

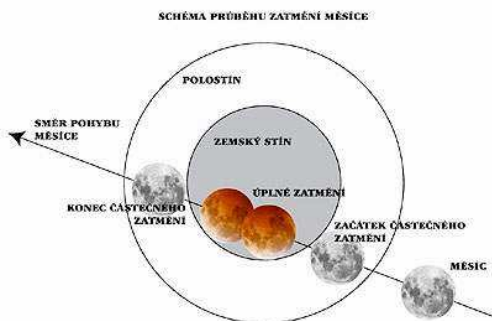


Listopad 2003 (11)

Co zákrytáři uvidí:

Úplné zatmění Měsíce

9. listopadu 2003



V noci z 8. na 9. listopadu 2003 nás ve střední Evropě čeká již druhé letošní úplné zatmění Měsíce. Oproti jarnímu úkazu, budeme mít tentokrát možnost sledovat celý průběh zajímavého nebeského představení.

Velikost zatmění v maximální fázi dosáhne v jednotkách měsíčního průměru pouze hodnoty 1,018. Úplná fáze úkazu bude tedy

velmi krátká, Měsíc se vnoří pouze za okraj plného stínu a jihovýchodní okraj, nejbližší k okraji plného stínu, ztemní jen málo.

V průběhu částečných fází zatmění bude možno měřit časy kontaktů (vstupů, respektive výstupů) jednotlivých útvarů na povrchu Měsíce. Tabulka předpovězených časů je připojena.

Vstupy a výstupy kráterů vůči stínu během Úplného zatmění Měsíce 9. Listopadu 2003

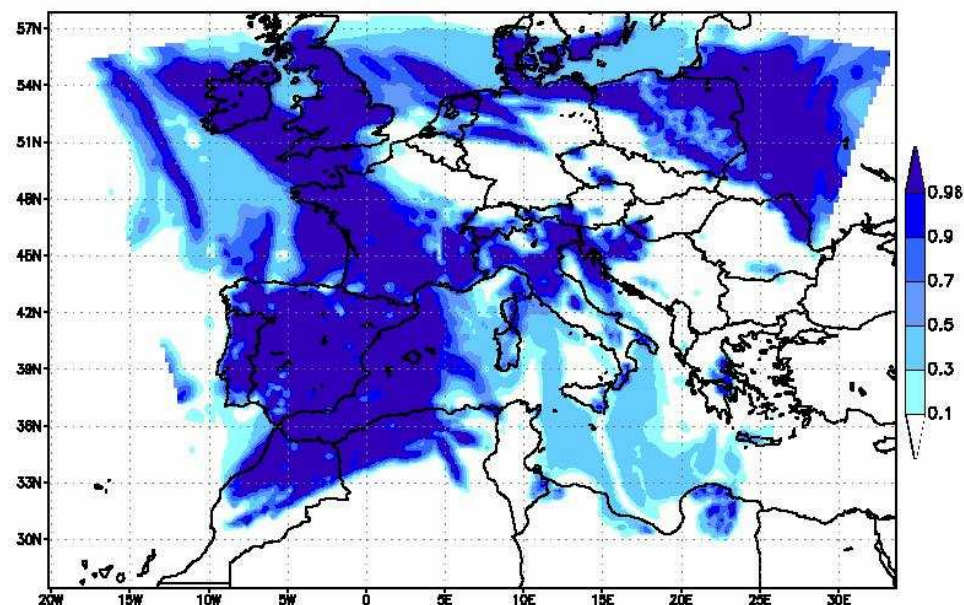
čas (UT)	jméno vstupů kráteru	čas (UT)	jméno výstupů kráteru
23:40	Aristarchus	01:51	Grimaldi
23:46	Grimaldi	01:54	Billy

23:48	Kepler	01:58	Campanus
23:50	Plato	01:59	Tycho
23:51	Pytheas	02:08	Kepler
23:53	Timocharis	02:10	Aristarchus
23:55	Copernicus	02:18	Copernicus
23:56	Billy	02:21	Pytheas
23:59	Aristoteles	02:26	Timocharis
00:01	Eudoxus	02:33	Plato
00:07	Manilius	02:36	Manilius
00:10	Menelaus	02:38	Dionysius
00:14	Plinius	02:40	Menelaus
00:15	Campanus	02:42	Eudoxus
00:17	Dionysius	02:43	Aristoteles
00:24	Proclus	02:44	Plinius
00:28	Taruntius	02:47	Goclenius
00:34	Tycho	02:53	Taruntius
00:35	Goclenius	02:54	Langrenus
00:39	Langrenus	02:55	Proclus

V čase blízkém úplnému zatmění dojde také k zákrytu hvězdy Měsícem, o němž se více dozvíte v rubrice Zákrytářská obloha.

Další neznámou pro nás zůstává počasí, které nás ze soboty 8. na neděli 9. listopadu čeká. Předpověď je relativně příznivá, ale do úkazu ještě zbývá příliš

Total cloud cover [%]

03Z Sun 09 NOV $\tau = 51h$ 

mnoho času na to, aby se jí dalo věřit. Na protější straně je model oblačnosti v čase zatmění převzatý ze stránek Italské meteorologické služby. Můžeme si jen přát, aby právě takto počasí nakonec vyšlo – pro Českou republiku slibuje téměř jasnou bezoblačnou oblohu.

Zákrytářská obloha – listopad 2003:

Zatmění Měsíce a planety

V časných ranních hodinách 9. listopadu 2003 nás čeká již druhé letošní úplné zatmění Měsíce. Tentokrát je budeme mít příležitost sledovat v plném rozsahu. Bohužel v průběhu relativně krátké totality nás čeká pouze vstup a výstup jediné jasnější hvězdy za tmavý Měsíc. Na druhé straně, pokud tento zákryt napozorujeme společně při setkání členů sekce ZARok, získáme velice zajímavý srovnávací materiál. V poslední dekádě nás pak čeká přímo smršť planetkových zákrytů. Je však nutno mít na paměti, že většinou se bude jednat o malé planety, slabě zakrývané hvězdy a občas i ne příliš výhodnou geometrii úkazu. Předpovědi však dávají naději na pozitivní měření a pokud bude přát počasí a bude k dispozici dostatečně mohutný teleskop, bylo by neodpuštělné takovéto příležitosti nevyužít.

Tabulka předpovědi totálních zákrytů hvězd Měsícem je pro listopad velice bohatá a to i přesto, že je počítána pro průměr dalekohledu 200 mm. Na začátku a konci měsíce nás čeká několik vstupů. Mezi tím za velice příznivých podmínek (kladná deklinace Měsíce) budeme moci měřit časy celé řady výstupů jasných hvězd zpoza Měsíce. Lahůdkou by pak měl být již zmíněný zákryt hvězdy SAO 93170, s jasností 7,8mag, v průběhu zatmění Měsíce. Vstup i výstup by mělo být jednoduché pozorovat i malými dalekohledy, neboť v případě vstupu nebude rušit svit Měsíce vůbec a k výstupu dojde jen chvíli po skončení úplné fáze a ještě hluboko za okrajem ponořeným v zemském stínu.

Předpovědi totálních zákrytů pro CZ

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

2003 LISTOPAD

den	čas	P	hvězda	mag	%	elon	Sun	Moon	CA	PA	WA	A	B			
	h	m	TYC		ill		h	h	Az	o	o	m/o	m/o			
5	21	06	30	D	76	5.9	91+	145	39	190	46N	17	39	+0.6	+1.8	
5	22	40	54	D	83	6.6	91+	145	33	217	31S	120	143	+2.9	-4.0	
9	1	18	00	D	93170	7.8	0E	179	44	237	32U	7	22	+0.8	+3.4	
9	1	57	38	R	93170	7.8	13E	179	38	247	37U	305	320	+1.2	-4.1	
10	22	51	15	R	660	4.3	97-	159	59	144	67S	234	242	+1.2	+1.9	
10	23	38	24	R	664	5.5	97-	159	62	165	86S	254	262	+1.6	+0.9	
11	2	20	28	R	76636	7.1	96-	158	53	235	79N	269	276	+1.5	-1.0	
11	5	09	21	R	693	6.0	96-	157	-9	28	273	48S	216	223	+1.0	+0.4

14	1	34	34	R	79122	7.6	79-	125	63	146	85N	280	272	+1.7	+0.2	
14	2	44	20	R	1089	6.7	79-	125	66	182	76S	260	252	+1.8	+0.4	
14	3	16	44	R	79164	7.4	79-	125	66	200	61N	303	295	+1.5	-1.8	
15	0	17	21	R	1211	6.3	71-	114	46	106	89N	281	268	+1.1	+1.0	
15	4	57	34	R	79980	7.3	69-	113	-12	60	221	67N	304	291	+1.2	-1.9
16	22	55	38	R	1435	6.5	52-	92	13	76	60S	319	300	+0.3	+0.1	
16	23	42	31	R	1436	6.8	51-	91	20	85	83N	297	278	+0.4	+0.8	
18	5	28	44	R	1569	6.9	39-	77	-8	52	168	83N	300	279	+1.4	-0.8
19	1	12	48	R	1669	6.7	30-	66	11	91	17S	222	200	+0.0	+6.4	
19	3	16	09	R	118916	8.2	29-	65	30	117	85S	290	268	+0.9	+0.7	
20	4	17	40	R	X54025	6.0	19-	52	26	124	73S	279	257	+1.0	+1.0	
20	4	55	54	R	119393	8.3	19-	51	31	133	56S	262	240	+1.4	+1.6	
21	3	44	55	R	1903	7.7	11-	38	9	111	75S	279	259	+0.5	+1.2	
21	3	55	03	R	139256	7.8	11-	38	11	112	71N	314	293	+0.3	+0.2	
21	4	44	23	R	139271	8.3	11-	38	18	123	64N	321	300	+0.4	-0.1	
21	4	50	09	M	139272	7.6	11-	38	18	124	8S	213	193	+9.9	+9.9	
27	16	40	22	D	2914	4.8	19+	52	9	208	31N	24	36	+0.3	+0.4	
30	17	28	07	D	3343	5.7	50+	90	26	185	59S	98	120	+2.1	-0.4	
30	18	52	15	D	3349	4.0	50+	90	23	206	89N	66	88	+1.2	-0.3	

Na nadějný tečný zákryt si budou pozorovatelé připravení k expedičním výjezdům muset počkat až do 2. prosince 2003 večer, kdy nás čeká tečný zákryt hvězdy (6,1 mag) za neosvětleným jižním srpkem Měsíce, který bude pozorovatelný z jihu Čech.

Nebývale velký počet je v listopadu nadějných předpovědí zákrytů hvězd planetkami. Všechny úkazy se kumulují do poslední dekady a tabulka dává znát jejich rozmanitost. Některé hvězdy jsou velice slabé, v dalších případech stín planety, vycházející z jejich rozměrů, bude velice úzký, ale společným rysem všech vybraných zákrytů je jejich předpovědní blízkost pozorovatelům ve střední Evropě. Většina předpovědí je čerpána z www stránek E. Frappy (22., 28. a 29. 11.). Až na poslední úkaz, který očekáváme na západ od nás v sousedním Německu, se předpovědi ostatních zákrytů kumulují do jižních partií Čech, respektive až k hranicím s Rakouskem. První dva zákryty (20. a 23. 11.) jsou přejaty z nominálních předpovědí, které naleznete na stránkách J. Mánka (u zákrytu hvězdy planetkou Chloris je již k dispozici upřesnění). A konečně úkaz, k němuž dojde 23. listopadu večer a je nejnadějnější ze všech, bychom měli sledovat ze severu Čech a byl převzat z upřesnění zpracovávaných S. Prestonem.

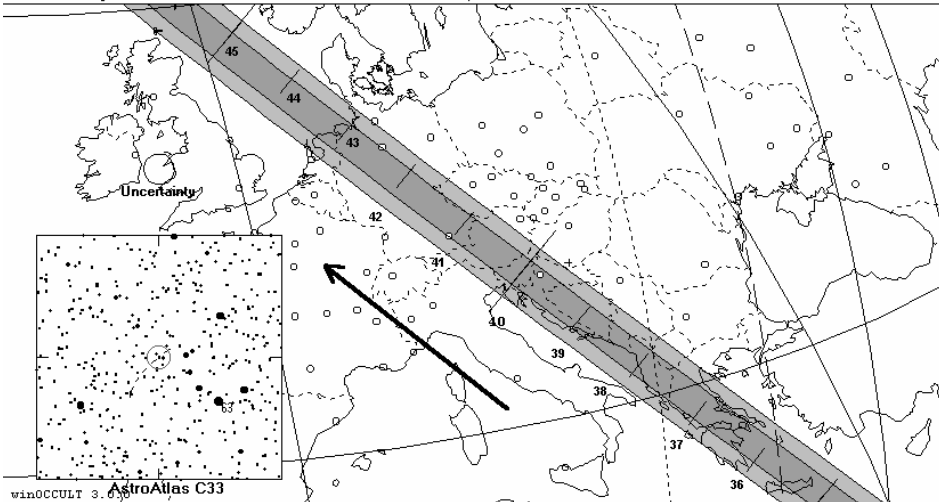
Datum	UT	Hvězda	jas.	A	δ	Planetka	Ø	trv.
11/03	h	m	mag	h	m °		km	s
20	04:43	1372-02290-1	10,5	07	30 +21	48 Chloris	128,0	24,2
22	00:56	2UACAC 47297375	11,6	05	45 +45	56 Alphonsina	54,0	6,0
22	18:07	HIP 15264	8,8	03	17 +02	20 Tomeileen	30,0	2,2
23	01:07	1316-01140-1	11,4	05	59 +17	20 Miriam	86,0	10,2
28	17:28	1231-00523-1	11,1	03	09 +21	53 Thais	22,0	2,5
29	05:48	0721-00397-1	9,4	06	04 +11	01 2000 Y2	36,0	2,0
29	17:43	3359-02490-1	11,8	05	37 +45	40 Alphonsina	54,0	4,9

Pokud bude přát počasí budeme tedy mít opět k dispozici velice pestrou paletu úkazů, z nichž si každý může vybrat. Na následující straně naleznete detailní upřesněné mapy pro dva nejnadějnější. Přeji mnoho pozorovatelských úspěchů.

410 Chloris occults TYC 1372-02290-1 on 2003 Nov 20 at 4h 23m to 4h 57m UT

Star (2000):	Max Duration = 24.2 secs	Asteroid:
Mv = 10.4 Mp = 10.9	Mag Drop = 3.5	Mag = 13.9
RA = 7 29 50.155	Sun : Dist = 127 deg	Dia = 128km, 0.066"
Dec = 21 48 1.22	Moon: Dist = 74 deg	Parallax = 3.279"
	illum = 19%	Hourly dRA = -0.547s
		dDec = 6.19"

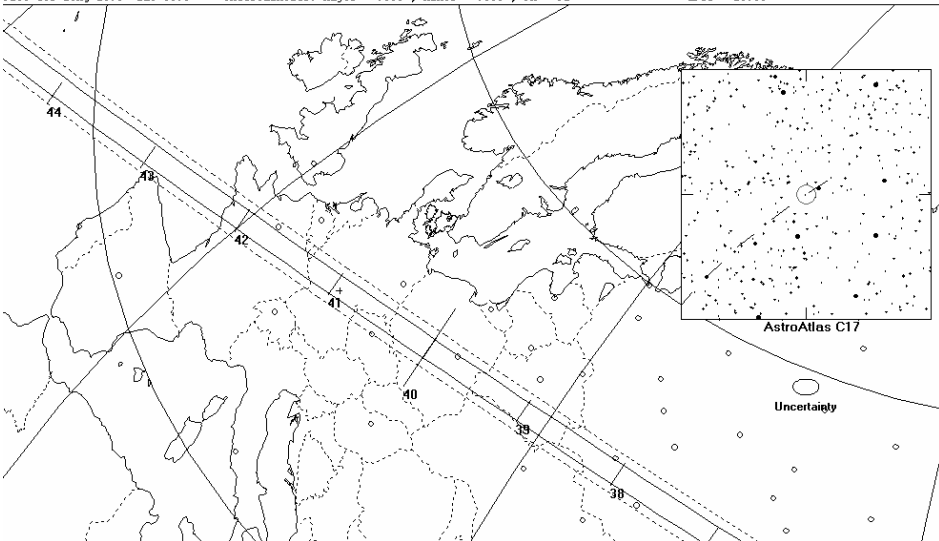
Plot for Long 18.0 Lat 46.0 Uncertainties: RA = .033", Dec = .033"



98 Ianthe occults TYC 3365-01124-1 on 2003 Nov 23 at 20h 21m to 20h 45m UT

Star (2000):	Max Duration = 11.6 secs	Asteroid:
Mv = 11.6	Mag Drop = 1.3	Mag = 12.5
RA = 8 50 10.064	Sun : Dist = 144 deg	Dia = 104km, 0.090"
Dec = 47 47 35.80	Moon: Dist = 144 deg	Parallax = 5.493"
	illum = 0%	Hourly dRA = -2.284s
		dDec = 15.53"

Plot for Long 10.0 Lat 50.0 Uncertainties: Major = .053", Minor = .033", PA = 91



Organizační záležitosti:

Kolik nás je?

Přelom měsíce října a listopadu je každoročně termínem uzavření seznamů členské základny příslušného kalendářního roku. Jak početná je tedy členská základna naší Zákrytové a astrometrické sekce České astronomické společnosti? Odpověď naleznete v následující tabulce.

K sekci se uhrazením „sekčních“ příspěvků přihlásilo rovných 40 členů ČAS. Z tohoto počtu je prostřednictvím naší složky kmenově ve společnosti přesná polovina – 20 členů (ti jsou v připojené tabulce vtištěni *kurzivou*). V letošním roce sekce nemá žádného hostujícího člena.

BEZOUŠKA Tomáš	Praha 10	<i>MARTINÁK Boris</i>	Púchov, SR
BOČEK Jaroslav	Praha	<i>MÁRZ Josef</i>	Karlovy Vary
<i>BRICHTA Zdeněk</i>	Druztová	<i>MÁSIAR Ján, RNDr.</i>	Žilina, SR
<i>COUFAL Zdeněk, MUDr.</i>	Zlín	<i>MIKULAŠTÍK Ondřej</i>	Vsetín
CVRKOVÁ Dagmar	Rokycany	<i>MOCEK Jan Mgr.</i>	Pardubice
<i>ČERNOHOUSOVÁ B.</i>	Prostějov	NAVRÁTIL Martin	Hradec Králové 1
EHRENBERGER R., Ing.	Polička	<i>PEŠEK Ivan, Ing., CSc.</i>	Praha
FIXEL J., prof., Ing., CSc.	Telč	<i>PŘIBÁŇ Václav, Ing.</i>	Praha
<i>HALÍŘ Karel</i>	Rokycany	RAPAVÝ Pavol, RNDr.	Rimavská Sob., SR
HANZLÍK Josef, Ing.	Cheb	ŘEHÁK Ladislav	Praha 5
HOVORKA František, Ing.	Hradec Králové	SCHUSTER Milan, Ing.	Plzeň
<i>JANÍK Tomáš</i>	Ústí nad Labem	<i>SOUKUP Antonín</i>	Plzeň
JÍRA Josef	Rokycany	STUHL Antonín, Ing.	Znojmo
<i>KAPKA Milan</i>	Krásno n. Kys., SR	<i>ŠMÍD Libor, Ing.</i>	Plzeň
KARSKÝ G., Ing., Csc.	Praha	ŠURÁŇ Josef, Ing., CSc.	Praha
<i>KOSTELECKÝ J., Prof., DrSc</i>	Praha	<i>URBAN Jan</i>	Vlašim
KRATOŠKA Bohumír	Borovany	VAŠTA Luděk	Praha
LEHKÝ Martin	Hradec Králové	<i>VONDRÁK Jan, Ing., DrSc.</i>	Praha
LOMOZ František	Sedlčany	<i>VYKUTILOVÁ M., RNDr.</i>	Nov.Měs. na Mor.
MÁNEK Jan	Praha	<i>ZELENÝ Petr</i>	Hořice

Aby byl výčet našich příznivců a především odběratelů Zákrytového zpravodaje kompletní, je nutno ještě připojit zástupce hvězdáren a organizací, kam je zaslán zpravodaj a existuje úzká spolupráce při přípravě a organizování zákrytářské práce. Jedná se o Hvězdárnu Valašské Meziříčí (L. Šmelcer), Zákrytovou sekci hvězdárny Petřín a Polskou zákrytářskou organizaci (M. Zawilski).

Zákrytový zpravodaj - listopad (11) 2003

Rokycany, 5. listopadu 2003