

JihoČAS



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



Ročník 008

Číslo 1/2000

Dalekohled známý z obalu Hvězdářské ročenky 2000. Malý, výkonný a ne moc předražený!

MEADE ETX-EC 90



OMLUVA

Toto číslo JihoČASu vychází poměrně pozdě oproti předpokladu (konec března). Zaviniily to moje různé překážky. Nejdříve mi stavební firma oznámila slibovanou rekonstrukci střechy na chalupě. Tak jsem se tam na nějaký čas přesunul. Pak přišla ale závažnější překážka, moje hospitalizace na kardiologii. Tak se vše zdrželo a rovněž byla promeškána plánovaná expedice na vltaviny. Teď už jsou na většině nalezišť dosti vzrostlé porosty. Příští čísla JihoČASu musí vyjít včas, do konce roku předpokládáme celkem čtyři čísla.

František Vaclík



LOUPEŽ

Již podruhé od svého znovuotevření byla vyloupena vlašimská hvězdárna. Vedle „tradiční“ spotřební elektroniky, která byla využívána především pro přednáškovou a popularizační činnost, za oběť tentokrát padly i Monar 25x 100 a Binar 25x 100. Lupiči si odnesli, patrně vzteky, protože po úporném zápolení s trezorem (rozbrušovačka nepomohla) v něm nenašli žádnou hotovost ale jen sborníky Odborných prací Hvězdárny ve Vlašimi a diktafon s namluveným průběhem loňského zatmění Slunce (ten si odnesli také). Na vloupání je však nejděsivější způsob, jakým lupiči překonali elektronický zabezpečovací systém. Nejdříve odstříhli telefonní kabel a poté nejméně dvaadvaceti ranami z pistole ráže 7,65 rozstříleli venkovní sirénu. Při představě, že by obdobně zaútočili na přiběhnuvší rozespálé hvězdáře, každému soudnému člověku běhá mráz po zádech.

V případě, že by se na trhu optiky vyskytl poměrně zachovalý Binar 25x 100 zelené barvy a Monar 25x 100 černé barvy, prosíme o upozornění.

Jan Urban, Petr Pazour, Vlašimská astronomická společnost, Hvězdárna Vlašim, B. Martinů 1341, 258 01 Vlašim.



František Vaclík: Fotometeory

Článek nebude pojednávat o meteorech, známých astronomům, ale o optic-kých jevech v atmosféře z pohledu meteorologa s výjimkou oblaků. Meteorolo-gové rozeznávají *lito*, *foto* a *elektro* meteory. Meteory známé astronomům jsou vlastně také jevy v zemské atmosféře. Je třeba rozlišovat a správně pojmenovávat:

Meteoroid je tělísko, které vletí do zemské atmosféry.

Meteor je obvyklý jev v atmosféře (lidově padající hvězda).

Meteorit je to, co dopadne na zemský povrch.

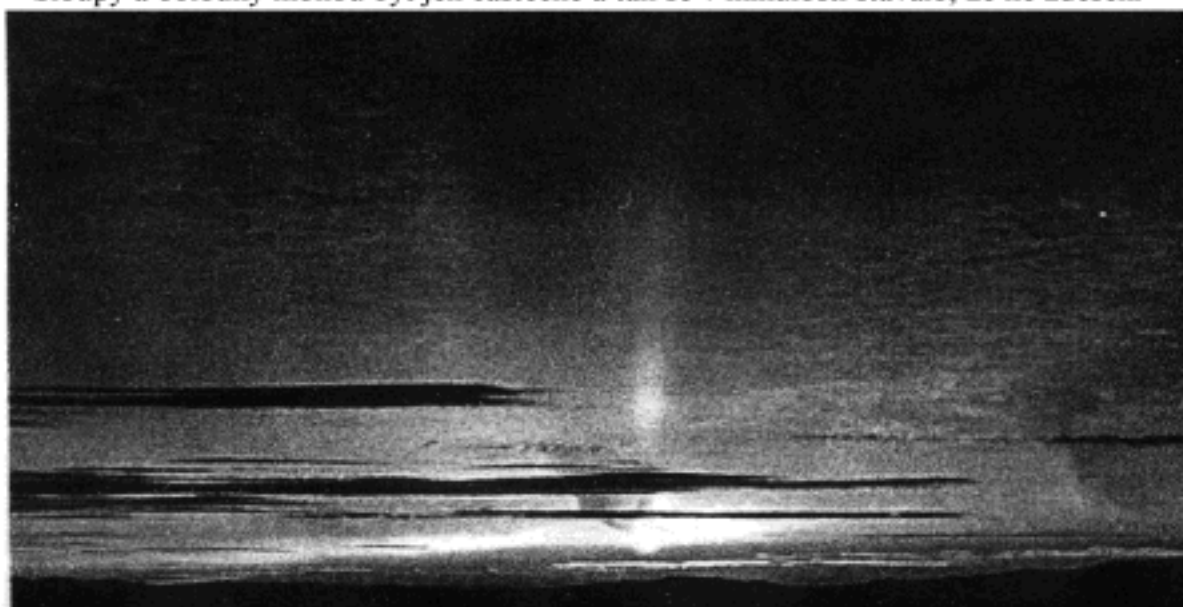
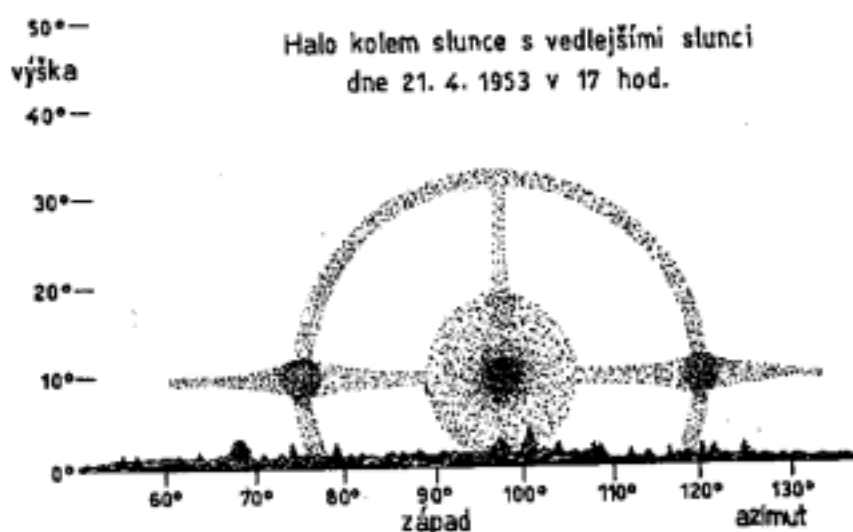
Fotometeor je světelný jev, vyvolaný odrazem, lomem, rozptylem nebo interferencí slunečního nebo měsíčního světla. Nejčastější jsou tzv. halové jevy sluneční a měsíční. Vznikají odrazem nebo lomem světlených paprsků ve vysokých oblacích, složených z ledových krystalků. Jsou to pravidelné šestiboké ledové krystalky a intenzita jevu záleží nejen na jejich množství, ale i na jejich orientaci v prostoru.

Nejčastější halo-vý jev je malé kolo kolem

Slunce nebo Měsíce. Je to světlý prstenec o poloměru 22° , obvykle má slabě zřetelný červený vnitřní okraj, ve velmi řídkých případech fialový vnější okraj. Velké halové kolo je prstenec o poloměru 46° , je méně častý a méně jasný.

Velmi časté jsou světelné sloupy. Vzácnější jsou tangenciální oblouky vně malého nebo velkého kola, jehož se dotýkají, ty bývají krátké. Další, rovněž vzácné jsou cirkumzenitální oblouky blízko zenitu nebo naopak nízko nad obzorem. Někdy se vyskytují tzv. vedlejší Slunce (viz kresba výše s malým kolem).

Sloupy a oblouky mohou být jen částečné a tak se v minulosti stávalo, že ke zděšení



obyvatel byl vidět na obloze jakýsi kříž, což byla kombinace sloupu a části kruhu. Halový sloup nad Sluncem je vidět na fotografii z 9. února 1998 (foto autor). Přetiskem z barevné fotografie však došlo ke zhoršení kvality obrázku.

Fotometeor zvaný korona je optický jev, který vzniká kolem světelného zdroje, prochází-li paprsky přes vodní oblak. Mívá obvykle průměr $5-6^\circ$ a červený vnější okraj, mívá i jiné barvy. Korona je častěji viditelná kolem Měsíce, méně často kolem Slunce, kde vadí jeho silné světlo.

Duha je nejznámější až všední úkaz v atmosféře při dešti nebo mrholení, při současném svitu Slunce. Vzhledem k pozorovateli je vždy na protilehlé části oblohy než je Slunce. Hlavní oblouk má poloměr $40 - 42^\circ$ (podle toho, jak která barva) a vedlejší slabší duha má poloměr $50 - 54^\circ$.

Dalším fotometeorem je irizace - zbarvení na oblacích. Barvy někdy splývají, někdy jako rovnoběžné barevné pásy lemují obrysy oblaků, barvy bývají převážně zelené a růžové s pastelovými odstíny.

Velmi vzácným úkazem je gloriola. Pozoruje se na cloně mlhy nebo oblaku, je-li Slunce nebo Měsíc nízko nad obzorem. Pozorovatel vidí stejně jako u duhy tento úkaz přesně na druhé straně oblohy, než je zdroj světla. Vidí jeden nebo několik barevných prstenců kolem stínu své postavy na blízkém oblaku nebo mlze.

Pro astronoma, pozorujícího nebeská tělesa a krásy oblohy, je velmi vhodné sledovat i popsané úkazy, třeba halové jevy v zemské atmosféře.

Literatura: *Návod pro pozorovatele meteorologických stanic.*

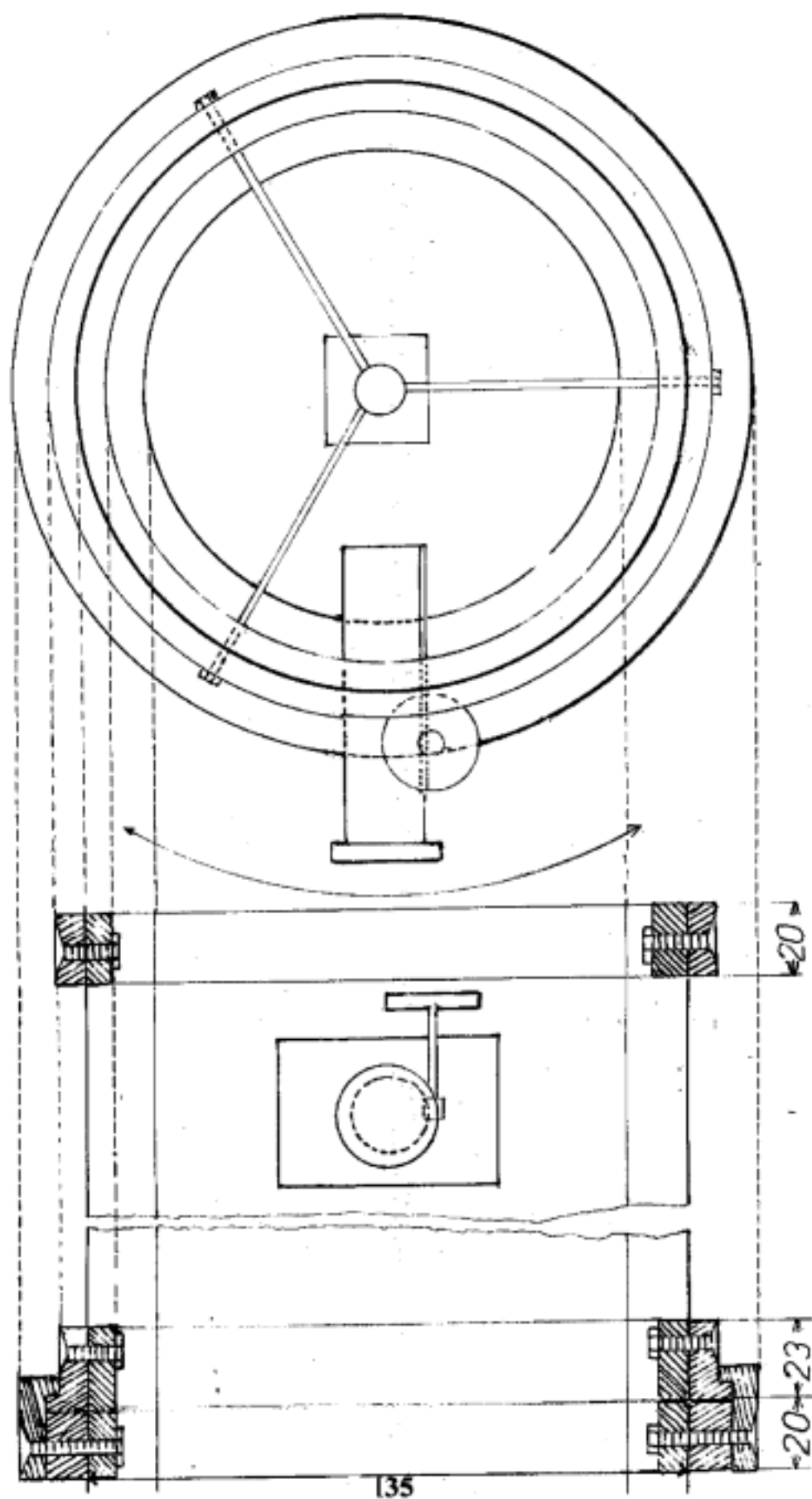


Ing. Jiří Morávek : Otočná okulárová část dalekohledu typu Newton

Poloha okuláru vhodná pro pozorování je u všech amatérských dalekohledů do určité míry problémem. U dalekohledů přímohledných (refraktor, Cassegrain) se to obvykle řeší zenitovým hranolem v okulárovém nástavci. U dalekohledů typu Newton mi žádné podobné řešení není známo, přestože je řada poloh dalekohledu, bez ohledu na typ montáže, takových, že pohled do okuláru je velmi nepohodlný, fyziologicky nevhodný. To může znesnadňovat a v každém případě znepříjemňovat pozorování.

Zkusil jsem proto u dvou dalekohledů (\varnothing 135 a 160 mm) realizovat otočný okulárový konec dalekohledu, který by umožnil v libovolné poloze dalekohledu nastavit k pozorování vhodnou polohu okuláru.

Vlastní výroba úpravy je dost náročná, protože předpokladem úspěchu je zachování optické osy. Princip konstrukce je zřejmý z obrázku (na straně 5). Tubus asi v $1/5$ délky, měřeno od okuláru, přeřízneme a spoj nahradíme třemi kroužky, převlečenými přes sebe tak, že okulárová část je volně otočná o plných 360° . Přeříznutí tubusu vyžaduje buď velký a velmi speciální (otočná hlava upinací také na místě koníku) soustruh, který je běžně nedostupný, nebo velmi pečlivou i



ruční práci. Vhodné je připravit si jednoúčelovou měрку, nejlépe z hlazené kulatiny o \varnothing 6 mm a tou odměřovat vzdálenost od nosné desky zrcadla po celém obvodu tubusu za stálého jemného opracovávání pilníkem a co nejpřesněji obvod vyrovnat.

Totéž se musí - s jinou měrkou - obdobně udělat i u druhé části, která bude otočná. Prstence, tvořící otočný spoj, je nutno opracovat s přesností nejméně 0,05 mm, avšak k tomu stačí běžný, dostatečně přesný soustruh, který je dostupnější.

Oba tubusy, které jsem takto upravoval, jsem měl prozatím možnost vyzkoušet jen na vzdálených - několik km - pozemských cílech a v této zkoušce vyhověly.

Eventuálním zájemcům jsem - pokud mi věk dovolí!! - ochoten vypomoci svým soustruhem.

***** TELEGRAFICKY *****

Omluva za chybný přepis článku a chybu v letopočtu:

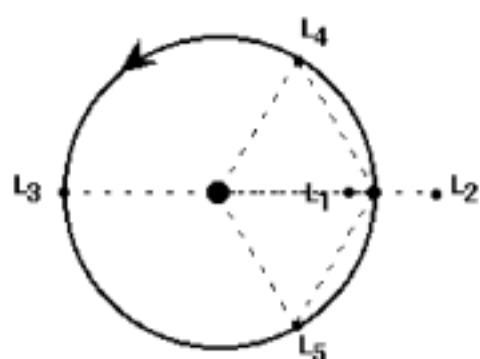
Omlouvám se RNDr. Jiřímu Grygarovi za chybu v JihoČASu 4/99 v článku „MÝM NEPOLEPŠITELNÝM NOVINÁŘŮM“ na straně 7, 2. odstavec, první věta, kde místo chybného: Souběžně s tím, jak se přírodní *jevy* s námahou... má být správně: Souběžně s tím, jak se přírodní *vědy* s námahou... a v článku o letopočtu na straně 9, v 3. odstavci, 7. řádka zdola, kde má být namísto chybného *10001*, správně letopočet *1001*.

- 10. dubna 2000 zemřel po dlouhé nemoci ve věku 56 let známý brněnský astronom, Mgr. Jindřich Šilhán. Byl známý především pozorovatelům proměnných hvězd. Astronomii zasvětil celý život a věnoval se jí i v posledních hodinách svého života. Před léty působil krátce na budějovické hvězdárně.
- Redakce časopisu *Astropis* žádala čtenáře o sponzorské dary a mnozí čtenáři peníze poslali. V čísle „Speciál“ 1999 však v seznamu dárců došlo k chybě. Ing. Jiří Morávek z Tábora poslal 300 Kč, nikoliv uvedených 3000 ! Tak bohatí čeští důchodci nejsou.
- Krásné Velikonoce „sluničkářů“. Pozorovatelé sluneční fotosféry se měli o velikonočních svátcích opravdu na co dívat! Na Slunci bylo kolem deseti skupin skvrn, relativní číslo hodně přes stovku. Po řadu dní byly dvě skupiny skvrn viditelné přes filtr bez dalekohledu!

Řešení problému tří těles (pokračování z čísla 3/99)

V JihoČASu číslo 3/99 jsme se dostali na konci článku o řešení problému tří těles k pojmu librační body. V článku z tohoto čísla je i vytištěn obrázek, který zobrazuje soustavu Země – Měsíc a librační body L4 a L5 v tomto systému, které tvoří vrcholy rovnostranného trojúhelníka před i za Měsícem, proto svírají se spojnicí Země – Měsíc úhel 60° . Matematickým výpočtem se tento úhel dá najít, viz (Pavel Andrlé – Základy nebeské mechaniky, Academia, Praha 1971).

Na internetu jsem však našel trochu hezčí obrázek, který zobrazuje všechny



librační body včetně L1, L2 a L3, které leží na spojnici centrálního tělesa a tělesa kolem něj obíhajícího.

Jak jsem již v čísle 3/99 zmínil, librační body L1, L2 a L3 nejsou stabilní, ale proti tomu librační body L4 a L5 jsou body poměrně stabilní, takže se v jejich blízkosti mohou nacházet další tělesa, která mají hmotnost zanedbatelně malou vzhledem k centrálnímu tělesu a tělesu, které kolem něj

obíhá.

Ve sluneční soustavě se takováto tělesa nacházejí u největší planety sluneční soustavy - Jupitera a v poslední době jsou známa tělesa i u planety Mars a souhrnně jsou nazývána Trojané, první z nich (588) Achilles byl nalezen již v r. 1906 a pravděpodobně se další Trojané nacházejí i u jedné z největší planety sluneční soustavy - Neptuna. Podle informací Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics z 25.02.2000 je známo celkem 600 takovýchto těles, z toho 598 jich je označováno jako Trojané planety Jupiter, z nichž se jich 410 nachází v bodě L4 a 188 v bodě L5 a zbývající dvě patří k Trojanům planety Mars. Další informace o těchto tělesech najdete na WWW stránkách

<http://cfa-www.harvard.edu/iau/lists/Trojans.html>

V tabulce č.1 jsem si dovolil uvést oba Trojany, patřící Marsu, v tabulce č.2 jsou někteří Trojané Jupitera, jsou mezi nimi i dvě tělesa objevená na Hvězdárně Kleť, (označená *).

Tab.č.1.

Jméno	Předběžné ozn.	Libr.bod	a[AU]	e	i[°]	q[AU]
(5261) Eureka	1990 MB	L5	1,523	0,065	20,3	1,425
	1998 VF31	L5	1,524	0,101	31,3	1,371

Tab.č.2.

Jméno	Předběžné ozn.	Libr.bo d	a[AU]	e	i[°]	Q[AU]
(624) Hektor	1907 XM	L4	5,21	0,023	18,2	5,089
(3451) Mentor	1984 HA1 *	L5	5,09	0,071	24,7	4,728
	1997 VB1 *	L4	5,20	0,075	3,9	4,809
(617) Patroclus	1906 VY	L5	5,23	0,139	22,1	4,498

Velmi zajímavým problémem je stabilita drah těchto těles. V roce 1994

analyzovali Mikkola a jeho spolupracovníci orbitální vývoj dráhy tělesa (5261) Eureka, Trojana planety Mars a po různých výpočtech dospěli k názoru, že silné rušivé účinky u planet větších než je právě planeta Mars „stabilizují“ dráhu tělesa tak, že způsobují pomalý posun drah těles do rezonancí s planetou a z toho důvodu je dráha tělesa stabilní alespoň v následujících několika milionech letech.

Mikkola a Innanen dále provedli výpočty ve vlastním vytvořeném, fiktivním modelu sluneční soustavy pro několik desítek (v podstatě neexistujících) Marsových Trojanů. V tomto modelovém výpočtu se zaměřili hlavně na stabilitu dráhy tělesa v závislosti na sklonu její dráhy, vzhledem k dráze Jupitera. Po výpočtech dospěli k názoru, že dlouhodobá stabilita drah těchto těles je možná pouze ve dvou intervalech, pro sklon dráhy tělesa $15^\circ < i < 30^\circ$ a pro $32^\circ < i < 44^\circ$.

Farinella, aj. se také zabývali problémem, zda vzájemné srážky mezi Trojaný mohou být zdroji pro krátkoperiodické komety. Pro tento výzkum použili laboratorní výsledky, kde se zkoumaly srážky těles při vysokých rychlostech a tyto výsledky potom aplikovali na jakousi typickou rodinu Trojanů, která vznikla srážkou a zjistili, že je možné, že až 20% fragmentů těles vzniklých v této skupině při srážkách by mohlo být vymrštěno na nestabilní dráhu mimo librační body. Dále provedené numerické výpočty ukázaly, že po nějakém čase jsou tato tělesa nerozeznatelná od těles v Jupiterově rodině komet. Tato tělesa se stávají dočasnými satelity planety Jupiter (např. D/Shoemaker – Levy 9) nebo tělesy, která křížují nebo se přibližují k dráze planety Jupiter (944 Hidalgo, 3552 Don Quixote, 5145 Pholus) a tato tělesa se pak mohou přímo srazit s Jupiterem, jako k tomu došlo v roce 1994 u komety D/Shoemaker – Levy 9.

Konec

Petr Jelinek

***** ASTROKLEVETNÍK *****

- Úryvek z článku Pomůcky pro přímé pozorování Slunce - mýty a skutečnost autorů Kopeckého a Hanuše (Astropis speciál 1999):

Zdánlivě příjemné vyhřívání na sluníčku, které si jistě nikdo nespojuje s nebezpečím, je ve skutečnosti velmi zrádné. Matka příroda jaksi nepočítá s tím, že slunění přeberete (každé rozumné zvíře se přece schová do stínu a neopéká se na pláži) a není už vůbec vybavena na něco tak hloupého, jako je dívání se do Slunce“.

- Dr. Jiří Grygar vyslovil novou teorii gravitace a rozeslal ji elektronickou poštou, aby nezestarála.

Celá teorie vychází ze dvou dobře prověřených předpokladů (teorie holistická, tedy celostní, zahrnující všechny obory).

Axióm 1: Kočka padá vždy na všechny čtyři nohy (dá se zobecnit i na tři nohy nebo pět nohou, případně na n- nohou kočky. Pro $n=0$ teorie diverguje).

Axióm 2: Krajíc padá vždy namazanou stranou dolů. Nyní když přivážeme

kočce na záda namazaný krajíc namazanou stranou nahoru a necháme kočku volně padat, snadno zjistíme, že dochází k frustraci systému - kočka nemůže spadnout, protože by musela spadnout na obě strany zároveň, což není možné. Efektivně tedy dochází ke zrušení gravitace. Experimentálně je toto dobře pozorovatelné při studiu černých děr - záření vycházející z černé díry je způsobeno tím, že některé kočky svůj krajíc nedopatřením sežerou a gravitačně se zhroutí. Konkrétní fyzikální realita každého vesmíru pak závisí na tom, čím jsou krajíce namazány. Pro gravitony z této teorie plyne, že jsou s největší pravděpodobností chlupaté a možná mají ocas.

Ještě k zatmění Slunce 11.08.1999

Přetiskujeme amatérskou foto-grafii zatmění Slunce 11.8.1999 v Altmünsteru v Rakousku, na filmu Fujicolor 200, naskenováno a zvětšeno počítačem, vytisknuto na čer-nobílé laserové tiskárně. Barevný originál je na Internetu na stránce <www.volny.cz/kratoska.trans>.

Kratoška





uvádí

Planetka (11134) České Budějovice ve vesmíru i na Internetu

Observatoř Klet', pobočka Hvězdárny a planetária v Českých Budějovicích, je doma a hlavně v zahraničí známa výzkumným programem zaměřeným na hledání dosud neznámých planetek a následným astrometrickým měřením, nutným pro výpočty jejich drah. Klet' patří dlouhodobě do první světové desítky observatoří věnujících se hledání planetek a zároveň je mezi stále fungujícími observatořemi tohoto oboru první na evropském kontinentu.

Observatoř Klet' dosáhla jubilejní 400. planetky se spolehlivě určenou dráhou v červenci 1999, kdy naši planetce s předběžným označením 1996 XO2 přidělilo mezinárodní centrum pro sledování planetek pořadové číslo 11134.

Je dobrým zvykem vybírat právě "jubilejním" planetkám jména obzvláště pečlivě. Pro výroční čtyřstou klet'skou planetku vybrali klet'stí astronomové Jana Tichá, Miloš Tichý a Zdeněk Moravec jméno České Budějovice podle jihočeské metropole a zároveň sídla mateřské českobudějovické hvězdárny. Citace zdůvodňující pojmenování obsahuje i nejstarší historické verze jména města Českých Budějovic ve tvaru Budiwoyz a Budoywiz. Jméno bylo schváleno komisí Mezinárodní astronomické unie (IAU) pro pojmenování planetek a publikováno v mezinárodním časopise Minor Planet Circular No. 36950 z 23. listopadu 1999. Jen pro zajímavost, jméno využívá všech možností daných pravidly IAU - má délku 16 znaků, je dvojslovné a obsahuje česká diakritická znaménka. Ve tvaru (11134) České Budějovice je nyní celosvětově závazné a obsahují jej nejrozšířenější astronomické katalogy. Poté byla planetka České Budějovice prezentována i představitelům města a okresu Českých Budějovic, a jeho občanům. Na tiskové konferenci 27. března 2000 převzali JUDr. Renata Frelichová, přednostka Okresního úřadu v Českých Budějovicích, a RNDr. Miroslav Tetter, CSc., primátor města Českých Budějovic, snímek planetky a oznámení o jejím pojmenování z rukou ředitelky českobudějovické a klet'ské hvězdárny Ing. Jana Tiché.

Pojmenování planetky (11134) České Budějovice je završením řady klet'ských planetek, pojmenovaných po českobudějovických osobnostech a okolí - například (7695) Přemysl, (7493) Hirzo, (6928) Lanna, (5552) Studnička, (3887) Gerstner, (5221) Fabribudweis, (5250) Jas či třeba (7669) Malše, (6060) Doudleby nebo (6064) Holašovice.

Podrobné informace o planetkách objevených na Kletí lze nalézt na našich internetových stránkách <http://www.hvezcb.cz> (česky) a <http://www.klet.org> (anglicky). Zde najdete seznam všech definitivně potvrzených klet'ských objevů, jejich jména, anglické originály i české překlady citací, vysvětlujících jména planetek, stejně jako zajímavosti vztahující se k jednotlivým planetkám. Naším záměrem je vytvořit multimediální představení klet'ských planetek, proto anglická

stránka obsahuje i zvukovou podobu českých jmen pro zahraniční návštěvníky, na obě stránky pak jsou průběžně doplňovány snímky a obrázky ilustrující jednotlivá jména planetek. Připravujeme také doplnění přehledu drah všech klet'ských planetek.

Ing. Jana Tichá

Polární záře 6.dubna 2000 na Kleti (a v Českých Budějovicích)

V noci ze 6. na 7.dubna 2000 byla z území naší republiky po téměř jedenácti letech (od 17.listopadu 1989) znovu pozorovatelná polární záře. Díky jasnému počasí se jí podařilo nejen spatřit, ale i vyfotografovat kolegovi - astronomovi z Kleti Miloši Tichému.

Polární záře byla danou noc na Kleti vidět kolem 20:10 hodin UT (22:10 hodin SELČ) a znovu kolem 23:30 UT (tj. 7 dubna kolem 1:30 SELČ) a byla tak jasná, že její zář výrazně rušila CCD astrometrická měření blízkozemních asteroidů na Observatoři Klet'. Polární záře pokrývala většinu severní polovinu oblohy do výše cca. 50 stupňů nad obzor. Červenavými "záclonami" polární záře prosvítaly hvězdy. Na snímku jsou v polární záři vidět hvězdy ze souhvězdí Kasiopeja. Polární záře byla kolem 23:30 hodin UT vidět dokonce přímo z českobudějovické hvězdárny ze středu města Českých Budějovic, kde je jinak velmi přesvětlená obloha pouličním osvětlením. Musím říci, že pro mne, která jsem viděla polární záři poprvé v životě to byl úchvatný pohled a že můžeme jen doufat, že se nám ji třeba letos podaří znovu spatřit. Protože JihoČAS není dostatečně technicky využitelný pro reprodukci barevných fotografií, upozorňujeme alespoň, že snímek polární záře, který pořídil M. Tichý 6.dubna 2000 ve 20:10 hodin UT (22:10 hodin SELČ) na Kleti (Nikon, Nikkor 1.8/50, Kodak Gold 200, 5 sec.) můžete spatřit buď na Internetu na našich WWW stránkách či v hale českobudějovické hvězdárny.

A jedna kuriózní poznámka na závěr : polární záři jsem viděla jen díky síti mobilních telefonů, neboť ničím jiným mne páni kolegové z Kleti neměli šanci vzbudit.

Jana Tichá



Uvidíme kometu ? aneb C/1999 S4 (LINEAR)

Na konci loňského září byla objevena kometa, která by mohla být letos v červenci vidět i obyčejným triedrem, a možná i pouhým okem. Nedá se sice rozhodně očekávat kometární show jakou byla kometa C/1996 B2 Hyakutake v roce 1996 nebo dokonce kometa Hale-Bopp v roce 1997, ale přesto stojí za profesionální i laickou pozornost.

Kometa byla už 32 kometárním objevem amerického projektu LINEAR. The Lincoln Near Earth Asteroid Research project je projektem Lincoln Laboratory Massachusettského technického institutu (MIT) financovaného U.S. Air Force. Tento "kombajn na planetky a komety" je v současnosti nejvýkonnějším hledacím projektem na světě. Nejen v přehledech blízkozemních asteroidů, ale i v katalogu komet je totiž v poslední době poněkud "přeLINEARováno", neboť zmíněný počet 32 objevů totiž pochází pouze z let 1998-1999.

Na konci září 1999, přesně 27.9.1999, zaznamenal automatický 1-m dalekohled amerického projektu LINEAR poblíž Socorro v Novém Mexiku poprvé tento neobvykle se pohybující objekt a získal jeho polohy i následující noc. Astronomové Mezinárodní centra pro sledování planetek IAU následně tento objekt zařadili na webovskou NEO Confirmation Page, která slouží jako zdroj dat pro ověřování a následnou astrometrii objektů s neobvyklými typy drah, hlavně blízkozemních planetek. Objekt byl původně oznámen jako planetka. Stejně jako u mnoha dalších LINEARovských komet, u kterých teprve astronomové z jiných observatoří odhalili kometární aktivitu, i u tohoto tělesa teprve následně D. T. Durig z Sewanee v Tennessee a zároveň Jana Tichá a Miloš Tichý z jihočeské Observatoře Klet' nezávisle zjistili, že se jedná o kometu dosahující jasnosti 16. magnitudy s komou o průměru cca 10 úhlových vteřin a nevýrazným ohůnkem (viz cirkulář IAUC 7267). Kometa dostala oficiální označení C/1999 S4 (LINEAR).

Dráhu komety spočítal Brian G. Marsden z Harvard-Smithsonianské Observatoře jako parabolickou se sklonem 149 stupňů k rovině ekliptiky a tedy retrográdní a publikoval ji v cirkuláři MPEC 1999-T26. Přisluním by kometa měla projít 24.července 2000 ve vzdálenosti 0,75 AU od Slunce, jde tedy nejen o kometu, ale zároveň o tzv. NEO, blízkozemní objekt s přisluním uvnitř dráhy Země. K Zemi se kometa nejtěsněji přiblíží 21.července 2000 až na 0,37 AU tj. 55 milionů kilometrů. (Tyto údaje se po přepočtu dráhy z delší řady pozorování mohou ještě jemně, nikoliv však podstatně, změnit.) V polovině července 2000 by jasnost komety mohla snad dosáhnout 4,2 až 3,6 magnitudy. V takovém případě by opravdu byla pohodlně vidět triedrem a dala by se jako mlhavý obláček spatřit při dobrých podmínkách i pouhým okem. Většinu července 2000 bude cirkumpolární a poputuje souhvězdími Persea, Žirafy a Velké medvědice.

Říká se, že komety jsou jako kočky, tj. mají ocas a dělají si co chtějí. Takže dnes, téměř tři měsíce před průchodem přisluním, je ještě obtížné usuzovat z prvních pozorování na velikost jádra komety i produkci prachu a plynu, a tedy na možnou jasnost v blízkosti přisluní. Kometa C/1999 S4 (LINEAR) zůstává pozorovacím cílem mnoha observatoří, vyčkejme tedy jejich zjištění a kometárních

překvapení, ať už kladných či záporných.

Jana Tichá
Observatoř Klet'

P.S. Další podrobnosti, efemeridu a mapku (mapka je již v tomto čísle na poslední straně) připravujeme do dalšího čísla JihoČASu.

Hvězdárna a planetárium České Budějovice s pobočkou na Kletí
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

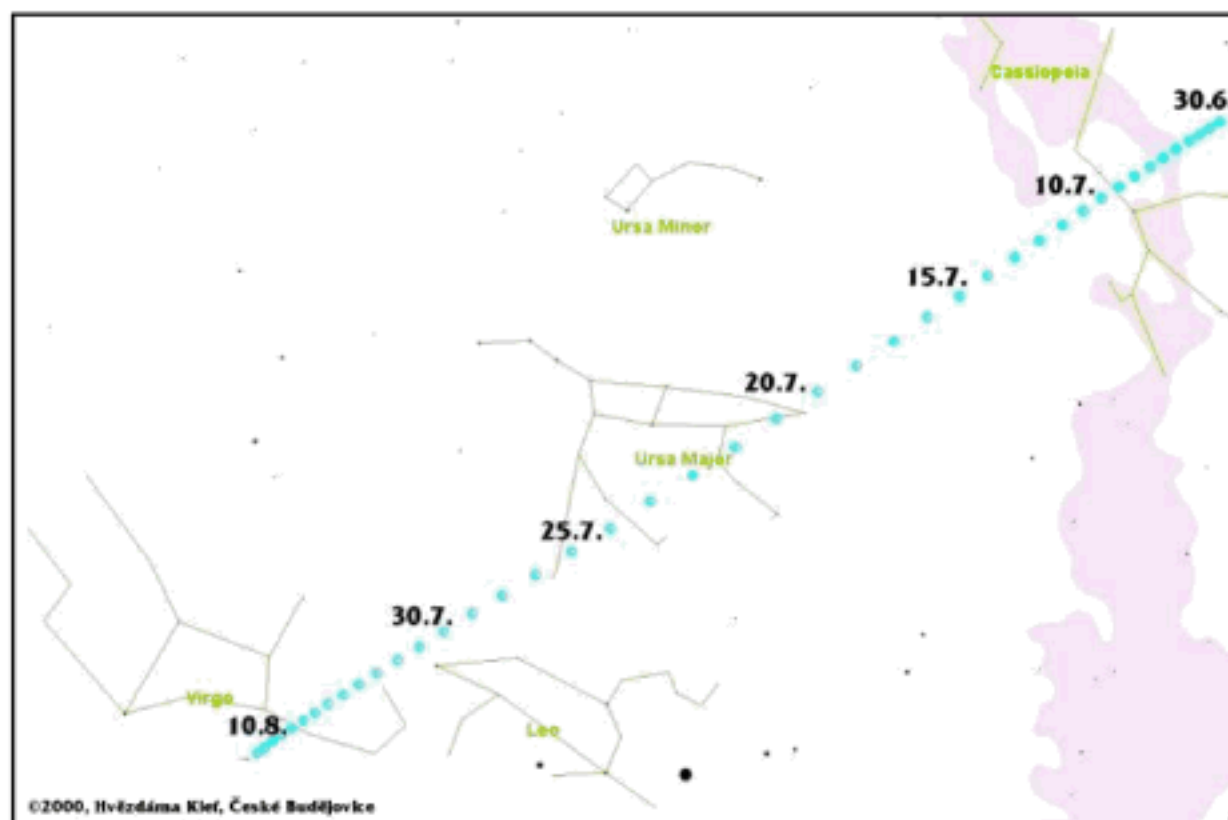
UPOZORNĚNÍ

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



Mapka pohybu komety C/ 1999 S4 LINEAR – OD 30.6. DO 19.8 2000

Po konzultaci s ředitelkou Hvězdárny v Č. Budějovicích Ing. Janou Tichou nezveřejňujeme efemeridu komety, která se dále může mírně zpřesňovat. Odkazujeme na výše uvedené adresy a internetovou stránku hvězdárny.



Obrázek z internetové stránky hvězdárny