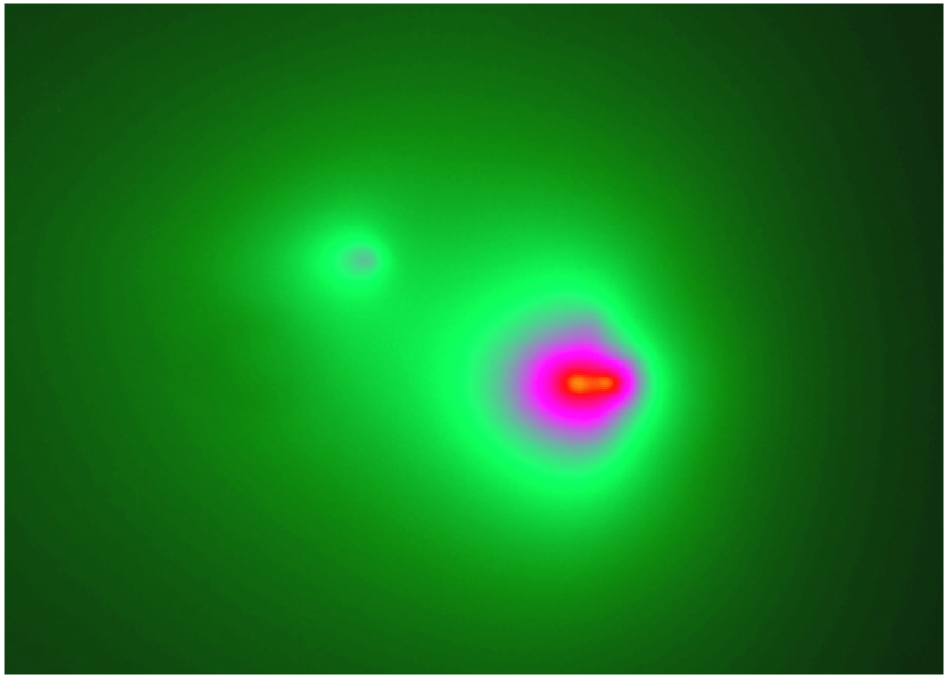
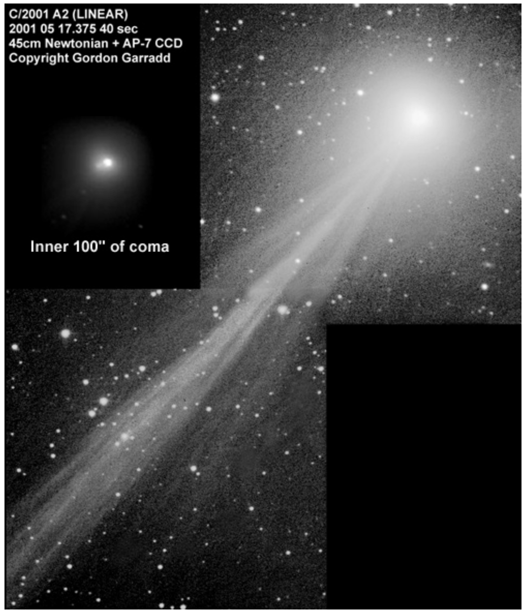
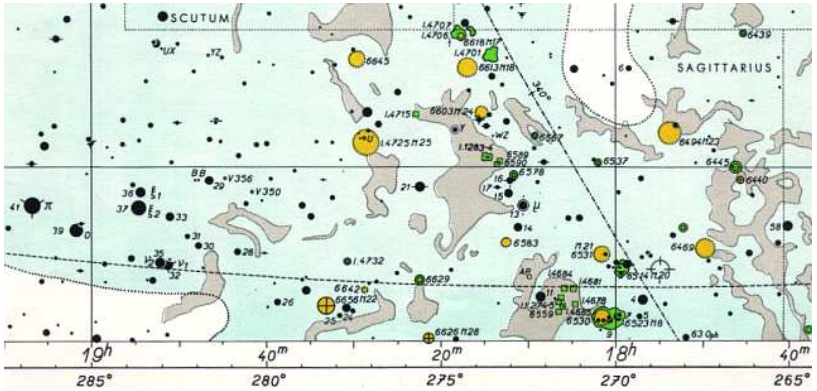
P O V Ě T R O Ň

Občasník Astronomické společnosti v Hradci Králové
2001/4 ročník 9







optimálně tři barvy. Ve znaku musejí být písmena ASHK, jiné nápisy, číslice nebo astrologické symboly byly zamítnuty.

Motivy použité ve znaku by měly respektovat, že (i) znakem původní Astronomické společnosti (která působila v Hradci Králové před druhou světovou válkou) byl stylizovaný motiv planety Saturn; (ii) kromě písmen ASHK lze ve znaku vyznačit symbolicky skutečnost, že sídlo společnosti je v Hradci Králové; (iii) kterýkoli navržený astronomický motiv by měl být srozumitelný co největšímu počtu lidí (např. stylizovaná silueta dalekohledu, souhvězdí, Saturnu apod.). Nedoporučuje se motiv n–cípích hvězd.

Kterýkoli motiv lze převzít i z jiných znaků, odznaků, firemních značek apod., avšak musí být prokazatelně jinak graficky zpracován. V případě kompletního převzetí motivu, anebo jeho součásti, dochází k porušení zákonů o autorském právu.

Dění ve společnosti za poslední tři měsíce

Miroslav Brož

Nejdříve bychom Vám rádi připomenuli, že na adrese `ashk@email.cz` probíhají e–mailové diskuze týkající se dění v Astronomické společnosti, vydávání Povětroně, dohadují se příspěvky na setkání, termíny různých akcí (minule například výlet na Kuňku), objevují se i aktuální astronomické zprávy, apod. Chcete-li být také zařazeni do skupiny, jíž se tyto zprávy přeposílají (zatím čítá 19 lidí, ne nutně členů ASHK), dejte nám prosím vědět.

Miroslav Brož, Martin Cholasta, a Tomáš Kubec 16. 3. 2001 navštívili ve Rtyni pana Drbohlava. Jednali jsme o optice a montáži pro automatický dalekohled o průměru 40 cm, o ovládacím softwaru a případných testech se CCD kamerou.

Setkání redakční rady Povětroně 17. 4. 2001 se zúčastnili Miroslav Brož, Martin Lehký, Navrátil i Cholasta a M. Ouhrabka. Především jsme si „rozdělili“ dodané články (a v následujících dnech provedli jejich redakční a jazykové korektury). Mírně jsme změnili grafickou úpravu časopisu, jak jste si zřejmě všimli už v čísle 3/2001.

Povětroň speciál o světelném znečištění zatím nebudeme vydávat, ale pro zájemce alespoň namnožíme leták *Dobré venkovní osvětlování*, dostupný na adrese `http://astro.sci.muni.cz/pub/hollan/gnol/gnol_cz.html`.

Aby se náš časopis mohl prodávat, musí splnit náležitosti zákona o periodickém tisku: bude nutné poslat oznámení na ministerstvo kultury, doplnit několik údajů v tiráži a především rozesílat poštou více než deset povinných výtisků. (Počítáme s tím až od konce roku, neboť v současnosti potřebujeme finanční prostředky na výše zmiňovaný dalekohled.)

Na sjezdu České astronomické společnosti, který proběhl 31. 3. až 1. 4. 2001 v Praze, byl zvolen nový výkonný výbor ČAS v tomto složení: Petr Pravec

Obsah

strana

Miroslav Brož: *5. setkání členů skupiny MEDÚZA v Podbielu* 4
Martin Lehký: *Kometa C/2001 A2 (LINEAR) — rozpad pokračuje* 7
Miroslav Brož: *Sluneční hodiny (2) — Jablonné nad Orlicí* 8
Martin Cholasta: *100. výročí narození Antonína Bečváře* 11
Martin Cholasta, Lenka Trojanová: *Hvězdárna v Novém Bydžově* 15
Josef Bartoška: *Observatoře v Hradci Králové v první polovině 20. století* 17
Program Hvězdárny a planetária v Hradci Králové 18
Josef Bartoška: *Záhadné pozorování Františka Zolmana* 18
Martin Lehký, Lenka Šarounová: *Planetka (12051) Pícha* 19
Irena Venzarová: *Planetka (18647) Václavhübner* 21
Miroslav Brož: *Hvězdárna v Jeseníku* 22
Miroslav Brož: *Daleké rozhledy (1) — Hvězdárna v Hradci Králové* 24
Miroslav Ouhrabka: *Nový znak pro ASHK* 25
Miroslav Brož: *Dění ve společnosti za poslední tři měsíce* 26

Titulní strana: budova hvězdárny na Skalnatém plese (foto Martin Navrátil) a malý výřez z Atlasu Coeli 1950.0, zachycující Mléčnou dráhu v souhvězdí Střelce. K článku o Antonínu Bečvářovi na str. 11.

Daleké rozhledy (1) — Hvězdárna v Hradci Králové

Miroslav Brož

Vážení přátelé! Dovolte, abych konečně zahájil sérii krátkých článků, které budou pojednávat o místech našeho regionu, z nichž se naskýtá pěkný rozhled do okolní krajiny.

Znáte-li takové místo, máte-li fotografii pořízenou za dobré dohlednosti, hledáte rádi v mapách a identifikujete objekty v krajině, přímo milujete měření azimutů kompasem, napište některý z příštích dílů tohoto seriálu.

Protože v Povětroni zřejmě není možné otisknout větší množství fotografií, zřídil jsem WWW stránku [1], na níž uveřejníme ty ostatní snímky z místa rozhledu, které se do čísla již nevejdou. K dnešnímu prvnímu dílu tam naleznete další 2 fotografie. A ještě terminologická poznámka: vždy užívám *zeměpisný azimut*, sever je tedy 0°.

Snad mi dáte za pravdu, že na úvod musíme bezpodmínečně zařadit hvězdárnu v Hradci Králové. Většina z Vás tuto lokalitu důvěrně zná, ale přece — jen několikrát za rok se ovzduší pročistí natolik, že i desítky kilometrů daleko můžete rozpoznat vesnice, města, kostely, zámky, komíny, vysílače i jednotlivá stavení. Do sta kilometrů jsou pak vidět tmavé siluety pohoří. Pokud navíc máte možnost fotografovat teleobjektivem Rubinar 10/1000…

Nejlepší, ničím nestíněný výhled z terasy hvězdárny se naskýtá na západ až jihozápad do Polabské nížiny. Na JZ, je vidět jen jedno pohoří — asi 35 km daleko se rýsují Železné hory.

Mezi zajímavé objekty a důležité orientační body, které můžete spatřit očima, nebo lépe dalekohledem, patří (řazeno sestupně podle azimutu): zámek v Chlumci nad Cidlinou (azimut 265°, vzdálenost 27 km, obr. 21), silo v Syrovátce (260°, 13,5 km), kostel v Osicích (250°, 11 km), vesnice Rohovládova Bělá (245°, 18 km) nebo elektrárna ve Chvaleticích (240°, 30 km, obr. 18).

Opravdovými perličkami jsou pak věž kostela v Lázních Bohdaneč (225°, 15 km), která je zcela „utopená“ v okolních hvozdech, nebo charakteristický komín u nádraží v Přelouči (230°, 24 km).

Větší část jižního obzoru zabírá blízký hřeben hradeckých lesů, jen v azimutu 170° je trochu snížen a můžeme vidět dál na Českomoravskou vrchovinu; pan dr. Pícha svého času prý rozpoznal Svratouch (733 m n. m.) i s meteorologickou stanicí na vrcholu.

Za hřebenem, vysokým 280 m n. m., vlastně ještě vyčuhují tři komíny patřící elektrárně v Opatovicích nad Labem. Hvězdárna je však příliš nízko (287 m), aby z ní byl vidět hrad Kunětická hora (295 m), kvůli stromům schází jen pár metrů.

Výhled na sever bohužel stíní vzrostlá alej, a právě proto se od budovy hvězdárny přesuneme asi 150 m severovýchodním směrem — ve druhém díle představíme místo zvané Rozárka.

Ondřej Pejcha nás seznámil s hvězdou V Boo, jež vykazuje postupné zmenšování amplitudy světelných změn. Dosavadní pozorování lze vysvětlit interferencí dvou blízkých period; fyzikální podstata takového chování hvězdy však známa není. Odborný článek, jehož je spoluautorem, bude publikován v žurnálu AAVSO. (Později nám Ondřej Pejcha sdělil své negativní zkušenosti s publikováním v tomto časopise.)

Další tři příspěvky byly od Petra Sobotky: nejdříve vysvětlil termín „spektrální profil typu P Cyg“, který se vyskytuje u nov nebo supernov.[1] Poodhalil také zákulisí redakce Persea, přičemž jsme prodiskutovali otázku elektronické verze časopisu a její dostupnosti. Nakonec účastníky seznámil s přípravou dvou publikací pro IBVS o hvězdách EF Cnc a NSV 2544.

Odpolední přestávku jsme věnovali exkurzi po Vědecko–kulturním centru na Oravě (viz `http://www.vkco.sk`). Pavol Dubovský, který setkání v Podbielu organizoval (a zajistil pro účastníky ubytování ve stylových dřevěnicích), nás seznámil s místními astronomickými aktivitami i další činností centra.

Michal Haltuf a Karel Mokrý se pak krátce vrátili k používání metody klouzavého průměru. Bohužel, z technických důvodů nebylo možné předvést nová ocenění aktivním pozorovatelům za překročení hranice 100, 1000 a 10000 zaslaných pozorování.

Narůstající počet pozorovatelů se CCD kamerou vyžaduje vytvoření databáze, v níž by se uchovávala redukovaná data, včetně údajů o použitých srovnávacích hvězdách, identifikační mapky a případně i vlastní CCD snímky. Miroslav Brož prozatím nabídl jednoduchý systém sdílení napozorovaných světelných křivek, který je v provozu na hvězdárně v Hradci Králové (viz dokumentaci na `http://www.astrohk.cz/observer.html`).

Konference o proměnných hvězdách ve Francii, které se MEDÚZA chtěla aktivně účastnit, se bude konat o rok později, tj. v létě 2002. Pořadatelem bude organizace AFOEV.

Dle Ondřeje Pejchy jsou téměř hotové mapky MEDÚZA ze souboru III, zbývá jen několik posledních úprav a kontrol.

Byla diskutována publikace Pozorování proměnných hvězd I, která vyšla v roce 1994 a je poněkud zastaralá (není v ní například uvedena zmínka o skupině

[1] Je to spektrální čára, která má emisní i absorpční složku. Úzký absorpční profil vykazuje relativní radiální rychlost vždy směrem k pozorovateli. Emisní složka má střed v místě zhruba odpovídajícím radiální rychlosti hvězdy a je na krátkovlnném (fialovém) okraji ostře ohraničena zmíněnou absorpční složkou. Existence takových čas ve spektru se považuje za projev rozpínající se obálky a může svědčit pro únik hmoty.

Planetku naší hvězdárně věnoval Dr. Petr Pravec, vědecký pracovník Astronomického ústavu Akademie věd České republiky v Ondřejově a současný předseda ČAS. Objevil ji v roce 1998. Údaje o její oběžné dráze a další podrobnosti najdete na internetových adresách [1], [2] a [3].

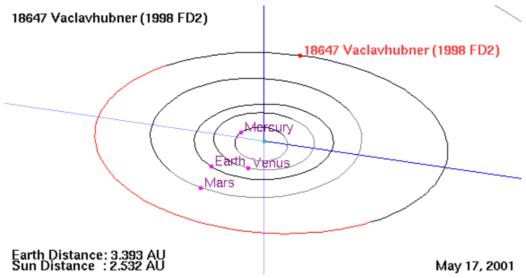
Pan ing. Václav Hübner v červnu roku 2000 zemřel. Vzpomeňme na něj při této příležitosti.

[1] *Ondřejov Astrometric Program.*
`http://www.asu.cas.cz/~asteroid/news/numbered.htm`

[2] *Discovery Circumstances: Numbered Minor Planets.*
`http://cfa-www.harvard.edu/iau/lists/NumberedMPs18501.html`

[3] *Planetky z našich luhů a hájů.* `http://www.planetky.cz`

[4] Hübner, M., Kocour, V.: *Ing. Václav Hübner (1922–2000).* Povětroň 4/2000, s. 14–15.



Obr. 15 — Dráha planetky (18647) Václavhübner ve sluneční soustavě. Obrázek byl převzat ze stránky `http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db?name=18647`.

Hvězdárna v Jeseníku

Miroslav Brož

Jeseník, třináctitisícové okresní město, lázeňské centrum Slezska a východisko do našeho druhého nejvyššího pohoří — Hrubého Jeseníku, má hvězdárnu. Malou kopuli najdete přímo v centru, na budově základní školy.

Hvězdárnu v Jeseníku založil učitel *Vladimír Petřkovský* v roce 1965. Dnes hvězdárna funguje při příspěvkové organizaci s názvem *Stanice mladých přírodovědců*.

Do roku 1976 byl v kopuli na paralaktické montáži umístěn historický refraktor s průměrem 10 cm od firmy Merz, Mnichov. Ten byl na dalších 20 let nahrazen Newtonem o průměru 30 cm pana Petřkovského. Od roku 1996 je však hlavním přístrojem Cassegrain 35 cm, světelnost 1:12, který vyrobil pan Drbohlav ze Rtyně v Podkrkonoší.

Z dalších dalekohledů, přístrojů a názorných pomůcek, které lze na hvězdárně použít, jmenujme například Newton 10 cm pro pozorování Slunce, Newton

MEDÚZA — bude tam jistě patřit zlepšení komunikace uvnitř vedení i mezi vedením a ostatními členy, elektronické posílání pozorování zákrytových proměnných hvězd, jejich snadná dostupnost na Internetu, rozvíjení publikační činnosti, lepší prezentace výsledků před veřejností.

Vzhledem k špatnému počasí se nemohlo uskutečnit žádné noční pozorování. Přesto se domnívám, že setkání bylo zajímavé, jednání konstruktivní a že většina zúčastněných se těší na shledanou, buď při dalším setkání skupiny MEDÚZA nebo při jiné příležitosti.

Obr. 3 — Několik účastníků setkání, převážně z Hradce Králové, vyrazilo na ranní deštivou geologickou procházku k bradlu Červený kameň u Podbielu. Lokalita se nalézá u železniční stanice, stačí od ní jít asi 500 m na sever podél trati (a). Jedná se o vápencovou skálu z období jury (tj. éra druhohor, před 195 až 136 milióny let), jejíž vrstvy směřují přibližně od S na J a jsou skloněné k západu pod úhlem 50°. Zajímavé je, že vrstevní sled je převrácený, tzn. že nahoře jsou nejstarší usazené vrstvy (svrchní lias) a dole, směrem dál od nádraží, stále mladší (až neokom, spodní křída). V suti pod skálou, a poté i v lese nad ní, se nám mimo jiné podařilo nalézt dvě zachovalé zkameněliny amonitů 10 cm (b), resp. 6 cm (c) velkých.

Kometa C/2001 A2 (LINEAR) — rozpad pokračuje

Martin Lehký

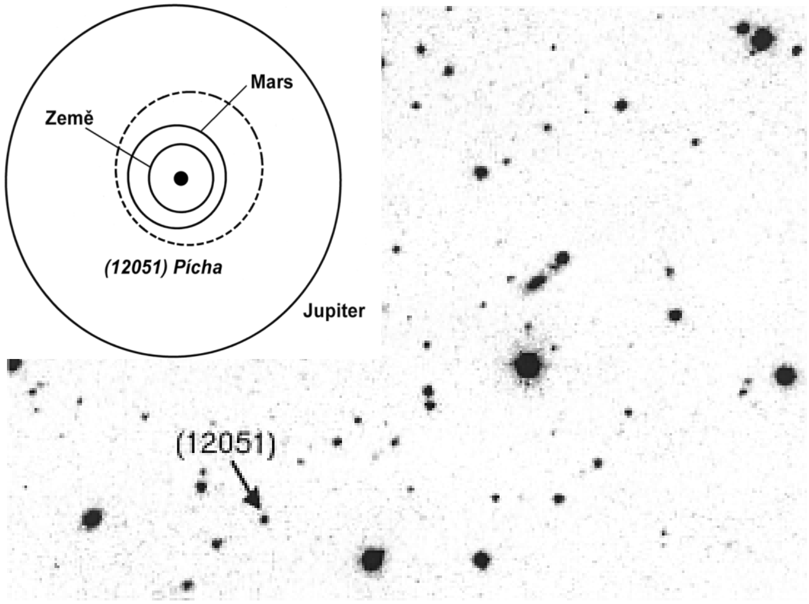
V minulém čísle časopisu Povětroň [1] jsme slíbili, že budeme při nejbližší příležitosti informovat o dalším vývoji komety C/2001 A2 (LINEAR), jejíž jádro postihla fragmentace.

Během května byla kometě věnována značná pozornost. Dostala se do středu zájmu amatérských astronomů a také profesionálních týmů v jižnějších končinách naší planety. Dokonce se našel pozorovací čas i na 8,2–m Very Large Telescope (VLT), kde kometu snímali 14,98 UT května a 16,98 UT května (obr. 19). Snímky z první noci ukazují dvě jádra, nacházející se ve vzdálenosti 12,6″ a pozičním úhlu 105°. Obě mají vlastní komu, protaženou v antisolárním směru, a složka B

v důsledku souhry náhod. Byl jsem tedy velmi rád, když Lenka souhlasila s mým návrhem.

Dne 9. března 2001 tak bylo v cirkuláři MPC 42361, oficiálně zveřejněno pojmenování planetky. Následuje citace, kterou z angličtiny přeložila Lenka: „(12051) Pícha = 1997 JO * Objevila Lenka Šarounová dne 2. května 1997 v Ondřejově. * Jaroslav Pícha (1921–1998) byl český meteorolog a amatérský astronom. Observatoř, kterou vybudoval v Hradci Králové pro systematické monitorování slunečního záření a ozónové vrstvy, se stala jednou z nejvíce uznávaných na světě. Jméno navrhl M. Lehký.“

Planetka má velikost asi 5 km a obíhá v hlavním pásu mezi Marsem a Jupiterem, kolem Slunce jednou za 3,5 roku. Zajímavé je, že se na své pouti po excentrické dráze značně přibližuje k Marsu. V době objevu byla planetka vzdálena od Země asi 160 milionů km a měla jasnost 17 mag. Letos v červenci, při opozici, dosáhne příznivé jasnosti 16,5 mag (rozhodně by tedy byla v dosahu královéhradeckých dalekohledů), ale v té době bude mít deklinaci zhruba $-34°$. Na pořízení vlastního snímku si tedy budeme muset počkat. Času máme mnoho. Na věky je jméno Pícha vyneseno do nebeských dálav.



Obr. 14 — Objevový snímek planetky (12051) Pícha; 2. května 1997, dalekohled 0,65 m, $f/3{,}6$, CCD SBIG ST–6, expozice 180 s, zorné pole $10' \times 13'$. Planetka se pohybuje po dráze s velkou poloosou $a = 2{,}31$ AU, excentricitou $e = 0{,}17$ a sklonem $i = 9{,}4°$. © Astronomický ústav AV ČR, Ondřejov.

Hodiny jsou to pěkné, v dobrém stavu, jen místy se odlupuje omítka. Nápis pod nimi prozrazuje mimo jiné rok vzniku: „Choďte, dokud máte světlo, ať vás nezachvátí tma. Jan 18.35“. Samotná brána však byla vystavěna spolu s kostelem (v roce 1732) a je tedy o více než 100 let starší.

Typologicky se jedná o hodiny svislé, orientované přibližně na jih, (mírně otočené k západu) a mající šikmý ukazatel (polos). Číselník vyznačují rysky popsané malými číslicemi 7, 8, 9, 3, 4, 5. (Takové číselníky s časovou stupnicí od 0 do 12 se nazývají poloorlojní.) Obsahuje také kalendárium se 7 datovými čarami; jako nodus slouží konec tyčky. Zajímavým detailem je analema, „osmička“ v místě polední rysky.

Obr. 5 — Diapozitivy slunečních hodin v Jablonném nad Orlicí byly pořízeny 27. 12. 2000, o půl jedenácté dopoledne; kvůli zatažené obloze ale nebylo možné ověřit přesnost jejich chodu. Zeměpisné souřadnice stanoviště jsou $16° 36'$ v. d. a $50° 2'$ s. š.

Analema je křivka, kterou opisuje na číselníku stín nodu během roku vždy v určitou denní dobu; v našem případě ve 12 hodin (místního středního slunečního času). Jedná se tedy o závislost *časové rovnice*, tj. rozdílu mezi pravým a středním slunečním časem, na deklinaci Slunce. (V [5] je každý rok uveřejňován graf, z něhož lze hodnoty časové rovnice a deklinace poměrně přesně číst.)

Proč se Slunce po obloze nepohybuje rovnoměrně, někdy se předbíhá a jindy opožďuje? Jsou pro to dva důvody: (a) *eliptická dráha* Země ($e = 0{,}017$), která podle 2. Keplerova zákona nutně vede k proměnné rychlosti oběhu Země kolem Slunce (a tedy nerovnoměrnému pohybu Slunce po ekliptice, viz obr. 6a). Neméně významný je (b) *sklon rotační osy* Země k rovině ekliptiky. I kdyby excentricita dráhy Země byla nulová a Slunce by se po ekliptice pohybovalo rovnoměrně, nebude denní změna rektascenze Slunce vždy stejná, neboť rovník je vůči ekliptice skloněný o 23,5° (obr. 6b).

Program Hvězdárny a planetária v Hradci Králové — červen 2001

Otvírací dny pro veřejnost jsou středa, pátek a sobota. Od 20:00 se koná večerní program, ve 21:30 začíná večerní pozorování. V sobotu je pak navíc od 15:00 program pro děti a rodiče. Podrobnosti o jednotlivých programech jsou uvedeny níže. Vstupné 10,– až 30,– Kč podle druhu programu a věku návštěvníka. Změna programu vyhrazena.

Program pro děti i rodiče soboty v 15:00
letní hvězdná obloha s astronomickou pohádkou **Indiánský poklad** v planetáriu, doplněno projekcí starších dětských filmů, ukázka dalekohledu, při příznivém počasí pozorování Slunce

Večerní program středy, pátky a soboty v 20:00
letní hvězdná obloha v planetáriu, výstava, film, ukázka dalekohledu, aktuální informace s využitím velkoplošné videoprojekce

Večerní pozorování středy, pátky a soboty ve 21:30
ukázky zajímavých objektů večerní oblohy, *jen při jasné obloze!*

Přednášky

sobota 16. 6. v 17:00 — **Sluneční soustava včera a dnes** — přednáší PaedDr. Josef Bartoška, HPHK

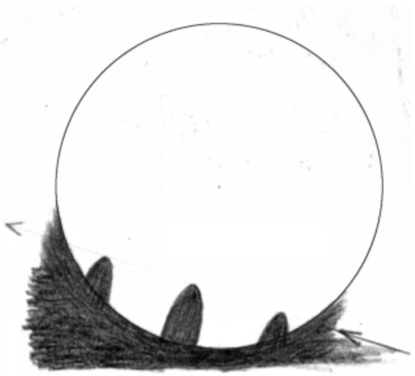
sobota 26. 5. v 17:00 — **Seance — audiovizuální umělecké ztvárnění nezměrnosti vesmíru** — světelné améby s elektronickou ambientní hudbou v planetáriu, provedou Ondřej Smejkal, student AVU Praha, a Petr Mareš, zvuková laboratoř Neutrino Praha

sobota 30. 6. v 17:00 — **Gama záblesky – astrofyzikální záhada století** — přednáší Dr. René Hudec, AÚ AVČR Ondřejov

Výstava do 20. 6., po – pá 9–12 a 13–15, st a pá též 20, so 15 a 20
Místa astronomické vzdělanosti v Čechách a na Moravě 1918 – 1945

Záhadné pozorování Františka Zolmana

Josef Bartoška



Nápis pod obrázkem: „Veliká náhoda! Toto těleso (raketa)? Při náhodném pozorování skvrn Slunečních terestrickým dalekohledem, bez stativu, zvětš. 40×, viděl jsem dne 1. XI. 1957 v 15·21·30 S. Č. Trvání přeletu přes Slunce asi 30 sec. František Zolman, Astronomická společnost v Hradci Králové. Na obraze zaznamenány jsou 3 fáze.“

Tolik text pod obrázkem. K obrázku jsem se dostal v sedmdesátých letech minulého století, když jsem spolu s Péťou Heinzlem nastoupil na hvězdárnu jako zřízenec

Při fotografování analemy byste zjistili, že její tvar závisí na tom, ve kterou hodinu Slunce snímáme. Inspiraci hledejte například v [7].

[1] Nosek, M.: *Katalog slunečních hodin na pevných stanovištích. Východní Čechy.* Hradec Králové, 1995.
[2] Příhoda, P.: *Sluneční hodiny.* Horizont a Planetárium a hvězdárna hl. města Prahy, Praha, 1983.
[3] *Orlické hory: Soubor turistických map 1 : 50 000.* KČT Praha, Praha, 1997.
[4] *Orlicko.cz, Jablonné nad Orlicí.* `http://www.orlicko.cz/Jablonne/`
[5] Pittich, E.: *Astronomická ročenka 1998.* Slovenská ústredná hvezdáreň, Hurbanovo, 1997, s. 4.
[6] Urschel, B.: *Analemma.* `http://www.analemma.com`
[7] Di Cicco, D.: *Photographing the Analemma.* Sky & Telescope 3/2000, s. 135–140.

100. výročí narození Antonína Bečváře

Martin Cholasta

Antonín Bečvář se narodil 10. 6. 1901 v Brandýse nad Labem. Už odmala byl veden k lásce k přírodě. První své informace čerpal z astronomických knih Gustava Grusse. Také si sestrojil malý dalekohled „brejlák“. Postupem času si z přírodních věd nejvíce oblíbil astronomii a meteorologii. Ve 14 letech těžce onemocněl. Tato nemoc ho poznamenala tělesně a velmi mu ztížila studia.

Nejdříve studoval na gymnáziu v Brandýse nad Labem. Začátek studia na Karlově univerzitě byl po maturitě pro nemoc odložen. Po nástupu na univerzitu začal studovat astronomii a meteorologii na Přírodovědecké fakultě. Ale také vysokoškolská studia musel pro nemoc na nějakou dobu přerušit. Studium dokončil až v roce 1935.

I když byl Antonín Bečvář vážně nemocen, v Brandýse nezahálel. Již na začátku 20. let začal pozorovat se svými přáteli meteory. V roce 1925 vznikla meteorologická stanice. Své spolupracovníky také nadchl pro postavení pozorovatelny a pro konstrukci dalekohledu. V roce 1927 pozorovatelnu také vlastními silami začali stavět. Nová hvězdárna o rozměrech 4 m × 5 m byla vybavena temnou komorou, pracovnou a na ploché střeše byla instalována kopule o průměru 4 m, do které se vešlo až 15 osob. Hlavním přístrojem hvězdárny se stal Newtonův reflektor o průměru primárního zrcadla 215 mm, který byl umístěn na paralaktické vidlicové montáži. Na této montáži byl uchycen také refraktor o průměru objektivu 130 mm a dvě fotografické komory s objektivem 60 mm a ohniskovou vzdáleností 640 mm a komora se zrcadlem o průměru 130 mm a světelnosti 1:3. Byl zde také namontován hledáček o průměru objektivu 40 mm. Zrcadla k těmto přístrojům vybrousil sám Antonín Bečvář.

refraktor z Zeissovy výroby. O své pozorovatelně, a také o historii pobytu Jana Keplera v Praze, napsal v roce 1924 článek, který vyšel v časopisu Říše hvězd. MUDr. Haněl byl také propagátorem umístění pamětní desky Jana Keplera na tomto domě.

V roce 1927 se MUDr. Ota Haněl přestěhoval do Nového Bydžova, kde převzal lékařskou praxi po svém zemřelém otci. V tomto roce dal na přístavbě svého domu, kde měl ordinaci, postavit hvězdárnu. Vybudoval zde také meteorologickou stanici. Podával třikrát denně hlášení na Štefánikovu hvězdárnu v Praze panu Dr. Kadavému. Na své hvězdárně prováděl hlavně pozorování Měsíce.

MUDr. Ota Haněl psal také básně. Vydal malou knížečku básní „Potulky výstavou“, kterou věnoval památce svého děda MUDr. Jana Haněla, buditele národního vědomí na Moravě. Své básně uveřejňoval v bydžovském tisku. Sepsal i několik jednoaktovek, které zveřejnil pod pseudonymem Edgard Štefan. MUDr. Ota Haněl zemřel 16. 1. 1935 na rakovinu pravděpodobně způsobenou prací s rentgenovým přístrojem.

Na závěr nám dovolte poděkovat dceři MUDr. Oty Haněla, paní Dagmar Smejkalové, která nám poskytla většinu informací, a také naší Astronomické společnosti věnovala z pozůstalosti svého otce dvě zasklené mapy Měsíce.

[1] Haněl, O.: *Po stopách Keplerových.*. Říše hvězd 5/1924.
[2] Maštálka, O.: *Stará garda bydžovských lékařů.* Novobydžovský zpravodaj 2/1982.

Obr. 12 — Pozorovatelna v zadní části Keplerova domu v Praze.

Obr. 13 — Otočná střecha hvězdárny v Novém Bydžově, ulici Karla IV. 87.

ve statistice: pedometrem měřil počet svých kroků za den, přesně si vyčleňoval denní počet minut hry na klavír atd. Chtěl tímto pochopit matematický princip v přírodě. Z přesvědčení se stává vegetariánem a také odmítá nosit oděv z kožešin.

Začátkem druhé světové války naštěstí Antonína Bečváře nikdo ze Slovenska nevyhání, dokonce zde spíše nachází podporu. A náhoda tomu chtěla, že na trati mezi Bratislavou a Popradem uviděl Bečvář ve vagóně bezprizorní 600 mm zrcadlo reflektoru grófa Konkoli–Thegehu, které mělo být i s celým dalekohledem ukryto pod kopulí prešovské vodárny. K demontáži tohoto dalekohledu na hvězdárně ve Starej Ďale došlo v důsledku posunutí maďarských hranic na sever. Bečvář tehdy přišel s myšlenkou vybudovat vysokohorskou observatoř. Po dlouhém přesvědčování byla nakonec stavba observatoře na Skalnatém Plese schválena. Na stavbu byly předisponovány a použity prostředky shromážděné Štefánikovou astronomickou společností na vybudování bratislavské hvězdárny. Stavba na Skalnatém Plese začala v roce 1941. Mezitím Antonín Bečvář začal přednášet matematiku a fyziku na Přírodovědecké fakultě Slovenské univerzity. V Bratislavě se seznámil se stejným nadšencem V. Kissem, který se stal mechanikem na Skalnatém Plese (1942–1950), a opět sestavil staroďalský dalekohled. (Když pracovníci firmy Zeiss po 30 letech provedli generální opravu, nevycházeli z údivu, že tento kolos sestavil jediný člověk, který nejenže nebyl od jejich firmy, ale dokonce poprvé přišel do styku s velkým dalekohledem.)

V létě roku 1943 pracoval Bečvář již s tímto dalekohledem a koncem září byla oficiálně observatoř otevřena. Antonín Bečvář se přestěhoval na hvězdárnu svých snů a začal usilovně pozorovat.

Do malé kopule přemístil svůj brandýský dalekohled a jako ředitel observatoře určil pozorovací program, který se skládal hlavně z pozorování meziplanetární hmoty a Slunce. Na hvězdárnu začali přijíždět první praktikanti a přibyli i další zaměstnanci, kuchařka a pomocník. Časem začala na hvězdárně vypomáhat Klára Heftyová, která se později v roce 1947 stala Bečvářovou manželkou.

Ve válečném období dokázal Antonín Bečvář pomáhat potřebným. Lidé v nouzi nacházeli na hvězdárně útočiště. Nejhorší chvíle pro hvězdárnu a její pracovníky přišla 21. 1. 1945, kdy německý důstojník vyzval všechny přítomné, aby opustili hvězdárnu, kterou měl na rozkaz vyhodit do povětří. Tehdy ji Antonín Bečvář svojí výřečností zachránil. Svoji obhajobu hvězdárny podložil argumentem, že německá armáda nezničila ani Pulkovskou observatoř. Tato lež na německého vojáka zapůsobila a přispělo také špatné počasí. Němci sice zničili dolní stanici lanovky a první dva stožáry, ale na hvězdárnu jim již nezbyl čas.

Po konci války se Antonín Bečvář spojil se zahraničím, aby se dověděl o pokrocích ve světové astronomii během válečných let. A také proto, aby efektivně zapojil do vědeckých programů tatranskou observatoř. Navazuje kontakty se Zdeňkem Kopalem, známým harvardským astronomem, který ho přivedl na myš-