Переменные звезды в феврале 2010 года (http://aavso.org/publications/bulletin/)

Код AAVSO	Звезда		max-min m	дата max-min
*0009+28	UW And		9.6-(15.0	MAX Feb 7?
0019-09	S Cet	#	<8.2-14.2>	min Feb 19
*0022+30	YZ And		10.1-15.9	min Feb 14?
*0054+27	W Psc	#	9.8-15.6	min Feb 1?
0101-02	Z Cet		<8.9-13.5>	min Feb 16
*0110+55A	VZ Cas	&	9.5-14.0	min Feb 27
0110+41A	UZ And		<10.1-14.9>	MAX Feb 28
0112+08	S Psc		<9.6-15.0>	min Feb 7
0123+50	RZ Per	#	<9.4-13.7>	min Feb 11
0125+02	R Psc	#	<8.2-14.3>	MAX Feb 20
0211+43A	W And		<7.4-13.7>	min Feb 19
0220-00	R Cet	@	<8.1-13.0>	MAX Feb 17
0250-50	R Hor	#	<6.0-13.0>	MAX Feb 9
0257-51	T Hor	&	<8.2-13.2>	MAX Feb 3
*0313+32	TW Per	&	9.4-(15.0	MAX Feb 18?
0323+35	R Per		<8.7-14.0>	MAX Feb 16
*0345+32	RX Per		9.4-(15.5	MAX Feb 4?
*0349-46	U Hor	@	7.5-(14.0	min Feb 25?
0437-38	R Cae		<7.9-13.1>	MAX Feb 1
*0450-07	SX Eri	&	9.6-(14.5	MAX Feb 7?
0515-33	T Col	&	<7.5-11.9>	min Feb 4
0543-31	S Col	&	<9.3-13.8>	MAX Feb 4
0549+20A	U Ori		<6.3-12.0>	MAX Feb 23
0556-86	R Oct		<7.9-12.4>	min Feb 9
*0557+16	RR Ori		9.4-15.0	min Feb 12?
*0618+24	CD Gem	#	10.9-(15.7	min Feb 26
*0619+25	VV Gem	#	10.1-14.8	MAX Feb 13?
*0625+74	SU Cam	&	9.2-15.0	min Feb 22?
*0634+44A	AA Aur	&	9.2-(15.5	MAX Feb 13?
0652-08	X Mon		<7.4-9.1>	MAX Feb 9
*0706+07	WX CMi	#	10.5-(15.5	min Feb 11?
*0721+41	VX Aur		8.6-12.9	min Feb 15?
0850-08	T Hya		<7.8-12.6>	MAX Feb 3
0931+78	Y Dra		<9.2-14.5>	MAX Feb 19
0947+35	S LMi		<8.6-13.9>	min Feb 17
1029+00	S Sex		<9.1-13.4>	min Feb 12
1037+69	R UMa		<7.5-13.0>	MAX Feb 1
1046-28	RS Hya	#	<10.0-14.1>	MAX Feb 18
1048+14	W Leo		<9.8-14.2>	MAX Feb 19
*1107-06	U Crt	#	9.0-(14.0	min Feb 24?
1200+12	SU Vir		<9.4-13.6>	MAX Feb 19
1228-54	U Cen		<8.2-13.4>	min Feb 21
1231+60	T UMa		<7.7-12.9>	min Feb 27
*1233+66	RV Dra		<9.2-13.7>	MAX Feb 9?
1239+61	S UMa		<7.8-11.7>	MAX Feb 15
*1242+38	U CVn		8.8-15.5	MAX Feb 24?
1242+04	RU Vir		<10.0-13.3>	MAX Feb 19
1327-06	S Vir		<7.0-12.7>	MAX Feb 14
1425+39	V Boo		<7.0-11.3>	min Feb 7(I)
1434-17	V Lib		<9.7-14.7>	min Feb 8
*1443+39	RR Boo		<8.8-12.7>	min Feb 1?
1515-20	S Lib		<8.4-12.0>	MAX Feb 15
1518-22	RS Lib		<7.5-12.0>	MAX Feb 8
*1527+03	WW Ser	#	10.3-14.6	MAX Feb 20?
1530-20	X Lib	#	<11.0-13.5>	MAX Feb 20

Код AAVSO	Звезда		max-min m	дата max-min
1547-15	R Lib	&	<10.3-14.8>	MAX Feb 25
1558-23	RZ Sco		<8.8-12.2>	MAX Feb 3
1602+10	U Ser		<8.5-13.4>	min Feb 10
1602-21A	X Sco	&	<11.0-14.3>	MAX Feb 15
*1608+25	VV Her	@	10.2-16.0	MAX Feb 8?
1611-22B	S Sco	#	<10.5-14.6>	min Feb 4
1628+07A	SS Her		<9.2-12.4>	MAX Feb 24
*1634+14	AS Her		8.3-14.1	MAX Feb 2?
1648-44	RS Sco		<7.0-12.2>	MAX Feb 7
1652-02	SS Oph		<8.7-13.5>	min Feb 5
1656+31	RV Her		<10.1-14.8>	MAX Feb 23
1702-15	R Oph		<7.6-13.3>	MAX Feb 23
*1740+21	CF Her		9.1-15.9	MAX Feb 7?
1745-51	U Ara	@	<8.4-13.6>	min Feb 17
*1805+18	XZ Her	#	10.2-(15.5	min Feb 20?
1806+66	X Dra		<11.0-14.7>	MAX Feb 26
1811+36	W Lyr		<7.9-12.2>	min Feb 27
*1813+06	BC Oph		8.8-15.6	MAX Feb 12?
1823+06	T Ser		<9.7-15.0>	min Feb 25
*1839+22	AE Her		8.9-15.2	min Feb 10?
1855-12A	ST Sgr		<9.0-15.2>	min Feb 25
1857+37	RT Lyr		<10.1-14.6>	MAX Feb 16
*1903+33	AB Lyr	#	10.1-15.5	MAX Feb 28
1905+29A	V Lyr		<9.7-14.8>	min Feb 2
*1905+29B	VZ Lyr	&	10.3-(15.5	MAX Feb 13?
1910-17	T Sgr		<8.0-12.6>	min Feb 7
1913-19	S Sgr	&	<10.2-14.8>	MAX Feb 15
1916+37	U Lyr		<9.5-12.0>	MAX Feb 23
1934+49	R Cyg		<7.5-13.9>	MAX Feb 11
*1934+28	BG Cyg		<9.1-12.4>	MAX Feb 15?
*1939+54	V369 Cyg	#	9.7-14.2	min Feb 20?
1951-42	RU Sgr	#	<7.2-12.8>	min Feb 28
1952-02	RR Aql	@	<9.0-13.9>	MAX Feb 21
*2002+50	BU Cyg		9.6-(16.0	MAX Feb 10?
2005-14	R Cap	&	<10.6-13.6>	MAX Feb 17
2007+15A	S Aql		<8.9-12.4>	min Feb 18
*2015+59	CN Cyg		8.1-14.6	min Feb 10?
2026-22	RU Cap	@	<9.7-15.1>	MAX Feb 27
*2039+42	DG Cyg	#	10.9-16.0	min Feb 3?
*2039+37	DR Cyg		8.3-(15.5	min Feb 12?
2042-15	U Cap	@	<11.1-14.8>	min Feb 22
2050+30A	UX Cyg		<9.7-14.7>	MAX Feb 11
*2057-82	T Oct	#	<9.5-14.3>	min Feb 11?
2059+23A	R Vul		<8.1-12.6>	min Feb 24
*2104+05	RR Equ	@	9.2-15.6	min Feb 3?
2109-03	RR Aqr		<9.5-13.9>	MAX Feb 9
*2158+13	DG Peg	#	10.2-15.2	MAX Feb 14?
2159+34	RT Peg	#	<9.9-14.5>	MAX Feb 27
2201+33B	RZ Peg		<8.8-12.8	MAX Feb 7
*2219+55B	SU Lac	@	10.3-(15.0	MAX Feb 26
2234-62	T Tuc	@	<8.1-13.2>	MAX Feb 11
*2255+42	SZ And	#	9.5-(15.4	MAX Feb 3?
2301+10	R Peg		<7.8-13.2>	MAX Feb 2
2307+59	V Cas		<7.9-12.2>	min Feb 3
2333+35	ST And		<8.2-11.8>	min Feb 3

НОВОСТИ АСТРОНОМИИ

На Луне найдены залежи воды Двойной удар по лунной поверхности спутника LCROSS и ракетной ступени Centaur достиг главной цели: в вечно затенённом кратере Cabeus обнаружена вода.

Предложен новый критерий поиска планетных систем Исследователи из Испании, Португалии, Швейцарии и Италии доказали, что концентрация лития в атмосфере звезды прямо связана с тем, образует она планетную систему или нет.

. «АстроКА» Календарь наблюдателя № 02 (89) Февраль 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 (φ=56 и λ=38), а также покрытия слабых звезд и либрации Луны, где время дано московское. Остальные таблицы - для пункта Гринвич (φ=56 и λ=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 **Тмп = UT + N + 1**, где UT - всемирное время, N – номер часового пояса. В летнее время **Тмп = 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.** Набрано 01.12.2009

«АстроКА»

Календарь наблюдателя

№ 02 (89) vol. 8

Февраль 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. Покрытие лямбда Стрельца Луной.
7. Противостояние астероида Веста.
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 (φ=56°, λ=0°)

	Дата	Восход	ВК	Заход	ВК°	Видимость	m	Фаза	d	α(2000.0)	δ(2000.0)
Меркурий											
	1	06:53	10:32	14:11	+12°	00:12 у	-0,2	0,71	06″	19:16,0	-21°58′
	6	06:59	10:40	14:22	+12°	-	-0,2	0,77	06″	19:43,3	-21°43′
	11	07:02	10:50	14:38	+13°	-	-0,2	0,82	06″	20:12,7	-20°59′
	16	07:03	11:01	15:00	+14°	-	-0,3	0,86	05″	20:43,5	-19°43′
	21	07:01	11:13	15:26	+16°	-	-0,4	0,90	05″	21:15,2	-17°54′
	26	06:57	11:26	15:56	+18°	-	-0,6	0,93	05″	21:47,5	-15°33′
Венера											
	1	08:17	12:34	16:53	+17°	-	-3,8	1,00	10″	21:18,2	-17°06′
	6	08:08	12:40	17:12	+19°	-	-3,7	0,99	10″	21:43,1	-15°11′
	11	07:59	12:44	17:30	+21°	-	-3,7	0,99	10″	22:07,5	-13°06′
	16	07:49	12:48	17:49	+23°	-	-3,7	0,99	10″	22:31,4	-10°52′
	21	07:38	12:52	18:08	+25°	00:06 в	-3,7	0,99	10″	22:54,9	-08°30′
	26	07:26	12:55	18:26	+28°	00:14 в	-3,7	0,98	10″	23:18,0	-06°03′
Марс											
	1	15:25	00:06	08:40	+56°	13:44*н*	-1,2	1,00	14″	08:49,9	+22°26′
	8	14:41	23:22	08:08	+57°	13:18*н*	-1,1	1,00	14″	08:38,7	+23°06′
	15	13:59	22:44	07:35	+57°	12:49*н*	-1,0	0,99	13″	08:28,7	+23°33′
	22	13:22	22:09	07:02	+57°	12:19*н*	-0,8	0,98	13″	08:20,8	+23°48′
	1	12:49	21:37	06:29	+57°	11:49*н*	-0,6	0,96	12″	08:15,5	+23°52′
Юпитер											
	1	08:39	13:35	18:31	+22°	01:10 в	-2,0	1,00	33″	22:21,3	-11°15′
	11	08:04	13:05	18:06	+23°	00:25 в	-2,0	1,00	33″	22:30,2	-10°23′
	21	07:28	12:35	17:41	+24°	-	-2,0	1,00	33″	22:39,3	-09°30′
	3	06:52	12:04	17:17	+25°	-	-2,0	1,00	33″	22:48,4	-08°36′
Сатурн											
	1	21:24	03:34	09:40	+34°	09:41 ну	+0,7	1,00	19″	12:19,2	+00°34′
	11	20:42	02:54	09:01	+34°	10:04 ну	+0,7	1,00	19″	12:17,8	+00°46′
	21	20:00	02:12	08:21	+34°	10:26 ну	+0,6	1,00	19″	12:15,9	+01°01′
	3	19:16	01:31	07:41	+35°	10:45 ну	+0,6	1,00	19″	12:13,5	+01°18′
Уран											
	1	09:07	14:53	20:38	+31°	03:17 в	+6,1	1,00	03″	23:39,4	-03°02′
	15	08:13	14:00	19:47	+31°	01:58 в	+6,2	1,00	03″	23:41,9	-02°45′
	1	07:19	13:08	18:57	+31°	00:38 в	+6,1	1,00	03″	23:44,7	-02°27′
Нептун											
	1	08:24	13:05	17:47	+20°	00:25 в	+8,0	1,00	02″	21:51,8	-13°24′
	15	07:30	12:12	16:55	+20°	-	+7,9	1,00	02″	21:53,8	-13°14′
	1	06:36	11:19	16:03	+20°	-	+8,0	1,00	02″	21:55,9	-13°03′

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 ФЕВРАЛЬ 2010 ГОДА (φ=56°, λ=38°)

(Время московское)

Дата	Время	Явление
2 Вт	07:29	покрытие Луной (Ф=0,88) 87 Leo(4,8 m)
4 Чт	01:46	Начало весны в северном полушарии Земли, Осени - в южном
5 Пт	00:00	МЕРКУРИЙ: окончание видимости
	00:00	НЕПТУН: окончание видимости
	03:59	МАРС(-1,2) 2,95° сев. звезды ск. Ясли(1.99)
6 Сб	02:49	Луна в фазе последней четверти
7 Вс	05:08	покрытие Луной (Ф=0,39) 2 Sco(4,6 m)
	05:34	покрытие Луной (Ф=0,39) 3 Sco(5,9 m)
	06:14	открытие Луной (Ф=0,39) 2 Sco(4,6 m)
	06:51	открытие Луной (Ф=0,38) 3 Sco(5,9 m)
8 Пн	00:00	* Начало действия метеорного потока Авригиды
9 Вт	00:00	** Максимум метеорного потока Авригиды
		(Радиант виден всю ночь и не заходит)
9 Вт		Покрытие звезды лямбда Стрельца Луной
11 Чт	07:17	Последний восход старой Луны утром
12 Пт	00:00	* Окончание действия метеорного потока Авригиды
13 Сб	05:03	ЛУНА: в апогее R=63,742 (Ф=0,01)
14 Вс	05:52	Новолуние
15 Пн	03:17	НЕПТУН: соединение (m =7,9; Эл=00°25′)
	18:19	(вечер) ЮПИТЕР(-2,0) близ Луны (Ф=0,02); 7.5° ниже
	18:19	Первое появление Луны на вечернем небе
16 Вт	00:00	ЮПИТЕР: окончание видимости
	18:37	УРАН (+6,2) 4,9° южнее Луны (Ф=0,06 Аз=+070 Вс=15)
	19:43	покрытие Луной (Ф=0,06) 16 Psc(5,7 m)
17 Ср	00:00	ВЕНЕРА: начало вечерней видимости
17 Ср	00:00	Астероид Веста в противостоянии с Солнцем
21 Вс	01:29	сближение с Луной (Ф=0,39) 47 Ari(5,8 m) до 0,01°
	22:29	сближение с Луной (Ф=0,48) 23 Tau(4,2 m) до 0,25°
	22:48	покрытие Луной (Ф=0,48) SAO 76215(5,5 m)
	23:01	сближение с Луной (Ф=0,48) Плеяды(1,9 m) до 0,39°
	23:43	покрытие Луной (Ф=0,48) SAO 76244(6,2 m)
	23:44	сближение с Луной (Ф=0,48) 27 Tau(3,6 m) до 0,32°
	23:49	открытие Луной (Ф=0,48) SAO 76215(5,5 m)
22 Пн	00:10	открытие Луной (Ф=0,49) SAO 76244(6,2 m)
	03:43	Луна в фазе первой четверти
23 Вт	02:30	покрытие Луной (Ф=0,60) SAO 76848(6,4 m)
	03:08	открытие Луной (Ф=0,61) SAO 76848(6,4 m)
	03:27	сближение с Луной (Ф=0,61) 98 Tau(5,8 m) до 0,04°
	22:57	покрытие Луной (Ф=0,70) 132 Tau(4,9 m)
	23:34	открытие Луной (Ф=0,70) 132 Tau(4,9 m)
24 Ср	02:17	покрытие Луной (Ф=0,71) SAO 77750(6,0 m)
	02:50	открытие Луной (Ф=0,71) SAO 77750(6,0 m)
25 Чт	18:39	(вечер) МАРС(-0,7) близ Луны (Ф=0,87); 8.3° левее
26 Пт	06:01	МАРС (-0,7) 6,0° севернее Луны (Ф=0,90 Аз=+121 Вс=01)
28 Вс	00:20	ЛУНА: в перигее R=56,104 (Ф=0,99)
	13:39	ЮПИТЕР: соединение (m =-2,0; Эл=00°56′)
	19:38	Полнолуние

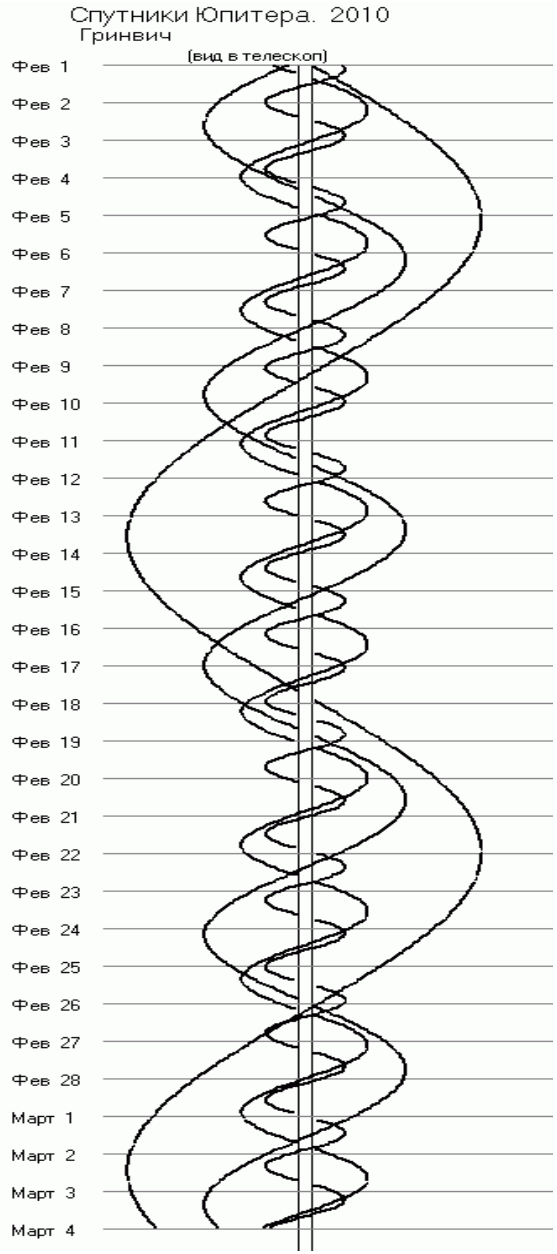
АСТРОНОМИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ МЕСЯЦА

Основными астрономическими событиями месяца являются: 8 февраля - Венера южнее Нептуна, 9 февраля - Покрытие звезды лямбда Стрельца Луной, 15 февраля - Нептун в соединении с Солнцем, 17 февраля - Венера южнее Юпитера, 17 февраля - Веста в противостоянии с Солнцем, 27 февраля - Меркурий южнее Нептуна, 28 февраля - Юпитер 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 Секстанта при фазе 0,95, вскоре перейдя в созвездие Льва, где пробудет около суток. К полуночи 3 февраля по московскому времени яркий лунный диск при фазе 0,8 пройдет в 8 градусах южнее Сатурна, перемещаясь уже по созвездию Девы. В течение последующих суток ночное светило заденет границу созвездия Ворона и к полуночи 4 февраля сблизится со звездой Спика, уменьшив фазу до 0,7. 5 и 6 февраля Луна будет находиться в созвездии Весов, приняв здесь фазу последней четверти. Быстро изменяя фазу, лунный полудиск, превратится в большой серп, путешествуя по созвездию Скорпиона 7 февраля. В конце этих суток произойдет сближение Луны (Ф= 0,32) с Антаресом до полградуса (звезда будет находиться южнее). 8 февраля лунный серп потратит на пересечение созвездия Змееносца, а затем начнет трехдневное путешествие по созвездию Стрельца. Здесь в ночь с 9 на 10 февраля произойдет покрытие достаточно яркой звезды лямбда Стрельца. Около полуночи 12 февраля Луна пересечет границу созвездия Козерога и через несколько часов вступит в соединение с Меркурием при фазе 0,03. В созвездии Козерога Луна пробудет более двух суток и здесь же примет фазу новолуния 14 февраля. Затем тонкий растущий серп появится на вечернем небе (в созвездии Водолея) и для любителей наблюдать самую небольшую фазу Луны вечер 16 февраля будет самым удобным временем. Тем более что рядом будут находиться Юпитер и Венера - самые яркие планеты на земном небе. Около полуночи 17 февраля Луна (Ф= 0,02) пересечет границу созвездий Водолея и Рыб, сблизившись к вечеру этого дня с Ураном. В созвездии Рыб растущий серп задержится почти на четверо суток, что является наиболее продолжительным временем нахождения Луны в одном созвездии. В созвездие Овна ночное светило вступит 19 февраля при фазе 0,25, а уже при достижении его (созвездия) восточной границы примет вид полудиска. Фаза первой четверти (22 февраля) наступит уже в созвездии Тельца, когда Луна покроет слабые звезды рассеянного звездного скопления Плеяды. Через двое суток лунный овал при фазе 0,7 приблизится к границе созвездия Близнецов, в которое перейдет 24 февраля. Следующим созвездием на пути Луны будет созвездие Рака, где находится планета Марс, и с которой Луна сблизится 26 февраля при фазе 0,9. Это сближение произойдет после 10 дневной «разлуки» ночного светила с планетами. 27 февраля почти полная Луна перейдет в созвездие Льва, а после полуночи 28 февраля пройдет в 4 градусах южнее Регула. К вечеру завершающего дня завершающего зимнего месяца Луна примет фазу полнолуния и закончит свой путь по февральскому небу, встречая весну. Из больших планет Солнечной системы в феврале можно будет наблюдать все, но в различные декады месяца. Наилучшей видимостью обладают Марс и Сатурн, которые находятся близ противостояния с Солнцем. Меркурий виден в самом начале месяца на фоне утренней зари в созвездии Стрельца, но через несколько дней (в средних широтах) скрывается в лучах восходящего Солнца. Хотя его элонгация в это время составляет около 20 градусов, но меньшее, чем у Солнца, склонение не позволяет планете наблюдаться на сумеречном небе, как это можно в южном полушарии Земли. Но и в дни возможного наблюдения, Меркурий представляет из себя крохотный овал с угловым диаметром около 6 секунд дуги с фазой около 0,7 (блеск -0,2m). Весь месяц планета обладает прямым движением, 10 февраля переходя из созвездия Стрельца в созвездие Козерога, а 27 февраля - в созвездие Водолея. Венера в начале месяца не видна, но в завершающую десятидневку месяца ее можно будет отыскать в лучах вечерней зари в виде яркой звезды с блеском -3,7m. В телескоп можно увидеть белый диск с видимым диаметром 10 угловых секунд. До 9 февраля планета будет перемещаться по созвездию Козерога, а затем перейдет в созвездие Водолея и останется в нем до конца месяца. Весь месяц Венера обладает прямым движением. Марс, наоборот, движется весь месяц попятно по созвездию Рака. Для загадочной планеты февраль - благоприятный месяц для наблюдений (видимость всю ночь), т.к. она имеет достаточно большой видимый диаметр около 14 угловых секунд и блеск около -1m. Юпитер весь месяц перемещается по созвездию Водолея. Газовый гигант обладает прямым движением, наблюдаясь около часа в начале месяца, а к его середине скрываясь в лучах вечерней зари. Юпитер имеет вид звезды с блеском около -2m, а телескоп виден диск диаметром около 34 секунд дуги. В самом конце месяца планета вступает в соединение с Солнцем. Сатурн (+0,6m) наблюдается в созвездии Девы большую часть ночи (более 10 часов). Планета движется попятно, приближаясь к своему противостоянию. В телескоп виден диск планеты (около 20 угловых секунд) с некоторыми деталями поверхности. Кольцо Сатурна имеет весьма тонкий вид, но постепенно угол его раскрытия увеличивается. Уран (+6m) перемещается прямым движением по созвездию Рыб. Он может быть найден невооруженным глазом в отсутствие Луны и с наступлением темноты в начале месяца, когда обладает видимостью более трех часов. Нептун (+8m) наблюдается непродолжительное время по вечерам (в начале месяца) в созвездии Козерога. К 5 февраля вечерняя видимость планеты заканчивается, а 15 февраля Нептун вступает в соединение с Солнцем. Самые далекие планеты можно отыскать среди звезд с помощью звездных карт в КН_01_2010 или АК_2010. Из комет можно отметить P/Wild (81P) в созвездии Девы и Siding Spring (C/2007 Q3) в созвездии Волопаса. Из астероидов ярче других будет Веста. Она видна в созвездии Льва и достигнет максимума блеска 6m в период противостояния 17 февраля, когда будет находиться всего в четверти градуса от звезды гамма Leo. Весь месяц ее можно будет отыскать невооруженным глазом при ясном небе и в отсутствии Луны. Среди относительно ярких долгопериодических переменных звезд (до 8m) максимума блеска достигнут: R Cae (7,9m) и R Uma (7,5m) 1 февраля, R Peg (7,8m) 2 февраля, T Hya (7,8m) 3 февраля, RS Sco (7,0m) 7 февраля, RS Lib (7,5m) 8 февраля, X Mon (7,4m) 9 февраля, R Cyg (7,5m) 11 февраля, S Vir (7,0m) 14 февраля, S Uma (7,8m) 15 февраля, W And (7,4m) 19 февраля, U Ori (6,3m) 23 февраля, R Oph (7,6 m) 23 февраля. Данные о других переменных имеются в таблице КН. Оперативные сведения о явлениях и новых объектах имеются на AstroAlert (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 2010 года (UT)

I - ИО, II- ЕВРОПА, III - ГАНИМЕД, IV - КАЛЛИСТО

В Тн; С Тн - вступление - схождение тени спутника с диска
Н Зт; К Зт - 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



1	Фев	00:12	4	Н Зт	15	Фев	02:28	3	В Сп
1	Фев	04:12	4	К Зт	15	Фев	03:28	3	В Тн
1	Фев	05:52	2	Н Пк	15	Фев	06:01	3	С Сп
1	Фев	09:39	2	К Зт	15	Фев	06:57	3	С Тн
1	Фев	11:56	1	В Сп	15	Фев	11:33	2	Н Пк
1	Фев	12:24	1	В Тн	15	Фев	14:50	2	К Зт
1	Фев	14:13	1	С Сп	15	Фев	16:00	1	В Сп
1	Фев	14:41	1	С Тн	15	Фев	16:14	1	В Тн
2	Фев	09:06	1	Н Пк	15	Фев	18:17	1	С Сп
2	Фев	11:50	1	К Зт	15	Фев	18:30	1	С Тн
3	Фев	00:12	2	В Сп	16	Фев	13:11	1	Н Пк
3	Фев	01:08	2	В Тн	16	Фев	15:40	1	К Зт
3	Фев	03:04	2	С Сп	17	Фев	05:59	2	В Сп
3	Фев	03:58	2	С Тн	17	Фев	06:24	2	В Тн
3	Фев	06:26	1	В Сп	17	Фев	08:50	2	С Сп
3	Фев	06:53	1	В Тн	17	Фев	09:14	2	С Тн
3	Фев	08:43	1	С Сп	17	Фев	10:31	1	В Сп
3	Фев	09:10	1	С Тн	17	Фев	10:42	1	В Тн
4	Фев	03:37	1	Н Пк	17	Фев	12:47	1	С Сп
4	Фев	06:19	1	К Зт	17	Фев	12:59	1	С Тн
4	Фев	07:30	3	Н Пк	17	Фев	16:24	4	Н Пк
4	Фев	12:43	3	К Зт	17	Фев	22:21	4	К Зт
4	Фев	19:18	2	Н Пк	18	Фев	07:42	1	Н Пк
4	Фев	22:57	2	К Зт	18	Фев	10:09	1	К Зт
5	Фев	00:57	1	В Сп	18	Фев	16:35	3	Н Пк
5	Фев	01:22	1	В Тн	18	Фев	20:45	3	К Зт
5	Фев	03:14	1	С Сп	19	Фев	00:58	2	Н Пк
5	Фев	03:38	1	С Тн	19	Фев	04:08	2	К Зт
5	Фев	22:07	1	Н Пк	19	Фев	05:01	1	В Сп
6	Фев	00:47	1	К Зт	19	Фев	05:11	1	В Тн
6	Фев	13:39	2	В Сп	19	Фев	07:18	1	С Сп
6	Фев	14:27	2	В Тн	19	Фев	07:27	1	С Тн
6	Фев	16:31	2	С Сп	20	Фев	02:13	1	Н Пк
6	Фев	17:17	2	С Тн	20	Фев	04:38	1	К Зт
6	Фев	19:27	1	В Сп	20	Фев	19:25	2	В Сп
6	Фев	19:50	1	В Тн	20	Фев	19:43	2	В Тн
6	Фев	21:44	1	С Сп	20	Фев	22:17	2	С Сп
6	Фев	22:07	1	С Тн	20	Фев	22:33	2	С Тн
7	Фев	16:38	1	Н Пк	20	Фев	23:32	1	В Сп
7	Фев	19:16	1	К Зт	20	Фев	23:40	1	В Тн
7	Фев	21:56	3	В Сп	21	Фев	01:48	1	С Сп
7	Фев	23:26	3	В Тн	21	Фев	01:56	1	С Тн
8	Фев	01:30	3	С Сп	21	Фев	20:44	1	Н Пк
8	Фев	02:56	3	С Тн	21	Фев	23:07	1	К Зт
8	Фев	08:43	2	Н Пк	22	Фев	07:01	3	В Сп
8	Фев	12:15	2	К Зт	22	Фев	07:29	3	В Тн
8	Фев	13:58	1	В Сп	22	Фев	10:33	3	С Сп
8	Фев	14:19	1	В Тн	22	Фев	10:58	3	С Тн
8	Фев	16:15	1	С Сп	22	Фев	14:24	2	Н Пк
8	Фев	16:36	1	С Тн	22	Фев	17:25	2	К Зт
9	Фев	05:07	4	В Сп	22	Фев	18:02	1	В Сп
9	Фев	08:32	4	В Тн	22	Фев	18:08	1	В Тн
9	Фев	09:37	4	С Сп	22	Фев	20:19	1	С Сп
9	Фев	11:09	1	Н Пк	22	Фев	20:25	1	С Тн
9	Фев	12:43	4	С Тн	23	Фев	15:14	1	Н Пк
9	Фев	13:45	1	К Зт	23	Фев	17:35	1	К Зт
10	Фев	03:05	2	В Сп	24	Фев	08:52	2	В Сп
10	Фев	03:46	2	В Тн	24	Фев	09:02	2	В Тн
10	Фев	05:57	2	С Сп	24	Фев	11:43	2	С Сп
10	Фев	06:36	2	С Тн	24	Фев	11:52	2	С Тн
10	Фев	08:28	1	В Сп	24	Фев	12:33	1	В Сп
10	Фев	08:48	1	В Тн	24	Фев	12:37	1	В Тн
10	Фев	10:45	1	С Сп	24	Фев	14:49	1	С Сп
10	Фев	11:04	1	С Тн	24	Фев	14:53	1	С Тн
11	Фев	05:39	1	Н Пк	25	Фев	09:45	1	Н Пк
11	Фев	08:14	1	К Зт	25	Фев	12:04	1	К Зт
11	Фев	12:02	3	Н Пк	25	Фев	21:07	3	Н Пк
11	Фев	16:44	3	К Зт	26	Фев	00:46	3	К Зт
11	Фев	22:08	2	Н Пк	26	Фев	02:19	4	В Сп
12	Фев	01:33	2	К Зт	26	Фев	02:50	4	В Тн
12	Фев	02:59	1	В Сп	26	Фев	03:49	2	Н Пк
12	Фев	03:16	1	В Тн	26	Фев	06:39	4	С Сп
12	Фев	05:16	1	С Сп	26	Фев	06:43	2	К Зт
12	Фев	05:33	1	С Тн	26	Фев	06:55	4	С Тн
13	Фев	00:10	1	Н Пк	26	Фев	07:03	1	В Сп
13	Фев	02:43	1	К Зт	26	Фев	07:06	1	В Тн
13	Фев	16:32	2	В Сп	26	Фев	09:20	1	С Сп
13	Фев	17:05	2	В Тн	26	Фев	09:22	1	С Тн
13	Фев	19:23	2	С Сп	27	Фев	04:16	1	Н Пк
13	Фев	19:55	2	С Тн	27	Фев	22:19	2	В Сп
13	Фев	21:30	1	В Сп	27	Фев	22:21	2	В Тн
13	Фев	21:45	1	В Тн	28	Фев	01:10	2	С Сп
13	Фев	23:46	1	С Сп	28	Фев	01:11	2	С Тн
14	Фев	00:02	1	С Тн	28	Фев	01:34	1	В Сп
14	Фев	18:41	1	Н Пк	28	Фев	01:34	1	В Тн
14	Фев	21:11	1	К Зт	28	Фев	03:50	1	С Сп
					28	Фев	03:51	1	С Тн

Луна в феврале 2010 года (φ=56°, λ=0°)

Дата	Восх.	ВК	Заход	ВК°	Фаза	Радиус	Координаты (ВК)	
1	20:26	01:47	08:20	+39°	0,95	16′37″	10:31,7	+04°20′
2	21:58	02:38	08:31	+32°	0,88	16′25″	11:27,4	-02°24′
3	23:28	03:29	08:43	+26°	0,79	16′11″	12:21,8	-08°50′
4	-	04:19	08:56	+20°	0,69	15′55″	13:15,9	-14°36′
5	00:56	05:09	09:12	+15°	0,58	15′39″	14:10,5	-19°26′
6	02:19	06:01	09:34	+11°	0,47	15′24″	15:06,1	-23°08′
7	03:36	06:53	10:05	+09°	0,37	15′11″	16:02,4	-25°33′
8	04:42	07:46	10:48	+08°	0,27	15′01″	16:58,9	-26°36′
9	05:32	08:37	11:45	+08°	0,19	14′53″	17:54,7	-26°18′
10	06:08	09:28	12:52	+10°	0,12	14′47″	18:48,9	-24°44′
11	06:33	10:15	14:06	+12°	0,06	14′43″	19:40,8	-22°03′
12	06:51	11:01	15:21	+16°	0,02	14′42″	20:30,3	-18°27′
13	07:04	11:44	16:36	+20°	0,00	14′41″	21:17,6	-14°07′
14	07:15	12:26	17:50	+25°	0,00	14′43″	22:03,2	-09°15′
15	07:24	13:06	19:04	+30°	0,02	14′45″	22:47,8	-04°02′
16	07:32	13:47	20:17	+36°	0,06	14′50″	23:32,3	+01°20′
17	07:41	14:28	21:33	+41°	0,11	14′56″	00:17,5	+06°41′
18	07:51	15:11	22:50	+46°	0,18	15′03″	01:04,4	+11°48′
19	08:04	15:56	-	+51°	0,27	15′12″	01:54,0	+16°29′
20	08:20	16:45	00:09	+55°	0,36	15′24″	02:47,1	+20°27′
21	08:44	17:38	01:31	+57°	0,47	15′37″	03:44,3	+23°23′
22	09:19	18:35	02:49	+59°	0,58	15′51″	04:45,4	+24°58′
23	10:13	19:35	03:57	+59°	0,69	16′06″	05:49,3	+24°53′
24	11:26	20:36	04:50	+57°	0,80	16′20″	06:54,3	+23°00′
25	12:55	21:36	05:27	+53°	0,89	16′31″	07:58,4	+19°21′
26	14:31	22:34	05:52	+48°	0,95	16′39″	09:00,4	+14°13′
27	16:09	23:29	06:11	+42°	0,99	16′41″	09:59,9	+08°02′
28	17:46	-	06:25	-	-	-		

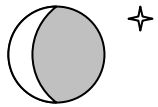
Обозначения: ВК°– высота Луны над горизонтом в момент верхней кульминации, ВК – время верхней кульминации, Координаты (ВК) – координаты Луны в момент верхней кульминации.

Солнце в феврале 2010 года (φ=56°, λ=0°)

Дата	Восх.	ВК	Заход	ВК°	диаметр	α(2000.0)	δ(2000.0)	долг.дня
1	07:55	12:13	16:32	+16°	32′28″	20:57,3	-17°14′	08:38
6	07:45	12:14	16:43	+18°	32′26″	21:17,6	-15°46′	08:59
11	07:34	12:14	16:54	+20°	32′25″	21:37,5	-14°11′	09:20
16	07:23	12:14	17:05	+21°	32′23″	21:57,1	-12°30′	09:42
21	07:11	12:13	17:16	+23°	32′21″	22:16,4	-10°44′	10:05
26	06:59	12:12	17:27	+25°	32′19″	22:35,4	-08°54′	10:28
3	06:47	12:11	17:37	+27°	32′16″	22:54,2	-07°00′	10:51

Соединения Луны с планетами (геоцентрические)

Дата	время(UT)	планета	расстояние от Луны	фаза Луны
3 Фев	**02:13**	**САТУРН (+0,7)**	**8,2° севернее Луны**	**0,80**
12 Фев	**05:53**	**МЕРКУРИЙ (-0,3)**	**2,3° южнее Луны**	**0,03**
14 Фев	**07:13**	**НЕПТУН (+7,9)**	**3,7° южнее Луны**	**0,00**
15 Фев	**01:29**	**ВЕНЕРА (-3,7)**	**5,6° южнее Луны**	**0,01**
15 Фев	**05:26**	**ЮПИТЕР (-2,0)**	**5,1° южнее Луны**	**0,01**
16 Фев	**19:16**	**УРАН (+6,2)**	**6,0° южнее Луны**	**0,07**
26 Фев	**05:07**	**МАРС (-0,7)**	**5,3° севернее Луны**	**0,91**



Астероиды в феврале 2010 года

(с блеском ярче 10m)

Церера (1)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Feb 2010	17h01m37.25s	-19 21' 14.6"	2.731	3.162	9.0	55.7	53.29	99.1	Oph
6 Feb 2010	17h08m56.16s	-19 37' 09.7"	2.735	3.109	9.0	59.0	51.72	98.6	Oph
11 Feb 2010	17h16m02.70s	-19 51' 41.4"	2.739	3.053	8.9	62.4	50.00	98.1	Oph
16 Feb 2010	17h22m55.33s	-20 04' 56.8"	2.743	2.996	8.9	65.8	48.12	97.7	Oph
21 Feb 2010	17h29m32.53s	-20 17' 04.0"	2.748	2.937	8.9	69.3	46.09	97.4	Oph
26 Feb 2010	17h35m52.85s	-20 28' 11.9"	2.752	2.877	8.9	72.8	43.92	97.2	Oph

Паллада (2)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Feb 2010	15h21m07.43s	+02 27' 42.6"	2.574	2.465	9.3	85.1	49.68	61.1	Ser
6 Feb 2010	15h26m43.69s	+03 18' 10.1"	2.587	2.414	9.2	88.7	48.32	56.7	Ser
11 Feb 2010	15h31m54.74s	+04 13' 33.2"	2.599	2.363	9.2	92.4	47.03	52.0	Ser
16 Feb 2010	15h36m38.33s	+05 13' 48.5"	2.611	2.314	9.2	96.1	45.83	46.8	Ser
21 Feb 2010	15h40m52.33s	+06 18' 46.4"	2.623	2.266	9.1	99.9	44.78	41.2	Ser
26 Feb 2010	15h44m34.79s	+07 28' 12.2"	2.636	2.221	9.1	103.6	43.92	35.3	Ser

Юнона (3)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Feb 2010	01h22m13.04s	-02 02' 06.6"	1.998	2.170	9.5	66.7	73.34	67.9	Cet
6 Feb 2010	01h31m21.23s	-01 06' 31.0"	1.995	2.216	9.5	64.2	75.04	68.1	Cet
11 Feb 2010	01h40m42.25s	-00 10' 20.7"	1.993	2.261	9.5	61.7	76.59	68.4	Cet
16 Feb 2010	01h50m15.45s	+00 46' 07.0"	1.991	2.305	9.6	59.3	78.00	68.8	Cet
21 Feb 2010	02h00m00.12s	+01 42' 34.6"	1.990	2.348	9.6	57.0	79.25	69.2	Cet
26 Feb 2010	02h09m55.47s	+02 38' 44.7"	1.989	2.390	9.6	54.7	80.35	69.6	Cet

Веста (4)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Feb 2010	10h33m17.06s	+17 22' 10.7"	2.412	1.474	6.4	157.1	33.05	309.2	Leo
6 Feb 2010	10h29m32.15s	+18 04' 30.9"	2.407	1.448	6.3	162.6	36.55	306.0	Leo
11 Feb 2010	10h25m16.61s	+18 47' 27.6"	2.403	1.429	6.2	167.7	39.07	303.3	Leo
16 Feb 2010	10h20m38.40s	+19 29' 41.9"	2.398	1.417	6.1	171.0	40.39	300.9	Leo
21 Feb 2010	10h15m47.12s	+20 09' 53.9"	2.393	1.412	6.1	170.6	40.38	298.6	Leo
26 Feb 2010	10h10m53.27s	+20 46' 50.9"	2.388	1.414	6.2	166.7	39.07	296.5	Leo

Hygiea (10)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Feb 2010	09h22m57.73s	+12 06' 20.0"	3.158	2.179	9.9	172.0	30.96	282.8	Leo
6 Feb 2010	09h18m52.05s	+12 20' 28.7"	3.152	2.167	9.8	176.6	31.74	283.2	Cnc
11 Feb 2010	09h14m43.57s	+12 35' 13.2"	3.147	2.163	9.8	174.2	31.68	283.5	Cnc
16 Feb 2010	09h10m38.98s	+12 50' 04.8"	3.141	2.166	9.9	168.7	30.76	283.8	Cnc
21 Feb 2010	09h06m44.92s	+13 04' 35.5"	3.135	2.177	10.0	162.8	29.01	284.1	Cnc
26 Feb 2010	09h03m07.51s	+13 18' 20.4"	3.129	2.194	10.1	156.9	26.55	284.3	Cnc

Элеонора (354)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Feb 2010	08h14m39.70s	+12 11' 14.7"	2.496	1.522	9.6	168.5	42.33	312.3	Cnc
6 Feb 2010	08h10m37.25s	+13 08' 29.8"	2.494	1.532	9.7	163.6	40.88	314.3	Cnc
11 Feb 2010	08h06m54.86s	+14 05' 27.1"	2.492	1.549	9.8	158.1	38.41	317.1	Cnc
16 Feb 2010	08h03m40.33s	+15 01' 05.3"	2.490	1.572	9.9	152.4	35.12	320.8	Cnc
21 Feb 2010	08h01m00.23s	+15 54' 31.5"	2.488	1.602	10.0	146.7	31.30	325.8	Cnc
26 Feb 2010	07h58m59.43s	+16 45' 04.0"	2.487	1.637	10.1	141.1	27.33	332.7	Cnc

Геркулина (532)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Feb 2010	12h27m12.35s	+18 35' 37.0"	2.306	1.544	9.4	130.2	28.72	22.7	Com
6 Feb 2010	12h28m28.81s	+19 30' 18.4"	2.303	1.501	9.3	134.5	29.12	11.4	Com
11 Feb 2010	12h29m00.16s	+20 28' 40.5"	2.299	1.464	9.2	138.7	30.13	0.5	Com
16 Feb 2010	12h28m45.53s	+21 29' 37.7"	2.296	1.431	9.1	142.7	31.51	350.6	Com
21 Feb 2010	12h27m45.52s	+22 31' 47.9"	2.293	1.403	9.0	146.5	32.95	341.8	Com
26 Feb 2010	12h26m02.38s	+23 33' 37.5"	2.291	1.381	9.0	149.8	34.18	333.9	Com

Покрытия звезд астероидами в феврале 2010 года

Дата	время(UT)	длит.	m	Δm	звезда	астероид
02 Feb 2010,	14:26	8.9	6.3	2.4	HIP 46232	(1091) Spiraea
07 Feb 2010,	15:57	11.3	9.4	4.5	TYC 0857-00124-1	(86) Semele (mag
17 Feb 2010,	18:29	1.7	9.1	7.3	TYC 2509-00118-1	(16943) 998 HP42
17 Feb 2010,	18:44	1.4	9.4	7.3	HIP 54351	(3056) INAG
20 Feb 2010,	21:55	21.7	9.1	2.7	HIP 36221	(196) Philomela
27 Feb 2010,	19:14	23.6	6.2	2.8	HIP 60599	(532) Herculina

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.

Кометы в феврале 2010 года

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

Комета P/Wild (81P)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Feb 2010	13h14m32.84s	-05 02' 25.6"	1.613	0.951	10.0	112.7	71.81	104.1	Vir
2 Feb 2010	13h16m25.28s	-05 09' 18.1"	1.611	0.944	10.0	113.3	71.04	103.9	Vir
3 Feb 2010	13h18m16.66s	-05 15' 59.2"	1.610	0.936	10.0	113.8	70.24	103.6	Vir
4 Feb 2010	13h20m06.92s	-05 22' 28.8"	1.609	0.928	9.9	114.4	69.41	103.4	Vir
5 Feb 2010	13h21m56.03s	-05 28' 46.5"	1.608	0.921	9.9	114.9	68.56	103.1	Vir
6 Feb 2010	13h23m43.95s	-05 34' 52.2"	1.607	0.913	9.9	115.5	67.68	102.9	Vir
7 Feb 2010	13h25m30.63s	-05 40' 45.8"	1.606	0.906	9.9	116.0	66.77	102.6	Vir
8 Feb 2010	13h27m16.03s	-05 46' 27.1"	1.605	0.899	9.8	116.6	65.84	102.3	Vir
9 Feb 2010	13h29m00.10s	-05 51' 55.8"	1.604	0.892	9.8	117.2	64.89	102.1	Vir
10 Feb 2010	13h30m42.80s	-05 57' 12.0"	1.603	0.885	9.8	117.8	63.90	101.8	Vir
11 Feb 2010	13h32m24.09s	-06 02' 15.4"	1.602	0.878	9.8	118.3	62.90	101.5	Vir
12 Feb 2010	13h34m03.93s	-06 07' 06.0"	1.602	0.871	9.8	118.9	61.87	101.1	Vir
13 Feb 2010	13h35m42.27s	-06 11' 43.7"	1.601	0.864	9.7	119.5	60.81	100.8	Vir
14 Feb 2010	13h37m19.08s	-06 16' 08.3"	1.600	0.858	9.7	120.1	59.73	100.5	Vir
15 Feb 2010	13h38m54.32s	-06 20' 19.9"	1.600	0.851	9.7	120.7	58.63	100.1	Vir
16 Feb 2010	13h40m27.94s	-06 24' 18.3"	1.599	0.845	9.7	121.4	57.51	99.8	Vir
17 Feb 2010	13h41m59.90s	-06 28' 03.5"	1.599	0.838	9.7	122.0	56.37	99.4	Vir
18 Feb 2010	13h43m30.17s	-06 31' 35.4"	1.599	0.832	9.7	122.6	55.20	99.0	Vir
19 Feb 2010	13h44m58.72s	-06 34' 54.2"	1.598	0.826	9.6	123.3	54.02	98.7	Vir
20 Feb 2010	13h46m25.49s	-06 37' 59.7"	1.598	0.820	9.6	123.9	52.82	98.3	Vir
21 Feb 2010	13h47m50.47s	-06 40' 51.9"	1.598	0.814	9.6	124.6	51.60	97.8	Vir
22 Feb 2010	13h49m13.61s	-06 43' 30.9"	1.598	0.808	9.6	125.2	50.36	97.4	Vir
23 Feb 2010	13h50m34.88s	-06 45' 56.7"	1.598	0.802	9.6	125.9	49.10	96.9	Vir
24 Feb 2010	13h51m54.25s	-06 48' 09.4"	1.598	0.797	9.6	126.6	47.83	96.5	Vir
25 Feb 2010	13h53m11.68s	-06 50' 08.8"	1.598	0.791	9.5	127.3	46.54	96.0	Vir
26 Feb 2010	13h54m27.14s	-06 51' 55.2"	1.598	0.786	9.5	128.0	45.24	95.4	Vir
27 Feb 2010	13h55m40.60s	-06 53' 28.5"	1.599	0.781	9.5	128.7	43.91	94.9	Vir
28 Feb 2010	13h56m52.02s	-06 54' 48.7"	1.599	0.775	9.5	129.4	42.57	94.3	Vir

Комета Siding Spring (C/2007 Q3)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Feb 2010	14h40m48.68s	+38 46' 14.4"	2.610	2.193	10.4	103.8	79.44	33.7	Boo
2 Feb 2010	14h42m18.92s	+39 12' 31.5"	2.616	2.193	10.4	104.2	79.03	33.2	Boo
3 Feb 2010	14h43m48.05s	+39 38' 49.1"	2.621	2.193	10.4	104.6	78.60	32.7	Boo
4 Feb 2010	14h45m16.07s	+40 05' 06.8"	2.627	2.193	10.4	105.0	78.15	32.2	Boo
5 Feb 2010	14h46m42.92s	+40 31' 23.9"	2.633	2.194	10.4	105.4	77.68	31.7	Boo
6 Feb 2010	14h48m08.59s	+40 57' 39.9"	2.639	2.195	10.4	105.7	77.19	31.2	Boo
7 Feb 2010	14h49m33.03s	+41 23' 54.3"	2.644	2.196	10.4	106.1	76.69	30.7	Boo
8 Feb 2010	14h50m56.22s	+41 50' 06.6"	2.650	2.197	10.4	106.4	76.16	30.2	Boo
9 Feb 2010	14h52m18.11s	+42 16' 16.0"	2.656	2.198	10.5	106.7	75.61	29.7	Boo
10 Feb 2010	14h53m38.68s	+42 42' 22.1"	2.662	2.200	10.5	107.0	75.05	29.1	Boo
11 Feb 2010	14h54m57.90s	+43 08' 24.2"	2.668	2.202	10.5	107.3	74.47	28.6	Boo
12 Feb 2010	14h56m15.73s	+43 34' 21.8"	2.673	2.204	10.5	107.6	73.87	28.1	Boo
13 Feb 2010	14h57m32.13s	+44 00' 14.3"	2.679	2.206	10.5	107.9	73.25	27.5	Boo
14 Feb 2010	14h58m47.08s	+44 26' 01.2"	2.685	2.208	10.5	108.2	72.61	27.0	Boo
15 Feb 2010	15h00m00.54s	+44 51' 41.8"	2.691	2.211	10.5	108.4	71.96	26.4	Boo
16 Feb 2010	15h01m12.49s	+45 17' 15.6"	2.697	2.214	10.5	108.6	71.28	25.9	Boo
17 Feb 2010	15h02m22.88s	+45 42' 42.0"	2.703	2.217	10.5	108.9	70.60	25.3	Boo
18 Feb 2010	15h03m31.70s	+46 08' 00.4"	2.709	2.220	10.6	109.1	69.89	24.7	Boo
19 Feb 2010	15h04m38.90s	+46 33' 10.3"	2.716	2.224	10.6	109.3	69.18	24.2	Boo
20 Feb 2010	15h05m44.46s	+46 58' 11.2"	2.722	2.228	10.6	109.4	68.44	23.6	Boo
21 Feb 2010	15h06m48.34s	+47 23' 02.5"	2.728	2.232	10.6	109.6	67.70	23.0	Boo
22 Feb 2010	15h07m50.53s	+47 47' 43.7"	2.734	2.236	10.6	109.8	66.94	22.4	Boo
23 Feb 2010	15h08m50.99s	+48 12' 14.4"	2.740	2.240	10.6	109.9	66.17	21.8	Boo
24 Feb 2010	15h09m49.70s	+48 36' 33.9"	2.746	2.245	10.6	110.1	65.38	21.2	Boo
25 Feb 2010	15h10m46.62s	+49 00' 41.9"	2.753	2.249	10.7	110.2	64.59	20.6	Boo
26 Feb 2010	15h11m41.72s	+49 24' 37.8"	2.759	2.254	10.7	110.3	63.79	20.0	Boo
27 Feb 2010	15h12m34.99s	+49 48' 21.4"	2.765	2.260	10.7	110.4	62.98	19.3	Boo
28 Feb 2010	15h13m26.39s	+50 11' 52.0"	2.771	2.265	10.7	110.5	62.16	18.7	Boo

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

Данные о покрытиях слабых звезд Луной

(для Москвы, λ = 37° 37’ φ = 55° 45’, время московское)

Дата	явление	звезда	блеск	Фаза	Азимут	Высота
1 Фев	22:14 сближ	69 Leo	5,4	0,90	-073	10 (до 0,09°)
2 Фев	07:29 покр.	87 Leo	4,8	0,88	+067	11
7 Фев	05:08 покр.	2 Sco	4,6	0,39	-028	05
7 Фев	05:34 покр.	3 Sco	5,9	0,39	-023	06
7 Фев	06:14 откр.	2 Sco	4,6	0,39	-014	08
7 Фев	06:51 откр.	3 Sco	5,9	0,38	-006	09
16 Фев	19:43 покр.	16 Psc	5,7	0,06	+084	07
21 Фев	22:48 покр.	SAO 76215	5,5	0,48	+087	31
21 Фев	23:49 откр.	SAO 76215	5,5	0,48	+099	23
23 Фев	22:57 покр.	132 Tau	4,9	0,70	+063	46
23 Фев	23:34 откр.	132 Tau	4,9	0,70	+073	41
28 Фев	02:53 покр.	29 Pi Leo	4,7	0,99	+053	31
28 Фев	03:25 откр.	29 Pi Leo	4,7	0,99	+061	27

Прохождения БКП Юпитера через ц.меридиан в феврале 2010 года

(время Всемирное)

1 Feb 2010 0:29	8 Feb 2010 11:14	15 Feb 2010 22:00	23 Feb 2010 8:45
1 Feb 2010 10:25	8 Feb 2010 21:10	16 Feb 2010 7:56	23 Feb 2010 18:41
1 Feb 2010 20:21	9 Feb 2010 7:06	16 Feb 2010 17:51	24 Feb 2010 4:37
2 Feb 2010 6:17	9 Feb 2010 17:02	17 Feb 2010 3:47	24 Feb 2010 14:32
2 Feb 2010 16:12	10 Feb 2010 2:58	17 Feb 2010 13:43	25 Feb 2010 0:28
3 Feb 2010 2:08	10 Feb 2010 12:54	17 Feb 2010 23:39	25 Feb 2010 10:24
3 Feb 2010 12:04	10 Feb 2010 22:49	18 Feb 2010 9:35	25 Feb 2010 20:20
3 Feb 2010 22:00	11 Feb 2010 8:45	18 Feb 2010 19:31	26 Feb 2010 6:16
4 Feb 2010 7:56	11 Feb 2010 18:41	19 Feb 2010 5:26	26 Feb 2010 16:12
4 Feb 2010 17:52	12 Feb 2010 4:37	19 Feb 2010 15:22	27 Feb 2010 2:08
5 Feb 2010 3:47	12 Feb 2010 14:33	20 Feb 2010 1:18	27 Feb 2010 12:03
5 Feb 2010 13:43	13 Feb 2010 0:29	20 Feb 2010 11:14	27 Feb 2010 21:59
5 Feb 2010 23:39	13 Feb 2010 10:25	20 Feb 2010 21:10	28 Feb 2010 7:55
6 Feb 2010 9:35	13 Feb 2010 20:20	21 Feb 2010 7:06	28 Feb 2010 17:51
6 Feb 2010 19:31	14 Feb 2010 6:16	21 Feb 2010 17:02	
7 Feb 2010 5:27	14 Feb 2010 16:12	22 Feb 2010 2:57	
7 Feb 2010 15:23	15 Feb 2010 2:08	22 Feb 2010 12:53	
8 Feb 2010 1:18	15 Feb 2010 12:04	22 Feb 2010 22:49	

Либрации Луны в феврале 2010 года

(для Москвы, время московское)

Дата	Лд	Лш	Дт	Дата	Лд	Лш	Дт
1 00:00	3,4	5,3	111,9	15 00:00	-2,5	-4,1	282,9
2 00:00	5,4	6,4	124,1	16 00:00	-3,9	-5,0	295,1
3 00:00	6,9	7,1	136,3	17 00:00	-5,1	-5,7	307,3
4 00:00	7,9	7,3	148,5	18 00:00	-6,2	-6,1	319,6
5 00:00	8,4	7,2	160,7	19 00:00	-7,1	-6,1	331,8
6 00:00	8,4	6,8	173,0	20 00:00	-7,7	-5,8	344,0
7 00:00	8,0	6,0	185,2	21 00:00	-8,1	-5,2	356,2
8 00:00	7,2	5,0	197,4	22 00:00	-8,1	-4,3	8,4
9 00:00	6,2	3,8	209,6	23 00:00	-7,7	-3,1	20,6
10 00:00	4,9	2,4	221,8	24 00:00	-6,9	-1,7	32,8
11 00:00	3,5	1,0	234,0	25 00:00	-5,7	0,0	45,0
12 00:00	1,9	-0,4	246,3	26 00:00	-4,1	1,7	57,3
13 00:00	0,4	-1,8	258,5	27 00:00	-2,1	3,3	69,5
14 00:00	-1,1	-3,0	270,7	28 00:00	0,1	4,8	81,7

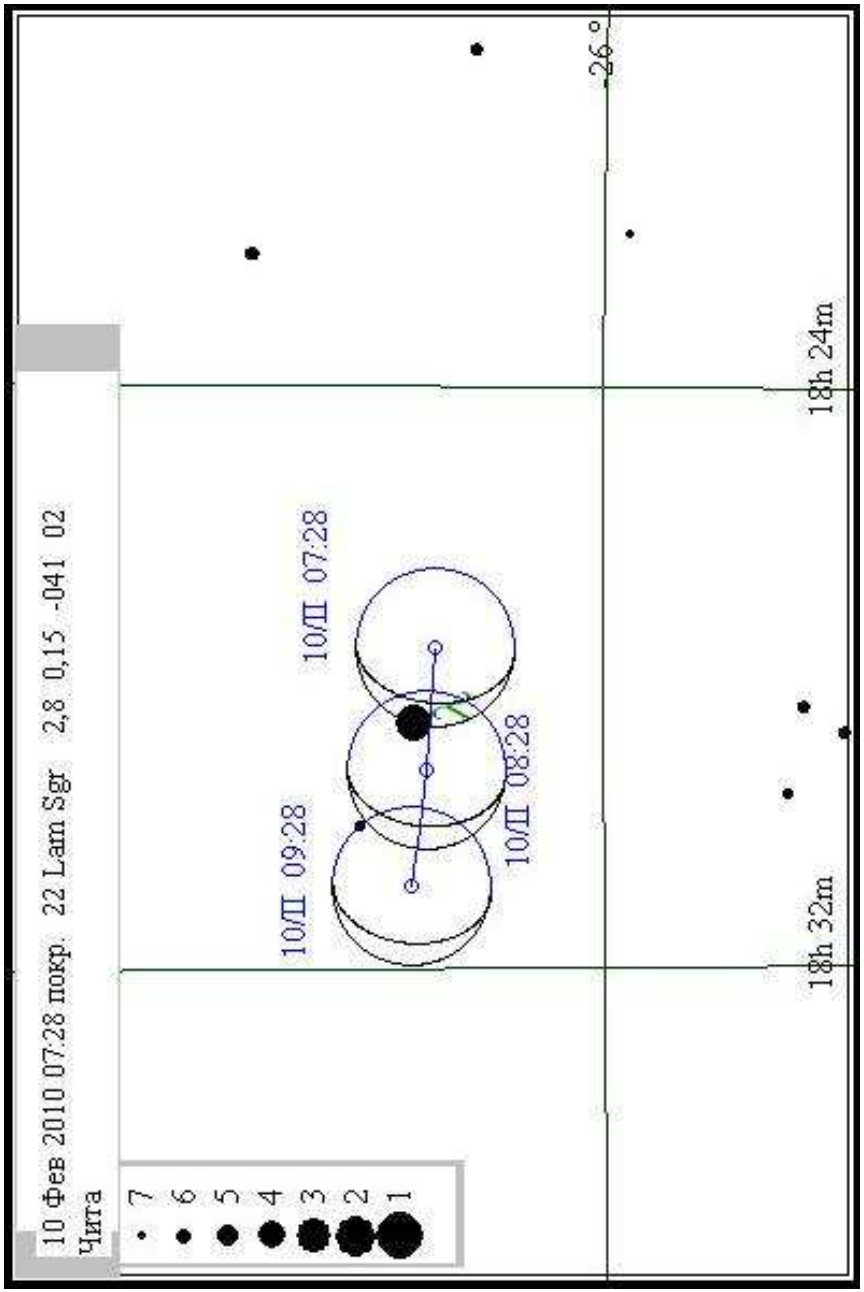
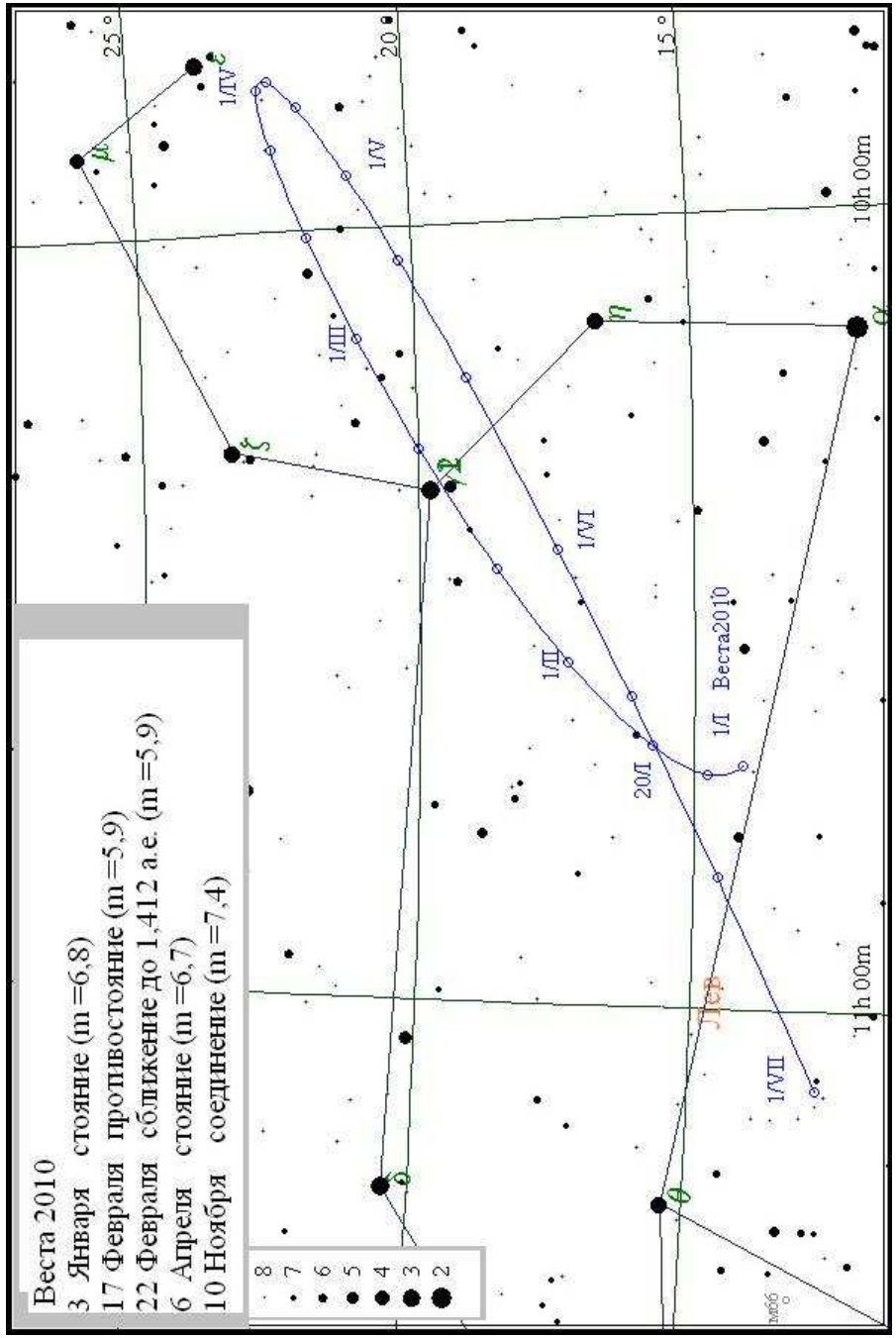
Лд – либрация по долготе, Лш – либрация по широте, Дт – долгота утреннего терминатора

Покрытие звезды лямбда Стрельца Луной 09.02.2010

9 февраля 2010 года в Восточной Сибири и Приморье можно будет наблюдать покрытие звезды лямбда Стрельца (2,8m) Луной при фазе 0,2. Покрытие произойдет в 23 часа 33 минуты по всемирному времени, когда на указанной территории уже наступит утро 10 декабря.

Покрытие звезды лямбда Стрельца Луной 09.02.2010

(схема покрытия для Читы, время местное)



Противостояние астероида Веста 17.02.2010