali o stavbě horské pozorovatelny na Kleti pro náročnější odbornou práci. Jejich snahy však zhatila II. světová válka. Dr. Karel Vodička jakožto legionář byl nucen odstoupit z vedení jím založené JAS a budova hvězdárny byla obsazena německou armádou.

Než nahlédneme do poválečné historie, sluší se splatit dluh a věnovat pozornost zakladateli JAS a prvnímu řediteli českobudějovické hvězdárny Karlu Vodičkovi, významné a pozoruhodné osobnosti, bohužel snad i vlivem dějinných peripetií dlouhá léta opomíjené. Osobnosti, bez níž by naše hvězdárna nikdy nebyla dobudována tak, aby sloužila široké veřejnosti. Karel Vodička, ač pocházel z velmi skromných poměrů, se vlivem dosaženého vzdělání i drsných válečných zkušeností vypracoval mezi intelektuální elitu prvorepublikových Budějovic. Zde mi podkladem mi jsou vzpomínky a dokumenty uchované jeho rodinou a nyní zpracované jeho praprapravnučkou jako seminární práce.

Karel Vodička se narodil 8. listopadu 1880 v Kardašově Řečici do rodiny domácích tkalců. Zásluhou značného nadání byl přijat a studoval na gymnáziu v Jindřichově Hradci (1892 – 1901). Pobíral stipendium pro chudé studenty za výborný prospěch a přivydělával si kondicemi tj. doučováním bohatých spolužáků. Tak pokračoval i na univerzitě v Praze. Mezi léty 1902 až 1907 studoval Filozofickou fakultu tehdy Karlo-Ferdinandovy univerzity se zaměřením na matematiku a fyziku. Naučil se řadu cizích jazyků - latinu, starou řečtinu, samozřejmě němčinu, francouzštinu, angličtinu, z toho angličtinu právě kvůli odborné astronomické literatuře. V roce 1909 dosáhl doktorátu filozofie (absolvoval včetně státnice z astronomie). Působení Karla Vodičky v Českých Budějovicích je spolehlivě doloženo k roku 1912, kdy začal učit jako profesor na českobudějovickém Gymnáziu Jana Valeriána Jirsíka se specializací matematika a fyzika. To už byl ženat a od téhož roku žil s rodinou v Českých Budějovicích.

V srpnu roku 1914 po vypuknutí I. světové války byl ve věku 34 let povolán do c. a k. rakouské armády a odvelen na ruskou frontu. U Přemyšlu upadl do zajetí. Po mnoha nebezpečných peripetiích se, už jako příslušník československých legií, probojoval po sibiřské magistrále až do Vladivostoku. Rodina mu do války zasílala dopisy, které se posléze začaly vracet jako nedoručené. Všichni z rodiny si tedy mysleli, že ve válce zahynul. Až při rodinné

sešlosti na Vánoce 1920 se však najednou rozezněl zvonek a ve dveřích se objevil Karel Vodička, považovaný už za nezvěstného. Poprvé tehdy uviděl svou malou dceru Karolu, která se narodila týden po jeho narukování do války. Dr. Karel Vodička se brzy vrátil na Gymnázium J. V. Jirsíka jako profesor matematiky a fyziky. Stal se významným členem české komunity v té době ještě hodně německých Budějovicích. Jako nadšený radioamatér založil 1923 budějovický Radioklub, který posléze působil na hvězdárně. Tyto své technické i jazykové znalosti používal pak Karel Vodička během II. světové války pro šíření zpráv z poslechu cizích rozhlasových stanic na krátkých vlnách. Velmi dobře též hrál šachy.

Dlouhá léta se přátelil s JUDr. Augustem Zátkou, politikem a mluvčím budějovických Čechů. V roce 1925 byl zvolen školskou radou na pět let ředitelem Gymnázia J. V. Jirsíka a opakovaně na dalších pět let až do roku 1935. Tato funkce zvýšila jeho společenskou prestiž a tím i možnosti při nejrůznějších jednáních kolem budování hvězdárny. Na rozdíl od mnoha osobností v obdobném postavení Karel Vodička vždy trval na tom, že rodina bude bydlet v nájemním bytě, odmítal stavbu vlastního domu/vily a zdůvodňoval to drsnými válečnými zkušenostmi, kdy viděl, že peníze a majetek lidem život nezachránily. Zřejmě i proto nepřehlédnutelnou část osobních prostředků posléze vložil právě do stavby českobudějovické hvězdárny, což mu rodina měla tehdy za zlé. Tyto finance byly velmi důležité pro dobudování hvězdárny. Hlavní zásluha Dr. Vodičky je však ve velkorysé myšlence postavit hvězdárnu pro širokou veřejnost, nikoli jen pro úzký zájmový kroužek, postavit její činnost na nejnovějších poznatcích vědy, o čemž svědčí odebírání a vlastní překlady mezinárodních cirkulářů i dobové zahraniční literatury a neposlední řadě vyzdvihování souvislosti astronomie s filozofickým pohledem na svět a s vnímáním krásy. Tyto zakladatelské myšlenky jsou tak aktuální, že je nad nimi nutné žasnout i dnes. Mimochodem, na jeho počest nese od roku 2018 jeho jméno jeden z kletských objevů, planetka (44885) Vodička.

Druhým z „otců zakladatelů“ českobudějovické hvězdárny, který si zaslouží připomenout a vzdát čest, je Jaroslav Maňák (1881 – 1965). Zatímco Dr. Karel Vodička byl myšlenkovým vůdcem, Jaroslav Maňák byl mužem činu, organizátorem a člověkem mnoha oborů. Stejně jako K. Vodička vystudoval matematiku a fyziku na Filozofické fakultě Karlo-Ferdinandovy univerzity v Praze (státní zkouška 1906) a taktéž byl povoláním gymnaziálním profesorem, ovšem na reálném gymnáziu v Českých Budějovicích. Byl mužem mnoha zájmů, kromě astronomie se věnoval motocyklismu, automobilismu, letectví a plachtaření a hlavně meteorologii. Už na univerzitě navštěvoval přednášky z meteorologie a klimatologie, po příchodu do Českých Budějovic se od roku 1920 zapojil do meteorologických pozorování. Meteorologickou stanicí přesunul z města do objektu tzv. Stecherova mlýna v Litvínovicích. Vybavením i rozsahem služby se stala stanicí prvního řádu. Zde také Jaroslav Maňák 11. února 1929 naměřil vůbec nejnižší teplotu zaznamenanou v ČR. Zasloužil se také o vznik meteorologické služby pro vznikající letiště v Plané u Českých Budějovic.

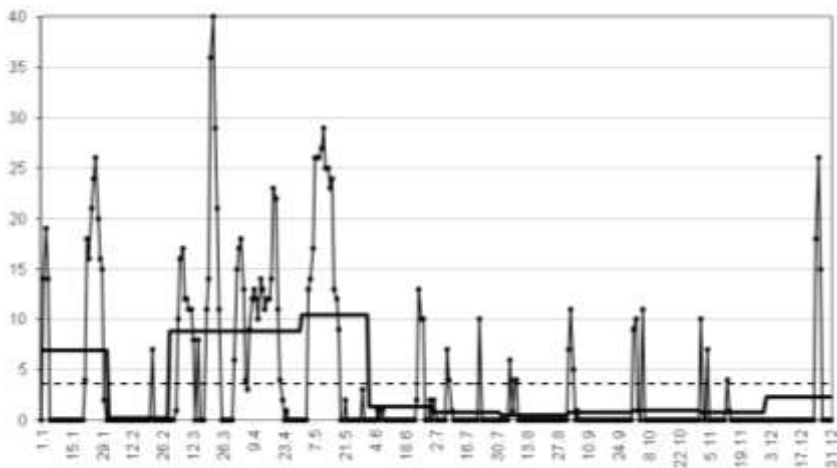
- pokračování příště -

Ing. Jana Tichá

Sluneční činnost v roce 2019

Sluneční aktivita za rok 2019 je na velice nízké úrovni, za celý rok denní hodnota nepřesáhla relativní číslo 40 jednotek. Jelikož se stále pomalu blížíme na konec 24. slunečního cyklu, je pravděpodobné, že se na Slunci nebudou objevovat aktivní oblasti, ve kterých se objevují sluneční skvrny. Za tento rok bylo předběžně 255 nulových dní. Největší propad sluneční aktivity nastal od června do prosince. Obdobný propad sluneční aktivity byl o rok dříve od července do prosince, a to už vypadalo, že se blíží pomalu konec cyklu. V letošním roce se od března do května zvedla sluneční aktivita, která oddálila nový sluneční cyklus. Sluneční cyklus se zatím chová standardně, ještě nedosáhl svých 11-ti let (přesně je to 11,03 let, zprůměrováno 23 cyklů). Do dnešního dne 24. sluneční cyklus trvá 127 měsíců což je 10,58 let. Na grafu č. 3 je vyobrazena dosavadní sestupná fáze slunečního cyklu. V letošním roce se již začali objevovat sluneční skvrny s opačnou polaritou, které tak magneticky patří již do 25. cyklu. Těchto slunečních skupin bylo 8 v heliografických šířkách $+ - 25^{\circ} - 35^{\circ}$, ale první byla již v roce 2018.

Graf č.1: Naměřené předběžné denní hodnoty Česopolu za rok 2019.

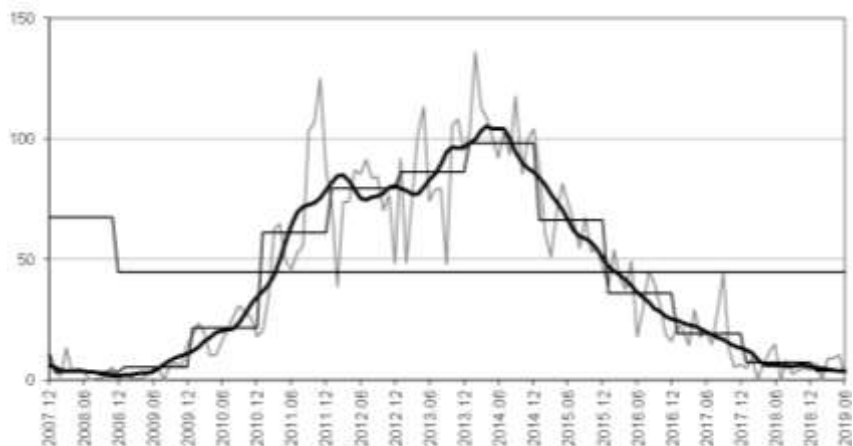


Tabulka č.1 - Předběžné průměrné měsíční hodnoty relativních čísel

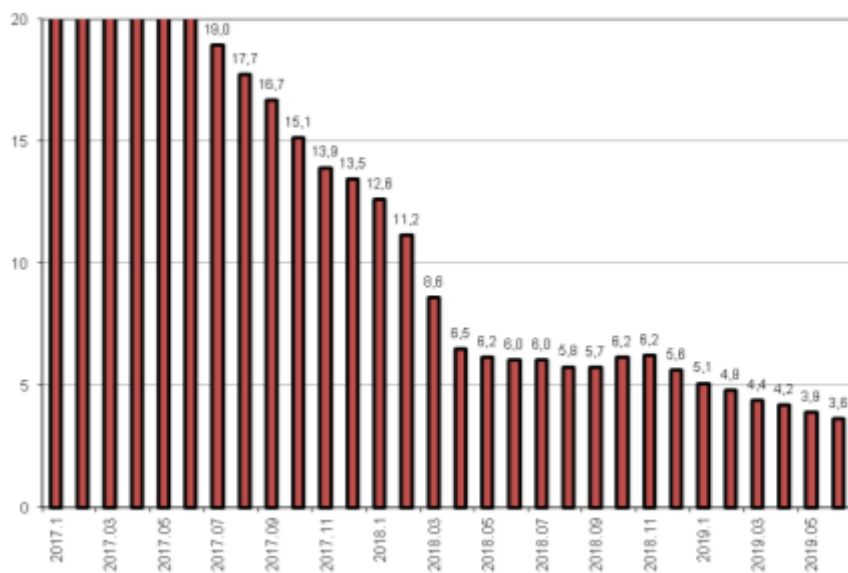
Předběžné průměrné měsíční hodnoty relativních čísel sluneční činnosti za Česopol (R_{CSP}), SILSO Brusel (R_{SN}) a slunečního radiového toku SRF 2800 MHz (10,7 cm)

Měsíc	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Ø
R_{CSP}	7,0	0,3	8,8	8,8	10,5	1,3	0,8	0,5	0,8	1,0	0,7	2,3	3,6
R_{SN}	7,7	0,8	9,4	9,1	9,9	1,2	0,9	0,7	1,1	0,4	0,5	1,6	3,6
SRF	71,6	70,6	71,6	72,7	71,3	68,2	67,2	67,0	68,1	67,5	70,2	71,0	69,8

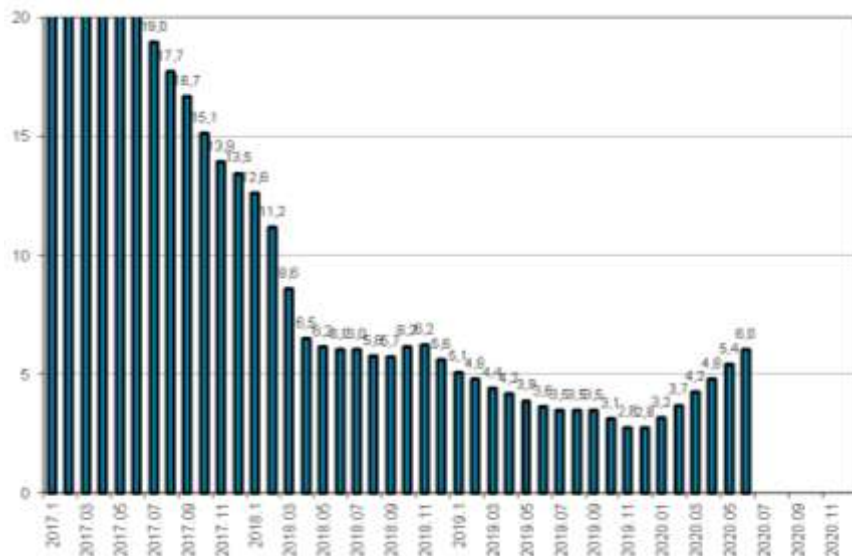
Graf č.2: průběh 24. slunečního cyklu dle Česlopolu, který začal 12/2008



Graf č.3: průběh vyhlazené sestupné fáze 24. slunečního cyklu



Graf č.4: podrobná předpověď konce 24. slunečního cyklu



Tabulka č. 2: Napozorovaná relativní čísla(červená jsou lehce předpovězena)

2018.	4,7	9,2	0,7	6,3	11,6	14,7	0,3	8,1	2,7	4,0	5,0	4,0	5,9
2019.	7,0	0,3	8,8	8,8	10,5	1,3	0,8	0,5	0,8	1,0	0,7	2,3	3,6
2020.	5,0	2,5	6,0	3,5	7,0	4,5	8,0	5,5	9,0	6,5	10,0	7,5	6,3

Tabulka č. 3: Vyrovnaná relativní čísla(červená jsou lehce předpovězena)

2018.	12,6	11,2	8,6	6,5	6,2	6,0	6,0	5,8	5,7	6,2	6,2	5,6	7,2
2019.	5,09	4,79	4,40	4,19	3,89	3,64	3,48	3,49	3,47	3,13	2,76	2,75	3,8
2020.	3,18	3,69	4,24	4,81	5,43	6,03							4,6

Na závěr jsem si pohrával trochu s předpovědí a dosadil pár čísel na další rok 2020. Kdyby byl vývoj přibližně stejný nastal by konec 24. cyklu v 12/2019 a to je přesně 11 let sluneční aktivity. Takže nemůžeme s jistotou říct, jestli je cyklus kratší nebo delší od průměru, což poznáme v roce 2020. Ale může se stát, že aktivita bude stále na nízké úrovni a cyklus se nám může protáhnout, až na 11,5 či 12 let, jak je zvykem u nižších cyklů.

Vlastislav Feik

Něco novinek z Hvězdárny a planetária v Jindřichově Hradci

Od roku 1992, kdy měla být jindřichohradecká Hvězdárna uzavřena, uplynulo mnoho let. Když mluvíme o něčem, co se má stát za 20 let, říkáme si – to je doba! Ale ohlédneme-li se zpět? Co je to dvacet let, třicet let? Letí to jako voda a doba, kdy Hvězdárna byla malou budovou, do které se skoro nic nevešlo, je nenávratně pryč.

Celý sled událostí se vlastně začal odvíjet od roku 1994, kdy jsem na Hvězdárnu nastoupila jako její jediný stálý zaměstnanec (jinak zde působím od roku 1983), s několika externisty a klubem dobrovolníků nadšenců, tehdy pod záštitou Gymnázia v JH. To se zde začalo fungovat pro školy, které sem přicházely za účelem exkurzí k doplnění výuky. Protože jsme se po vyhrané bitvě se zvláštním druhem lidí, kteří chtěli Hvězdárnu pronajmout za účelem jejího naprosto nepochopitelného znetvoření na fitcentrum, „rozjeli“ v daleko větší a rozšířené míře, těšili jsme se popularitě jak mezi „svými“, tedy ostatními kolegy z ranku i mezi veřejností, která nám fandila. Návštěvnost šla rapidně nahoru, a to jak ze škol, tak z veřejnosti. Hvězdárna a její miniprostory pomalu, ale jistě přestávaly stačit. Dovršilo to spojení s Domem dětí a mládeže, kterému tenkrát, za zlatých starých časů velel Vláďa Prokýšek, skvělý člověk, ředitel i kamarád.

V této době se konala spousta nových akcí astronomických, akcí Domu dětí, konaných na Hvězdárně a dalších, jež byly zasvěceny astronomii a na Domečku našly zázemí. Dostávali jsme mnoho pochvalných dopisů, v návštěvní knize je zapsána spousta krásných hodnocení a postřehů. Všechno by bylo jako ze žurnálu, ale ty prostory! V místnosti, které se říkalo nadnesené projekční sálky, pokud sedělo více než 15 lidí, nebylo po chvíli k na-dechnutí, o mačkání se na způsob sardinek v krabíčce nemluvě. Přednášky konat v této místnosti nešlo, pokud jsme čekali větší návštěvnost, situace se komplikovala tím, že jak bylo ve zvyku po přednášce s veřejností ještě za jasné oblohy pozorovat v kopuli, dvoukilometrový přesun z krásných a velikých prostor DDM v J.H. nám ubíral návštěvníky. Prostě už se některým z centra města nechtělo, což je jistě škoda. Tedy jsem začala, cca před patnácti lety, upozorňovat na některých důležitých místech, že je zapotřebí s tím něco udělat. Také školy z okolních vesnic zvažovaly návštěvu u nás, protože plný autobus dětí – dvě třídy - se do sálku nevešly a s rozdělením na dvě skupiny byly potíže, chyběl další lektor, protože externisti buďto studovali nebo měli svá zaměstnání.

Jakýsi zlom ale nastal při jednom pravidelném předvánočním setkávání a posezení, které navštívili také dva zastupitelé města a naznali, že je opravdu za pět minut dvanáct a s Hvězdárnou se už něco musí udělat. Původně, když už bylo jisté, že něco propukne, jsme čekali větší fofr, vypadalo to, že v roce 2016 bude hotovo, ale to by už byla moc krásná pohádka. Změny se chystaly pomalu, zato, samozřejmě k naší spokojenosti, v takovém měřítku, o jakém se nám doposud ani nesnilo. Projektant poprvé přinesl výkresy a vypadalo to dobře. Podruhé vznikl nápad, že projekční sál by mohl být kruhový a v něm, jak jsem požadovala, šedesát míst k sezení s místem i pro invalidní vozík. Kruhová místnost by se hodila, protože co kdybychom jednou instalovali planetárium, že? No a hvězdárnu přece dělá

kopule a dalekohledy. Tedy vznikl další nápad, kopuli zvětšit a vylepšit i sestavu dalekohledů, která do ní přijde. Starou kopuli přece nevyhodíme, tak se postavila další, menší, nová stavba přesně na 15. poledníku a na ni byla stará kopule umístěna. Také jsme chtěli zakrýt jižní, pozorovací terasu, kde bychom mohli nechat alespoň stativy a nemuseli je pokaždé znovu a znovu ustavovat, na jižním konci zahrady vznikl vydlážděný kruh s možností pozorování zde jakýmkoliv přenosným dalekohledem, čímž vzniklo další bezbariérové pozorovací stanoviště. Zapotřebí byla jednoznačně i klubovna pro kroužky a další aktivity, která zcela chyběla; totiž ve staré Hvězdárně se veškeré dění odehrávalo ve zmíněném malém sálku a v době konání nějaké akce už nemohla probíhat žádná další. Nakonec bylo rozhodnuto, že planetárium bude rovnou, takže sen se splnil.

Původně jsem nechtěla psát takové množství textu, ale zkrátit to nějak nejde. Tak alespoň shrnutí, co se povedlo a také to, co se nepovedlo a v budoucnu povede k potížím. Dá se říci, že co jsme chtěli, to máme a máme ještě víc. To znamená planetárium, zvětšenou kopuli z původních 3,70 m průměru na průměr 6,20 m, novou sestavu dalekohledů, druhou kopuli, klubovnu, nějaké skladovací prostory a další. Co je ale průšvih, je pozorovací terasa, tedy její zakrytí. Požadovali jsme běžné, jednoduché a nejspíš i nejlevnější řešení – odsuvnou střechu, tak, aby odjela na západ a odkryla celou terasu nebo jen její část, jak by zrovna bylo třeba. Investor – město, konkrétně odbor rozvoje to zamítl. Nad terasou nám udělali, přestože jsme to od začátku odmítali, bazénový kryt. Potíže vidím např. v tom, že při zasnežení nepůjde otevřít a až sjede z velké kopule zledovatělý sníh, rozláme ho. Upozorňovala jsem na to mockrát, marně.

K budově – ke starému vchodu nejde zajet. Vede sem pouze chodník o cca 1,5m výš položený, než byl původní terén a od něj vznikl ostrý sráz dolů k východnímu plotu, tedy část zahrady k ničemu nepoužitelná. Před předním, novým vchodem do budovy je nedostačující parkoviště, ohraničené obrubníkem, také o něco zvednuté, takže v místech, kde jsme vcházeli do zahrady, je podobný sráz a opět k ničemu nepoužitelný. Samozřejmě také, protože do areálu nevede žádný jiný vjezd, je i nepřístupný technice, až bude třeba např. posekat docela velkou část zahrady u jezírka a podobně. Potíže máme i se svítidly. Nasvícení interiéru budovy přesně odpovídá neznalosti a ignoranci potřeb zařízení, jakým je hvězdárna. Chápu, že jsou hygienické normy pro budovy, kde se pohybuje veřejnost a především jde o bezpečí lidí, ale o nejlepší řešení pro hvězdárny se nikdo nestará, výstižněji řečeno, na to se zvysoka kašle. Automaticky se rozsvěčující tělesa svítí zbytečně, dlouho a moc. V místnosti o rozloze cca 12 m² jsou čtyři svítící čtvercové panely asi 40 x 40 cm. U severního, hlavního vstupu do budovy se nám na chodníku před bránou narodila pro jistotu další lampa...

Na kontrolní dny v průběhu stavby jsme chodili pravidelně. Zpočátku to vypadalo, že by někdo rád zařídil, abychom nechodili a o kontrolních dnech nevěděli. To nemůžu nijak potvrdit, je to můj dojem. Ale jistě je správný, protože naše připomínky se mnohdy vůbec nehodily. Mnoho věcí, které jsme opakovaně připomínkovali dopadlo úplně jinak nebo zcela vykyslo a když jsme se divili proč, nám bylo řečeno: „no a proč jste to neřekli?“ Skoro vtíp, ne??

Korunou všeho je ale organizační struktura. Zastupitelé po podání návrhu kýmsi naznali, že bude nejlepší sjednotit v Jindřichově Hradci „kulturu“, a tak nás spojili s Muzeem fotografie a moderních obrazových médií (to bych ještě pochopila) a s Domem gobelínů! Tím vznikla nová příspěvková organizace města – Vzdělávací a kulturní centrum v Jindřichově Hradci, jejíž součástí je Hvězdárna a planetárium. S financováním bude nejspíše ještě taky legrace, protože, jak se zdá, vítězí zde představa, že na Hvězdárně zvládneme celotýdenní provoz opět ve třech nebo čtyřech lidech. To co jsem zde vyjádřila, jsou jen střepy z toho množství událostí a postřehů během rekonstrukce.

Samozřejmě si považujeme toho, co nyní máme a s čím můžeme v budoucnu pracovat, toho, že ke zvelebení a modernizaci Hvězdárny vůbec došlo a také přístupu všech zúčastněných a rozhodujících, kteří se na všem podíleli. Že když nevyšla žádost o dvacetimilionovou dotaci u IROPu, město se rozhodlo vše zrealizovat samo. Je ještě mnoho, co by se dalo napsat, ale to příště. Kdy budeme otevírat ještě přesně nevíme, ale rozhodně nám a HaP držte všichni všechny palce, ať všechno dobře dopadne :).

Jana Jirků

20 let spolku v Sezimově Ústí

V roce 1999 bylo založeno občanské sdružení Hvězdárna Františka Pešty, a to v okamžiku pomalu se vytrácející podpory Závodního klubu pracujících Kovosvit. Byl sestaven projekt shrnující cíle občanského sdružení s výhledem na dalších deset let, jehož účelem bylo prezentovat představy o rozvoji hvězdárny a zkvalitnění práce na hvězdárně.

Po prvních deseti letech nastal okamžik ke zhodnocení činnosti občanského sdružení Hvězdárna Františka Pešty. Tehdy byl vydán sborník představující hlavní aktéry dění na hvězdárně, následované zhodnocením vizí z roku 2000, a to vše doplněno výročními zprávami z jednotlivých let fungování občanského sdružení.

Nyní již uplynulo dalších deset let, během nichž jsme zaznamenali mnoho zajímavých událostí na hvězdárně v Sezimově Ústí. Pravděpodobně nejdůležitější bylo rozhodnutí o dalším směřování spolku a tím i činnosti celé hvězdárny.

Po technické stránce bylo rozhodujícím provedení rekonstrukce v několika fázích, a to díky podpoře města Sezimovo Ústí. Výměna elektroinstalace a oken, spojená s novou podlahou v klubovně byly pouhým začátkem. Následovala důležitá rekonstrukce a zateplení střechy spojené s přístavbou zádveří. Na tuto akci navázalo zateplení hvězdárny. Pro praktická pozorování však byla podstatná rekonstrukce padesát let staré kopule.

Postupem času krystalizoval názor na to, jak vést astronomický kroužek. Od července roku 2010 byla provedena drobná změna v modelu činnosti, kdy se klasické schůzky změnily na konzultační setkání - témata konzultací byla určena podle jednotlivých lektorů. Dle

výsledků několika členů kroužku se popsaný záměr naplnil nad veškerá očekávání téměř ve všech směrech.

Nedílnou součástí popularizace astronomie na hvězdárně jsou kromě typických individuálních návštěv i exkurze škol a spolků. Jako významné prvky popularizace a osvěty byly realizovány především večerní pozorování, různé besedy, semináře a přednášky, a to i mimo objekt hvězdárny.

Nejdůležitější odbornou činností je od roku 1982 pozorování sluneční aktivity a od roku 1999 pozorování optických jevů v atmosféře. Výsledky pozorování jsou pravidelně zveřejňovány na internetových stránkách hvězdárny a odesílány na příslušná odborná pracoviště. Hvězdárna zajišťuje zpracování výsledků pozorování sluneční činnosti. Jedná se o zpracování slunečních protokolů, různých pozorovatelů sluneční fotosféry v České, Slovenské a Polské republice, které jsou nazvány Česlopol.

Členové hvězdárny se podílejí i na dalších astronomických aktivitách: Astronomická olympiáda, EBICYKL, Jihočeská pobočka ČAS, Historická skupina ČAS, Sekce pro mládež ČAS, Přístrojová sekce ČAS, Astronomický ústav Akademie věd ČR, Cena České astronomické společnosti Littera Astronomica, eventy Geocachingu a mnoho dalších.

Tolik snad stručné bilancování, kterému bude následovat sborník vydaný v roce 2020.

Petr Bartoš

Poznámka redakce

Dne 4. 11. 2018 uspořádala Hvězdárna Františka Pešty a Odborná skupina pro historii astronomie ČAS na Štefánikově hvězdárně v Praze na Petříně seminář k 90. výročí založení astronomických společností. Vzhledem k rozsahu příspěvků J. Tiché a B. Polesného vám příspěvky týkající se Jihočeské astronomické společnosti budeme přinášet na pokračování.

Štěpán Kovář v úvodu ke sborníku mimo jiné napsal: *Na podzim v roce 1928 vznikla v Českých Budějovicích Jihočeská astronomická společnost a o několik měsíců později – v dubnu 1929 - byla ustanovena Astronomická společnost v Hradci Králové. S odstupem těch devadesáti let můžeme dnes s obdivem hodnotit, jak obě společnosti dostály svých cílů. V Českých Budějovicích i v Hradci Králové byly postaveny významné hvězdárny, které jako slovnuté instituce fungují dodnes. A jejich rozvoj se na poli vzdělání vůbec nezastavil. V roce 1928 vznikla ještě jedna zajímavá společnost – Podkarpatská astronomická společnost. Jejím zakladatelem byl jihočeský amatérský astronom František Pešta, který v té době pracoval v Užhorodě. Tato společnost neměla sice dlouhého trvání, ale též nám poskytuje cenný doklad o silném zájmu o astronomii mezi lidmi před devadesáti lety.*

Obsah

Úvodní slovo	2
JihoČAS 2010	3
Astrokolevtník 2010	3
Slovo předsedy 2010	3
Zemřel nám Předseda	4
Má nejhezčí kresba Měsíce roku 2009	6
Radio Sky Party	7
GIGAGALAXY ZOOM aneb fascinující výstava na HaP České Budějovice	7
20 let Hubbleova kosmického teleskopu	8
24. sluneční cyklus započal	9
Průběh sluneční aktivity	11
Kometa 103P/HARTLEY 2	13
JihoČAS 2011	17
Astrokolevtník 2011	17
Výroční členská schůze 2010	18
Planetka „Vaclík“	19
Revoluce v české astronomii	20
Brian Geoffrey Madsen (1937-2010)	20
500 metrů pod zemí	25
Sluneční činnost v roce 2010	26
Americký astronaut Andrew Feustel a český astronaut Krteček navštívili Jižní Čechy	28
Hvězdy a růže aneb Hvězdářství za časů posledních Rožmberků	30
JihoČAS 2012	31
Léto na Hvězdárně F. Nušla	31
Astrozor.cz - Spustili jsme novou internetovou aplikaci	32
Sluneční činnost v roce 2011	33
HMP radarem i jinak	35
Kam spadnul ARISSAT-1?	36
Přechod Venuše přes Slunce na Hvězdárně F. Nušla v Jindřichově Hradci a to ostatní	38
Sluneční činnost za první pololetí 2012	38
Zemřel pan Ladislav Schmied	39
Jak plynul čas	47
JihoČAS 2013	50
Výroční schůze Jihočeské pobočky ČAS 2012	50
Jaká bude kometa ISON?	50
Sluneční činnost v roce 2012	51

1000. kletská planetka se jmenuje BOIOHAEMUM.....	53
Exkurze Panská Ves	54
Česká astronomická společnost oslavila 95 let	55
Zápis z výroční členské schůze 2013	55
Kterak jsem stavěl hvězdárnu	56
Geminidy 2013 – Kdy vlastně bylo maximum?	58
JihoČAS 2014	59
JihoČAS 2015	59
Výroční schůze Jihočeské pobočky ČAS 2015.....	59
Podkarpatská astronomická společnost.....	59
JihoČAS 2016	63
Výroční schůze 2016	63
Hvězdárna na 15. poledníku chystá změny	63
Vnučka Kozelská.....	64
Hvězdárna Františka Pešty v Sezimově Ústí - 50. let	65
JihoČAS 2017	67
Noční Astrovlak a Hvězdárna Fr. Nušla aneb pára a hvězdy - dvojí fyzika v	
České kanadě	67
Ohlédnutí za 20. Sjezdem České astronomické společnosti.....	68
Jak bylo na stoletém sjezdu	69
Zemřel Pavel Pavlovský	70
JihoČAS 2018	71
JihoČAS 2019	72
Setkání členů Jihočeské pobočky ČAS 2019	72
Jihočeská astronomická společnost před 90. lety	72
90 let od vzniku Jihočeské astronomické společnosti a příběh	
českobudějovické hvězdárny	73
Sluneční činnost v roce 2019.....	77
Něco novinek z Hvězdárny a planetária v Jindřichově Hradci	80
20 let spolku v Sezimově Ústí.....	82
Poznámka redakce	83