

Код AAVSO	Звезда	max-min m	дата	max-min	Код AAVSO	Звезда	max-min m	дата	max-min
0017+55	T Cas	<7.9-11.9>	min May 22		1500-18	RT Lib	# <9.0-14.3>	min May 8	
*0027+25A	TU And	<8.5-12.5>	MAX May 6?		1517+31	S CrB	<7.3-12.9>	min May 28	
0031+79	Y Cep	<9.6-15.1>	min May 24		1528-49A	R Nor	<7.2-13.2>	min May 31 (II)	
0047+46A	RV Cas	<9.4-15.2>	MAX May 13		1536-54	T Nor	<7.4-13.2>	min May 1	
0049+58	W Cas	<8.8-11.8>	min May 28		1546+15	R Ser	<6.9-13.4>	min May 7	
0101-02	Z Cet	<8.9-13.5>	MAX May 17		1552+29	Z CrB	<10.0-14.6>	min May 7	
0109+40	U And	<9.9-14.3>	min May 12		1600-21	Z Sco	<9.2-13.4>	MAX May 24	
*0109-57	RS Phe	@ 9.7-(15.0)	MAX May 2?		1605-19	W Sco	@ <11.5-14.6>	min May 30	
0117+12	U Bsc	# <11.0-14.4>	min May 4		1606+25	RU Her	<8.0-13.7>	MAX May 17	
0149+58	X Cas	<10.1-12.5>	MAX May 18		1611-22A	R Sco	<10.4-15.0>	MAX May 12	
0212+81	Z Cep	<10.8-15.4>	MAX May 29		1611-22B	S Sco	# <10.5-14.6>	MAX May 9	
0221+50	RR Per	# <9.2-14.4>	min May 11		1621+19	U Her	<7.5-12.5>	min May 28	
0224-26	R For	<8.9-12.2>	min May 24		*1626+23	DO Her	10.3-(16.0)	min May 7?	
0231+33	R Tri	<6.2-11.7>	min May 4		*1634+14	AS Her	8.3-14.1	MAX May 9?	
0351-24	T Eri	& <8.0-12.8>	MAX May 4		*1647+05	RX Oph	9.0-(15.5)	MAX May 20?	
0407-25	W Eri	@ <8.6-13.8>	MAX May 29		1652-02	SS Oph	<8.7-13.5>	MAX May 5	
0422+09	R Tau	<8.6-14.2>	MAX May 17		1656+31	RV Her	<10.1-14.8>	min May 4	
0432+08	RX Tau	# <9.6-14.0>	MAX May 2		*1657+22	SY Her	7.8-13.2	min May 31?	
0455-14	R Lep	<6.8-9.6>	min May 13		1724-86	S Oct	& <8.4-13.5>	MAX May 15	
*0526+07	BK Ori	9.0-14.0	min May 8?		1728+09A	RU Oph	<9.3-13.8>	MAX May 7	
0535+31	U Aur	<8.5-14.0>	MAX May 27		1741-35	SV Sco	& <9.8-14.8>	MAX May 10	
*0604+43	RR Aur	<9.4-13.7>	min May 25?		*1754+23A	FU Her	11.1-15.8	MAX May 24?	
*0607+46A	ST Aur	10.3-15.8	MAX May 17?		1803-63	R Pav	# <8.5-13.0>	MAX May 23	
0617-02	V Mon	# <7.0-13.1>	MAX May 24		1811+03	RY Oph	<8.2-13.2>	MAX May 18	
*0618+24	CD Gem	# 10.9-(15.7)	min May 2?		*1820+39	TW Lyr	# 9.7-15.5	min May 24?	
*0625+74	SU Cam	& 9.2-15.0	min May 13?		1821-33	RV Sgr	# <7.8-14.1>	min May 6	
*0634+44A	AA Aur	& 9.2-(15.5)	MAX May 19?		1850+37	RX Lyr	# <11.9-(15.5)>	min May 3	
0651+11	Y Mon	<9.1-13.9>	min May 16		*1859+47	WZ Lyr	# 10.0-15.5	min May 4?	
0737+23	S Gem	<9.0-14.2>	MAX May 25		1908-18	RX Sgr	& <9.7-13.8>	min May 3	
0742-41	W Pup	& <8.4-12.4>	min May 31		*1909+31	EL Lyr	# 11.1-(15.0)	MAX May 31?	
0756-12	U Pup	& <9.8-14.1>	MAX May 27		*1934+28	BG Cyg	<9.1-12.4>	MAX May 3?	
*0808+37	RT Lyn	& 9.1-15.2	min May 6?		1935+09	RV Aql	<9.0-14.2>	min May 27	
*0810+40	W Lyn	# 9.3-(15.5)	MAX May 29?		*1939+54	V369 Cyg	# 9.7-14.2	MAX May 29?	
*0830+13	UY Cnc	# 10.5-15.3	min May 15?		1940+48	RT Cyg	<7.3-11.8>	min May 1	
*0911-04	UZ Hya	& 9.1-14.1	MAX May 3?		1943+48	TU Cyg	<9.4-14.2>	min May 22	
*0933-20	ST Hya	# 9.0-14.5	min May 18?		*2002+09	HI Aql	& 10.4-(16.0)	min May 15?	
*0937+20	RS Leo	9.7-(15.5)	MAX May 15?		2003+57	S Cyg	<10.3-16.0>	min May 15	
0942+11	R Leo	<5.8-10.0>	min May 22		*2007+20A	ST Sge	9.9-14.4	min May 28?	
1029+00	S Sex	<9.1-13.4>	min May 23		2007+15A	S Aql	<8.9-12.4>	min May 1	
1105+06	S Leo	<10.1-13.9>	MAX May 23		*2007+06	TV Aql	9.5-(15.0)	MAX May 23?	
*1107-06	U Crt	# 9.0-(14.0)	MAX May 25?		2009-06	Z Aql	<9.0-13.9>	min May 17	
*1136+39	RU UMa	& 8.3-15.1	MAX May 1?		*2013+76	SZ Cep	# 9.1-15.5	min May 20?	
1150-58	W Cen	# <8.5-13.2>	min May 24		2042-15	U Cap	@ <11.1-14.8>	MAX May 23	
1225+32	T CVn	<9.6-11.9>	MAX May 19		2044-05	T Agr	<7.7-13.1>	min May 22	
1246+06	U Vir	<8.2-13.1>	min May 18		2050+17	X Del	# <9.0-14.1>	min May 28	
*1322+62	RR UMa	8.7-14.8	MAX May 10?		2059+23A	R Vul	<8.1-12.6>	min May 27	
1342-36	RT Cen	# <9.0-12.7>	min May 5		2103+82	X Cep	<9.4-15.7>	min May 6	
*1344+34	RT CVn	# 9.9-(15.0)	MAX May 11?		*2104+05	RR Equ	@ 9.2-15.6	min May 7?	
1346-77	T Aps	@ <9.1-14.7>	MAX May 6		2109-03	RS Agr	@ <10.0-14.0>	min May 3	
1405-28	RU Hya	@ <8.4-14.0>	min May 6		2109-03	RR Agr	& <9.5-13.9>	min May 29	
1425+39	V Boo	<7.0-11.3>	min May 23 (I)		2142-47	R Gru	& <8.3-14.6>	MAX May 18	
1434-17	V Lib	<9.7-14.7>	min May 28		*2151+47	LV Cyg	10.5-(15.0)	min May 17?	
1449+18	U Boo	9.9-12.8	MAX May 24		*2207+54	AB Cep	10.5-(15.0)	min May 1?	
					2207+14	RS Peg	<9.3-14.3>	min May 24	

НОВОСТИ АСТРОНОМИИ

Астрономы измерили температуру атмосферы Плутона - Атмосфера Плутона, который был недавно лишен статуса планеты, оказалась очень горячей (по сравнению с его поверхностью). Температура атмосферы Плутона оказалась равна минус 180 градусам по Цельсию. Это на 40 градусов больше, чем температура поверхности плутоида (к этому новому классу космических объектов теперь относится Плутон). Авторы объясняют высокую температуру повышенным содержанием метана в атмосфере бывшей девятой планеты Солнечной системы. Метан способствует сильному парниковому эффекту. Ученые выяснили, что этот газ составляет около 0,5 процента ото всех других газов атмосферы Плутона.

«АстроКА» Календарь наблюдателя № 05 (80) Май 2009 г. © Козловский А.Н.

Издается с 2002 года. С 2004 года - в серии «Астробиблиотека», а с 2006 года – в виде приложения к журналу для любителей астрономии «Небосвод».

Источники: АК 4.0 - Кузнецов А.В. (календарь, схемы и таблицы), GUIDE 7.0 (карты путей комет, астероидов и их ефемериды), <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 Tмп = UT + N + 1, где UT - всемирное время, N – номер часового пояса. В летнее время Tмп = 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 07.03.2009

«АстроКА»

Календарь наблюдателя

№ 05 (80) vol. 7

Май 2009



В этом номере:

1. Планеты месяца.
2. Астрономический календарь на месяц.
3. Луна. Солнце. Соединения Луны с планетами.
4. Астероиды. Покрытия звезд астероидами.
5. Максимум метеорного потока эта Аквариды.
6. Покрытие Антареса 7. Соед. Юпитера и Нептуна
8. Покрытия слабых звезд. 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	04:32	13:11	21:51	+56°	01:17 в	+1,0	0,25	09"	03:48,4	+22°44'
	6	04:21	12:58	21:34	+56°	00:48 в	+2,1	0,13	10"	03:55,9	+22°34'
	11	04:10	12:36	21:01	+55°	00:02 в	+3,8	0,05	11"	03:54,6	+21°28'
	16	03:57	12:08	20:17	+53°	-	+9,4	0,00	12"	03:46,7	+19°41'
	21	03:43	11:38	19:32	+51°	-	+6,2	0,01	12"	03:36,3	+17°38'
	26	03:28	11:11	18:53	+49°	-	+3,4	0,06	12"	03:28,0	+15°53'
	31	03:12	10:49	18:26	+48°	-	+2,1	0,14	11"	03:25,2	+14°55'
Венера											
♀	1	03:11	09:29	15:46	+36°	00:10 у	-4,6	0,25	39"	00:05,7	+02°12'
	6	03:01	09:20	15:38	+36°	00:07 у	-4,6	0,29	36"	00:16,3	+02°26'
	11	02:50	09:13	15:35	+37°	00:05 у	-4,6	0,33	34"	00:28,7	+02°59'
	16	02:40	09:07	15:34	+37°	00:03 у	-4,5	0,37	31"	00:42,7	+03°47'
	21	02:29	09:03	15:36	+38°	00:02 у	-4,5	0,40	29"	00:58,0	+04°49'
	26	02:19	08:59	15:41	+40°	00:02 у	-4,4	0,43	27"	01:14,3	+06°01'
	31	02:08	08:57	15:46	+41°	00:03 у	-4,4	0,46	26"	01:31,5	+07°21'
Марс											
♂	1	03:35	09:49	16:03	+35°	-	+1,2	0,96	04"	00:25,2	+01°30'
	8	03:15	09:41	16:08	+37°	-	+1,2	0,95	05"	00:45,0	+03°38'
	15	02:54	09:33	16:12	+39°	-	+1,2	0,95	05"	01:04,7	+05°44'
	22	02:34	09:25	16:17	+41°	-	+1,2	0,94	05"	01:24,5	+07°47'
	29	02:14	09:17	16:22	+43°	00:01 у	+1,2	0,94	05"	01:44,3	+09°45'
Юпитер											
♃	1	02:32	07:08	11:44	+19°	00:49 у	-2,0	0,99	38"	21:45,4	-14°14'
	11	01:55	06:33	11:11	+20°	01:00 у	-2,1	0,99	39"	21:50,0	-13°52'
	21	01:18	05:58	10:38	+20°	01:14 у	-2,2	0,99	40"	21:53,6	-13°36'
	31	00:40	05:21	10:02	+20°	01:32 у	-2,3	0,99	42"	21:56,1	-13°26'
Сатурн											
♄	1	13:38	20:29	03:23	+41°	06:48*н*	+0,8	1,00	19"	11:08,1	+07°58'
	11	12:58	19:49	02:43	+41°	05:45 в	+0,8	1,00	19"	11:07,4	+08°00'
	21	12:18	19:09	02:04	+41°	04:41 в	+0,9	1,00	18"	11:07,3	+07°59'
	31	11:40	18:30	01:25	+41°	03:40 в	+0,9	1,00	18"	11:07,8	+07°54'
Уран											
♅	1	03:18	09:05	14:53	+31°	00:04 у	+6,1	1,00	03"	23:43,0	-02°39'
	16	02:19	08:08	13:58	+31°	00:24 у	+6,1	1,00	04"	23:45,2	-02°25'
	31	01:21	07:11	13:01	+31°	00:50 у	+6,1	1,00	04"	23:46,9	-02°15'
Нептун											
♆	1	02:34	07:17	12:00	+20°	00:47 у	+7,9	1,00	02"	21:54,2	-13°09'
	16	01:35	06:19	11:02	+20°	01:08 у	+7,9	1,00	02"	21:54,9	-13°06'
	31	00:36	05:20	10:03	+20°	01:35 у	+7,9	1,00	02"	21:55,1	-13°05'

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 МАЙ 2009 ГОДА ($\varphi=56^\circ$, $\lambda=38^\circ$)

(Время московское с учетом летнего времени)

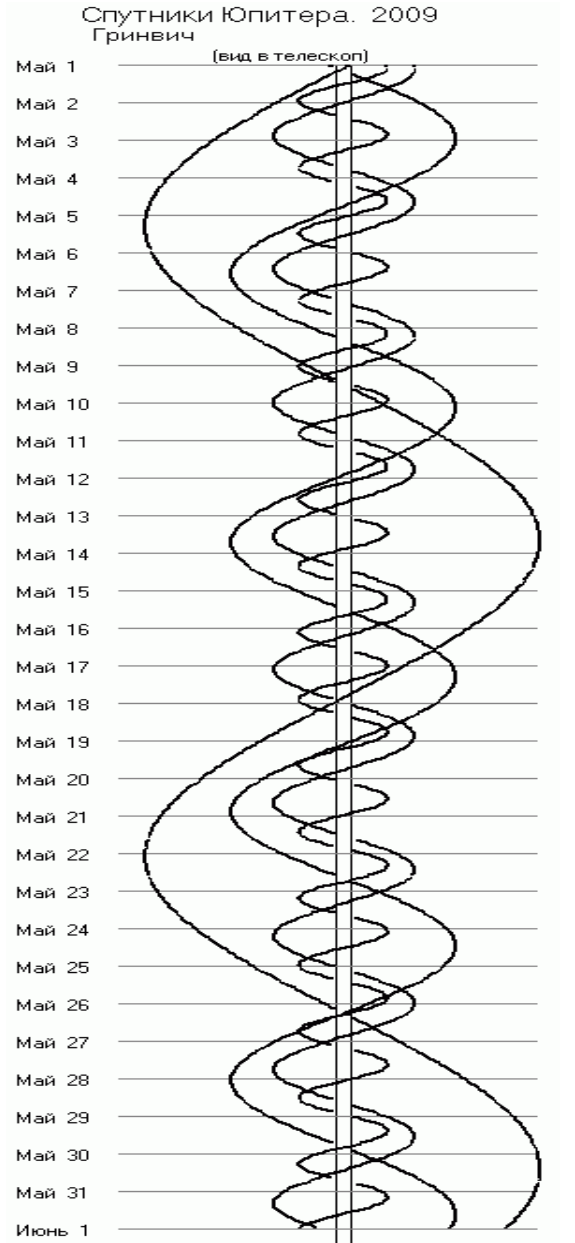
Дата	Время	Явление
1 Пт	07:31	МЕРКУРИЙ (1,1) 1,39° южн. звезды Плеяды (1.87)
2 Сб	00:44	Луна в фазе первой четверти
	02:25	покр. Луной ($\Phi=0,51$) 63 Omi2 Cnc(5,7 m)
	02:27	покр. Луной ($\Phi=0,51$) 62 Omi1 Cnc(5,2 m)
	03:08	откр. Луной ($\Phi=0,51$) 63 Omi2 Cnc(5,7 m)
	03:11	откр. Луной ($\Phi=0,51$) 62 Omi1 Cnc(5,2 m)
	11:08	Геба : противостояние ($m=9,6$; $\Delta\lambda=157^\circ 36'$)
3 Вс	08:52	МЕРКУРИЙ: 9,74° близ планеты Веста ($\Delta\lambda=27^\circ$)
4 Пн	04:45	** Максимум метеорного потока Эта-Аквариды (Радикант виден утром, с 03:16 до рассвета)
	05:08	Веста (8,2) 3,28° сев. звезды Альдебаран (0.85)
5 Вт	12:49	Начало Лета в северном полушарии Земли, Зимы - в южном
6 Ср	20:51	Геба : сближение до 1,892 а.е. ($m=9,6$)
7 Чт	07:53	МЕРКУРИЙ: стояние ($m=2,7$; $\Delta\lambda=14^\circ 10'$)
9 Сб	08:02	Полнолуние
11 Пн	00:14	сближ. с Луной ($\Phi=0,97$) 21 Антарес(1,0 m) до 0,02°
	01:00	МЕРКУРИЙ: окончание видимости
	01:00	Эвномия : начало вечерней видимости
12 Вт	01:00	* Окончание действия метеорного потока Эта-Аквариды
14 Чт	06:42	ЛУНА: в апогее $R=63,489$ ($\Phi=0,79$)
17 Вс	03:02	САТУРН: стояние ($m=0,9$; $\Delta\lambda=108^\circ 33'$)
	04:13	(утро) ЮПИТЕР(-2,1) близ Луны ($\Phi=0,53$); 3.1° левее
	09:55	ЮПИТЕР (-2,2) 2,1° южнее Луны ($\Phi=0,51$ $\Delta\lambda=+035$ $\Delta\lambda=17$)
	11:26	Луна в фазе последней четверти
18 Пн	04:11	(утро) ЮПИТЕР(-2,2) близ Луны ($\Phi=0,43$); 9.7° правее
	11:17	МЕРКУРИЙ: нижнее соединение ($m=12,6$; $\Delta\lambda=00^\circ 55'$)
19 Вт	23:05	МЕРКУРИЙ: сближение до 0,551 а.е. ($m=8,9$)
21 Чт	04:04	(утро) ВЕНЕРА(-4,5) близ Луны ($\Phi=0,16$); 5.3° ниже
	06:51	ВЕНЕРА (-4,5) 5,3° южнее Луны ($\Phi=0,15$ $\Delta\lambda=-064$ $\Delta\lambda=28$)
22 Пт	04:02	Последний восход старой Луны утром
	04:02	(утро) ВЕНЕРА(-4,5) близ Луны ($\Phi=0,09$); 12.5° правее
23 Сб	01:00	Веста : окончание видимости
	16:54	Метис (10,6) 3,52° сев. звезды 13 Ми Gem(2.88)
24 Вс	01:00	МАРС: начало утренней видимости
	16:11	Новолуние
25 Пн	22:58	Первое появление Луны на вечернем небе
26 Вт	07:39	ЛУНА: в перигее $R=56,625$ ($\Phi=0,04$)
28 Чт	08:40	ЮПИТЕР 0,39° южн. планеты НЕПТУН ($\Delta\lambda=100^\circ$)
29 Пт	02:53	НЕПТУН: стояние ($m=7,9$; $\Delta\lambda=101^\circ 21'$)
30 Сб	00:45	сближ. с Луной ($\Phi=0,36$) 5 Xi Leo(5,0 m) до 0,15°
	01:00	Паллада : окончание видимости
31 Вс	00:20	покр. Луной ($\Phi=0,47$) SAO 118271(6,5 m)
	00:37	откр. Луной ($\Phi=0,47$) SAO 118271(6,5 m)
	04:10	МЕРКУРИЙ: стояние ($m=2,1$; $\Delta\lambda=18^\circ 13'$)
	07:22	Луна в фазе первой четверти
	14:27	САТУРН (+0,9) 6,1° севернее Луны ($\Phi=0,53$ $\Delta\lambda=-084$ $\Delta\lambda=07$)
	23:10	(вечер) САТУРН(+0,9) близ Луны ($\Phi=0,57$); 7.7° выше

АСТРОНОМИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ МЕСЯЦА

Основными астрономическими событиями месяца являются: 5 мая - максимум действия метеорного потока эта Аквариды, 10 мая - покрытие Антареса (альфа Скорпиона) Луной, 18 мая - нижнее соединение Меркурия с Солнцем, 28 мая - соединение Юпитера и Нептуна. Солнце движется по созвездию Овна до 14 мая, а затем переходит в созвездие Тельца и остается в нем до конца месяца. Склонение дневного светила постепенно увеличивается, а продолжительность дня быстро растет от 15 часов 23 минут в начале месяца до 17 часов 09 минут - в конце. С 22 мая в вечерние астрономические сумерки сливаются с утренними, поэтому глубокого темного неба придется подождать до 22 июля. Эти данные справедливы для широты Москвы, где полуденная высота Солнца за май месяц возрастет с 49 до 56 градусов. Южнее московской параллели день будет короче, а севернее - длиннее (выше 70 параллели к концу месяца наступит полярный день). Для наблюдений Солнца май - благоприятный период, но они должны проходить **обязательно (!) с применением солнечного фильтра**. Луна в мае совершит очередное путешествие по небесной сфере, а лучшие условия для ее наблюдений будут в вечернее время начала и конца месяца. Растущий полумесяц в этот период находится высоко над горизонтом, с каждым днем открывая для обозрения все больше лунных гор и кратеров. Начнет Луна свой путь по майскому небу при фазе 0,38 в созвездии Близнецов около границы с созвездием Рака. Лучшие условия для ее наблюдений в первый день мая наступят в вечернее время после захода Солнца, когда наша небесная соседка будет находиться высоко над южным горизонтом. Около полуночи (по московскому летнему времени) следующего дня наступит фаза первой четверти. Вступление в эту фазу было бы обычным и непримечательным, если бы не достаточно редкое двойное покрытие звезд. В пределах пары минут Луна покроет темным краем две звезды из созвездия Рака (о Спс и 63 Спс). Открытие произойдет с интервалом в 3 минуты. Начнется явление в 02 часа 25 минут, а закончится в 03 часа 11 минут по московскому летнему времени. Интересно то, что обе звезды находятся на одинаковом расстоянии от Земли (160 световых лет), а также примерно одинаковую звездную величину (5,2m и 5,7m). Легче всего будет наблюдать непосредственно покрытие, а при открытии светлый край Луны будет мешать фиксировать выход этих слабых звезд из-за диска. Видимость явления распространится на всю Европейскую часть России. Перейдя около полудня 3 мая в созвездие Льва, Луна устремится к Регулу, с которым вступит в соединение при фазе 0,65. Первую половину дня 4 мая лунный овал проведет в созвездии Секстанта, а затем продолжит путь по созвездию Льва пройдя южнее Сатурна при фазе 0,77. Следующие три дня Луна проведет в созвездии Девы, сблизившись со Спикой 7 мая ($\Phi=0,95$). Фаза полнолуния наступит 9 мая, когда лунный диск будет перемещаться по созвездию Весов. Незадолго до полуночи 11 мая Луна ($\Phi=0,97$) покроет Антарес - главную звезду созвездия Скорпиона, а около полудня перейдет в созвездие Змееносца и пробудет в нем почти сутки. По созвездию Стрельца Луне придется перемещаться около трех суток, а к полуночи 15 мая, она почти достигнет границы созвездия Козерога, имея фазу 0,7. Утром 17 мая ночное светило после долгого перерыва, наконец, начнет сближаться с планетами (на утреннем небе). Первыми будут Юпитер и Нептун, находящиеся в градусе друг от друга у границы созвездий Козерога и Водолея. Лунный полудиск пройдет в 2 градусах севернее их, вступив в фазу последней четверти к полудню 17 мая. В первые часы 19 мая Луна перейдет в созвездие Рыб ($\Phi=0,34$), а на следующий день, уменьшив фазу до 0,26 сблизится с Ураном. Через сутки (21 мая) на пути тающего серпа окажутся Венера и Марс. Утром этого дня Луна пройдет в 6 градусах севернее Венеры в фазе 0,13, а через полдня посетит Марс (уже при фазе 0,1), пройдя также в 6 градусах севернее. Следующим на пути Луны станет Меркурий, находящийся в созвездии Тельца. Она достигнет быстрой планеты 24 мая, миновав созвездие Овна и уменьшив фазу до 0,05. За несколько часов Луна успеет вступить в соединение с Меркурием, покрыть Плеяды и принять фазу новолуния. Вечером 25 мая растущий серп уже появится над западным горизонтом в виде тонкой светлой дуги на фоне зари. 26 и 27 мая путь Луны будет пролегать по созвездию Близнецов, а 28 и 29 - по созвездию Рака, пройдя в 2,5 градусах южнее скопления Ясли при фазе 0,25 около полуночи 29 мая. Перейдя в созвездие Льва, ночное светило закончит в нем свой путь по майскому небу, предварительно еще раз посетив созвездие Секстанта. Перед тем как перейти на июньское небо Луна вступит в соединение с Сатурном, пройдя в 8 градусах южнее при фазе 0,56. Из больших планет лучшие условия для наблюдений будут иметь Меркурий, Юпитер и Сатурн. Самая быстрая планета в начале месяца видна на вечернем небе в созвездии Тельца (близ Плеяд), а продолжительность ее видимости превышает 1 час. Во второй половине мая Меркурий не виден. Венера находится на утреннем небе, но невооруженным глазом наблюдается недолго. Хотя, из-за максимального блеска (-4,7m), найти ее можно все время нахождения над горизонтом (даже невооруженным глазом). Марс лучше всего наблюдать при помощи бинокля (блеск +1,1m), хотя в южных широтах его можно найти на утреннем небе и невооруженным глазом. Весь месяц загадочная планета движется по созвездию Рыб. Юпитер также обладает утренней видимостью, продолжительность которой постепенно увеличивается в течение месяца с 1 до 2 часов. Блеск газового гиганта превышает -2m, а видимый диаметр составляет около 40 угловых секунд. Весь месяц планета находится в созвездии Козерога. Сатурн имеет лучшие из всех планет условия видимости и наблюдается в ночное и вечернее время в созвездии Льва. Уран находится в созвездии Рыб. Утренняя видимость планеты начинается в начале месяца и постепенно улучшается. Нептун движется по созвездию Козерога близ границы с созвездием Водолея. Его утренняя видимость к концу месяца достигает 2 часов. Отыскать самые далекие планеты можно с помощью звездных карт в КН за январь 2009 года. После уже ослабевшей кометы Лулинь (C/2007 N3) самой яркой кометой месяца будет C/2006 W3 (Christensen), расположенная в созвездии Пегаса и имеющая наилучшие условия для наблюдений во второй половине ночи. Блеск кометы будет находиться на уровне 9m, и, значит, она будет доступна для наблюдений со средними биноклями. Яркая периодическая комета 22P/Korff уже практически приблизится к максимальной яркости (около 9m летом этого года) и, расположенная в созвездии Козерога, будет доступна наблюдениям со средними любительскими инструментами, особенно в средних и южных широтах нашей страны. Главная героиня февраля и ушедшей зимы - C/2007 N3 (Lulin), медленно перемещаясь в созвездии Близнецов, снизит блеск с 10 до 11m. несколько странная своим поведением (слишком медленный рост яркости) комета C/2008 T2 (Cardinal), расположенная на небе не так далеко от Лулинь, будет доступна для наблюдений по вечерам. Ее блеск обещает "подрастаться" к 11m. Комета C/2007 Q3 (Siding Spring), имея блеск на уровне 11m, будет перемещаться по созвездиям Большого Пса и Единорога, доступная для вечерних наблюдений в южных широтах нашей страны (текст по кометам - Артем Новичок). Самой яркой среди астероидов, по-прежнему, будет Церера (созвездие Льва), которая имеет блеск 8m. Оперативные сведения о новых объектах и явлениях имеются на [AstroAlert](http://astroalert.ru/) (<http://astroalert.ru/>). Ясного неба и успешных наблюдений!

Конфигурации спутников Юпитера в мае 2009 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



1 Май	00:13	3 К Эт	15 Май	15:45	1 С Тн
1 Май	01:56	3 Н Пк	15 Май	17:06	1 С Сп
1 Май	03:58	4 С Сп	17 Май	04:40	4 В Тн
1 Май	05:35	3 К Пк	17 Май	07:56	1 В Тн
1 Май	09:40	1 В Тн	17 Май	09:17	1 В Сп
1 Май	10:59	1 В Сп	17 Май	09:31	4 С Тн
1 Май	11:57	1 С Тн	17 Май	10:13	1 С Тн
1 Май	13:16	1 С Сп	17 Май	11:35	1 С Сп
1 Май	19:48	2 В Тн	17 Май	17:41	4 В Сп
1 Май	22:27	2 В Сп	17 Май	19:09	2 Н Эт
1 Май	22:41	2 С Тн	17 Май	22:30	4 С Сп
2 Май	01:20	2 С Сп	18 Май	00:45	2 К Пк
2 Май	07:01	1 Н Эт	18 Май	05:17	1 Н Эт
2 Май	10:37	1 К Пк	18 Май	08:55	1 К Пк
3 Май	04:08	1 В Тн	18 Май	18:44	3 В Тн
3 Май	05:28	1 В Сп	18 Май	22:23	3 С Тн
3 Май	06:26	1 С Тн	19 Май	00:14	3 В Сп
3 Май	07:45	1 С Сп	19 Май	02:24	1 В Тн
3 Май	13:58	2 Н Эт	19 Май	03:46	1 В Сп
3 Май	19:30	2 К Пк	19 Май	03:53	3 С Сп
4 Май	01:30	1 Н Эт	19 Май	04:41	1 С Тн
4 Май	05:06	1 К Пк	19 Май	06:03	1 С Сп
4 Май	10:45	3 В Тн	19 Май	14:16	2 В Тн
4 Май	14:24	3 С Тн	19 Май	16:59	2 В Сп
4 Май	16:09	3 В Сп	19 Май	17:09	2 С Тн
4 Май	19:48	3 С Сп	19 Май	19:52	2 С Сп
4 Май	22:37	1 В Тн	19 Май	23:46	1 Н Эт
4 Май	23:57	1 В Сп	20 Май	03:23	1 К Пк
5 Май	00:54	1 С Тн	20 Май	20:53	1 В Тн
5 Май	02:14	1 С Сп	20 Май	22:14	1 В Сп
5 Май	09:06	2 В Тн	20 Май	23:10	1 С Тн
5 Май	11:46	2 В Сп	21 Май	00:31	1 С Сп
5 Май	11:59	2 С Тн	21 Май	08:26	2 Н Эт
5 Май	14:40	2 С Сп	21 Май	14:03	2 К Пк
5 Май	19:58	1 Н Эт	21 Май	18:14	1 Н Эт
5 Май	23:35	1 К Пк	21 Май	21:52	1 К Пк
6 Май	17:05	1 В Тн	22 Май	08:38	3 Н Эт
6 Май	18:26	1 В Сп	22 Май	12:12	3 К Эт
6 Май	19:22	1 С Тн	22 Май	14:04	3 Н Пк
6 Май	20:43	1 С Сп	22 Май	15:21	1 В Тн
7 Май	03:16	2 Н Эт	22 Май	16:42	1 В Сп
7 Май	08:49	2 К Пк	22 Май	17:38	1 С Тн
7 Май	14:27	1 Н Эт	22 Май	17:43	3 К Пк
7 Май	18:04	1 К Пк	22 Май	19:00	1 С Сп
8 Май	00:39	3 Н Эт	23 Май	03:34	2 В Тн
8 Май	04:13	3 К Эт	23 Май	06:16	2 В Сп
8 Май	06:03	3 Н Пк	23 Май	06:27	2 С Тн
8 Май	09:41	3 К Пк	23 Май	09:09	2 С Сп
8 Май	11:34	1 В Тн	23 Май	12:42	1 Н Эт
8 Май	12:54	1 В Сп	23 Май	16:20	1 К Пк
8 Май	13:51	1 С Тн	24 Май	09:49	1 В Тн
8 Май	15:12	1 С Сп	24 Май	11:11	1 В Сп
8 Май	21:02	4 Н Эт	24 Май	12:07	1 С Тн
8 Май	22:24	2 В Тн	24 Май	13:28	1 С Сп
9 Май	01:05	2 В Сп	24 Май	21:44	2 Н Эт
9 Май	01:17	2 С Тн	25 Май	03:20	2 К Пк
9 Май	01:40	4 К Эт	25 Май	07:11	1 Н Эт
9 Май	03:59	2 С Сп	25 Май	10:48	1 К Пк
9 Май	08:55	1 Н Эт	25 Май	15:09	4 Н Эт
9 Май	09:33	4 Н Пк	25 Май	19:47	4 К Эт
9 Май	12:33	1 К Пк	25 Май	22:43	3 В Тн
9 Май	14:23	4 К Пк	26 Май	02:22	3 С Тн
10 Май	06:02	1 В Тн	26 Май	03:39	4 Н Пк
10 Май	07:23	1 В Сп	26 Май	04:11	3 В Сп
10 Май	08:19	1 С Тн	26 Май	04:18	1 В Тн
10 Май	09:40	1 С Сп	26 Май	05:39	1 В Сп
10 Май	16:33	2 Н Эт	26 Май	06:35	1 С Тн
10 Май	22:08	2 К Пк	26 Май	07:49	3 С Сп
11 Май	03:24	1 Н Эт	26 Май	07:56	1 С Сп
11 Май	07:01	1 К Пк	26 Май	08:27	4 К Пк
11 Май	14:44	3 В Тн	26 Май	16:51	2 В Тн
11 Май	18:23	3 С Тн	26 Май	19:32	2 В Сп
11 Май	20:14	3 В Сп	26 Май	19:44	2 С Тн
11 Май	23:52	3 С Сп	26 Май	22:25	2 С Сп
12 Май	00:30	1 В Тн	27 Май	01:39	1 Н Эт
12 Май	01:52	1 В Сп	27 Май	05:16	1 К Пк
12 Май	02:48	1 С Тн	27 Май	22:46	1 В Тн
12 Май	04:09	1 С Сп	28 Май	00:07	1 В Сп
12 Май	11:41	2 В Тн	28 Май	01:04	1 С Тн
12 Май	14:24	2 В Сп	28 Май	02:24	1 С Сп
12 Май	14:34	2 С Тн	28 Май	11:02	2 Н Эт
12 Май	17:17	2 С Сп	28 Май	16:36	2 К Пк
12 Май	21:52	1 Н Эт	28 Май	20:08	1 Н Эт
13 Май	01:30	1 К Пк	28 Май	23:44	1 К Пк
13 Май	18:59	1 В Тн	29 Май	12:38	3 Н Эт
13 Май	20:20	1 В Сп	29 Май	16:11	3 К Эт
13 Май	21:16	1 С Тн	29 Май	17:15	1 В Тн
13 Май	22:38	1 С Сп	29 Май	17:59	3 Н Пк
14 Май	05:51	2 Н Эт	29 Май	18:35	1 В Сп
14 Май	11:27	2 К Пк	29 Май	19:32	1 С Тн
14 Май	16:20	1 Н Эт	29 Май	20:52	1 С Сп
14 Май	19:58	1 К Пк	29 Май	21:37	3 К Пк
15 Май	04:39	3 Н Эт	30 Май	06:08	2 В Тн
15 Май	08:12	3 К Эт	30 Май	08:48	2 В Сп
15 Май	10:05	3 Н Пк	30 Май	09:02	2 С Тн
15 Май	13:27	1 В Тн	30 Май	11:41	2 С Сп
15 Май	13:44	3 К Пк	30 Май	14:36	1 Н Эт
15 Май	14:49	1 В Сп	30 Май	18:12	1 К Пк

Луна в мае 2009 года ($\varphi=56^\circ$, $\lambda=0^\circ$)

Дата	Восх.	ВК	Заход	ВК°	Фаза	Радиус	Координаты (ВК)	
1	09:51	18:10	01:46	+51°	0,49	16'05"	08:49,1	+16°37'
2	11:23	19:01	02:03	+45°	0,60	15'58"	09:44,3	+11°03'
3	12:52	19:49	02:15	+39°	0,71	15'50"	10:36,3	+04°58'
4	14:18	20:35	02:24	+33°	0,81	15'42"	11:26,4	-01°18'
5	15:42	21:20	02:33	+27°	0,89	15'33"	12:15,8	-07°25'
6	17:05	22:06	02:42	+21°	0,95	15'25"	13:05,5	-13°07'
7	18:29	22:53	02:52	+16°	0,98	15'17"	13:56,5	-18°10'
8	19:52	23:41	03:04	+12°	1,00	15'09"	14:49,2	-22°17'
9	21:12	-	03:21	-	-	-	-	-
10	22:23	00:32	03:45	+09°	0,99	15'01"	15:43,7	-25°17'
11	23:21	01:23	04:21	+07°	0,96	14'55"	16:39,4	-26°59'
12	-	02:15	05:10	+07°	0,92	14'50"	17:35,2	-27°20'
13	00:03	03:06	06:14	+08°	0,86	14'46"	18:30,1	-26°21'
14	00:31	03:55	07:26	+10°	0,78	14'45"	19:23,0	-24°09'
15	00:51	04:41	08:42	+14°	0,70	14'47"	20:13,7	-20°53'
16	01:04	05:26	10:00	+18°	0,61	14'51"	21:02,3	-16°44'
17	01:15	06:09	11:17	+22°	0,51	14'58"	21:49,3	-11°52'
18	01:24	06:51	12:35	+28°	0,41	15'08"	22:35,5	-06°28'
19	01:32	07:34	13:54	+34°	0,31	15'20"	23:22,0	-00°42'
20	01:40	08:18	15:16	+40°	0,21	15'34"	00:10,0	+05°16'
21	01:49	09:04	16:43	+45°	0,13	15'49"	01:00,8	+11°09'
22	02:01	09:55	18:15	+51°	0,06	16'04"	01:55,7	+16°38'
23	02:18	10:51	19:49	+55°	0,02	16'17"	02:55,7	+21°16'
24	02:44	11:52	21:18	+59°	0,00	16'26"	04:00,7	+24°31'
25	03:26	12:57	22:30	+60°	0,02	16'32"	05:09,4	+25°55'
26	04:31	14:02	23:18	+59°	0,06	16'32"	06:18,9	+25°12'
27	05:56	15:05	23:49	+57°	0,14	16'28"	07:26,0	+22°28'
28	07:31	16:03	-	+52°	0,23	16'20"	08:28,7	+18°08'
29	09:07	16:57	00:08	+47°	0,34	16'10"	09:26,5	+12°41'
30	10:38	17:47	00:22	+41°	0,46	15'59"	10:20,3	+06°38'
31	12:06	18:33	00:33	+35°	0,57	15'47"	11:11,2	+00°23'

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

Солнце в мае 2009 года ($\varphi=56^\circ$, $\lambda=0^\circ$)

Дата	Восх.	ВК	Заход	ВК°	диаметр	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	долг.дня
1	04:16	11:57	19:39	+49°	31'45"	02:32,9	+15°01'	15:23
6	04:05	11:56	19:49	+50°	31'42"	02:52,1	+16°28'	15:44
11	03:54	11:56	19:59	+51°	31'40"	03:11,5	+17°49'	16:04
16	03:45	11:56	20:08	+53°	31'38"	03:31,2	+19°03'	16:22
21	03:36	11:56	20:17	+54°	31'36"	03:51,1	+20°08'	16:40
26	03:29	11:57	20:25	+55°	31'34"	04:11,3	+21°05'	16:56
31	03:23	11:57	20:32	+55°	31'33"	04:31,6	+21°53'	17:09

Соединения Луны с планетами (геоцентрические)

Дата	время (UT)	планета	расстояние от Луны	фаза Луны
4 Май	11:20	САТУРН (+0,8)	6,2° севернее Луны	0,77
17 Май	07:49	ЮПИТЕР (-2,2)	3,0° южнее Луны	0,50
17 Май	09:10	НЕПТУН (+7,9)	2,7° южнее Луны	0,49
19 Май	19:54	УРАН (+6,1)	5,4° южнее Луны	0,26
21 Май	08:14	ВЕНЕРА (-4,5)	6,7° южнее Луны	0,13
21 Май	19:48	МАРС (+1,2)	6,5° южнее Луны	0,10
24 Май	00:33	МЕРКУРИЙ (+4,7)	7,3° южнее Луны	0,01
31 Май	16:57	САТУРН (+0,9)	6,3° севернее Луны	0,56

Астероиды в мае 2009 года

(с блеском ярче 10m)

Церера (1)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 May 2009	10h34m16.65s	+23 24' 57.1"	2.558	2.030	8.0	110.2	20.86	148.3	Leo
6 May 2009	10h36m16.38s	+22 47' 58.7"	2.560	2.089	8.1	106.2	24.34	142.1	Leo
11 May 2009	10h38m48.88s	+22 08' 20.0"	2.561	2.149	8.2	102.3	27.73	137.6	Leo
16 May 2009	10h41m51.57s	+21 26' 18.4"	2.563	2.210	8.2	98.5	30.99	134.2	Leo
21 May 2009	10h45m22.08s	+20 42' 08.1"	2.565	2.273	8.3	94.8	34.09	131.7	Leo
26 May 2009	10h49m18.19s	+19 56' 01.3"	2.566	2.336	8.4	91.3	37.00	129.6	Leo
31 May 2009	10h53m37.68s	+19 08' 10.1"	2.568	2.399	8.4	87.8	39.70	127.9	Leo

Паллада (2)

1 May 2009	06h45m13.30s	+00 07' 47.1"	2.133	2.372	8.9	64.0	77.66	69.9	Mon
6 May 2009	06h55m04.69s	+00 58' 59.8"	2.133	2.416	8.9	61.8	78.07	71.7	Mon
11 May 2009	07h05m04.99s	+01 45' 44.4"	2.134	2.461	8.9	59.5	78.39	73.5	Mon
16 May 2009	07h15m12.97s	+02 28' 02.5"	2.135	2.506	8.9	57.2	78.65	75.3	CMi
21 May 2009	07h25m27.57s	+03 05' 56.3"	2.136	2.551	9.0	54.9	78.85	76.9	CMi
26 May 2009	07h35m47.73s	+03 39' 28.2"	2.138	2.596	9.0	52.6	78.98	78.6	CMi
31 May 2009	07h46m12.24s	+04 08' 43.0"	2.140	2.640	9.0	50.3	79.03	80.1	CMi

Веста (4)

1 May 2009	04h28m40.04s	+19 29' 26.6"	2.571	3.417	8.5	28.0	62.88	78.0	Tau
6 May 2009	04h37m25.41s	+19 54' 55.8"	2.570	3.446	8.4	25.2	63.31	79.0	Tau
11 May 2009	04h46m17.03s	+20 18' 33.8"	2.569	3.473	8.4	22.5	63.70	79.9	Tau
16 May 2009	04h55m14.47s	+20 40' 17.0"	2.569	3.497	8.4	19.8	64.06	80.8	Tau
21 May 2009	05h04m17.28s	+21 00' 01.8"	2.568	3.518	8.4	17.1	64.39	81.8	Tau
26 May 2009	05h13m24.94s	+21 17' 45.1"	2.567	3.535	8.4	14.5	64.66	82.7	Tau
31 May 2009	05h22m36.72s	+21 33' 24.0"	2.566	3.550	8.3	11.9	64.88	83.7	Tau

Геба (6)

1 May 2009	15h07m05.39s	+05 46' 15.2"	2.853	1.896	9.9	157.6	36.04	291.9	Vir
6 May 2009	15h02m35.36s	+06 10' 43.3"	2.849	1.892	9.9	157.2	36.01	288.0	Vir
11 May 2009	14h58m02.59s	+06 30' 14.0"	2.844	1.894	9.9	155.4	35.27	284.0	Vir
16 May 2009	14h53m33.82s	+06 44' 22.1"	2.839	1.903	9.9	152.6	33.86	279.8	Vir
21 May 2009	14h49m15.62s	+06 52' 49.9"	2.834	1.918	10.0	149.0	31.84	275.1	Vir
26 May 2009	14h45m14.27s	+06 55' 29.1"	2.828	1.939	10.0	144.9	29.30	269.9	Vir
31 May 2009	14h41m35.47s	+06 52' 22.3"	2.823	1.965	10.1	140.6	26.40	263.6	Vir

Iris (7)

1 May 2009	19h21m46.27s	-21 00' 27.2"	2.710	2.172	10.4	111.6	14.95	65.3	Sgr
6 May 2009	19h23m20.00s	-20 47' 52.5"	2.700	2.101	10.3	116.1	10.99	57.5	Sgr
11 May 2009	19h24m15.95s	-20 35' 58.3"	2.691	2.032	10.2	120.6	7.26	40.4	Sgr
16 May 2009	19h24m32.19s	-20 24' 51.5"	2.681	1.966	10.1	125.4	5.09	358.9	Sgr
21 May 2009	19h24m06.99s	-20 14' 38.2"	2.671	1.903	9.9	130.2	6.87	312.0	Sgr
26 May 2009	19h22m59.13s	-20 05' 22.7"	2.662	1.844	9.8	135.3	11.00	291.8	Sgr
31 May 2009	19h21m08.41s	-19 57' 06.2"	2.652	1.790	9.7	140.5	15.71	283.2	Sgr

Флора (8)

1 May 2009	13h50m54.41s	-01 19' 17.9"	2.544	1.564	9.9	162.8	37.78	284.7	Vir
6 May 2009	13h46m16.81s	-01 02' 08.3"	2.545	1.583	10.0	157.6	34.89	282.4	Vir
11 May 2009	13h42m02.74s	-00 49' 18.2"	2.546	1.608	10.1	152.2	31.27	279.7	Vir
16 May 2009	13h38m17.82s	-00 41' 02.4"	2.546	1.639	10.2	146.8	27.08	276.2	Vir
21 May 2009	13h35m06.50s	-00 37' 28.7"	2.546	1.675	10.3	141.5	22.52	271.5	Vir
26 May 2009	13h32m32.17s	-00 38' 38.2"	2.546	1.716	10.4	136.2	17.83	264.3	Vir
31 May 2009	13h30m37.03s	-00 44' 24.1"	2.546	1.761	10.5	131.2	13.39	252.6	Vir

Ирена (14)

1 May 2009	14h04m19.64s	+01 23' 30.5"	2.197	1.216	9.0	162.1	33.94	268.3	Vir
6 May 2009	14h00m03.79s	+01 18' 45.8"	2.202	1.234	9.1	158.1	31.72	263.3	Vir
11 May 2009	13h56m11.86s	+01 08' 41.0"	2.207	1.257	9.2	153.5	28.86	257.3	Vir
16 May 2009	13h52m50.55s	+00 53' 21.0"	2.212	1.285	9.4	148.7	25.64	249.6	Vir
21 May 2009	13h50m05.18s	+00 32' 57.2"	2.218	1.318	9.5	143.9	22.42	239.4	Vir
26 May 2009	13h47m59.73s	+00 07' 46.6"	2.223	1.356	9.6	139.1	19.71	225.8	Vir
31 May 2009	13h46m36.78s	-00 21' 47.9"	2.229	1.398	9.7	134.4	18.08	208.9	Vir

Покрывтия звезд астероидами в мае 2009 года

Дата	время(UT)	d(км)	d"	длит.	m	Δm	элон.	звезда	астероид
May 1	0 41.7	17	0.01	1.8s	9.7	5.8	97	TYC 1062-00697-1	1252 Celestia
May 14	18 35.0	49	0.01	5.8s	9.5	3.3	122	TYC 1442-02012-1	785 Zwetana

Кометы в мае 2009 года

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

Комета Lulin (C/2007 N3)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 May 2009	06h35m15.89s	+22 22' 56.8"	2.030	2.384	10.5	57.5	5.15	98.8	Gem
5 May 2009	06h36m01.83s	+22 21' 55.2"	2.073	2.502	10.7	53.8	7.51	97.2	Gem
9 May 2009	06h37m02.39s	+22 20' 39.2"	2.117	2.616	10.9	50.2	9.49	96.5	Gem
13 May 2009	06h38m15.13s	+22 19' 09.8"	2.160	2.726	11.1	46.6	11.15	96.3	Gem
17 May 2009	06h39m38.11s	+22 17' 27.6"	2.204	2.832	11.3	43.1	12.55	96.1	Gem
21 May 2009	06h41m09.65s	+22 15' 32.8"	2.248	2.934	11.4	39.6	13.73	96.1	Gem
25 May 2009	06h42m48.31s	+22 13' 25.7"	2.292	3.032	11.6	36.1	14.71	96.2	Gem
29 May 2009	06h44m32.71s	+22 11' 07.0"	2.337	3.125	11.8	32.7	15.49	96.3	Gem

Комета P/Kushida (144P)

1 May 2009	08h29m50.15s	+14 07' 24.5"	1.773	1.537	10.8	85.7	92.61	101.6	Cnc
5 May 2009	08h39m49.50s	+13 37' 09.5"	1.797	1.592	11.0	84.3	91.35	102.3	Cnc
9 May 2009	08h49m37.38s	+13 05' 26.5"	1.822	1.648	11.2	82.9	90.08	103.1	Cnc
13 May 2009	08h59m13.91s	+12 32' 23.5"	1.848	1.705	11.4	81.4	88.83	103.8	Cnc
17 May 2009	09h08m39.38s	+11 58' 07.6"	1.873	1.764	11.6	79.9	87.61	104.5	Cnc
21 May 2009	09h17m54.16s	+11 22' 44.9"	1.899	1.823	11.9	78.4	86.44	105.1	Cnc
25 May 2009	09h26m58.65s	+10 46' 21.4"	1.926	1.884	12.1	76.9	85.31	105.7	Leo
29 May 2009	09h35m53.17s	+10 09' 03.4"	1.952	1.945	12.3	75.3	84.20	106.3	Leo

Комета Cardinal (C/2008 T2)

1 May 2009	06h07m19.41s	+27 11' 33.3"	1.376	1.764	11.3	51.1	112.95	137.4	Gem
5 May 2009	06h16m29.50s	+24 58' 28.7"	1.348	1.769	11.3	49.2	114.03	137.4	Gem
9 May 2009	06h25m34.16s	+22 44' 01.6"	1.321	1.773	11.2	47.5	115.07	137.5	Gem
13 May 2009	06h34m33.97s	+20 28' 10.5"	1.297	1.778	11.2	45.9	116.11	137.5	Gem
17 May 2009	06h43m29.69s	+18 10' 53.8"	1.275	1.782	11.2	44.5	117.15	137.6	Gem
21 May 2009	06h52m22.20s	+15 52' 10.3"	1.256	1.785	11.2	43.2	118.20	137.7	Gem
25 May 2009	07h01m12.40s	+13 31' 59.1"	1.239	1.789	11.1	42.1	119.27	137.8	Gem
29 May 2009	07h10m01.21s	+11 10' 19.4"	1.226	1.791	11.1	41.2	120.33	137.8	CMi

Комета P/Christensen (P/2006 W3)

1 May 2009	22h52m14.63s	+34 26' 24.3"	3.193	3.696	9.1	53.0	4.72	9.1	Peg
5 May 2009	22h52m08.78s	+34 34' 10.9"	3.185	3.645	9.0	55.6	5.20	344.3	Peg
9 May 2009	22h51m45.48s	+34 42' 23.4"	3.178	3.590	9.0	58.3	6.43	324.6	Peg
13 May 2009	22h51m03.32s	+34 50' 51.4"	3.171	3.533	8.9	61.1	8.22	310.7	Peg
17 May 2009	22h50m00.74s	+34 59' 23.4"	3.165	3.474	8.9	64.1	10.42	300.9	Peg
21 May 2009	22h48m36.01s	+35 07' 45.5"	3.159	3.412	8.8	67.1	12.95	293.6	Peg
25 May 2009	22h46m47.28s	+35 15' 41.5"	3.154	3.348	8.8	70.3	15.79	287.9	Peg
29 May 2009	22h44m32.67s	+35 22' 52.4"	3.149	3.282	8.7	73.6	18.92	283.1	Peg

Комета P/Kopff (22P)

1 May 2009	20h37m53.48s	-15 01' 42.9"	1.597	1.193	10.1	92.7	97.97	78.9	Cap
5 May 2009	20h48m16.90s	-14 31' 01.8"	1.591	1.162	10.0	94.0	96.60	78.5	Aqr
9 May 2009	20h58m28.40s	-13 59' 50.4"	1.586	1.133	9.9	95.3	95.00	78.2	Aqr
13 May 2009	21h08m26.62s	-13 28' 27.2"	1.583	1.105	9.8	96.7	93.13	78.0	Aqr
17 May 2009	21h18m10.03s	-12 57' 12.6"	1.580	1.079	9.7	98.2	90.96	77.8	Aqr
21 May 2009	21h27m36.98s	-12 26' 28.4"	1.578	1.053	9.7	99.7	88.46	77.7	Cap
25 May 2009	21h36m45.74s	-11 56' 37.4"	1.578	1.028	9.6	101.2	85.63	77.8	Cap
29 May 2009	21h45m34.65s	-11 28' 01.9"	1.578	1.004	9.6	102.9	82.50	78.0	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, d(км) - физический диаметр астероида, d" – угловой диаметр астероида, длит. - длительность покрытия (сек.), m - звездная величина звезды, \square m - падение блеска, элон. - элонгация в момент покрытия, звезда - номер звезды по Hip или TYC, астероид – номер и название астероида.

Данные о покрытиях слабых звезд Луной

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

Дата	явление	звезда	блеск	фаза	Азимут	Высота
2 Май	02:25 покр.	63 Omi2 Cnc	5,7	0,51	+107	07
2 Май	02:27 покр.	62 Omi1 Cnc	5,2	0,51	+107	07
2 Май	03:08 откр.	63 Omi2 Cnc	5,7	0,51	+115	02
2 Май	03:11 откр.	62 Omi1 Cnc	5,2	0,51	+116	01
5 Май	01:45 покр.	SAO 138216	6,3	0,81	+059	17
5 Май	02:48 откр.	SAO 138216	6,3	0,82	+073	09
9 Май	23:23 откр.	SAO 183565	7,0	0,99	-034	03
11 Май	00:15 сближ	21 Антарес	1,0	0,97	-033	02 (до $0,02^\circ$)
11 Май	01:24 сближ	SAO 184437	6,1	0,97	-018	06 (до $0,01^\circ$)
30 Май	00:45 сближ	5 Xi Leo	5,0	0,36	+099	08 (до $0,15^\circ$)
31 Май	00:20 покр.	SAO 118271	6,5	0,47	+081	13
31 Май	00:37 откр.	SAO 118271	6,5	0,47	+085	11

Либрации Луны в мае 2009 года

(для Москвы, время московское с учетом летнего времени)

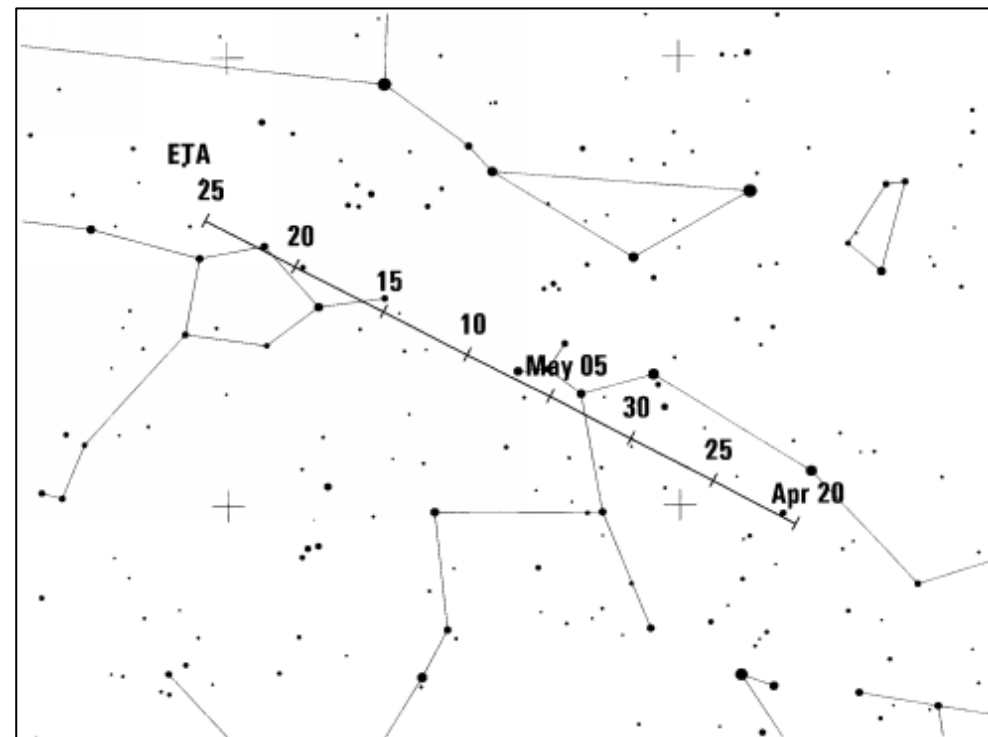
Дата	Лд	Лш	Дт	Дата	Лд	Лш	Дт
1 00:00	2,0	-0,1	347,5	16 00:00	-3,2	0,0	170,1
2 00:00	3,0	1,5	359,7	17 00:00	-4,5	-1,4	182,3
3 00:00	3,8	3,1	11,9	18 00:00	-5,6	-2,6	194,5
4 00:00	4,5	4,5	24,1	19 00:00	-6,5	-3,8	206,6
5 00:00	4,9	5,7	36,2	20 00:00	-7,0	-4,7	218,8
6 00:00	5,2	6,6	48,4	21 00:00	-7,0	-5,4	231,0
7 00:00	5,3	7,1	60,6	22 00:00	-6,6	-5,7	243,1
8 00:00	5,1	7,4	72,8	23 00:00	-5,8	-5,7	255,3
9 00:00	4,8	7,3	84,9	24 00:00	-4,6	-5,2	267,5
10 00:00	4,1	6,8	97,1	25 00:00	-3,1	-4,4	279,6
11 00:00	3,3	6,1	109,3	26 00:00	-1,4	-3,2	291,8
12 00:00	2,3	5,2	121,4	27 00:00	0,4	-1,8	304,0
13 00:00	1,0	4,0	133,6	28 00:00	2,0	-0,2	316,1
14 00:00	-0,3	2,8	145,8	29 00:00	3,4	1,5	328,3
15 00:00	-1,8	1,4	158,0	30 00:00	4,6	3,0	340,5
				31 00:00	5,4	4,5	352,6

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

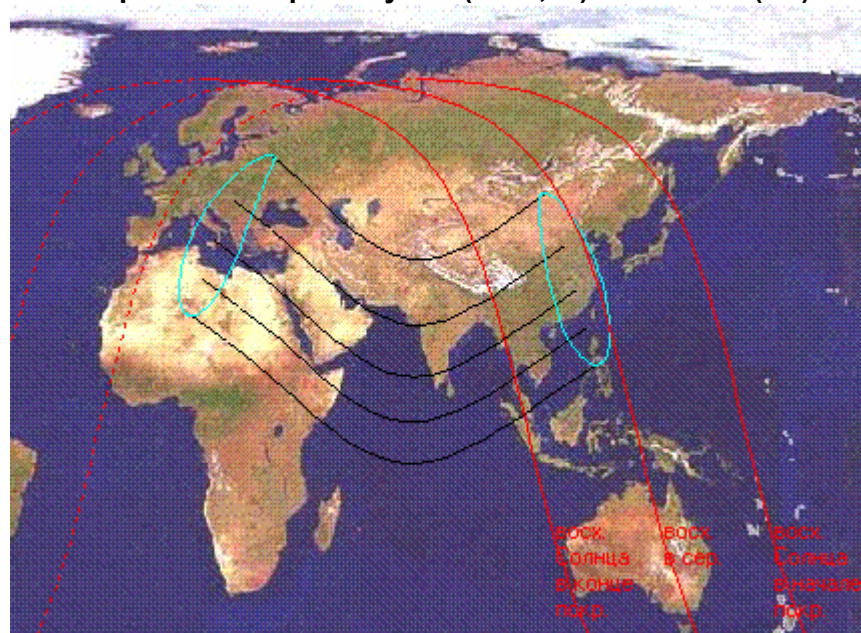
Максимум действия метеорного потока эта Аквариды 05.05.2009

Это мощный метеорный поток, связанный с кометой 1P/Галлея, как и Ориониды в октябре. Но он виден лишь несколько часов перед рассветом, главным образом из тропиков и южного полушария, хотя некоторые полезные наблюдения приходили с мест около 40°N широты, а отдельные метеоры замечались еще севернее. Однако поток нуждается в увеличении количества наблюдений. Быстрые и зачастую яркие метеоры, имеющие скорость 66 км/с, оправдывают ожидание восхода радианта, при этом большая доля метеоров оставляют следы. Когда радиант еще низко, множество метеоров эта-Акварид оказываются очень длинными, что приводит к недооценке наблюдателями их угловой скорости, поэтому при составлении отчетов этому аспекту требуется уделять особое внимание. Кульминация радианта потока происходит около 8 часов местного времени, а координаты его: альфа = 338° , дельта = -01° . Активность потока имеет место с 19 апреля по 28 мая при максимуме в 2009 году 5 мая около 12 часов UT. Часовое число может колебаться от 40 до 100 метеоров. Сравнительно широкий максимум, иногда с несколькими подмаксимумами, обычно происходит в начале мая. Результаты анализа IMO в предыдущие годы, основанного на данных 1984-2001 гг., показывают, что ZHR обычно находится выше 30 в период примерно с 3 по 10 мая, а пиковая активность имеет тенденцию меняться с периодом около 12 лет. Если этот цикл вызван влиянием Юпитера, то очередной подъем должен произойти в этом году. Неожиданно сильное возвращение Орионид в 2006 году добавляет дополнительный элемент неопределенности в ожидании активности от данного потока. Но близкое полнолуние 9 мая не даст провести полноценных наблюдений. Тем не менее, в изучении потока могут использоваться все методы наблюдений, при этом радионаблюдения позволяют проследить активность из большей части северного полушария в течение светлого утреннего времени.

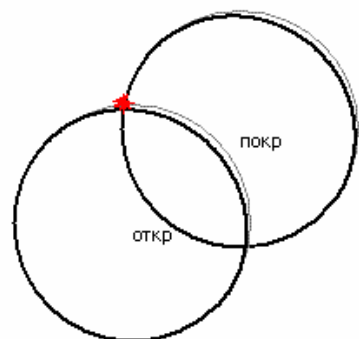
Карта дрейфа радианта метеорного потока η -Аквариды в период активности



Покро́тие Антареса Луной ($\Phi = 0,97$) 10.05.2009 (UT)



Краснодар



Время московское
10 Май 2009 23:43
покр. Луной ($\Phi=0,97$) 21 Антарес 0.96
Аз=-039°; Выс=08°
Высота Солнца=-23°

11 Май 2009 00:26
откр. Луной ($\Phi=0,97$) 21 Антарес 0.96
Аз=-030°; Выс=12°
Высота Солнца=-26°

Обстоятельства покрытия для некоторых других городов

Город	покрытие	высота Луны	открытие	высота Луны	Город	покрытие	высота Луны	открытие	высота Луны
Белгород	23:55	04°	00:19	06°	Могилев	-	-	00:19	01°
Врест	-	-	00:21	00°	Назрань	23:53	13°	00:29	16°
Врянск	00:00	01°	00:16	03°	Нальчик	23:51	12°	00:28	15°
Владикавказ	23:57	14°	00:28	16°	Одесса	23:31	02°	00:23	07°
Гомель	-	-	00:20	03°	Ростов_на_Дону	23:52	07°	00:23	10°
Грозный	23:57	14°	00:28	16°	Севастополь	23:31	04°	00:25	10°
Кисловодск	23:49	11°	00:28	15°	Смоленск	-	-	00:16	01°
Краснодар	23:43	08°	00:26	12°	Сочи	23:41	09°	00:28	14°
Курск	23:59	03°	00:17	05°	Ставрополь	23:51	10°	00:26	13°
Майкоп	23:45	09°	00:27	13°	Тбилиси	23:49	14°	00:31	17°
Махачкала	00:02	15°	00:28	17°	Черкесск	23:49	11°	00:27	14°
Минск	-	-	00:21	00°	Элиста	00:04	11°	00:21	12°

Соединение Юпитера и Нептуна 28.05.2009

