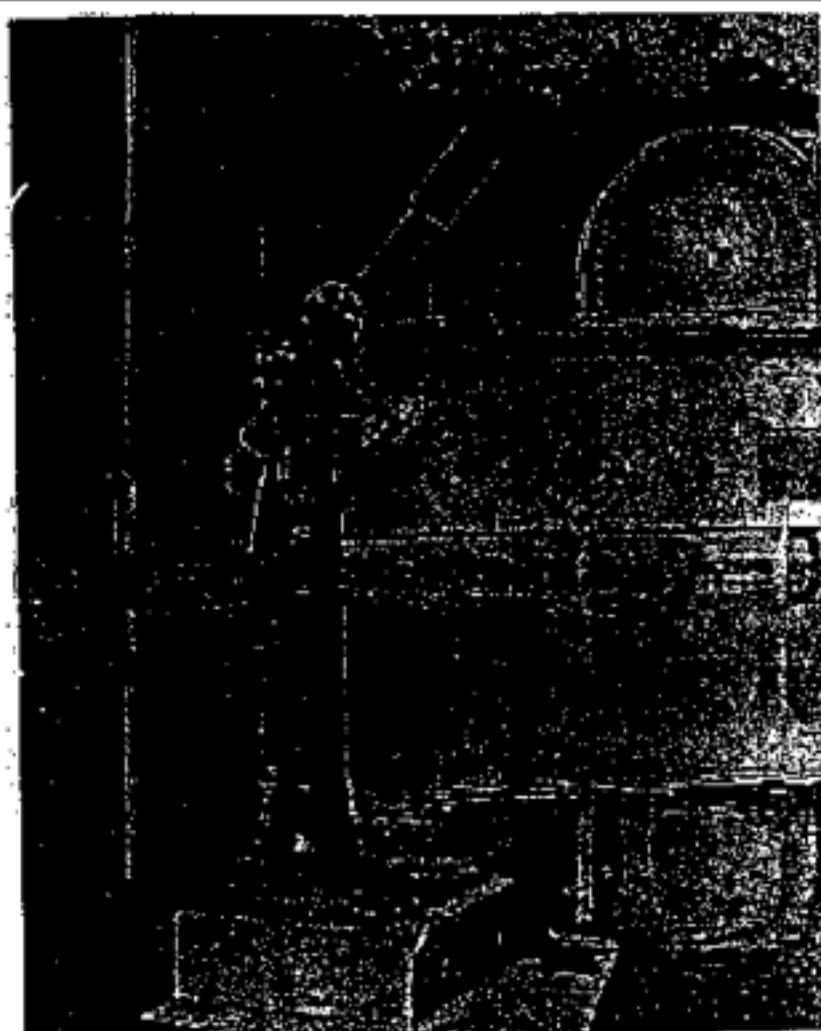


JihoČAS

NEPRAVIDELNÝ ZPRAVODAJ Č.A.S. - POBOČKA ČESKÉ BUDĚJOVICE

Ročník 006

Číslo 1/98



Kopule hvězdárny ve Veselí nad Moravou se zrcadlí v ohromném jezeře. Povodeň 6.- 26.7. 1997

REDAKTOR: František VACLÍK, Žižkovo nám. 15, 373 12 Borovany

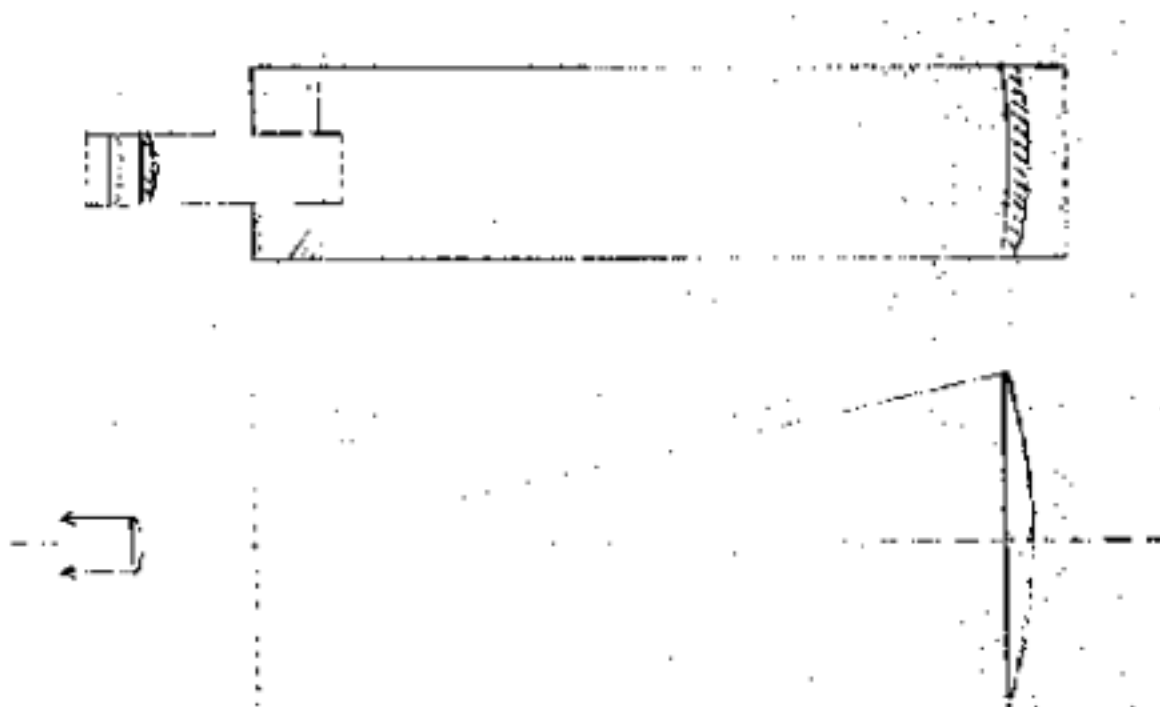
TECHNICKÁ SPOLUPRÁCE: BOHUMÍR KRATOŠKA, Nádražní 335, 373 12 Borovany, tel.: 038 79 81 291

František Vaclík: "Brýlový" dalekohled

JihoČAS by se chtěl v příštích číslech věnovat různým oborům astronomické optiky pro amatéry. Jestliže začínáme nejjednodušším dalekohledem s objektivem z brýlí, není to návrat do doby "kamenné". Pro astronomy- amatéry jsou pokusy s podobnými dalekohledy velmi užitečné a za dobrých pozorovacích podmínek můžeme dosáhnout i s nejjednodušším dalekohledem velmi dobrých výsledků. V dnešní době je možné koupit různé dalekohledy, ale pro začínajícího mladého amatéra jsou velmi drahé.

Článek není přímo návodem na konstrukci dalekohledu, obsahuje jen některé poznámky. Jako objektiv používáme spojnu čočku z brýlí pro dalekozraké (zvětšovací sklo). Optická mohutnost je vyjádřena v dioptriích, což je převrácená hodnota ohniskové vzdálenosti v metrech - 1 dioptrie = ohnisková vzdálenost 1 metr, 2 dioptrie = půl metru, půl dioptrie = 2 metry. Vyrábí se obvykle o průměru 55 mm, v prodejnách oční optiky je možné nechat čočku obrousit na potřebný průměr. Při využití celého průměru nedosáhneme dobrých výsledků pro optické vady jednoduché čočky. Cena brýlové čočky se pohybuje od několika desítek korun do 100 Kč.

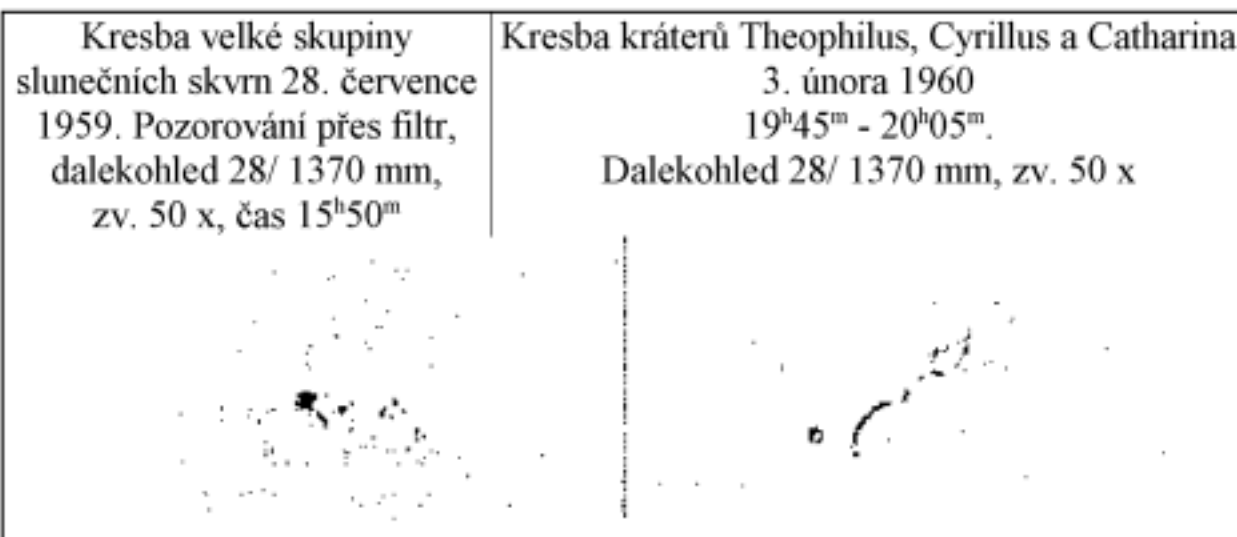
Optické schéma Keplerova dalekohledu



V současné době se vyrábí brýlová skla prohnutá, čočky jsou dutovypuklé (konkávněkonvexní). Před dávnými lety se vyráběly brýlové čočky dvojitě vypuklé (bikonvexní) nebo ploškovypuklé (plankonvexní). Ty byly pro hvězdařský

dalekohled vhodnější. Také z toho důvodu, že se vyráběly menšího průměru, takže mohly být velmi tenké a tím měly méně optických vad. Pokud by někdo našel brýle po prarodičích s takto tenkými skly, stálo by to za pokus.

Vzpomínám na svůj první "brýlák". Objektiv z výše popisovaného skla měl průměr jen 28 mm (původně to byl oválný tvar), ohnisková vzdálenost 1370 mm. Dalo se s ním pozorovat velmi dobře - viz obrázky. Pohled na planety za dobrých podmínek na vesnici byl prakticky stejný, jako pohled jedenácticentimetrovým dalekohledem budějovické hvězdárny v městském smogu.



Funkcí objektivu je vytvořit skutečný převrácený obraz pozorovaného objektu. Ten pak pozorujeme okulárem nebo lupou. Stavební délka dalekohledu je součtem ohniskové vzdálenosti objektivu a okuláru, zvětšení je podílem těchto hodnot. Zvětšení by mělo být u tohoto jednoduchého dalekohledu maximálně 20 - 50 x, jinak by byl obraz dost nekvalitní.

Jako okulár můžeme použít spojnou čočku, např. školní lupu, nebo dvě za sebou, velmi silná brýlová skla, objektiv z malého fotoaparátu nebo projektoru, případně okuláru z mikroskopu. I při použití dokonalého okuláru obraz moc nezachráníme, protože skoro vše záleží na objektivu, jaký nám vytvoří obraz v ohniskové rovině.

Pokud by obraz nebyl dobrý, můžeme u jasných objektů zkusit zaclonit objektiv papírových mezikružím - povrch Měsíce nebo fotosféra Slunce. U Slunce je nutné ztlumit světlo vhodným filtrem, např. sklem ze svářečských brýlí, případně doplnit disketou z počítače. Pozor na poškození zraku!!

Dalekohled je vhodné různě vylepšit. Třeba vyčernit vnitřek tubusu matnou barvou, dovnitř upevnit různé clony, na objektiv dát tzv. rosnici k odclonění rušivého osvětlení z okolí dalekohledu.

"Brýlový" dalekohled nedává příliš dobré obrazy, ale pro začátečníka je

velmi užitečný. Ten, kdo chce mít kvalitní obraz a to hlavně bez barevné vady, musí si pořídit objektiv ze dvou členů, z tzv. korunového a flintového optického skla.

Redakce JihoČASu se ráda podělí se čtenáři, astronomy - amatéry o zkušenosti při konstrukci astronomických dalekohledů.

Ladislav Schmied

SLUNCE NA INTERNETU

Ve dnech 13. - 15. září 1996 se uskutečnilo první setkání FOTOSFÉREX na hvězdárně ve Valašském Meziříčí, jehož účastníci se mj. podrobně seznámili s možnostmi využívání moderní výpočetní techniky při slunečním výzkumu. S tím bezprostředně souvisí i nová koncepce předpovědní služby sluneční aktivity ve slunečním oddělení Astronomického ústavu AV-ČR v Ondřejově, jak jsme s ní seznámili naše čtenáře v minulém čísle JihoČASu v informaci ze setkání výboru naší pobočky se sluničkáři v Kunžaku dne 6. září minulého roku.

Shodou okolností mi v době konání setkání FOTOSFÉREX zaslal dlouholetý kolega ing. František Janda, který spolupracoval na předpovědní službě sluneční geomagnetické aktivity, několik ukázek materiálů o sluneční aktivitě ze sítě INTERNET. Z nich mi bylo okamžitě jasné, že tímto způsobem lze získat téměř bez časové prodlevy výsledky monitorování Slunce z kteréhokoliv místa na Zemi, takže předpovědní služba není již tolik závislá na našich pozorováních, která vzhledem k "rychlosti" poštovních zásilek ještě před doručením zastarají. Vždyť pomocí Internetu jsou k dispozici výsledky pozorování, uskutečněná v průběhu předcházející noci u protinožců v Austrálii! Spolupráce FOTOSFÉREX má tedy význam pouze v tom případě, můžeme-li odeslat zákresy sluneční fotosféry vždy ve středu odpoledne, nebo ve čtvrtek ráno, pokud byly uskutečněny v těchto dnech faxem. Zásilky kreseb poštou tedy zřejmě nemají proti Internetu nebo faxu šanci. Mají však jako dosud svou velkou archivní hodnotu k doplnění chybějících dat ve slunečním oddělení.

Aby mohli naši čtenáři posoudit možnosti Internetu, připojuji k této informaci dvě ukázky. Na obrazové příloze je znázorněno schéma vnitřní stavby Slunce a sluneční aktivity. V textové části jsou základní údaje o Slunci.

Ovšem snímky a údaje z Internetu se netýkají jen základních údajů o Slunci, jako jedné z hvězd naší Galaxie, ale poskytují i výsledky pozorování bezprostředně po jeho vykonání, takže jsou celosvětově využitelné pro vědecký

výzkum a prognózy sluneční aktivity.

K současné situaci na Slunci

Minimum jedenáctiletého cyklu proběhlo v roce 1996, tedy v období, jak jsme předpokládali. Od té doby se postupně, i když poněkud pomalu, sluneční aktivita zvyšuje a probíhá tedy již vzestupná fáze 23. jedenáctiletého cyklu, jehož maximum můžeme očekávat v letech 2000 až 2003. K současnému stavu sluneční aktivity a k dalším podrobnostem o ukončeném minulém 22. jedenáctiletém cyklu se vrátím po zpracování statistických údajů za rok 1997 v některém z příštích samostatných článků o Slunci.



Sun Statistics (údaje o Slunci) - (česky v závorce kurzívou)

Mass (kg) (<i>hmotnost</i>)	1,989x10 ³⁰
Mass (kg) (<i>hmotnost</i>).....	332 830
Equatorial radius (km) (<i>rovníkový poloměr</i>).....	695 000
Equatorial radius (<i>rovníkový poloměr</i>) (Země = 1).....	108,97
Mean density (gm/ cm ³) (<i>střední hustota</i>).....	1,410
Mean distance from (km) (<i>střední vzdálenost od</i>).....	0
Rotational period (<i>doba rotace</i>) (dny).....	25 - 36 *



Escape velocity (km/ sec) (<i>úniková rychlost</i>).....	618,02
Luminosity (ergs/ sec) (<i>zářivý výkon</i>).....	$3,827 \times 10^{33}$
Magnitude (Vo) (<i>magnituda</i>)	-26,8
Mean surface temperature (<i>střední povrchová teplota</i>).....	6 000 °C
Age (<i>stáří</i>) (v miliardách let).....	4,5
Principal chemistry (<i>základní chemické složení</i>)	
Hydrogen (<i>vodík</i>).....	92,1 %
Helium.....	7,8 %
Oxygen (<i>kyslík</i>).....	0,061 %
Carbon (<i>uhlík</i>).....	0,030 %



Výroční schůze pobočky

Dne 15.listopadu loňského roku se konala na budějovické hvězdárně výroční schůze naší pobočky ČAS za účasti 19 členů, což byla tentokrát nadpoloviční většina.

V úvodu účastníci uctili památku pana Jana Rothbauera z Pelhřimova, který loni zemřel. Celý život miloval astronomii, v Pelhřimově vedl různé kroužky, pravidelně se účastnil našich schůzek.

Následovala přednáška ředitelky Hvězdárny a Planetária Č. Budějovice s pobočkou na Kletí ing. Jany Tiché na téma výzkumu malých těles sluneční soustavy. Rovněž informovala o účasti na kongresu IAU (Mezinárodní astronomické unie) v japonském Kjótu, hlavně o konferenci pozorovatelů planetek. Přednáška byla doplněna promítáním diapositivů.

Další byla přednáška pana Ladislava Schmieda, kde popsal současný stav sluneční činnosti po skončení minulého cyklu a nástup nového cyklu činnosti.

V rozsáhlé diskusi byly probrány členské záležitosti, příprava na sjezd ČAS a náměty pro členský zpravodaj JihoČAS. Diskutovalo se o různých aktivitách našich členů v regionu.

V hale hvězdárny byla instalována výstava k 60. výročí otevření hvězdárny. Obsahovala mnoho fotografií a starých dokumentů o stavbě hvězdárny a o historii Jihočeské astronomické společnosti JAS. Observatoř Klet' rovněž slaví



jubileum - začala se stavět před čtyřiceti lety. K dobré atmosféře schůze přispělo vedení hvězdárny svou pohostinností - bylo poskytnuto i malé občerstvení.

Členské příspěvky 1998

Na letošní rok se platí členské příspěvky do ČAS jako loni. Do ústředí 100 Kč (studenti a důchodci 60 Kč) a do pobočky jednotně 40 Kč. Takže celkem 140 Kč nebo 100 Kč. Kdo dosud neplatil, dostává současně s tímto JihoČASEM poukázku na zaplacení. Tuto povinnost je nutné splnit nejpozději do konce března. Platit lze i osobně hospodářce pobočky pí. Janě Jirků na hvězdárně v J. Hradci. Pokud někdo zaplatí více, bude mu vedení pobočky velmi vděčno, ale letos jsme na tom s financemi celkem dobře. V minulosti jsme však také někdy žili "na dluh".

Děkujeme za dosavadní letošní finanční dary těmto členům (bez titulů):
 Čekal 50 Kč, Feik 60, Fink 10, Hýbková 10, Jirků 40, Kabátník 50, Kratoška 10, Moravec 60, Morávek 200, Srnec 50, Tichá 110, Tichý 110, Vaclík 10, Votava 100 Kč. Srdečné díky !

Amatérské vysílání a astronomie

Krátké vlny

Radioamatéři - to jsou lidé, kteří si ve volném čase stavějí vysílače, přijímače a antény a jejich prostřednictvím navazují spojení s jinými radioamatéry. Amatérské vysílání je povoleno na několika frekvencích na krátkých a velmi krátkých vlnách. Jak amatérské vysílání souvisí s astronomií?

Šíření radiových vln je závislé na denní a roční době a na aktivitě Slunce. Ve dne se v ionosféře vytváří vrstva F_1 (ve výšce 180 - 200 km) a vrstva F_2 (nad 250 km, mění výšku podle zeměpisné šířky a roční doby), jež odrážejí krátké vlny a tím umožňují spojení. Vrstva F_2 po západu Slunce nezanikne úplně, v noci je známa jako vrstva F. Maxima denního průběhu použitelných kmitočtů (čím je maximální použitelný kmitočet větší, tím jsou příznivější podmínky pro šíření radiových vln) se dosahují před polednem a večer. Nejlepší podmínky šíření nastávají pravidelně na trasách podél hranice světla a stínu. V zimě je situace v ionosféře obecně příznivější než v létě.

Též 11-letá perioda sluneční aktivity se odráží v ionosféře. S růstem aktivity Slunce roste ionizace a maximální použitelný kmitočet. Ovšem vzestup sluneční činnosti přináší s sebou zvýšenou pravděpodobnost erupcí, po nichž často následují geomagnetické poruchy (mají též vliv na radiové vlny), a tím dobré podmínky přechodně končivají. Co se obvykle děje po erupci? Po větších

erupcích roste ionizace v polárních oblastech, což někdy umožní dlouhé spojení přes polární oblast. Po příchodu erupčního korpuskulárního oblaku, který způsobuje růst nehomogenit v ionosféře, roste útlum a rozptyl radiových vln a nejsou možná spojení na velké vzdálenosti, zejména v polárních oblastech, méně často ve středních šířkách. V nízkých šířkách se mohou použitelné kmitočty i zvýšit. Pak nastane návrat do normálu, rychlejší je proces regenerace ve dne. Průvodním jevem erupcí je polární záře, je zajímavá i pro velmi krátké vlny.

Předpověď sluneční aktivity od různých observatoří vychází každý měsíc v časopise Amatérské radio (k dostání běžně ve stáncích).

Na závěr několik slov o dlouhých a středních vlnách. Dlouhé vlny se odrážejí od vrstvy D (ve výšce 50 - 90 km), která se formuje pouze ve dne. Kratší vlny vrstva D utlumuje. V noci se dlouhé vlny odrážejí od vrstvy E (90 - 130 km). Hodnota maximálního použitelného kmitočtu ve vrstvě E odpovídá výšce Slunce nad obzorem, maximum nastává v poledne. Střední vlny jsou ve vrstvě E tlumeny, v noci jsou tlumeny málo, a proto v noci slyšíme v rozhlase i vzdálené stanice, zatímco ve dne slyšíme jen málo stanic.

Velmi krátké vlny

Teď si povíme o některých méně obvyklých způsobem radiového spojení, jako je odraz od polární záře, odraz od Měsíce, odraz od meteorických stop.

Polární záře je tvořena vertikálními plošnými útvary zvýšené ionizace. Na těchto útvarech dochází k rozptylu dopadajících radiových vln. Nejlépe se rozptylují kmitočty okolo 30 až 40 MHz, s rostoucím kmitočtem citelně roste útlum. Signály odražené od polární záře jsou poznamenány jejím rychlým kmitáním, což se projevuje typickým bručením a syčením. Prakticky je možné jen spojení telegrafické s malou rychlostí. Signály odražené od polární záře dosahují maxima při západu Slunce a mezi 2. a 3. hodinou ráno.

Radiové spojení *odrazem od Měsíce* je náročné na energii, protože jen malá část odražené energie dopadne zpět na Zemi. Dále ztěžuje situaci rozdíl vzdáleností - některé vlny se odrážejí od středu měsíčního kotouče a některé od okrajů. Přijímaný kmitočet se mění podle Dopplerova principu. Spojení odrazem od Měsíce (zvané krátce EME) je vhodné jen pro pomalý telegrafní provoz.

Velmi krátké vlny se odrážejí i od *meteorických stop* (krátce MS). Jakmile dosáhne meteoroid vrchních vrstev atmosféry, vytvoří se za ním ionizovaný sloupec, který se rozpíná do okolního prostředí. Odhaduje se, že stačí meteoroid o průměru 0,15 mm na odraz signálu kolmého ke stopě. Na odraz signálu, který není kolmý ke stopě, je údajně třeba meteoroid alespoň o průměru 1,5 mm. Sloupec se rychle rozptýlí; odraz trvá desetiny vteřin až vteřiny, výjimečně několik vteřin. Zpráva se vysílá ze záznamu velkou rychlostí. Příjemce zprávy nahrává, aby si je mohl zpomalit. Vysílání vyžaduje velké výkony vysílačů a soustavné sledování příležitostí. Lepší podmínky jsou při průchodu Země

meteorickým proudem, takže nejen astronomové čekají na vydatný meteorický roj. Optimální vzdálenost pro spojení je 1 000 až 2 000 km. Vysílá se telegraficky nebo hlasem.

Velmi populární je v současné době odraz od *sporadické vrstvy E*. Soudí se, že tato vrstva (ve výšce ionosférické vrstvy E) je tvořena převážně kovovými ionty ze zbytků meteorického prachu. Maximum výskytu je v letních měsících.

Radioamatéři též využívají pro přenos signálů *radioamatérské družice*. Radioamatérské družice nemusejí mít předem očekávanou polohu, jako např. telekomunikační družice. Připouští se jistý vlastní pohyb. Provoz přes družici je dostupný každé průměrně vybavené stanici.

I posádka *kosmické stanice MIR* se věnuje komunikaci s radioamatéry, a to konkrétně nyní Jerry Linenger, dříve spojení obstarával John Blaha. Vysílejte směrem na MIR na frekvenci 145,200 MHz. Odpověď přijde na frekvenci 145,800 MHz.

(převzato z *Corony Pragensis 6/1997*)

... - - ... Telegraficky ... - - ...

* V závěru minulého roku došla zpráva, že zemřel nejstarší člen naší pobočky, pan Antonín Náhlík z Písku ve věku nedožitých 92 let. Byl středoškolským profesorem, o astronomii se zajímal do poslední chvíle, s pobočkou ČAS byl stále v písemném styku.

Čest jeho památce !

* Máme další nové členy. Je to ing. Jana Hýbková z J. Hradce, rovněž z J. Hradce je Lucie Jarošová. Jako hostujícího člena jsme přijali Jana Hajného z Blatné, který je členem západočeské pobočky. V současné době je projednáváno členství s Petrem Jelínkem z Loučovic a s Lukášem Zádrapou z J. Hradce.

* Nedávno proběhly korespondenční volby kandidátů na sjezd ČAS 4.- 5. dubna v Brně. Zvolen byl František Vaclík a ing. Jana Tichá.

- * Někdy na jaře by se měla uskutečnit expedice na vltaviny po jihočeských polích. Zájem projeví členové pobočky z jindřichohradecka a členové Astronomické společnosti v Hradci Králové. Hledat se bude některou sobotu v březnu nebo dubnu pravděpodobně v okolí Ločenic a Besednic. Zájemci se mohou hlásit u předsedy pobočky F. Vaclíka, vlastní dopravní prostředek vítán.

Tečný zákryt Aldebarana na východním Slovensku Bohumír Kratoška



Tento titulek, který jsem si ještě vypůjčil z minulého čísla lze nyní doplnit podtitulkem aneb ... "blázní mají manévry", který si zase půjčuji ze zákrytového zpravodaje hvězdárny v Rokycanech. Škoda, že jsme si nemohli "vypůjčit" i pěkné počasí, stačilo si přetáhnout díru v mracích z 50 km vzdálené Rimavské Soboty.

A jak ty manévry "bláznů" vypadaly z mého osobního pohledu? Mohl bych zde popsat i deset stránek, případně vydat i mimořádně mimořádné číslo JihoČASu, neboť jsem nahrál dvě kazety na diktafonu, plné událostí, jak jsme dostávali instrukce (stále za trvalého deště), kam a jak se budeme rozmísťovat.

Ještě než popíšete organizaci, jak probíhala, krátce k cestě: z Borovan do Michalovců téměř 800 km. Již při odjezdu dost přšelo a na hranicích se Slovenskem tento déšť plynule přešel ve sněžení a za hraničním přechodem, kde jsem si dokonce koupil dálniční známku, nejsem podvodník a tak mne 1 km na dálnici přišel na 20 Ks (korun slovenských). Poté jsme kličkovali sněhem do stoupání mezi uvízlými kamióny a to se ani naši Felicii moc nelíbilo, byli jsme rádi, že jsme projeli. Alespoň nás ale pustili i s naší výbavou a razítkem opatřeným seznamem převážené techniky. Tržní hodnota mohla být tak asi 15 až 20 tisíc, ale celníci se dali přesvědčit, že je to amatérská výstroj tak za 500 Kč. Nakonec jsme dorazili kolem 20 hodiny večer do Michalovců a byli jsme první z

Čech.

Organizačně - a myslím, že to bude zajímavé pro ty, co to neprožili a možná nikdy neprožijí - to probíhalo takto:

Celkem nás bylo kolem 50, z toho Češi, Slováci a Poláci (ti se sem dostali až na třetí pokus vždy jiným hraničním přechodem. Druhý den jsme se shromáždili (stále prší) a dostali jsme instrukce, jaký úsek kdo má přidělen. Vedoucí jednotlivých vozidel z Čech jedním autem projeli stanoviště - toto jsem právě nahrával na diktafon - a poté si každý vzal své lidi, v našem autě jsme byli čtyři a objeli si již jen svůj úsek. No a pak jsme již čekali jen na zázrak, zda se počasí vybere. Hodně mne osobně povzbudilo, když přijel druhý den ráno i meteorolog Tomáš Janík (mimořádně výborný kamarád) z Ústí nad Labem. To jsem začal věřit, že se vyčesí, protože by přeci nejezdil zbytečně! Asi dvě hodiny před zákrytem jsem měl dojem, že se nikomu nechce ven a tak když jsem viděl, že se ostatní chystají, všichni pozorovatelé ze Slovenska a z Polska začali balit věci a nakládat, tak jsem se šel zeptat, zda také vyrazíme. Odpovědi byly udivené pohledy a kroucení hlavou, že to nemá cenu. Ale nakonec jsme vyrazili i my s celým vybavením (stále pršelo- celá obloha kompletně zatažena). Naše auto dorazilo k prostřednímu stanovišti a zde jsme čekali, jištění meteorologem a počítali jsme projíždějící auta a měřili jim čas na stopkách. Protože to bylo právě u tabule začátek obce, všichni řidiči, když nás viděli, zpomalili na zde povolených 60 km/h. Tak jsme alespoň přispěli k bezpečné jízdě slovenských řidičů. A kdo ví, možná jsme i zabránili nějaké nehodě. Pak jsme se dozvěděli, že někteří do deště vyložili dalekohledy a přikryli je igelitem, aby na ně nepršelo. Na někoho dokonce poštváli psi, protože si mysleli, že si z nich dělají blázny, když tvrdí, že budou pozorovat Měsíc. A kde, že prý ten Měsíc je? Nenechali si namluvit, že za dvacet minut se vyjasní. K jedné skupině přišli Rómové a řekli, ať zmizí, že přijde více Cikánů a dostanou "po papuli"! To mi připomíná jednu příhodu z vojny, kdy známý "srandista" říkal: "Když blbnout, tak blbnout" a říznul sebou schválně do bláta.

Po 20. hodině jsme se začínali zase sjíždět na ubytovnu a vzájemně si vyměňovali přivezený "alkohol", vlastně Samson za nějakou slivovici. Ale nedalo se samozřejmě pít, protože nás čekalo vstávání v půl čtvrté a odjezd na 800 km trasu domů. To jsme zvládli až na 100 Kč pokutu za "rychlou" jízdu dobře a tak jsme kolem půl čtvrté, tedy po 12 hodinách byli již v Českých Budějovicích.

Podle statistik prý vyjde každý šestý tečný zákryt. Takže tohle byl teprve můj druhý (první byl /také neúspěšný/ v Rokycanech, kde jsem veškeré náklady nesl sám).

ASTROKLEVETNÍK

Ing. Jana Tichá ukazovala fotografii, kterou pořídila na kongresu v Japonsku. Je na ní vědec u supermoderního počítače, o němž se nám může jen zdát. Počítač je na nízkém stolečku a vědec u něho klečí na malém koberečku, spíše rohožce. Inu, jiný kraj, jiný mrav.

F. Vaclík jako začínající pozorovatel přinesl na ukázkou svou světelnou křivku jedné proměnné hvězdy řediteli budějovické hvězdárny prof. Polesnému. Ten vzal graf do ruky a okamžitě tam zakresloval průběh měsíčních fází. Nevěřil reálným světelným změnám, snažil se odhalit v tom ovlivnění oka pozorovatele měsíčním světlem. Správný kritický přístup k začátečníkovi.

Astronomické časopisy

Na výroční schůzi pobočky byly dotazy na současné astronomické časopisy, které je možné odebírat. Zde je krátký přehled :

Říše hvězd - nejstarší astronomický časopis, vychází od r. 1920. V posledních letech se potýká se značnými finančními problémy, loni vyšlo jen jedno slabé číslo. Šéfredaktor slibuje, že problém bude napraven. (Podle toho, co píše v posledním čísle, které vyšlo, tak peníze jsou již zajištěny. Pozn. Krat.).

Objednávky: Říše hvězd - agentura,, Na Kocínce 1740/8, 160 00 Praha 6 Dejvice

Kozmos - velmi známý slovenský časopis, publikuje v něm mnoho českých autorů. Vychází 6 x do roka, roční předplatné je 138 Kč. Objednávky: A.L.L. Production, P.O. BOX 732, 111 21 Praha 1

Astropis - založen v roce 1994, vychází 4 x ročně, roční předplatné 112 Kč. Časopis má stoupající úroveň. Předplatné vyřizuje: Společnost Astropis, c/o Marek Pelinka, Štefánikova hvězdárna, Petřín 205, 118 46 Praha 1

(Na tomto místě bych rád upozornil na to, že vyjde Atlas Coeli Novus 2000. Na tomto atlasu jsou mimo jiné objekty hvězdy do 8,3 mag. Atlas lze objednat na téže adrese - viz výše)

Vesmír - přírodovědecký časopis se 127- letou tradicí obsahuje kromě témat z různých oborů přírodních věd i astronomii. Články jsou na velmi vysoké úrovni. Roční předplatné (12 čísel) je 504 Kč. Objednávky: Vesmír, s.r.o, Národní 3, 111 42 Praha 1.

Spektrum - astronomický časopis, vydává nepravidelně Hvězdárna v Úpici. V roce 1997 sice vyšlo jen málo čísel ale vydávání trvá. Předplatné na loňský rok bylo 75 Kč. Adresa vydavatele: Hvězdárna, U lípek 160, 542 32 Úpice.

Stavba amatérského dalekohledu (na pokračování)

KRATOŠKA

Když jsem se rozhodoval v roce 1983, jaký si pořídit dalekohled, rozhodla za mne možnost, dovézt si optiku z tehdejší NDR, konkrétně z prodejny OPTIK na Alexanderplatz v Berlíně. Myslel jsem si, a myslím si to pořád, že je lépe menší dalekohled ihned, než větší dalekohled někde v nedohlednu. A tak na úvod pouze soupis astronomických prvků, u tohoto dalekohledu použitých: objektiv AS 80/1200, okuláry ortoskopické 10, 25 mm, Huygensovy okuláry 16 a 40 mm. Dále zenitový hranol. To byl základ a pak již stačilo jen udělat plány (podle příručky Stavba amatérských dalekohledů), sehnat soustružníka a zapojit i různé příbuzné. Celková hmotnost veškerého příslušenství i s azimutální montáží je cca. 35 kg. Příště: další díly tzv. "neastronomické".



Členové České astronomické společnosti mají na všechny akce Hvězdárny a planetária v Českých Budějovicích s pobočkou na Kletí vstup volný (po předložení platného průkazu člena ČAS).

