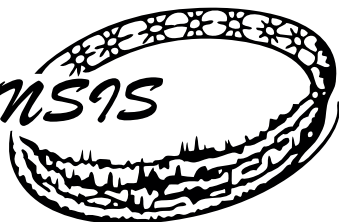


CORONA PRAGENSIS

ZPRAVODAJ PRAŽSKÉ Pobočky ČAS



* 1/2014 * * * * *

Příspěvky do PP ČAS a ČAS

Výkonný výbor ČAS rozhodl ponechat minimální výši členských příspěvků na rok 2015 ve stejné výši, jako v roce 2014, tj. základní 400 Kč, nevýdělečně činní 300 Kč, zahraniční členové 600 Kč. Důležité upozornění pro členy ze Slovenska – díky přechodu k Fio bance mohou platit členské příspěvky přímo v eurech bez poplatku – za číslo účtu své kmenové složky jen napíší jiný kód banky, místo 2010 to bude 8330. Výkonný výbor pro kolegy ze Slovenska stanovil minimální výši členských příspěvků na 16 Eur (základní), 12 Eur (zvýhodněný). Výkonný výbor rozhodl, že výše mimořádných členských příspěvků nesmí přesáhnout 10 000 Kč.

Výbor Pražské pobočky též ponechává výši členského příspěvku na rok 2015 beze změny, tedy ve výši 100,- Kč, členové nad 70 let zdarma.

Platbu, prosím, proveďte převodem na účet 2100452468 / 2010 nejpozději do 12. listopadu 2014. Jako variabilní symbol uveďte vaše členské číslo (na průkazce). Nové členské průkazky budou rozeslány spolu s členským věstníkem Kosmické rozhledy jako příloha časopisu Astropis.

Výprava PP ČAS do Norska

Již několikrát jsme v PP ČAS uvažovali o výpravě za polárními zářemi do Norska nebo Švédska, nakonec několik našich členů jelo loni na zájezd, pořádaný Západočeskou pobočkou. Po zkušenostech kolegů jsme se rozhodli pro návštěvu severního Norska, tedy zeměpisných šířek nad polárním kruhem. A protože představa 14 dní v autobuse nás děsila, zvolili jsme sice dražší, ale pohodlnější alternativu leteckou. Za základní cíl bylo vybráno severonorské univerzitní město Tromsø s dalšími výjezdy do okolí. V zemi, která čítá 4.6 milionu obyvatel a rozlohu má 5x větší než ČR a jejíž severní část je spíš pustina, znamená pojem kratší výjezd vzdálenost 250-500 km a celý den za volantem. Pokud jsme tedy chtěli být mobilní, ať již kvůli výletům nebo přesunům za jasnou oblohou, bylo nutno zajistit na místě auta z půjčovny.

Společná část „záletu“ začala přesunem z Prahy přes Oslo do Tromsø s Norwegian Airlines. V Tromsø nás



Pohled na večerní Tromsø

čekalo ubytování ve Smart Hotelu v podstatě v samém centru města. Celkově hodnotím hotel jako velmi dobrý. Obecně vzhledem k poměrně drahotě a to nejen na našince, hotely i hosté pojmají snídani za základ dne a nijak neomezují konzumaci, naopak většina hotelů poskytuje (a započte si do paušálu) celodenně nápoje (džus, kávu, čaje). Kdo zná švýcarské autíčko jménem Smart, asi mu nedělá problém představit si velikost hotelového pokoje. Večer po příletu bylo jasno a nebyl tak důvod otálet s pozorováním, když navíc přímo z města byl vidět zelený pruh, táhnoucí se křížem přes oblohu. Poodjeli jsme na jižní předměstí a kochali se nádhernými a rychlými úkazy, které zabíraly celou oblohu, na severozápadě s pomalejším průběhem, nad severovýchodem a v zenitu s velmi rychlými změnami.

Ráno již nebylo slunečné, výpravu čekala okružní jízda okolo sousedního ostrova Kvaløya s výhledy na horské masivy a poklidnými silničkami. U ostrůvku Håkøya 12. listopadu 1944 spojenci po dlouhém úsilí potopili německou bitevní loď Tirpitz, poslední významnou námořní sílu ohrožující severomořské zásobovací konvoje do Murmanska. Vrak lodi byl částečně rozebrán, ale montážní molo a zbytek trupu bývají za silného odlivu ještě viditelné. Událost připomíná pomník z pancéřového plátu lodi. Bylo nás několik odchovaných Hubáčkovou knihou „Moře v plamenech“, kteří jsme si toto místo, byť za mírného mrholení nemohli nechat ujít. Zavítali jsme i na další severozápadní ostrůvek Sommarøy s příjemnými písčitými plážemi, kam se prý otužili Norové jezdí v létě koupat. Odvážlivci smočili nohu v Norském moři, přesvědčovaní zbytkem výpravy o teplém golfském proudu. Byť bylo zamračené počasí, norské ostrovy hrály mnoha odstíny okouzlujících podzimních barev. Po návratu jsme ještě navštívili jediné muzeum v Tromsø, otevřené mimo sezónu až do 17. hodiny a navíc, ve kterém se neplatí vstupné – muzeum výtvarného umění. Muzeum mimo aktuálních expozic nabízí kolekci norských krajinářských děl z 18. a 19. století, u kterých není třeba příliš zapojovat fantazii, aby si člověk představil, co tím autor myslel.



Model simulující polární záře v Tromsø muzeu

Další den byla neděle a my jsme si jí vyhradili na samotné městečko Tromsø. Prošli jsme Tromsø muzeum, zaměřené na historii osídlení, flóru a faunu, osvětlující komunitu Sámoů. Samozřejmě jako přírodovědně zaměřené muzeum se nemohlo vyhnout ani problematice polárních září se zmínkou o Kristianu Birkelandovi, norském fyzikovi, který vysvětlil vznik tohoto fenoménu. Muzeum k tomu má i velmi názorný model. Následovalo muzeum Polaria v centru města představující výzkum severních oceánů s živými zvířaty v akváriích a tuleni.

Hlavní atrakcí je potom jejich krmení. Na třetí hodinu jsme vyrazili do planetária nacházejícího se v těsném sousedství univerzity. Planetárium jsme časově podcenili, neboť budova skrývá nejen samotné planetárium, ale výukové vědecké centrum s množstvím praktických pokusů a ukázek. Bohužel otevírací doba 11-16 hodin nám nedovolila se zdržet déle. Na jihovýchodě od centra města se tyčí hora Fløya resp. celý hřeben, dosahující na vrcholu Trondalstinden výšku 1238 m n.m. Z vilové čtvrti jezdí na vyhlídkovou plošinu (420 m n.m.) lanovka, nicméně vzdálenost 1.7 km se dá vystoupat i několika pěšinami. Odměnou nám opěšalým i lanovkářům byl nádherný, i když

velmi větrný výhled na tromsý ostrov a rozsvěčující se město pod námi. Pod mostem spojujícím pevninu s městem odjížděla loď společnosti Hurtigrute, což je ovšem téma skoro na samostatný článek. Zajímavostí je, že za lanovku se platí pouze směrem nahoru, dolů se jezdí zadarmo. Večerní obloha však byla zatažená a tak jsme šli brzo spát, neboť nás nazítří čekal přesun do severnější Alty.

Severně od šedesátitisícového Tromsø již není mnoho větších měst, jedním z nemnoha je Alta. Silniční vzdálenost je okolo 410 km, ovšem my jsme si udělali ještě dvě odbočky. Jako první jsme zavítali pár kilometrů od Skibotnu ke hvězdárničce, obhospodařované univerzitou v Tromsø. Uvnitř kopule je údajně 50 cm dalekohled a v sousedním domečku několik celooblohových kamer pro výzkum polárních září. V době naší návštěvy však pod kopulkami bylo výrazně více křemíku než je běžně v kamerách – místo kamer tam sídlily žulové kameny. Druhou zastávku zpestřil kratičký výšlap podél vod Isfjordu ke splazu ledovce Øksfjordjøkelen. Norsko má několik desítek horských pevninských ledovců, nejznámějším je Svartisen, 9. největším je potom ledovec viditelný z Isfjordu nebo Øksfjordu. Na 5-7 let starých snímcích je vidět jeho celistvý splaz do fjordu. Při naší podzimní návštěvě však ledovec dřímá mezi horským masivem a kopka ledu, co se rýsovala v dáli u hladiny fjordu by nezasvěcenému návštěvníkovi jen sotva připomínala ledovec. Zkusili jsme ještě sousední fjord, kde býval také vidět splaz, nicméně zhoršující se počasí nám překazilo výhled na něco, co tam stejně nebylo. Zato jsme se svezli jedním z mnoha tunelů pod fjordy, tentokrát 3.3 km dlouhým a 114 m pod hladinou moře.

Do Alty resp. vesničky Gargia asi 20 km jižně jsme přijeli pozdě a zatažená obloha dala prostor poklidnému ubytování v osmimístném vyhrátém srubu a diskuzi o dalším programu nad mapou



Hvězdárna university v Tromsø u Skibotnu



Splaz ledovce Øksfjordjøkelen



Barvy podzimu v kaňonu Sautso

Nordkapp navštěvovaný, Nordkapp zatracovaný – bohatě zpoplatněná turistická atrakce na konci Evropy. Atrakce zejména v létě při pozorování tzv. pólnočního, tedy nezapadajícího Slunce. Cesta z Alty na Nordkapp vede drsnou, ale krásnou severskou krajinou, ve které, pokud jste se na své cestě až sem nedočkali, určitě potkáte tradičního obyvatele a to nejen na dopravních značkách – soba. Jsou na pastvinách, ať již jako volně žijící či chovaní ve velkých oplocených oborách. Ti volně žijící se co chvíli proměňují po silnici a to bez ohledu na její třídu a hustotu

ve společné jídelně. Ráno jsme vyjeli na zhruba 5 km vzdálené parkoviště v kopcích, kde nás přivítal první sníh. Sněžení za krátko ustalo a my jsme se vydali po náhorní plošině k 7 km vzdálenému kaňonu Sautso vytvořeným řekou Altaelva. Po kamenech, dřevěných chodnících a mokřinami jsme se dostali až k vyhlídkovému bodu. Kaňon byl zalitý sluncem a kdo nesestoupil těch posledních strmých 100 metrů k hranici propasti, ten jakoby tu vůbec nebyl (naštěstí tam nakonec sešplhali všichni). Jasně počasí vydrželo, a tak po krátké zastávce nad vodopádem na říčce Gargiaelva - jednom z přítoků Altaelvy, jsme zahájili přípravy na noční pozorování. Už za soumraku bylo jasné, že tam prostě je. A byla, a byla tam i po půlnoci, stále měnila tvary, rozprostřená střídavě či naráz po celé obloze. Každý pozoroval úchvatné jevy na jiné straně oblohy a hlasitě upozorňoval na zvyšující se intenzitu polárních září na jeho směr. Až chladno a docházející baterie ve fotáčkách nás vyhnaly zpět do vesničky a do hajan. Zítra nás čekala další, na norské poměry kratičká vyjížďka na nejsevernější evropský bod – Nordkapp.



Členové výpravy na mysu Nordkapp

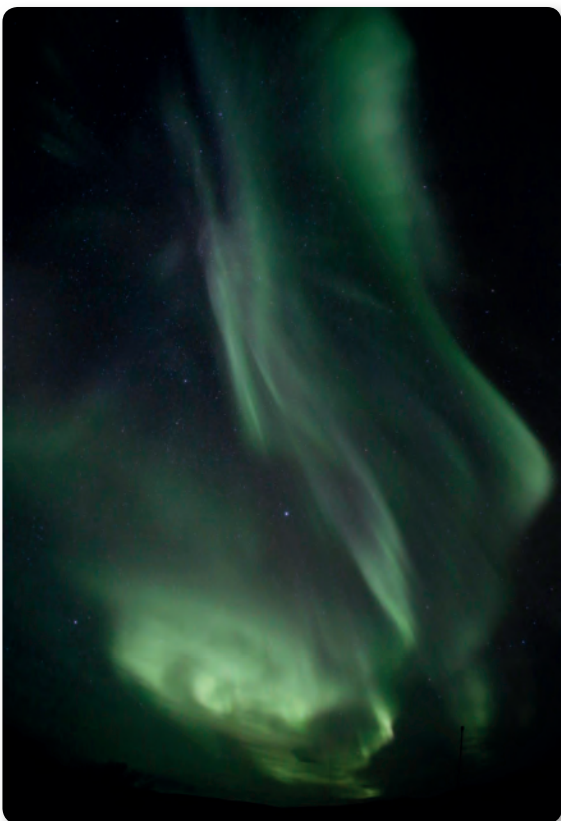


Kaňon Sautso

Jasnou oblohu z rána nahradily šedivé mraky postupující fronty a mrholení. Alespoň, že nebyla mlha, která tu bývá spíše pravidlem než výjimkou. Za mrzký peníz jsme se zahřáli kávou, prošli malým muzeem, popisujícím historii objevování a liduprázdným návštěvnickým centrem, zhlédli jsme film o čtyřech ročních obdobích na tomto konci světa, udělali nutnou fotodokumentaci a vyrazili zpět 265 km do Alty, kde nás očekávala opět jasná obloha s tančícími převážně zelenými záclonkami. Na stejném místě jsme vydrželi pozorovat až hodně přes půlnoc. Původně byl v plánu východnější cíp Norska, nejsevernější pevninský bod na poloostrově Nordkinnhalvoya (Nordkinn) u osady Gamvík či u nejsevernějšího majáku Slettnes Fyr, ale těžko zvládnutelná vzdálenost a doba dojezdu a návratu do Alty se zhoršujícíím se počasím daly za pravdu příznivcům Nordkappu.

Zbýval již jen poslední, z počátku velmi deštivý den – přesun z Alty do Tromsø se zastávkou v muzeu skalních rytin na předměstí Alty, dokumentujících nejstarší osídlení těchto krajů po ústupu ledovců v dobách 8 až 3000 let př. n. l. Po přespání v nám již známém hotelu čekal hlavní skupinu odlet zpět do Prahy. Norská pestrá až dramatická krajina, poklid, dýchající z krajů Finnmarky, Troms a Nordland a zážitky z pozorování

provozu. Norští řidiči jsou zvyklí a trpělivě vyčkávají, než se zvěř beze spěchu odeběře opět do zeleně. Větší los je i zde za denního světla výjimkou, zato v noci je setkání s ním velmi pravděpodobné. I toto majestátní zvíře, dorůstající v kohoutku až 2.5 metru přes silnici nijak nespěchá a jasně dává najevo, že jeho více než 500 až 800 kilo živé váhy má přednost. Zpět k Nordkappu – pevninu s ostrovem spojuje 6.6 km dlouhý tunel, klesající až 224 metrů pod hladinu moře. V době naší návštěvy tam bylo za stejné peníze jako v sezóně pusto a prázdko.



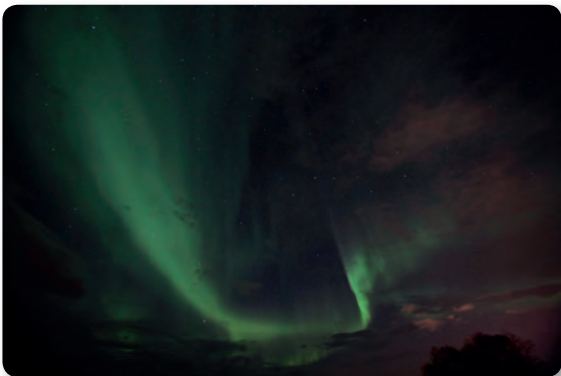
Hlavní cíl výpravy - polární záře

polární záře předznamenávají, že do budoucna bude tento kraj nebo jemu podobný, třeba formovaný aktivními sopkami opět cílem našich cest.

Na závěr si zaslouží pár poznámek fotografická technika. Běžné polární záře, vyskytující se při aktivitě 2. až 4. stupně, byť se proti tmavé obloze zdají jasné, jsou plošně poměrně slabé objekty a vyžadují tedy dlouhé expoziční doby, což je v protikladu s jejich rychlým průběhem, zejména v zenitu. Z toho vyplývají základní požadavky – stativ, foťák či kamera s velmi citlivým a málo

šumícím čipem při vysokých ISO, světlý širokoúhlý objektiv, optimálně $f/2.8$ a lepší, případně rybí oko. Pro focení sekvencí potom programovatelnou spoušť. Zapomeňte tedy na mobily a kompakty. Běžná expoziční doba se pohybuje od 5ti do 15 vteřin při ISO 800-1600 a více. Vzhledem k rychlým změnám ve struktuře polární záře je to boj mezi zřetelnými detaily, jasem snímku a jeho šumem. V zenitu, kde je vývoj nejrychlejší, by bylo třeba expoziční doby i pod 1 vteřinu, to ale, alespoň zatím, nereálné kvůli šumu. Další zákeřností je vyvážení bílé. Pokud jsou záře plošně významné, většinou si AWB poradí a barvy prezentuje věrně. Ve chvíli, kdy se zmenší jejich velikost, AWB se posouvá do teplejších barev. Je tedy lepší si vyzkoušet několik snímků s pevným nastavením vyvážení bílé a exponovat na pevnou hodnotu.

Jan Zahajský



Polární záře předvádí neustále se měnící tvary



Pražská pobočka – zpráva o činnosti za rok 2013

Tak jako v letech minulých se činnost Pražské pobočky soustředila zejména směrem k rozvíjení popularizační činnosti a k organizování přednášek a exkurzí pro své členy. Současně pokračuje ve vydávání tištěného věstníku *Corona Pragensis*. I když se podle názvu jedná o regionální organizaci, svou činnost rozšiřuje daleko za hranice svého regionu a většina těchto akcí je určena nejen členům Pražské pobočky, ale také lidem z řad veřejnosti, ve kterých se snaží probudit zájem formou popularizace astronomie a příbuzných věd a donést jim nejnovější informace z oblasti, kterou si mnozí z nás vybrali za své povolání a všichni pak za svůj koníček.

8. ledna proběhla v pražském planetáriu tradiční přednáška o dění na obloze v roce 2013. Přednášku připravil Bc. Jakub Rozehnal, vedoucí Štefánikovy hvězdárny. Tato přednáška byla přístupná i veřejnosti a členové PP ČAS po předložení členské legitimace měli vstup zdarma.

20. února loňského roku proběhla přednáška o stavu kosmonautiky v roce 2012 a výhledu na rok 2013. Milan Halousek z České kosmické kanceláře, předseda Astronautické sekce ČAS přednesl tradičně poutavý souhrn plný zajímavých dat. Přednáška byla opět přístupná i veřejnosti.

O víkendu 23. a 24. února 2013 proběhlo už tradiční zimní setkání Hodkovice 2013. Loňský workshop proběhl pod vedením zástupců Regionálního centra speciální optiky a optoelektronických systémů TOPTEC (dříve VOD Turnov) a večerní přednášku na téma „Neutrina“ přednesl prof. RNDr. Petr Kulhánek CSC.

V neděli dne 3. března 2013 proběhla v Národním technickém muzeu výroční schůze Pražské pobočky. V rámci této akce přednesl Mgr. Petr Scheirich, PhD z Astronomického ústavu AV ČR přednášku „Historie navigace“, Navigace ve starověku, za dob Kolumbových, revoluční 18. století a století dvacáté. Vývoj přístrojů, metod navigace, tabulek a vzdělávání mořeplavců. Druhá přednáška Prof. RNDr. Petra Kulhánka, CSC z Elektrotechnické fakulty ČVUT pak byla na téma „Co přinesl rok 2012 fyzice a astronomii?“ Prof. Kulhánek v ní shrnul významné objevy minulého roku – od Higgsovy částice přes mosty temné hmoty mezi dvěma kupami galaxií až po vývoj kvantových technologií.

Současně jsme v rámci této akce ve spolupráci s Národním technickým muzeem uspořádali „Den s PP ČAS v Národním technickém muzeu“ přístupnou i veřejnosti.

Pražské pobočce se v loňském roce podařilo uskutečnit i dlouho připravovanou Exkurzi k vysokorychlostnímu aerodynamickému tunelu Výzkumného a zkušebního leteckého ústavu (vzlu.cz) – centrum pro výzkum, vývoj v letectví a kosmonautice. Tato exkurze proběhla ve čtvrtek 18. dubna.

O víkendu 3. - 5. května 2013 proběhlo setkání astronomů na hradě v Liticích nad Orlicí. Stejně jako i v minulých letech se toto setkání uskutečnilo pod záštitou České astronomické společnosti a občanského sdružení MAC. Tohoto roku se na hradním kopci obtékaném dokola Divokou Orlicí setkali astronomové z Čech i Slovenska již po sedmé.

Stejně jako v ročníkách minulých bylo toto setkání v sobotu 4. května 2013 přístupné i pro zájemce z řad veřejnosti. Současně proběhly v prostorách hradu přednášky týkající se astronomie a kosmonautiky pro veřejnost. Zájem veřejnosti je rok od roku větší a na hrad i v nočních hodinách míří desítky zájemců z širokého okolí.

Pražská pobočka České astronomické společnosti pořádala o víkendu 10. – 12. května 2013 již 13. setkání uživatelů astronomických dalekohledů s nočním i denním programem, které se koná

tradičně v rekreačním areálu BVV v Zubří u Nového Města na Moravě. MHV neboli Mezní hvězdná velikost je setkání astronomů amatérů pod tmavou oblohou. Je vynikající příležitostí k výměně zkušeností, porovnání techniky a samozřejmě společnému pozorování a to nejen pro pokročilé, ale zejména pro začínající. Ubytování, strava a případný společný program (přednášky, debaty a posezení) jsou zajištěny.

Jedním z největších zážitků minulého roku byla exkurze do Turnovských optických dílen TOPTEC a poté, v odpoledních hodinách pro zájemce prohlídka v té době bohužel značně zchátralé Turnovské hvězdárny na Vrchhůře, jejíž pohnutý osud nám přiblížil v průběhu prohlídky pan Vladimír Kafka. Pořádáno v sobotu 29. června. Regionální Centrum speciální optiky a optoelektronických systémů (Turnovské OPToelektronické Centrum TOPTEC) je přímým rozšířením optického pracoviště Ústavu fyziky plazmatu AVČR, v.v.i. v Turnově (dříve známým jako Vývojová optická dílna AV ČR).

Poslední velkou akcí loňského roku bylo opět tradiční podzimní Setkání ve dnech 4. – 6. října 2013. Místo setkání je stejné jako při jarní MHV, tedy v rekreačním areálu BVV v Zubří u Nového Města na Moravě. Tradičnímu setkání doplněnému přednáškami letos také alespoň částečně přálo počasí.

V letních měsících spolupracujeme s ASÚ AV ČR na observatoři Ondřejov, kde jako průvodci fungují členové PP ČAS Ivana Macourková, Jan Slouka a Jan Zahajský.

PP ČAS vydává pro své členy tištěný zpravodaj Corona Pragensis. Redakci vede Lukáš Kalista a Jan Zahajský. Náklad Corony Pragensis byl koncem roku 270 výtisků.

Informace o činnosti jsou rovněž dostupné na pobočkových stránkách (<http://praha.astro.cz/>). Stránky slouží zejména k informování členské základny, obsahují oznámení o připravovaných akcích, fotogalerii, archiv uskutečněných akcí a výběr ze starších článků Corony Pragensis.

Český robotický dalekohled FRAM

FRAM, Fotometrický Robotický Atmosférický Monitor, je dalekohled o průměru 30 cm typu Schmidt-Cassegrain s elektronickou CCD kamerou na robotizované montáži s možností ovládní přes internet. Dalekohled se nachází na jižní polokouli v argentinské pampě nedaleko města Malargüe.

FRAM patří fyzikálnímu ústavu AV ČR a je součástí observatoře Pierra Augera. Observatoř se zaměřuje na pozorování spršek kosmického záření. Název dalekohledu napovídá, že slouží k monitorování stavu atmosféry nad observatoří. Primárním cílem je určování extinkce atmosféry pomocí standardních (přesně změřených) hvězd. Extinkce je jev, který nastává v atmosféře, světlo hvězd (a jiných nebeských těles) je při průchodu atmosférou zeslabeno. Čím je objekt níže nad obzorem, tak musí projít větší vrstvou atmosféry a tím dochází k většímu zeslabení.



FRAM v noci během pozorování



Zavřený domeček FRAMu, za soumraku

Kromě sledování stavu atmosféry se pomocí FRAMu hledají optické protějšky záblesků gama. Záblesky gama jsou způsobeny nejenergetičtějšími jevy, které ve vesmíru pozorujeme. Na oběžné dráze kolem Země je několik družic, které gama záblesky registrují. Z družice jde poté signál na Zemi. Na základě toho se FRAM (a jiné robotické dalekohledy po celém světě) dokáže během několika desítek vteřin natočit na určené místo na obloze. Optické protějšky nemají příliš dlouhého trvání, velmi rychle slábnou.

Takže napozorovaných optických protějšků záblesků gama není moc. Z jasnosti napozorovaných optických protějšků se dají zjistit další zajímavé fyzikální vlastnosti. Vznik gama záblesků není ještě úplně vysvětlen. Astrofyzikové se domnívají, že gama záblesky vznikají při splynutí dvou neutronových hvězd, nebo při zániku velmi hmotných hvězd, které váží více než 30 sluncí.

„Ve volném čase“, tedy mimo dobu pozorování hlavních cílů, se FRAM věnuje pozorování komet na jižní obloze. Dále se na tomto dalekohledu potvrzují objevy blízkozemních planetek a provádí se následná astrometrie (měření poloh), ze kterých počítá dráha těchto těles. Čím je objekt déle sledován, tím je určená dráha přesnější a dá se určit případné riziko srážky se Zemí.

Na FRAMu se též pozorují zákrytové proměnné hvězdy. Z napozorované světelné křivky zákrytových dvojhvězd lze určit periodu oběhu a poměr velikostí hvězd. Vědomosti o fyzikálních charakteristikách hvězdných systémů jsou velmi důležité pro lepší pochopení hvězdného vývoje. Vedlejším produktem jsou objevy nových proměnných hvězd, které byly ve stejném zorném poli již známých proměnných hvězd.



Martin Mašek (autor je operátorem FRAMu) Detailní pohled na FRAM



Kometa Lovejoy (vlevo) a galaxie M83 (vpravo). Oba snímky jsou pořízeny přes robotický dalekohled FRAM

Hodkovice 2014

Na přelomu ledna a února se na letišti hodkovického aeroklubu konal již 8. ročník tradičního zimního setkání amatérských astronomů. V mnoha ohledech se jednalo o jedinečný ročník, který překonal ty předešlé. Především k nám bylo počasí milostivé a umožnilo bezproblémový příjezd, který rozhodně nebývá pravidlem hodkovických akcí - spíše to bývá adrenalinové dobrodružství. Paradoxně se dá říci, že bylo milostivé i svým tradičním charakterem, který znemožňuje pozorování. Zatažená obloha totiž zajistila nerušený průběh programu akce, který se počasí již přizpůsobil. Z organizátorského hlediska bylo velkou úlevou, když se workshopu opět zhostili pánové z turnovského centra TOPTec, kteří se postarali o vysokou úroveň přednášek a zbavili nás starostí o náhradníky. Veřejnou část akce zahájil Aleš Majer z Klubu astronomů liberecka přednáškou o turnovské hvězdárně, kterou teď klub provozuje. Zároveň tím rozšířil formát akce o nedělní prohlídku turnovské hvězdárny. O hlavní přednášku večera se postarala největší hvězda všech hodkovických ročníků, pan doktor Grygar, který přednesl přednášku o tunguzském meteoritu. Všem překvapením však nebyl konec. Shodou šťastných okolností se na akci vyskytl skutečný úlomek výše uvedeného meteoritu, který si mohli všichni účastníci prohlédnout. Dalšího nečekaného hosta přivezl Pavel Suchan. Byl jím krteček astronaut, který letěl na misi raketoplánem k Hubblemu dalekohledu. Kombinace těchto skutečností, společně s prezentovanými dalekohledy, kterým vévodil dobson 22" od firmy Obsession, zajistila, že se tento ročník hodkovické akce stal nejlepším akcí ve své historii. O gastronomické zajištění se postaral tradičně Jirka Bárta, který opět dokázal nemožné a překonal sám sebe. Na konci zůstala jen jediná starost: Jak letošní úroveň v příštích ročnících udržet...

Martin Vyskočil



Společná fotografie účastníků zimního setkání amatérských astronomů Hodkovice 2014

(Foto Aleš Majer)

Projekt SK Balloon



Organizácia SOSA (Slovak Organization for Space Activities) konštruuje a posielajú balóny do stratosféry od roku 2009. Tento projekt má hlavne prispieť k vzbudeniu záujmu verejnosti a pripomenúť aj to, že kozmický výskum je veľmi dôležitý.

Slovenská republika (narozdiel od Českej republiky) nie je členom Európskej vesmírnej agentúry (ESA). Tento projekt pomáha popularizovať kozmonautiku a je prípravným projektom na konštruovanie prvej slovenskej družice skCube. Aj týmto projektom chce SOSA ukázať možnosti kozmického výskumu a urýchliť vstup Slovenska do ESA.

JULO1 (pomenovaný podľa Jula Satinského) bol prvý balón skonštruovaný organizáciou SOSA. Letel z hviezdárne v Partizanskom v októbri 2010. Na palube niesol jednoduchý detektor kozmického žiarenia, senzory na meranie tlaku, vlhkosti a teploty. Časť dát sa odosiela na Zem rádiom, časť sa ukladala na pamäťové médiá na palube. Projekt si členovia SOSA platili z vlastného vrecka.

JULO2. Tu už organizáciu SOSA začali osloviť komerčné firmy ale aj filmoví režiséri. V roku 2012 internetový poskytovateľ cez balón registroval internetové domény z „vesmíru“. V roku 2013 balón JULO2 nasnímal zábery Zeme, ktoré sa použili v dokumente natočenom pre podujatie Košice – európske hlavné mesto kultúry. Sonda JULO2 letela na hranicu vesmíru celkovo 7krát. V roku 2013 absolvovala 6 letov.

V roku 2013 organizácia SOSA začala spolupracovať s hviezdárňou vo Valašskom Meziříčí. V rámci projektu „Společně do stratosféry“ môžu študenti základných, stredných a vysokých škôl navrhnúť jednoduché experimenty. Tieto experimenty balón JULO (bola vyvinutá zdokonalená sonda JULO-X) vynesie do stratosféry a s výsledkami pristane na Zemi. V tomto roku poletí JULO minimálne 4 krát.

Zatiaľ posledný let balóna JULO-X prebehol 12. októbra 2014 z letiska v Spišskej Novej Vsi. Projekt „Společně do stratosféry“ úspešne pokračuje. Pre samostatný let sa vybral veľmi zaujímavý experiment študenta Mendelovej univerzity v Brne. Experiment sledoval správanie sa DNA v baktériách počas extrémnych podmienok vo veľkých výškach. Let mal niekoľko prvenstiev. Prvýkrát sa na území SR a ČR gondola/sonda vytlačila v 3D tlačiarňi. Aj prenos dát z experimentu sa prvýkrát prenášal online na Zem.

Viac informácií o tomto projekte ale aj o činnosti organizácie SOSA nájdete na internetovej stránke www.sosa.sk.

Ladislav Bálint

Spolupráce na Coroně

Občasník s názvem Corona Pragensis je jako každý tisk provázen množstvím práce. Jak se již léta ukazuje, není problémem jej financovat, vytisknout a rozeslat, ale základním problémem je získání obsahu a jeho kompletace před samotným tiskem a distribucí. V době nedávné, v době klasických tištěných medií jako jediného informačního kanálu byl tlak na pravidelné vydávání a po léta se dařilo udržet pravidelnost při slušné úrovni obsahu.

Máme-li uchovat Coronu Pragensis jako tištěný informační věstník Pražské pobočky ČAS i do budoucna a nechceme-li upadnout zcela do náruče elektronické výměny informací, vydává výbor PP ČAS výzvu svým členům ke spolupráci na přípravě věstníku. Nejvíce scházejí přispěvatelé, kteří by alespoň občas sepsali zápis z akcí, pořádaných naší pobočkou – samozřejmě za předpokladu, že se jich účastní. :) Případní zájemci či autoři příspěvků hlase se buď telefonicky předsedovi PP ČAS nebo e-mailem na adresu ppcas@astro.cz.

Výbor PP ČAS

Výbor Pražské pobočky ČAS se pravidelně schází každou druhou středu v měsíci. Případní zájemci z řad členů PP ČAS se mohou jednání zúčastnit. Vzhledem k omezené kapacitě prostor je lépe se předem nahlásit Lence Soumarové na e-mail soumarova@observatory.cz

Spojení na výbor PP ČAS

Jiří Bárta (předseda), ☎774 870 916, e-mail: bartaj007@centrum.cz • Mgr. Lenka Soumarová (databáze členů), ☎603 759 280, e-mail: soumarova@observatory.cz • Jaromír Jindra (hospodář) ☎731 400 383, e-mail: mjindra@volny.cz.