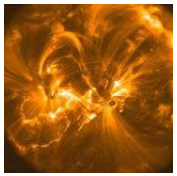
Физические эфемериды Солнца на сентябрь 2008 года.

Дата	На 0^{h} всемирного времени			дата	На 0^{h} всемирного времени		
	P	B0	L0		P	B0	L0
1	21,1	7,2	339,3	16	24,3	7,2	141,2
2	21,4	7,2	326,0	17	24,4	7,2	128,0
3	21,6	7,2	312,8	18	24,6	7,2	114,8
4	21,9	7,2	299,6	19	24,7	7,1	101,6
5	22,1	7,2	286,4	20	24,9	7,1	88,4
6	22,3	7,2	273,2	21	25,0	7,1	75,2
7	22,5	7,3	260,0	22	25,1	7,1	62,0
8	22,8	7,3	246,8	23	25,3	7,0	48,8
9	23,0	7,3	233,6	24	25,4	7,0	35,6
10	23,2	7,2	220,4	25	25,5	7,0	22,5
11	23,4	7,2	207,2	26	25,6	6,9	9,3
12	23,6	7,2	194,0	27	25,7	6,9	356,1
13	23,7	7,2	180,8	28	25,8	6,8	342,9
14	23,9	7,2	167,6	29	25,9	6,8	329,7
15	24,1	7,2	154,4	30	25,9	6,6	316,5

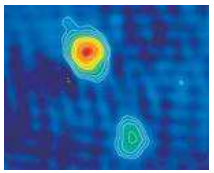
P – позиционный угол проекции оси вращения Солнца на картинную плоскость, B0 – гелиографическая широта центра солнечного диска, L0 – долгота центрального меридиана (составил **Булдаков С.В.**)

НОВОСТИ АСТРОНОМИИ



Учёные разгадали причину вспышек на Солнце.
Новые трёхмерные снимки, полученные со спутников-близнецов STEREO, пролили свет на одну из причин выброса раскалённой плазмы с поверхности Солнца. Астрофизик Александр Косовичев (Alexander Kosovichev) из Стэндфордского университета (Stanford University) считает, что плазменные вихри зарождаются в спутанных линиях магнитного поля (tangled magnetic fields). "Спутанности" выталкивают на огромной скорости гелиево-водородную смесь в открытый космос подобно пружине. До получения трёхмерных изображений большинство всё равно считало, что именно магнитное поле закручивает и "выстреливает" плазму, но прямых доказательств этому не было. Само явление вихрей было впервые обнаружено японскими астрономами ещё в 1990-х годах, а ныне регистрируется по несколько раз за час. Новые данные со спутников свидетельствуют о том, что часть выбросов вещества на Солнце обусловлена воздействием спутанных линий магнитного поля на его фотосферу – видимую поверхность, излучающую свет. Под воздействием этих линий нестабильные завихрения газа вдруг начинают раскручиваться, выбрасывая струю раскалённой материи.

Астрономы нашли самый удаленный квазар.



Международная группа исследователей из Европейского Института радиоинтерферометрии со сверхдлинной базой (JIVE) обнаружила самый удаленный квазар из известных на сегодняшний день. Расстояние до него столь велико, что свету требуется более чем 9/10 времени жизни Вселенной для того, чтобы дойти Земли. Ученые надеются, что этот квазар поможет ответить на вопросы, касающиеся загадочного периода в развитии Вселенной, называемого Эпоха Реионизации. Открытый учеными объект состоит из двух компонент, расположенных на расстоянии около 480 световых лет одна от другой. Эта особенность строения, равно как и специфика излучаемого спектра, характерны для совсем молодых квазаров. Кроме этого, система отличается крайней удалённостью - более 11 миллиардов световых лет. Это означает, что мы видим квазар таким, каким он был тогда, когда нашей вселенной было менее 1/10 ее теперешнего возраста.

«АстроКА» Календарь наблюдателя № 09 (72) Сентябрь 2008 г. © Козловский А.Н.
Издается с октября 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 эфемериды), http://www.universetoday.com и http://news.cosmoport.com (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 с учетом летнего времени. 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 16.06.2008

«АстроКА»

Календарь наблюдателя

№ 09 (72) vol. 6
Сентябрь 2008

В этом номере:

1. Планеты месяца.
2. Астрономический календарь на месяц.
3. Луна. Солнце. Соединения Луны с планетами.
4. Астероиды. Покрытия звезд астероидами.
5. Парад планет. 6. Противостояние Урана.
7. Осеннее равноденствие.
8. Покрытия слабых звезд. Либрации.
9. Кометы. 10. Конфигурации спутников Юпитера.
11. Обзор явлений месяца.
12. Солнце (физ. эфемериды). 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 (для широты 40°)											
☿	1	07:36	13:30	19:23	+47°	00:19 в	+0,0	0,70	06″	12:12,0	-02°30′
	6	07:48	13:32	19:14	+44°	00:18 в	+0,1	0,64	07″	12:33,6	-05°37′
	11	07:56	13:30	19:03	+41°	00:16 в	+0,2	0,57	07″	12:52,3	-08°22′
	16	07:59	13:25	18:50	+39°	00:11 в	+0,3	0,48	08″	13:07,1	-10°34′
	21	07:52	13:14	18:34	+37°	00:04 в	+0,6	0,37	08″	13:16,4	-12°01′
	26	07:35	12:54	18:14	+37°	-	+1,3	0,20	09″	13:17,6	-12°19′
	1	07:00	12:25	17:50	+39°	-	+3,0	0,07	10″	13:08,7	-11°01′
Венера (для широты 40°)											
♀	1	07:22	13:26	19:28	+50°	00:24 в	-3,7	0,92	11″	12:07,5	+00°21′
	6	07:33	13:28	19:22	+47°	00:26 в	-3,7	0,91	11″	12:29,8	-02°13′
	11	07:44	13:31	19:16	+44°	00:29 в	-3,7	0,90	11″	12:52,1	-04°47′
	16	07:56	13:33	19:10	+42°	00:31 в	-3,7	0,89	11″	13:14,5	-07°19′
	21	08:07	13:36	19:05	+39°	00:34 в	-3,7	0,88	12″	13:37,1	-09°47′
	26	08:19	13:40	19:00	+37°	00:38 в	-3,7	0,87	12″	14:00,1	-12°10′
	1	08:31	13:43	18:55	+35°	00:41 в	-3,7	0,86	12″	14:23,4	-14°25′
Марс											
♂	1	08:00	13:47	19:33	+31°	-	+1,7	0,98	04″	12:30,0	-02°42′
	8	08:00	13:36	19:11	+29°	-	+1,7	0,98	04″	12:46,6	-04°33′
	15	08:00	13:25	18:49	+27°	-	+1,7	0,98	04″	13:03,5	-06°23′
	22	08:01	13:15	18:28	+25°	-	+1,7	0,99	04″	13:20,7	-08°12′
	29	08:02	13:05	18:07	+23°	-	+1,7	0,99	04″	13:38,2	-09°59′
Юпитер											
♃	1	16:41	20:09	23:37	+10°	03:56 вн	-2,4	0,99	43″	18:54,4	-23°09′
	11	16:02	19:29	22:57	+10°	03:44 вн	-2,3	0,99	42″	18:54,1	-23°10′
	21	15:23	18:51	22:19	+10°	03:34 вн	-2,2	0,99	41″	18:55,2	-23°09′
	1	14:46	18:14	21:43	+10°	03:24 в	-2,1	0,99	40″	18:57,6	-23°06′
Сатурн											
♄	1	05:14	12:10	19:06	+42°	-	+0,9	1,00	16″	10:53,9	+08°50′
	11	04:42	11:35	18:28	+42°	-	+0,9	1,00	16″	10:58,7	+08°22′
	21	04:10	11:01	17:51	+41°	00:48 у	+1,0	1,00	16″	11:03,3	+07°54′
	1	03:38	10:26	17:13	+41°	01:40 у	+1,0	1,00	16″	11:07,9	+07°26′
Уран											
♅	1	19:04	00:46	06:24	+29°	08:36*н*	+5,9	1,00	04″	23:28,3	-04°18′
	15	18:08	23:45	05:26	+29°	09:45*н*	+5,9	1,00	04″	23:26,2	-04°31′
	29	17:13	22:48	04:27	+29°	10:03 вн	+5,9	1,00	04″	23:24,2	-04°44′
Нептун											
♆	1	18:19	22:53	03:32	+19°	07:51 вн	+7,8	1,00	02″	21:39,3	-14°24′
	15	17:23	21:57	02:35	+19°	07:33 вн	+7,8	1,00	02″	21:37,9	-14°31′
	29	16:28	21:01	01:38	+19°	07:14 вн	+7,9	1,00	02″	21:36,8	-14°36′

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 СЕНТЯБРЬ 2008 ГОДА (φ=56°, λ=38°)

(Время московское с учетом летнего времени)

Дата	Время	Явление
1 Пн	01:00	Метис2008: начало видимости утром и ночью
	19:51	ВЕНЕРА (-3,7) 5,6° севернее Луны (Ф=0,04 Аз=+076 Вс=03)
2 Вт	00:00	* Начало действия метеорного потока Пегасиды (Радиант виден всю ночь)
	19:57	Эвномия2008: соединение (m =10,5; Эл=06°28′)
4 Чт	05:36	САТУРН: соединение (m =0,9; Эл=01°40′)
5 Пт	00:00	** Максимум метеорного потока Пегасиды (Радиант виден всю ночь)
	01:00	Флора2008: начало утренней видимости
6 Сб	01:00	* Окончание действия метеорного потока Пегасиды
	06:07	Церера2008(8,3) 2,99° сев. звезды ск. Ясли(1.99)
7 Вс	18:04	Луна в фазе первой четверти
	18:54	ЛУНА: в апогее R=63,377 (Ф=0,51)
8 Пн	06:21	ЮПИТЕР: стояние (m =-2,3; Эл=115°45′)
	15:35	ЮПИТЕР(-2,3) 3,15° близ звезды 34 Sig Sgr(2.02)
9 Вт	01:48	Плутон: стояние (m =13,9; Эл=101°34′)
	20:47	(вечер) ЮПИТЕР(-2,3) близ Луны (Ф=0,70); 4.3° выше
	21:00	откр. Луной (Ф=0,70) 27 Phi Sgr(3,2 m)
10 Ср	20:44	(вечер) ЮПИТЕР(-2,3) близ Луны (Ф=0,78); 10.3° правее
11 Чт	01:00	САТУРН: начало утренней видимости
	02:00	Веста2008: стояние (m =7,0; Эл=123°13′)
	08:22	МЕРКУРИЙ: вечерняя элонгация (m =0,2; Эл=26°52′)
13 Сб	05:59	УРАН: противостояние (m =5,9; Эл=179°12′)
15 Пн	13:13	Полнолуние
18 Чт	03:39	Партенопа2008: стояние (m =9,5; Эл=132°45′)
	07:06	САТУРН 1,38° южн.планеты Флора2008 (Эл.12°)
20 Сб	07:18	ЛУНА: в перигее R=57,838 (Ф=0,73)
21 Вс	01:00	УРАН: начало видимости вечером и ночью
	01:30	Астрея2008(11,8) 3,99° сев. звезды 9 Alp2 Lib(2.75)
22 Пн	09:04	Луна в фазе последней четверти
	19:46	Осеннее равноденствие
23 Вт	01:00	Паллада2008: начало видимости утром и ночью
	01:00	Эвномия2008: начало утренней видимости
24 Ср	03:28	Метис2008: стояние (m =9,1; Эл=131°58′)
	09:57	МЕРКУРИЙ: стояние (m =1,0; Эл=20°45′)
	12:43	Геба2008: соединение (m =11,0; Эл=07°36′)
25 Чт	02:59	покр. Луной (Ф=0,21) 47 Del Cnc(3,9 m)
	03:41	откр. Луной (Ф=0,21) 47 Del Cnc(3,9 m)
27 Сб	01:00	ЮПИТЕР: начало вечерней видимости
	06:40	(утро) САТУРН(+1,0) близ Луны (Ф=0,06); 7.8° левее
28 Вс	06:42	Последний восход старой Луны утром
29 Пн	01:00	Геба2008: начало двойной видимости
	12:12	Новолуние
30 Вт	13:06	МЕРКУРИЙ (+2,3) 1,8° севернее Луны (Ф=0,01 Аз=-014 Вс=21)

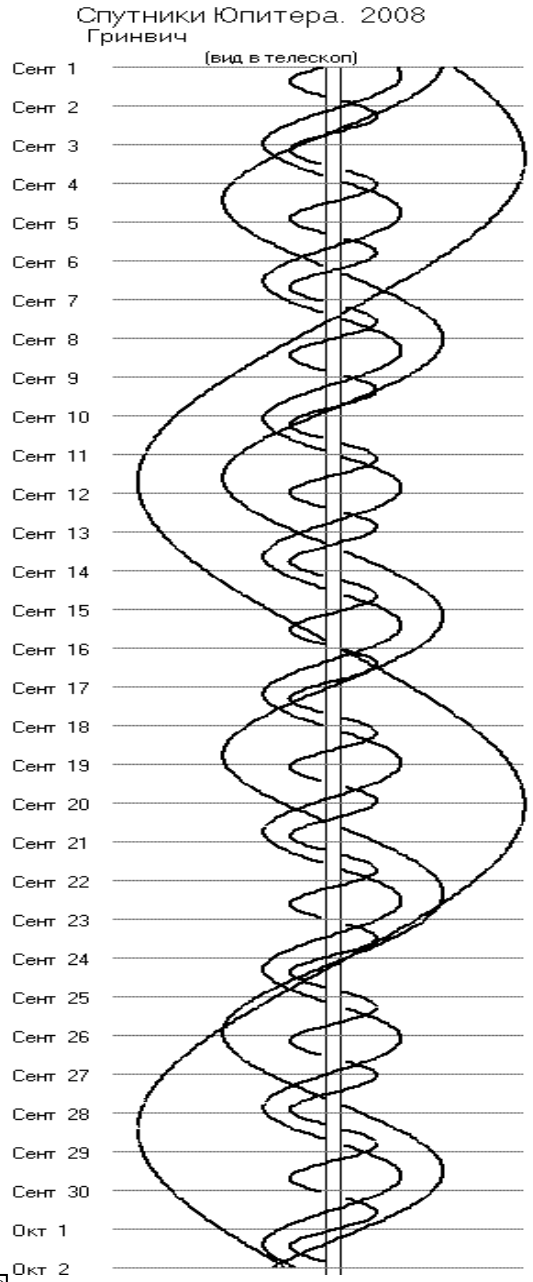
АСТРОНОМИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ МЕСЯЦА

Основными астрономическими событиями месяца являются: 7 сентября - Меркурий в соединении с Марсом, 11 сентября - Меркурий в вечерней (восточной) элонгации, 12 сентября - Венера в соединении с Марсом, 12 сентября - Меркурий в соединении с Венерой, 13 сентября - Уран в противостоянии с Солнцем, 22 сентября - осеннее равноденствие. Солнце движется по созвездию Льва до 16 сентября, а затем переходит в созвездие Девы и остается в нем до конца месяца. Изменение склонения центрального светила в сентябре максимально. Быстро сокращается и долгота дня. Если в начале месяца она составляет 13 часов 47 минут, то к концу описываемого периода - 11 часов 40 минут. Эти данные справедливы **для широты Москвы**, где полуденная высота Солнца за месяц уменьшится с 42 до 31 градуса. В день осеннего равноденствия Солнце достигает небесного экватора, пересекая 12 часовой небесный меридиан. Сентябрь одинаково хорош как для дневных, так и для ночных наблюдений практически на всех широтах, за исключением полярных областей Земли. Для средних широт это особенно благоприятный период. Как правило, первый осенний месяц изобилует ясными днями, а относительно теплая погода создает комфортные условия для проведения у телескопа всей ночи, длящейся около полусуток. Главный объект дневных наблюдений - Солнце - находится в начале своего очередного цикла активности, поэтому частое появление пятен на нем становится нормой. Отслеживать темные образования на поверхности дневного светила можно практически в любой телескоп. Но пятна можно увидеть даже без применения оптики. Достаточно спроецировать изображение Солнца на лист бумаги через проделанное в другом листе отверстие. Кстати, это самый безопасный (хотя и не самый лучший) способ солнечных наблюдений, т.к. при наблюдениях в телескоп или бинокль нужно **обязательно (!!) применять солнечный фильтр**. Без фильтра, защищающего глаз от мощного светового и теплового излучения Солнца, смотреть на него в телескоп категорически запрещается! Для Луны таких условий не требуется. Даже в полнолуние, она хоть и несколько ослепляет при наблюдении в телескоп, но безопасна для зрения. Ночное светило (Ф= 0,01) начнет свой путь по сентябрьскому небу в созвездии Льва через сутки после новолуния, и находясь в центре парада планет. Всего в параде участвуют 4 планеты, но находятся они на небольшом угловом расстоянии от Солнца, а Сатурн - близ соединения. В первые дни месяца Меркурий, Венера, Марс и Сатурн будут находиться в секторе около 25 градусов, а затем окольцованная планета начнет удаляться от группы Меркурий-Венера-Марс. Эти три светила максимально сблизятся на небесной сфере 12 сентября (при элонгации 25 градусов). Угловое расстояние между Венерой и Марсом сократится до 20 минут дуги, а Меркурий отдалится от них на 3 градуса, находясь при этом в вечерней элонгации. Три планеты земной группы будут находиться в нескольких градусах друг от друга весь месяц. Луна, 2 сентября пройдя при фазе 0,04 в нескольких градусах южнее их, покинет территорию парада планет и, до 5 августа будет перемещаться по созвездию Девы. В созвездие Весов молодой месяц перейдет уже при фазе 0,24, а первую четверть встретит 7 сентября в созвездии Скорпиона (близ звезды Антарес). Потратив сутки на пересечение созвездия Змееносца, Луна перейдет в созвездие Стрельца и устремится к Юпитеру, с которым вступит в соединение 9 сентября при фазе 0,71. Следующей планетой на пути Луны (Ф= 0,94) станет Нептун (в созвездии Козерога), в градусе южнее которого ночное светило пройдет 13 сентября. В этот же день почти полный лунный диск пересечет границу созвездия Водолея, и достигнет Урана к полнолунию (15 сентября). Разумеется, это будет не лучший период для наблюдений двух самых далеких планет Солнечной системы, т.к. яркость близкой Луны будет мешать поиску этих газовых гигантов (в бинокль или телескоп). В созвездии Рыб ночное светило задержится на двое суток, а затем перейдет в созвездие Овна, уменьшив фазу до 0,9. Утром 20 сентября произойдет покрытие Луной звездного скопления Плеяды, но территории России его можно будет наблюдать только на Дальнем Востоке. Миновав созвездие Тельца, ночное светило вступит созвездие Близнецов и в фазу последней четверти (22 сентября). 25 сентября убывающий серп (Ф= 0,21) сблизится со скоплением Ясли в созвездии Рака, и в этот же день перейдет в созвездие Льва. Достигнув фазы 0,06, Луна займет положение между Регулом и Сатурном, и это сближение будет хорошо видимо в утренние часы 27 сентября. Тонкий серп между двумя яркими светилами! Это стоит запечатлеть на фотопленку. За день до конца месяца Луна вступит в фазу новолуния, и закончит свой путь по сентябрьскому небу в созвездии Девы в соединении с Меркурием и Спикой, имея увеличивающуюся фазу 0,02. Условия видимости этого сближения будут достаточно хороши лишь на юге страны. Из ярких планет, как было сказано выше, 3 светила весь месяц находятся в созвездии Девы, а Сатурн в созвездии Льва. Юпитер обособленно занимает положение в созвездии Стрельца, являясь самым ярким светилом ночного неба и самой доступной для наблюдений планетой. Продолжительность видимости газового гиганта составляет около 3,5 часов, тогда как другие планеты виды не более часа. Условия видимости парада из трех планет на вечернем небе будут благоприятны лишь в южных районах, т.к. наклон эклиптики (вдоль которой движутся все блуждающие светила) к горизонту в это время весьма мал. Это приводит к тому, что в средних и северных широтах данные планеты будут заходить одновременно с Солнцем (Меркурий) или немногим позднее. Лишь Венеру можно попытаться разглядеть в бинокль (а во второй половине месяца и невооруженным глазом) невысоко над горизонтом. Сатурн также появится на небе после середины сентября, но уже на утреннем небе. Уран (в созвездии Водолея) и Нептун (в созвездии Козерога) видны над горизонтом дольше других планет, но найти их можно лишь в бинокль или телескоп (с помощью звездных карт в КН за апрель 2008 года). В безлунные ночи Уран можно попытаться разглядеть невооруженным глазом. На небе сентября будут наблюдаться 6 комет с расчетным блеском выше 11m. Boattini (C/2007 W1), P/Borrelly (19P), McNaught (C/2008 A1), Broughton (C/2006 OF2), P/Boethin (85P) и наделавшая много шума комета Холмса. Самой яркой (7,6m) из них будет McNaught (C/2008 A1), которая движется на север по созвездиям Центавра, Гидры и Весов, и будет доступна любителям нашей страны во второй половине месяца. Другие кометы не превысят в блеске 10m, разве что вновь проявит себя комета Холмса. 6 астероидов в сентябре станут ярче 10m. Самой доступной будет Веста, блеск которой к концу месяца увеличится до 6,9m. Звездная величина остальных астероидов будет варьироваться в пределах 9 - 10m. За месяц с территории России и СНГ (согласно http://www.asteroidoccultation.com) можно будет наблюдать 4 покрытия звезд до 10m астероидами. Наиболее яркие (8,5m) звезды покроются 14 и 30 сентября. Метеорные потоки сентября - Писциды и дельта-Ауригиды. Максимума блеска достигнут 6 долгопериодических переменных звезд. U Овна - 1 сентября, R Рака - 7 сентября, S Змеи - 19 сентября, R Змееносца - 26 сентября, W Кита - 28 сентября, U Геркулеса - 30 сентября. Ярче других будет R Рака (6,1m). Блеск U Геркулеса составит 6,4m, а остальные звезды не превысят в максимуме блеска 7,0m. Оперативные сведения по небесным объектам и явлениям имеются на сайте для наблюдателей AstroAlert. Ясного неба и успешных наблюдений!

Конфигурации спутников Юпитера в сентябре 2008 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	Сент	00:34	1	С Тн	16	Сент	07:39	4	Н Зт
1	Сент	18:20	1	Н Пк	16	Сент	08:01	2	В Тн
1	Сент	21:42	1	К Зт	16	Сент	08:20	2	С Сп
2	Сент	00:36	2	В Сп	16	Сент	10:51	2	С Тн
2	Сент	02:49	2	В Тн	16	Сент	11:24	4	К Зт
2	Сент	03:24	2	С Сп	16	Сент	19:22	1	В Сп
2	Сент	05:38	2	С Тн	16	Сент	20:38	1	В Тн
2	Сент	14:07	3	В Сп	16	Сент	21:36	3	В Сп
2	Сент	15:40	1	В Сп	16	Сент	21:38	1	С Сп
2	Сент	16:47	1	В Тн	16	Сент	22:54	1	С Тн
2	Сент	17:28	3	С Сп	17	Сент	00:57	3	С Сп
2	Сент	17:55	1	С Сп	17	Сент	02:40	3	В Тн
2	Сент	18:39	3	В Тн	17	Сент	06:07	3	С Тн
2	Сент	19:03	1	С Тн	17	Сент	16:30	1	Н Пк
2	Сент	22:05	3	С Тн	17	Сент	20:01	1	К Зт
3	Сент	12:48	1	Н Пк	18	Сент	00:38	2	Н Пк
3	Сент	16:11	1	К Зт	18	Сент	05:59	2	К Зт
3	Сент	19:39	2	Н Пк	18	Сент	13:51	1	В Сп
4	Сент	00:44	2	К Зт	18	Сент	15:07	1	В Тн
4	Сент	10:07	1	В Сп	18	Сент	16:06	1	С Сп
4	Сент	11:16	1	В Тн	18	Сент	17:23	1	С Тн
4	Сент	12:23	1	С Сп	19	Сент	10:58	1	Н Пк
4	Сент	13:32	1	С Тн	19	Сент	14:30	1	К Зт
5	Сент	07:15	1	Н Пк	19	Сент	18:47	2	В Сп
5	Сент	10:40	1	К Зт	19	Сент	21:20	2	В Тн
5	Сент	13:49	2	В Сп	19	Сент	21:35	2	С Сп
5	Сент	16:07	2	В Тн	20	Сент	00:09	2	С Тн
5	Сент	16:37	2	С Сп	20	Сент	08:19	1	В Сп
5	Сент	18:57	2	С Тн	20	Сент	09:36	1	В Тн
6	Сент	03:53	3	Н Пк	20	Сент	10:35	1	С Сп
6	Сент	04:35	1	В Сп	20	Сент	11:26	3	Н Пк
6	Сент	05:45	1	В Тн	20	Сент	11:52	1	С Тн
6	Сент	06:51	1	С Сп	20	Сент	14:48	3	К Пк
6	Сент	07:14	3	К Пк	20	Сент	16:37	3	Н Зт
6	Сент	08:01	1	С Тн	20	Сент	19:59	3	К Зт
6	Сент	08:36	3	Н Зт	21	Сент	05:27	1	Н Пк
6	Сент	11:57	3	К Зт	21	Сент	08:59	1	К Зт
7	Сент	01:43	1	Н Пк	21	Сент	13:54	2	Н Пк
7	Сент	05:08	1	К Зт	21	Сент	19:18	2	К Зт
7	Сент	08:53	2	Н Пк	22	Сент	02:47	1	В Сп
7	Сент	09:46	4	В Сп	22	Сент	04:04	1	В Тн
7	Сент	13:16	4	С Сп	22	Сент	05:03	1	С Сп
7	Сент	14:03	2	К Зт	22	Сент	06:21	1	С Тн
7	Сент	20:46	4	В Тн	22	Сент	23:55	1	Н Пк
7	Сент	23:03	1	В Сп	23	Сент	03:28	1	К Зт
8	Сент	00:14	1	В Тн	23	Сент	08:03	2	В Сп
8	Сент	00:42	4	С Тн	23	Сент	10:38	2	В Тн
8	Сент	01:18	1	С Сп	23	Сент	10:51	2	С Сп
8	Сент	02:30	1	С Тн	23	Сент	13:28	2	С Тн
8	Сент	20:11	1	Н Пк	23	Сент	21:16	1	В Сп
8	Сент	23:37	1	К Зт	23	Сент	22:33	1	В Тн
9	Сент	03:03	2	В Сп	23	Сент	23:31	1	С Сп
9	Сент	05:25	2	В Тн	24	Сент	00:50	1	С Тн
9	Сент	05:51	2	С Сп	24	Сент	01:27	3	В Сп
9	Сент	08:15	2	С Тн	24	Сент	02:46	4	В Сп
9	Сент	17:30	1	В Сп	24	Сент	04:49	3	С Сп
9	Сент	17:49	3	В Сп	24	Сент	06:19	4	С Сп
9	Сент	18:43	1	В Тн	24	Сент	06:40	3	В Тн
9	Сент	19:46	1	С Сп	24	Сент	10:08	3	С Тн
9	Сент	20:59	1	С Тн	24	Сент	14:52	4	В Тн
9	Сент	21:10	3	С Сп	24	Сент	18:23	1	Н Пк
9	Сент	22:39	3	В Тн	24	Сент	18:55	4	С Тн
10	Сент	02:06	3	С Тн	24	Сент	21:57	1	К Зт
10	Сент	14:38	1	Н Пк	25	Сент	03:11	2	Н Пк
10	Сент	18:06	1	К Зт	25	Сент	08:36	2	К Зт
10	Сент	22:07	2	Н Пк	25	Сент	15:44	1	В Сп
11	Сент	03:22	2	К Зт	25	Сент	17:02	1	В Тн
11	Сент	11:58	1	В Сп	25	Сент	18:00	1	С Сп
11	Сент	13:11	1	В Тн	25	Сент	19:18	1	С Тн
11	Сент	14:14	1	С Сп	26	Сент	12:52	1	Н Пк
11	Сент	15:28	1	С Тн	26	Сент	16:26	1	К Зт
12	Сент	09:06	1	Н Пк	26	Сент	21:20	2	В Сп
12	Сент	12:35	1	К Зт	26	Сент	23:56	2	В Тн
12	Сент	16:17	2	В Сп	27	Сент	00:08	2	С Сп
12	Сент	18:43	2	В Тн	27	Сент	02:46	2	С Тн
12	Сент	19:05	2	С Сп	27	Сент	10:13	1	В Сп
12	Сент	21:33	2	С Тн	27	Сент	11:31	1	В Тн
13	Сент	06:26	1	В Сп	27	Сент	12:28	1	С Сп
13	Сент	07:37	3	Н Пк	27	Сент	13:47	1	С Тн
13	Сент	07:40	1	В Тн	27	Сент	15:20	3	Н Пк
13	Сент	08:42	1	С Сп	27	Сент	18:42	3	К Пк
13	Сент	09:56	1	С Тн	27	Сент	20:37	3	Н Зт
13	Сент	10:59	3	К Пк	28	Сент	00:00	3	К Зт
13	Сент	12:36	3	Н Зт	28	Сент	07:20	1	Н Пк
13	Сент	15:58	3	К Зт	28	Сент	10:54	1	К Зт
14	Сент	03:34	1	Н Пк	28	Сент	16:28	2	Н Пк
14	Сент	07:04	1	К Зт	28	Сент	21:55	2	К Зт
14	Сент	11:22	2	Н Пк	29	Сент	04:41	1	В Сп
14	Сент	16:40	2	К Зт	29	Сент	06:00	1	В Тн
15	Сент	00:54	1	В Сп	29	Сент	06:57	1	С Сп
15	Сент	02:09	1	В Тн	29	Сент	08:16	1	С Тн
15	Сент	03:10	1	С Сп	30	Сент	01:49	1	Н Пк
15	Сент	04:25	1	С Тн	30	Сент	05:23	1	К Зт
15	Сент	19:57	4	Н Пк	30	Сент	10:37	2	В Сп
15	Сент	22:02	1	Н Пк	30	Сент	13:15	2	В Тн
15	Сент	23:29	4	К Пк	30	Сент	13:25	2	С Сп
16	Сент	01:33	1	К Зт	30	Сент	16:05	2	С Тн
16	Сент	05:32	2	В Сп	30	Сент	23:10	1	В Сп

Луна в сентябре 2008 года (φ=56°, λ=0°)

Дата	Восх.	ВК	Заход	ВК°	Фаза	Радиус	Координаты (ВК)	
1	07:15	13:12	18:52	+30°	0,04	15′30″	11:56,9	-04°20′
2	08:38	13:56	18:59	+24°	0,09	15′19″	12:44,9	-10°23′
3	10:00	14:41	19:08	+18°	0,15	15′08″	13:33,3	-15°52′
4	11:22	15:26	19:19	+14°	0,23	14′59″	14:22,9	-20°34′
5	12:44	16:14	19:35	+10°	0,32	14′52″	15:14,2	-24°18′
6	14:01	17:03	19:59	+07°	0,42	14′48″	16:07,3	-26°55′
7	15:09	17:53	20:36	+06°	0,52	14′47″	17:01,9	-28°16′
8	16:02	18:44	21:29	+06°	0,61	14′49″	17:57,2	-28°16′
9	16:39	19:36	22:38	+07°	0,71	14′54″	18:52,4	-26°55′
10	17:03	20:26	23:57	+10°	0,79	15′01″	19:46,4	-24°15′
11	17:19	21:14	-	+14°	0,87	15′10″	20:39,0	-20°23′
12	17:31	22:01	01:20	+19°	0,93	15′21″	21:30,0	-15°29′
13	17:39	22:47	02:45	+25°	0,98	15′33″	22:19,8	-09°47′
14	17:47	23:32	04:10	+31°	1,00	15′44″	23:09,3	-03°30′
15	17:54	-	05:36	-	-	-		
16	18:02	00:18	07:04	+37°	0,99	15′54″	23:59,5	+03°03′
17	18:11	01:06	08:35	+44°	0,96	16′02″	00:51,5	+09°34′
18	18:24	01:57	10:09	+50°	0,91	16′07″	01:46,3	+15°37′
19	18:44	02:51	11:46	+55°	0,83	16′11″	02:44,9	+20°47′
20	19:17	03:49	13:18	+59°	0,73	16′12″	03:47,5	+24°36′
21	20:09	04:51	14:36	+61°	0,62	16′11″	04:53,1	+26°41′
22	21:24	05:54	15:30	+61°	0,50	16′08″	05:59,7	+26°47′
23	22:54	06:55	16:03	+59°	0,38	16′04″	07:04,8	+24°56′
24	-	07:52	16:24	+55°	0,27	15′59″	08:06,5	+21°24′
25	00:28	08:46	16:37	+51°	0,17	15′53″	09:03,9	+16°33′
26	01:59	09:35	16:47	+45°	0,10	15′46″	09:57,4	+10°51′
27	03:27	10:22	16:55	+39°	0,04	15′38″	10:48,0	+04°39′
28	04:52	11:06	17:02	+33°	0,01	15′30″	11:36,6	-01°40′
29	06:15	11:50	17:09	+26°	0,00	15′21″	12:24,5	-07°49′
30	07:37	12:34	17:17	+21°	0,02	15′12″	13:12,7	-13°32′

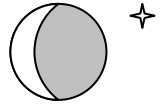
Обозначения: ВК°– высота Луны над горизонтом в момент верхней кульминации, ВК – время верхней кульминации, Координаты (ВК) – координаты Луны в момент верхней кульминации.

Солнце в сентябре 2008 года (φ=56°, λ=0°)

Дата	Восх.	ВК	Заход	ВК°	диаметр	α(2000.0)	δ(2000.0)	долг.дня
1	05:04	11:59	18:53	+42°	31′42″	10:41,7	+08°16′	13:48
6	05:14	11:58	18:40	+40°	31′44″	10:59,8	+06°25′	13:25
11	05:24	11:56	18:27	+38°	31′46″	11:17,8	+04°32′	13:02
16	05:34	11:54	18:13	+36°	31′49″	11:35,7	+02°38′	12:39
21	05:43	11:52	18:00	+34°	31′52″	11:53,6	+00°41′	12:16
26	05:53	11:51	17:47	+32°	31′54″	12:11,6	-01°15′	11:53
1	06:03	11:49	17:34	+30°	31′57″	12:29,6	-03°12′	11:30

Соединения Луны с планетами (для центра Земли)

Дата	время(UT)	планета	расстояние от Луны	фаза Луны
1 Сент	20:38	ВЕНЕРА (-3,7)	5,3° севернее Луны	0,05
1 Сент	23:15	МЕРКУРИЙ (+0,0)	2,9° севернее Луны	0,05
2 Сент	07:51	МАРС (+1,7)	5,0° севернее Луны	0,07
9 Сент	20:22	ЮПИТЕР (-2,3)	2,8° севернее Луны	0,71
13 Сент	02:02	НЕПТУН (+7,8)	0,8° южнее Луны	0,94
15 Сент	07:56	УРАН (+5,9)	4,0° южнее Луны	1,00
27 Сент	19:40	САТУРН (+1,0)	4,5° севернее Луны	0,03
30 Сент	11:16	МЕРКУРИЙ (+2,3)	1,1° севернее Луны	0,02



Астероиды в сентябре 2008 года

Церера (1)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Sep 2008	08h34m09.72s	+23 14' 02.4"	2.592	3.367	8.8	34.0	64.01	99.2	Cnc
6 Sep 2008	08h43m12.98s	+22 53' 13.3"	2.590	3.326	8.8	36.7	63.54	99.7	Cnc
11 Sep 2008	08h52m09.66s	+22 31' 31.0"	2.587	3.283	8.8	39.5	63.02	100.2	Cnc
16 Sep 2008	09h00m59.36s	+22 09' 04.5"	2.585	3.238	8.8	42.3	62.44	100.6	Cnc
21 Sep 2008	09h09m41.69s	+21 46' 03.1"	2.582	3.191	8.8	45.1	61.79	100.9	Cnc
26 Sep 2008	09h18m16.13s	+21 22' 37.5"	2.580	3.141	8.8	48.0	61.05	101.2	Cnc
1 Oct 2008	09h26m41.97s	+20 59' 00.1"	2.578	3.089	8.8	50.9	60.20	101.4	Leo

Паллада (2)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Sep 2008	04h49m29.58s	-08 16' 21.5"	2.482	2.281	9.1	89.3	57.67	124.4	Eri
6 Sep 2008	04h55m39.43s	-09 23' 45.0"	2.471	2.220	9.0	92.1	56.97	127.8	Eri
11 Sep 2008	05h01m28.83s	-10 35' 38.6"	2.459	2.160	8.9	94.8	56.22	131.3	Eri
16 Sep 2008	05h06m55.69s	-11 51' 51.0"	2.447	2.102	8.9	97.6	55.43	135.1	Lep
21 Sep 2008	05h11m57.68s	-13 12' 08.1"	2.435	2.047	8.8	100.3	54.57	139.1	Lep
26 Sep 2008	05h16m32.03s	-14 36' 10.3"	2.424	1.993	8.7	103.0	53.62	143.4	Lep
1 Oct 2008	05h20m35.82s	-16 03' 28.6"	2.413	1.942	8.7	105.6	52.56	147.9	Lep

Веста (4)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Sep 2008	02h59m05.46s	+07 19' 04.0"	2.481	1.893	7.4	114.0	13.26	107.6	Cet
6 Sep 2008	03h00m23.52s	+07 09' 26.4"	2.485	1.841	7.3	118.5	9.37	125.4	Cet
11 Sep 2008	03h01m00.69s	+06 57' 01.7"	2.488	1.791	7.2	123.1	7.20	160.4	Cet
16 Sep 2008	03h00m55.53s	+06 41' 59.4"	2.492	1.745	7.2	127.9	8.58	200.3	Cet
21 Sep 2008	03h00m06.98s	+06 24' 31.2"	2.496	1.701	7.1	132.9	12.52	222.7	Cet
26 Sep 2008	02h58m34.49s	+06 04' 53.1"	2.499	1.662	7.0	138.1	17.35	234.0	Cet
1 Oct 2008	02h56m18.70s	+05 43' 28.6"	2.503	1.627	6.9	143.4	22.30	240.5	Cet

Parthenope (11)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Sep 2008	20h49m55.44s	-20 08' 26.9"	2.208	1.273	9.6	150.5	21.41	241.8	Cap
6 Sep 2008	20h47m45.24s	-20 26' 09.5"	2.208	1.305	9.7	145.1	15.90	239.7	Cap
11 Sep 2008	20h46m20.66s	-20 39' 43.4"	2.209	1.342	9.8	139.9	10.14	234.3	Cap
16 Sep 2008	20h45m43.68s	-20 49' 09.5"	2.209	1.382	9.9	134.8	4.64	214.4	Cap
21 Sep 2008	20h45m54.68s	-20 54' 33.4"	2.210	1.427	10.1	130.0	3.47	121.2	Cap
26 Sep 2008	20h46m53.15s	-20 56' 01.9"	2.211	1.475	10.2	125.3	8.48	88.8	Cap
1 Oct 2008	20h48m38.03s	-20 53' 41.0"	2.212	1.525	10.3	120.8	13.99	81.4	Cap

Ariadne (43)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Sep 2008	23h01m22.59s	+01 09' 49.2"	1.985	0.984	9.8	169.4	38.98	250.3	Psc
6 Sep 2008	22h56m33.38s	+00 41' 53.0"	1.993	0.989	9.8	172.8	39.59	248.3	Psc
11 Sep 2008	22h51m50.65s	+00 11' 44.6"	2.002	1.001	9.8	172.0	38.59	246.5	Psc
16 Sep 2008	22h47m25.79s	-00 19' 17.5"	2.011	1.018	10.0	167.7	36.13	244.5	Aqr
21 Sep 2008	22h43m28.59s	-00 49' 59.8"	2.021	1.040	10.2	162.5	32.43	242.3	Aqr
26 Sep 2008	22h40m07.18s	-01 19' 14.2"	2.030	1.069	10.3	157.0	27.70	239.4	Aqr
1 Oct 2008	22h37m28.26s	-01 45' 58.6"	2.039	1.102	10.5	151.5	22.17	235.3	Aqr

Kleopatra (216)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Sep 2008	23h15m02.16s	+13 53' 10.9"	2.252	1.291	10.2	156.4	27.81	236.8	Peg
6 Sep 2008	23h11m46.92s	+13 18' 14.4"	2.242	1.268	10.1	160.0	31.48	232.6	Peg
11 Sep 2008	23h08m23.04s	+12 35' 56.1"	2.233	1.251	10.0	162.7	34.25	228.7	Peg
16 Sep 2008	23h04m59.19s	+11 47' 10.1"	2.224	1.241	9.9	163.7	36.05	224.7	Peg
21 Sep 2008	23h01m43.98s	+10 53' 05.6"	2.215	1.236	9.9	162.7	36.84	220.6	Peg
26 Sep 2008	22h58m45.90s	+09 55' 04.9"	2.206	1.237	10.0	159.9	36.57	216.0	Peg
1 Oct 2008	22h56m13.22s	+08 54' 43.7"	2.198	1.244	10.0	156.1	35.30	210.7	Peg

Покрытия звезд астероидами в сентябре 2008 года

Дата	время(UT)	d(км)	d "	длит.	m	Δm	элон.	звезда	астероид
Sep 5	2 34.1	11	0.01	2.0s	9.7	6.1	126	TYC 1759-01765-1	7290 Johnrather
Sep 7	18 04.7	67	0.07	6.2s	10.0	3.1	172	TYC 5816-00731-1	442 Eichsfeldia
Sep 7	21 48.7	25	0.02	1.8s	10.3	6.2	155	TYC 5786-00981-1u	2204 Lyyli
Sep 17	1 29.1	45	0.02	1.0s	9.4	6.0	39	TYC 1405-01184-1	1963 Bezovec

Обозначения: Дата покрытия, U.T. - всемирное время покрытия, d(км) - физический диаметр астероида, d " - угловой диаметр астероида, длит. - длительность покрытия (сек.), m - звездная величина звезды, Δm - падение блеска, элон. - элонгация в момент покрытия, звезда - номер звезды по Hip или TYC, астероид – номер и название астероида.

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.

Кометы в сентябре 2008 года

Комета Boattini (C/2007 W1)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Sep 2008	02h08m11.60s	+23 32' 56.9"	1.466	0.669	10.3	120.4	63.76	280.5	Ari
3 Sep 2008	02h04m25.89s	+23 40' 30.9"	1.492	0.680	10.4	123.0	65.32	277.9	Ari
5 Sep 2008	02h00m33.84s	+23 45' 58.0"	1.518	0.691	10.5	125.6	66.76	275.5	Ari
7 Sep 2008	01h56m36.40s	+23 49' 19.5"	1.545	0.703	10.6	128.3	68.05	273.2	Ari
9 Sep 2008	01h52m34.61s	+23 50' 37.3"	1.571	0.715	10.7	130.9	69.17	271.0	Ari
11 Sep 2008	01h48m29.54s	+23 49' 54.3"	1.597	0.727	10.8	133.6	70.07	269.0	Ari
13 Sep 2008	01h44m22.33s	+23 47' 13.8"	1.624	0.740	11.0	136.3	70.74	267.0	Psc
15 Sep 2008	01h40m14.12s	+23 42' 40.3"	1.650	0.754	11.1	138.9	71.18	265.2	Psc
17 Sep 2008	01h36m06.05s	+23 36' 18.6"	1.676	0.768	11.2	141.6	71.37	263.4	Psc
19 Sep 2008	01h31m59.23s	+23 28' 14.6"	1.703	0.783	11.3	144.2	71.31	261.7	Psc

Комета P/Borrelly (19P)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Sep 2008	08h26m39.56s	+27 39' 13.5"	1.434	2.100	10.0	37.3	117.07	85.3	Cnc
5 Sep 2008	08h40m34.01s	+27 53' 01.1"	1.450	2.098	10.1	38.4	115.63	86.4	Cnc
9 Sep 2008	08h54m20.21s	+28 03' 05.2"	1.467	2.096	10.3	39.5	114.09	87.5	Cnc
13 Sep 2008	09h07m56.67s	+28 09' 40.0"	1.485	2.095	10.4	40.7	112.47	88.5	Cnc
17 Sep 2008	09h21m22.04s	+28 13' 01.2"	1.503	2.093	10.5	41.9	110.77	89.5	Cnc
21 Sep 2008	09h34m35.12s	+28 13' 25.9"	1.523	2.092	10.7	43.2	108.99	90.4	Leo
25 Sep 2008	09h47m34.75s	+28 11' 13.6"	1.544	2.091	10.8	44.4	107.12	91.2	Leo
29 Sep 2008	10h00m19.81s	+28 06' 45.2"	1.566	2.090	11.0	45.8	105.15	91.9	LMi

Комета McNaught (C/2008 A1)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
11 Sep 2008	13h37m23.42s	-39 35' 57.6"	1.114	1.337	7.6	54.6	210.26	62.5	Cen
13 Sep 2008	13h50m00.97s	-38 16' 53.0"	1.106	1.345	7.6	53.8	208.00	60.7	Cen
15 Sep 2008	14h02m03.53s	-36 54' 25.4"	1.098	1.355	7.6	53.0	205.23	59.0	Cen
17 Sep 2008	14h13m31.33s	-35 29' 16.8"	1.092	1.366	7.6	52.2	202.02	57.5	Cen
19 Sep 2008	14h24m25.10s	-34 02' 07.2"	1.086	1.379	7.6	51.3	198.41	56.1	Cen
21 Sep 2008	14h34m45.99s	-32 33' 34.1"	1.082	1.394	7.6	50.5	194.50	54.9	Cen
23 Sep 2008	14h44m35.45s	-31 04' 11.3"	1.078	1.410	7.6	49.6	190.32	53.7	Cen
25 Sep 2008	14h53m55.10s	-29 34' 29.0"	1.075	1.427	7.6	48.8	185.96	52.7	Hya
27 Sep 2008	15h02m46.66s	-28 04' 53.4"	1.074	1.445	7.6	47.9	181.46	51.8	Lib
29 Sep 2008	15h11m11.91s	-26 35' 47.1"	1.073	1.465	7.6	47.1	176.89	51.0	Lib
1 Oct 2008	15h19m12.62s	-25 07' 28.7"	1.073	1.485	7.7	46.3	172.28	50.2	Lib

Комета Broughton (C/2006 OF2)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Sep 2008	04h44m01.25s	+54 04' 22.3"	2.437	2.345	11.2	83.0	62.76	64.4	Cam
3 Sep 2008	04h49m06.11s	+54 25' 32.5"	2.435	2.327	11.2	83.9	61.84	64.8	Cam
5 Sep 2008	04h54m09.75s	+54 46' 06.2"	2.434	2.310	11.2	84.7	60.87	65.1	Cam
7 Sep 2008	04h59m11.87s	+55 06' 03.4"	2.433	2.293	11.2	85.6	59.88	65.5	Cam
9 Sep 2008	05h04m12.11s	+55 25' 24.1"	2.433	2.276	11.1	86.5	58.84	65.8	Cam
11 Sep 2008	05h09m10.14s	+55 44' 08.6"	2.432	2.259	11.1	87.5	57.77	66.1	Cam
13 Sep 2008	05h14m05.58s	+56 02' 17.2"	2.432	2.242	11.1	88.4	56.67	66.5	Aur
15 Sep 2008	05h18m58.10s	+56 19' 50.1"	2.431	2.226	11.1	89.3	55.52	66.8	Cam
17 Sep 2008	05h23m47.27s	+56 36' 48.0"	2.431	2.210	11.1	90.3	54.33	67.1	Cam
19 Sep 2008	05h28m32.69s	+56 53' 11.4"	2.432	2.193	11.1	91.2	53.10	67.3	Cam
21 Sep 2008	05h33m13.92s	+57 09' 01.0"	2.432	2.177	11.0	92.2	51.83	67.5	Cam
23 Sep 2008	05h37m50.49s	+57 24' 17.5"	2.433	2.162	11.0	93.2	50.51	67.7	Cam
25 Sep 2008	05h42m21.93s	+57 39' 01.6"	2.434	2.146	11.0	94.2	49.14	67.9	Cam
27 Sep 2008	05h46m47.77s	+57 53' 13.9"	2.435	2.130	11.0	95.2	47.73	68.1	Cam
29 Sep 2008	05h51m07.53s	+58 06' 55.1"	2.436	2.115	11.0	96.2	46.26	68.2	Cam

Комета P/Boethin (85P)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Sep 2008	19h39m11.22s	-25 10' 45.4"	1.816	0.968	11.6	133.4	29.37	280.1	Sgr
5 Sep 2008	19h36m19.50s	-25 00' 54.7"	1.779	0.963	11.4	129.0	23.83	286.6	Sgr
9 Sep 2008	19h34m12.94s	-24 48' 35.5"	1.743	0.960	11.2	124.7	18.30	297.2	Sgr
11 Sep 2008	19h33m27.48s	-24 41' 33.1"	1.724	0.959	11.1	122.6	15.75	305.3	Sgr
13 Sep 2008	19h32m54.22s	-24 33' 57.2"	1.706	0.959	11.0	120.5	13.58	316.3	Sgr
15 Sep 2008	19h32m33.35s	-24 25' 48.6"	1.688	0.958	11.0	118.5	12.03	330.9	Sgr
17 Sep 2008	19h32m24.98s	-24 17' 08.1"	1.670	0.958	10.9	116.6	11.42	348.5	Sgr
19 Sep 2008	19h32m29.21s	-24 07' 56.5"	1.652	0.958	10.8	114.7	11.93	6.4	Sgr
21 Sep 2008	19h32m46.10s	-23 58' 14.0"	1.635	0.958	10.7	112.8	13.46	21.6	Sgr
23 Sep 2008	19h33m15.72s	-23 48' 00.8"	1.617	0.958	10.6	111.0	15.75	33.2	Sgr
25 Sep 2008	19h33m58.11s	-23 37' 16.6"	1.599	0.958	10.5	109.2	18.52	41.6	Sgr
27 Sep 2008	19h34m53.28s	-23 26' 01.1"	1.582	0.959	10.4	107.5	21.60	47.7	Sgr
29 Sep 2008	19h36m01.20s	-23 14' 13.8"	1.565	0.959	10.3	105.9	24.88	52.3	Sgr

Данные о покрытиях слабых звезд Луной

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

Дата	явление	звезда	блеск	Фаза	Азимут	Высота	
8 Сент	22:45 покр.	SAO 185975	5,8	0,61	+033	00	
9 Сент	21:00 откр.	27 Phi Sgr	3,2	0,70	+000	07	
12 Сент	21:18 сближ	32 Iot Cap	4,3	0,92	-031	13	(до 0,16°)
20 Сент	21:03 откр.	59 Chi Tau	5,4	0,67	-138	01	
22 Сент	00:16 покр.	SAO 77322	5,8	0,54	-114	16	
22 Сент	00:43 покр.	SAO 77350	6,4	0,54	-110	19	
22 Сент	00:45 откр.	SAO 77322	5,8	0,54	-109	19	
22 Сент	01:33 откр.	SAO 77350	6,4	0,54	-101	26	
23 Сент	01:52 сближ	27 Eps Gem	3,0	0,42	-108	19	(до 0,17°)
23 Сент	06:16 покр.	37 Gem	5,7	0,40	-048	53	
24 Сент	00:51 откр.	SAO 79607	5,9	0,32	-128	03	
25 Сент	02:59 покр.	47 Del Cnc	3,9	0,21	-112	07	
25 Сент	03:41 откр.	47 Del Cnc	3,9	0,21	-104	13	
27 Сент	06:25 сближ	48 Leo	5,1	0,06	-084	12	(до 0,10°)

Либрации Луны в сентябре 2008 года

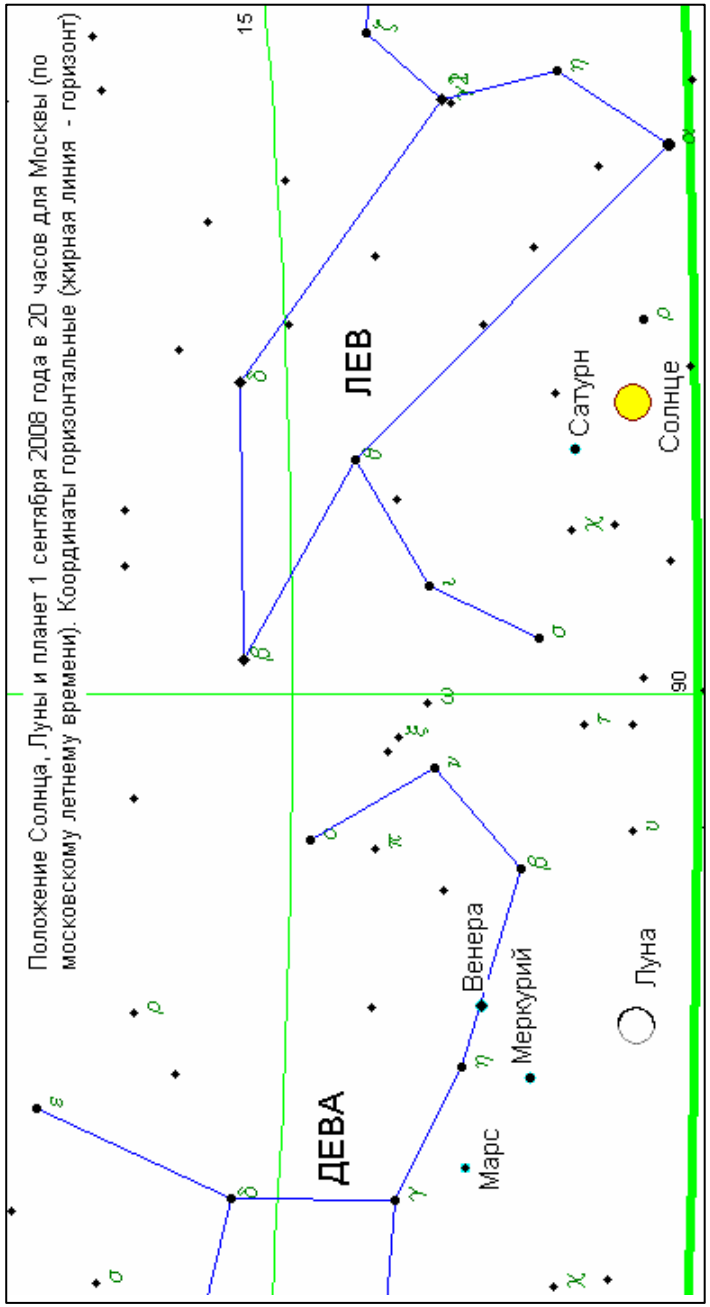
(для Москвы, время московское летнее)

Дата	Лд	Лш	Дт	Дата	Лд	Лш	Дт
1 00:00	5,3	4,4	274,0	16 00:00	-4,7	-3,7	96,7
2 00:00	5,3	5,6	286,2	17 00:00	-3,9	-4,8	108,9
3 00:00	4,9	6,6	298,4	18 00:00	-2,8	-5,5	121,0
4 00:00	4,2	7,2	310,6	19 00:00	-1,6	-5,9	133,2
5 00:00	3,3	7,5	322,7	20 00:00	-0,4	-5,8	145,4
6 00:00	2,2	7,5	334,9	21 00:00	0,9	-5,4	157,6
7 00:00	0,9	7,2	347,1	22 00:00	2,0	-4,6	169,8
8 00:00	-0,4	6,6	359,3	23 00:00	3,0	-3,5	182,0
9 00:00	-1,7	5,8	11,4	24 00:00	3,8	-2,1	194,1
10 00:00	-2,9	4,7	23,6	25 00:00	4,5	-0,6	206,3
11 00:00	-4,0	3,5	35,8	26 00:00	4,9	1,0	218,5
12 00:00	-4,8	2,0	48,0	27 00:00	5,2	2,5	230,7
13 00:00	-5,3	0,5	60,1	28 00:00	5,3	3,9	242,9
14 00:00	-5,5	-1,0	72,3	29 00:00	5,2	5,1	255,1
15 00:00	-5,2	-2,4	84,5	30 00:00	4,8	6,1	267,3

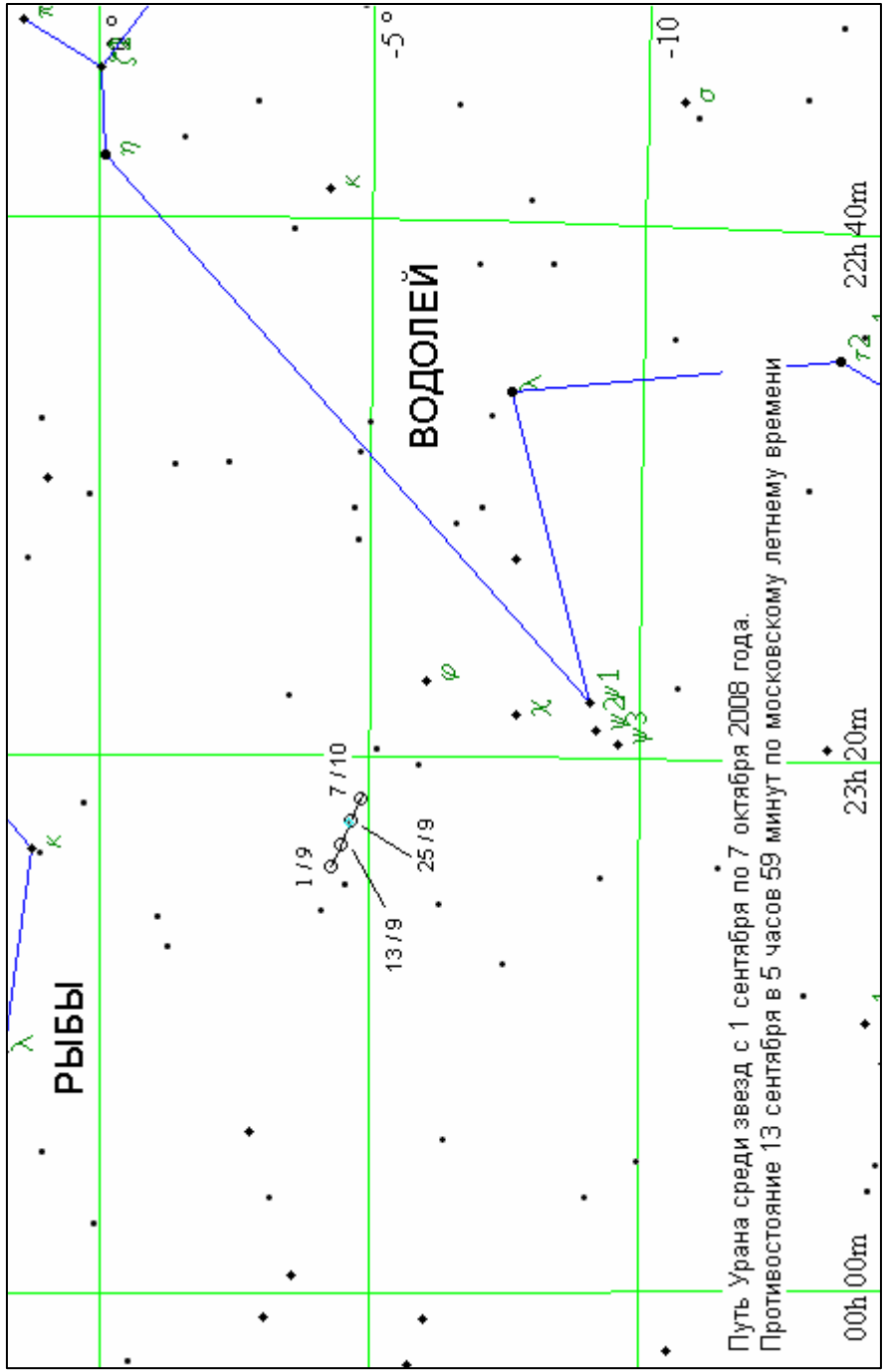
Лд – либрация по долготе, Лш – либрация по широте, Дт – долгота утреннего терминатора

Сентябрьский парад ярких планет

(все карты ниже – из программы АК 4.06 Кузнецова Александра)

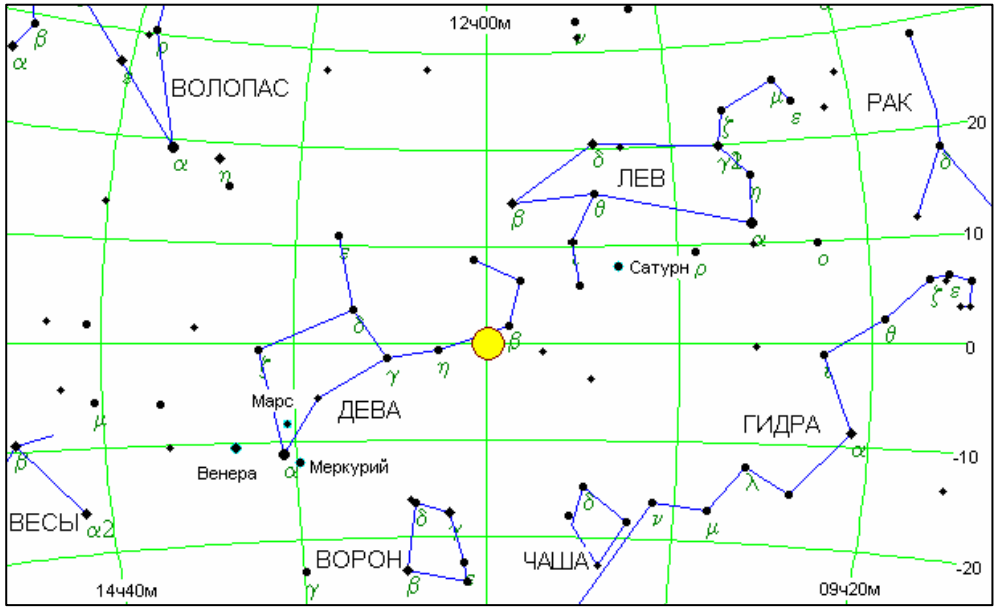


Противостояние Урана 13 сентября 2008 года



Путь Урана среди звезд с 1 сентября по 7 октября 2008 года.
Противостояние 13 сентября в 5 часов 59 минут по московскому летнему времени

Осеннее равноденствие 22 сентября 2008 года



22 сентября в 19 часов 46 минуты по московскому времени Солнце пересечет небесный экватор и перейдет в южное полушарие небесной сферы. Точка пересечения небесного экватора и 12-часового небесного меридиана называется точкой осеннего равноденствия, а день пересечения Солнцем этой точки – днем осеннего равноденствия. Расположена она в созвездии Девы. Поскольку за начало солнечного пути по эклиптике принимается точка с координатами a = 0 и d = 0, получается, что во время осеннего равноденствия Солнце находится в середине своего пути по зодиакальным созвездиям в течение года. Равноденствие означает одинаковую продолжительность дня и ночи на всей Земле, причем на всех широтах Солнце восходит точно на востоке, а заходит точно на западе. На полюсах же Солнце движется вдоль горизонта на высоте полградуса (величина рефракции у горизонта). По традиции в день осеннего равноденствия наступает астрономическая осень в северном полушарии Земли и весна - в южном. Хотя при ином рассмотрении данного вопроса можно сказать, что 22 сентября наступает не начало, а середина осени, т.к. Солнце находится в среднем положении «осеннего пути». Но по принятым условиям началом астрономической осени считается все же именно день равноденствия. В России период равноденствия наиболее удобное время для проведения утренних наблюдений планет, т.к. эклиптика по утрам расположена под большим углом к горизонту. На рисунке видно, что Солнце пересекает небесный экватор и переходит из северного полушария небесной сферы в южное. В этот день максимальная высота Солнца над горизонтом в полдень равна 90 градусов – широта места, т.е. если Вы находитесь в пункте с широтой 50 градусов, то высота Солнца в полдень будет равна 90 - 50 = 40 градусов. На экваторе Земли в полдень Солнце в этот день бывает в зените. Здесь стоит заметить (для начинающих любителей астрономии), что в полдень Солнце на экваторе бывает точно в зените лишь два раза в году – в дни равноденствий. В другие дни оно проходит либо севернее, либо южнее зенита. После дня осеннего равноденствия полуденная высота Солнца будет уменьшаться вплоть до дня зимнего солнцестояния, преодолев четверть своего пути по зодиакальным созвездиям и по орбите вокруг Солнца. Темные и достаточно теплые ночи сентября благоприятны для наблюдений звездного неба в любых широтах, кроме самых северных и самых южных. В сентябре по многолетней статистике достаточно много ясных ночей, поэтому любители астрономии могут использовать их для великолепных прогулок по небесной сфере в поисках туманностей, звездных скоплений и галактик, и, конечно, для серьезных наблюдений. Возможности телескопов в этот период близки к теоретическим, поэтому наблюдайте каждую ясную ночь, и вы получите не только эстетическое наслаждение от красот Вселенной, но и сможете получить полезный результат своих наблюдений. Ясного неба и успешных наблюдений!