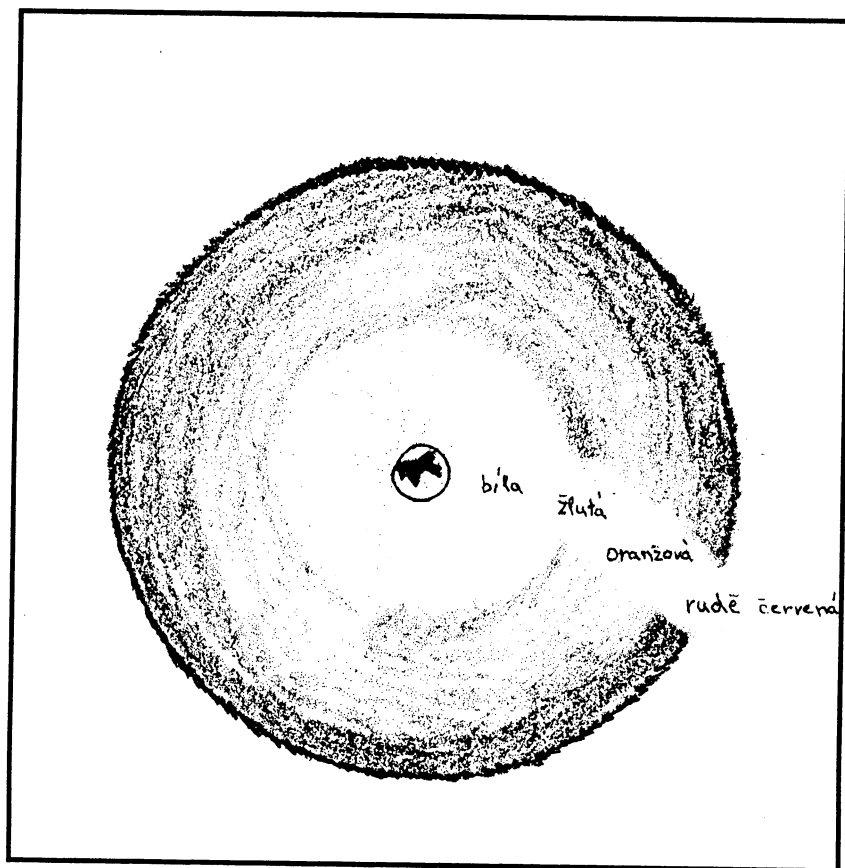


POVĚTRŇ

Občasník Astronomické společnosti v Hradci Králové
3/1997

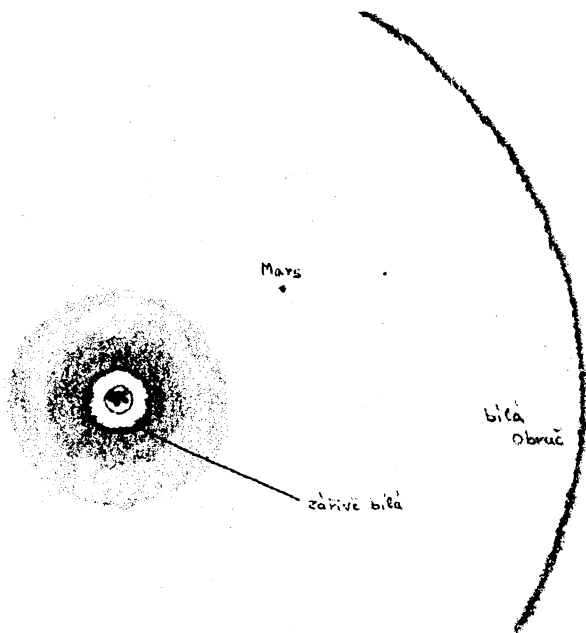
ročník 5



Měsíční Halo

Byl docela obyčejný večer, bylo to 18.4.1997. Zpočátku jasno, ale postupně se mraky začaly sbíhat k sobě, jak na nějakou slavnost. Měsíc byl ve stáří čtyř dnů do úplňku a tak se pozorovat moc nedalo. Nejvíc však Měsíc, u nás se mu říká Lojza. Když se jde ze zábavy, nic jiného se u nás neřekne: „Ještě, že nám Lojza svítí na cestu, bude aspoň líp vidět.“

Já ten večer pozoroval krátery na Měsíci. Byly opravdu perfektní. Jen toho jasu bylo příliš, člověk z toho málem oslepl. Kolem 22:00 UT se ale mraky začaly přesouvat a z detailního pozorování nic nebylo. K mému podivu se však kolem Měsíce začal tvořit tajemný kruh. Nikdy jsem si tohoto úkazu nevšiml, maximálně zamlženého Měsíce. Byl jsem jím okouzlen, neboť hrál pomalu všemi barvami. Těsně u Měsíce byla barva bílá a postupně od něho přecházela bílá ve žlutou, pak do oranžova, až po rudě červenou. Nikdy jsem neslyšel o tom, že by měsíční halo hrálo barvami. Já to však viděl na vlastní oči.



Měsíční Halo 19.4.1997. Pozoroval Kamil Fryš z Chocně.

Čas: 20:30 UT, podmínky: nebe jako v mlze, souvislá oblačnost, bezvětří, teplota 2 °C.

Obálka: Měsíční Halo 18.4.1997. Pozoroval Kamil Fryš z Chocně.

Čas: 22:15 - 22:30 UT, podmínky: kupovitá oblačnost, slabší vítr, teplota 2 °C.

Druhý den se stalo něco daleko zvláštnějšího. Nebe bylo ten večer jako v mlze a kolem Měsíce byla zářivě bílá obruč, která postupně přecházela ve slabší odstín bílé. Co však mě zarazilo, byl pohled na bílou obruč, jež se obepínila kolem Měsíce ve značné vzdálenosti. Až daleko za Marsem. Na tyto dva úkazy byl nádherný pohled i bez dalekohledu. Možná, že jste se také s něčím podobným setkali.

Kamil Fryš

Hvězdárna v Jablunkově

V březnu 1996 mi Bohdan Špirit řekl: „Od revoluce se v naší zemi nepostavila žádná nová hvězdárna.“ Dnes mohu s uspokojením říci, že to není pravda. Díky si ke mně začal hledat cestu už o měsíc a půl později.

Ovšem trvalo mnohem déle, než jsem s lidmi kolem hvězdárny u Jablunkova navázal kontakt a uskutečnil návštěvu. Bohdan Špirit byl nakonec jediným, kdo se o Jablunkov také zajímal, a tak se výprava uskutečnila jen ve dvou. Během dojednávání návštěvy jsem se dověděl, že sdružení, které hvězdárnu vybudovalo, se jmenuje Astroklub Kostkov. Má kolem 40 členů. Jeho předsedou a zároveň zástupcem ve Společnosti pro meziplanetární hmotu je Marek Krenželok. S ním byla také výprava dohodnuta.

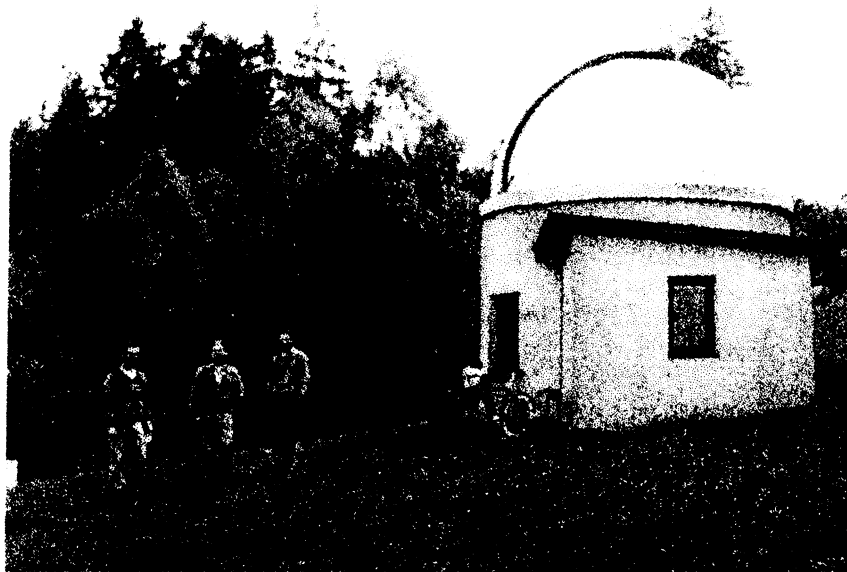
Jablunkov je 160 km od Olomouce, předposlední stanice před hraničním přechodem Mosty u Jablunkova. Přijeli jsme ve třičtvrtě na deset. Krátce nato jsme se potkali s Markem Krenželkem, který nás odvedl k autu. Po krátké a rychlé jízdě jsme odbočili do úzké ulice vinoucí se údolím místního potoka. I tudy jsme dosti rychle pokračovali a zastavili u domu pana Vodeckého, jednatele astroklubu. Této části se říká Kostkov (odtud název sdružení). Zde jsme se po krátkém přivítání s ním a jeho manželkou vydali pěšinkou po strmé louce nahoru.

Hvězdárna stojí ve vysoko nad domem, na svahu. Bohužel severním, ale nedaleko od vrcholu kopce. Sestává z rotundy o průměru 4 metry (s kopulí) a přístavby na západní straně (asi 3 x 3 metry), sloužící jako předsíň. Vzduch zde byl zřetelně studenější a fidiší, než v Olomouci. Nadmořská výška hvězdárny je kolem 460 m. Kopce, tvořící obzor, jsou vysoké a špičaté. Se stavbou se začalo v roce 1992. Probíhala v podstatě



svépomocí. 30-cm zdívo tvoří tvárnice, základy leží částečně přímo na upraveném skalním podkladě. První pozorování probíhala už na jaře 1994 a v prosinci téhož roku byla hvězdárna oficiálně dokončena a otevřena i pro veřejnost. Na stavbě pracoval zejména užší kruh asi 12 aktivnějších členů. Vše probíhalo svépomocí a neobešlo se bez obětí jednotlivců (i finančních).

Vnitřek „předsíně“ je doslova vyplněn skromným nábytkem. Na stole leží mimo jiné též kniha návštěv. Navzdory stísněnosti zde sídlí „řídící středisko“ při pozorování pomocí CCD-kamery ST7. Přízemí kruhové části osvětluje dobře izolované okno se žaluziemi. Nejsou zde takřka žádné skříně. Po točitých schodech se jde padacími dveřmi nahoru do kopule. Když jsem do ní přišel, měl jsem dojem, že jsem v planetáriu, neboť vnitřní černý nátěr měl četné nepatrné dírký, kudy pronikalo světlo. Kontrukci otočné části tvoří trubky, plášť je z třívrstvého laminátu. Otočná část kopule je posazena dosti nízko. Velmi promyšleně a jednoduše je řešen její pohyb, který může snadno provádět jeden člověk. Kruhová zeď uvnitř kopule je zevnitř obložena zelenou plstí. Pečlivě je řešen i detail přechodu ke krytině podlahy. Uprostřed na vidlicové paralaktické montáži sedí robustně vypadající Newton 300/1200 a menší Cassegrain 200/3000. Hledáček je rovněž zrcadlový. Podívali jsme se s ním na stromy na protější svahu údolí potoka. Žádné viditelné vady jsem neshledal. Montáž zjevně připomínala konstrukce známé od ing. Gajduška nebo pana Kozelského. Není definitivní. Mají ještě proběhnout některé podstatné úpravy. Po nich by se v Jablunkově chtěli věnovat sledování symbiotických proměnných hvězd.



Po prohlídce hvězdárny a zapsání do knihy návštěv (zaplněné od otevření už nejméně ze třetiny) jsme se odebrali do domu Davida Vodeckého. Věnovali jsme se společně prohlídce fotek z Hradce, Olomouce a Jablunkova. Jelikož z Jablunkova je to blízko přes hranici do Polska nebo Slovenska, mají jablunkovští známé i tam. Viděli jsme snímky z návštěv slovenských hvězdáren. Hovořil jsem i o tom, že ASHK shání informace o výrobě CCD-kamery amatérskou cestou. Na Slovensku s tím má zkušenosti Zdeno Velič.

Z rozhovoru s Markem vyplynulo, že severovýchodní cíp Moravy je stále pod vlivem těchto konstruktérů. To je také jedna z příčin, proč je tu tolik astronomů-amatérů. Astroklub Kostkov je registrované občanské sdružení. Má 40 členů v Jablunkově a okolí. Tři členové studují v Brně teoretickou fyziku a astrofyziku. Jeden člověk má nedaleko Jablunkova vlastní pozorovatelnu. Nejbližší fungující lidová hvězdárna je v Třinci (12 km). V nedalekém Českém Těšíně hvězdárna už nefunguje. V obou městech jsou skupiny astronomů-amatérů (z části členové). Astroklub Kostkov je vlastně regionální astronomická společnost. Ve městě není kulturní středisko. Astroklub jej zčásti nahrazuje. Vlastní i propagační skříňku na hlavním nádraží (průběžně aktualizovanou).

Mezi členy je řada dobrých fotografů. Jablunkovské fotografie oblohy nás překvapily jemnou kresbou a barvami. Bylo nám řečeno, že jeden jejich známý doma ručně vyvolává barevné snímky a dovede si s tím vyhrát tak, že odstíny vyniknou ve srovnání s běžným minilabem několikrát lépe. Viděl jsem to na příkladu mlhoviny v Orionu a žasl jsem nad rozdílem. Na obrázku z minilabu byla celá M 42 jednoduše červená, zatímco na tom ručním (ze stejného negativu) se objevovaly odstíny fialové, modré, nepatrně i žluté. Většina mlhoviny přitom byla bílá. Ale i ta bílá se v každém místě lišila tónově. Viděli jsme také snímky komet Hyakutake a Hale-Bopp. Tři nám Marek věnoval na památku.

Do jedné hodiny, kdy jsme odjížděli, jsme stihli probrat i novinky v astronomii. Marek nás poté odvezl k nádraží. Se slovy, ať se zastaví, až někdo z ASHK nebo z Olomouce pojedje kolem, se s námi rozloučil. Škoda jen, že toto místo, kde se astronomii dobře daří, a kde žijí taková lidé, je tak daleko.

Vladimír Kocour ml.

Zákryt dvou měsíců Jupitera

Celý den bylo jasno a při západu Slunce ještě lépe, neboť obzor byl bez mraků. Večer a noc 11. 6. 1997 slibovala výborné podmínky pro pozorování. Měsíc nebyl ani v první čtvrti a zapadal k 22:00 UT. Rozhodl jsem se vyrazit s plnou výzbrojí na lov vesmírné havěti. Od baráku až na kopec k vodárně je to tak 1,5 km do kopce. Možná trochu míň. Moje výzbroj: stojan, paralaktická montáž, mapa, ročenka, triedr 10x50, newton 170/1022 a jeho příslušenství. Celková váha všeho kolem 25 kg. Když na sebe všechno naskládám a do náruče vezmu metrovou rouru (newton), vypadám jak tažná mula. Dalo to fušku - vyšlapat až k vodárně na pole. Jindy pozoruji na louce vedle vodárny, ale v 1,5 metrové trávě se to nedalo. Sotva jsem jí prošel.

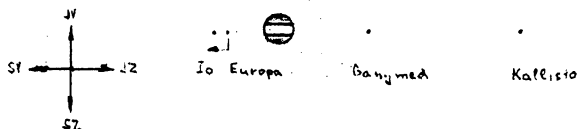
Vynaložená námaha stála za to. První pohled patřil Měsíci, jenž se snažil jít spát, a druhý pohled patřil Marsu. Další pohledy směřovaly k Velkému vozu - ke galaxiím. Pak různé kulové i otevřené hvězdokupy. Prošel jsem Lyrou s její planetární mlhovinou M 57, šípem a u Labutě mě upoutala mlhovina M 27 Dumbell.

Ovzduší začalo chladnout a já pomýšlel na návrat do teplé postýlky. Podle ročenky však měl zanedlouho vyjít Jupiter. Chladné čekání bylo oceněno nádherným pohledem. Nechal jsem si ho dojít až nad stromy, abych ho mohl lépe nakreslit.

11. 6. 97 Chocín - kopeck

[N170 / 1022 ; 102 x]

čas : 0^h UT



0:34 UT zákryt Io Europou; 0:40 UT konec zákrytu

Bylo nakresleno a já počal balit. Tu jsem si však všiml, že jeden měsíc má ke druhému blíže než před několika minutami. Zanedlouho se mi naskytl pohled, jak Europa přechází přes Io a na 6 minut měl Jupiter jen tři měsíce. Tento úkaz je asi běžný, ale já ho viděl poprvé. Docela rád bych věděl, jestli jsem jediný, kdo tento zákryt viděl, popřípadě, zda se s tím už někdo setkal.

Po zákrytu už nemělo moc cenu pozorovat, začínalo svítat a mé oči se klížily ospalostí. Spokojen, s radostí na duši, jsem odešel obtěžkán břemenem. Krásně se mi usínalo v teplém pelíšku.

Kamil Fryš

Srpnové pozorování

Po delším pozorovacím půstu - zapříčiněném špatným počasím a také rekonstrukcí mého dalekohledu - jsem se 5. srpna 1997 připravoval na pozorování.

Ještě za soumraku jsem do ovocného sadu za domem připravil mého 250 mm dobsona s novým výsuvným tubusem a nový okulár s ohniskem 32 mm. Zlatým hřebem pozorování měl být úzkopásmový mlhovinový filtr od firmy Meade, jenž jsem zakoupil od firmy, kterou jsem kvůli tomu založil.

Bohužel, nastávající noc byla jenom průměrná. Rozptýlený prach ve vzduchu zapříčinil jasné pozadí. Pozorování jsem začal několika messieri, které jsem ukázal manželce, abych jí dokázal, jak vhodně a účelně jsou vynakládány rodinné prostředky. Potom jsem konečně namontoval filtr na okulár a jal jsem se ho zkoušet a ověřovat informace uvedené v prospektech. Nejdříve jsem dalekohled namířil na M 57 a hned potom na Dumbell. Obě dvě planetární mlhoviny se nádherně rozzářily. Potom jsem zaměřil dalekohled na mlhovinu NGC 7000 - Severní ameriku. Tato mlhovina se

samozejmě nevejde do zorného pole, ale pohled na „Mexický záliv“ byl nádherný. To nejlepší mě však ještě čekalo.

Od NGC 7000 jsem se přesunul k Řasám. Nejdříve jsem zkoumal NGC 6992. Pohled to byl úchvatný. V dalekohledu se objevila nádherná, jako luk prohnutá mlhovina. Chtěl jsem ji nakreslit, ale pro velké množství detailů jsem to vzdal. Po dlouhém prohlížení NGC 6992 jsem se rozhodl, že se podívám k hvězdě 52 Cyg na druhou část řas - NGC 6960. V dalekohledu se objevil opět úchvatný obraz - „vousatá hvězda“. Mlhovina vybíhala z obou stran od hvězdy a byly na ní vidět mnohé detaily.

Nakonec jsem se snažil najít NGC 7635 - Bublinovou mlhovinu v Kasiopeji, ale bohužel jsem ji nespapil.

Pohled na mlhoviny přes úzkopásmový filtr byl nádherný a doufám, že si filtr budou moci členové AS v HK vyzkoušet při některé star party.

Martin Chloasta

Cesty za tmou (5) - Třebechovice p.O.

Směrem na východ od Hradce Králové leží městečko Třebechovice pod Orebem. Jako občan si to nedovedu dost dobře přebrat, ale jako hvězdář jsem velmi nadšen tím, že (pravděpodobně kvůli úsporám) se v okrajových částech města o půlnoci vypíná veřejné osvětlení !! Mám to štěstí, že právě náš dům se nachází hluboko v nitru této šťastné zóny. Z mého balkonu, který je obrácen na východ, obsáhnu oblohu od severu až k jihu a od obzoru až k nadhlavníku. Právě z onoho balkonu jsem loni při LMG kolem 6^{mas} viděl v Plejádách 8 hvězd !

Na okraji sídliště je k dispozici plácek velikosti fotbalového hřiště. Fotbal se tam také přes den provozuje. K dispozici je tedy rovná a relativně suchá plocha pro několik desítek dalekohledů. Oproti stále základně u pozorovacího domečku v Hradci Králové je na tomto místě absolutně volný a černý severní obzor. Ostatní části obzoru stíní buď stromy nebo domy, ale maximálně do výše 20°.

Výhody: Místo je v dosahu vlakem, kolem, autem, pěšky i letadlem.
Blízkost civilizace poskytuje komfortní zázemí.
Přes blízkost civilizace je zde solidní tma.

Nevýhody: Blízkost civilizace přináší problémy (*na vlastní oči jsme při starparty viděli, co zmůže náhle rozsvícené okno v kuchyni paneláku, když je všude kolem dokonalá tma*).
Většina obzoru je částečně zakryta.

P.S.: Nedávno vyrostl 100 metrů od mého balkonu třicetizár s anténami pro mobilní telefon. Možná, že se na vrcholu časem objeví rudá svítilna proti letadlům. O vlivu této konstrukce na pozorování z fotbalového hřiště budu informovat v příštím Povětroni.

Jan Veselý



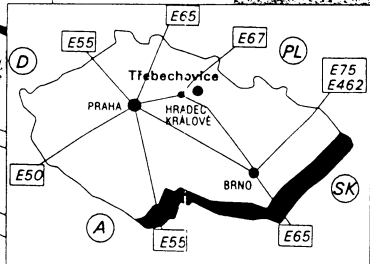
Legenda :

- stadion
- nádraží ČD
- zimní stadion
- škola
- restaurace
- kulturní dům
- pošta
- kostel
- benzínová stanice
- hotel
- policie
- autobusové nádraží
- poliklinika
- museum
- veřejné plochy
- obytná plocha
- průmysl
- hřbitov
- sportovní plocha
- louky a zem. půda
- les

E směr Dobruška
Opočno



kartografie TMAPY Hradec Králové 1999
tel. 049-619-397



Tyniště
n.Orl.

Tyniště
n.Orl.

Perseidy 1997

Jednoho krásného podvečera, kdy bylo jisté, že nebe bude čisté, zacvrlikal u mně doma telefon. Na druhém konci vedení se ozval Luděk. Napadlo ho totiž vyrazit s Frantou a autem někam mimo Hradec a sledovat očekávaný nárůst četnosti Perseid. Jelikož jsem neměl zrovna na druhý den nic v plánu a mohl jsem si dovolit probdít noc, nebylo možné návrh odmítnout. Takže jsem si rychle sbalil tužku, papír, Karkošku, karimatku a bundu a počkal na Ludka. Potom jsme naložili Frantu a vyrazili směr Týniště nad Orlicí. Cestou jsme se stavili u Honzy v Třebechovicích, ale ten se sotva vyvlekl ze dveří pod nápojem bacilů a léčiv, takže jsme ho opustili s přáním brzkého uzdravení a pokračovali v cestě. Za Týništěm jsme ještě trochu kličkovali, až jsme konečně dorazili na polní cestu kousek od Rašovic. Jedno auto tam již bylo připraveno, ale později se ukázalo, že cestující asi nepřijeli pozorovat Perseidy, neboť brzy odjeli.

Vyhledli jsme si tedy místo na ležení a zaujali pozorovací polohu. Pěkně mě štvalo, že jsem si nevzal skládací lehátko. Kdo někdy pozoroval mečasy bez dalekohledu, asi ví proč. Tak na něj nezapomeňte alespoň vy, budete-li něco podobného někdy podnikat. Místo lehátka si případně můžete vzít pevný polštářek.

Začali jsme koukat, co kde lítá. Každou půlhodinu jsem potom poznamenal, kolik jsme zahlédli Perseid, neperseid a také teplotu vzduchu, to aby člověk věděl, jestli už je mu zima. Docela to „lítalo“, zvláště po jedné hodině ranní vzrostla četnost. Myslím, že nejslabší meteory mohly mít tak 3^{mag} , nejjasnější asi -2^{mag} . Po západu Měsíce obloha slušně ztmavla. Někdy by tam se tam mohla spáchat starparty. Je to tam na ni jak dělané. K ránu začala být docela zima, takže jsem občas musel pohnout kostrou. Nezapomínejte na teplé oblečení nebo spacák! Po několika hodinách přijdou určitě vhod stejně tak jako repelent, který odpudí alespoň část komárů.

Poslední půlhodinku už ani rádio nedokázalo udržet pozorovatele při vědomí a většina jich usnula. Napočítané hodnoty jsou uvedeny v tabulce.

Loučím se s vámi a přeji hodně dobrých nocí !

Martin Nekola
xnekola@cs.felk.cvut.cz

Na následující straně se nachází ona tabulka a graf z ní vytvořený.

Noc: 11./12.8.1997

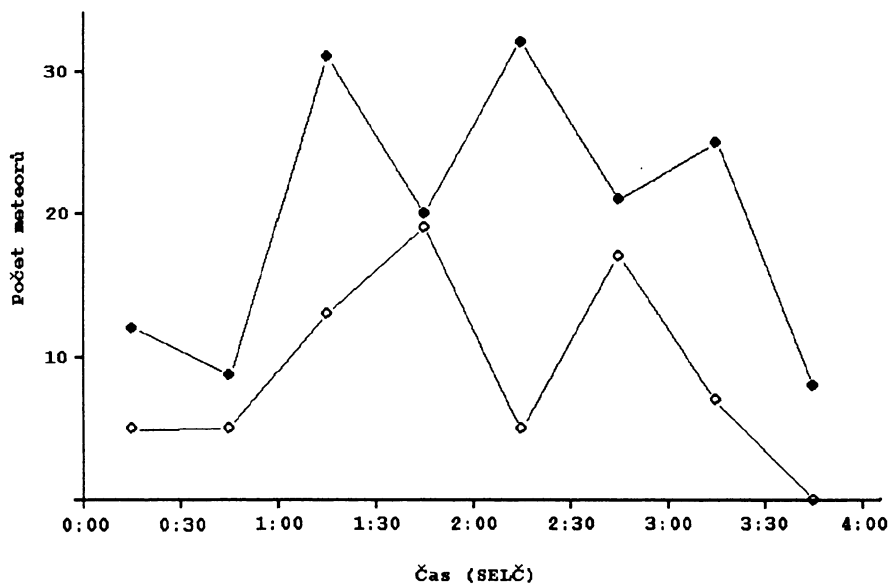
Místo: poblíž obce Rašovice

Pozorovatelé: 3 ks - Dlabola, Nekola, Reinberk

Časové údaje v SELČ

interval	Perseidy	ostatní	teplota [°C]
0:00-0:30	12	5	11
0:30-1:00	9	5	11
1:00-1:30	31	13	10
1:30-2:00	20	19	10
2:00-2:30	32	5	9
2:30-3:00	21	17	8
3:00-3:30	25	7	8
3:30-4:00	8	0	8 *

* 2 ks již v tuto dobu spali



Graf sestrojený na základě výše uvedené tabulky. Plná kolečka označují Perseidy, prázdná ostatní meteory. Kolečka jsou nakreslena vždy uprostřed pozorovacího intervalu. Vzhledem k rozptýlu hodnot se nenašel odvážlivce, který by tímto grafem proložil křivku.

VEŘEJNÁ SOUTĚŽ !! VEŘEJNÁ SOUTĚŽ !!

Již po několik Povětronů svádím urputný souboj s podivnou kombinací slov **star party** neboli **starparty**, občas dokonce **stár pártý**. Tento paskvil nejhrubšího ražení se do našeho slovníku dostal z Ameriky v Americe a zavrtal se do nás tak, že jej zapudíme jen s pomocí Boží (nebo Perunovou apod.). Proto jakožto zodpovědný redaktor Povětroně vyhláší veřejnou soutěž na vynalezení českého označení činnosti, kterou zatím titulujeme takto nevybíravým způsobem. Pro čtenáře ze vzdálenějších koutů vesmíru: star party říkáme tomu, když se dohodne skupinka lidí (minimálně dva), zpravidla převážně členů Astronomické společnosti v Hradci Králové, a vyjede (např. na kolách, auty, letadly, raketami a loděmi) se zásobou dalekohledů, map, filtrů a repelentů někam, kde je přiměřená tma a do rána (nebo do zarosení optiky) spolu pozorují nebeská tělesa (spíš se kochají), porovnávají kvality svých strojů nebo diskutují a klábosí.

Podmínky:

Vynálezce smí pocházet ze kteréhokoli místa vesmíru, mít libovolný nezáporný počet končetin, hlav a jiných orgánů, jakoukoli tělesnou a duševní strukturu a barvu pleti, či jiného krycího materiálu.

Vynalezený produkt musí být pokud možno co nejvíce česky (za česká jsou považována i slova „vesmír“ nebo „kosmický“ apod.).

Vynalezený produkt musí být krátký, úderný, výstižný a snadno skloňovatelný nebo časovatelný (prostě ohebný).

Ohodnocení:

První cenou je dobrý pocit z obohacení českého jazyka. AS v HK sponzoruje tuto soutěž zveřejněním vítězného produktu v Povětronu spolu se jménem autora (autorů) a oslavnou ódou na jeho (jejich) genialitu.

Ocenění za účast bude představovat zveřejnění návrhů všech autorů (pokud nebude jejich tvar v rozporu s Listinou lidských práv a svobod).

Jan Veselý

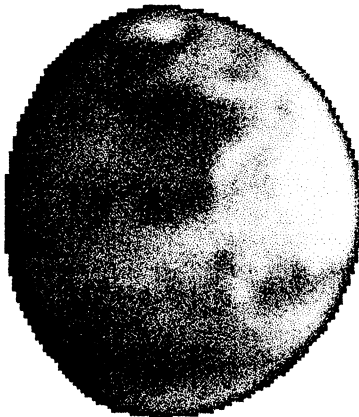
Mars Global Surveyor již fotografuje !

Meziplanetární sonda Mars Global Surveyor (MGS) je již od loňského podzimu na cestě k Marsu, kam dorazí v polovině září letošního roku. Byla poskládána převážně ze záložních přístrojů určených pro neúspěšnou misi Mars Observer. Druhého července pořídila kamera sondy první snímek svého cíle.

Toto je první obrázek Marsu získaný kamerou MOC (Mars Orbiter Camera) z paluby sondy Mars Surveyor. Fotografie byla pořízena 2. července 1997 odpoledne.

Sonda byla 17,2 miliónů kilometrů od Země a na cestě k Marsu ji čekaly ještě 72 dní. V takové vzdálenosti je rozlišovací schopnost MOC pouze 64 km na obrazový element a planeta s průměrem 6 800 km zabírá jen 105 pixelů.

Pozorování bylo zaměřeno na snímkování místa přistání sondy Mars Pathfinder (19,4 N; 33,1 W) přibližně 48 hodin před přistáním. Na snímku je nahoře severní polární čepička, uprostřed je tmavý útvar Acidalia Planitia, hned pod ní světlejší planina Chryse a horské oblasti podél Marsova rovníku se systémem kaňonů Valles Marineris. V pozičním úhlu asi 4 hodiny jsou vidět tmavé oblasti Terra Meridiani a Terra Sabaea a na spodním okraji kotoučku je okolí jižní polární čepičky (atmosférická mlha a opar).



Podle <http://mpfwww.jpl.nasa.gov/mgs/sci/moc/approach/approach.html>.

Výprava do Vlašimi

Jak jistě mnozí z čtenářů Povětronek vědí, konal se 30. srpna t.r. ve Vlašimi tradiční seminář **O MEZNÍCH OTÁZKÁCH ASTRONOMIE**. Po rychlé domluvě jsme sestavili tříčlenné sportovní družstvo ve složení Veselý, Němec, Dlabola a vyrazili do Vlašimi.

Seminář se konal v kostele ČČSH, který byl hned od začátku zcela naplněn asi 150 posluchači. Program sestával z pěti přednášek. V první zcela slaboduché přednášce s názvem *Záhadné jevy na Měsíci* se přednášející Ing. Věnceslav Patrovský, CSc snažil posluchače přesvědčit o existenci staveb a vegetace na Měsíci. Obvinil karografy NASA z toho, že na fotografiích Měsíce retušují stavby a tvrdil, že astronauti z Apolla 11 viděli na Měsíci UFO a pyramidy, přičemž zřejmě pozapoměl, že Armstrong s Aldrinem měli za úkol provést úspěšné přistání na měsíčním povrchu a na ptákoviny jim zbývalo asi dost málo času. Přístup přednášejícího vůči veřejnosti byl naprosto nezodpovědný, veškeré informace měly charakter spekulace. Ve své přednášce se přednášející odvolával na odborné literární prameny jako jsou Blesk, Magazin 2000 apod.

Další přednášku měl PhDr. Eduard Bejček, CSc pod názvem *Spirála životodárná, kosmická i mýtická*. Přednáška se týkala magie, symboliky, třírozměrných antén, negativních geopatogeních zón, lidských vnitřních drah apod. Poté, co jsme se dověděli, že když si člověk lehne na C anténu tak pod zády je proutkem změřená hodnota až

1,7 zdraví, nezbylo než přednášku označit za snůšku nesmyslů a opustit prostory kostela. Ve frontě na guláš jsme zaslechli ještě cosi o čertově babičce.

Naštěstí nás potom čekala velmi příjemná změna a to návštěva znovuootevřené vlašimské hvězdárny, kterou se jistě nemalým úsilím členů VAS podařilo uvést loni opět do provozu. Na hvězdárně se nám v doprovodu Digitrona velmi líbilo, takže jsme návštěvu poněkud protáhli a promeškali jsme možná jedinou zajímavou přednášku s názvem *Rudolf II. a Rosenkruciáni*. Na hvězdárně jsme si prohlédli dalekohledy v kopuli (hlavním přístrojem je 30 cm Newton), v kinosále jsme shlédli pěknou výstavku fotografií a přístrojů a také videozáznam z rekonstrukce hvězdárny. Zpět na seminář jsme dorazili právě včas, abychom stihli závěr přednášky Jaromíra Kozáka s názvem *Doba bohů a Egypt*. Podle nevybíravých poznámek vycházejících posluchačů jsme pochopili, že jsme zřejmě o nic nepřišli. Následovala přednáška Vladimíra Šišky *Nové poznatky v oblasti UFO a piktogramů v obilí*. Byli jsme příjemně překvapeni tím, že přednášející přistoupil k tématu srozumitelně a kriticky a snažil se ze záplavy jemu dostupných informací předložit veřejnosti alespoň částečně hodnověrný vzorek. Po 18. hodině se ve Vlašimi začalo vyjasňovat a tak jsme zavrhlí plánované opékání ryb a odjeli jsme zpět do HK, kde jsme v noci na 31.8. pěkně zapozorovali.

Závěrem bych si dovolil doporučit čtenářům, kteří si alepoň trochu libují v exaktních vědách, aby se podobným seminářům (s astronomií vlastně téměř nesusvisel) vyhýbali a s ušetřeným časem naložili jinak. Na celé akci byly nakonec nejzajímavější diskuse v kuloárech.

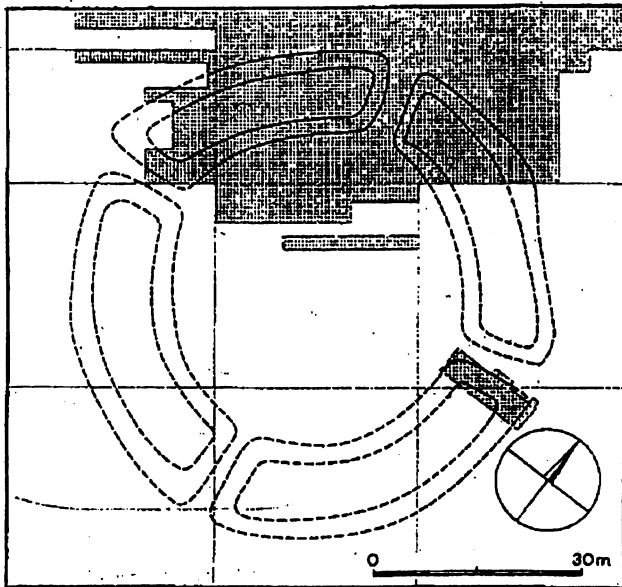
Luděk Dlabola

Megalitické stavby v okolí Hradce Králové

Astroarcheologie je archeologický výzkum astronomických zařízení a astronomických metod používaných starými kulturami. Tento termín se začal používat v souvislosti s objevením skalní stavby Stonehenge ve Wiltshire v jižní Anglii. Tato observatoř sloužila k přesnému určení východů a západů nebeských těles, hlavně Slunce a Měsíce. Mnoho chrámů v Egyptě a Indii je orientováno na východ nebo západ určité hvězdy. Na celém světě lze nalézt řadu staveb orientovaných na světové strany, většinou na východ Slunce, také hroby jsou orientované na světové strany. Přesnost hran pyramid na několik obloukových minut svědčí o pečlivosti jejich tvůrců, kteří spojovali astronomii s kulty. Díky příspěvku Tomáše Mangela se můžete dočíst i o historických stavbách, souvisejících s astronomií našich předků, v okolí Hradce Králové.

Díky intenzivnímu archeologickému průzkumu se podařilo za posledních padesát let vyhledat v okolí Hradce Králové několik objektů, které dokazují existenci základních astronomických znalostí u pravěkých lidí. Nejvýraznější skupinu těchto památek tvoří kruhové příkopy různých rozměrů, zpravidla se čtyřmi vchody orientovanými přibližně ve směru hlavních světových stran. Nejlépe prozkoumaný objekt tohoto typu pochází

z Lochenic. V období středního neolitu (4500 - 4000 let př.n.l.) se zde usadili nositelé kultury s vypíchanou keramikou. V nevelké vzdálenosti od osady tohoto lidu byl vyhlouben kruhový útvar o vnějším průměru 72 m a vnitřním průměru 45 m s delší severojižní osou (Buchvaldek 1990). Podobný kruhový objekt, náležící stejné kultuře jako lochenický, byl zaznamenán v Holohlavech (Kalferst 1983). Byla zde odkryta část jednoduchého kruhového příkopu o průměru 38 až 40 m. Další objekt, pravděpodobně obdobné funkce jako předcházející, je možno ještě dnes spatřit nedaleko od obce Třebovčice. Jedná se o kruhový útvar, který je tvořen nízkým valem. Val je zhruba ve směru hlavních světových stran přerušen čtyřmi branami (Vokolek 1993). Na základě keramických nálezů je možno tento areál datovat do mladší doby laténské, zabírající časové období mezi lety 150 až 50 př. n. l. (Waldhauser 1970).



Obr. 1. Neolitický kruhový příkop z Lochenic / podle J. Morávka/.

U všech těchto uvedených kruhových areálů můžeme kromě funkce sociální a kultovní předpokládat i funkci astronomickou a časoměrnou.

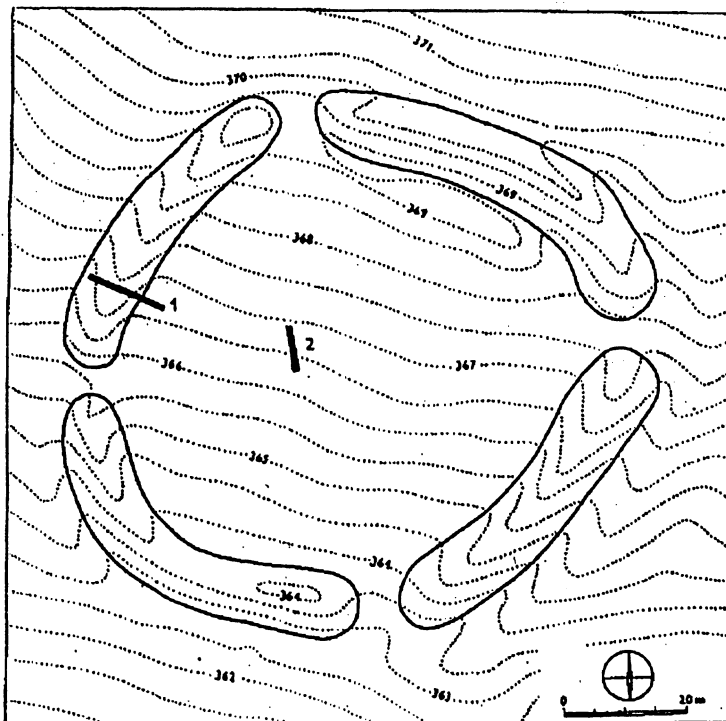
Druhou kategorií sledovaných objektů tvoří hroby některých kultur. Na konci pozdní doby kamenné (konec 3. tisíciletí př. n. l.) osídlil Čechy lid s kulturou zvoncovitých pohárů. Mrtví byli tehdy pohřbíváni do oválných nebo obdélných hrobových jam, jejichž delší osa probíhala ve směru sever-jih. Muži byli do hrobů ukládáni na levém boku hlavou k severu, ženy na pravém boku hlavou k jihu, takže všichni mrtví hleděli na východ (Lochenice a Rosnice). Na počátku doby bronzové

v kultuře únětické byli muži i ženy pohřbíváni na pravém boku hlavou jihu, takže opět hleděli k východu (Hoříněves, Horní Přím, Lochenice, Plotiště nad Labem).

Ve čtvrtém století př. n. l. se na naše území dostali nositelé laténské kultury, kteří své mrtvé pohřbívali v natažené poloze na zádech, hlavou k severu (Holohlavy, Hořenice, Lochenice, Předměřice n. L.).

Tyto nálezy dokazují, že pravěký člověk znal světové strany, které určoval podle pozorování nebeských těles.

Tomáš Mangel



Obr. 2. Laténaký kultovní objekt s Třebovetic / podle V. Vokolka/.

Vydavatelem je Astronomická společnost v Hradci Králové.

Zodpovědný redaktor: Jan Veselý, technický redaktor: Martin Cholasta.

Vysloužili redaktori: Josef Kujal, Luděk Dlabola.

Vydáno dne 6.9.1997 na 79. setkání členů AS v HK.

Adresa AS v HK: Josef Kujal, Národních Mučedníků 256, Hradec Králové 8, 500 08