

Код AAVSO	Звезда	max-min m	дата max-min	Код AAVSO	Звезда	max-min m	дата max-min
*0014+44	VX And	7.9-9.6	MAX Feb 13?	1550-18	RR Lib	<8.6-14.2>	min Feb 20
0049+58	W Cas	<8.8-11.8>	MAX Feb 5	*1607+10	DN Her	9.9-14.5	MAX Feb 13?
0101-02	Z Cet	<8.9-13.5>	min Feb 21	1616-07	W Oph	<9.9-14.5>	MAX Feb 8
0123+50	RZ Per	<9.4-13.7>	min Feb 1	*1626+23	DO Her	10.3-(16.0)	min Feb 15?
0133+38	Y And	<9.2-14.2>	min Feb 9	1632+66	R Dra	<7.6-12.4>	MAX Feb 22
0210+24	R Ari	<8.2-13.2>	min Feb 2	1643-19	RR Oph	<8.9-14.6>	MAX Feb 13
*0226+46	AX And	9.7-14.7	min Feb 7?	*1647+05	RX Oph	9.0-(15.5)	MAX Feb 25?
0231+33	R Tri	<6.2-11.7>	MAX Feb 17	*1697+07	V970 Oph	10.0-16.5	MAX Feb 17?
0346-25	U Eri	<8.4-14.8>	min Feb 3	1650-30	RR Sct	<5.9-11.8>	MAX Feb 18
*0349-46	U Hor	7.5-(14.0)	min Feb 8?	1652-02	SS Oph	<8.7-13.5>	min Feb 1
0351-24	T Eri	<8.0-12.8>	min Feb 7	*1657+22	SY Her	7.8-13.2	MAX Feb 27?
*0419+16	VX Tau	9.7-(15.0)	MAX Feb 22?	*1702+17	VY Her	9.3-15.5	min Feb 14?
0422+09	R Tau	<8.6-14.2>	MAX Feb 18	1755+19	RY Her	<9.0-13.8>	MAX Feb 8
0430+65	T Cam	<8.0-13.8>	min Feb 6	1756+54	V Dra	<9.9-14.2>	MAX Feb 18
0432+08	RX Tau	<9.6-14.0>	MAX Feb 24	*1802+20B	DF Her	10.1-14.3	min Feb 23?
0437-38	R Cae	<7.9-13.1>	MAX Feb 24	1810+31	TV Her	<9.7-14.5>	MAX Feb 25
0446+17	V Tau	<9.2-13.7>	min Feb 22	*1815+12	V450 Oph	10.6-(15.0)	MAX Feb 24?
*0459+35	AQ Aur	10.7-(15.5)	min Feb 1?	*1829+16	DS Her	10.4-(15.4)	min Feb 6?
0508-48	S Pic	<8.1-13.8>	MAX Feb 21	*1839+22	AE Her	8.9-15.2	MAX Feb 5?
0509+53	R Aur	<7.7-13.3>	min Feb 6	1856+34	Z Lyr	<10.1-14.8>	MAX Feb 17
*0513-16	X Lep	8.8-15.6	MAX Feb 11?	1901+08	R Aql	<6.1-11.5>	MAX Feb 16
0520+36	W Aur	<9.2-14.6>	min Feb 17	*1903+33	AB Lyr	10.1-15.5	min Feb 6?
*0526+07	BK Ori	9.0-14.0	min Feb 27?	1905+29A	V Lyr	<9.7-14.8>	min Feb 10
*0557+16	RR Ori	9.4-15.0	MAX Feb 15?	*1905+29B	VZ Lyr	10.3-(15.5)	min Feb 28?
0604+50	X Aur	<8.6-12.7>	min Feb 6	*1909+31	EL Lyr	11.1-(15.0)	min Feb 1?
*0612+75	W Cam	9.5-15.5	MAX Feb 14?	1909+25	S Lyr	<10.8-15.2>	MAX Feb 9
0616+47	V Aur	<9.2-12.1>	min Feb 18	1913-19	S Sgr	<10.2-14.8>	min Feb 6
*0619+25	VV Gem	10.1-14.8	min Feb 19?	1913-21	Z Sgr	<8.6-16.0>	MAX Feb 9
0717+13	V Gem	<8.6-14.2>	MAX Feb 27	1933+11	RT Aql	<8.4-14.9>	min Feb 9
0756-12	U Pup	<9.8-14.1>	MAX Feb 23	*1939+54	V369 Cyg	9.7-14.2	MAX Feb 13?
0811+12	R Cnc	<6.8-11.2>	min Feb 27	1940+48	RT Cyg	<7.3-11.8>	MAX Feb 10
*0813-34	TU Pup	<9.9-13.9>	MAX Feb 26?	*1940+27	YZ Vul	9.4-(15.0)	MAX Feb 10?
0816+17	V Cnc	<7.9-12.8>	min Feb 23	1946+32	Chi Cyg	<5.2-13.4>	MAX Feb 10
0830+19	U Cnc	<9.9-14.6>	MAX Feb 20	1951-42	RU Sgr	<7.2-12.8>	MAX Feb 11
*0853-00	TU Hya	9.6-(15.5)	MAX Feb 9?	1953-08	RS Aql	<9.7-15.2>	MAX Feb 3
*0911-04	UZ Hya	9.1-14.1	min Feb 22?	2003+57	S Cyg	<10.3-16.0>	min Feb 20
0939+34	R LMi	<7.1-12.6>	MAX Feb 6	2007+15A	S Aql	<8.9-12.4>	MAX Feb 5
1006-61	S Car	<5.7-8.5>	MAX Feb 4	2009-06	Z Aql	<9.0-13.9>	min Feb 23
1010-58A	Z Car	<10.7-15.2>	MAX Feb 1	2011+30	SX Cyg	<9.0-14.3>	MAX Feb 14
1116-61	RS Cen	<8.6-13.4>	MAX Feb 4	2014+37B	WX Cyg	<9.7-12.6>	MAX Feb 15
*1136+39	RU Uma	8.3-15.1	min Feb 19?	*2014+34	AU Cyg	8.7-15.5	min Feb 6?
1231+60	T Uma	<7.7-12.9>	MAX Feb 19	2022-40	U Mic	<8.8-14.0>	MAX Feb 18
1239+61	S Uma	<7.8-11.7>	min Feb 2	2026-22	RU Cap	<9.7-15.1>	MAX Feb 9
*1242+38	U CVn	8.8-15.5	MAX Feb 5?	2028+17	Z Del	<8.8-14.5>	min Feb 28
1315+46	V CVn	<6.8-8.8>	min Feb 16	2038+16	S Del	<8.8-12.0>	min Feb 4
1327-06	S Vir	<7.0-12.7>	MAX Feb 24	2048+46	RZ Cyg	<10.5-13.0>	min Feb 5
1332+73	T UMi	<9.2-14.0>	MAX Feb 7	*2051-40	RY Mic	9.7-13.8	min Feb 17?
1342-36	RT Cen	<9.0-12.7>	MAX Feb 14	2105-04	RS Aqr	<10.0-14.0>	min Feb 5
1344+40	R CVn	<7.7-11.9>	min Feb 10	2108+12	R Equ	<9.3-14.5>	min Feb 18
*1344+34	RT CVn	9.9-(15.0)	min Feb 20?	2109-03	RR Aqr	<9.4-13.9>	MAX Feb 9
1405-28	RU Hya	<8.4-14.0>	min Feb 28	2116+14	X Peg	<9.4-13.8>	min Feb 6
1425+84	R Cam	<8.3-13.2>	MAX Feb 9	2120-30	S Mic	<9.0-13.8>	min Feb 26
1425+39	V Boo	<7.0-11.3>	min Feb 11 (I)	2136+78	S Cep	<8.3-11.2>	min Feb 6
1432+27	R Boo	<7.2-12.3>	min Feb 6	*2158+13	DG Peg	10.2-15.2	min Feb 17?
1434-17	V Lib	<9.7-14.7>	MAX Feb 7	*2207+54	AB Cep	10.5-(15.0)	min Feb 9?
*1443+39	RR Boo	<8.8-12.7>	min Feb 25?	2219-38	T Gru	<8.6-11.5>	MAX Feb 16
1500-18	RT Lib	<9.0-14.3>	MAX Feb 24	2224+39	S Lac	<8.2-13.0>	MAX Feb 23
1505-19	T Lib	<10.9-15.2>	MAX Feb 14	2251-20	S Aqr	<8.3-14.1>	min Feb 20
*1527+03	WW Ser	10.3-14.6	MAX Feb 20?	2301+10	R Peg	<7.8-13.2>	MAX Feb 7
1528-49A	R Nor	<7.2-13.2>	MAX Feb 19 (I)	*2352+55	WY Cas	8.2-15.5	min Feb 17?
*1540-20	Z Lib	11.7-(15.5)	min Feb 4?	2352-09	V Cet	<9.4-14.3>	min Feb 10
1547-36	R Lup	<10.1-14.1>	MAX Feb 23	2355+25	Z Peg	<8.4-13.2>	MAX Feb 5

НОВОСТИ АСТРОНОМИИ

[Квезары](#) выполняли функцию "обогревателей" молодой Вселенной (от 12 до 10 миллиардов лет назад).

«АстроКА» Календарь наблюдателя №02 (101) Февраль 2011 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 4.16 - Кузнецов А.В. (календарь, схемы и таблицы), GUIDE 8.0 (карты путей комет, астероидов и их эфемериды), <http://www.universetoday.com> и <http://www.rsci.ru/smi> (новости), <http://feraj.narod.ru> (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 Гринвиче. Перевод в местное поясное время (для России) производится при помощи формулы $T_{\text{мп}} = UT + N + 1$, где UT - всемирное время, N - номер часового пояса. В летнее время $T_{\text{мп}} = UT + N + 1 + 1$

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. 16.01.2011

Календарь наблюдателя

№ 02 (101) vol. 9

Февраль 2011










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. 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	07:31	11:08	14:45	+11°	-	-0,4	0,90	05"	19:50,2	-22°19'
	6	07:34	11:21	15:10	+13°	-	-0,5	0,93	05"	20:23,2	-21°06'
	11	07:34	11:35	15:38	+14°	-	-0,7	0,96	05"	20:56,7	-19°19'
	16	07:30	11:49	16:10	+17°	-	-0,9	0,98	05"	21:30,5	-16°57'
	21	07:24	12:04	16:46	+20°	-	-1,2	0,99	05"	22:04,7	-14°00'
	26	07:16	12:19	17:24	+23°	-	-1,5	1,00	05"	22:39,2	-10°29'
Венера											
	1	05:12	09:01	12:49	+13°	01:54 у	-4,2	0,61	20"	17:43,7	-20°43'
	6	05:19	09:05	12:51	+12°	01:38 у	-4,2	0,63	19"	18:07,9	-21°03'
	11	05:25	09:10	12:56	+12°	01:23 у	-4,1	0,65	18"	18:32,4	-21°09'
	16	05:28	09:15	13:02	+13°	01:09 у	-4,1	0,67	17"	18:57,2	-21°01'
	21	05:30	09:20	13:10	+13°	00:55 у	-4,0	0,69	17"	19:22,0	-20°39'
	26	05:31	09:26	13:21	+14°	00:44 у	-4,0	0,70	16"	19:46,9	-20°03'
Марс											
	1	08:08	12:17	16:27	+16°	-	+1,1	1,00	04"	21:00,9	-18°06'
	8	07:50	12:12	16:34	+17°	-	+1,1	1,00	04"	21:23,0	-16°29'
	15	07:32	12:06	16:40	+19°	-	+1,1	1,00	04"	21:44,7	-14°43'
	22	07:13	11:59	16:46	+21°	-	+1,1	1,00	04"	22:06,1	-12°50'
	1	06:54	11:53	16:53	+23°	-	+1,1	1,00	04"	22:27,2	-10°50'
Юпитер											
	1	09:21	15:22	21:24	+33°	04:03 в	-2,0	0,99	36"	00:07,7	-00°26'
	11	08:44	14:50	20:57	+34°	03:16 в	-2,0	1,00	35"	00:15,2	+00°24'
	21	08:08	14:19	20:31	+35°	02:29 в	-2,0	1,00	34"	00:23,1	+01°16'
	3	07:31	13:48	20:05	+36°	01:43 в	-2,0	1,00	34"	00:31,3	+02°11'
Сатурн											
	1	22:42	04:23	10:00	+29°	08:24 ну	+0,7	1,00	18"	13:06,7	-04°20'
	11	22:01	03:43	09:20	+29°	08:46 ну	+0,6	1,00	18"	13:06,1	-04°13'
	21	21:19	03:02	08:41	+29°	09:06 ну	+0,6	1,00	19"	13:04,8	-04°02'
	3	20:37	02:21	08:01	+30°	09:25 ну	+0,5	1,00	19"	13:03,0	-03°49'
Уран											
	1	09:13	15:07	21:02	+32°	03:41 в	+6,1	1,00	03"	23:53,2	-01°31'
	15	08:19	14:15	20:11	+32°	02:22 в	+6,1	1,00	03"	23:55,6	-01°15'
	1	07:25	13:22	19:20	+33°	01:02 в	+6,1	1,00	03"	23:58,3	-00°57'
Нептун											
	1	08:29	13:15	18:00	+21°	00:39 в	+8,0	1,00	02"	22:00,0	-12°45'
	15	07:35	12:22	17:08	+21°	-	+7,9	1,00	02"	22:02,1	-12°34'
	1	06:40	11:28	16:16	+21°	-	+7,9	1,00	02"	22:04,1	-12°23'

Обозначения: у - утром, ну - ночью-утром, в - 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 ФЕВРАЛЬ 2011 ГОДА ($\varphi=56^\circ$, $\lambda=38^\circ$)

(Время московское)

Дата	Время	Явление
1 Вт	07:35	Последний восход старой Луны утром
3 Чт	03:00	САТУРН (0,7) $8,26^\circ$ близ звезды Спика (0.98)
	05:30	Новолуние
4 Пт	07:32	Начало весны в северном полушарии Земли, Осени - в южном
	17:37	МАРС: соединение ($m=1,1$; Эл= $01^\circ 05'$)
	17:57	Первое появление Луны на вечернем небе
6 Вс	18:00	сближ. с Луной ($\Phi=0,11$) 16 Psc (5,7 m) до $0,06^\circ$
	18:00	(вечер) ЮПИТЕР (-2,0) близ Луны ($\Phi=0,11$); 9.2° левее
7 Пн	01:58	ЛУНА: в апогее R=63,643 ($\Phi=0,13$)
	18:02	(вечер) ЮПИТЕР (-2,0) близ Луны ($\Phi=0,18$); 7.2° ниже
8 Вт	00:00	* Начало действия метеорного потока Авригиды
		(Радикант виден всю ночь и не заходит)
	00:00	НЕПТУН: окончание видимости
9 Ср	00:00	** Максимум метеорного потока Авригиды
		(Радикант виден всю ночь и не заходит)
	11:08	ВЕНЕРА $0,37^\circ$ южн. планеты Веста (Эл. 44°)
11 Пт	10:18	Луна в фазе первой четверти
12 Сб	00:00	* Окончание действия метеорного потока Авригиды
	02:09	сближ. с Луной ($\Phi=0,57$) Плеяды (1,9 m) до $1,84^\circ$
	02:46	покр. Луной ($\Phi=0,57$) SAO 76250 (6,1 m)
	03:13	покр. Луной ($\Phi=0,57$) SAO 76275 (6,8 m)
	03:14	откр. Луной ($\Phi=0,57$) SAO 76250 (6,1 m)
	18:30	откр. Луной ($\Phi=0,63$) 72 Tau (5,5 m)
	22:37	покр. Луной ($\Phi=0,65$) SAO 76670 (6,0 m)
	23:43	откр. Луной ($\Phi=0,66$) SAO 76670 (6,0 m)
13 Вс	01:50	покр. Луной ($\Phi=0,66$) 94 Tau Tau (4,3 m)
	01:52	откр. Луной ($\Phi=0,67$) 94 Tau Tau (4,3 m)
14 Пн	17:08	покр. Луной ($\Phi=0,82$) Mu Gem (2,9 m)
17 Чт	13:43	НЕПТУН: соединение ($m=7,9$; Эл= $00^\circ 29'$)
18 Пт	11:35	Полнолуние
	15:38	ВЕНЕРА (-4,1) $0,16^\circ$ сев. звезды 41 Pi Sgr (2.89)
19 Сб	10:18	ЛУНА: в перигее R=56,173 ($\Phi=0,98$)
20 Вс	06:01	Юнона (+9,0) $5,1^\circ$ севернее Луны ($\Phi=0,95$ Az= $+061$ Вc= 14°)
21 Пн	01:53	МЕРКУРИЙ $0,99^\circ$ южн. планеты МАРС (Эл. 4°)
	04:57	МЕРКУРИЙ $1,57^\circ$ южн. планеты НЕПТУН (Эл. 4°)
	09:04	МАРС $0,59^\circ$ южн. планеты НЕПТУН (Эл. 4°)
22 Вт	01:06	сближ. с Луной ($\Phi=0,82$) Спика (1,0 m) до $3,05^\circ$
23 Ср	01:35	покр. Луной ($\Phi=0,72$) SAO 158481 (5,9 m)
	02:27	откр. Луной ($\Phi=0,72$) SAO 158481 (5,9 m)
24 Чт	02:15	откр. Луной ($\Phi=0,61$) SAO 183328 (5,5 m)
25 Пт	02:26	Луна в фазе последней четверти
	04:11	покр. Луной ($\Phi=0,49$) 19 Omi Sco (4,6 m)
	04:55	откр. Луной ($\Phi=0,49$) 19 Omi Sco (4,6 m)
	15:37	МЕРКУРИЙ: соединение ($m=-1,4$; Эл= $01^\circ 52'$)
26 Сб	05:49	покр. Луной ($\Phi=0,38$) 42 The Oph (3,3 m)
28 Пн	06:01	покр. Луной ($\Phi=0,20$) SAO 187816 (6,4 m)
	06:40	(утро) ВЕНЕРА (-4,0) близ Луны ($\Phi=0,20$); 10.6° левее

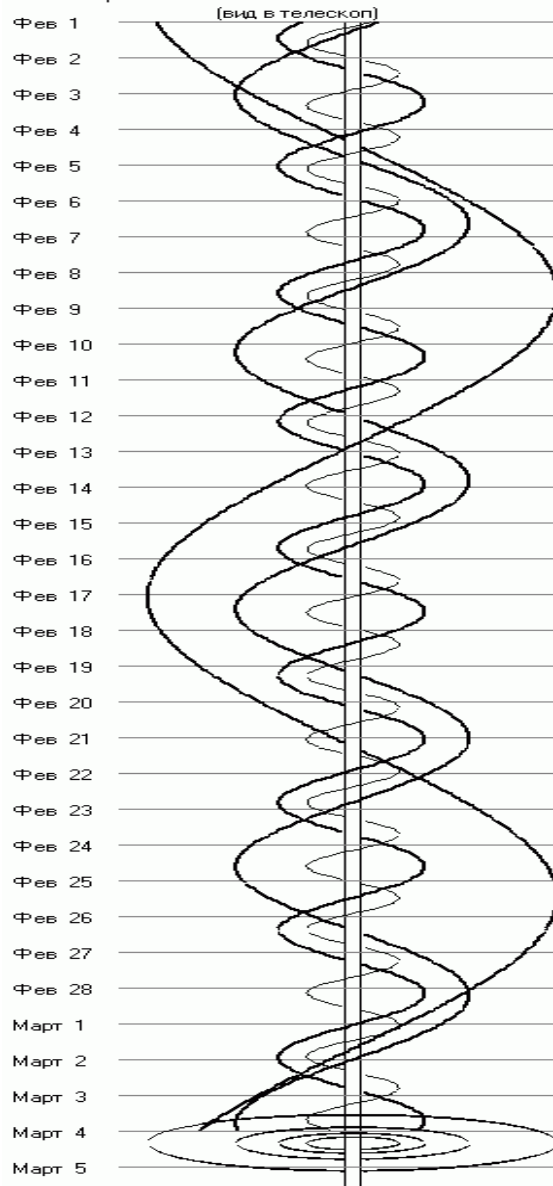
АСТРОНОМИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ МЕСЯЦА

Основными астрономическими событиями месяца являются: 4 февраля - Марс в соединении с Солнцем, 9 февраля - Венера южнее Весты, 14 февраля - покрытие мю Близнецов Луной, 17 февраля - Нептун в соединении с Солнцем, 21 февраля - Меркурий южнее Марса и Нептуна, 25 февраля - Меркурий в соединении с Солнцем. Солнце движется по созвездию Козерога до 16 февраля, а затем переходит в созвездие Водолея. Склонение центрального светила постепенно растет, а продолжительность дня быстро увеличивается, достигая к концу месяца 10 часов 38 минут на широте Москвы. Полуденная высота Солнца за месяц на этой широте увеличится с 17 до 26 градусов. Наблюдения пятен и других образований на поверхности дневного светила можно проводить практически в любой телескоп или бинокль и даже невооруженным глазом (если пятна достаточно крупные). Но не забывайте **применять солнечный фильтр**, надетый на объектив Вашего инструмента! Луна начнет свой путь по февральскому небу в созвездии Стрельца при фазе 0,05. К началу суток 2 февраля она пройдет севернее Меркурия, а затем перейдет в созвездие Козерога, уменьшив фазу до 0,01. Это будет самый тонкий серп который можно наблюдать на утреннем небе, но лишь в южных районах. 3 февраля наступит новолуние, примечательное тем, что в это время близ соединения с Солнцем будет находиться и Марс. Загадочная планета останется к югу от Солнца, а Луна пройдет севернее дневного светила. Перейдя на вечернее небо, Луна покинет созвездие Козерога и вступит в созвездие Водолея, где появится на вечернем небе 4 февраля в виде растущего серпа с фазой 0,02. На этот раз тончайший серп смогут наблюдать жители не только южных, но и средних и северных широт России. К полуночи 6 февраля фаза Луны достигнет 0,6 и она перейдет в созвездие Рыб, где nasledующий день пройдет севернее Урана и Нептуна. Путешествие по Рыбам продлится до 9 февраля, а затем при фазе 0,34 ночное светило вступит во владения Овна, где примет фазу первой четверти 11 февраля. Под утро 12 февраля лунный полудиск ($\Phi=0,55$) пройдет южнее звездного скопления Плеяды в созвездии Тельца. 14 февраля лунный овал заденет северную часть созвездия Ориона и перейдет в созвездие Близнецов, где задержится до полудня 16 февраля. В созвездии Рака почти полная Луна пробудет до 17 февраля, а перейдя в созвездие Льва примет фазу полнолуния. 18 февраля ночное светило пройдет южнее Регула и традиционно зайдет на сутки в созвездие Секстанта, выйдя вновь на просторы Льва 19 февраля. Утром 20 февраля Луна перейдет в созвездие Девы и пробудет в нем до полуночи 23 февраля, уменьшив фазу до 0,7 (пройдя перед этим южнее Сатурна). Потратив менее двух дней на пересечение созвездия Весов лунный овал уменьшится до полудиска, 23 февраля перейдя в созвездие Скорпиона. Здесь ночное светило примет фазу последней четверти (близ Антареса), а затем совершить путешествие по созвездию Змееносца, 26 февраля выйдя на просторы созвездия Стрельца при фазе 0,35. В этом созвездии тающий серп трайфид близ астероида Веста (27 февраля), а к концу дня 28 февраля сближится с Венерой, которая к этому времени будет находиться у границы с созвездием Козерога. Закончит Луна свой путь по февральскому небу при фазе 0,14. Из больших планет Солнечной системы будут наблюдаться все, кроме Марса, который находится близ соединения с Солнцем, которое произойдет 5 февраля. Меркурий начнет свой путь по февральскому небу в созвездии Стрельца в 10 градусах восточнее тонкого серпа Луны и в 16 градусах к западу от Солнца. В этом созвездии быстрая планета пробудет до 3 февраля, а затем перейдет во владения Козерога (14 февраля пройдя в 4 градусах севернее Цереры, 9m). 20 февраля Меркурий перейдет в созвездие Водолея (вступив в соединение с Марсом) и останется в нем до конца месяца, перемещаясь весь описываемый период в одном направлении с Солнцем, а 25 февраля пройдя в 2 градусах южнее дневного светила (верхнее соединение). Почти весь месяц Меркурий имеет утреннюю видимость (малоблагоприятную для средних и неблагоприятную для северных широт страны). Наблюдать его можно первую декаду месяца в лучах восходящего Солнца (у юго-восточного горизонта) в виде звезды с блеском около -1m. В телескоп виден крохотный диск с угловым диаметром около 5 секунд дуги. Венера в первый день месяца перейдет из созвездия Змееносца в созвездие Стрельца и будет перемещаться по нему прямым движением до конца описываемого периода (приблизившись к границе с созвездием Козерога). 20 февраля Венера пройдет в 20 угловых минутах южнее Весты (около 8m). Наблюдать Утреннюю Звезду можно около трех часов в юго-восточной части неба на фоне сумерек и зари. Блеск планеты самый высокий (-4,5m), поэтому наблюдать ее можно даже днем невооруженным глазом. Лучшее время для таких наблюдений - до полудня, когда планета находится близ верхней кульминации, т.е. на наибольшей высоте над южной точкой горизонта. В телескоп виден белый овал с угловым диаметром, уменьшающийся от 20 до 16 секунд дуги. Марс не виден, т.к. весь месяц находится близ Солнца не далее 5,5 градусов, а во время соединения пройдет всего в градусе южнее Солнца. Юпитер находится на вечернем небе и является своеобразной Вечерней Звездой, т.к. блеск его весьма высок и составляет около -2m, а угловое расстояние от Солнца уменьшается за месяц от 50 до 28 градусов. Весь месяц газовый гигант перемещается прямым движением по созвездию Рыб, 25 февраля пересекая границу с созвездием Кита. В небольшой телескоп наблюдается диск с видимым диаметром около 35 угловых секунд и четыре основных спутника. Сатурн приближается к своему противостоянию, и весь месяц перемещается попятно по созвездию Девы (несколько западнее звезды тета Vir). Планета видна большую часть ночи при блеске +0,8m и видимом диаметре 18 секунд дуги. В небольшой телескоп хорошо видно кольцо и спутник Титан (8m). Несколько других спутников имеют блеск 10-12m и могут быть уверенно найдены в телескопы с апертурой 100mm и выше. Уран обладает прямым движением, имеет блеск около 6m, и наблюдается по вечерам в созвездии Рыб. Седьмую планету легко можно найти в поле зрения бинокля рядом с Юпитером, который в начале месяца он находится всего в 3,5 градусах левее Урана. Нептун также обладает прямым движением, перемещаясь по созвездию Водолея близ границы с созвездием Козерога. Наблюдать его можно в бинокль на фоне вечерних сумерек в юго-западной части неба невысоко над горизонтом. Во второй половине месяца видимость Нептуна заканчивается. Поисковые карты далеких планет имеются в КН на январь 2011 года. Из комет самой яркой (около 11m) будет P/Hartley (103P), перемещающаяся по созвездию Единорога. Из астероидов ярче других будет Веста (7,8m), которая движется по созвездию Стрельца. Среди долгопериодических переменных звезд (до 8m фот.) максимума блеска достигнут: S Car (5,7m) 4 февраля, R LMi (7,1m) 6 февраля, R Peg (7,8m) 7 февраля, R Cam (8,3m) 9 февраля, RT Cyg (7,3m) 10 февраля, Chi Cyg (5,2m) 10 февраля, RU Sgr (7,2m) 11 февраля, VX And (7,9m) 13 февраля, R Aql (6,1m) 16 R Tri (6,2m) 17 февраля, T UMa (7,7m) 19 февраля, R Nor (7,2m) 19 февраля, S Pic (8,1m) 21 февраля, R Dra (7,6m) 22 февраля, S Lac (8,2m) 23 февраля, R Cas (7,9m) 24 февраля, S Vir (7,0m) 24 февраля и DY Her (7,8m) 27 февраля. Другие сведения - на <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 феврале 2011 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. 2011 Гринвич



Луна в феврале 2011 года ($\phi=56^\circ$, $\lambda=0^\circ$)

Дата	Восх.	ВК	Заход	ВК°	Фаза	Радиус	Координаты (ВК)
1	06:59	10:55	14:59	+14°	0,03	15' 06"	19:39,7 -20°27'
2	07:20	11:42	16:15	+18°	0,00	14' 59"	20:31,3 -16°47'
3	07:36	12:27	17:30	+22°	0,00	14' 53"	21:20,1 -12°28'
4	07:49	13:09	18:43	+27°	0,02	14' 49"	22:06,7 -07°43'
5	08:00	13:50	19:55	+32°	0,06	14' 45"	22:51,9 -02°44'
6	08:11	14:31	21:07	+37°	0,11	14' 43"	23:36,4 +02°17'
7	08:22	15:12	22:18	+41°	0,18	14' 44"	00:21,2 +07°09'
8	08:34	15:53	23:31	+46°	0,26	14' 46"	01:07,0 +11°45'
9	08:48	16:37	-	+50°	0,35	14' 52"	01:54,8 +15°52'
10	09:07	17:24	00:44	+53°	0,44	15' 00"	02:45,3 +19°19'
11	09:32	18:13	01:57	+56°	0,55	15' 11"	03:39,0 +21°53'
12	10:08	19:06	03:07	+57°	0,65	15' 25"	04:35,9 +23°20'
13	10:57	20:02	04:10	+57°	0,75	15' 41"	05:35,5 +23°25'
14	12:02	20:59	05:02	+56°	0,84	15' 57"	06:36,7 +21°59'
15	13:21	21:56	05:42	+53°	0,92	16' 13"	07:38,2 +18°59'
16	14:50	22:53	06:11	+49°	0,97	16' 27"	08:39,0 +14°35'
17	16:23	23:48	06:33	+43°	1,00	16' 36"	09:38,5 +09°05'
18	17:57	-	06:51	-	-	-	-
19	19:30	00:42	07:07	+37°	0,99	16' 40"	10:36,7 +02°52'
20	21:04	01:36	07:22	+31°	0,95	16' 39"	11:34,2 -03°35'
21	22:36	02:29	07:38	+25°	0,89	16' 33"	12:31,8 -09°47'
22	-	03:23	07:57	+19°	0,80	16' 22"	13:30,2 -15°18'
23	00:07	04:18	08:20	+15°	0,70	16' 09"	14:29,6 -19°46'
24	01:31	05:15	08:52	+12°	0,58	15' 55"	15:30,0 -22°55'
25	02:46	06:12	09:35	+10°	0,47	15' 41"	16:30,6 -24°36'
26	03:45	07:07	10:30	+10°	0,36	15' 28"	17:30,3 -24°49'
27	04:30	08:01	11:36	+11°	0,26	15' 16"	18:28,0 -23°39'
28	05:02	08:52	12:49	+13°	0,18	15' 07"	19:22,9 -21°17'

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

Солнце в феврале 2011 года ($\phi=56^\circ$, $\lambda=0^\circ$)

Дата	Восх.	ВК	Заход	ВК°	диаметр	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	долг.дня
1	07:55	12:13	16:31	+16°	32' 28"	20:56,3	-17°18'	08:38
6	07:45	12:14	16:42	+18°	32' 26"	21:16,5	-15°50'	08:59
11	07:35	12:14	16:53	+19°	32' 25"	21:36,5	-14°16'	09:20
16	07:24	12:14	17:04	+21°	32' 23"	21:56,1	-12°35'	09:42
21	07:12	12:13	17:15	+23°	32' 21"	22:15,4	-10°49'	10:05
26	07:00	12:12	17:26	+25°	32' 19"	22:34,4	-08°59'	10:28
3	06:47	12:12	17:37	+27°	32' 16"	22:53,2	-07°06'	10:51

Соединения Луны с планетами (геоцентрические)

Дата	время (UT)	планета	расстояние от Луны	фаза Луны
1 фев	18:12	МЕРКУРИЙ (-0,4)	3,6° южнее Луны	0,02
3 фев	06:14	МАРС (+1,1)	4,8° южнее Луны	0,00
4 фев	09:48	НЕПТУН (+8,0)	5,1° южнее Луны	0,02
7 фев	00:22	УРАН (+6,1)	6,4° южнее Луны	0,14
7 фев	10:25	ЮПИТЕР (-2,0)	6,8° южнее Луны	0,16
21 фев	16:33	САТУРН (+0,6)	8,0° севернее Луны	0,84

Астероиды в феврале 2011 года

(с блеском ярче 10m)

Церера (1)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Feb 2011	21h01m12.73s	-23 22' 41.0"	2.966	3.944	8.9	6.2	59.11	75.8	Cap
11 Feb 2011	21h17m41.40s	-22 23' 27.8"	2.969	3.939	9.0	9.3	58.90	74.9	Cap
21 Feb 2011	21h33m52.96s	-21 21' 19.0"	2.972	3.919	9.1	14.5	58.46	74.2	Cap
3 Mar 2011	21h49m44.95s	-20 17' 04.3"	2.974	3.884	9.2	20.3	57.82	73.6	Cap

Юнона (3)

1 Feb 2011	11h52m55.17s	- 1 34' 17.0"	2.674	1.907	9.6	132.6	15.58	327.4	Vir
6 Feb 2011	11h51m27.19s	- 1 05' 26.0"	2.687	1.871	9.5	138.2	20.42	320.2	Vir
11 Feb 2011	11h49m23.45s	- 0 31' 38.6"	2.700	1.839	9.4	143.9	25.13	316.0	Vir
16 Feb 2011	11h46m46.96s	+ 0 06' 39.6"	2.714	1.814	9.3	149.9	29.43	313.3	Vir
21 Feb 2011	11h43m41.69s	+ 0 48' 53.6"	2.727	1.794	9.2	155.9	33.16	311.6	Vir
26 Feb 2011	11h40m12.36s	+ 1 34' 19.7"	2.740	1.781	9.2	162.0	36.16	310.3	Vir
3 Mar 2011	11h36m24.77s	+ 2 22' 04.4"	2.753	1.775	9.1	168.2	38.24	309.5	Leo

Веста (4)

1 Feb 2011	18h05m58.35s	-20 42' 35.5"	2.153	2.808	7.8	40.3	77.17	91.5	Sgr
6 Feb 2011	18h16m50.74s	-20 45' 32.0"	2.153	2.769	7.8	42.8	76.47	90.6	Sgr
11 Feb 2011	18h27m36.88s	-20 45' 52.1"	2.153	2.729	7.8	45.3	75.69	89.6	Sgr
16 Feb 2011	18h38m15.79s	-20 43' 43.3"	2.153	2.687	7.8	47.9	74.85	88.7	Sgr
21 Feb 2011	18h48m46.68s	-20 39' 13.4"	2.154	2.644	7.8	50.5	73.95	87.8	Sgr
26 Feb 2011	18h59m08.70s	-20 32' 31.4"	2.154	2.599	7.8	53.1	72.97	86.9	Sgr
3 Mar 2011	19h09m20.76s	-20 23' 47.9"	2.155	2.552	7.8	55.7	71.88	86.1	Sgr

Геба (6)

1 Feb 2011	1h44m43.78s	- 4 21' 55.6"	1.990	2.067	9.9	71.6	73.85	59.7	Cet
6 Feb 2011	1h53m26.02s	- 3 07' 53.2"	1.996	2.122	9.9	69.2	75.02	60.6	Cet
11 Feb 2011	2h02m19.07s	- 1 54' 36.9"	2.003	2.176	10.0	66.7	76.01	61.4	Cet
21 Feb 2011	2h20m34.07s	+ 0 28' 40.0"	2.017	2.284	10.1	62.0	77.55	63.0	Cet
3 Mar 2011	2h39m23.82s	+ 2 46' 18.9"	2.033	2.390	10.2	57.3	78.70	64.8	Cet

Iris (7)

1 Feb 2011	8h09m35.59s	+12 40' 44.6"	2.184	1.211	8.1	167.8	38.25	278.3	Cnc
6 Feb 2011	8h04m46.69s	+12 51' 43.2"	2.197	1.237	8.2	162.4	34.57	279.7	Cnc
11 Feb 2011	8h00m33.68s	+13 03' 03.6"	2.211	1.270	8.4	156.7	29.84	281.4	Cnc
16 Feb 2011	7h57m03.67s	+13 14' 17.0"	2.224	1.308	8.6	151.0	24.40	283.5	Cnc
21 Feb 2011	7h54m21.06s	+13 24' 59.9"	2.237	1.351	8.7	145.5	18.59	286.6	Gem
26 Feb 2011	7h52m28.11s	+13 34' 53.8"	2.250	1.399	8.9	140.1	12.65	292.4	Gem
3 Mar 2011	7h51m25.81s	+13 43' 41.5"	2.263	1.452	9.0	134.9	6.93	307.0	Gem

Massalia (20)

1 Feb 2011	12h01m55.62s	- 1 03' 14.5"	2.196	1.422	9.8	130.7	2.23	295.2	Vir
6 Feb 2011	12h01m12.35s	- 0 58' 39.7"	2.203	1.384	9.7	136.0	8.82	294.1	Vir
11 Feb 2011	11h59m42.05s	- 0 48' 48.7"	2.210	1.350	9.6	141.5	15.25	294.0	Vir
16 Feb 2011	11h57m26.89s	- 0 33' 53.3"	2.217	1.321	9.5	147.2	21.30	294.0	Vir
21 Feb 2011	11h54m30.40s	- 0 14' 14.4"	2.224	1.297	9.4	153.0	26.80	294.1	Vir
26 Feb 2011	11h50m57.43s	+ 0 09' 37.8"	2.231	1.278	9.3	159.0	31.54	294.1	Vir
3 Mar 2011	11h46m54.61s	+ 0 37' 00.1"	2.238	1.266	9.2	165.1	35.23	294.2	Vir

Thalia (23)

1 Feb 2011	8h24m38.86s	+36 25' 51.8"	2.010	1.057	9.2	159.6	32.31	294.3	Lyn
6 Feb 2011	8h20m05.14s	+36 46' 41.8"	2.010	1.070	9.3	155.6	28.47	288.5	Lyn
11 Feb 2011	8h16m02.79s	+36 59' 05.8"	2.010	1.089	9.4	151.1	23.73	281.6	Lyn
16 Feb 2011	8h12m43.86s	+37 03' 20.1"	2.011	1.113	9.6	146.3	18.49	272.3	Lyn
21 Feb 2011	8h10m16.88s	+37 00' 00.2"	2.012	1.141	9.7	141.6	13.38	257.2	Lyn
26 Feb 2011	8h08m47.17s	+36 49' 49.9"	2.014	1.174	9.8	136.9	9.55	228.9	Lyn
3 Mar 2011	8h08m17.80s	+36 33' 34.0"	2.016	1.211	9.9	132.3	9.28	186.7	Lyn

Nysa (44)

1 Feb 2011	9h44m48.66s	+14 22' 51.6"	2.087	1.113	9.1	168.0	35.90	300.2	Leo
6 Feb 2011	9h40m25.26s	+14 58' 45.1"	2.090	1.107	9.0	174.2	38.01	299.1	Leo
11 Feb 2011	9h35m50.32s	+15 34' 49.7"	2.094	1.107	8.9	178.7	38.51	298.3	Leo
16 Feb 2011	9h31m16.12s	+16 09' 48.3"	2.098	1.114	9.1	173.0	37.41	297.7	Leo
21 Feb 2011	9h26m54.45s	+16 42' 33.6"	2.102	1.127	9.2	166.8	34.88	297.3	Leo
26 Feb 2011	9h22m55.89s	+17 12' 10.4"	2.106	1.146	9.3	160.8	31.10	297.2	Leo
3 Mar 2011	9h19m30.01s	+17 37' 53.9"	2.110	1.170	9.4	154.8	26.21	297.4	Cnc

Кометы в феврале 2011 года

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

Комета P/Hartley (103P)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Feb 2011	7h04m19.99s	- 8 39' 35.8"	1.633	0.740	12.1	142.1	44.50	359.2	Mon
2 Feb 2011	7h04m22.79s	- 8 21' 44.9"	1.642	0.751	12.2	141.7	44.33	0.8	Mon
3 Feb 2011	7h04m27.51s	- 8 03' 59.0"	1.651	0.762	12.3	141.3	44.15	2.3	Mon
4 Feb 2011	7h04m34.17s	- 7 46' 18.9"	1.660	0.774	12.3	140.9	43.97	3.9	Mon
5 Feb 2011	7h04m42.73s	- 7 28' 45.2"	1.669	0.786	12.4	140.5	43.80	5.5	Mon
6 Feb 2011	7h04m53.19s	- 7 11' 18.7"	1.678	0.798	12.5	140.1	43.63	7.0	Mon
7 Feb 2011	7h05m05.51s	- 6 54' 00.1"	1.687	0.810	12.6	139.6	43.46	8.6	Mon
8 Feb 2011	7h05m19.68s	- 6 36' 49.8"	1.696	0.822	12.7	139.2	43.30	10.2	Mon
9 Feb 2011	7h05m35.68s	- 6 19' 48.6"	1.704	0.834	12.7	138.7	43.14	11.8	Mon
10 Feb 2011	7h05m53.47s	- 6 02' 56.9"	1.713	0.847	12.8	138.2	43.00	13.4	Mon
11 Feb 2011	7h06m13.04s	- 5 46' 15.3"	1.722	0.859	12.9	137.7	42.86	14.9	Mon
12 Feb 2011	7h06m34.34s	- 5 29' 44.1"	1.731	0.872	13.0	137.2	42.74	16.5	Mon
13 Feb 2011	7h06m57.36s	- 5 13' 23.8"	1.740	0.885	13.0	136.6	42.62	18.0	Mon
14 Feb 2011	7h07m22.05s	- 4 57' 14.9"	1.749	0.898	13.1	136.1	42.51	19.6	Mon
15 Feb 2011	7h07m48.38s	- 4 41' 17.5"	1.758	0.911	13.2	135.5	42.42	21.1	Mon
16 Feb 2011	7h08m16.33s	- 4 25' 32.1"	1.767	0.925	13.3	135.0	42.33	22.6	Mon
17 Feb 2011	7h08m45.85s	- 4 09' 58.8"	1.776	0.938	13.3	134.4	42.26	24.1	Mon
18 Feb 2011	7h09m16.90s	- 3 54' 38.0"	1.785	0.952	13.4	133.8	42.20	25.6	Mon
19 Feb 2011	7h09m49.47s	- 3 39' 29.8"	1.794	0.966	13.5	133.2	42.15	27.1	Mon
20 Feb 2011	7h10m23.50s	- 3 24' 34.4"	1.803	0.980	13.6	132.6	42.11	28.5	Mon
21 Feb 2011	7h10m58.98s	- 3 09' 51.9"	1.811	0.994	13.6	132.0	42.09	30.0	Mon
22 Feb 2011	7h11m35.86s	- 2 55' 22.5"	1.820	1.008	13.7	131.4	42.07	31.4	Mon
23 Feb 2011	7h12m14.13s	- 2 41' 06.3"	1.829	1.022	13.8	130.8	42.07	32.8	Mon
24 Feb 2011	7h12m53.75s	- 2 27' 03.4"	1.838	1.037	13.9	130.2	42.09	34.2	Mon
25 Feb 2011	7h13m34.70s	- 2 13' 13.9"	1.847	1.052	13.9	129.6	42.11	35.6	Mon
26 Feb 2011	7h14m16.95s	- 1 59' 37.9"	1.856	1.067	14.0	129.0	42.14	36.9	Mon
27 Feb 2011	7h15m00.49s	- 1 46' 15.5"	1.865	1.082	14.1	128.3	42.19	38.3	Mon
28 Feb 2011	7h15m45.28s	- 1 33' 06.8"	1.874	1.097	14.2	127.7	42.25	39.6	Mon

Комета P/Tempel (9P)

1 Feb 2011	18h44m56.64s	-24 28' 13.8"	1.522	2.274	11.8	31.4	116.18	91.4	Sgr
3 Feb 2011	18h51m42.18s	-24 30' 06.4"	1.525	2.270	11.9	31.9	115.73	90.8	Sgr
5 Feb 2011	18h58m26.20s	-24 30' 57.6"	1.528	2.266	11.9	32.4	115.25	90.1	Sgr
7 Feb 2011	19h05m08.49s	-24 30' 48.5"	1.531	2.262	11.9	33.0	114.74	89.5	Sgr
9 Feb 2011	19h11m48.86s	-24 29' 40.2"	1.535	2.258	11.9	33.5	114.20	88.9	Sgr
11 Feb 2011	19h18m27.10s	-24 27' 34.0"	1.538	2.254	11.9	34.0	113.63	88.3	Sgr
13 Feb 2011	19h25m03.05s	-24 24' 31.3"	1.542	2.250	12.0	34.5	113.05	87.7	Sgr
15 Feb 2011	19h31m36.53s	-24 20' 33.6"	1.547	2.247	12.0	35.1	112.44	87.1	Sgr
17 Feb 2011	19h38m07.41s	-24 15' 42.2"	1.551	2.243	12.0	35.6	111.81	86.5	Sgr
19 Feb 2011	19h44m35.53s	-24 09' 58.8"	1.556	2.240	12.1	36.2	111.16	86.0	Sgr
21 Feb 2011	19h51m00.76s	-24 03' 25.1"	1.561	2.237	12.1	36.7	110.49	85.4	Sgr
23 Feb 2011	19h57m22.97s	-23 56' 02.9"	1.566	2.233	12.1	37.3	109.81	84.9	Sgr
25 Feb 2011	20h03m42.04s	-23 47' 54.0"	1.571	2.230	12.1	37.9	109.10	84.3	Sgr
27 Feb 2011	20h09m57.82s	-23 39' 00.4"	1.577	2.227	12.2	38.5	108.37	83.8	Cap
1 Mar 2011	20h16m10.19s	-23 29' 24.1"	1.583	2.223	12.2	39.1	107.61	83.3	Cap

Обозначения для комет и астероидов: α – прямое восхождение для эпохи 2000.0, δ – склонение для эпохи 2000.0, r – расстояние от Солнца, Δ – расстояние от Земли, m – звездная величина, elon. – элонгация, V – угловая скорость (секунд в час), PA – позиционный угол направления движения небесного тела, con. – созвездие

Обозначения для покрытий звезд астероидами: Дата покрытия, U.T. - всемирное время покрытия, длит. - длительность покрытия (сек.), m - звездная величина звезды, Δm - падение блеска, звезда - номер звезды по Hip или TYC, астероид – номер и название астероида.