

Код AAVSO	Звезда	max-min m	дата max-min	Код AAVSO	Звезда	max-min m	дата max-min
0004+51	SS Cas	<9.8-13.1>	MAX Jun 1	1432+27	R Boo	<7.2-12.3>	min Jun 27
0041+32	RW And	<8.7-14.8>	min Jun 16	1500-18	RT Lib	<9.0-14.3>	MAX Jun 4
0046+33	RR And	<9.1-15.1>	min Jun 7	1505-19	T Lib	<10.9-15.2>	MAX Jun 22
*0106+21A	X Psc	7.9-15.0	MAX Jun 2?	1506-05	Y Lib	<8.6-14.1>	MAX Jun 22
*0127+46	SX And	8.6-14.6	min Jun 8?	1518-22	RS Lib	<7.5-12.0>	min Jun 11
0221+50	RR Per	<9.2-14.4>	min Jun 4	1530-20	X Lib	<11.0-13.5>	min Jun 3
0224+26	R For	<8.9-12.2>	min Jun 18	1602+10	U Ser	<8.5-13.4>	MAX Jun 3
0314-01	X Cet	<8.8-12.3>	min Jun 18	1628+07A	SS Her	<9.2-12.4>	MAX Jun 11
*0357+16	TZ Tau	13.5-14.5	min Jun 6?	1638-16	S Oph	<9.4-14.5>	MAX Jun 8
0407-25	W Eri	<8.6-13.8>	MAX Jun 9	1632+66	R Dra	<7.6-12.4>	MAX Jun 22
0432-63	R Ret	<7.6-13.3>	MAX Jun 6	*1634+14	AS Her	8.3-14.1	min Jun 12?
0446+17	V Tau	<9.2-13.7>	MAX Jun 12	*1640+12	UV Her	8.8-14.1	MAX Jun 10?
0453+07	R Ori	<9.6-13.1>	min Jun 17	1656+31	RV Her	<10.1-14.8>	min Jun 19
0549+74	V Cam	<9.9-15.4>	MAX Jun 24	1717+23	RS Her	<7.9-12.5>	min Jun 2
*0557+16	RR Ori	9.4-15.0	MAX Jun 8?	1724-86	S Oct	<8.4-13.5>	min Jun 26
0604+50	X Aur	<8.6-12.7>	MAX Jun 8	1728+09A	RU Oph	<9.3-13.8>	MAX Jun 16
*0618+24	CD Gem	10.9-(15.7	MAX Jun 24?	1735-43	RU Sco	<9.0-13.0>	min Jun 24
*0619+47	GQ Aur	10.4-(15.2	min Jun 9?	1741-35	SV Sco	<9.8-14.8>	min Jun 19
*0619+25	VV Gem	10.1-14.8	min Jun 11?	*1755+23	WY Her	9.2-(15.5	min Jun 18?
0631+59	U Lyn	<9.5-14.4>	min Jun 20	1811+03	RY Oph	<8.2-13.2>	min Jun 5
*0632-01	SY Mon	7.3-15.0	MAX Jun 6?	*1820+39	TW Lyr	9.7-15.5	min Jun 4?
0635+58	S Lyn	<9.6-14.3>	MAX Jun 6	*1821+72	RT Dra	9.1-14.5	min Jun 27?
*0640+13A	UY Gem	11.0-(15.0	MAX Jun 21?	1833+08	X Oph	<6.8-8.8>	min Jun 2
0653+55	R Lyn	<7.9-13.8>	MAX Jun 25	*1839+22	AE Her	8.9-15.2	MAX Jun 1?
*0655+10A	BI Mon	10.1-(16.0	min Jun 25?	*1850+36	SU Lyr	11.2-(18.0	min Jun 12?
*0707+17	UZ Gem	8.8-(15.0	min Jun 25?	1857+37	RT Lyr	<10.1-14.6>	min Jun 27
*0710+26	WZ Gem	9.5-16.0	MAX Jun 25?	1905+29A	V Lyr	<9.7-14.8>	MAX Jun 11
0727+08	S Cmi	<7.5-12.6>	min Jun 4	*1905+29B	VZ Lyr	10.3-(15.5	min Jun 26?
*0808+37	RT Lyn	9.1-15.2	min Jun 4?	*1907+28	UW Lyr	13.4-(15.4	MAX Jun 9?
*0819+35	X Lyn	9.3-15.5	MAX Jun 15?	1909+33	RS Lyr	<10.2-15.0>	MAX Jun 4
*0852-02	WW Hya	8.8-14.4	min Jun 21?	*1909+31	EL Lyr	11.1-(15.0	min Jun 12?
*0911-04	UZ Hya	9.1-14.1	min Jun 6?	1911-24	TY Sgr	<9.8-15.0>	MAX Jun 25
0925-51	Y Vel	<9.5-13.8>	min Jun 30	1913-19	S Sgr	<10.2-14.8>	min Jun 20
0929-62	R Car	<4.6-9.6>	min Jun 19	*1927+34	DD Cyg	9.6-14.1	MAX Jun 6?
0930-14	X Hya	<8.4-12.8>	min Jun 18	1951-42	RU Sgr	<7.2-12.8>	MAX Jun 15
0949-53	Z Vel	<9.0-14.3>	min Jun 3	*2007+20A	ST Sge	9.9-14.4	min Jun 17?
1006-61	S Car	<5.7-8.5>	min Jun 22	2009-06	Z Aql	<9.0-13.9>	min Jun 9
1105+06	S Leo	<10.1-13.9>	MAX Jun 7	*2012+07	OZ Aql	10.4-(15.5	MAX Jun 26?
1116-61	RS Cen	<8.6-13.4>	min Jun 7	*2025+12	RX Del	10.2-(15.5	min Jun 25?
*1136+39	RU Uma	8.3-15.1	min Jun 12?	2029+54	ST Cyg	<9.9-13.9>	min Jun 6
1200+12	SU Vir	<9.4-13.6>	min Jun 14	2034-29	R Mic	<9.2-13.4>	min Jun 4
1214-18	R Crv	<7.5-13.8>	min Jun 8	*2035+13	SS Del	11.3-(16.0	MAX Jun 30?
1228-03	Y Vir	<9.4-13.6>	MAX Jun 24	2040+16	T Del	<9.3-14.8>	min Jun 19
1228-54	U Cen	<8.2-13.4>	MAX Jun 2	2044-05	T Aqr	<7.7-13.1>	min Jun 23
*1229-17	U Crv	9.6-15.9	min Jun 13?	2101+29	TW Cyg	<10.0-14.5>	MAX Jun 4
1231+60	T Uma	<7.7-12.9>	MAX Jun 8	*2104+05	RR Equ	9.2-15.6	MAX Jun 6?
1239+61	S Uma	<7.8-11.7>	min Jun 21	2105-16	Z Cap	<9.5-14.0>	min Jun 14
1302-12	RV Vir	<10.8-14.9>	MAX Jun 29	2108+12	R Equ	<9.3-14.5>	min Jun 3
1312-83	U Oct	<7.9-13.6>	min Jun 26	2140+24	RR Peg	<9.2-14.1>	MAX Jun 21
1336-33	T Cen	<5.5-9.0>	min Jun 2	2159+34	RT Peg	<9.9-14.5>	min Jun 20
1342-36	RT Cen	<9.0-12.7>	MAX Jun 4	2224+39	S Lac	<8.2-13.0>	MAX Jun 27
*1343-27	W Hya	5.7-10.0	min Jun 25?	2314+25	W Peg	<8.2-12.7>	min Jun 2
*1344+34	RT CVn	9.9-(15.0	min Jun 12?	*2326+42	BG And	8.9-(15.0	min Jun 3?
1346-77	T Aps	<9.1-14.7>	min Jun 25	2352-65	R Tuc	<9.8-15.1>	min Jun 10
1359-08	RR Vir	<11.6-15.5>	MAX Jun 28	2357-15	W Cet	<7.6-14.4>	MAX Jun 27

НОВОСТИ АСТРОНОМИИ

[В Антарктиде нашли следы доисторической "Тунгусской" катастрофы](#) Около 480 тысяч лет назад в небе над Антарктидой произошло событие, подобное Тунгусской катастрофе 1908 года - взрыв вторгшегося в земную атмосферу космического тела массой сотни тысяч тонн, установили европейские ученые.

[Найдено недостающее звено в "родословной" Млечного пути](#) Звезда в созвездии Скульптора, удаленная от Земли на 280 тысяч световых лет, по химическому составу похожа на старейшие звезды Млечного пути, что подтверждает гипотезу о происхождении нашей Галактики из "кирпичиков" - карликовых галактик

«АстроКА» Календарь наблюдателя № 06 (93) Июнь 2010 г.

© Козловский А.Н. (<http://moscowaleks.narod.ru> - «Галактика» и <http://astrogalaxy.ru> - «Астрогалактика»)

Издается с 2002 года. С 2004 года - серия «Астробиблиотека», с 2006 года – приложение к журналу «Небосвод». Источники: АК 4.0 - Кузнецов А.В. (календарь, схемы и таблицы), GUIDE 7.0 (карты путей комет, астероидов и их эфемериды), <http://www.universetoday.com> и <http://www.rsci.ru/smi> (новости), IMO (метеоры).

Время во всех таблицах календаря всемирное (UT). Исключение - астрономический календарь на текущий месяц, который приведен для Москвы ($\phi=56$ и $\lambda=38$), а также покрытия слабых звезд и либрации Луны, где время дано московское. Остальные таблицы - для пункта Гринвич ($\phi=56$ и $\lambda=0$). Координаты небесных тел во всех таблицах указаны на 0 часов UT за исключением Луны, для которой координаты даны на момент ее верхней кульминации в Гриниче. Перевод в местное поясное время (для России) производится при помощи формулы $T_{\text{мл}} = UT + N + 1$, где UT - всемирное время, N – номер часового пояса. В летнее время $T_{\text{мл}} = UT + N + 1 + 1$

Заказ данного календаря осуществляется письмом с вложенным конвертом с обратным адресом. Просьба присылать заказы заблаговременно до начала месяца, указывая нужный номер. Распространяется бесплатно.

Адрес для заказа: 461 645, Россия, Оренбургская область, Северный район, с. Камышлинка, Козловскому Александру Николаевичу. Заказ можно сделать по e-mail sev_kip2@samaratransgaz.gazprom.ru. Ваши пожелания будут учитываться в последующих выпусках. Копирование разрешается. При перепечатке ссылка обязательна. 05.03.2010

«АстроКА»

Календарь наблюдателя

№ 06 (93) vol. 8

Июнь 2010



В этом номере:

1. Планеты месяца.
2. Астрономический календарь на месяц.
3. Луна. Солнце. Соединения Луны с планетами.
4. Астероиды. Покрытия звезд астероидами.
5. Противостояние Цереры
6. Лет. солнцестояние
7. Частное лунное затмение.
8. Покрытия звезд Луной. Транзиты БКП. Либрации.
9. Кометы. 10. Конфигурации спутников Юпитера.
11. Обзор явлений месяца.
12. Переменные звезды. Новости астрономии.

Приложения содержат карты окрестностей комет и астероидов и данные об астероидных покрытиях.

ПЛАНЕТЫ МЕСЯЦА ($\phi=56^\circ$, $\lambda=0^\circ$)

	Дата	Восход	ВК	Заход	ВК°	Видимость	m	фаза	d	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$
Меркурий											
♀	1	02:52	10:22	17:54	+47°	-	+0,1	0,52	07"	02:58,9	+13°41'
	6	02:42	10:29	18:19	+50°	-	-0,2	0,62	06"	03:25,7	+16°04'
	11	02:36	10:42	18:52	+52°	-	-0,7	0,73	06"	03:57,6	+18°38'
	16	02:33	11:00	19:30	+55°	-	-1,0	0,83	06"	04:35,1	+21°06'
	21	02:39	11:24	20:12	+57°	-	-1,5	0,93	05"	05:17,9	+23°07'
	26	02:55	11:52	20:49	+58°	-	-1,9	0,99	05"	06:04,7	+24°19'
	1	03:23	12:20	21:16	+58°	-	-1,8	0,99	05"	06:52,7	+24°23'
Венера											
♀	1	05:29	14:26	23:21	+58°	01:36 в	-3,8	0,81	13"	07:02,1	+24°33'
	6	05:42	14:32	23:20	+57°	01:26 в	-3,8	0,79	13"	07:27,9	+23°52'
	11	05:56	14:37	23:16	+56°	01:15 в	-3,8	0,78	14"	07:53,2	+22°55'
	16	06:12	14:42	23:10	+55°	01:04 в	-3,8	0,76	14"	08:18,0	+21°43'
	21	06:29	14:46	23:02	+54°	00:53 в	-3,9	0,74	15"	08:42,1	+20°17'
	26	06:46	14:50	22:52	+52°	00:44 в	-3,9	0,73	15"	09:05,6	+18°38'
	1	07:03	14:53	22:41	+50°	00:37 в	-3,9	0,71	16"	09:28,4	+16°48'
Марс											
♂	1	09:49	17:19	00:51	+47°	03:05 в	+1,2	0,90	06"	09:57,4	+13°57'
	8	09:44	17:05	00:27	+46°	02:30 в	+1,2	0,90	06"	10:11,1	+12°35'
	15	09:40	16:51	00:04	+44°	01:59 в	+1,3	0,91	06"	10:25,1	+11°08'
	22	09:37	16:38	23:38	+43°	01:29 в	+1,3	0,91	05"	10:39,3	+09°38'
	29	09:33	16:25	23:15	+41°	01:09 в	+1,4	0,91	05"	10:53,8	+08°03'
Юпитер											
♃	1	01:25	07:20	13:15	+32°	00:45 у	-2,1	0,99	38"	23:58,6	-01°25'
	11	00:48	06:46	12:44	+33°	01:10 у	-2,1	0,99	39"	00:03,6	-00°54'
	21	00:10	06:11	12:11	+33°	01:44 у	-2,2	0,99	40"	00:07,8	-00°30'
	1	23:28	05:34	11:37	+33°	02:32 у	-2,3	0,99	41"	00:11,0	-00°12'
Сатурн											
♄	1	12:53	19:15	01:40	+37°	03:54 в	+0,8	1,00	18"	11:55,3	+03°09'
	11	12:15	18:36	01:01	+37°	02:59 в	+0,8	1,00	18"	11:55,6	+03°05'
	21	11:37	17:57	00:21	+36°	02:13 в	+0,8	1,00	17"	11:56,6	+02°56'
	1	11:01	17:20	23:39	+36°	01:34 в	+0,9	1,00	17"	11:58,1	+02°44'
Уран											
♅	1	01:23	07:22	13:22	+33°	00:47 у	+6,1	1,00	04"	00:01,0	-00°42'
	15	00:28	06:28	12:29	+33°	01:26 у	+6,1	1,00	04"	00:02,2	-00°35'
	29	23:30	05:34	11:34	+33°	02:29 у	+6,1	1,00	04"	00:02,8	-00°32'
Нептун											
♆	1	00:37	05:25	10:13	+21°	01:33 у	+7,9	1,00	02"	22:03,6	-12°24'
	15	23:38	04:30	09:18	+21°	02:16 у	+7,9	1,00	02"	22:03,4	-12°25'
	29	22:43	03:34	08:22	+21°	03:15 у	+7,9	1,00	02"	22:02,8	-12°29'

Обозначения: у – утром, ну – ночью-утром, вн – вечером-ночью, в – вечером, *н* – всю ночь, ВК – время верхней кульминации, ВК° – высота планеты над горизонтом в верхней кульминации, m – звездная величина, d – диаметр, α – прямое восхождение, δ – склонение (эпоха 2000.0).

АСТРОНОМИЧЕСКИЙ КАЛЕНДАРЬ НА ИЮНЬ 2010 ГОДА (φ=56°, λ=38°)
(Время московское с учетом летнего времени)

Дата	Время	Явление
3	Чт 20:38	ЛУНА: в апогее R=63,386 (φ=0,62)
5	Сб 02:13	Луна в фазе последней четверти
	03:09	покрытие Луной (φ=0,50) SAO 146412 (6,2 m)
6	Вс 03:36	(утро) Юпитер (-2,1) близ Луны (φ=0,40); 6.1° ниже
	10:46	Юпитер (-2,1) 5,7° южнее Луны (φ=0,37 Az=+043 Вc=31)
7	Пн 03:35	(утро) Юпитер (-2,1) близ Луны (φ=0,31); 10.6° правее
	09:57	Марс (1,2) 0,83° сев. звезды Регул (1.35)
8	Вт 10:48	Юпитер 0,44° южн. планеты Уран (Эл.77°)
	21:13	Венера (-3,8) 4,71° южн. звезды Поллукс (1.14)
10	Чт 03:32	Последний восход старой Луны утром
11	Пт 04:42	Меркурий (-0,6) 4,3° южнее Луны (φ=0,03 Az=-120 Вc=08)
12	Сб 15:15	Новолуние
14	Пн 23:30	(вечер) Венера (-3,8) близ Луны (φ=0,07); 7.2° выше
	23:30	Первое появление Луны на вечернем небе
15	Вт 15:13	C/2009 R1 : сближение до 1,131 а.е. (m =5,0)
	18:54	ЛУНА: в перигее R=57,374 (φ=0,13)
	23:31	(вечер) Венера (-3,8) близ Луны (φ=0,15); 9.1° правее
17	Чт 17:45	Марс (+1,3) 6,0° севернее Луны (φ=0,32 Az=-007 Вc=39)
	23:32	(вечер) Марс (+1,3) близ Луны (φ=0,35); 6.9° выше
19	Сб 08:29	Луна в фазе первой четверти
20	Вс 19:52	Венера (-3,9) 0,41° сев. звезды ск. Ясли (1.99)
21	Пн 15:27	Середина Лета в северном полушарии Земли, Зимы - в южном
24	Чт 17:04	Паллада2010: стояние (m =8,8; Эл=113°00')
26	Сб 14:17	Частное лунное затмение (Ю), начало частных фаз (не видно)
	15:30	Полнолуние
	15:38	Частное лунное затмение (Ю), середина (не видно) (φ=0,53)
	16:58	конец лунного затмения
28	Пн 13:36	Меркурий: соединение (m =-2,0; Эл=01°13')
30	Ср 19:46	Марс 5,45° южн. планеты Веста2010 (Эл.64°)

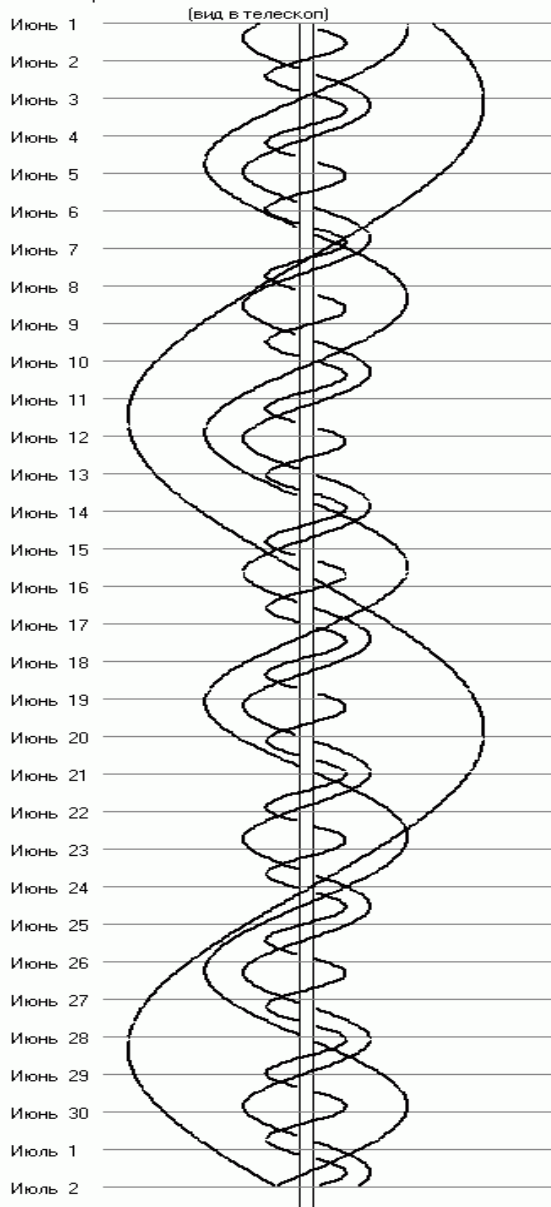
АСТРОНОМИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ МЕСЯЦА

Основными астрономическими событиями месяца являются: 8 июня - Юпитер южнее Урана, 18 июня - Церера в противостоянии с Солнцем, 21 июня - летнее солнцестояние, 26 июня - частное лунное затмение, 27 июня - максимум действия метеорного потока Июньские Боотиды, 28 июня - верхнее соединение Меркурия. Солнце движется по созвездию Тельца до 21 июня, а затем переходит в созвездие Близнецов и остается в нем до конца месяца. Склонение дневного светила постепенно увеличивается, а продолжительность дня увеличивается от 17 часов 11 минут в начале месяца до 17 часов 32 минут в день солнцестояния. Солнце в этот день как бы замирает (останавливается) в верхней точке максимального склонения (23,5 градуса), а затем начинает опускаться к югу. Приведенные данные по продолжительности дня справедливы для широты Москвы, где полуденная высота Солнца в течение месяца имеет значение около 57 градусов. На широте С. Петербурга наступают белые ночи, а севернее 66 широты наступает полярный день. Достаточно благоприятные условия для наблюдения звездного неба остаются лишь в южных широтах страны. Для средних широт глубокое звездное небо откроется лишь к концу июля. Для наблюдений Солнца июнь – самый благоприятный период в году, но **обязательно(!) применяйте солнечный фильтр**. Луна в июне совершит очередное путешествие по небесной сфере, а лучшие условия для ее наблюдений будут близ последней и первой четверти. Свой путь по ионьскому небу ночное светило начнет при фазе 0,85 в созвездии Стрельца около границы с созвездием Козерога. Перейдя в это созвездие, Луна задержится в нем на два с половиной дня, а затем при фазе 0,64 вступит во владения созвездия Водолея (во второй половине дня 3 июня). Здесь лунный овал сойдется с Нептуном и кометой P/Tempel (10P) при фазе около 0,6. Интересный факт заключается в том, что в созвездии Водолея ночное светило проведет минимально возможное время, по сравнению с другими периодами. Оно пройдет от северо-восточного угла контура созвездия Козерога точно к юго-западному углу контура созвездия Рыб, которого достигнет вечером 4 июня. После полуночи 5 июня наступит последняя четверть, и лунный полудиск пойдет на сближение с Юпитером и Нептуном, в 5 градусах севернее которых пройдет 6 июня при фазе 0,35. В созвездии Рыб Луна пробудет до второй половины дня 8 июня (наблюдаясь на утреннем небе), а затем перейдет в созвездие Овна при фазе 0,16. Через два дня тонкий серп при фазе 0,05 пересечет границу созвездия Тельца, сблизится с Плеядами и одновременно пройдет в 4 градусах севернее Меркурия, а к полуночи 11 июня окажется в градусе севернее кометы P/Machholz (141P). Но, безусловно, наблюдать это сближение не представится возможным из-за близости к Солнцу. 12 июня наступит новолуние, а 13 июня молодой месяц перейдет в созвездие Близнецов, расположившись уже на вечернем небе. Постепенно увеличивая фазу, лунный серп к полуночи 15 июня достигнет границы с созвездием Рака и вступит в соединение с Венерой при фазе 0,11. На пересечение созвездия Рака у Луны уйдет полтора дня и 16 июня при фазе 0,2 она вступит в созвездие Льва. Здесь 17 июня растущий серп пройдет южнее Регула и Марса (Ф=0,34), по традиции посетит созвездие Секстанта, и вновь выйдет на просторы созвездия Льва 18 июня. Первая четверть наступит при достижении Луной созвездия Девы 19 июня. Затем лунный полудиск устремится к Весам пройдя в 8 градусах южнее Сатурна. 21 июня (в день летнего солнцестояния) в 4 градусах севернее лунного овала окажется звезда Спика, а 22 июня вступит в созвездие Весов. Здесь Луна продолжит увеличение фазы и 23 июня в созвездии Скорпиона вступит уже яркий диск с фазой 0,92. 24 июня ночное светило пройдет в градусе севернее Антареса, а к концу этого дня перейдет в созвездие Змееносца. Длительный путь по созвездию Стрельца Луна начнет 25 июня, а на следующий день наступит полнолуние. Но это будет самое неблагоприятное полнолуние за весь год, т.к. склонение Луны будет минимальным и севернее 65 широты она не взойдет вовсе. Это значит, что жители районов севернее 65 параллели не увидят лунного затмения, которое и произойдет в ночь с 25 на 26 июня. Но стоит отметить, что затмение будет с неблагоприятной видимостью для большинства жителей России, т.к. районы видимости всех фаз затмения распространяются лишь на акваторию Тихого океана и восточную часть Австралии. Свой путь по созвездию Стрельца Луна закончит 28 июня при фазе 0,96. Затем второй раз за месяц ночное светило посетит созвездие Козерога, где пробудет до 30 июня. В конце описываемого периода Луна достигнет созвездия Водолея и вновь сблизится с Нептуном, закончив свой путь по ионьскому небу при фазе 0,8. Из больших планет Солнечной системы в июне будут наблюдаться все, кроме Меркурия. Но и его можно будет отыскать в бинокль в южных широтах страны. Быстрая планета начнет свой путь по ионьскому небу в созвездии Овна, перемещаясь весь месяц в одном направлении с Солнцем. 5 июня Меркурий пересечет границу с созвездием Тельца, а 25 - с созвездием Близнецов. В телескоп можно будет наблюдать уменьшающийся в диаметре овал (7 – 5 угловых секунд, а блеск увеличится от 0 до -2m. Венера так же, как и Меркурий, весь месяц обладает прямым движением, начиная свой путь по ионьскому небу почти с того же места, где Меркурий его заканчивает, т.е. в созвездии Близнецов. 12 июня Вечерняя звезда перейдет в созвездие Рака, а 29 июня - в созвездие Льва, сблизившись с Марсом до 7 градусов. Видимость планеты составляет до 2 часов в начале месяца и менее часа - в конце. Элонгация Венеры к концу месяца составляет 40 градусов, а блеск придерживается значения -3,8m, поэтому наблюдать ее можно даже невооруженным глазом в послеполуденное время. В телескоп белый диск с угловым диаметром 13 - 16 секунд дуги. Марс перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию Льва, 7 июня проходя в градусе севернее Регула. Блеск планеты придерживается значения +1,3m, а видимый диаметр составляет около 6 секунд дуги. Вечерняя видимость Марса (снижается за месяц с 3 до 1 часа. Юпитер обладает утренней видимостью и виден на фоне зари над восточным горизонтом от часа в начале июня и до 2,5 часов - в конце. Газовый гигант весь месяц находится в созвездии Рыб и перемещается по нему вслед за Солнцем. Блеск гиганта составляет -2,2m, а видимый диаметр - около 40 угловых секунд. В телескоп видны полосы на диске планеты и 4 ярких спутника. Сатурн весь месяц движется по созвездию Девы (близ бета Vir). Планета видна по вечерам в юго-западной части неба (в течение 4 - 2 часов) при блеске +0,8m и видимом диаметре 17 угловых секунд. В небольшой телескоп хорошо видно кольцо и спутник Титан. Уран (+6m) виден по утрам на юго-востоке около двух часов, а утренняя видимость Нептуна (+8m) достигает трех часов. Уран находится в созвездии Рыб (близ Юпитера), а Нептун движется по созвездию Водолея (близ звезды йота Aqr). Карты движения этих планет - в КН_01_2010 и АК_2010. Из комет можно отметить P/Wild (81P) в созвездии Девы и Весов и P/Tempel (10P) в Водолее. Из астероидов ярче других будет Церера (около 7m), которая движется по созвездиям Стрельца и Змееносца. Среди долгопериодических переменных звезд (до 8m фот.) максимума блеска достигнут: X Psc (7,9m) 2 июня, R Ret (7,6m) 6 июня, SY Mon (7,3m) 6 июня, T UMa (7,7m) 8 июня, RU Sgr (7,2m) 15 июня, R Dra (7,6m) 22 июня, R Lyn (7,9m) 25 июня, W Cet (7,6m) 27 июня. Другие сведения - на [AstroAlert](http://astroalert.ka-dar.ru/) (<http://astroalert.ka-dar.ru/>), а также на форуме Старлаб <http://www.starlab.ru/forumdisplay.php?f=11>. Ясного неба и успешных наблюдений!

Конфигурации спутников Юпитера в июне 2010 года (UT)

I - ИО, II - ЕВРОПА, III - ГАНИМЕД, IV - КАЛЛИСТО
 В Тн; С Тн - вступление - схождение тени спутника с диска
 Н Эт; К Эт - начало - конец затмения спутника
 В Сп; С Сп - вступление - схождение спутника с диска Юпитера
 Н Пк; К Пк - начало - конец покрытия спутника Юпитером
 Соед. - соединение спутника с Юпитером, когда нет явлений

Спутники Юпитера. 2010 Гринвич



1 Июнь	03:10	1 К Пк	16 Июнь	04:10	1 С Сп
1 Июнь	20:45	1 В Тн	16 Июнь	07:55	2 Н Эт
1 Июнь	22:04	1 В Сп	16 Июнь	10:39	2 К Эт
1 Июнь	23:00	1 С Тн	16 Июнь	10:41	2 Н Пк
2 Июнь	00:19	1 С Сп	16 Июнь	13:24	2 К Пк
2 Июнь	02:45	2 Н Эт	16 Июнь	21:53	1 Н Эт
2 Июнь	08:07	2 К Пк	16 Июнь	23:44	3 В Тн
2 Июнь	15:43	3 В Тн	17 Июнь	01:31	1 К Пк
2 Июнь	18:05	1 Н Эт	17 Июнь	03:02	3 С Тн
2 Июнь	19:02	3 С Тн	17 Июнь	05:28	3 В Сп
2 Июнь	21:10	3 В Сп	17 Июнь	08:32	3 С Сп
2 Июнь	21:39	1 К Пк	17 Июнь	19:01	1 В Тн
3 Июнь	00:19	3 С Сп	17 Июнь	20:24	1 В Сп
3 Июнь	15:13	1 В Тн	17 Июнь	21:16	1 С Тн
3 Июнь	16:33	1 В Сп	17 Июнь	22:38	1 С Сп
3 Июнь	17:29	1 С Тн	18 Июнь	03:01	2 В Тн
3 Июнь	18:48	1 С Сп	18 Июнь	05:47	2 С Тн
3 Июнь	21:48	2 В Тн	18 Июнь	05:51	2 В Сп
4 Июнь	00:31	2 В Сп	18 Июнь	08:33	2 С Сп
4 Июнь	00:35	2 С Тн	18 Июнь	16:22	1 Н Эт
4 Июнь	03:15	2 С Сп	18 Июнь	19:59	1 К Пк
4 Июнь	12:34	1 Н Эт	19 Июнь	13:29	2 В Тн
4 Июнь	16:08	1 К Пк	19 Июнь	14:53	1 В Сп
5 Июнь	09:42	1 В Тн	19 Июнь	15:44	1 С Тн
5 Июнь	11:02	1 В Сп	19 Июнь	17:07	1 С Сп
5 Июнь	11:57	1 С Тн	19 Июнь	21:13	2 Н Эт
5 Июнь	13:17	1 С Сп	19 Июнь	23:57	2 К Эт
5 Июнь	16:02	2 Н Эт	20 Июнь	00:00	2 Н Пк
5 Июнь	21:27	2 К Пк	20 Июнь	02:42	2 К Пк
6 Июнь	05:36	3 Н Эт	20 Июнь	10:50	1 Н Эт
6 Июнь	07:02	1 Н Эт	20 Июнь	13:38	3 Н Эт
6 Июнь	08:49	3 К Эт	20 Июнь	14:28	1 К Пк
6 Июнь	10:37	1 К Пк	20 Июнь	16:49	3 К Эт
6 Июнь	11:06	3 Н Пк	20 Июнь	19:20	3 Н Пк
6 Июнь	14:13	3 К Пк	20 Июнь	22:23	3 К Пк
6 Июнь	16:37	4 В Тн	21 Июнь	07:58	1 В Тн
6 Июнь	19:51	4 С Тн	21 Июнь	09:22	1 В Сп
7 Июнь	04:10	1 В Тн	21 Июнь	10:13	1 С Тн
7 Июнь	05:31	1 В Сп	21 Июнь	11:36	1 С Сп
7 Июнь	06:17	4 В Сп	21 Июнь	16:19	2 В Тн
7 Июнь	06:26	1 С Тн	21 Июнь	19:05	2 С Тн
7 Июнь	07:46	1 С Сп	21 Июнь	19:09	2 В Сп
7 Июнь	08:08	4 С Сп	21 Июнь	21:52	2 С Тн
7 Июнь	11:06	2 В Тн	22 Июнь	05:19	1 Н Эт
7 Июнь	13:52	2 В Сп	22 Июнь	08:56	1 К Пк
7 Июнь	13:53	2 С Тн	23 Июнь	02:26	1 В Тн
7 Июнь	16:35	2 С Сп	23 Июнь	03:50	1 В Сп
8 Июнь	01:31	1 Н Эт	23 Июнь	04:41	1 С Тн
8 Июнь	05:06	1 К Пк	23 Июнь	06:04	1 С Сп
8 Июнь	22:39	1 В Тн	23 Июнь	10:30	2 Н Эт
9 Июнь	00:00	1 В Сп	23 Июнь	10:56	4 В Тн
9 Июнь	00:54	1 С Тн	23 Июнь	13:14	2 К Эт
9 Июнь	02:15	1 С Сп	23 Июнь	13:18	2 Н Пк
9 Июнь	05:20	2 Н Эт	23 Июнь	13:59	4 С Тн
9 Июнь	10:46	2 К Пк	23 Июнь	16:00	2 К Пк
9 Июнь	19:44	3 В Тн	23 Июнь	23:47	1 Н Эт
9 Июнь	19:59	1 Н Эт	24 Июнь	01:31	4 В Сп
9 Июнь	23:02	3 С Тн	24 Июнь	02:10	4 С Сп
9 Июнь	23:35	1 К Пк	24 Июнь	03:25	1 К Пк
10 Июнь	01:21	3 В Сп	24 Июнь	03:45	3 В Тн
10 Июнь	04:27	3 С Сп	24 Июнь	07:02	3 С Тн
10 Июнь	17:07	1 В Тн	24 Июнь	09:31	3 С Сп
10 Июнь	18:29	4 В Сп	24 Июнь	12:32	3 С Сп
10 Июнь	19:22	1 С Тн	24 Июнь	20:55	1 В Тн
10 Июнь	20:43	1 С Сп	24 Июнь	22:19	1 В Сп
11 Июнь	00:24	2 В Тн	24 Июнь	23:10	1 С Тн
11 Июнь	03:11	2 С Тн	25 Июнь	00:33	1 С Сп
11 Июнь	03:12	2 В Сп	25 Июнь	05:37	2 В Тн
11 Июнь	05:55	2 С Сп	25 Июнь	08:23	2 С Тн
11 Июнь	14:28	1 Н Эт	25 Июнь	08:27	2 В Сп
11 Июнь	18:04	1 К Пк	25 Июнь	11:09	2 С Сп
12 Июнь	11:35	1 В Тн	25 Июнь	18:16	1 Н Эт
12 Июнь	12:58	1 В Сп	25 Июнь	21:53	1 К Пк
12 Июнь	13:51	1 С Тн	26 Июнь	15:23	1 В Тн
12 Июнь	15:12	1 С Сп	26 Июнь	16:47	1 В Сп
12 Июнь	18:37	2 Н Эт	26 Июнь	17:38	1 С Тн
12 Июнь	21:22	2 К Эт	26 Июнь	19:01	1 С Сп
12 Июнь	21:22	2 Н Пк	26 Июнь	23:48	2 Н Эт
13 Июнь	00:05	2 К Пк	27 Июнь	02:32	2 К Эт
13 Июнь	08:56	1 Н Эт	27 Июнь	02:36	2 Н Пк
13 Июнь	09:37	3 Н Эт	27 Июнь	05:18	2 К Пк
13 Июнь	12:33	1 К Пк	27 Июнь	12:44	1 Н Эт
13 Июнь	12:49	3 К Эт	27 Июнь	16:22	1 К Пк
13 Июнь	15:15	3 Н Пк	27 Июнь	17:39	3 Н Эт
13 Июнь	18:20	3 К Пк	27 Июнь	20:49	3 К Эт
14 Июнь	06:04	1 В Тн	27 Июнь	23:21	3 Н Пк
14 Июнь	07:27	1 В Сп	28 Июнь	02:22	3 К Пк
14 Июнь	08:19	1 С Тн	28 Июнь	09:51	1 В Тн
14 Июнь	09:41	1 С Сп	28 Июнь	11:15	1 В Сп
14 Июнь	13:42	2 В Тн	28 Июнь	12:07	1 С Тн
14 Июнь	16:29	2 С Тн	28 Июнь	13:29	1 С Сп
14 Июнь	16:31	2 В Сп	28 Июнь	18:55	2 В Тн
14 Июнь	19:14	2 С Сп	28 Июнь	21:41	2 С Тн
15 Июнь	02:14	4 Н Эт	28 Июнь	21:45	2 В Сп
15 Июнь	03:25	1 Н Эт	29 Июнь	00:27	2 С Сп
15 Июнь	05:06	4 К Эт	29 Июнь	07:13	1 Н Эт
15 Июнь	07:02	1 К Пк	29 Июнь	10:50	1 К Пк
15 Июнь	15:46	4 Н Пк	30 Июнь	04:20	1 В Тн
15 Июнь	17:21	4 К Пк	30 Июнь	05:44	1 В Сп
16 Июнь	00:32	1 В Тн	30 Июнь	06:35	1 С Тн
16 Июнь	01:56	1 В Сп	30 Июнь	07:57	1 С Сп
16 Июнь	02:48	1 С Тн	30 Июнь	13:06	2 Н Эт

Луна в июне 2010 года (φ=56°, λ=0°)

Дата	Восх.	ВК	Заход	ВК°	Фаза	Радиус	Координаты (ВК)
1	23:41	03:25	07:35	+15°	0,83	14' 55"	20:03,2 -19°45'
2	23:54	04:10	08:50	+19°	0,75	14' 49"	20:52,4 -15°46'
3	-	04:53	10:04	+23°	0,66	14' 47"	21:39,0 -11°12'
4	00:05	05:34	11:17	+28°	0,57	14' 47"	22:24,1 -06°16'
5	00:14	06:14	12:30	+33°	0,47	14' 50"	23:08,5 -01°06'
6	00:24	06:55	13:44	+38°	0,37	14' 56"	23:53,3 +04°09'
7	00:34	07:37	15:00	+44°	0,28	15' 04"	00:39,7 +09°18'
8	00:46	08:22	16:19	+48°	0,19	15' 15"	01:28,7 +14°08'
9	01:02	09:11	17:41	+53°	0,11	15' 27"	02:21,4 +18°25'
10	01:24	10:04	19:01	+56°	0,05	15' 41"	03:18,2 +21°49'
11	01:57	11:01	20:15	+58°	0,01	15' 53"	04:19,3 +23°57'
12	02:44	12:01	21:14	+58°	0,00	16' 04"	05:23,4 +24°29'
13	03:51	13:02	21:57	+57°	0,02	16' 12"	06:28,5 +23°14'
14	05:14	14:01	22:27	+54°	0,06	16' 17"	07:32,3 +20°16'
15	06:45	14:58	22:47	+50°	0,13	16' 19"	08:33,4 +15°52'
16	08:18	15:52	23:03	+45°	0,22	16' 18"	09:31,3 +10°25'
17	09:49	16:43	23:16	+39°	0,33	16' 14"	10:26,5 +04°22'
18	11:18	17:33	23:28	+32°	0,45	16' 08"	11:20,0 -01°53'
19	12:46	18:21	23:40	+26°	0,57	16' 00"	12:12,9 -07°59'
20	14:13	19:11	23:54	+21°	0,68	15' 53"	13:06,3 -13°36'
21	15:40	20:01	-	+16°	0,78	15' 44"	14:01,1 -18°27'
22	17:04	20:54	00:12	+12°	0,87	15' 36"	14:57,8 -22°15'
23	18:23	21:48	00:35	+10°	0,93	15' 27"	15:56,0 -24°47'
24	19:31	22:43	01:08	+09°	0,98	15' 19"	16:54,8 -25°54'
25	20:24	23:37	01:53	+09°	1,00	15' 11"	17:53,1 -25°34'
26	21:02	-	02:52	-	-	-	-
27	21:28	00:29	04:02	+11°	1,00	15' 03"	18:49,3 -23°54'
28	21:47	01:19	05:18	+13°	0,98	14' 56"	19:42,8 -21°05'
29	22:01	02:05	06:33	+17°	0,94	14' 50"	20:33,2 -17°22'
30	22:13	02:49	07:48	+21°	0,88	14' 46"	21:20,9 -13°00'

Обозначения: ВК° – высота Луны над горизонтом в момент верхней кульминации, ВК – время верхней кульминации, Координаты (ВК) – координаты Луны в момент верхней кульминации.

Солнце в июне 2010 года (φ=56°, λ=0°)

Дата	Восх.	ВК	Заход	ВК°	диаметр	α(2000.0)	δ(2000.0)	долг.дня
1	03:22	11:57	20:33	+56°	31' 33"	04:34,6	+21°59'	15:23
6	03:17	11:58	20:40	+56°	31' 31"	04:55,1	+22°36'	15:44
11	03:14	11:59	20:44	+57°	31' 30"	05:15,8	+23°03'	16:04
16	03:13	12:00	20:48	+57°	31' 29"	05:36,6	+23°20'	16:22
21	03:13	12:01	20:50	+57°	31' 29"	05:57,4	+23°26'	16:40
26	03:15	12:02	20:50	+57°	31' 28"	06:18,2	+23°22'	16:56
31	03:18	12:03	20:48	+57°	31' 28"	06:38,9	+23°08'	17:09

Соединения Луны с планетами (геоцентрические)

Дата	время (UT)	планета	расстояние от Луны	фаза Луны
3 Июнь	18:17	НЕПТУН (+7,9)	4,7° южнее Луны	0,61
6 Июнь	11:19	ЮПИТЕР (-2,1)	6,9° южнее Луны	0,35
6 Июнь	11:22	УРАН (+6,1)	6,4° южнее Луны	0,35
11 Июнь	02:37	МЕРКУРИЙ (-0,6)	5,2° южнее Луны	0,02
15 Июнь	07:07	ВЕНЕРА (-3,8)	3,9° севернее Луны	0,11
17 Июнь	18:39	МАРС (+1,3)	5,9° севернее Луны	0,34
19 Июнь	10:38	САТУРН (+0,8)	8,2° севернее Луны	0,53

Астероиды в июне 2010 года

(с блеском ярче 10m)

Церера (1)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Jun 2010	18h05m12.85s	-24 24' 50.7"	2.828	1.858	7.5	159.1	30.04	252.1	Sgr
11 Jun 2010	17h56m17.40s	-25 00' 48.3"	2.836	1.829	7.3	170.6	34.21	255.2	Sgr
21 Jun 2010	17h46m30.88s	-25 33' 41.4"	2.843	1.828	7.1	176.7	34.82	257.4	Sgr
1 Jul 2010	17h36m58.02s	-26 01' 53.9"	2.850	1.854	7.4	165.6	31.90	258.6	Oph

Паллада (2)

1 Jun 2010	15h12m57.97s	+26 25' 59.6"	2.863	2.128	9.0	127.7	23.02	265.7	Boo
6 Jun 2010	15h09m50.04s	+26 18' 50.5"	2.874	2.171	9.0	124.8	20.85	254.2	Boo
11 Jun 2010	15h07m09.51s	+26 04' 10.6"	2.886	2.218	9.1	121.8	19.19	241.1	Boo
16 Jun 2010	15h04m59.26s	+25 42' 43.6"	2.897	2.268	9.2	118.8	18.21	226.8	Boo
21 Jun 2010	15h03m21.21s	+25 15' 18.2"	2.908	2.321	9.3	115.6	18.01	212.1	Boo
26 Jun 2010	15h02m16.08s	+24 42' 43.7"	2.919	2.376	9.3	112.4	18.58	198.2	Boo
1 Jul 2010	15h01m43.79s	+24 05' 44.9"	2.930	2.433	9.4	109.2	19.78	186.0	Boo

Веста (4)

1 Jun 2010	10h24m43.15s	+17 32' 44.4"	2.294	2.217	7.7	81.3	47.97	116.6	Leo
11 Jun 2010	10h37m17.38s	+16 03' 33.3"	2.285	2.323	7.8	75.2	52.98	116.3	Leo
21 Jun 2010	10h50m55.38s	+14 26' 46.0"	2.275	2.426	7.8	69.3	57.24	116.1	Leo
1 Jul 2010	11h05m24.83s	+12 43' 22.8"	2.266	2.524	7.9	63.7	60.82	116.0	Leo

Геба (6)

1 Jun 2010	23h08m28.09s	-05 11' 13.2"	2.115	1.962	9.9	84.1	60.12	80.3	Aqr
6 Jun 2010	23h16m18.69s	-04 52' 10.2"	2.105	1.898	9.8	87.0	58.53	81.4	Aqr
11 Jun 2010	23h23m57.62s	-04 36' 07.0"	2.095	1.834	9.8	89.9	56.77	82.8	Aqr
16 Jun 2010	23h31m23.46s	-04 23' 28.7"	2.086	1.771	9.7	92.9	54.83	84.4	Aqr
21 Jun 2010	23h38m34.83s	-04 14' 39.7"	2.077	1.708	9.6	96.0	52.76	86.4	Aqr
26 Jun 2010	23h45m30.41s	-04 10' 03.9"	2.068	1.646	9.5	99.1	50.56	88.7	Aqr
1 Jul 2010	23h52m08.52s	-04 10' 08.1"	2.059	1.585	9.4	102.4	48.21	91.6	Aqr

Victoria (12)

1 Jun 2010	14h54m14.97s	-16 00' 51.7"	2.049	1.083	9.6	155.6	34.72	310.6	Lib
6 Jun 2010	14h51m03.96s	-15 17' 45.6"	2.037	1.095	9.7	149.8	29.79	314.2	Lib
11 Jun 2010	14h48m37.28s	-14 38' 50.4"	2.026	1.113	9.8	144.3	24.20	319.7	Lib
16 Jun 2010	14h46m59.79s	-14 04' 52.9"	2.015	1.135	9.9	138.9	18.43	329.3	Lib
21 Jun 2010	14h46m14.32s	-13 36' 22.7"	2.003	1.161	10.0	133.8	13.37	347.4	Lib

Еуномия (15)

1 Jun 2010	18h48m06.57s	-29 56' 54.0"	2.826	1.908	9.5	149.1	23.07	275.2	Sgr
11 Jun 2010	18h40m02.83s	-29 44' 52.1"	2.809	1.833	9.3	160.0	30.69	277.1	Sgr
21 Jun 2010	18h30m07.60s	-29 25' 05.9"	2.791	1.784	9.1	170.5	35.63	279.8	Sgr
1 Jul 2010	18h19m22.18s	-28 56' 09.2"	2.773	1.762	9.0	172.7	37.12	283.2	Sgr

Амфитрита (29)

1 Jun 2010	19h20m36.02s	-31 10' 28.0"	2.703	1.831	10.0	142.0	17.70	244.3	Sgr
6 Jun 2010	19h17m50.85s	-31 25' 22.8"	2.701	1.791	9.9	147.2	21.90	249.8	Sgr
11 Jun 2010	19h14m23.90s	-31 39' 48.5"	2.698	1.757	9.8	152.4	25.82	253.9	Sgr
16 Jun 2010	19h10m19.17s	-31 53' 10.3"	2.696	1.729	9.7	157.6	29.23	257.3	Sgr
21 Jun 2010	19h05m42.62s	-32 04' 51.7"	2.693	1.706	9.6	162.6	31.94	260.3	Sgr
26 Jun 2010	19h00m41.51s	-32 14' 20.2"	2.691	1.690	9.5	167.1	33.87	263.0	Sgr
1 Jul 2010	18h55m23.94s	-32 21' 09.2"	2.688	1.681	9.5	170.1	34.96	265.6	Sgr

Harmonia (40)

1 Jun 2010	16h18m46.85s	-17 58' 50.1"	2.310	1.299	9.7	174.5	39.49	272.2	Sco
6 Jun 2010	16h13m27.42s	-17 56' 19.5"	2.308	1.303	9.8	169.2	38.21	271.7	Sco
11 Jun 2010	16h08m23.51s	-17 54' 48.1"	2.305	1.314	9.9	163.4	35.71	270.9	Sco
16 Jun 2010	16h03m44.92s	-17 54' 35.8"	2.303	1.331	10.1	157.6	32.09	269.8	Sco

Ausonia (63)

1 Jun 2010	18h56m23.14s	-32 39' 29.9"	2.096	1.172	10.2	146.9	17.24	249.3	Sgr
16 Jun 2010	18h45m23.91s	-33 05' 18.6"	2.095	1.105	9.9	162.0	31.04	265.7	Sgr
21 Jun 2010	18h40m24.84s	-33 07' 54.7"	2.095	1.093	9.8	166.5	33.81	269.4	Sgr
26 Jun 2010	18h35m04.90s	-33 06' 32.1"	2.095	1.087	9.7	169.6	35.37	272.9	Sgr
1 Jul 2010	18h29m37.07s	-33 00' 55.6"	2.095	1.087	9.7	169.9	35.70	276.4	Sgr

Антигона (129)

1 Jun 2010	16h50m18.79s	-02 23' 01.2"	2.262	1.282	9.8	160.0	31.35	264.8	Oph
6 Jun 2010	16h46m15.64s	-02 31' 38.3"	2.263	1.283	9.9	159.8	31.84	259.5	Oph
11 Jun 2010	16h42m16.10s	-02 46' 08.1"	2.264	1.290	9.9	158.2	31.48	254.0	Oph
16 Jun 2010	16h38m29.24s	-03 06' 22.6"	2.266	1.303	10.0	155.4	30.33	247.7	Oph

Кометы в июне 2010 года

(блеск комет может отличаться от предсказанного до нескольких звездных величин)

Комета P/Wild (81P)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Jun 2010	14h05m26.56s	-06 04' 55.3"	1.862	0.963	11.0	140.6	18.36	136.6	Vir
5 Jun 2010	14h07m05.34s	-06 27' 30.0"	1.881	1.004	11.1	137.4	21.93	131.9	Vir
9 Jun 2010	14h09m07.13s	-06 52' 03.9"	1.900	1.047	11.3	134.2	25.42	128.5	Vir
13 Jun 2010	14h11m31.16s	-07 18' 22.7"	1.920	1.093	11.4	131.2	28.78	125.8	Vir
17 Jun 2010	14h14m16.53s	-07 46' 12.0"	1.941	1.141	11.6	128.2	31.96	123.6	Vir
21 Jun 2010	14h17m22.03s	-08 15' 16.8"	1.961	1.190	11.8	125.3	34.91	121.8	Vir
25 Jun 2010	14h20m46.20s	-08 45' 22.3"	1.982	1.241	11.9	122.5	37.59	120.2	Vir
29 Jun 2010	14h24m27.58s	-09 16' 15.2"	2.004	1.295	12.1	119.7	40.03	118.9	Lib
3 Jul 2010	14h28m24.90s	-09 47' 44.4"	2.025	1.349	12.2	117.0	42.28	117.7	Lib

Комета P/Machholz (141P)

1 Jun 2010	03h38m56.64s	+22 02' 26.7"	0.759	1.713	9.6	12.9	206.27	84.2	Tau
5 Jun 2010	04h02m22.07s	+22 29' 09.5"	0.765	1.734	9.7	11.2	202.75	86.4	Tau
9 Jun 2010	04h25m27.04s	+22 42' 55.5"	0.778	1.759	10.0	9.7	198.38	88.6	Tau
13 Jun 2010	04h48m01.78s	+22 44' 24.8"	0.796	1.787	10.3	8.3	193.31	90.8	Tau
17 Jun 2010	05h09m57.99s	+22 34' 35.4"	0.819	1.817	10.7	7.1	187.67	92.9	Tau
21 Jun 2010	05h31m09.18s	+22 14' 37.5"	0.846	1.849	11.2	6.2	181.64	94.8	Tau
25 Jun 2010	05h51m30.94s	+21 45' 47.2"	0.877	1.883	11.7	5.4	175.40	96.7	Ori
29 Jun 2010	06h11m00.73s	+21 09' 21.6"	0.911	1.920	12.2	5.0	169.07	98.4	Ori
3 Jul 2010	06h29m37.57s	+20 26' 34.6"	0.948	1.957	12.8	4.8	162.75	100.1	Gem

Комета McNaught (C/2009 R1)

1 Jun 2010	01h22m48.07s	+34 22' 59.4"	0.875	1.260	7.9	43.6	269.17	51.2	And
5 Jun 2010	01h53m07.25s	+38 51' 01.3"	0.798	1.203	7.4	41.1	298.35	56.3	And
9 Jun 2010	02h31m08.33s	+43 01' 15.9"	0.722	1.162	6.9	38.0	325.24	63.5	And
13 Jun 2010	03h17m55.75s	+46 20' 09.8"	0.647	1.139	6.4	34.3	346.40	73.2	Per
17 Jun 2010	04h12m20.96s	+48 06' 15.2"	0.575	1.136	5.9	30.3	358.73	85.3	Per
21 Jun 2010	05h09m38.16s	+47 45' 32.1"	0.509	1.155	5.4	26.1	360.78	98.9	Aur
25 Jun 2010	06h02m53.25s	+45 10' 34.3"	0.454	1.192	4.9	21.9	353.19	112.5	Aur
29 Jun 2010	06h47m01.55s	+40 44' 16.9"	0.417	1.245	4.7	17.8	337.71	124.9	Aur
3 Jul 2010	07h20m46.69s	+35 06' 49.4"	0.405	1.305	4.7	14.2	315.86	135.2	Gem

Комета McNaught (C/2009 K5)

1 Jun 2010	05h59m46.88s	+77 01' 36.7"	1.495	1.803	10.5	56.0	105.65	144.5	Cam
5 Jun 2010	06h23m45.82s	+74 46' 48.9"	1.513	1.874	10.7	53.7	96.22	148.8	Cam
9 Jun 2010	06h40m57.43s	+72 39' 24.4"	1.534	1.945	10.8	51.4	87.82	151.4	Cam
13 Jun 2010	06h54m03.64s	+70 40' 42.6"	1.556	2.015	10.9	49.3	80.35	152.9	Cam
17 Jun 2010	07h04m31.64s	+68 50' 50.1"	1.579	2.082	11.1	47.2	73.69	153.7	Cam
21 Jun 2010	07h13m11.66s	+67 09' 23.8"	1.604	2.147	11.2	45.3	67.74	154.1	Cam
25 Jun 2010	07h20m34.52s	+65 35' 48.4"	1.631	2.210	11.3	43.5	62.44	154.2	Cam
29 Jun 2010	07h27m00.24s	+64 09' 26.7"	1.659	2.269	11.5	42.0	57.69	154.1	Cam
3 Jul 2010	07h32m42.16s	+62 49' 43.1"	1.688	2.325	11.6	40.6	53.40	153.7	Cam

Комета P/Tempel (10P)

1 Jun 2010	22h16m09.98s	-07 53' 06.8"	1.467	0.940	9.0	97.2	113.80	84.5	Aqr
5 Jun 2010	22h28m24.31s	-07 36' 19.2"	1.457	0.913	8.9	98.1	113.85	85.1	Aqr
9 Jun 2010	22h40m38.39s	-07 21' 31.8"	1.449	0.887	8.8	99.0	113.58	85.8	Aqr
13 Jun 2010	22h52m50.19s	-07 09' 06.0"	1.441	0.862	8.6	100.0	112.97	86.6	Aqr
17 Jun 2010	23h04m57.53s	-06 59' 21.7"	1.435	0.839	8.5	100.9	112.02	87.4	Aqr
21 Jun 2010	23h16m58.30s	-06 52' 36.1"	1.430	0.818	8.4	102.0	110.76	88.4	Aqr
25 Jun 2010	23h28m50.26s	-06 49' 04.5"	1.427	0.798	8.4	103.0	109.14	89.5	Aqr
29 Jun 2010	23h40m30.83s	-06 49' 02.6"	1.424	0.779	8.3	104.2	107.11	90.7	Aqr
3 Jul 2010	23h51m57.00s	-06 52' 46.6"	1.423	0.762	8.2	105.4	104.63	92.1	Aqr

Данные о покрытиях слабых звезд Луной

(для Москвы, $\lambda = 37^\circ 37'$ $\varphi = 55^\circ 45'$, время московское с учетом летнего времени)

Дата	время	явление	звезда	блеск	фаза	Азимут	Высота
5 Июнь	03:09	покр.	SAO 146412	6,2	0,50	-069	11
24 Июнь	01:00	покр.	SAO 183900	5,4	0,93	+024	06
24 Июнь	01:52	откр.	SAO 183900	5,4	0,93	+035	03
29 Июнь	02:38	сближ	10 Pi Car	5,3	0,94	-013	16 (до 0,06°)
29 Июнь	03:20	покр.	11 Rho Car	4,8	0,94	-002	16

Прохождения БКП Юпитера через ц.меридиан в июне 2010 года

(время Всемирное)

1 Jun 2010 0:13	8 Jun 2010 10:56	15 Jun 2010 21:39	23 Jun 2010 8:21
1 Jun 2010 10:08	8 Jun 2010 20:51	16 Jun 2010 7:34	23 Jun 2010 18:17
1 Jun 2010 20:04	9 Jun 2010 6:47	16 Jun 2010 17:30	24 Jun 2010 4:12
2 Jun 2010 6:00	9 Jun 2010 16:43	17 Jun 2010 3:26	24 Jun 2010 14:08
2 Jun 2010 15:56	10 Jun 2010 2:39	17 Jun 2010 13:21	25 Jun 2010 0:04
3 Jun 2010 1:51	10 Jun 2010 12:34	17 Jun 2010 23:17	25 Jun 2010 9:59
3 Jun 2010 11:47	10 Jun 2010 22:30	18 Jun 2010 9:13	25 Jun 2010 19:55
3 Jun 2010 21:43	11 Jun 2010 8:26	18 Jun 2010 19:08	26 Jun 2010 5:51
4 Jun 2010 7:39	11 Jun 2010 18:21	19 Jun 2010 5:04	26 Jun 2010 15:46
4 Jun 2010 17:34	12 Jun 2010 4:17	19 Jun 2010 15:00	27 Jun 2010 1:42
5 Jun 2010 3:30	12 Jun 2010 14:13	20 Jun 2010 0:55	27 Jun 2010 11:38
5 Jun 2010 13:26	13 Jun 2010 0:09	20 Jun 2010 10:51	27 Jun 2010 21:34
5 Jun 2010 23:21	13 Jun 2010 10:04	20 Jun 2010 20:47	28 Jun 2010 7:29
6 Jun 2010 9:17	13 Jun 2010 20:00	21 Jun 2010 6:43	28 Jun 2010 17:25
6 Jun 2010 19:13	14 Jun 2010 5:56	21 Jun 2010 16:38	29 Jun 2010 3:21
7 Jun 2010 5:09	14 Jun 2010 15:51	22 Jun 2010 2:34	29 Jun 2010 13:16
7 Jun 2010 15:04	15 Jun 2010 1:47	22 Jun 2010 12:30	29 Jun 2010 23:12
8 Jun 2010 1:00	15 Jun 2010 11:43	22 Jun 2010 22:25	30 Jun 2010 9:08
			30 Jun 2010 19:03

Либрации Луны в июне 2010 года

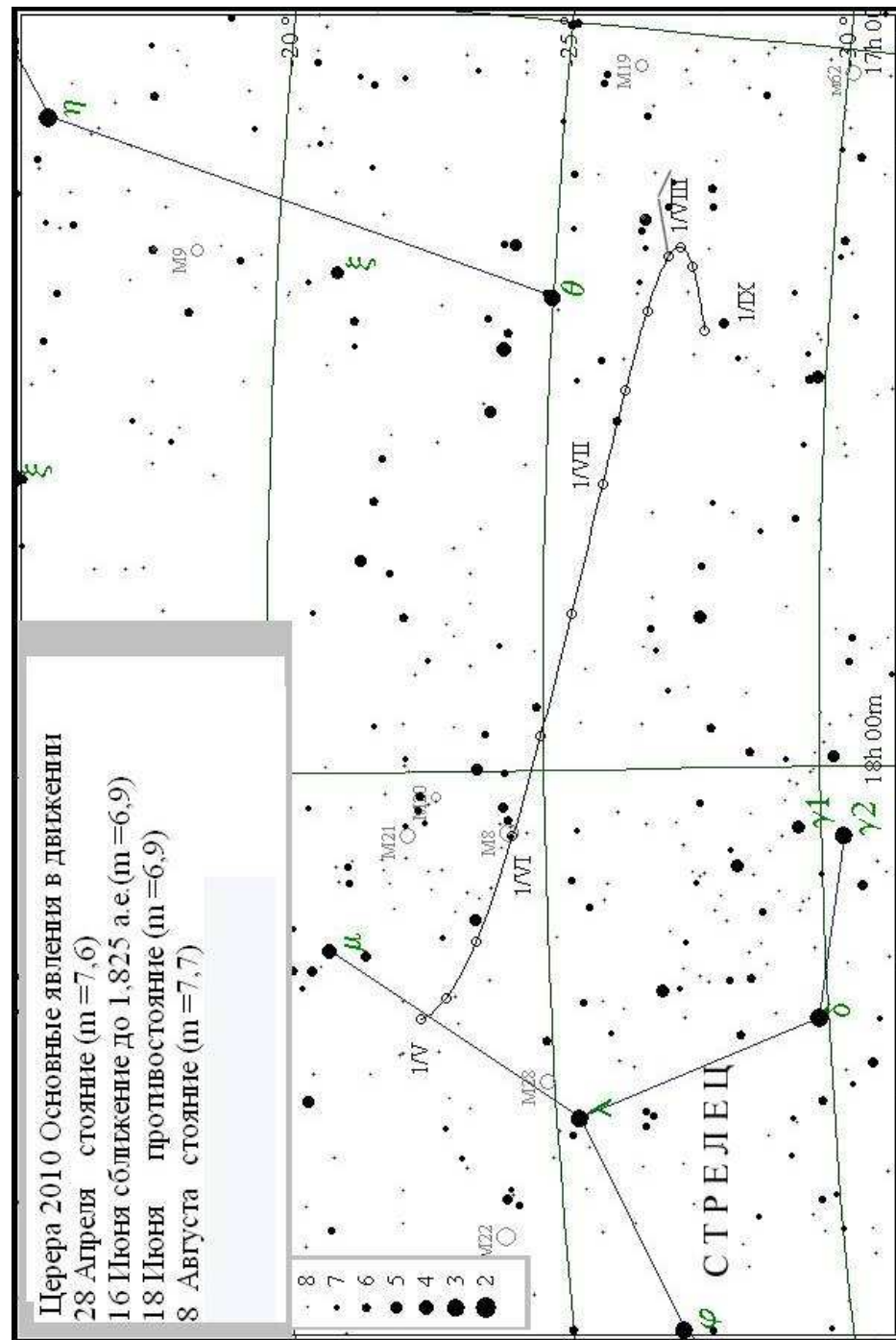
(для Москвы, время московское с учетом летнего времени)

Дата	Лд	Лш	Дт	Дата	Лд	Лш	Дт
1 00:00	3,2	-0,6	134,4	16 00:00	-0,8	4,1	316,8
2 00:00	2,0	-2,0	146,6	17 00:00	0,5	5,5	329,0
3 00:00	0,7	-3,2	158,7	18 00:00	1,8	6,6	341,2
4 00:00	-0,7	-4,3	170,9	19 00:00	2,9	7,4	353,3
5 00:00	-2,0	-5,1	183,1	20 00:00	3,9	7,7	5,5
6 00:00	-3,3	-5,6	195,2				
7 00:00	-4,4	-5,9	207,4	21 00:00	4,6	7,7	17,6
8 00:00	-5,2	-5,8	219,6	22 00:00	5,1	7,3	29,8
9 00:00	-5,7	-5,4	231,7	23 00:00	5,4	6,6	41,9
10 00:00	-5,9	-4,7	243,9	24 00:00	5,5	5,5	54,1
11 00:00	-5,8	-3,6	256,0	25 00:00	5,3	4,3	66,3
12 00:00	-5,2	-2,3	268,2	26 00:00	4,9	2,8	78,4
13 00:00	-4,4	-0,8	280,4	27 00:00	4,2	1,3	90,6
14 00:00	-3,3	0,9	292,5	28 00:00	3,3	-0,2	102,7
15 00:00	-2,1	2,5	304,7	29 00:00	2,3	-1,6	114,9
				30 00:00	1,1	-2,9	127,1

Лд – либрация по долготе, Лш – либрация по широте, Дт – долгота утреннего терминатора

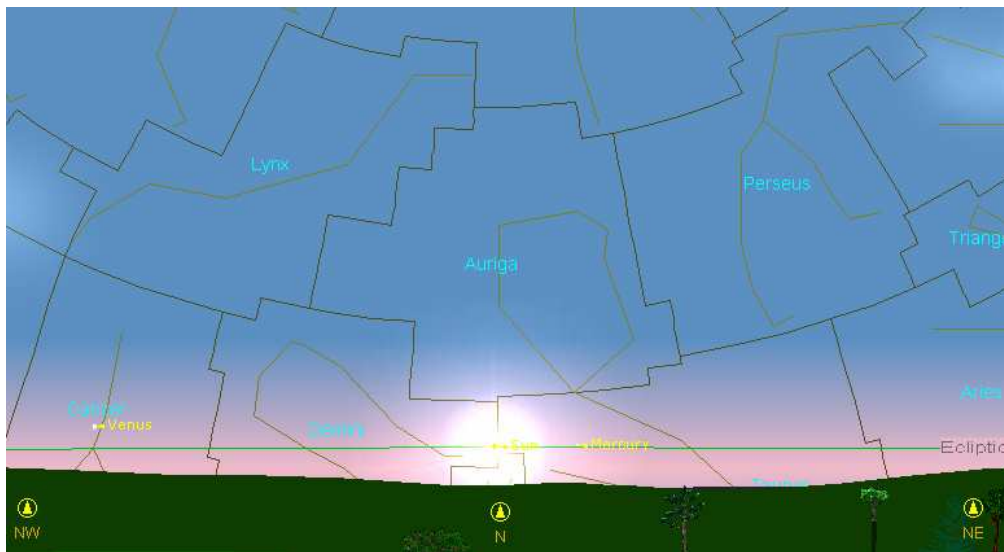
Лд - либрация по долготе, Лш - либрация по широте, Дт - долгота утреннего терминатора

Противостояние астероида Церера 18.06.2010



Летнее солнцестояние

21 июня в 15 часов 27 минут по московскому летнему времени Солнце, двигаясь по эклиптике, достигнет ее наибольшего склонения и наступит астрономическое лето. На широте Москвы Солнце поднимается над горизонтом на высоту более 57 градусов. На других широтах высоту максимальной высоты Солнца над горизонтом можно вычислить по формуле: высота Солнца = 90 - широта пункта + 23,5. Во время летнего солнцестояния в северном полушарии Земли Солнце дольше всего остается над горизонтом. 21 и 22 июня – самые длинные дни в году. С 21 на 22 июня – самая короткая ночь. Долгота дня на широте Москвы достигает 17 часов 36 минут, а астрономические сумерки не кончаются вообще. Такое расположение Земли и Солнца позволяет жителям средней и северной полосы России обходиться без искусственного освещения, практически, круглые сутки. Но этот факт не благоприятствует ночным наблюдениям, когда астрономические сумерки не кончаются и фон неба остается светлым даже при наибольшем погружении Солнца под горизонт. Тем не менее, это самый благоприятный период для наблюдений серебристых облаков, которые и видны на фоне сумеречного сегмента. Во время летнего солнцестояния Солнце выше широты 66,5 градусов вообще не заходит за горизонт, и день длится круглые сутки. На Северном полюсе Земли Солнце движется по небесной сфере на одной и той же высоте круглые сутки. В такой ситуации очень затруднительно определять время. После прохождения Солнцем 6 часового меридиана, центральное светило начинает опускаться вниз по эклиптике, начиная путь к точке осеннего равноденствия, когда пересечет небесный экватор. Во время летнего солнцестояния Земля, в результате наклона своей оси к плоскости эклиптики, обращена к Солнцу северным полюсом. На южном полюсе в это время стоит полярная ночь. Для примера приведен рисунок видимости Солнца в пункте на 70 широте в местную полночь. Показаны положения Луны и планет. Как видно Солнце находится в точке севера над горизонтом, чего мы никогда не увидим в средних широтах. Но наблюдать в таких условиях, конечно, можно только Солнце Луну и Венеру.



Примерный вид неба около местной полуночи 22 июня в населенных пунктах, расположенных на широте 70 градусов к северу от экватора. Солнце находится в точке нижней кульминации и является не заходящим светилом. Это минимальная высота Солнца над горизонтом, после чего дневное светило вновь начнет увеличивать высоту.

Частное лунное затмение 26 июня 2010 года

Это лунное затмение представляет собой повторение через сарос частного лунного затмения 15 июня 1992 года. Затмение этого года будет наблюдаться в акватории Тихого океана, Америке, Юго-Восточной Азии и Австралии. Подробности о ходе затмения приведены на карте-схеме. Время всемирное.

