



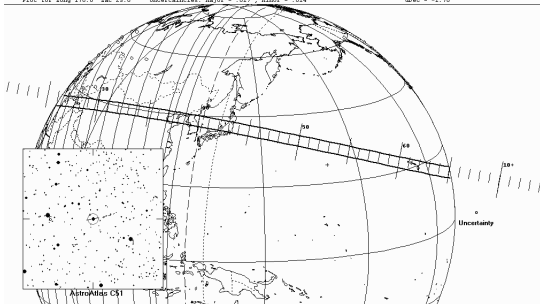
Květen 2003 (5)

Zajímavosti:

Úspěch za oceánem (704) Interamnia

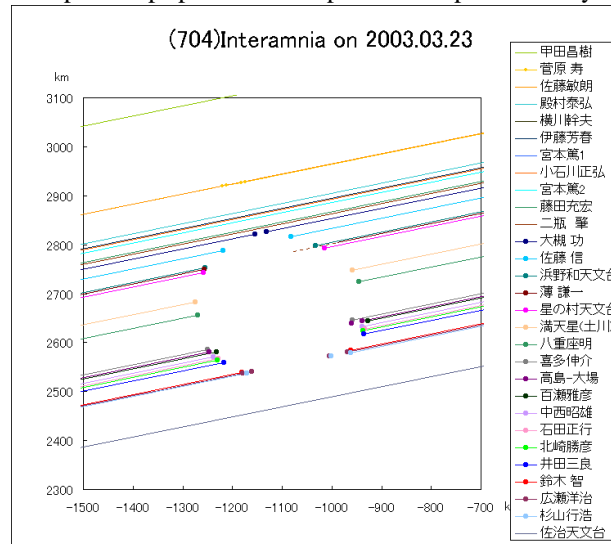
Na noc z 22. na 23. března 2003 byl předpovězen další mimořádný zákryt jasné hvězdy planetkou. Jasnost zakrývané hvězdy SAO 96908 má jasnost 6,7 mag a u mimořádně tmavé planety typu F (704) Interamnie se předpokládá průměr kolem 300 km (trvání centrálního zákrytu pak odpovídá až minutovému zákrytu). Upřesněná stopa stínu se oproti nominální předpovědi po zemském povrchu, která protínala napříč Tichá oceán, posunula pouze nepatrně k jihu.

Occultation of HIP 36189 by 704 Interamnia on 2003 Mar 23 at 9h 45.7m UT
 Star (2003):
 Mag = 6.7, RA = 9h 11m 37s, Dec = 11° 57' 17.37", Positional Error: 0.140", Parallax: 0.140", Proper Motion: RA = -0.152, Dec = -1.707
 Planet (2003):
 Mag = 22.7, RA = 18h 44m 45s, Dec = 18° 43' 11s, Positional Error: 0.140", Parallax: 0.140", Proper Motion: RA = -0.152, Dec = -1.707



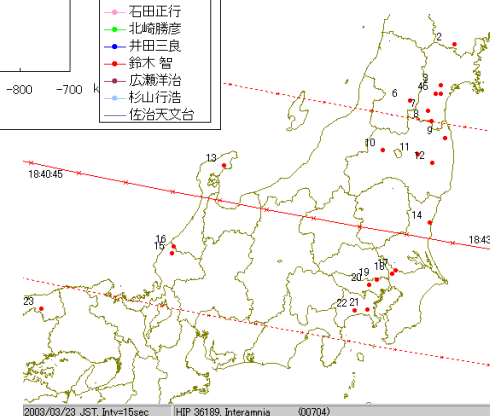
Shodou šťastných okolností se do cesty stínu dostalo nejen Japonsko, ale pás se „strefil“ i do všech osmi hlavních Havajských ostrovů. Takto mimořádný úkaz vedl k mimořádnému rozhodnutí. Řada pozorovatelů z USA, v čele s Davidem Dunhamem, se rozhodla odletět na Havajské ostrovy. Současně byla

v Japonsku připravena další početná skupina zkušených zákrytářů.



Krátce po úkazu podal první informace z Japonska Tsumotu Hayamizu, který psal o sedmnácti pozitivních měřeních a 16 těsných apulsech (vymezujících velikost planety).

Další radostné zprávy přišly i z Havajských ostrovů. Dlouhé cestování

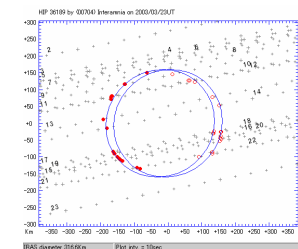
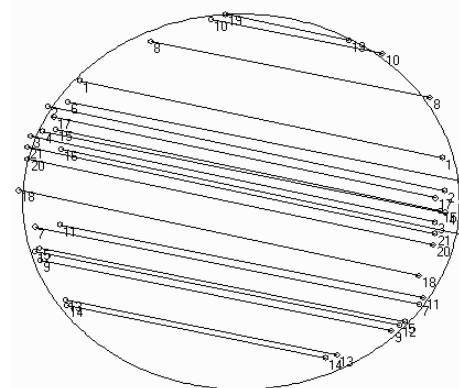


nebylo zbytečné. Zdařilo se získat dalších deset párů časů zákrytu.

Na první pohled je zřejmé, že předpověď zpracovaná S. Prestonem vedla opět k získání neocenitelných výsledků. Společnému vyhodnocení, do něhož zahrnul 11 Japonských a 10 Havajských měření, provedl Paul Maley. Výsledek je na následujícím obrázku. Planetka Interamnia nám

tedy odhalila s vysokou přesností svůj oválný profil o rozměrech 310 x 360 km. Bližší informace pozorování přineslo i o zakrývané hvězdě. Zdá se, že veškeré výsledky svědčí o její podvojnosti, s tím, že jasnost sekundární složky je cca 9. Mag a její vzdálenost činí pouhých 0,016“.

105 Interamnia 2003 Mar 23 310 x 360 km



Již po dvacáté druhé Evropské setkání



zákrytářů

Trebur, 29. – 31. 8. 2003

IOTA/ES a Michael Adrian Observatory zve všechny členy IOTA a další zájemce o problematiku zákrytů hvězd tělesy sluneční soustavy k účasti na Evropském sympoziu o zákrytových projektech (ESOP), které se uskuteční v Treburu (Německo) na konci srpna letošního roku. Symposium proběhne v části Michael Adrian Observatory určené pro širokou veřejnost, která je umístěna v centru Treburu. Kupole vlastní observatoře je mimo město viditelná z širokého okolí. Uvnitř je umístěn jeden z největších soukromých dalekohledů Evropy – Trebur -1.21 metr-teleskop T1T.



Program symposia bude oficiálně zahájen v pátek 29. srpna večer uvítacím setkáním. Sobota a neděle (30 – 31. 8. 2003) budou věnovány vlastnímu jednání v Treburu. V následujících třech dnech se zájemci budou moci zúčastnit připravených doprovodných akcí.

V nabídce je ochutnávka vín spojená s návštěvou astronomického pozorovatelný Starkenburg Sternwarte v Happenheimu (neděle odpoledne). 1. Září je plánován výlet do Heidelbergu jehož součástí bude i návštěva Landssterwarte Heidelberg, případně Max - Planck - Institut für Astronomie. V úterý 2. 9. se účastníci symposia podívají do Mainzu. Vedle prohlídky města (včetně Guthembergovy muzea) bude možno se dostat i do závodu Schotta Glas, kde byla vyráběna zrcadla o průměru 8,2 m pro Evropskou jižní observatoř (ESA). Na středu 3. 9. je připravena prohlídka historické i moderní části velkoměsta Frankfurt.

Uzávěrka přihlášek je 13. července 2003. Do 1. srpna je pak nutno odevzdat abstrakty přihlášených příspěvků.

Bližší informace, včetně cen (konferenční poplatek, ubytování, výlety doprovodného programu) a přihlášky naleznete na www stránce:

www.t1t-trebur.de/esop-2003/

Zákrytářská obloha - květen 2003:

Pestrý květen

V květnu už skutečně významně ubývá noční tma a navíc je zavedeným letním časem posunut o hodinu dále do pozdních večerních hodin. To oboje ani v nejmenším nepřispívá k příjemnému pozorování planetkových zákrytů. Přesto i v květnu nás čeká několik zajímavých pozorování která stojí za povšimnutí. Vedle klasických pozorování zákrytů hvězd Měsícem a dalších příbuzných úkazů o nichž se v této rubrice dozvídáte pravidelně každý měsíc se však tentokrát můžeme těšit i na tak exotickou podívanou jakou je přechod Měrkura přes sluneční disk, úplné zatmění Měsíce či částečné zatmění Slunce.

Začneme však jako obvykle klasickými zákryty hvězd Měsícem. V první polovině května se dočkáme až překvapivě vysokého počtu vstupů (13). Pokud se ovšem podíváte na jasnosti zakrývaných hvězd je zřejmé, že velkou roli hraje zadání 300 mm dalekohledu do výpočetního programu. Většina hvězd je skutečně málo jasná a uplatní se především pozorovatelé s dalekohledy o větších průměrech.

Výstupů se dočkáme pouze tří a navíc se odehrají za téměř úplňkovým Měsícem. V tomto případě se naopak uplatní především relativně příznivě vysoká jasnost zakrývaných hvězd. Bohužel trojnásobný výstup 17. května bude také poslední příležitostí ke sledování příznivějšího totálního zákrytu pro hodnocené období.

Zem.délka +15 00 00 Zem.šířka +50 00 00 Výška 0 m.n.m.
2003 KVĚTEN

Den	Čas	P	Hvězda	Mag	%	Elon	Sun	Moon	CA	PA	WA	A	B
	h m s		TYC		ill		h	h Az	o	o	o	m/o	m/o
4	19 21 24	D	77035	8.0	9+	35	-9	19 286	60N	53	57	+0.4	-0.6
5	19 50 05	D	77982	8.6	16+	47		23 283	50S	128	127	-0.3	-2.3
5	20 12 28	D	78002	8.8	16+	47		20 287	33S	145	144	-0.7	-2.8
5	20 17 31	D	78025	9.0	16+	47		19 288	88S	91	89	-0.0	-1.4
5	20 21 06	D	78029	7.6	16+	47		18 288	86S	93	91	-0.1	-1.5
5	20 32 19	D	78035	8.6	16+	47		17 290	55S	124	122	-0.4	-2.0
6	19 45 47	D	78998	8.0	23+	58	-11	32 273	84N	88	81	+0.5	-1.5
6	20 42 04	D	79026	8.5	24+	58		23 283	40S	145	137	-0.5	-2.5
8	20 37 42	D	80499	8.2	43+	82		38 259	68S	127	111	+0.3	-2.1
8	21 51 09	D	1334	7.0	43+	82		26 273	48N	64	47	+0.7	-1.0
9	20 43 51	D	1444	7.8	54+	94		41 246	88N	108	88	+0.8	-1.7
10	23 04 02	D	1569	6.9	66+	108		24 261	40N	64	42	+0.9	-1.1
13	21 55 26	D	1920	6.6	93+	148		33 197	61S	145	125	+0.9	-1.4
17	1 56 26	R	184381	5.7	99-	167	-10	11 210	78N	299	292	+1.2	-1.2
17	1 56 31	R	X54041	4.6	99-	167	-10	11 210	78N	299	291	+1.2	-1.2
17	1 56 31	R	2359	5.0	99-	167	-10	11 210	78N	299	291	+1.2	-1.2

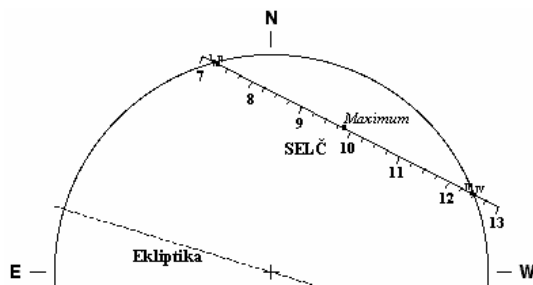
Konstatování z úvodu této rubriky se v plné míře promítá v květnu především do oblasti tečných zákrytů hvězd Měsícem. V celém měsíci nás totiž nečeká ani jeden vhodný úkaz na jehož sledování bych vás mohl pozvat. Pouze skalní příznivci by se mohli nechat zlákat výjezdem do sousedního Slovenska (případně do Polska) kudy 9. května s odstupem jedné hodiny Měsíc zakryje hvězdy s jasnostmi 6,5 a 6,8 mag. Bohužel ten kdo se rozhodne pro výjezd za tímto pozorováním si bude nucen vybrat pouze jeden z úkazů. Oba bohužel nelze současně, s ohledem na vzdálenost stop, stihnout.

Ani výběr planetkových zákrytů na měsíc květnu vás též nepotěší. Z nominálních předpovědí zákrytů hvězd planetkami se totiž nepodařilo vybrat ani jediný úkaz, který by splňoval kritéria, která klademe na tyto úkazy, aby byly zařazeny do našich měsíčních předpovědí. Přesto však pozorovatelé "planetkových zákrytů" nepřijdou zkrátka. Svou předpovědí se o to zasloužil francouzský astronom Eric Frappa. Na svých stránkách, věnovaných speciálně planetkovým zákrytům procházejícím západní a střední Evropou, nabízí úkaz 29. května 2003 večer, přičemž předpovězená stopa stínu prochází přímo západními Čechami. Zákryt se bohužel odehraje relativně nízko nad jihovýchodním obzorem (cca 12°), ale pokud budou příznivé meteorologické podmínky měl by být, při jasnosti hvězdy 9,2 mag, bez problémů pozorovatelný. Jinou otázkou je spolehlivost uvedené předpovědi. Veškeré údaje naleznete na prostřední dvojstraně v podobě obvyklé graficky zpracované předpovědi.

V květnu (a 1. června) také budeme mít poslední příležitosti sledovat vzájemné úkazy Galileovských měsíců planety Jupiter. V tabulce naleznete nabídku čtyř nejzajímavějších úkazů. Ti z vás, kteří mají k dispozici možnost videonahrávky, se mohou připojit k vrcholící pozorovací kampani a ostatní mají příležitost alespoň se podívat na zajímavou nebeskou hru světla a stínů.

Vzájemné úkazy Jupiterových měsíců

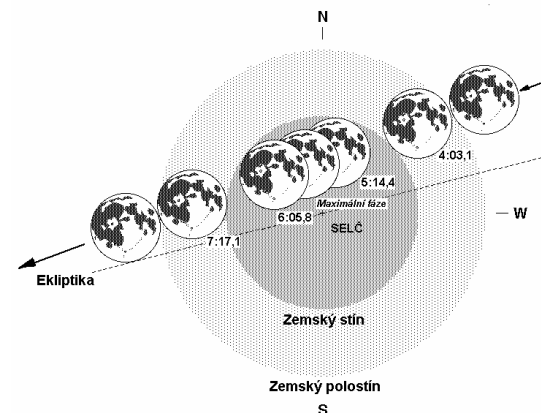
datum (TT)			úkaz	čas začátku			čas konce			vzdál. od J. (v rJ)	pok. mag
rok	M	D		UT H	M	S	UT H	M	S		
2003	5	4	ECL 1 A	21	08	06.	21	11	16.	2.7	0.608
2003	5	24	ECL 1 P	20	49	13.	20	55	03.	5.7	0.694
2003	5	31	ECL 2 P	20	08	58.	20	14	40.	8.5	0.940
2003	6	1	ECL 1 P	21	56	18.	22	09	10.	5.9	0.774



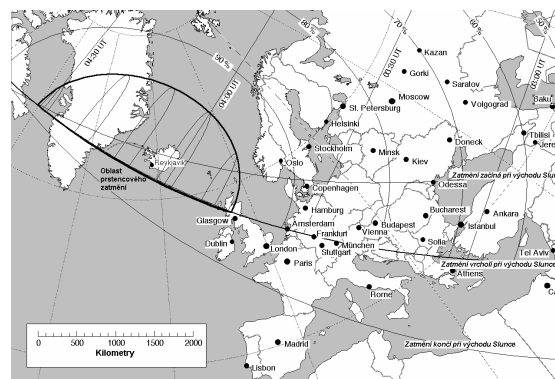
Přechod Merkura přes Slunce 7. května 2003 (jedná se o zákryt hvězdy planetou) bude u nás možné sledovat v celém průběhu. Začne prvním dotykem okrajů obou těles v 7h 12min a skončí ve 12h 32min středoevropského letního času (SELČ).

Merkur se objeví jako malá skvrnka o průměru pouhých 16" (1/160 průměru Slunce), pohybující se pomalu přes sluneční disk, který protne zhruba v jedné osmině jeho průměru od horního okraje. K pozorování lze doporučit libovolný dalekohled (třeba i triedr), **v každém případě však opatřený vhodným slunečním filtrem**, jinak hrozí poškození zraku i dalekohledu.

16. května ráno nastane úplné zatmění Měsíce. Z našeho území bude pozorovatelný pouze jeho začátek. Během fáze úplného zatmění, ještě před jeho maximem, Měsíc zapadne. Začátek částečného zatmění nastane ve 4h 3min, začátek zatmění úplného v 5h 14min a v 5h 21min SELČ už Měsíc bohužel zapadá. V celém rozsahu je zatmění viditelné daleko na západ od nás, tedy nad Atlantikem, na východě Severní Ameriky a v celé Střední a Jižní Americe.



Zatmění Slunce 31. května ráno (z astronomického hlediska můžeme hovořit o zákrytu hvězdy Měsícem) bude pozorovatelné jako prstencové v Severním Atlantiku, v Grónsku, na Islandu a v severním cípu Skotska. U nás bude viditelné jen jako částečné, přičemž v maximu dojde k zakrytí přibližně 85% slunečního disku. Slunce vyjde nad obzor ve 4h 56min již částečně zakryté, maximální fáze nastane za necelou půl hodinu později (v 5h 24min) a celý úkaz skončí v 6h 22min SELČ. K jeho pozorování není dalekohled nutný, v každém případě je však nutné si chránit zrak speciálními brýlemi či filtry (běžné sluneční brýle nestačí) a dalekohled pak spolehlivým filtrem.



Zákrytový zpravodaj - květen (5) 2003
Rokycany, 30. dubna 2003

Occultation of HIP 82585 by 514 Armida on 2003 May 29 at 21h 35.9m UT

Star (2000):

Mag = 9.4
RA = 16 52 57.238
Dec = -24 10 50.49

Max Duration = 8.4 secs
Mag Drop = 4.0
Sun : Dist = 173 deg
Moon: Dist = 159 deg
illum = 1%

Asteroid:

Mag = 13.4
Dia = 106km, 0.069"
Parallax = 4.142"
Hourly dRA = -2.120s
dDec = 5.67"

Plot for Long 5.0 Lat 45.4 Uncertainties: Major = .400", Minor = .400"

