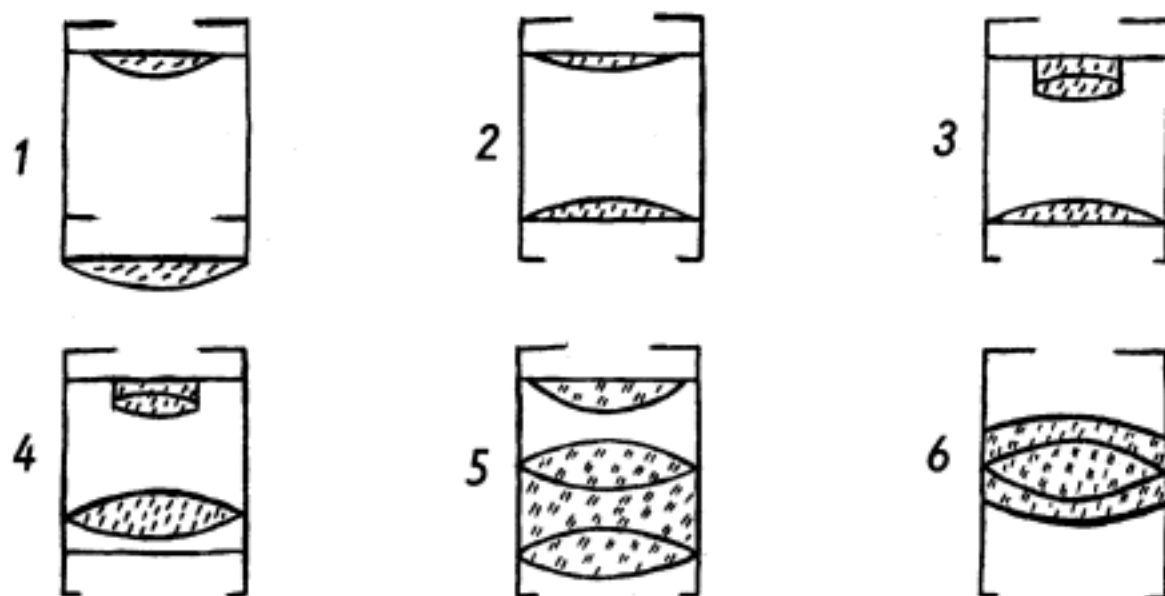


František Vaclík

OKULÁRY



Ve starších astronomických příručkách se obvykle uvádělo, že objektiv vytvoří obraz, který si prohlížíme okulárem jako lupou. Dnes už není názor na okulár jako na něco podružného. Pro dosažení dobrého obrazu musíme mít okulár rovněž tak kvalitní, jako objektiv. Seznámíme se s několika typy běžně používaných okulárů. Některé je možné i amatérsky sestavit.

1. Huygensův okulár se skládá ze dvou plankonvexních čoček. Čočka polní (blíže k objektivu) má třikrát větší ohniskovou vzdálenost než čočka oční. Tak je splněna podmínka achromasie. Ohnisková rovina je mezi čočkami, což je trochu nevýhodné při přemísťování vláknového kříže, mikrometru apod.
2. Ramsdenův okulár se skládá ze dvou plankonvexních čoček ze stejného druhu skla a se stejnou ohniskovou vzdáleností. Podle podmínky achromasie by měla být jejich vzdálenost rovna jejich ohniskové vzdálenosti. To bychom ale viděli na polní čočce sebemenší prášek a nečistotu, proto se čočky umísťují blíže, asi do $\frac{2}{3}$ ohniskové vzdálenosti, kvalita obrazu zdatelně neutrpí.
3. Kelnerův okulár je jakousi obdobou okuláru Ramsdenova s achromatickou oční čočkou. Má lepší korekci achromatické vady.
4. Plösslův okulár je též nazýván symetrický. Velmi dobře korigovatelný, vhodný na pozorování planet.
5. Ortoskopický nebo Abbé okulár se skládá z trojitě tmelené polní čočky a jednoduché oční čočky. Velmi kvalitní okulár.

6. Steinhellův neboli monocentrický okulár je vlastně trojitá tmelená achromatická lupa. Jsou odstraněny vnitřní odrazy na čočkách složených okulárů, používá se nejčastěji při pozorování planet.

Poznámky ke konstrukci okulárů:

U Huygensova okuláru se vzdálenost obou čoček rovná aritmetickému průměru jejich ohniskových vzdáleností f . Pro velká zvětšení okuláru volíme $f_1:f_2$ asi 1:3 i menší. Ohniskovou vzdálenost celého okuláru zjistíme ze vzorce

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{f_1} + \frac{1}{f_2} - \frac{v}{f_1 f_2},$$

kde v je vzdálenost čoček. Podle zkušeností autora těchto řádků nemusí být čočky nutně ploskovypuklé, ale mohou být mírně dvojnásobně vypuklé. Uvedený vzorec pro vypočet f platí i pro okulár Ramsdenův.

Existují ještě další složitější okuláry pro astronomické dalekohledy, třeba Erfle, Nagler (velmi širokoúhlý), nebo okuláry s proměnnou ohniskovou vzdáleností, pankratické, zvané Zoom.

Literatura: Guth, Link – Astronomické praktikum

Erhart – Amatérské astronomické dalekohledy

Kamenický – Kozmos 6/1999

Zdeněk Kvíz:

ASTRONOMOVÉ JAKO TAKOVÍ

Článek pochází z nepravidelného astronomického oběžníku Pegas z roku 1957. Je to už dlouhá doba, ale nám hvězdářům má co říci i dnes. Znamý astronom Zdeněk Kvíz se narodil v roce 1932 v Třebíči, později emigroval do Austrálie, zemřel v Sydney v roce 1993.

Pozastavily-li se vaše oči nad názvem tohoto článku, zahloubte se s námi nad jistým druhem populace našeho národa, který se zve lid astronomický. Nebudeme zde dělat rozdíly mezi amatéry a profesionály, protože profesionál vzniká z amatéra určitým vývojovým procesem. S jednotlivými typy se můžeme setkat obvykle na celostátních astronomických sjezdech, kde je možné naši astronomickou populaci vidět pohromadě. Protože jsme optimisté, začneme u tohoto typu:

Astronom – pesimista se vyznačuje tím, že říká, že všechno je lumpárna a že nemá cenu něco dělat a když už, tak něco, co vůbec nikde nedělají, ať to má cenu nebo ne. Obvykle nepozoruje, jen jezdí na sjezdy a nadává na nepochopení ostatních spoluobčanů, aniž by v této věci něco podnikl.

Jemu se podobá astronom – nekňuba, který čeká, až mu dalekohled i s hvězdárnou spadne do klína a jeho veškerá činnost spočívá ve stálém nařikání.

Ale poznáme typ, který je mnohdy začínajícím typem astronoma, astronom – přístrojář. Tento živočich obvykle sestavuje dalekohledy všeho druhu a vždy končí tím, když může konstatovat, že dalekohledem je dobře vidět. Zhotovení

dalekohledu je pro něho hlavním a často i konečným cílem. Jeho přístroje jsou většinou velice precizní a pohled na ně, ve vzácných případech i skrz ně, oku lahodí. Pochvalte přístroj, dokonalou práci a pečlivost zhotovení a zmíněný výrobce je váš! Běda však, naznačíte-li jen trochu, že by se mohlo s přístrojem něco užitečného dělat, např. pozorovat.

Vyšším stádiem tohoto typu je astronom – fabrika, který začne vyrábět dalekohledy a různé přístroje, později kopule a má snahu dodávat celé hvězdárny včetně dalekohledu, hromosvodu, koupelny a ledničky na infračervené desky Agfa. Pokud aspoň něco z toho udělá, je obecně užitečný.

Astronom – gigantik. Jeho touhou je mít co největší dalekohled, největší průměr zrcadla, nejdelší ohnisko, nejtlustší piliř, nejtěžší montáž, největší kopuli, největší díru do komína, nejdelší elektrické vedení, nejústřednější ústřední topení na hvězdárně a pod. Opačný případ – že by chtěl někdo mít nejmenší dalekohled – není znám.

Astronom – obchodník. Tento typ obvykle využívá důvěřivé duše nadšeného amatéra a prodá mu drahé třeba rouru od kamen s připomínkou, že je to výborný tubus pro dalekohled. Tak prodává i jiné věci, obvykle skleněné, neboť u těch je nejpravděpodobnější, že důvěřivý amatér, neznalý poměrů, bude věřit, že se hodí do dalekohledu. Jinak obchoduje se šrouby, šneky, závažími k dalekohledu a jednou vám snad nabídne za mírný poplatek zprostředkování koupě parcely na Měsíci. K tomuto typu se řadí i takoví astronomové – amatéři, kteří si dají zaplatit za každou kresbu Marsu či za povolení použití jeho snímku oblohy pro diapozitivy.

Astronom – objevitel má touhu učinit velký objev a hlavně mimořádný, jako např. pád bolidu na Měsíc, výbuch sopky na Marsu, zákryt Venuše Jupiterem v konjunkci s mlhovinou v Andromedě, či tak nějak. Potom objeví hvězdokupu v Herkulovi coby kometu a Barnardovu šipku coby novu, vytváří různé teorie změn Marsova povrchu, domnívá se, že se Einstein mýlil a podobně.

Astronom – vypravěč obvykle není ani tak astronom, ale spíš vypravěč. Vypráví v rámci popularizace astronomie mnohé báchorky právě tak o vesmíru jako o tavení železa, uskladňování krmiv, studeném odchovu telat, meziplanetárním létání, o posledním typu horizontální frézy. Eventuálně při této příležitosti vypráví dětem pohádky podle barevných diapozitivů. Všechnu uvedenou činnost provádí s velkým nadšením pro věc a hlavně proto, že dostane honorář.

Astronom – amatér² (čti amatér na druhou) čili astronom – milovník zve mladé dívky k pozorování oblohy, udivuje je svými znalostmi oblohy, souhvězdí, jmen hvězd, vesmírných vzdáleností a jiných kosmických dat. Něžná duše dívčina mnohdy naletí jak létající talíř na jeho znalosti tajů vesmíru a při pohledu na objekt blízko zenitu spočine v polibku v jeho náručí. Další podrobnosti se vymykají zaměření tohoto článku. Dlužno však poznamenat, že uvedený typ je někdy dokonce schopen i pozorovat a je-li to povaha silná a lne k astronomii více než k oné dívce, pozorují alespoň přechodně oba.

Astronom – poeta čili hvězdář – básník obdivuje krásy zimního i letního nebe, zná nazpaměť Nerudovy Kosmické písně a jiné básně o vesmíru a neodpustí si nikdy mluvit o hluboce zahloubaných hvězdářích do přehlubokých stříbrných hlubin vesmíru a s kosmickou něžností vzhlíží k plápolavému světlu Venuše, Fomalhauta, Zuben el Genubi a Ras Algethi, ale zas nic pořádného nepozoruje.

Existuje ještě mnoho jiných podružných typů, nebo kombinovaných, ale spokojím se s tímto hrubým rozdělením a detailní propracování přenecháme další generaci. Pokud by snad zde uvedené řádky někomu něco připomínaly, pak to není podobnost čistě náhodná, ale je to ono !

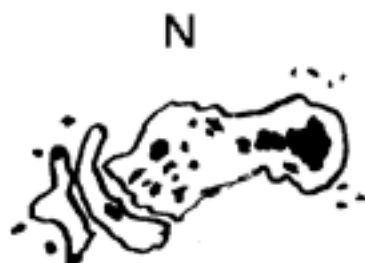
František Vaclík

NEVYZPYTATELNÉ SLUNCE

V letošním roce se nacházíme v maximu jedenáctiletého cyklu sluneční činnosti. Na Slunci je obvykle několik větších skupin skvrn a fukulových polí. Proto je nepochopitelná situace, která nastala 11. září. Při prvním pohledu do dalekohledu jsem viděl sluneční kotouč beze skvrn ! Teprve při pečlivém prohlížení jsem našel malou skupinku s třemi malými skvrnami.

Za týden se však sluneční činnost projevila velmi razantně. Objevila se velká skupina skvrn (viz kresba), byla viditelná víc než týden jen přes filtr bez dalekohledu. V tomto období bylo na slunečním disku 5 – 8 skupin skvrn.

Centrum pro pozorování sluneční aktivity v Boulderu (USA) přidělilo této skupině pořadové číslo 9169. Byla největší od roku 1991, její rozloha byla skoro třináctinásobkem plochy Země, počet skvrn v některých dnech dosahoval stovky.



⇐ Velká skupina slunečních skvrn z 25. 9. 2000.

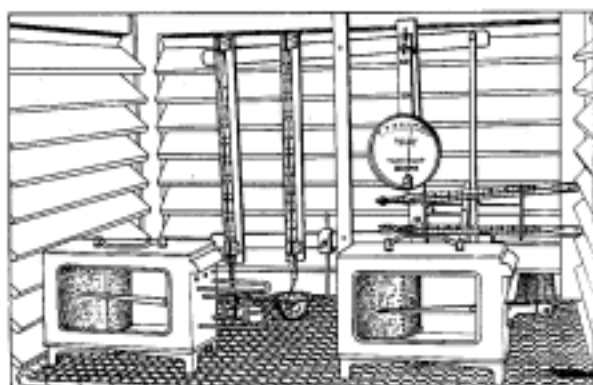
***** TELEGRAFICKY *****

- S
- ❖ V nejbližších týdnech bude svolána výroční schůze pobočky ČAS České Budějovice na budějovické hvězdárně. Pozvánky budou rozeslány.
 - ❖ Česká astronomická společnost, pobočka České Budějovice, má další nové členy: Helena Ziková ze Strakonice a Pavel Rada z Hluboké nad Vltavou.
 - ❖ Zpráva z denního tisku: Astronomové P. Spurný aj. Borovička z Astronomického ústavu AV ČR pátrají po místě dopadu meteoritu, který podle jejich vyjádření může vážit 5 – 8 kg. K pádu došlo na základě fotografických snímků 1. září 2000 v oblasti Stožec – České Žleby na Šumavě.
 - ❖ **DARY POBOČCE**
 - Kromě několika málo opozdílů většina našich členů platila členskou příspěvkou včas a mnozí ještě přidali peněžitou dar.
 - Seznam dárců (bez křestních jmen a titulů):
 - 80 Kč: Kulhánek

- 30 Kč: Bartoš, Brož, Fink, Glos, Hůzl, Jirků, Kolářová, Morávek, Straka, Tetour, Tichá, Tichý, Vaclík, Vrzal.
- 10 Kč: Valentová, Štrobl

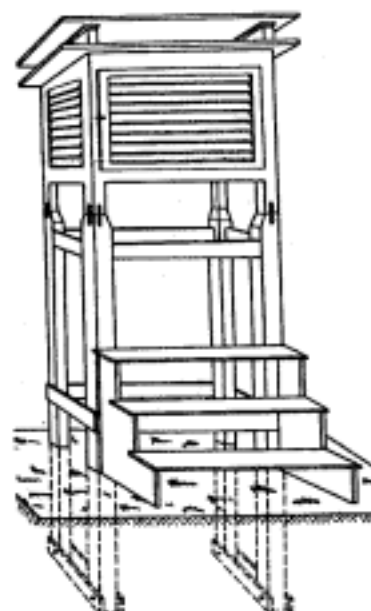
Všem dárcům srdečně děkujeme, jejich zásluhou jsme neměli nouzi a ještě nám zbude na příští rok. Dotace od Rady vědeckých společností není nikdy předem jistá (jedná se o peníze ze státního rozpočtu) a škrty nejsou vyloučeny.

Výbor pobočky



↑ Velká žaluziová meteorologická budka

Umístění přístrojů v meteorologické budce ⇒



Milan Blažek

MĚŘENÍ TEPLoty (VZDUCHU)

měření teploty vzduchu se provádí v meteorologii v tzv. meteorologické budce. Je to dřevěná žaluziová skříňka opatřená lesklým bílým nátěrem, který slouží k ochraně meteorologických přístrojů v ní umístěných před nežádoucími účinky jimiž jsou záření (sluneční), sníh, déšť. Dvojitá řada žaluzií umožňuje dobré provětrávání přístrojů, takže vnitřní podmínky dostatečně odpovídají stavu atmosféry v okolí budky, brání však současně vnikání padajících srážek za silného větru dovnitř. Bílý nátěr je třeba pravidelně obnovovat, protože snižuje pohlcování záření povrchem budky.

Do budky se umísťují tyto přístroje: dvojice staničních psychrometrických teploměrů („suchý“ a „vlhký“), vlasový vlhkoměr, extrémní teploměry (maximální a minimální), termograf a hygrogaf. Kromě těchto přístrojů smějí v budce být umístěny: přízemní minimální teploměr (na dně, a to v pouzdře - přes den), registrační inkoust, registrační pásky pro termograf a hygrogaf, a to na přechodnou dobu jednoho dne před nasazením. Umístění jednotlivých přístrojů je patrné z obrázku.

K připevnění teploměrů slouží ve středu budky dvojitý kříž z plochého železa, na který se zaklesnou závěsy staničních teploměrů a vlhkoměru, kdežto extrémní teploměry leží ve zvláštním držáku přišroubovaném na svislé tyčce na pravém konci ramene kříže. Po stranách této soupravy je místo pro termograf a hygrogaf.

Výška podstavce je kvůli vyloučení mikroklimatických vlivů volena tak, aby nádobky (čidla) /rtuťových/ teploměrů byly na světových meteorologických stanicích v jednotné výšce 2 m nad zemským povrchem.

Dvířka musí být orientována k severu (na severní polokouli), aby při otvírání nedošlo k oslnění přístrojů.

Příště Vám sdělím, jaké extrémní hodnoty byly v takovýchto budkách doma i ve světě naměřeny.

Použité prameny: Sborník předpisů, svazek 7 ČHMÚ

Bolid Protivín

Bohumír Kratoška



Zde jsou souřadnice Protivína dle staré politické mapy: 49° 12' s.š. a 14° 11' v.d.

Zde je náčrt stopy bolidu ze dne 24.10.2000 na gnómonické mapě. Čas: 18h 35m 28s SELČ. Místo: Protivín, železniční stanice na trati Č. Budějovice - Plzeň. Bolid měnil jasnost a úkaz trval asi 2 sekundy.

Obrázek jsem poslal RNDr. Jiřímu Borovičkoví. Vzhledem k tomu, že bylo ještě dost jasno, (jak mi pan doktor Borovička odpověděl, nebyly zapnuty ještě kamery pro sledování bolidů.

Viditelnost však byla špatná, neboť byly mraky a tak přesnost mapy není velká. Dá se odhadnout pouze podle polohy a hvězdné mapy, kterou jsem měl k dispozici.

Zde jsou souřadnice Protivína dle staré

Vyznáte se ve hvězdách ?

Hvězdná obloha patří k nejkrásnějším jevům našeho světa a musí to už být hodně otrlý tvor, aby ho její půvab nedojal. Ale není důležité jen obdivovat krásu souhvězdí, ale je také třeba znát a chápat, co se za nimi skrývá. Znalost hvězdné oblohy patří ke všeobecnému vzdělání a je nutným předpokladem k tomu, abychom dovedli ocenit úspěchy jednoho z nejzajímavějších odvětví současné lidské činnosti – astronomie a kosmonautiky. Ověřte si tedy své znalosti hvězdné oblohy. Viz test na další straně.

1. Která hvězda je ze všech, jež se během roku objevují na naší obloze nejjasnější?
 - a) Polárka v souhvězdí Malého vozu?
 - b) Aldebaran v souhvězdí Býka?
 - c) Sírius v souhvězdí Velkého psa?
2. Kolik souhvězdí rozeznávají astronomové na severní i jižní polokouli?
 - a) 88
 - b) 66
 - c) 74
3. A kolik z nich můžeme vidět u nás?
 - a) 52
 - b) 66
 - c) 71
4. Která hvězda z těch, jež vidíme po celý rok, je nejjasnější?
 - a) Vega v souhvězdí Lvy?
 - b) Capella v souhvězdí Vozky?
 - c) Deneb v souhvězdí Labutě?
5. Naši Galaxii (známě ji pod jménem Mléčná dráha) vidíme na obloze jako světelný pás. Za kterým souhvězdím se skrývá její střed?
 - a) Štíra
 - b) Vodnáře
 - c) Střelce



6. Naši Mléčné dráze se podobá Velká spirální mlhovina. Ve kterém souhvězdí ji najdeme?
 - a) V souhvězdí Lva?
 - b) V Andromedě?
 - c) V Malém psu
7. U nás vžitý název souhvězdí Velký a Malý vůz není správný. Jak tato souhvězdí nazývají astronomové?
 - a) Velký a Malý Lev
 - b) Velký a Malý Medvěd
 - c) Velká a Malá Medvědice

8. Malá skupinka hvězd odedávna sloužila ke zkoušení ostroty zraku. Ti opravdu bystrozrací jich viděli sedm. Jsou to:
 - a) Kuřátka neboli Plejády v souhvězdí Býka
 - b) Krabička na šperky v souhvězdí Kříže
 - c) Severní koruna
9. Hvězdy dosahují různých velikostí, jsou mezi nimi trpasličí, obří i veleobří. Úplně největší jsou červení veleobří. Příkladem může být:
 - a) Proxima Centauri
 - b) Antares ve Štíru a Aldebaran v Býku
 - c) Rigel v Orionu a Vega v Lvy
10. Astronomové měří vesmírné vzdálenosti na parseky. Je to:
 - a) Třetina světelného roku, tj. $3,16 \cdot 10^{15}$ m?
 - b) Totéž, co světelný rok, tj. $9,5 \cdot 10^{15}$ m?
 - c) tři a čtvrt světelného roku, tj. $3,1 \cdot 10^{16}$ m?

Rozluštění: 1c, 2a, 3b, 4a, 5c, 6b, 7c, 8a, 9b, 10c.

Založeny Přístrojová a Optická a Historická sekce ČAS

Adresa: HISEC, P.O.Box 48, 391 02 Sezimovo Ústí
www: <http://hisec.yo.cz>
e-mail: hisec@yo.cz
tel: 0606 578 648

**Historická
sekce ČAS**

Adresa: POSEC, P.O.Box 48, 391 02 Sezimovo Ústí
www: <http://posec.yo.cz>
e-mail: posec@yo.cz
tel: 0606 578 648

**Přístrojová a optická
sekce ČAS**

Podrobnosti o těchto sekcích ČAS naleznete na poslední straně JihoČASu



uvádí

Z kongresu Mezinárodní astronomické unie v Manchesteru

Profesionální astronomové pozorují, počítají, píšou články, ale také se setkávají na konferencích, workshopech či seminářích. Mimořádnou formou takovýchto setkávání je kongres, či správně přeloženo valné shromáždění Mezinárodní astronomické unie (GA IAU), asi nejvýznamnější a největší celosvětové astronomické organizace, konané vždy po třech letech. Na rozdíl od konferencí či sympózií věnovaných jednomu hlavnímu tématu kongres IAU zahrnuje většinu oborů astronomie i akce a jednání organizační až diplomatické. Předchozí kongres IAU se odehrál v roce 1997 v japonském Kjótu, letošní pro nás o mnoho bližší, od 9. do 16. srpna 2000 v anglickém Manchesteru. Za české astronomy se jej zúčastnili J. Vondrák, J. Kubát, M. Vandas z AsÚ AV ČR, A. Meszaros z University Karlovy, Z. Pokorný z Brna a z Kleti J. Tichá a M. Tichý. Stejně jako na minulém kongresu v Kjótu, i zde jsme s kolegy strávili většinu času na částech kongresu, souvisejících s našim oborem, tedy malými tělesy sluneční soustavy.

Jako čistě vědecká akce s referáty a postery proběhla jedenapůldenní **společná diskuse** věnovaná **populaci transneptunických těles**. Poznávání transneptunických těles je úžasné dynamickým oborem planetární astronomie, v němž vše starší pěti let už je klasikou. Svým způsobem rozvrátil přehlednou sluneční soustavu už objev Pluta v roce 1930. Na rozpravě se sešli klasické obory, a ocenili vytrvalost Davida Jewitta, která ho dovedla k objevu prvního tělesa 1992 QB1 i mnoha dalších za drahou Neptunu. K datu kongresu bylo známo 336 objektů, které můžeme zahrnout do této kategorie. Z nich nějakých čtyřicet procent má dle Briana Marsdena rozumně určené dráhy. Patří mezi ně klasická transneptunická tělesa na málo výstředných drahách, plutina v rezonanci s Neptunem, i Kentauři, kteří s TNOs vývojově souvisejí. Možná nejzajímavější částí transneptunické populace jsou objekty rozptýleného disku na velmi výstředných drahách, v přísluní je přibližující až k Neptunu. První z nich, 1996 TL66, bylo podivnou raritou, dnes objektů s přísluním u dráhy Neptunu a odsluním až 200 AU známe několik. Potíž je v tom, že nejvzdálenější TNOs byly zatím objeveny kolem 60 AU od Slunce a tak třeba o objektech rozptýleného disku nacházejících se nyní v odsluní nic nevíme. Z několika prvních transneptunických těles objevených v letech 1992-1993 se nyní před našima očima jako důsledek přibývajících objevů formuje strukturovaná zóna, která naše uvažování o domovské sluneční soustavě přirozeně spojuje s úvahami o formování planetárních disků kolem hvězd obecně. A pragmatický důsledek – právě „transneptuňáci“ kolegové jsou ti, kdož ze sluneční soustavy nejvíce touží po obřích astrofyzikálních dalekohledech. Na světelnou křivku či kolorimetrii TNO už je totiž dvoumetr malým přístrojem. Astrometrie jasných či jasnějších transneptunických těles se dá ovšem provádět i s tak malým dalekohledem jako je kletský 0,57-m zrcadlový dalekohled, a tomu byl také věnován náš malý příspěvek ve formě vývěsky (posteru) na této diskusi.

Na závěr workshopu věnovaného transneptunickým tělesům se Michael A'Hearn z University of Maryland, jinak též prezident III. divize IAU pro planetární vědy, vrátil k otázce statutu podivného tělesa zvaného Pluto. Svůj referát zahájil analogií se stejně podivným stvořením z říše zkamenělin - archeopteryxem, který ukazuje jak znaky ptáků tak dinosaurů. Mike A'Hearn shrnul, že Pluto má vlastnosti jak planet, tak transneptunických těles a jeho slovní označení na tom pochopitelně nic nezmění. Z následného hlasování vyplynulo, že jen 8 přítomných považuje Pluto pouze za planetu. Mezi nimi dominoval Patrick Moore, nestor britských popularizátorů astronomie. 14 hlasů označilo Pluto pouze za TNO, mezi těmi, na které jsem dohlédla byl Dave Jewitt, objevitel prvního a mnoha dalších transneptunických objektů. Většina přítomných v počtu minimálně 37 se pak s předsedajícím Brianem Marsdenem shodla na „dvojím občanství“ Pluta jako planety a zároveň transneptunického tělesa. I my. Potvrdili jsme tak výsledek loňské debaty. V říši malých těles už podobné analogie existují v případech

„planetkokomet“ jako je Wilson-Harrington či Chiron – Kentaur obklopený komou. Diskuse věnovaná TNOs však byla čistě vědeckým, nikoliv organizačním shromážděním, a tedy o dvojitém označení Pluta oficiálně nerozhodla.

Kongres je však, jak už bylo řečeno výše, zároveň akcí organizační. Navštívili jsem jednání komise 20, jejímž polem působnosti je astrometrie a **dráhy planetek, komet a měsíců planet**. Je to komise hodně velká s dvěma stovkami členů, s několika pracovními skupinami. Mohlo by se zdát, že kolik členů tolik názorů, ale já jsem měla pocit, že spíše existuje určité rozhraní mezi „zaujatými badateli“ a „astropolitiky“. Například na jednání o programech zaměřených na pozorování blízkozemních asteroidů se sešli zástupci vlastně všech významných hledacích a astrometrických NEO programů i pracovníci mezinárodní centra pro shromažďování dat a výpočty drah planetek a vládla tam překvapivě pracovní atmosféra.

Mezinárodní astronomická unie vypadá tak trochu jako OSN, a jejími členy je i dost zemí třetího světa, nebo spíše podle aktuálního dělení jak bohatý sever, tak chudý jih. A samozřejmě země bývalého Sovětského svazu, u nichž je otázkou kam vlastně patří. IAU se snaží být v tomto směru politicky korektní, z čistě astronomického hlediska to však občas vede ke kuriózním situacím. Na jedné ze sekcí 20 komise představil ruský delegát ročenku drah číslovaných planetek na rok 2001. Je to tištěná tak osm centimetrů silná kniha vážící snad dva kilogramy. V kontrastu s webovskými a ftp službami Minor Planet Center, z nichž mnohé jsou aktualizované několikrát denně, či stránkami věnovanými planetkám na Lowellově observatoři či třeba v JPL nebo na italských institucích, je knižní dílo bývalého Institutu teoretické astronomie (nyní IAA) v Sankt Petěrburgu ohromným zatím každoročním anachronismem. Na dotaz, kdo jej opravdu používá k vědecké práci, nikoliv jen k založení do knihovny, se nikdo nepřihlásil.

Mezi organizační záležitosti IAU spadá i **astronomická nomenklatura**. Pracovní skupina pro názvy struktur na povrchu těles sluneční soustavy tak odsouhlasila další názvy kráterů na Měsíci, planetce Eros i jmen Uranových měsíců. Stejně tak komise pro pojmenování planetek a komet zrekapitulovala souhrn nových jmen ohlášených za poslední trienium, obměnila část svých členů a dohodla se na dalším způsobu práce. Komisi tvoří astronomové zabývající se výzkumem planetek, kteří by zároveň měli reprezentovat rozdílné jazykové a kulturní oblasti světa. Členové jsou z USA, Německa, Japonska, Číny, Ruska, Skandinávie, Uruguaye, Nového Zélandu a od letoška poprvé i z České republiky (Jana Tichá).

Specifické postavení má komise 6 pro **astronomické telegramy**. Tradiční znění názvu si její členové uhájili již na minulém kongresu. Komise má dohlížet na šíření rychlých astronomických informací, dnes už prostřednictvím internetu, a tedy na Centrálu astronomických telegramů Mezinárodní astronomické unie vydávající známé cirkuláře Mezinárodní astronomické unie, oznamující nové objevy komet či supernov. Je to sympaticky komorní komise čítající pouze dvacítku členů, z nichž se sotva polovina sešla na kongresu, rychle a bez averzí projednala sporné otázky a operativně vybrala nejvhodnější řešení. Letos zaznamenala po desítkách let „střídání stráží“. Brian Marsden, známý odborník na dynamiku malých těles sluneční soustavy po 32 letech služby přenechal post ředitele Centrály astronomických telegramů svému dlouholetému spolupracovníkovi Danieli W. E. Greenovi, který připravuje většinu cirkulářů. Brian Marsden obdržel zároveň čestné označení emeritního ředitele telegramové centrály. Byl ovšem zvolen novým prezidentem právě komise 6 pro astronomické telegramy, a bude tak dohlížet na fungování CBAT z jiného postu. Jak podotkl, ze své kanceláře se rozhodně zatím stěhovat nehodlá, a dráhy nově objevených komet tak zůstávají v nejlepších rukou. Brian Marsden ovšem nadále zůstává ředitelem Minor Planet Center- celosvětové centrály pro sledování planetek a komet. A druhá personální zajímavost - mezi pěti nově zvolenými členy telegramové komise jsou tři ženy (včetně J. Tiché jako jediné současné zástupkyně České republiky), tedy poměr v IAU, na rozdíl od snahy o geografické rozrůznění členů různých výborů, dosti neobvyklý.

Program, včetně společenských akcí, recepce u primátora Manchesteru, slavnostní závěrečné večeře, byl skutečně nabitý (to není novinářské klišé, ale fakt), a volné mezery hravě vyplnila osobní setkání a debaty s kolegy, s nimiž se člověk celý rok vidí jen po e-mailu. Do stručného výčtu toho co jsme nestačili navštívit spadá rozprava o historii astronomie (nástěnky o historických záznamech pozorování Slunce jsme viděli pouze cestou výtahem), večeře pro ženy

astronomky a diskuse o jejich postavení ve vědě, diskusi o světelném znečištění oblohy ohrožujícím astronomická pozorování či o astronomických archívech. Důležitost zachování a ochrany archivů fotografických negativů vyjádřila i jedna z rezolucí přijatých valným shromážděním IAU a doporučila přepis těchto dnes už historických pozorování v digitální formě na moderní média. Archivní negativy se dnes používají pro hledání předobjevových pozorování blízkozemních planetek, optických protějšků záblesků gama, supernov aj. Jde jen o to, jaké nejlepší technické řešení zvolit pro přepis a z čeho je zaplatit.

Za tři roky se (nejen) členstvo Mezinárodní astronomické unie sejde v australském Sydney. Australané mohutně propagovali „svůj“ kongres v roce 2003, rozdávali miniaturní plyšové koaly a známý astrofotograf David Malin tyto snahy uzavřel nádhernou fotografickou pozvánkou do Austrálie na závěrečném zasedání. Budiž řečeno, že pořádání kongresu IAU v roce 2006 připadlo Praze. Ač jsme v tom byli úplně nevinně, obdrželi jsme k tomu spoustu gratulací, ovšem i velmi detailních dotazů, na něž by šest let předem asi neuměli odpovědět ani sami organizátoři. Tak jako vždy jsme se snažili hájit čest české astronomie a nadto prezentovat Prahu od Keplerova působení až po českou kuchyni. Jde jen o to, abychom se i za šest let představili nejen jako dobří hostitelé, ale i jako dobří astronomové, obé na světové úrovni.

Jana Tichá

Návštěva rakouských astronomů u nás

V září, přesně v sobotu 23.9.2000 navštívili členové Linecké astronomické společnosti (Linzer Astronomische Gemeinschaft) v čele s p. Herbertem Raabem naši hvězdárnu. Jejich program začal v Českých Budějovicích, kde shlédli speciálně připravený program v planetáriu, výstavu ve vstupní hale, ukázky s programů pro školy s počítačovou projekcí snímků, animací, schémat či tabulek a naposled kopuli včetně pozorování slunečních skvrn pomocí heliookuláru. Po obědě je čekala cesta lanovkou na Klet, prohlídka obou kopulí včetně výkladu o programu objevů a sledování planetek, sledování blízkozemních asteroidů a komet. Několik nejzvidavějších členů vidělo i softwarové vybavení používané pro tento projekt. Z naší strany návštěvu zajišťovali J. Tichá, M. Tichý a H. Znachorová. Nálada byla vzájemně vstřícná, přátelská, "jednací řečí" angličtina a částečně i němčina. Linečtí kolegové, kteří již znali naši práci prostřednictvím internetových stránek hvězdárny, byli potěšeni nejen tím že vše viděli konečně na vlastní oči, ale takovými perličkami jako je třeba jméno na Kleti objevené planetky (5803) Ótzi, pojmenované po "ledovém muži", několik tisíc let starém těle našeho prapředka nalezeném zamrzlém v ledu v italsko-rakouských Ótzalských Alpách, planetce (3887) Gerstner připomínající stavitele koněspřežní železnice z Budějovic do Lince či prodejem krásných map Měsíce. A tečka na závěr - na rozloučenou jsme od rakouských kolegů dostali krásný sladký "zákusek" ve formě cca 50cm dlouhé komety. (více o činnosti lineckých astronomů na <http://www.sternwarte.at>).

POZVÁNKA - VÝBĚR Z PROGRAMU HVĚZDÁRNY A PLANETÁRIA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH :

Přednáška : **SILNÉ BOUŘE NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY aneb tornáda v Čechách** ??? přednáší RNDr. Martin Setvák, CSc.z ČHMÚ Praha-Libuš, vedoucí oddělení družicové meteorologie a specialista na výzkum silných bouří. Přednáška se koná ve čtvrtek 23.listopadu 2000 od 19:00 hodin v sále HaP.

Výstava : **TAJEMNÝ MIKROSVĚT** - výstava mikrofotografií připravená ve spolupráci s Entomologickým ústavem AV ČR v českých Budějovicích a za podpory grantu Fondu rozvoje vysokých škol. Autorem snímků je RNDr. František Weyda, CSc., zakladatel Laboratoře digitálního zobrazování v entomologii.

HVĚZDÁRSKÉ ROČENKY NA ROK 2001 JIŽ V PRODEJI !!!

cena 120,- Kč

Hvězdárna a planetárium České Budějovice s pobočkou na Kleti
Zátkovo nábřeží 4, 370 01 České Budějovice
tel. Č. Budějovice : 038-6352044
tel. Klet' : 0337-711242
fax : 038-6352239
e-mail : hvezdarna@hvezcb.cz, klet@klet.cz
Internet : www.hvezcb.cz , www.klet.org

UPOZORNĚNÍ

Členové České astronomické společnosti (ČAS) mají po předložení platného členského průkazu na akce pořádané naší hvězdárnou vstup zdarma

Dne 7.října 2000 byla v Sezimově Ústí založena „Přístrojová a optická sekce České astronomické společnosti“ (zkráceně **POSEC**). Přípravný výbor s přítomnými členy sekce schválil statut a členské příspěvky sekce, formu zpravodaje a www stránek. Sídlem sekce se stala Hvězdárna Fr.Pešty v Sezimově Ústí a jejím prozatímním předsedou je pan Milan Vavřík. Sekce měla při svém založení celkem 11 členů, mezi kterými jsou i odborníci na stavbu velkých dalekohledů či na vývoj laserové techniky.

Sekce se ve své činnosti zaměří především na shromažďování informací z ČR i ze zahraničí a samozřejmě na jejich zpracování a následnou publikaci. Sekce bude mimo jiné spolupracovat i na řešení problémů z oblasti optických přístrojů, a to např. formou diplomových prací na vysokých školách. Mezi dalšími činnostmi bude i hodnocení kvality dalekohledů nebo návštěva a účast na veletrzích.

Veškerá další činnost bude prezentována na www a bude záviset na aktivitě jejich členů.

V Sezimově Ústí, dne 8.10.2000.

Předseda přípravného výboru, Milan Vavřík

Dne 7.října 2000 byla v Sezimově Ústí založena „Historická sekce České astronomické společnosti“ (zkráceně **HISEC**). Přípravný výbor s přítomnými členy sekce schválil statut a členské příspěvky sekce, formu zpravodaje a www stránek. Sídlem sekce se stala Hvězdárna Fr.Pešty v Sezimově Ústí a jejím prozatímním předsedou je pan Tomáš Bezouška. Sekce měla při svém založení celkem 10 členů, mezi kterými jsou zájemci o astronomii z celé republiky.

Sekce se ve své činnosti zaměří především na shromažďování informací z ČR a samozřejmě na jejich zpracování a následnou publikaci. Sekce bude mimo jiné spolupracovat s muzei, školami i s jednotlivými zájemci o historii. Od roku 2001 se předpokládá vydávání monografií významných českých astronomů a fyziků, případně i další publikační činnost. Koncem roku 2000 bude představen internetový projekt, mapující historii astronomie a fyziky v českých zemích od dob pradávných až po konec druhého tisíciletí. K další činnosti budou patřit zájezdy, besedy, konference, oslavy různých výročí spojených s astronomií apod.

Veškerá další činnost bude prezentována na www a bude záviset na aktivitě jejich členů.

V Sezimově Ústí, dne 8.10.2000.

Předseda přípravného výboru, Tomáš Bezouška

Nová česká kometa byla objevena na Kleti a jmenuje se Tichý.

Naše astronomie se po téměř deseti letech opět zapsala do celosvětové statistiky kometárních objevů zásluhou jihočeské Observatoře Klet'. Nová kometa byla objevena v rámci dlouhodobého výzkumného programu Hvězdárny Klet', zaměřeného na výzkum planetek a komet včetně tzv. blízkozemních asteroidů.

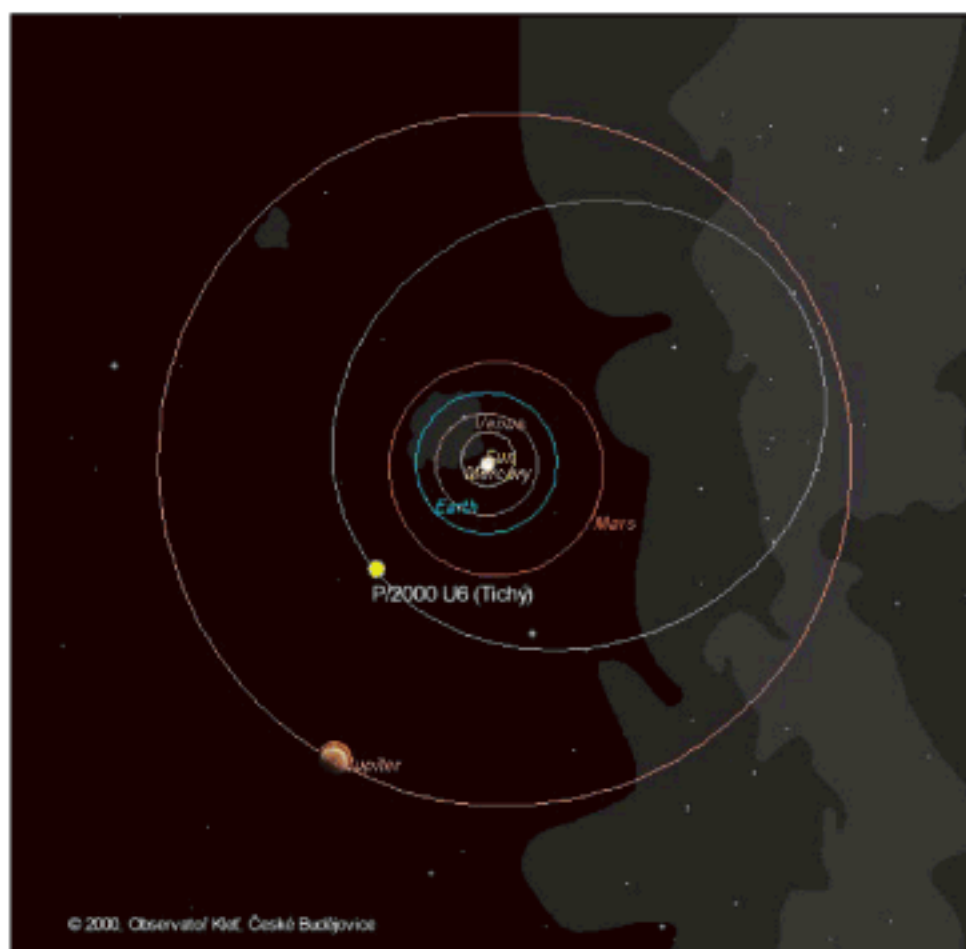
Kometu objevil Miloš Tichý, astronom z Observatoře na Kleti 23. října 2000 při kontrole snímků pořízených pro upřesnění drah vybraných planetek. Na jejím pozorování se podíleli i další dva členové výzkumného týmu – Jana Tichá a Michal Kočer. Výpočty dráhy komety z Kleti a následně z centrály Mezinárodní astronomické unie na Harvardské observatoři v USA ukazují, že kometa oběhne kolem Slunce po velmi výstředné dráze jednou za 7,32 roku. Patří do Jupiterovy rodiny komet, v přísluní se přibližuje k dráze Marsu, v odsuní těsně k dráze Jupiteru. Včera dostala kometa oficiální označení P/2000 U6 a po svém objeviteli jméno Tichý ([viz MPEC 2000-V03](#)).

Je to první kometa objevená v nynější České republice a první kometa objevená u nás s pomocí moderní elektroniky - tzv. CCD detektoru. Jedná se slabou kometu pozorovatelnou jen velkými profesionálními přístroji. Posledním předchozím objevem u nás byla před téměř deseti lety, na jaře 1991, kometa Mrkos, objevená taktéž na Kleti ještě s použitím klasické fotografické techniky.

Vzhledem k tomu, že mezi objevy komet v posledních letech jednoznačně převažují objevy amerického projektu LINEAR a družice SOHO, lze nový objev považovat za další výrazný úspěch naší astronomie v mezinárodním měřítku.

Ing. Jana Tichá
ředitelka

Hvězdárna a planetárium České Budějovice s pobočkou Observatoři Klet'
2. listopadu 2000



Dráha komety P/2000 U6 (Tichý) ve sluneční soustavě. Polohy k 23.říjnu 2000.