



Co zákrytáři viděli:

**Zakletý zákryt – počasí, závady, chyby,
svítání,**

Planetka (164) EVA

V odstavci *Zákrytářská obloha* v minulém čísle Zpravodaje jste byli upozorněni na velice nadějně vyhlídky v souvislosti s upřesněnou předpovědí zákrytu hvězdy TYC 5045-00218-1 (11,2 mag) planetkou (164) Eva. Předpokládaný pás stínu protínal v trvání maximálně 10 s střední Evropu. K úkazu ovšem docházelo 22. dubna časně ráno za nastupujícího svítání.

Druhé upřesnění, zpracované J. Mánkem 18. dubna stanovilo dráhu stínu planetky ještě o trochu severněji než původní předpověď (12. 4.) a dávalo naději především pozorovatelům v jižní polovině České republiky. Stín procházející od východu k západu bylo možno očekávat v čase těsně po 5. hodině ráno SELČ.

Ke sledování úkazu se nachystala řada pozorovatelů nejen v celé Evropě, ale i početná skupina našich zákrytářů. A jak všechno dopadlo? Opět bude asi nejautentičtější způsobem referování o průběhu pozorování využití e-mailové pošty, v tomto případě často hodně zoufalých astronomů.

Takže jeden způsob jak „se vyhnout“ časnému rannímu pozorování nám popíše, obvykle velice pilný pozorovatel, Tomáš Janík:

*Zdravím vespolek z Usti,
bohužel nemohu nicím vic prispet, nez ze se mi podarilo o pul hodiny zaspat
(kdyz jsou planetky mrnave a neupresnene a daleko, tak se mi to nestane...).*

Nejhlasiťsi budik (normalne nepouzivam, pri mem lehkem spanku je to hrozny sok) jsem mel pro jistotu narizen do sluzby na 5.25(a to byla ta nejvetsi chyba, kdyz jsem ulehal pred pul druhou), pipak na 4.35 (ten me nevzbudil) a mobil jsem chtel take naridit na 4.35, ale automaticky naridil na 5.25 jako do prace. A to byl asi hlavni omyl... No a vzbudil jsem se sam od sebe(!) v 5.20 za zpevu ptaku a pokrocileho svitani a hned pochopil, ze jsem neco prosvihl...

Tedy se omlouvam, ale dopadl bych s mou 20-kou asi podobne jako Otta. Cirry opravdu podle snimku z druzic prisly az po 5 hodine (predpoved je davala k nam o neco drive, prave v nevhodne dobe, v ktere ale jiste zlobily pro zmenu misto svitani na zapade republiky), tak by asi nerusily, ale to svitani...

Ale podle dalsich zatim doslych evrop. pozorovani jsme byli alespon u nas na severu zrejme tesne severne od stinu planetky a za tech slozitych podminek bychom pripadny kratky zakryt satelitem asi tezko spolehlive odpozorovali.

S pozdravem a doufajic v lepsi zitrky,

Tomas Janik

Obtíže se ovšem nevyhnuly ani bdělým kolegům. Pan Zdeněk Brichta z Druztové (u Plzně) mohl bohužel pouze konstatovat, že mu sledovaná hvězda, krátce před úkazem zmizela v oblačnosti. Podobně na tom byli i pánové Milan Antoš (Jablinec nad Nisou) a Otta Šándor z Hvězdárny a planetária Teplice. O svých zážitcích si psali následovně:

Zdravím z Jablonce

Pral jsem se se svítáním, pozoroval v intervalu 2:54 až 3:09:

Na světlé obloze jsem měl výpadky zpočátku 1s, později až 3s, takže nemohu ani spolehlivě určit negativní pozorování zákrytu. Chtělo to tak 5 minut dřív.

Snad příště!

Zdraví Milan Antoš

Odpoověď z Teplic byla ještě neradostnější:

... Dopadl jsem podobně, v mé 20 se limitní magnituda začala před plánovaným

úkazem prudce zhoršovat a prakticky okolo 3 h UT (tedy již v kritické době) byla někde okolo 10,2 m při 48 násobném zvětšení a okulár s kratším ohniskem jsem ponechal na hvězdárně pro druhého pozorovatele v případě, že by již nešlo použít kameru. Takže jsem ostrouhl. Pozorovatel na hvězdárně nenašel kamerou cílovou hvězdu, takže jsme v Teplicích bez výsledku. Obrovská škoda, že ho nenapadlo rychle použít hvězdárenkou třicítku pro vizuální pozorování, myslím, že by měl šanci při použití většího zvětšení aspoň na část pozorovacího intervalu. Počasí tomu plně vyhovovalo, nevšiml jsem si ani nějakých cirrů, které později (asi za 3/4 hodiny) již vidět byly. Pro moji kombinaci zrcadla a běžně používaného okuláru by to příště chtělo o 15 minut dříve. (To se nám to plánuje oč dříve by to mělo být za raních červánků, jen jestli si toho planetky všimnou.)...

Vyskytly se i četné technické potíže, které některým pozorovatelům způsobily velice krušné chvílky. Přečtěte si sami informace, které se objevily od Libora Šmída z Plzně a Josefa Jíry, který pozoroval na Hvězdárně v Rokycanech (dopisy J. Mánekovi):

... to byl teda zase zakryt! Stydim se a omlouvam, ale pokazil jsem co se dalo, takže jedine, co mohu napsat je, ze v Plzni zakryt nastal a ze byl dost dlouhy (kolem 10s), takže jsem byl zrejme blizko stredu stinu.

Hvezdu jsem se pokousel nejprve snimat kamerou, ale na ty mizerne podminky (cirry) byla moc slaba a byla sotva videt na TV monitoru. Bylo zrejme, ze po nahrani na video uz by z toho nezbylo nic, takže jsem asi 5 min pred 5 dobehl pro stopky a pozoroval jsem pouze vizualne. Jenomze s tema stopkama se mi to teda povedlo. Pouzivam totiž upravené naramkove hodinky, které jsem vybavil poradnima tlacitkama. Jenomze zrejme pri vyndavani z kapsy jsem omylem zmacknul tlacitko MODE, kterym jsem hodinky prepnul na normalni zobrazeni casu a bohuzel v tom seru a spechu jsem si toho vsiml az po zakrytu :-((. Takze jsem sice pilne mackal stopky, ale cas nemam, tak ani neposilam protokol. Ja se proste na vizualni pozorovani nehodim a kdyz me selze kamera, tak jsem vyrizenej. Skoda, chtelo, to trochu lepsi podminky nebo o magnitudu jasnejsi hvezdu a bylo by to v pohode. Doufam, ze ostatni byli uspesnejsi a ze dostanes vysledky od Pepy Jiry, který to snad natocil kamerou v Rokycanech na hvezdarne. Mej se hezky Libor

Dobry den J.Jira Rokycany, Libor Smid vas jiz informoval, ze i ja na hvezdarne v Rokycanech jsem se pokusil pozorovat zakryt hvezdy planetkou Eva. Cely ukaz jsem se pokusil nahrat na video, k tomu jsem pouzil mistni zrcadlový dalekohled (prumer 355 mm a ohnisko 1600 mm, televizni CCD kamera Oskar) Jiz samotne vyhledani hvezdy bylo pro mne dosti narocne a to nejenom díky její jasnosti, ale i pro male zorne pole kamery. Je skoda, ze k samotnemu zakrytu nedoslo o neco drive, protoze se k ranu dost zhorsily pozorovací podminky (svitani) Hvezda byla sotva pozorovatelná na monitoru jiz hodinu pred zakrytem. Pokousel jsem se tedy pozorovat vizualne, ale bylo to jeste horsi, proto jsem se vratil k puvodni myslence cely zakryt natocit na video. Cely ukaz jsem sledoval na monitoru se stopkami v ruce a dokonce jsem neco i napozoroval, je otazkou jestli to nebyl nejaky duch, protoze ty podminky byli opravdu strasne. Cas prvnioho kontaktu je 3h 00m 04s 85'' UT(vstup), druhy kontakt 3h 00m 14s 33''(vystup). Po pozorovani jsem se snazil hodnoty zakrytu doslova vydolovat z nahravky, ale bez uspechu. Muzete mne prosim informovat o dalsich pozitivnich pozorovanih a jestli me hodnoty jsou pouzitelne k dalsimu zpracovani.

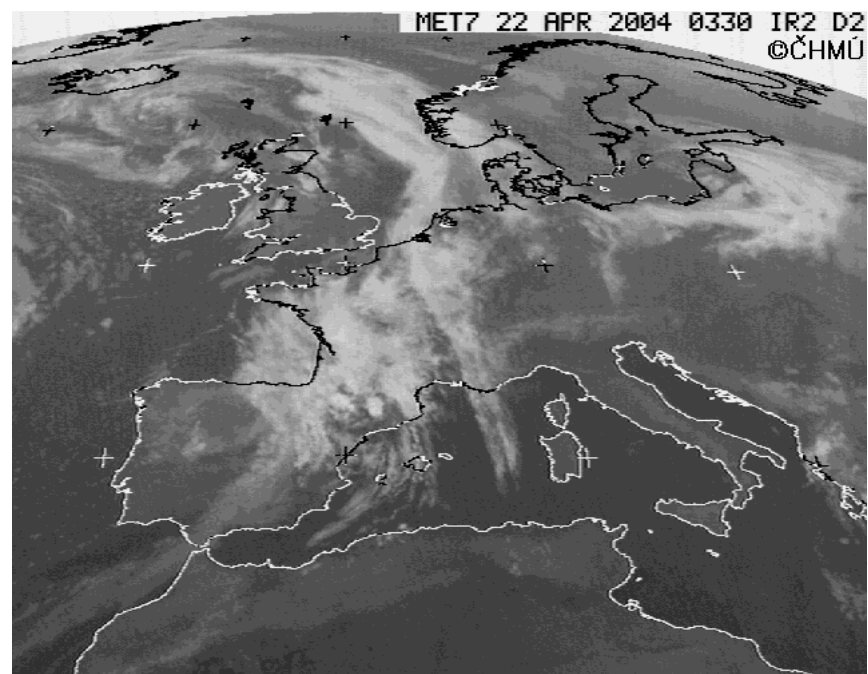
S pozdravem J.Jira

Ps: predem se omlouvam za chyby v textu, jeste jsem se nestacil vyspat.

Snad nejbezproblémovější pozorování (alespoň ke mně se nedostaly žádné zprávy o nějakých potížích) měl Jan Mánek. I když ani to není zcela jisté. Do uzávěrky tohoto čísla (30. dubna 2004) se na internetu objevila pouze informace o pozitivním měření avšak protokol s bližšími údaji je stále nedostupný.

Na „zákrytářských“ stránkách E. Frappy (Francie) je doposud uvedeno osm negativních měření z Dánska, Německa, Itálie a Velké Británie. Jedno pozorování hovoří o krátkém bliknutí hvězdy (Wolfgang Beisker, Německo) řádu setin sekundy. Jediným do tohoto okamžiku jednoznačně hlášeným pozitivním měřením je 7,5 sekundy trvající zhasnutí hvězdy pozorované Otto Faragem, zachycené na video z oblasti Stuttgartu (Německo).

Jak nepříznivá byla povětrnostní situace nad Evropou v čase zákrytu ukazuje připojený snímek, takže i výše popsání výsledky, pokud vezmeme navíc v úvahu i pokročilé svítání (především pro pozorovatele na východě kontinentu) a nevelkou výšku úkazu nad obzorem jsou nesporně dalším úspěchem zákrytářské Evropy.



Zákrytářská obloha - květen 2004:

Noc je krátká – zákrytů málo

Noc už se skutečně významně zkrátila (o jejím nepřírodném hodinovém posunu jsme hovořili již v minulém čísle ZZ) a to vedlo k výrazné redukci zákrytů všech typů. Přesto i květen nabízí jednu „zákrytářskou“ zajímavost a jedno mimořádné pozorování. V prvním případě je řeč o denním zákrytu planety Venuše Měsícem a ve druhém o úplné zatmění Měsíce, které bude pozorovatelné v plném rozsahu z našeho území a v jehož průběhu se můžeme těšit na několik velice pěkných zákrytů.

Předpovědi totálních zákrytů pro CZ

Zem. délka +15 00 00 Zem. šířka +50 00 00 Výška 0 m.n.m.

2004 KVĚTEN

den	čas	P	hvězda	mag	% elon	Sun	Moon	CA	PA	WA	A	B
	h m s		číslo		ill	h	h Az	o	o	o	m/o	m/o
1	19 32 46	D	1749	6.0	88+	139	-11 40 161	65S	142	120	+0.9	-1.0
3	22 52 39	D	2000	7.0	99+	168	27 192	87S	113	94	+1.4	-0.7
8	0 15 02	R	2617	4.5	86-	135	8 156	88S	272	274	+1.3	+0.8
21	20 13 42	D	77759	7.7	6+	28	-11 9 301	53N	47	46	+0.1	-0.5
22	19 59 29	D	78784	8.3	11+	39	-9 18 290	54N	54	49	+0.4	-0.8
23	20 25 23	D	1169	5.3	18+	50	-12 21 285	62N	68	58	+0.3	-1.2
24	20 49 29	D	80288	8.6	26+	62	23 279	82N	94	80	+0.2	-1.6
25	19 43 34	D	1393	6.5	35+	72	-7 38 254	41S	156	138	-0.0	-2.6
26	14 53 24	D	1484	3.5	43+	82	36 49 134	24N	44	24	+2.8	+7.0
27	20 46 38	D	99421	8.1	55+	96	35 240	85S	119	97	+0.8	-1.8
29	23 15 43	D	1828	6.8	77+	122	16 245	74N	98	77	+0.7	-1.7

V nabídce zákrytů hvězd Měsícem, jak je zřejmé z předchozí tabulky, lze nalézt méně úkazů než jsme byli zvyklí ze zimních měsíců a to i přesto, že se jedná o předpověď pro dalekohled o průměru 300 mm.

Zákryty hvězd Měsícem

při úplném zatmění 4. května 2004 (Rokycany)

E.Long	13 36 00.0	Lat	49 45 00.0	Alt	400m	T.dia	355mm					
Time UT	P	Star	Mag	% Elon	Sun	Moon	CA	PA	VA	WA	A	B
h m s		No		ill	Alt	Alt Az	o	o	o	o	m/o	m/o
19 26 53	D	X129964	7.9	39E	179	-9 8 129	79U	144	176	128	+0.2	-0.1
19 26 55	D	2111	6.9	39E	179	-9 8 129	79U	144	176	128	+0.2	-0.1

19 30 27	D	X130002	9.8	32E	179	-9 9 129	56U	63	94	47	+1.5	+2.8
19 30 41	D	X 38512	9.7	32E	179	-9 9 129	56U	62	94	47	+1.5	+2.8
20 2 44	R	X 38512	9.7	0E	179	12 136	51U	359	27	344	-0.5	-1.7
20 2 58	R	X130002	9.8	0E	179	12 136	51U	359	27	343	-0.5	-1.7
20 24 2	R	X129964	7.9	0E	179	14 141	67U	278	303	263	+1.1	+0.9
20 24 6	R	2111	6.9	0E	179	14 141	67U	278	303	263	+1.1	+0.9
20 55 8	D	158850	9.2	0E	179	17 148	85U	135	156	120	+0.7	+0.0
21 3 50	D	2121	8.6	0E	179	18 149	76U	80	100	65	+1.6	+1.3
21 5 1	D	2119	6.6	0E	179	18 150	96U	146	165	130	+0.5	-0.3
21 54 27	R	2121	8.6	76E	178	21 162	84U	342	355	327	+0.4	-0.9
22 0 2	R	158849	8.7	85E	178	21 163	12S	254	265	238	+2.0	+1.0
22 0 24	R	158850	9.2	86E	178	21 164	90U	288	299	273	+1.3	+0.2

Situaci v oblasti totálních zákrytů tak vylepšuje částečně úplné zatmění Měsíce 4. května večer, které se stane zajímavým nebeským představením i pro pozorovatele zákrytů.

Bohužel v květnu se Česká republika nedočká žádného tečného zákrytu, který by stál za delší zmínku v našem přehledu. A lepší vyhlídky neočekávejte ani v následujících letních měsících.

Nečeká nás ani nijak bohatá nabídka zákrytů hvězd planetkami. V tabulce naleznete pouze tři zákryty a ty navíc nejsou ani příliš nadějně pro pozorovatele ve střední Evropě a zakrývané hvězdy mají navíc malou jasnost.

datum	UT	hvězda	jas.	A	Δ	planetka	Ø	trv.
5/04	h m	TYC	mag	h m °	'		km	S
03	01:34	6270-02159-1	10,9	18 30	-17 55	Sapientia	103	112,7
04	20:46	4967-00483-1	10,7	13 47	- 2 24	Roberta	94	10,9
09	20:52	1382-01324-1	11,8	8 18	18 01	Penelope	71	3,1

Všem zájemcům přesto doporučuji průběžně sledovat upřesnění planetkových zákrytů na internetových stránkách Jana Mánka (<http://mpocc.astro.cz/>) a Steva Prestona (<http://asteroidoccultation.com/>). Překvapení není nikdy dost!

Bez komentáře:

Nominální předpovědi zákrytů hvězd planetkami 2005

Na konci dubna se na internetové konferenci „Planocult“ objevil odkaz na čerstvé nominální předpovědi zákrytů hvězd planetkami zpracované Edvinem Goffinem (Belgie). Podrobné informace naleznete na stránce: <ftp://ftp.ster.kuleuven.ac.be/dist/vvs/asteroids/2005>

datum		čas UT		planetka		max.trv. hvězda		jas pokles	
m	d	h	m	čís.	jméno	s	označení	mag	mag
01	02	2	49.8	791	Ani	6.7	TYC 0736-00198-1	9.76	4.4
01	07	2	39.0	589	Croatia	6.9	TYC 0175-01748-1	9.50	4.2
01	10	16	45.6	560	Delila	4.3	TYC 1880-00858-1	10.91	2.7
01	11	18	0.4	30	Urania	11.6	TYC 1884-01145-1	10.82	0.5
01	13	1	5.4	1001	Gaussia	6.4	TYC 1334-00488-1	10.94	3.2
01	14	1	50.1	542	Susanna	3.4	TYC 0750-00228-1	10.77	2.9
01	14	22	12.5	305	Gordonia	5.2	TYC 1346-00282-1	8.63	3.5
01	22	21	44.7	690	Wratislavia	6.5	TYC 1205-01477-1	10.85	2.5
02	03	4	3.3	131	Vala	4.0	TYC 1416-00788-1	10.35	2.8
02	04	21	59.8	589	Croatia	9.5	TYC 0747-00880-1	10.63	3.5
03	03	23	13.3		Jupiter	11625.4	TYC 4963-00355-1	9.90	0.0
03	10	2	36.5	209	Dido	12.3	HIP 59732	7.66	5.0
03	10	22	48.0	482	Petrina	6.5	TYC 0746-00856-1	10.42	4.1
03	11	22	42.9	1315	Bronislawa	10.2	TYC 0799-01487-1	10.12	5.1
03	15	18	26.5	375	Ursula	6.5	TYC 2326-00009-1	7.37	6.1
03	19	20	23.7	128	Nemesis	5.2	HIP 15285	7.50	5.3
03	20	3	7.8	7641	1986TT6	3.8	TYC 6234-01827-1	10.52	6.7
04	04	0	41.7	959	Arne	8.8	TYC 6195-00217-1	10.03	6.2
04	04	18	43.3	1596	Itzigsohn	4.6	TYC 5502-01476-1	10.72	4.5
04	10	20	26.1	8	Flora	8.6	TYC 1916-01204-1	10.33	1.0
04	13	2	28.4	54	Alexandra	15.8	HIP 89724	7.69	4.2
04	13	2	32.6	731	Sorga	3.4	TYC 0293-00121-1	10.72	3.8
04	20	2	14.1	34	Circe	14.6	HIP 77547	8.26	4.1
04	26	19	19.2		2002GW31	7.1	TYC 4931-01103-1	10.47	12.7
04	27	22	5.5	13	Egeria	23.6	HIP 55187	9.37	1.8
04	29	3	1.5	349	Dembowska	11.4	HIP 75598	8.28	2.3
05	22	22	1.4	7	Iris	20.5	HIP 83097	8.28	1.6
05	29	21	12.4	225	Henrietta	5.8	TYC 0228-01453-1	10.87	4.8
05	30	2	8.3	895	Helio	6.6	TYC 1149-00254-1	9.85	4.6
07	30	19	30.3	97	Klotho	6.3	TYC 5728-00711-1	9.97	2.1
08	19	4	6.1	780	Armenia	8.5	TYC 5834-00910-1	9.56	3.8
08	28	17	9.3	176	Iduna	3.9	HIP 66966	7.22	7.4
09	02	2	18.3	78	Diana	8.7	HIP 115624	9.49	2.9
09	25	1	2.9	773	Irmtraud	6.1	UCAC2 45650405	10.41	4.4
09	25	1	55.9	773	Irmtraud	6.1	TYC 2930-02721-1	9.70	5.1
10	03	3	9.6	598	Octavia	3.7	TYC 1353-01233-1	10.64	3.6
10	04	1	39.2	210	Isabella	12.0	TYC 1850-01255-1	10.52	3.2
10	10	21	24.9	5	Astraea	18.0	TYC 6336-01723-1	10.57	2.0
10	11	23	5.5	712	Boliviana	24.4	TYC 1831-01958-1	9.88	2.1
10	24	0	29.0	397	Vienna	5.3	TYC 1222-00690-1	10.62	1.2
11	08	1	34.9	1032	Pafuri	3.1	HIP 48303	8.90	7.4
11	16	19	38.9	20	Massalia	10.3	TYC 5805-01080-1	10.75	1.0
11	26	0	46.9	705	Erminia	20.1	HIP 3994	9.28	3.8
11	28	0	24.5	210	Isabella	9.1	HIP 22711	8.36	4.1
11	30	0	0.7	516	Amherstia	5.2	TYC 2913-00379-1	10.95	2.3
12	01	22	0.2	328	Guðrun	11.1	UCAC2 47726302	10.75	2.2
12	02	0	11.1	405	Thia	19.9	FK6 2597	5.55	7.1
12	13	21	32.1	96	Aegle	13.0	TYC 2906-01945-1	10.42	1.9
12	18	20	45.0	31	Euphrosyne	14.2	TYC 4669-00261-1	10.90	1.5
12	19	20	18.5	397	Vienna	8.9	TYC 0634-00722-1	9.93	2.9
12	27	1	12.8	33	Polyhymnia	4.6	UCAC2 40839392	10.48	2.2
12	30	17	20.6	113	Amalthea	4.2	HIP 31810	8.52	3.1
12	30	23	28.3	456	Abnoba	3.8	HIP 41043	7.95	5.9

Organizační záležitosti:



ČESKÁ ASTRONOMICKÁ SPOLEČNOST

Královská obora 233, 170 21 Praha 7

V Litomyšli o víkendu skončil sjezd
České astronomické společnosti

V neděli 4. dubna 2004 skončil v Litomyšli dvoudenní sjezd České astronomické společnosti. Sjezdového jednání se zúčastnila řada významných hostů, tradičně např. představitelé astronomie na Slovensku –

ředitel Astronomického ústavu Slovenské akademie věd Dr. Ján Svoreň a předseda Slovenské astronomické společnosti Dr. Juraj Zverko.

Sjezd zvolil do čela České astronomické společnosti první ženu v celé své historii - ředitelku Hvězdárny v Úpici - RNDr. Evu Markovou, CSc. Dalšími členy nového VV ČAS jsou Pavel Suchan (místopředseda), Petr Bartoš (hospodář), Štěpán Kovář, Karel Mokřý a Tomáš Bezouška.

Sjezd také zvolil čestného předsedu, kterým se stal RNDr. Jiří Grygar, CSc. z Fyzikálního ústavu Akademie věd.

Novým čestným členem ČAS se stal Ing. Antonín Růkl – autor řady knih a především map hvězdné oblohy a Měsíce.

Česká astronomická společnost na svém sjezdu přijala následující rezoluce:

„Sjezd České astronomické společnosti vyslovuje hluboké politování nad zněním novely Zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší pomíjejícím dostatečnou ochranu životního prostředí před světelným znečištěním. Česká astronomická společnost současně deklaruje připravenost poskytnout pomoc při řešení právní a odborné problematiky ochrany životního prostředí před světelným znečištěním“.

„Česká astronomická společnost vítá konání 26. valného zasedání Mezinárodní astronomické unie v roce 2006 v Praze a považuje jej za významnou událost v historii české astronomie“.

Pracovní jednání sjezdu provázela slavnostní atmosféra města Litomyšle oslavujícího 90. výročí narození svého rodáka, významného světového astronoma profesora Zdeňka Kopala a na večerní obloze i Měsíc spolu se všemi pěti planetami, které člověk může spatřit očima. Tak jako skončilo jednání sjezdu České astronomické společnosti, končí i období pozorovatelnosti všech pěti planet.

Pavel SUCHAN Tiskové prohlášení ČAS

Zákrytový zpravodaj - květen (5) 2004

Rokycany, 30. dubna 2004