

HVĚZDÁRNA v Rokycanech

<http://hvr.cz>



ZÁKRYTOVÝ

ZPRAVODAJ

Únor 2012 (2)

Dokončení z předešlého čísla

ESOP XXX

Berlín 26.-31.8.2011

<http://www.astw.de/esop/>



Neděle, 28. srpna 2011. Ranní sprcha vždycky příjemně osvěží, opět vstávám dříve, než všichni ostatní na pokoji. Začíná se jako včera v 9:00 a první dopolední blok s tématem *Měsíc* moderuje **Eberhard Bredner (DE)**. Začíná se příspěvkem **Edwina Goffina (BE)**, který se nevešel do sobotního odpoledního programu. Název příspěvku „*Some statistics ...*“ dává tušit oč půjde (vzhledem k tomu, co je Goffinovo oblíbené téma). A skutečně, hovořil o svém projektu na zpracování astrometrie planetek. Je to údajně velký projekt, kde jde jednak o zlepšování drah planetek, kvůli kterému si vyvinul vlastní systém váhování pozorování a jednak o statistickou analýzu těchto pozorování, kdy se zabýval různými vlivy na přesnost publikovaných pozorování (od způsobu a doby pořízení, přes korekci jasnosti a barvy až po systematické odchylky). Uváděl typické příklady kvality pozorování dříve a nyní, přičemž (mimoходом) narazil na stanici 244, která se kvalitou vyvyšovala nad ostatní stanice. Abych nenapínal, tato stanice je sice fiktivní (geocentrická) ale představuje reálná data – a to astrometrii planetek odvozenou z jejich zákrytů hvězd - je to jeden z „vedlejších“ produktů tohoto typu pozorování. Další v řadě byl **Carles Schnabel (ES)**, který se zmínil o pozorování dvojhvězd při tečných zákrytech, kdy díky vhodné geometrii zákrytu a profilu Měsíce lze z pozorování jediné expedice odvodit s přijatelnou přesností parametry dvojhvězdy (tedy rozdíl jasu složek, vzdálenost i poziční úhel). Ukazoval i výsledky řešení unikátního španělského tečného zákrytu trojhvězdy SAO 78233 z 19.8.2006. Poté byl na řadě **Wolfgang Beisker (DE)**, zastupoval nepřítomného Eberharda Riedla (DE), a mluvil o jeho programu GRAZPREP, kdy se snažil ukázat jeho přednosti. Mě ale stále připadá, že práce s ním není tak příjemná a výsledky tak šikovně prezentované a použitelné jako výstup z Occultu. Následující řečník byl mladý

nováček **Roman Kostenko (UA)**, předseda Společnosti amatérských astronomů v Poltavě, který přítomné seznámil s aktuálním stavem sledování zákrytů všeho druhu v této oblasti Ukrajiny, Poltavské gravimetrické observatoře a hlavně představil úctyhodná dlouholetá vytrvalá pozorování Borise Sicheskula z let 1962-2010 (která ale z větší části chybí v databázích pozorování a proto jsem s ním ihned domluvil jejich postupné doplnění). Poslední v bloku pak byl **Konrad Guhl (DE)**, který se věnoval tématu měsíční atmosféry z historického hlediska a k čemu nakonec vedla pozorování zákrytů hvězd a zatmění Slunce – k poznání, že pravá atmosféra na Měsíci neexistuje. V tomto bloku jsem měl původně vystoupit i já, ale musel jsem se přítomným omluvit, že můj příspěvek nebude a vysvětlit proč (to už čtenář ví z minulého dílu). Tento blok byl zakončen obvyklou káfépauzou.

Druhý dopolední blok s tématem *Zákrytové jevy a ostatní projekty* jsem moderoval sám. Začínal **Apostolos Christou (GR)** o spolupráci Pro-Am (tedy profesionálů a amatérů) v oblasti zákrytů, a to v kampani PHEMU09. Jednalo se o spolupráci jeho (jako Pro, pracuje na Observatoři Armagh v Severním Irsku, kde bývá špatné počasí) s amatéry v Řecku (tedy Am, kdy bývá dobré počasí a Jupiter je i výše nad obzorem). Pokračovala **Míriam Pajuelo (PE)** a **Erick Meza (PE)** o astronomickém vzdělávání na univerzitách, amatérském pozorování a šíření astronomického povědomí v Peru, kde jsou navíc podmínky z hlediska výbavy technikou velmi skromné. Velmi jim pomáhá např. Bruno Sicardi (FR) při svých cestách za zákryty po světě. Koneckonců i na jeho popud byli na ESOPu. Navazoval krátký cestopisný příspěvek **Toma Alderweireldta (BE)** o zatmění Slunce z Velikonočního ostrova 11.7.2010. Poté byl další krátký příspěvek, opět **Konrada Guhla (DE)** o Bailyho perlách a jejich pozorování s výhledem do budoucna. Blok zakončil **Andrea Raponi (IT)** o měření okrajového ztemnění Slunce při zatmění Slunce, založeném na video pozorováních Bailyho perel pořízených při zatmění 15.1.2010 Richardem Nugentem (USA) v Ugandě a Andreasem Tegmaierem (DE) v Indii. Následoval improvizovaný párkový oběd.

První odpolední blok s tématem *Nové technologie* moderoval **Mike Kretlow (DE)** a jako prvního přivítal **Gerharda Dangla (AT)** s jeho příspěvkem *EXposure Time Analyzer – EXTA*. Je to naprosto famózní přístroj umožňující přesně měřit jak délku expozice TV kamery, tak kontrolovat čas, vkládaný nějakým vkladačem i určovat interní zpoždění pozorovací soustavy. Když pomíne elektroniku, tak vizuálně největší dojem dělá deska, na které je napájeno 1000 (!) LEDek (pro každou milisekundu jedna), které indikují referenční časy. Živá demonstrace, i když krátká, byla víc než působivá a přesvědčivá. Dále prezentoval **Wolfgang Beisker (DE)** informace o porovnání efektivity CCD kamer, ale to bylo spíše připomenutí jeho přednášek z minulých ESOPů. Je prostě čas při použití CCD kamer myslet na nové modely kamer mající lepší čipy. Elektronový šum zbytečně degraduje výsledky. Poslední příspěvek bloku měl **Pawel Maksym (PL)** na téma *Remote pozorování zákrytů* a to konkrétně na nové hvězdárně v obci Bukowiec, kterou pomáhal přivést na svět. Představil řešení, které momentálně mohou používat pro Remote Observing. Je ale ještě potřeba dořešit problém se stabilitou použitého SW, dodatečného financování a toho, že zatím nemají možnost dálkového ovládání Watec kamer.

Druhý odpolední a zároveň závěrečný přednáškový/příspěvkový odpolední blok s tématem *ESOP – historie a budoucnost* moderoval **Wolfgang Beisker (DE)**. Byl ale celkem krátký. Jednalo se o představení (tentokrát opravdu velmi stručné) místa konání

příštího ESOPu v termínu 24.-27. srpna 2012 v italském městě Pescara ve střední Itálii na jejím jaderském pobřeží, jehož hlavním organizátorem bude Costantino Sigismondi (IT). Následovalo rozloučení s ESOPem v podání **Hanse-Joachima Bodeho (DE)**.

Tím však odpolední program v neděli ještě neskončil. Následovaly ještě dva paralelní zhruba 2-hodinové workshopy (takže si účastníci museli vybrat buď anebo). Jeden byl na téma *Zjišťování základních vlastností astronomických kamer* a vedl ho **Wolfgang Beisker (DE)**. Podle informací, co jsem získal, byl kupodivu zaměřen na klasické CCD kamery, (protože jako prostředek analýzy byl zvolen SW balík MIDAS, předpokládající vstup ve formátu FITS), ačkoliv účastníci očekávali spíše postupy pro obvykle používané TV kamery značek Watec/Mintron. **Oliver Kloes (DE)** přivezl své TV vybavení a W.B. se pak nakonec pokoušel zjišťovat vlastnosti kamery, ale z různých důvodů se to bohužel ne zcela zdařilo. Druhý workshop byl na téma *Occult a jak se používá* a zde jsem celé dvě hodiny, zdá se úspěšně, zabavil zhruba 20 zájemců já sám. Začínalo se instalací a nastavením programu a končilo se u jednotlivých speciálních funkcí a vysvětlením výstupů z programu. Byla to živá demonstrace všech funkcí, která reagovala na okamžité dotazy z publika. Po workshopu jsem pomáhal dvěma (dosud zarytým uživatelům program LOW) instalovat a zprovoznit Occult na jejich notebooku a zodpovídal i otázky, které se do vymezeného času nevešly.

Pro zájemce byla po skončení workshopů zajištěna společenská večere jen několik set metrů od hvězdárny v lodní restauraci *Klipper*. Prostředí bylo sice mírně stíněné, ale jídlo výborné, obsluha příjemná a atmosféra uvolněná. Před vlastní večeří poděkoval **Hans-Joachim Bode (DE)** všem přítomným organizátorům za odvedenou práci a ženským členům týmu byly navíc předány kytice. Když jsem po 22 hodině opouštěl restauraci, byla už hluboká noc a já byl po příjemné procházce zpátky v hostelu.

Doplňkový program

Pondělí, 29. srpna 2011. Doplnkového programu toho dne (návštěva Postupimi historické i astronomické) jsem se neúčastnil, měl jsem domluvenou návštěvu knihovny, kde jsem nakonec strávil podstatnou část dne od 9 do 16 hodiny. Hledal jsem podklady a procházel časopisy, které jsou v našich knihovnách obtížně dostupné. Bohužel jsem nevěděl, že podstatná část knihovny a archívu byla po roce 1945 odvezena jako válečná reparace do Ruska, takže jsem sice našel mnoho potřebného, ale ne úplně všechno. Zvláště ten archív mě zarmoutil. Některé nově obstarané časopisy měly bohužel neúplné řady či alespoň mnoho chybějících čísel. Pro nás je zajímavé, že tam mají téměř kompletní řadu BZZ z Valašského Meziříčí. Když jsem po 16 hodině opustil hvězdárnu, zašel jsem do hostelu, odložil si nepotřebné a vyrazil do města na částečně bezcílnou bloumavou procházku městem. Zkusil jsem projít také pár předem vytipovaných antikvariátů, ale jejich úroveň mě zklamala. A tak jsem si alespoň osladil život vynikajícím tureckým tvarohovým koláčem. Jen jsem byl trochu ulepený, pomohla až sprcha v hostelu.

Úterý, 30. srpna 2011. Tentokrát jsem se k doplňkovému programu připojil, byl zaměřený na astronomické cíle v Berlíně, a to jednak Velkého Zeissova planetária a potom Wilhelm-Foerster-Sternwarte (v bývalém Západním Berlíně). Jelo se autobusem od M&M Hotelu v Berlíně-Schöneweide, takže to pro mě představovalo asi hodinovou

procházku ranním Berlínem od mého hostelu. V autobuse nás **Konrad Guhl (DE)** informoval o zajímavostech kolem nás během cesty mezi našimi cílovými body. I dvacet let po sjednocení Německa je stále znát, co byl Východní a co Západní Berlín. A pro připomínku je na ulicích vyznačeno, kudy vedla nechvalně známá Berlínská zeď. Je to v dnešní době až nepochopitelné, jak mohlo být kdysi takové město čmárnutím tužky a politikou rozděleno. Ve velkém planetáriu jsme shlédli audiovizuální program (s dýmem kvůli laserovým efektům) o sluneční soustavě a prošli jsme i zázemí planetária pod vedením **Nikolaie Wünscheho (DE)**, který tam pracuje jako technik (měl si s Václavem Příbáním hodně co povídat). Vlastní projekční přístroj nám spouštěli dolů a nahoru, abychom viděli, jak to funguje. Pak míříme autobusem do středu města, kde klikujeme, abychom viděli ta nejzajímavější místa. Zastavujeme na Unter den Linden poblíž Humboldtovy univerzity a jdeme se naobědvat do restaurace sloužící jako kantýna pro zaměstnance univerzity. Odtud zpátky do autobusu a krátký přískok k nedalekému Reichstagu, kde máme vyjednaný vstup bez čekání ve frontě. Zde je prohlídka individuální, jen s elektronickým průvodcem. Vystoupám až k vršku proslavené kopule, pak se vracím zase k jejímu základu a prohlížím si výstavu o historii budovy a Berlína. Je pěkný rozhled a tak se ještě procházím po střeše budovy. Nicméně autobus už čeká, musím dolů a jedeme dále. Ve Wilhelm-Foerster-Sternwarte jsme si

prohlédli tři kopule. V první s originálním otvíráním štěrbiny kopule byl historický a překrásně zrenovovaný (obr.) 305/5000 mm refraktor značky Karl Bamberg z roku 1889 s originálními, do kruhu jezdícími schody pro pozorování. Ve druhé, menší, byla baterie refraktorů na jediné montáži, jako hlavní slouží dvojitý refraktor s parametry 152/2250 mm a dalšími originálními pozorovacími schody pro návštěvníky. V poslední, už samostatně stojící kopuli pak je umístěn největší dalekohled hvězdárny – počítačově řízený 750/5800 mm Ritchey-Chretien reflektor. Prošli jsme si i terasu a ve skromném přednáškovém sále si



poslechli krátkou prezentaci **Kevina Klinika (DE)** o určování polohy asteroidu ze zákrytu hvězdy (v němčině). Pak už jsme se vraceli autobusem zpět k hotelu. Normálně by mě čekala hodinová procházka zpátky na hostel, ale domluvil jsem cestou zpět s **Wimem Nobelem (NL)**, že se s ním svezu autem k jeho hotelu a dořešíme nějaké záležitosti s Occultem. Od něj jsem to pak vzal večerní procházkou přes Kaufland (kvůli nějakému jídlu) a pak už nočním Berlínem stezkami a zkratkami k hostelu.

Středa, 31. srpna 2011. Poslední den doplňkového programu jsem opět vynechal a zase ho strávil v knihovně, kde jsem dokončil rozdělanou práci. Odpoledne a večer jsem strávil podobně jako v pondělí – včetně toho tvarohového koláče a nucené očisty od cukru nakonec.

Čtvrtek, 1. září 2011. Tenhle den už byl úplně volný, v knihovně jsem skončil, a tak jsem se rozhodl, že se podívám do města Rathenow, ležícího asi 70 km západně od Berlína. Vyrážím s předstihem, abych si prohlédl jinou část ranního Berlína než v úterý, a podíval se také na bleši antikvariáty u Humboldtovy univerzity na ulici Unter den Linden. Jsem tu brzo, teprve se začínají objevovat první vlaštovky a není moc z čeho vybírat. Procházím přes Braniborskou bránu a mířím kolem Reichstagu k hlavnímu nádraží. Po chvíli domlouvání mám zpáteční lístek a bloumám po nádraží. Slyším nějakou kočičárnu, v mezipatře se rovnají obrovské reprobedny, pár židliček a řada zvědavých lidí, ale jinak se nic neděje, tak se vracím na perón a nastupuji do vlaku. Je to pohodlné a rychlé, za hodinku jsem v Rathenow a mířím pěšky od nádraží k západu. Mým cílem je místní Optikpark, kde momentálně stojí největší amatérem postavený refraktor na světě (obr.) - brachymediál 700/20600 mm od rodáka z prvorepublikového Československa Edwina Rolfa (*14.2.1899 v Horním Vrchlabí, +25.3.1991 v Rathenow). Po chvíli hledání vstupu a pokladny jsem nakonec uvnitř a procházím pěkně udržovaným parkem (nebo spíše malou botanickou zahradou s velkými jezírky s loďkami) k jihozápadu. Cestou mímám řadu panelů ukazující všelijaké barevné a optické klamy, solární panely a bloky skla. Nakonec přece jen stojím u dalekohledu. Není tak velký jak jsem si ho představoval (tubus má „jen“ něco kolem 10 metrů), ale montáž je celkem mohutná. Nestojí v žádné kopuli, je volně pod oblohou, stejně jako když ho Rolf r.1953 dokončil. Tabulky v jeho okolí informují o všem možném, ale o pozorování nic. Za dva dny, v sobotu 4.září, tu bude nějaká oslavná akce, kdy bude dokonce promítán film, na kterém sám Edwin Rolf popisuje svůj velký refraktor, to už ale bohužel nebudu v Německu. Vracím se na pokladnu Optikparku a nakonec se i doptám na skromnou místní výstavku o Rolfovi. O nějakém pozorování s dalekohledem pokladní a zároveň zodpovědná osoba infocentra, nic neví. Cestou zpátky k nádraží se odchyluji od trasy a ještě zamířím k Rolfově bývalé domácí adrese v severní části Rathenow, ale z jeho bývalého lesa dalekohledů už dnes nezbylo vůbec nic. Pak se kouknu na hodinky a pospíchám k nádraží. Jdu rychle a když jsem na nádraží, mám asi 5 minut rezervu před odjezdem vlaku. Slyším pískání brzdícího vlaku, kolem mne se žene muž a hledá kudy k vlaku. Ještěže mám čas, říkám si, klidně nechávám vlak odjet a hledám svoje nástupiště. Je to stejné, ke kterému mířil ten pán. Sednu si na peróně na lavičku a čekám. Už je 10 minut po plánovaném odjezdu a vlak nikde, divné. Vracím se do nádražní budovy, abych se na informacích dozvěděl, že vlaky do Berlína jezdí přesně po hodině v ten čas, na který jsem šel. S jedinou výjimkou - v tu jednu jedinou konkrétní hodinu, jedou právě o 5 minut dříve. Ten pán spěchal na můj vlak. Inu co dělat, nakonec jsem se dočkal dalšího vlaku a do Berlína dorazil. V mezipatře nádraží



je tentokrát jiný kočičinec a vlní se tam 3 ženy napůl v baletním, napůl v civilním oblečení. Chvilí sleduji (holky celkem pěkné) a pak si беру letáček, kde se dozvídám že je to představení *Ballet Bang Bang (Elektroakustisches Schlagzeugballet)* v rámci festivalu *Neue Musik*, který tam poběží až do 5.září. Že bych na to někam šel dobrovolně asi ne, ale jako zpestření na nádraží to jde. A pak už zase pěšky přes město do hostelu. U Braniborské brány ještě vidím Spidermana na štokrleti a umělce s kbelíkem saponátu na giga-bublíny. S ním je větší sranda, než s tím Spidermanem. Mířím ještě k blešimu antikvariátu, ale tenkrát je zase pozdě, už je skoro všechno sbaleno. Aspoň ušetřím.

Pátek, 2. září 2011. Dnes spím déle a už nikam do města nejdu, odpočívám a pomalu se balím. Pak s předstihem vyrážím ke stanici S-Bahnu na Warschauer Strasse a jedu směr hlavní nádraží (tentokrát už mám i správnou jízdenku za 2.30 Eura). Mám to těžké, tak si cestu usnadňuji, jak se dá. Na hlavním nádraží v mezipatře teď v rámci zmíněného festivalu sedí u klavíru Japonka *Mayako Kubo*, ale poslouchat se to pořád moc nedá. Kupuji si svačinu a scházím k nástupišti s mým vlakem. Tentokrát jsem neponechal nic náhodě a jsem tu opravdu včas. Je 14:48 a vlak EC 379 Carl Maria von Weber odjíždí z Berlín bez zpoždění. Je klimatizovaný a poloprázdný.

Epilog

Vlak dojel do Prahy-Holešovic téměř na čas v 19:25, dovlekl jsem bagáž na stanici tramvaje a ta přijela za chvíli. Zbývá jen půl hodina a budu doma. Ještě od tramvaje k domu, vyjždím výtahem do našeho patra a tam se při výstupu z výtahu potkávám se 4 policisty. Dveře od bytu máme stříbrné od snímání otisků prstů, zámečnick nám vyměňuje zničený zámek, přemontovává ulomený dveřní pant, dveře jsou oštipané. Manželka mi sděluje, že to byl našťěstí jen pokus, nevykradli nás, asi je někdo vyrušil. Mám toho plné kecky, po celém dni ještě tohle. Když se to trochu uklidní, osprchuji se a jdu spát. Ráno se snažím vstát z postele, ale nejde to. Mám zablokovanou bederní páteř a uskřipnutý nerv, s tím si následujících šest týdnů ještě užiju. Ale to už patří do jiného příběhu, ESOP byl fajn.

Jan Mánek

Zákrytářská obloha – únor 2012:

Delší nejkratší měsíc

Ani únor, jako nejkratší měsíc, byť v letošním roce přeci jen o trochu více protažený (přestupný rok), se s ohledem na počet zákrytů nechce nechat zahanbit v porovnání se zbytkem zimy. V únoru sice chybí příznivější tečný zákryt, ale o to více je zákrytů totálních a o to zajímavější jsou opět zákryty „planetkové“.

Tabulka s výběrem nejnadějnějších totálních zákrytů hvězd Měsícem na nejkratší měsíc roku – únor – si v ničem nezadá s údají pro předešlý měsíc leden.

Obsahuje ještě o dvě řádky navíc - 36 úkazů vhodných i pro menší, méně světelné dalekohledy. První únorový týden nabízí 10 vstupů hvězd v rozpětí jasností 7,3 až 5,9 mag. Po úplňku pak plynule navazuje 11 výstupů v následujících dvou týdnech. A v samém závěru měsíce, počínaje 24. únorem, po začátku další lunace, nás čeká ještě další, tentokrát dokonce patnáctičlenná série výstupů. Ani tento výčet však nemusí být konečný. Pokud máte k dispozici vhodný dalekohled a další techniku (kameru, vkladač) nemusí ani celkové číslo 36 nabízených totálních zákrytů být pro vás konečné.

Veškeré potřebné informace k totálním zákrytům v průběhu února 2012 naleznete v následující tabulce:

Předpovědi totálních zákrytů pro CZ

zem.délka +15 00 00 zem.šířka +50 00 00 výška 0 m.n.m.

2012 únor

den	čas	P	hvězda	mag	% elon	Sun	Moon	CA	PA	AA	A	B
	h m s		číslo		ill	h	h Az	o	o	o	m/o	m/o
3	19 32 57	D	X75822	7.0	82+	130	62 175	50N	46 50	+1.8	+2.5	
3	19 33 3	D	843	7.0	82+	130	62 175	50N	46 50	+1.8	+2.5	
3	21 14 16	D	851	6.4	83+	131	57 220	88S	89 92	+1.6	-0.7	
4	17 19 37	D	989	6.7	89+	141	42 110	83N	83 81	+1.0	+1.6	
4	17 49 58	D	991	6.2	89+	141	47 118	18S	162 160	+1.8	-3.7	
5	17 52 25	D	1114	6.8	95+	153	38 108	28S	153 146	+1.2	-1.5	
5	19 26 11	D	1124	6.9	95+	154	50 132	31S	150 143	+1.3	-1.9	
5	19 33 33	D	96897	7.3	95+	154	51 134	53N	54 47	+1.5	+2.9	
6	20 3 0	D	1257	7.3	99+	166	46 130	49S	126 114	+1.2	-0.3	
7	0 3 48	D	1271	5.9	99+	167	49 219	68S	104 91	+1.3	-1.2	
8	22 14 34	R	118150	7.3	98-	165	40 145	57S	280 259	+1.4	+0.5	
9	21 47 54	R	1605	6.0	94-	153	27 128	75S	288 265	+0.9	+0.7	
10	0 45 53	R	138004	7.5	94-	151	39 178	40S	254 231	+2.1	+0.6	
10	4 8 36	R	1629	6.6	93-	150	24 235	49N	344 321	+0.4	-2.4	
11	3 53 21	R	1745	7.1	86-	137	27 216	90N	299 275	+1.1	-1.4	
12	3 58 4	R	1872	7.3	77-	123	25 202	43S	249 225	+1.8	-0.2	
16	3 36 21	RX	138346	6.3	34-	71	9 143	79S	265 257	+1.2	+1.2	
16	3 36 22	R	2434	5.6	34-	71	9 143	79S	265 257	+1.2	+1.2	
17	4 34 4	R	2588	7.0	23-	58	10 143	48N	313 311	+0.8	+0.3	
17	4 40 41	R	186053	7.5	23-	58	10 144	30N	330 329	+0.6	-0.4	
17	5 11 41	R	186069	7.4	23-	58	-10 13 151	58N	302 301	+1.2	+0.4	
24	18 33 16	D	109145	6.8	8+	32	10 268	5S	145 169	-0.1	-7.4	
25	18 4 38	D	X 1480	9.3	13+	43	24 257	43S	110 134	+0.6	-2.5	
25	19 38 9	D	92270	8.7	14+	43	10 275	69S	85 108	+0.1	-1.4	
27	19 17 27	D	93065	9.0	29+	65	32 259	87S	75 94	+0.8	-1.0	
27	19 22 41	D	93057	7.6	29+	65	31 260	48N	30 49	+1.1	+1.0	
27	19 59 50	D	93073	7.3	29+	65	26 267	63S	98 117	+0.4	-1.9	
27	20 27 48	D	402	6.4	29+	65	21 273	72N	53 72	+0.5	-0.5	
28	18 53 28	D	93471	8.6	38+	76	44 245	67S	99 114	+1.1	-1.6	
28	19 9 53	M	506	8.3	38+	76	42 249	8N	354 10	+9.9	+9.9	
28	20 46 39	D	X 4604	8.1	38+	76	27 269	56S	110 126	+0.3	-2.2	
28	21 51 31	D	520	7.5	39+	77	17 281	64N	51 66	+0.4	-0.5	
29	18 26 33	D	76565	7.1	47+	87	55 224	68S	103 114	+1.5	-1.4	
29	18 41 23	D	642	6.8	47+	87	53 229	24S	146 157	+1.1	-4.5	
29	19 33 57	D	76581	8.5	47+	87	47 244	64S	106 117	+1.1	-1.8	
29	21 34 45	D	76609	7.4	48+	88	28 270	29N	20 30	+2.0	+2.9	

V únoru se bohužel nedočkáme žádného vhodného tečného zákrytu. Příhodnější období pro pořádání expedic za těmito úkazy se dočkáme až se začátkem jara.

Připojená tabulka únorových zákrytů hvězd planetkami se sedmi úkazy, z nichž převážnou většinu tvoří sice velice zajímavé zákryty s jasností hvězd kolem 10. mag, navozuje opět nutnost zcela nového přístupu k tomuto typu pozorování. Stále více se ukazuje, že bez užití objektivních metod pozorování to nepůjde. A je zcela jedno zda problém nastává v rámci krátkého úkazu v řádu jednotek sekund, ve velice malém poklesu jasnosti v okamžiku zákrytu, kdy změna jasnosti nepřevyšuje celou magnitudu, či zda je zakrývaná hvězda příliš slabá na to, aby byla dostupná pro kvalitní vizuální sledování. Pět uvedených úkazů bude trvat maximálně 3,6 a méně sekund. V jednom případě je pokles jasnosti pouhých 0,3 mag. A dvakrát je jasnost zakrývané hvězdy hluboko pod 11. mag. To jsou všechno případy, s nimiž si dokáže poradit pouze citlivá televizní kamera (např. Watec) umístěná v ohnisku už i středně velkého dalekohledu. Oko a stopky nám v těchto případech bohužel už budou prakticky k ničemu. Pokud se tedy podíváme na sedm nabízených únorových zákrytů z tohoto zorného pohledu, má vizuální pozorovatel prakticky nulovou šanci získat použitelné a důvěryhodné pozorování. Je čas se nad tímto problémem začít zamýšlet!

Jako pokaždé doporučuji i tento měsíc sledovat pravidelně www stránky věnované upřesněním zákrytů hvězd planetkami.

Jan Mánek (<http://mpocc.astro.cz/>) JM,

Steve Preston (<http://asteroidoccultation.com/>) SP,

EAO (<http://astrosurf.com/eaon/>) zpracovávaná Jeanem Schwaenenem JS

Eric Frappa (<http://www.euraster.net/pred/index.html>) EF

Údaje o zákrytech hvězd planetkami, k nimž dojde v únoru 2012, jsou shrnuty v připojené tabulce:

dat	ÚT	hvězda	jas.	A	δ	planetka	Ø	trv.	pok.	
02/12	h	m	TYC	mag	h	m	°	km	s	mag
8	17:57	1400-00474-1	9,2	08 59	+20 11	Annika	23	2,0	4,7	
		J M až J Č		h = 26°	A = 88°				SP	
10	00:38	HIP 38530	7,5	07 53	+39 29	1997 SZ23	9	0,7	12,2	
		J M až Z Č		h = 57°	A = 269°					
17	20:21	6067-01100-1	10,0	10 09	-20 34	Eros	15	3,6	0,3	
		JZ Čechy		h = 8°	A = 136°				SP	
24	21:25	1349-00221-1	10,3	07 06	+18 35	Gryphon	16	3,0	6,1	
		J až S Čechy		h = 54°	A = 217°				SP	
25	18:49	2UCAC 34430498	12,3	06 37	+07 31	Aline	102	28,8	1,5	
		J až S Morava		h = 47°	A = 166°				SP	
27	00:38	UCAC2 45156535	11,9	06 38	+38 24	1989 DJ	82	8,2	5,0	
		S Čechy		h = 34°	A = 291°				SP	
29	17:54	0782-00723-1	9,5	07 42	+09 50	Verbano	13	1,6	6,7	
		J M až S Č		h = 41°	A = 131°				SP	

Zákrytový zpravodaj – únor (2) 2012

Rokycany, 30. ledna 2012