

Астрономическая неделя с 24 по 30 августа 2009 года

Данная неделя вновь будет примечательна наступающей конфигурацией планеты. На этот раз Меркурий пройдет точку вечерней (восточной) элонгации (точку максимального углового удаления от Солнца) при величине 27,4 градусов. Это практически максимально возможное удаление планеты от центрального светила на небесной сфере. Не смотря на это, условия наблюдений Меркурия в средних, а тем более в северных широтах, неблагоприятны. Это связано с малым углом наклона эклиптики к горизонту в вечернее время. Меркурий заходит вскоре после захода Солнца (в северных широтах - раньше дневного светила) оставаясь незаметным на сумеречном небе для наблюдений невооруженным глазом. Лишь в бинокль его можно попытаться найти у западного горизонта. На юге страны условия наблюдений будут несколько благоприятнее, но тоже далеки от идеальных. Из других больших планет Солнечной системы ночное небо занимают Марс, Юпитер, Уран и Нептун. Утром наблюдается Венера. Сатурн не виден. Луна за неделю побывает в созвездиях [Девы](#), [Весов](#), [Скорпиона](#), [Змееносца](#) и [Стрельца](#). Ночное светило из-за малого склонения будет находиться низко над горизонтом, а большую часть недели севернее широты 65 не будет восходить вообще. Первые дни недели растущий серп проведет в созвездии Девы. Вечером 24 августа при фазе 0,23 Луна будет наблюдаться южнее Спики. Через сутки уже при фазе 0,32 она пересечет границу созвездия Весов, и два дня будет двигаться к созвездию Скорпиона. Вечером 27 августа лунный полудиск будет наблюдаться близ Антареса, а на следующий вечер в виде легкого овала начнет путь по созвездию Змееносца. Остаток недели естественный спутник Земли проведет в созвездии Стрельца. Применение бинокля или телескопа позволит детально рассмотреть поверхность, а [карта Луны](#) поможет отождествить видимые объекты. Кометами недели остаются C/2006 W3 (Christensen) и 22P/Korff. Среди астероидов наиболее благоприятные условия для наблюдений имеют Юнона и Мельпомена. Из относительно ярких (до 9m) долгопериодических переменных звезд (по данным [AAVSO](#)), наблюдаемых с территории нашей страны, максимум блеска 24 августа ожидается у RW And (8,7m), 27 августа - у V Gem (8,5m), 27 августа - у R Cnc (6,8m) и у R Ret (7,6m), 29 августа - у S Cet (8,2m) и 30 августа - у RZ Sco (8,8m). Всю неделю еще возможно появление серебристых облаков, которые наблюдаются на фоне сумеречного сегмента. Ясного неба и успешных наблюдений!

Солнце. Максимальная высота дневного светила над горизонтом на широте Москвы составляет 44 градуса (на середину недели). В таблице приводятся моменты начала и конца гражданских (Грж.) и навигационных (Нав.) сумерек, а так же [восход](#), [заход](#) Солнца и долгота дня для Москвы (с учетом летнего времени).

дата	Нав.	Грж.	Восход	Заход	Грж.	Ночь	Дол. дня
24	04:45	05:29	06:19	20:43	21:32	22:16	14:24
25	04:48	05:31	06:20	20:41	21:29	22:13	14:20
26	04:50	05:34	06:22	20:38	21:26	22:10	14:15
27	04:53	05:36	06:24	20:36	21:24	22:06	14:11
28	04:55	05:38	06:26	20:33	21:21	22:03	14:06
29	04:58	05:40	06:28	20:31	21:18	22:00	14:02
30	05:00	05:42	06:30	20:28	21:15	21:57	13:57

[Текущие данные о Солнце](#) и [вид его поверхности на данное время](#) всегда имеются на [AstroAlert](#). Видимый диаметр Солнца составляет 31' 39" (на середину недели). Дневное светило движется по созвездию [Льва](#).

Луна. Естественный спутник Земли вступает в [фазу](#) первой четверти 27 августа. В таблице указаны моменты [восхода](#), [верхней кульминации](#), [захода](#), [высота верхней кульминации](#), фаза, радиус и экваториальные координаты Луны на момент верхней кульминации для Москвы (с учетом летнего времени). Лд - либрация Луны по долготе, Лш - либрация Луны по широте, Дт - долгота утреннего терминатора (либрации даются на 00:00 для Москвы).

дата	Восх	ВК	Заход	ВКг.	фаза	радиус	координаты (ВК)	Лд	Лш	Дт
24	12:05	16:47	21:16	+19°	0,21	15' 42"	13:29,6 -15° 53'	6,7	7,4	306,3
25	13:31	17:37	21:32	+14°	0,31	15' 27"	14:23,2 -20° 34'	7,0	7,6	318,5
26	14:54	18:28	21:54	+11°	0,41	15' 14"	15:18,0 -24° 06'	6,9	7,4	330,6
27	16:09	19:19	22:25	+08°	0,52	15' 02"	16:13,5 -26° 22'	6,4	6,9	342,8
28	17:12	20:11	23:09	+07°	0,62	14' 54"	17:09,3 -27° 16'	5,5	6,2	355,0
29	18:01	21:02	-	+08°	0,71	14' 48"	18:04,5 -26° 50'	4,4	5,2	7,1
30	18:35	21:52	00:06	+10°	0,79	14' 45"	18:58,1 -25° 08'	3,2	4,0	19,3

На этой неделе Луна не посетит ни одной планеты.

Планеты

Меркурий. Планета в начале недели проходит точку вечерней элонгации (27,4 градуса), но видимость ее неблагоприятна в средних и северных широтах. На юге страны условия для наблюдений тем лучше, чем южнее широта пункта наблюдения. Меркурий движется в одном направлении с Солнцем по созвездию [Девы](#). Угловые размеры Меркурия составляют 8 секунд дуги при блеске около 0,5m при фазе 0,5. Расстояние между Землей и планетой сокращается до 0,83а.е.. Космический корабль [«Мессенджер»](#) продолжает полет к самой быстрой планете. Обзорную статью о Меркурии можно прочитать в [январском номере журнала «Небосвод»](#).

Венера. Планета наблюдается на фоне утренней зари около трех часов в виде яркой звезды над восточным горизонтом. Венера перемещается прямым движением по созвездию [Близнецов](#), 25 августа переходя в созвездие [Рака](#). Угловое расстояние от Солнца при этом составляет 32 градуса к западу. Благодаря блеску -3,8m Венеру можно наблюдать и на дневном небе (в первую половину дня). В любительские телескопы она представляется небольшим белым овалом с фазой около 0,8 и видимым диаметром около 14 угловых секунд. Расстояние между Землей и Венерой увеличивается за неделю до 1,32 а.е. Находящийся на орбите вокруг Венеры аппарат [«Венера-Экспресс»](#) продолжает исследования. Обзорную статью о Венере можно прочитать в [февральском номере журнала «Небосвод»](#).

Марс. Загадочная планета движется вслед за Солнцем по созвездию [Тельца](#), 26 августа переходя в созвездие [Близнецов](#). Блеск Марса придерживается значения +1,0m, а наблюдать его можно во второй половине ночи. В небольшие любительские телескопы он виден, как крохотная оранжевая горошинка (угловой диаметр - около 6 секунд дуги), на которой можно различить самые крупные детали поверхности. Расстояние между Землей и Марсом уменьшается до 1,61 а.е.. Планету изучают несколько искусственных спутников и марсоходы [«Спирит»](#) и [«Оппортьюнити»](#). Обзорную статью о Марсе можно прочитать в [мартовском номере журнала «Небосвод»](#).

Юпитер. Газовый гигант перемещается попятно по созвездию [Козерога](#) и наблюдается в течение всей ночи в виде яркой желтой звезды с блеском -2,8m, кульминируя невысоко над южным горизонтом до местной полуночи. До восхода Венеры он является самым ярким светилом ночного неба, и привлекает к себе внимание. В небольшой телескоп виден диск с угловым диаметром 48 секунд дуги, на котором хорошо заметны темные полосы, расположенные вдоль экватора и другие детали, например, Большое Красное Пятно (БКП). На Юпитере появилось новое образование (темное пятно) от падения неизвестного небесного тела. Информация об этом опубликована в журнале [«Небосвод» за август 2009 года](#). Конфигурации (затмения, покрытия, прохождения, соединения) больших спутников Юпитера можно найти в [КН на август](#). Расстояние между Землей и планетой придерживается значения 4,06 а.е.. Планету-гигант в недавнем прошлом исследовал аппарат [«Галилео»](#). Обзорная статья о Юпитере имеется в [майском номере журнала «Небосвод»](#).

Сатурн. Окольцованная планета движется по созвездию [Льва](#) в одном направлении с Солнцем. Сатурн закончил вечернюю видимость и теперь появится в лучах восходящего Солнца лишь в сентябре. Расстояние от Земли до Сатурна за неделю увеличивается до 10,41 а.е. Обзорную статью о Сатурне можно

прочитать в [июньском номере журнала «Небосвод»](#). Планету и систему ее спутников изучает аппарат [«Кассини»](#). Подробности о космических исследованиях и другие новости астрономии - в рассылке [Астрономия для всех: небесный курьер](#).

Уран. Планета ($m=+5,9$, $d=3,6$ угл. сек.) находится в созвездии [Рыб](#), двигаясь попятно. Уран наблюдается всю ночь невысоко над горизонтом в южной части неба. Для его обнаружения необходимо применять бинокль, но на этой неделе будут благоприятные условия и для поисков невооруженным глазом. Чтобы рассмотреть диск седьмой планеты, понадобится телескоп с увеличением не менее 80 крат. Расстояние от Земли до Урана уменьшается до 19,13 а.е. Планета исследовалась аппаратом [«Вояджер-2»](#). Обзорную статью об Уране можно прочитать в [июльском номере журнала «Небосвод»](#).

Нептун. Планета ($m=+7,8$, $d=2,3$ угл. сек.) находится в созвездии [Козерога](#) около Юпитера, который является опорным объектом для поисков восьмой планеты Солнечной системы. Нептун можно наблюдать всю ночь с применением оптических инструментов. Отыскать самые далекие планеты помогут звездные карты окрестностей Урана и Нептуна, которые имеются в [КН на январь 2009 года](#). Расстояние между Землей и Нептуном увеличивается до 29,04 а.е. Планета исследовалась аппаратом [«Вояджер-2»](#). Обзорную статью о Нептуне можно прочитать в [декабрьском номере журнала «Небосвод» за 2008 год](#).

Плутон. Карликовая планета или плутоид ($+14m$) находится в созвездии [Стрельца](#) (близ звезды HIP88816) у границы с созвездием [Змеи](#) на расстоянии 31,29 а.е. от Земли (в конце недели). Для визуальных наблюдений Плутона необходим телескоп с диаметром объектива от 250 мм. К планете направляется аппарат [«Новые Горизонты»](#). Обзорную статью о Плутоне и других объектах пояса Койпера можно прочитать в [августовском номере журнала «Небосвод»](#).

Эфемериды планет и некоторых астероидов на середину недели

27/ 08/ 2009 00:00 для Москвы (время летнее). Эпоха 2000.0 (расстояние до Луны - в радиусах Земли).

	Прямое восх.	Склонение	Блеск	Расст. (а.е.)	Видимость	Восх	ВК	Заход
МАРС	06h 02m 29.9s	+23°32'25.0"	+1,1	1,632438	05:07 у	00:26	09:11	17:56
Веста	08h 05m 20.9s	+20°31'55.3"	+8,2	3,302672	02:38 у	02:55	11:13	19:30
ВЕНЕРА	08h 08m 43.7s	+19°54'08.4"	-3,8	1,298868	02:29 у	03:04	11:18	19:30
СОЛНЦЕ	10h 21m 57.9s	+10°11'33.7"	-26,0	1,010434	14:11	06:24	13:31	20:36
Паллада	10h 47m 59.4s	+03°48'10.1"	+8,5	3,225912	-	07:30	13:56	20:21
САТУРН	11h 34m 15.0s	+04°55'27.3"	+1,0	10,389024	-	08:09	14:41	21:13
МЕРКУРИЙ	11h 58m 39.4s	-02°35'50.2"	+0,4	0,890558	-	09:20	15:07	20:52
Церера	12h 45m 36.2s	+02°41'01.8"	+8,4	3,355822	00:44 в	09:34	15:53	22:11
ЛУНА	15h 27m 59.9s	-24°32'23.1"	-10,0	61,694742	00:58 в	16:09	19:19	22:25
ЮПИТЕР	21h 32m 32.6s	-15°44'09.9"	-2,8	4,048074	07:41 вн	20:11	00:41	05:08
НЕПТУН	21h 48m 41.8s	-13°40'18.1"	+7,8	29,028957	08:07*н*	20:13	00:57	05:38
УРАН	23h 44m 07.5s	-02°35'13.5"	+6,0	19,156851	08:07*н*	21:00	02:52	08:41

27 августа 2009 года 00:00 по московскому летнему времени. Сближения менее 20 градусов у светил:

+01° 00,8' : ВЕНЕРА - Веста	+09° 43,3' : ВЕНЕРА - Поллукс
+03° 46,7' : Солнце - Регул	+11° 35,1' : САТУРН - Паллада
+04° 25,1' : ЮПИТЕР - НЕПТУН	+12° 45,4' : Паллада - Регул
+07° 21,4' : ВЕНЕРА - Ясли (рас. скопл.)	+12° 52,0' : МЕРКУРИЙ - Церера
+08° 09,1' : Веста - Ясли (рас. скопл.)	+13° 58,7' : ЛУНА - Антарес
+08° 46,3' : Веста - Поллукс	+16° 59,3' : Церера - Спика
+09° 04,9' : Солнце - Паллада	+17° 56,3' : САТУРН - Церера
+09° 34,5' : МАРС - Элнат (в Тельца)	+18° 39,9' : Солнце - САТУРН
+09° 40,9' : МЕРКУРИЙ - САТУРН	+18° 46,8' : МЕРКУРИЙ - Паллада

Астероиды. На этой неделе блеск 10m превысят следующие астероиды:

1 Церера ($m=8,9$) - в созвездии [Девы](#), 2 Паллада ($m=9,0$) - в созвездии [Секстанта](#) и [Льва](#), 3 Юнона ($m=8,4$) - в созвездии [Рыб](#), 4 Веста ($m=8,4$) - в созвездии [Рака](#), 7 Ирида ($m=9,7$) - в созвездии [Стрельца](#), 16 Психея ($m=9,8$) - в созвездии [Козерога](#), 18 Мельпомена ($m=8,8$) - в созвездии [Кита](#), 88 Thisbe ($m=9,8$) - в созвездии [Водолея](#) и 89 Julia ($m=9,8$) - в созвездии [Рыб](#). Обзорную статью о поясе астероидов между орбитами Марса и Юпитера можно прочитать в [апрельском номере журнала «Небосвод»](#).

Кометы. Среди видимых с территории нашей страны комет, благоприятные условия наблюдений сохраняются у двух небесных странниц. По созвездии [Стрелы](#) перемещается C/2006 W3 (Christensen) с расчетным блеском около 8m. В созвездии [Водолея](#) находится комета 22P/Korf, имеющая блеск около 10m. На утреннем небе становится доступной (блеск около 11m) P/LINEAR (217P) в созвездии [Эрида](#). На <http://www.aerith.net/comet/weekly/current.html>, <http://severastro.narod.ru/comnew.htm> или www.taurusskystars.narod.ru/viz_comet.htm можно найти сведения об этих и других кометах, доступных любительским телескопам. Карты видимости и эфемериды планет, комет и астероидов имеются в [КН на август](#), а также [Астрономическом календаре на 2009 год](#). Оперативные сведения по кометам, астероидам и другим небесным объектам - на [AstroAlert](#).

Основные астрономические явления недели.

Время для явлений приводится московское (с учетом летнего времени). Если приводится всемирное время (UT), то это указывается в явлении. Другие явления - в [КН на август](#), а также в [Астрономическом календаре на 2009 год](#).

24 августа, 20 часов 06 минут - Вечерняя элонгация Меркурия (27,4 гр.).

25 августа, 20 часов 30 минут - Венера проходит в 0,5 гр. южнее астероида Веста.

26 августа, вечер - Первое появление Луны на вечернем небе после новолуния (в средних широтах).

27 августа, 15 часов 42 минуты - Луна в фазе первой четверти.

28 августа и всю неделю, сумерки - Возможность появления серебристых облаков.

29 августа, утро - Марс проходит южнее звездного скопления M35.

30 августа, 23 часа 57 минут - Покрытие Луной ($\Phi=0,8$) звезды SAO 187599 (5,7m).

Вид звездного неба в течение недели в средних широтах (масштаб вида планет в телескоп соблюден, север вверх):

Вид юго-восточной и южной части полуночного неба 27 августа в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Юпитера в телескоп. Указано положение астероидов Юнона и Астрея.

Вид восточной и юго-восточной части неба за час до восхода Солнца 27 августа в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Венеры и Марса в телескоп. Указано положение астероида Веста.

Вид юго-западной и западной части неба вскоре после захода Солнца 27 августа в городах на широте Москвы. Указано положение астероида Церера. Положения Луны показаны с 25 по 28 августа.

Для городов севернее и южнее Москвы небесные тела будут располагаться в указанное время, соответственно, несколько ниже и выше (на разницу широт) относительно их мест на небосводе Москвы. Положения планет на рисунках примерно одинаковы в течение недели в указанное время.

Источники: Календарь Наблюдателя [N08](#) за 2009 год, «АстроКА»; StarryNightBackyard 3.1 и АК 4.06 (Кузнецов Александр).
IMO (метеоры).

Козловский Александр sev_kip2@samaratransgaz.gazprom.ru, nebosvod_journal@mail.ru, <http://moscowaleks.narod.ru>, <http://www.astrogalaxy.ru>

Сведения об астродеятельности. Публикации статей в журнале «Звездочет» (2001 год). Автор и издатель ежемесячника Календарь наблюдателя (2002-2009), а также ежегодника Астрономический календарь (2004-2009). Основатель серии астрономических электронно-печатных книг Астробиблиотека (2004-2009). Автор и издатель журнала «Небосвод» (2006-2009). Автор и разработчик астрономической части сайтов «Галактика» (2003-2009) и «Астрогалактика» (2004-2009) в т.ч. форума «Астрогалактики» (2006-2009, первый модератор форума). Ведущий рассылки «Астрономия для всех: небесный курьер» (2005-2009). Публикации авторских и переводных статей (2003-2009) на многочисленных Интернет-ресурсах и в иных периодических изданиях...

