



*Co zákrytáři viděli:*

**ALPHONSINA ještě jednou**

# Sníh místo zákrytu

**V minulém Zákrytovém zpravodaji jste se mohli seznámit se zážitky západočeské skupiny, která se vydala 22. prosince loňského roku za měření časů mimořádného zákrytu hvězdy planetkou do Německa. Nyní tyto informace můžete porovnat se zkušenostmi druhé, pražsko-severočeské, skupiny.**

První oficiální zprávu z výpravy podal ve svém e-mailu zaslaném do zákrytářské konference organizace IOTA "Planocult" kolega Jan Mánek hned 23. prosince. Zde je překlad původně anglického textu:

*Ahoj všichni,*

*jen pro úplnost sděluji, že já, Jaromír Jindra, Václav Přibáň, Otta Šándor, Tomáš Janík a dva další lidé podnikli neúspěšný pokus o sledování zákrytu hvězdy planetkou Alphonsina. Problémem, který ve svém důsledku byl důvodem dopravní zácpy na hlavní silnici E40 od Chemnitzu do Gery, bylo sněžení. Právě zde jsme strávili kritický časový interval zákrytu ve stojících nebo rychlostí chůze se pohybujících autech. V určité chvíli obloha vypadala slibně, takže jsme se rozhodli sjet na výjezdu 64 z dálnice (který jsme měli jen asi 50 minut před úkazem) a postavit linii mimo předpovězený stín směrem k jihovýchodu abychom získali alespoň z části použitelné výsledky. Ale brzy po opuštění hlavní silnice začalo znovu sněžit. Postavili jsme pouze první stanoviště a vyjeli jsme ke druhému, ale sněžení bylo stále hustší. Proto jsme se vrátili k počáteční stanici a v čase předpovězeného zákrytu se kolem nás odehrávala skutečná sněhová bouře a dohlednost činila pouhých 20 m. Hrůza.*

*Sníh a náledí byly také důvodem dalších mnoha dopravních zácp, které nás potkaly na zpáteční cestě. Dvanáct hodin řízení a žádný výsledek. :-)  
Hezké vánoce všem!*

*Jan*

Obsáhlejší zprávu, jak to vlastně v noci z 22. na 23. prosince 2003 vypadalo, později napsal již speciálně pro Zákrytový zpravodaj další přímý účastník expedice Tomáš Janík z Ústí nad Labem.

Ahoj Karle,

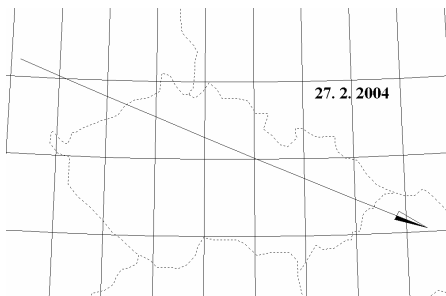
pár slíbených řádek k naší noční anabázi: ještě v Čechách, kdy jsme se za Teplicemi sjeli s J.Mánkem, V.Přibáněm a J.Jindrou, (naší severočeskou skupinu tvořili se mnou O.Šándor, Z.Moravec a vůz řídil p.Buchtele, ředitel teplické hvězdárny), jsme se definitivně rozhodli jet vzhledem k aktuálním předpovědím počasí více na západ k Erfurtu a také zkusit alespoň jedno stanoviště umístit vně předpovězeného stínu do jižního pásu nejistoty (některé indicie zmíněné v emailové konferenci Planocult naznačovaly možný posun stínu k jihu, ale také silně eliptický tvar). Lépe mělo být také dále na severovýchodě, k Berlínu. Nejhorší předpověď byla právě směrem k Lipsku a Halle, kam jsme původně plánovali vyrazit. Já jsem i trochu počítal s příznivým orografickým vlivem pohoří Harz, které dosahuje 1000 m n.m., vzhledem ke směru proudění. Podobně fungují při severozápadním proudění u nás Krušné hory, nejvíce pro Poohří (Žatecko - známý srážkový stín) a trochu i pro Podkrušnohoří, to se týká samozřejmě nejen srážek, ale i zmenšení množství oblačnosti. Na druhé, návětrné straně Krušných hor to je zase naopak, zde jsou srážky zesilovány a oblačnosti je mnohem více. To nám právě způsobilo problémy na cestě. Jeli jsme přes Cínovec, na hranicích tentokrát problémy nebyly, ale neodvážili jsme se po vedlejších cestách na Chemnitz a jeli přes Drážďany. To však již dost sněžilo a cesta většinou v koloně trvala přes hodinu. Po osmé jsme vyráželi po dálnici na Chemnitz, před devátou ho minuli, ale pak začaly kritické problémy. Přesto, že téměř nesněžilo a chvílemi bylo i nadějně polojasno, provoz v našem směru se na dálnici téměř zastavil a 10km jsme jeli asi hodinu. Abychom stihli včas dojet k Erfurtu, potřebovali bychom hladký průjezd. Opačný směr byl průjezdný, jenže to nám k ničemu nebylo. Navíc z dálnice jako naschvál nebyl dlouho žádný sjezd. Když se blížila desátá hodina, tedy necelou hodinu před zákrytem, bylo jedinou šancí se na prvním sjezdu z dálnice vydat přímo ke stínu planetky a rozmístit se třeba alespoň v pásu nejistoty. Vydali jsme se směrem na Altenburg jižně od Lipska, který byl na samém kraji pásu nejistoty, a před ním vysadili v silné chumelenici Otta Šándora. Silné sněžení nás provázelo téměř celou cestu po sjezdu z dálnice. V Altenburgu necelých 20 min. před zákrytem jsme to za hustého sněžení vzdali a otočili zpět. Silnice již byly těžko sjízdné, a abychom v Altenburgu nezabloudili, projeli jsme i opačně jednosměrkou. Otu se nám podařilo i přes jeho sněhobílé maskování u silnice nalézt a naložit a snad po hodině s průměrnou rychlostí asi 30 km/h opět dorazit po zapadáných silničkách k



10	22	32	38	R	1891	4,4	77-	123	12	114	76S	277	256	+0,6	+1,3	
24	18	7	49	D	257	4,3	19+	52	29	247	53N	34	53	+0,7	+0,6	
24	19	7	42	R	257	4,3	20+	53	20	260	-69N	272	291	+0,5	-1,7	
26	19	31	23	D	480	7,4	37+	75	37	254	8N	354	7	+1,4	+9,1	
27	15	57	19	D	599	4,4	46+	85	5	61	160	84S	84	94	+1,8	+0,6
27	16	30	52	D	601	5,9	46+	85	0	62	176	48S	121	131	+2,6	-2,0
28	17	39	47	D	743	5,8	56+	96	-10	65	187	89N	83	88	+1,8	+0,2

S tečnými zákryty hvězd Měsícem je to v únoru problematické. Jeden velice hezký úkaz se našemu území sice těsně, přeci jen vyhýbá a druhý vyžaduje větší dalekohled. 14. 2. 2004 před svítáním Evropu protne severní hranice zákrytu, při němž se za Měsíc skrýje dvojhvězda delta Sco – Dschubba - (2,3 mag). Jak už bylo zmíněno má tento úkaz hned několik vad – hranice projde ze Skotska přes Benelux do Německa a dále přes Rakousko na Balkán (z našeho území tedy neuvídíme ani totální zákryt). Další a velice podstatnou nepřijemností (vedle vzdálenosti a brzkého ranního času) je skutečnost, že úkaz nastane za osvětleným okrajem růžku Měsíce (-14,7N; při fázi 43%-). O nejistotě počasí v zimním období snad ani nemluvě. Astroturistice se však samozřejmě meze nekladou a nejbližší a nejdostupnější oblastí je asi okolí Mnichova v Německu.

Druhý únorový úkaz (27. 2. 2004 večer) sice protne od severozápadu k východu naše území (severovýchodní Čechy a Morava), ale pro větší expedici to též asi cíl není. Největší problém, v tomto případě, vidím v kombinaci méně jasné hvězdy (6,1 mag) a rohového úhlu -0,8S, tedy zákryt prakticky na terminátoru. Měsíc bude přibližně 27° nad západním obzorem ve fázi těsně před první čtvrtí. Troufnout si proto mohou pozorovatelé s mobilními dalekohledy o průměru objektivu minimálně 150 mm.



O mnoho lepší není situace ani ohledně zákrytů hvězd planetkami. Nedočkáme se ani jediného úkazu, který by svou nominální předpovědí protínal naše území. Alespoň tři relativně nejnadějnější zákryty naleznete v připojené tabulce:

Datum	UT	Hvězda	jas.	$\alpha$	$\Delta$	Planetka	$\emptyset$	trv.
2/04	H m	TYC	mag	h m	°	'	km	s
11	04:03	HIP 50299	8,74	10 16 +03	33	Germania	169,0	12,1
16	22:30	1905-00864-1	9,38	06 49 +29	06	Termione	217,0	41,1
20	21:28	HIP 53965	8,41	11 02 +16	53	Dembowska	143,0	10,6

I přes tuto neradostnou bilanci vám však doporučuji průběžně sledovat upřesnění planetkových zákrytů na internetových stránkách J. Mánka (<http://mpocc.astro.cz/>) a S. Prestona (<http://asteroidoccultation.com/>). Může se stát, že některá z drah se pohne tím správným směrem a v takovém případě se ze zcela nezajímavého úkazu může stát „zákryt roku“. A takovou příležitost si jistě nechcete nechat ujít.

## Zajímavosti:

# Vyšel Bulletin zákrytů a zatmění Jak jsme pozorovali? statistika roku 2002

Hvězdárna Valašské Meziříčí vydala 30. 11. 2003 již 100. číslo Bulletinu zákrytů a zatmění, které je z valné části věnováno statistice roku 2002. Sčítáním konstatacím je, že: „V roce 2002 bylo v České a Slovenské republice naměřeno celkem 854 časů totálních zákrytů hvězd Měsícem na 30 stanicích. Počet došlých pozorování byl ještě větší, ale některá měření byla po redukci vyřazena“.

Ze statistiky vyplývá, že již i u nás se výrazněji začíná prosazovat TV-CCD technika, což je zřejmé ze skutečnosti, že z celkového počtu vstupů 602 bylo objektivním postupem nezatíženým osobní chybou pozorovatele získáno 133 časů. U výstupů je tento podíl ještě podstatně výraznější z 252 měření 139.

Sledování zákrytů bylo v roce 2002 prováděno ze 30 stanic a zapojilo se do nich 46 pozorovatelů (dva na dvou stanicích). Absolutním vítězem neoficiální soutěže o „Zákrytáře roku“ se stal, obdobně jako pro rok předešlý, zkušený astronom amatér Libor Šmíd z Plzně. Na druhé místo se propracoval pracovník Hvězdárny a planetária Teplice Ota Šándor. Další pořadí včetně údajů o počtech napozorovaných vstupů a výstupů a tomu odpovídajících bodů naleznete pro první desítku v připojené tabulce.

## Výsledky pozorování zákrytů hvězd Měsícem za rok 2002

	poz. stanice	Pozorovatel	vstup video	vstup vizuálně	výstup video	výstup vizuálně	celkem body
1	191	ŠMÍD Libor	40		97		331
2	118	ŠÁNDOR Otto	57	5	28		146
3	185	JANÍK Tomáš	2	11	4	16	73
4	161	ZNÁŠÍK Miroslav		28			70
5	184	BRICHTA Zdeněk		28		11	31
6	103	MÁNEK Jan	20		30		50
6	101,177	HALÍŘ Karel	3	17		10	50
8	165	MESJAR Jan	2	34	2	2	48
8	188	KASPEROVÁ Janka		27		7	48
10	103	ČEJKA Václav		17		8	41

Vítězům jistě patří gratulace a ostatním poděkování za systematickou práci v této oblasti pozorovatelské astronomie.

## Organizační záležitosti:

# Příspěvky na rok **2004**

Máme již druhý měsíc nového roku 2004 a já jsem vás ještě nevyzval k uhrazení členských příspěvků ČAS a naší sekce. Po upozornění, které se mi dostalo od pana předsedy tento nedostatek samozřejmě následujícími řádky co nejdříve napravím. Na druhou stranu bych chtěl poděkovat mnoha členům, kteří i přes mé opomenutí mají již na rok 2004 zaplacen. Vy ostatní prosím nezapomeňte, že pokud chcete být i nadále členy Zákrytové a astrometrické sekce je nutno příspěvky vyrovnat do konce měsíce března.

Výkonný výbor České astronomické společnosti na své schůzi před koncem loňského roku rozhodl o výši kmenových členských příspěvků pro rok 2004, které zůstanou v nezměněné výši. To znamená, že výdělečně činná osoba zaplatí v tomto roce příspěvek 200,- Kč a nevýdělečně činná 120,- Kč.

Zákrytová a astrometrická sekce bude kromě tohoto centrálního příspěvku vybírat na svoji vlastní činnost sekční příspěvek ve výši 50,- Kč od členů ČAS (bez rozdílu zda jsou kmenoví či hostující) a 200,- Kč od členů externích (nečlenů ČAS), s výjimkou zájemců o členství v sekci mladších 15 let, u kterých příspěvek činí 50,- Kč.

Hradit příspěvky je možné přímo členům výboru pobočky nebo složenkou typu „C“ na adresu Karel Halíř, Lužická 901, 337 01 Rokycany. U složenek je nutné uvést v oddílu zprávy pro příjemce účel platby a u hostujících členů jejich kmenovou složku ČAS. Každý rok bohužel dochází k nesrovnalostem při platbě složenkou, proto vás žádám o potřebnou pozornost při jejím vyplňování.

### Příklady pro názornost:

*Důchodce nebo student, který chce být kmenovým členem Zákrytové a astrometrické sekce ČAS, zaplatí:*

$120,- \text{ Kč (kmenový příspěvek ČAS)} + 50,- \text{ Kč (pobočkový příspěvek)} = 170,- \text{ Kč}$

*Člověk pracující, který chce být kmenovým členem ZaA sekce, zaplatí:*

$200,- \text{ Kč (kmenový příspěvek ČAS)} + 50,- \text{ Kč (pobočkový příspěvek)} = 250,- \text{ Kč}$

*Hostující člen ZaA sekce (kmenové členství platí v jiné složce ČAS) nerozhoduje zda je student, důchodce nebo*

*pracuje = 50,- Kč*

*Externí člen ZaA sekce (nečlen ČAS) nerozhoduje zda student, důchodce nebo pracující = 200,- Kč*

Případné nejasnosti vám rád vysvětlím, případně odpovím na dotazy na telefonu 371722622, mobilu 605726617 případně na e-mailové adrese [halir@hvezdarna.powernet.cz](mailto:halir@hvezdarna.powernet.cz).

Karel HALÍŘ

## Volby skončily, druhé kolo není nutné **VÝBOR SEKCE ZVOLEN**

**Je to téměř neuvěřitelné, ale druhé kolo voleb výboru Zákrytové a astrometrické sekce ČAS není potřebné!**

V právě ukončeném prvním kole (do 21. 1. 2004) se ze 41 rozeslaných volebních lístků vrátilo plných 28, což odpovídá volební účasti 68,3% (poslanci a senátoři mohou našemu novému výboru sílu jeho mandátu jen závidět). Členská základna byla při volbách velice jednotná. Preferenční hlasy získalo osm členů sekce. Velké podpory se však dostalo pouze trojici starého výboru. A tato podpora byla natolik výrazná, že po získání souhlasu těchto staronových členů výboru sekce není nutno vypisovat druhé kolo voleb. Všichni tři totiž získali nadpoloviční počet hlasů již v kole prvním.



Výsledky voleb:

Halíř Karel	27 hlasů	Příbáň Václav	1 hlas
Janík Tomáš	3 hlasy	Šmíd Libor	4 hlasy
Kostelecký Jan	2 hlasy	Vašta Luděk	2 hlasy
Mánek Jan	22 hlasů	Vondrák Jan	22 hlasů

Nový výbor Zákrytové a astrometrické sekce ČAS ve volebním období 2004/2007 bude pracovat ve složení:

**HALÍŘ Karel, MÁNEK Jan, VONDRÁK Jan, Ing., DrSc.**

Nezanedbatelným přínosem výsledku voleb, z pohledu člověka hlídajícího co nejrozumnější využití peněz ať již daňových poplatníků, jako hospodář ČAS, či ve funkci ředitele hvězdárny, nebo někdo, kdo nakládá s vašimi sekčními příspěvky, je skutečnost, že jsme zvolením výboru hned v prvním kole ušetřili téměř 500,- Kč, které tak budeme mít možnost využít lépe, vhodněji a radostněji. A ve svém důsledku, kdybych se tolik nerozepisoval, bylo by i v Zákrytovém zpravodaji více místa na zajímavější informace jež jsou výsledky a průběh voleb nového výboru sekce. Takže už jen krátce - DĚKUJI!

**Zákrytový zpravodaj - únor (2) 2004**

Rokycany, 31. ledna 2004