

Данные о покрытиях слабых звезд Луной
(для Москвы, $\lambda = 37^\circ 37'$ $\phi = 55^\circ 45'$, время московское UT+3 часа)

Дата	время явление	звезда	блеск	фаза	Азимут	Высота
2 Июль	01:32	покр. SAO 161571	6,7	1,00	+017	14
4 Июль	00:48	покр. SAO 163612	6,4	0,96	-021	17
4 Июль	01:48	откр. SAO 163612	6,4	0,95	-006	19
4 Июль	23:50	сближ 18 Aqr	5,5	0,90	-048	11 (до 0,08°)
9 Июль	00:10	покр. 77 Psc	6,4	0,50	-097	01
9 Июль	00:58	откр. 77 Psc	6,4	0,49	-087	08
27 Июль	22:14	откр. 29 Oph	6,3	0,84	+015	14
29 Июль	21:54	покр. SAO 162050	6,4	0,96	-016	14
29 Июль	23:02	откр. SAO 162050	6,4	0,96	+000	16

Либрации Луны в июле 2015 года
(для Москвы, время московское UT+3 часа)

Дата	Лд	Лш	Дт	Дата	Лд	Лш	Дт
1 00:00	-5,5	-5,5	80,0	16 00:00	4,8	7,2	262,4
2 00:00	-4,8	-5,6	92,2	17 00:00	4,3	6,6	274,6
3 00:00	-3,9	-5,3	104,4	18 00:00	3,4	5,8	286,7
4 00:00	-2,8	-4,7	116,5	19 00:00	2,4	4,7	298,9
5 00:00	-1,5	-3,7	128,7	20 00:00	1,2	3,5	311,0
6 00:00	-0,3	-2,4	140,8	21 00:00	-0,2	2,2	323,2
7 00:00	0,9	-0,9	153,0	22 00:00	-1,6	0,8	335,4
8 00:00	2,0	0,7	165,1	23 00:00	-3,0	-0,6	347,5
9 00:00	3,0	2,3	177,3	24 00:00	-4,3	-2,0	359,7
10 00:00	3,8	3,8	189,5	25 00:00	-5,4	-3,2	11,8
11 00:00	4,4	5,1	201,6	26 00:00	-6,3	-4,2	24,0
12 00:00	4,9	6,2	213,8	27 00:00	-6,8	-5,0	36,2
13 00:00	5,2	6,9	225,9	28 00:00	-6,8	-5,5	48,3
14 00:00	5,3	7,4	238,1	29 00:00	-6,4	-5,7	60,5
15 00:00	5,2	7,5	250,2	30 00:00	-5,6	-5,5	72,6
				31 00:00	-4,4	-5,0	84,8

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

НОВОСТИ АСТРОНОМИИ

Астрофизики при помощи рентгеновского телескопа Chandra наблюдали серию из трех последовательных извержений вещества в активном центре галактики. Результаты своих исследований авторы опубликовали в The Astrophysical Journal, а кратко с ними можно ознакомиться на сайте НАСА. Эллиптическая галактика NGC 5813 находится на расстоянии 105 миллионов световых лет от Земли. В ее активном центре, как считают астрофизики, находится сверхмассивная черная дыра, вокруг которой разогретая материя выбрасывается в виде высокоэнергетических струй. Источник: <http://lenta.ru/news/2015/06/12/ngc5813/>



«АстроКА» Календарь наблюдателя № 07 (154) Июль 2015 г.

© Козловский А.Н. (<http://moscowaleks.narod.ru> - «Галактика» и <http://astrogalaxy.ru> - «Астрогалактика»); данные сайты созданы совместно с Кременчуцким Александром)
Издается с 2002 года. С 2004 года - серия «АстроБиблиотека», с 2006 года – приложение к журналу «Небосвод».
Источники: АК 4.16 Кузнецов Александр - (календарь и таблицы), GUIDE 8.0 (карты путей комет, астероидов и их эфемериды), <http://lenta.ru/> (новости), <http://www.imo.net> (метеоры), [AAVSO](http://www.aavso.org) (переменные звезды).
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 $\phi=56$ 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 Гринвиче. Перевод в местное поясное время (для России) производится при помощи формулы $T_{ми} = UT + N + I$, где UT - всемирное время, N - номер часового пояса.

Заказ печатной версии 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. 12.06.2015

«АстроКА»

Календарь наблюдателя

№ 07 (154)
Июль 2015



В этом номере:

1. Планеты месяца.
2. Астрономический календарь на месяц.
3. Луна. Солнце. Соединения Луны с планетами.
4. Астероиды.
5. Кометы.
6. Конфигурации спутников Юпитера.
7. Обзор явлений месяца.
8. Покрытия звезд Луной. Либрации.

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

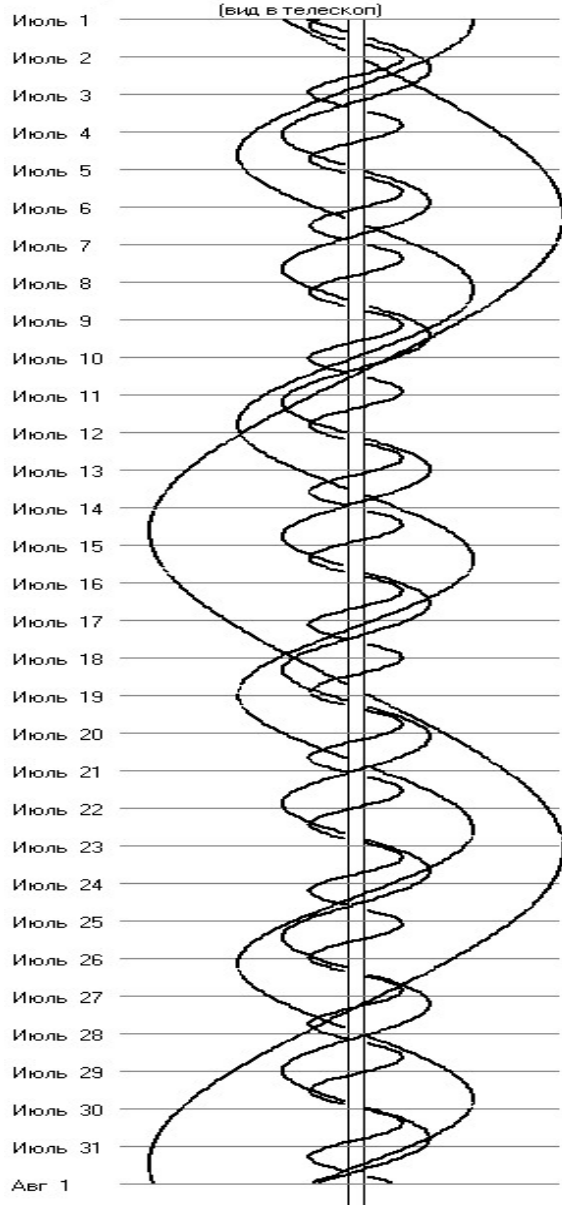
	Дата	Восход	ВК	Заход	ВК°	Видимость	m	фаза	d	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$
Меркурий											
♁	1	02:12	10:33	18:57	+54°	-	-0,1	0,52	07"	05:06,9	+20°35'
	6	02:11	10:46	19:22	+56°	-	-0,6	0,66	06"	05:38,5	+22°05'
	11	02:20	11:05	19:51	+57°	-	-1,1	0,81	06"	06:16,8	+23°09'
	16	02:42	11:29	20:16	+57°	-	-1,5	0,93	05"	07:00,5	+23°24'
	21	03:17	11:56	20:33	+56°	-	-1,8	0,99	05"	07:46,4	+22°34'
	26	03:59	12:21	20:40	+54°	-	-1,7	0,99	05"	08:31,3	+20°41'
	31	04:42	12:42	20:39	+51°	-	-1,3	0,96	05"	09:12,8	+17°58'
Венера											
♀	1	07:23	15:00	22:34	+48°	00:29 в	-4,5	0,34	32"	09:35,0	+14°57'
	6	07:26	14:51	22:14	+47°	00:15 в	-4,6	0,30	35"	09:46,4	+13°18'
	11	07:26	14:40	21:53	+45°	00:00 в	-4,6	0,26	38"	09:55,5	+11°41'
	16	07:22	14:26	21:29	+43°	-	-4,5	0,22	41"	10:01,9	+10°09'
	21	07:14	14:09	21:04	+42°	-	-4,4	0,17	44"	10:05,1	+08°48'
	26	07:01	13:49	20:37	+41°	-	-4,3	0,12	48"	10:05,0	+07°39'
	31	06:43	13:25	20:08	+40°	-	-4,0	0,08	51"	10:01,1	+06°49'
Марс											
♂	1	02:51	11:43	20:35	+58°	-	+1,6	1,00	04"	06:18,0	+24°07'
	8	02:45	11:36	20:26	+57°	-	+1,6	1,00	04"	06:38,5	+23°57'
	15	02:41	11:29	20:15	+57°	-	+1,7	1,00	04"	06:58,8	+23°36'
	22	02:38	11:21	20:02	+57°	00:01 у	+1,7	1,00	04"	07:18,8	+23°07'
	29	02:37	11:13	19:48	+56°	00:19 у	+1,7	1,00	04"	07:38,5	+22°28'
Юпитер											
♃	1	07:21	14:59	22:37	+49°	00:32 в	-1,7	1,00	32"	09:36,1	+15°12'
	11	06:54	14:28	22:01	+48°	00:09 в	-1,7	1,00	32"	09:43,5	+14°34'
	21	06:27	13:56	21:25	+47°	-	-1,7	1,00	31"	09:51,3	+13°54'
	31	06:00	13:25	20:49	+47°	-	-1,7	1,00	31"	09:59,4	+13°12'
Сатурн											
♄	1	17:01	21:10	01:24	+16°	03:19 в	+0,3	1,00	18"	15:48,4	-17°51'
	11	16:19	20:29	00:43	+16°	02:51 в	+0,4	1,00	18"	15:46,7	-17°48'
	21	15:39	19:49	00:03	+16°	02:30 в	+0,4	1,00	18"	15:45,5	-17°46'
	31	14:59	19:09	23:19	+16°	02:10 в	+0,5	1,00	17"	15:45,0	-17°47'
Уран											
♅	1	23:48	06:39	13:26	+41°	02:12 у	+6,1	1,00	04"	01:14,9	+07°14'
	16	22:50	05:41	12:29	+41°	03:36 у	+6,1	1,00	04"	01:15,8	+07°19'
	31	21:51	04:42	11:30	+41°	05:10 у	+6,0	1,00	04"	01:15,9	+07°19'
Нептун											
♆	1	22:55	04:10	09:22	+25°	03:05 у	+7,9	1,00	02"	22:45,7	-08°43'
	16	21:56	03:11	08:21	+25°	04:30 у	+7,8	1,00	02"	22:44,9	-08°48'
	31	20:57	02:11	07:21	+25°	05:52*н*	+7,8	1,00	02"	22:43,8	-08°55'

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).

Конфигурации спутников Юпитера в июле (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. 2015
Гринвич



Луна в июле 2015 года (φ=56°, λ=0°)

Дата	Восх.	ВК	Заход	ВК°	Фаза	Радиус	Координаты (ВК)	
1	19:45	23:56	03:10	+15°	1,00	15'57"	18:34,9	-19°07'
2	20:33	-	04:10	-	-	-	-	-
3	21:12	00:53	05:19	+17°	0,99	16'06"	19:35,9	-17°43'
4	21:45	01:50	06:36	+19°	0,95	16'13"	20:36,6	-15°11'
5	22:13	02:45	07:56	+23°	0,88	16'16"	21:36,2	-11°40'
6	22:39	03:39	09:18	+27°	0,79	16'16"	22:34,3	-07°27'
7	23:03	04:32	10:40	+32°	0,69	16'14"	23:31,3	-02°50'
8	23:27	05:24	12:01	+36°	0,57	16'10"	00:27,4	+01°52'
9	23:53	06:16	13:20	+41°	0,45	16'05"	01:23,4	+06°22'
10	-	07:08	14:38	+45°	0,34	15'58"	02:19,7	+10°24'
11	00:22	08:01	15:52	+48°	0,24	15'51"	03:16,6	+13°43'
12	00:57	08:55	17:01	+50°	0,15	15'43"	04:14,2	+16°08'
13	01:38	09:48	18:03	+52°	0,08	15'35"	05:12,0	+17°31'
14	02:27	10:42	18:55	+52°	0,03	15'26"	06:09,4	+17°48'
15	03:23	11:34	19:38	+51°	0,01	15'17"	07:05,6	+17°03'
16	04:24	12:24	20:14	+49°	0,00	15'09"	08:00,0	+15°20'
17	05:30	13:12	20:43	+47°	0,02	15'01"	08:52,2	+12°51'
18	06:37	13:58	21:07	+44°	0,06	14'55"	09:42,3	+09°46'
19	07:44	14:43	21:29	+40°	0,12	14'49"	10:30,6	+06°16'
20	08:50	15:25	21:49	+37°	0,19	14'46"	11:17,6	+02°31'
21	09:56	16:08	22:08	+33°	0,27	14'46"	12:03,9	-01°21'
22	11:02	16:50	22:27	+29°	0,36	14'48"	12:50,3	-05°10'
23	12:09	17:33	22:48	+25°	0,46	14'52"	13:37,5	-08°51'
24	13:15	18:18	23:12	+22°	0,56	15'00"	14:26,2	-12°13'
25	14:22	19:05	23:41	+19°	0,66	15'11"	15:17,1	-15°08'
26	15:28	19:54	-	+17°	0,75	15'23"	16:10,7	-17°25'
27	16:32	20:47	00:15	+16°	0,84	15'37"	17:07,1	-18°52'
28	17:31	21:42	00:59	+15°	0,91	15'52"	18:06,1	-19°16'
29	18:23	22:38	01:53	+16°	0,97	16'06"	19:07,0	-18°30'
30	19:07	23:36	02:57	+18°	1,00	16'18"	20:08,7	-16°31'
31	19:44	-	04:12	-	-	-	-	-



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

Солнце в июле 2015 года (φ=56°, λ=0°)

Дата	Восх.	ВК	Заход	ВК°	диаметр	α(2000.0)	δ(2000.0)	долг.дня
1	03:18	12:03	20:48	+57°	31'28"	06:37,7	+23°09'	17:30
6	03:23	12:04	20:45	+56°	31'28"	06:58,4	+22°45'	17:22
11	03:29	12:05	20:41	+56°	31'28"	07:18,9	+22°12'	17:11
16	03:36	12:06	20:35	+55°	31'28"	07:39,2	+21°29'	16:58
21	03:43	12:06	20:27	+54°	31'29"	07:59,3	+20°37'	16:43
26	03:52	12:06	20:19	+53°	31'30"	08:19,2	+19°36'	16:26
31	04:01	12:06	20:09	+52°	31'31"	08:38,8	+18°27'	16:08

Соединения Луны с планетами (геоцентрические)

Дата	время(UT)	планета	расстояние от Луны	фаза Луны
6 Июль	08:29	НЕПТУН (+7,9)	3,0° южнее Луны	0,77
9 Июль	02:46	УРАН (+6,1)	0,8° севернее Луны	0,47
15 Июль	06:19	МЕРКУРИЙ (-1,5)	5,6° севернее Луны	0,01
15 Июль	09:01	МАРС (+1,7)	5,8° севернее Луны	0,01
18 Июль	17:37	ЮПИТЕР (-1,7)	4,1° севернее Луны	0,07
19 Июль	01:06	ВЕНЕРА (-4,5)	0,4° севернее Луны	0,09
26 Июль	08:16	САТУРН (+0,4)	2,2° южнее Луны	0,71

