

Астрономическая неделя с 15 по 21 сентября 2014 года

На данной неделе произойдет покрытие 2 секунды звезды эта Близнецов (3,3m) астероидом (1061) Раеониа при видимости, в том числе, в Европейской части России (16 сентября), и в этот же день - покрытие Луной ($\Phi = 0,51$) звезды 115 Тельца (5,4m). Марс сближается со звездами бета, дельта и пи Скорпиона, а Меркурий проходит в градусе южнее Спики (20 сентября). В этот же день произойдет покрытие Луной ($\Phi = 0,16$) звезды 50 Рака (5,9m). Комета C/2014 E2 (Jacques) в ночь с 16 на 17 сентября покроет звезду альфа Лисички. Обстоятельства явлений - в [КН на сентябрь](#), а великолепное обзорное описание сентябрьского неба имеется в [журнале «Небосвод» за сентябрь 2009 года](#).

Некоторые пары светил, попадающие в поле зрения бинокля на данной неделе: Меркурий - Спики, Сатурн - Веста, Сатурн - Церера, Веста - Церера, Марс - Антарес, Луна - Юпитер, Юпитер - Ясли (M44), Уран - дельта Рыб, Нептун - сигма Водолея, C/2014 E2 (Jacques) - бета Лебедя, C/2012 K1 (PanSTARRS) - дзета Гидры.

Из планет Солнечной системы: Меркурий виден на фоне вечерней зари в южных районах страны, Венера и Юпитер наблюдаются в утреннее время, Уран и Нептун видны в бинокль или телескоп в течение всей ночи, а у Марса и Сатурна - вечерняя видимость.

Луна в своем движении по небесной сфере посетит созвездия [Тельца](#), [Близнецов](#), [Рака](#) и [Льва](#), обладая утренней видимостью. Начало недели ночное светило проведет в созвездии Тельца. Пройдя южнее Плеяд и посетив Гиады, Луна примет фазу последней четверти, и проделав путь от северной части созвездия Ориона, вступит во владения созвездия Близнецов 17 сентября уже при фазе 0,4. В это время она будет видна от полуночи до рассвета, а также днем. В созвездии Рака стареющий месяц ($\Phi = 0,24$) перейдет около полуночи 19 сентября, а на следующий день сближится с Юпитером. 21 сентября, снизив фазу до 0,1, тонкий серп перейдет в созвездие Льва.

Из комет лучшие условия для наблюдений имеет [C/2014 E2 \(Jacques\)](#), которая при блеске около 8m движется к юго-западу по созвездию [Лисички](#) и [Стрелы](#). В самом начале недели небесная гостья сближится с красивой двойной звездой Альбирео (3m). На утреннем небе видна комета [C/2012 K1 \(PanSTARRS\)](#), которая при блеске около 7m движется к югу близ звезды дзета [Гидры](#) (3,1m). Юго-восточнее этой кометы по созвездиям [Насоса](#), [Гидры](#) и [Центавра](#) в восточном направлении быстро перемещается комета [C/2013 V5 \(Oukaimeden\)](#), имеющая блеск доступный невооруженному глазу. Но условия ее видимости неблагоприятны для нашей страны. Карты путей комет и астероидов - в [КН на сентябрь](#).

Среди астероидов самый высокий блеск (7,8m) имеет Веста, перемещающаяся по созвездию [Весов](#) близ Сатурна и Цереры (9,0m).

Из относительно ярких (до 9,0m фот.) долгопериодических переменных звезд (по данным [AAVSO](#)), наблюдаемых с территории нашей страны, максимума блеска достигнут: R PER 8.7m (15 сентября), S SER 8.7m (15 сентября), T CAM 8.0m (17 сентября), U VIR 8.2m (19 сентября), RY ORN 8.2m (20 сентября).

Среди основных метеорных потоков активны Сентябрьские эILON-Персеиды и Южные Тауриды.

Новости любительской астрономии на АСТРОНЕТ - <http://vo.astronet.ru/planet>.

Ясного неба и успешных наблюдений!

Солнце. Максимальная высота дневного светила над горизонтом на широте Москвы составляет 35 градусов (на середину недели). Моменты начала и конца гражданских (Грж.) и навигационных (Нав.) сумерек, а так же [восход](#), [заход](#) Солнца и долгота дня для Москвы на неделю указаны в таблице.

дата	Нав.	Грж.	Восход	Заход	Грж.	Ночь	Дол.дня
15	05:22	06:15	07:00	19:47	20:32	21:25	12:46
16	05:24	06:17	07:02	19:44	20:29	21:22	12:41
17	05:26	06:19	07:04	19:42	20:26	21:19	12:37
18	05:29	06:22	07:06	19:39	20:24	21:16	12:32
19	05:31	06:24	07:08	19:36	20:21	21:13	12:28
20	05:33	06:26	07:10	19:34	20:18	21:10	12:23
21	05:35	06:28	07:12	19:31	20:15	21:07	12:19

Текущие данные о Солнце и **вид его поверхности на данное время**. Видимый диаметр Солнца имеет значение 31'49" (на середину недели). Дневное светило движется по созвездию [Льва](#), 17 сентября переходя в созвездие [Девы](#).

Луна. Естественный спутник Земли вступает в **фазу** последней четверти 16 сентября. [Фаза Луны на текущий момент](#). [Фазы Луны на будущее](#). В таблице указаны моменты [восхода](#), [верхней кульминации](#), [захода](#), [высота верхней кульминации](#), фаза, радиус и экваториальные координаты Луны на момент верхней кульминации для Москвы. Лд - либрация Луны по долготе, Лш - либрация Луны по широте, Дт - долгота утреннего терминатора (либрации - на 00:00 для Москвы).

дата	Восх	ВК	Заход	ВКг.	фаза	радиус	координаты (ВК)	Лд	Лш	Дт
15	23:10	06:32	14:44	+52°	0,60	15'20"	04:38,5 +17°25'	7,8	5,7	154,4
16	-	07:23	15:36	+52°	0,50	15'07"	05:33,2 +18°00'	7,3	6,6	166,6
17	00:00	08:12	16:20	+52°	0,39	14'57"	06:26,5 +17°38'	6,5	7,2	178,8
18	00:56	09:00	16:56	+51°	0,30	14'50"	07:18,3 +16°22'	5,5	7,5	191,0
19	01:56	09:46	17:26	+49°	0,21	14'45"	08:08,6 +14°19'	4,2	7,5	203,2
20	02:58	10:31	17:51	+46°	0,14	14'43"	08:57,5 +11°36'	2,9	7,2	215,3
21	04:03	11:15	18:14	+43°	0,08	14'44"	09:45,4 +08°22'	1,5	6,6	227,5

На этой неделе Луна 20 сентября при фазе 0,13 сближится с Юпитером в созвездии Рака.

Планеты

Меркурий. Планета [перемещается вслед за Солнцем](#) по созвездию [Девы](#), 20 сентября сближаясь со звездой альфа Девы (+1,0m) до 1 градуса. Меркурий в средних и северных широтах скрывается в лучах заходящего Солнца, но в южных районах страны может быть найден в бинокль и невооруженным глазом у западного горизонта. Блеск планеты придерживается значения +0,1m (фаза - около 0,6), угловой диаметр возрастает от 6,2 до 6,9 секунд дуги, а элонгация к востоку достигнет 26 градусов. В телескоп виден полудиск без деталей. Расстояние от Земли уменьшается за неделю до 0,97 а.е.. Космические исследования - [«Мессенджер»](#).

Венера. Планета [обладает прямым движением](#) в созвездии [Льва](#). Угловое расстояние Венеры от Солнца уменьшается до 8,5 градусов. Наблюдается она в лучах восходящего Солнца, и с каждым днем условия видимости ухудшаются. Угловые размеры планеты около 10 секунд дуги, а блеск - -3,9m при фазе около 1. Расстояние между Землей и Венерой возрастает за неделю до 1,68 а.е.. Космические исследования - [«Венера-Экспресс»](#).

Марс. Загадочная планета [перемещается в одном направлении с Солнцем](#) по созвездию [Скорпиона](#) близ звезд бета, дельта и пи Скорпиона. Марс виден около часа (в средних широтах) на вечернем небе, но не представляет интереса для наблюдений в телескоп. Блеск Марса составляет около +0,7m, а видимый диаметр уменьшается до 6,3 секунд дуги. Расстояние между Марсом и Землей в конце недели увеличивается до 1,48 а.е.. Космические исследования - [MSL Curiosity](#).

Юпитер. Газовый гигант [движется в одном направлении с Солнцем](#) по созвездию [Рака](#), постепенно приближаясь к границе с созвездием [Льва](#). Юпитер доступен для наблюдений на утреннем небе более трех часов. Угловой диаметр его увеличивается от 32,7 до 33,1 секунд дуги при блеске -1,8m, а расстояние от Земли уменьшается до 5,95 а.е. В телескоп можно разглядеть полосы на диске планеты (параллельно экватору) и другие детали. В любительские телескопы средней силы можно наблюдать прохождение теней спутников по поверхности самой большой планеты Солнечной системы. Конфигурации четырех больших спутников Юпитера имеются в [КН на сентябрь](#). Космические исследования - [«Галилео»](#).

Сатурн. Окольцованная планета [перемещается в одном направлении с Солнцем](#) по созвездию [Весов](#) (близ Весты и альфа Весов) с вечерней видимостью в средних широтах около часа. Блеск Сатурна придерживается значения +0,6m, при угловом диаметре 15,8 секунд дуги. Размеры кольца составляют в среднем 13,5 x 36,0 угловых секунд. В телескоп хорошо видно кольцо а детали поверхности замыкаются атмосферными потоками. Из спутников наиболее доступен (8m) для наблюдений Титан (единственный спутник планеты в Солнечной системе, имеющий плотную атмосферу). Расстояние от Земли до Сатурна увеличивается до 10,53 а.е.. Космические исследования - [«Кассини»](#).

Уран. Планета (m= +5,8, d= 3,5 угл. сек.) [движется попятно](#) в созвездии [Рыб](#) (у границы с созвездием [Кита](#)) южнее звезды эILON Psc (4,2m). Уран наблюдается в течение всей ночи. Невооруженным глазом планету можно наблюдать на безлунном чистом небе, и на данной неделе эта возможность представится. Для рассмотрения диска планеты нужен телескоп с увеличением от 80 крат (при идеальных условиях) и выше. Расстояние между Землей и Ураном уменьшается до 19,05 а.е.. Космические исследования - [«Вояджер-2»](#).

Нептун. Планета ($m = +7,8$, $d = 2,3$ угл. сек.) перемещается попятно по созвездию **Водолея** близ звезды сигма Aqr (4,8m). Наблюдать Нептун можно всю ночь в бинокль или телескоп. Для рассмотрения диска планеты нужен инструмент с увеличением от 100 крат (при идеальных условиях) и выше. Положение самых далеких планет на небесной сфере можно просмотреть на звездных картах в [КН на январь](#) и [Астрономическом календаре на 2014 год](#). Расстояние между Землей и Нептуном увеличивается до 29,05 а.е. Космические исследования - [«Вояджер-2»](#).

Плутон. Карликовая планета или плутоид (+14m) находится в созвездии **Стрельца** (близ трио звезд пи, омикрон и кси Sgr) на расстоянии 32,5 а.е. от Земли к концу недели. Для визуальных наблюдений Плутона необходим телескоп с диаметром объектива от 250 мм и прозрачное небо. Космические исследования - [«Новые Горизонты»](#). *Обзорные статьи о планетах и малых телах Солнечной системы - «Небосвод» 12 за 2008 год и 1 - 8 за 2009 год.*

Дополнительно <http://galspace.spb.ru> (все о планетах) и <http://astro.websib.ru> (разнообразная справочная астроинформация)

Эфемериды планет и некоторых астероидов на середину недели

18/09/2014 00:00 для Москвы. Эпоха 2000.0 (расстояние до Луны - в радиусах Земли) .

	Прямое восх.	Склонение	Блеск	Расст. (а.е.)	Видимость	Восх	ВК	Заход
УРАН	00h 56m 40.5s	+05°17'52.7"	+5,9	19,071417	09:53*н*	20:01	02:39	09:14
ЛУНА	07h 01m 17.4s	+16°40'18.9"	-9,5	63,004561	05:23 у	00:56	09:00	16:56
ЮПИТЕР	09h 03m 44.5s	+17°17'50.7"	-1,7	5,998702	03:26 у	02:53	10:45	18:37
ВЕНЕРА	11h 06m 14.4s	+07°15'42.9"	-3,7	1,687496	00:16 у	06:03	12:50	19:34
СОЛНЦЕ	11h 40m 21.1s	+02°07'25.5"	-26,0	1,005019	12:32	07:06	13:23	19:39
МЕРКУРИЙ	13h 12m 47.9s	-10°06'47.1"	+0,1	1,038134	-	09:54	14:56	19:56
Паллада	13h 20m 17.2s	+07°21'03.6"	+9,1	3,454336	01:21 в	08:15	15:02	21:48
Церера	14h 51m 38.5s	-13°18'28.8"	+8,5	3,275944	00:48 в	11:51	16:33	21:14
САТУРН	15h 08m 49.5s	-15°31'59.6"	+0,7	10,486782	00:50 в	12:22	16:49	21:16
Веста	15h 18m 24.1s	-15°09'15.9"	+7,5	2,533098	01:02 в	12:31	17:00	21:29
МАРС	16h 00m 10.6s	-22°04'07.7"	+0,8	1,465905	00:54 в	14:04	17:43	21:20
НЕПТУН	22h 30m 21.6s	-10°11'47.2"	+7,8	29,020640	08:49 вн	19:07	00:13	05:16

18 сентября 2014 года 00:00 по московскому времени. Сближения менее 20 градусов у светил:

+02° 20,4' :	САТУРН - Веста	+13° 47,3' :	МАРС - САТУРН
+03° 13,3' :	МЕРКУРИЙ - Спика	+15° 00,9' :	ВЕНЕРА - Регул
+04° 43,1' :	САТУРН - Церера	+15° 13,8' :	ЛУНА - Поллукс
+06° 13,7' :	ЮПИТЕР - Ясли (рас. скопл.)	+16° 30,4' :	ЮПИТЕР - Регул
+06° 44,5' :	Веста - Церера	+17° 33,8' :	МЕРКУРИЙ - Паллада
+07° 57,6' :	МАРС - Антарес	+18° 30,2' :	МАРС - Церера
+09° 55,7' :	ВЕНЕРА - Солнце	+18° 33,1' :	Паллада - Спика
+12° 04,0' :	МАРС - Веста		

Астероиды. На этой неделе блеск 10m превысят астероиды:

1 Церера ($m = 9,0$) - в созвездии **Весов**, 2 **Паллада** ($m = 9,6$) - в созвездии **Девы**, 3 Юнона ($m = 9,6$) - в созвездии **Малого Пса**, 4 Веста ($m = 7,8$) - в созвездии **Весов**, 6 Геба ($m = 8,9$) - в созвездии **Эридана**, 12 Виктория ($m = 9,1$) в созвездии **Пегаса**, 33 Polyhymnia ($m = 9,9$) - в созвездии **Водолея** и 40 Гармония ($m = 9,6$) - в созвездии **Водолея**.

Кометы. Небесная странница **C/2014 E2 (Jacques)** при блеске около 8m движется к юго-западу по созвездию **Лисички** и **Стрелы** и видна всю ночь. В начале недели комета пройдет в 1 градусе от двойной звезды Альбиерео (+3m). Комета **C/2012 K1 (PanSTARRS)** при блеске около 7m движется к югу близ звезды дзета Гидры (3,1m). Условия ее наблюдений далеки от идеальных, но найти комету можно на рассветном небе. Левее и ниже этой кометы по созвездиям **Насоса**, **Гидры** и **Центавра** в восточном направлении перемещается комета **C/2013 V5 (Oukaimeden)**, имеющая блеск доступный невооруженному глазу, а также самую большую скорость движения по небесной сфере. Но условия ее видимости неблагоприятны для нашей страны. Подробные сведения о других кометах недели и месяца (с картами и прогнозами блеска) [имеются на сайте Сейичи Йошида](#).

Избранные астрономические явления недели.

Время для явлений приводится московское = UT+4 часа (всемирное время UT указывается отдельно). На сайте [Сергея Гурьянова](#) - веб-версия АК на 2014 год, включающая общий обзор звездного неба и явлений **сентября** месяца. Предстоящие другие явления можно найти в [КН на сентябрь](#), [Астрономическом календаре на 2014 год](#), [«Астрономических явлениях до 2050 года»](#) и [календаре Calsky](#).

15 сентября, утро - Луна ($\Phi = 0,61$) близ Альдебарана (альфа Тельца).

16 сентября, 06 часов 05 минут - Луна в фазе последней четверти.

16 сентября, 04 часа 25 минут (UT) - покрытие на 2 секунды звезды эта Близнецов (3,3m) астероидом (1061) Paonia.

17 сентября, 00 часов 20 минут - Комета C/2014 E2 (Jacques) покрывает звезду альфа Лисички (4,4m).

18 сентября, утро - Долгопериодическая переменная звезда Т Жирафа близ максимума блеска (7,2m).

19 сентября, 23 часа 42 минуты (UT) - Покрытие Луной ($\Phi = 0,16$) звезды 50 Рака (5,9m).

20 сентября, 18 часов 22 минуты - Луна ($\Phi = 0,12$) в апогее на расстоянии 405850 км от Земли (наименьшая Луна месяца).

21 сентября, утро - Луна ($\Phi = 0,09$) близ Юпитера и Регула.

Дополнительно о явлениях и наблюдениях - на [Астрофоруме](#), [Старлаб](#), [Метеовеб](#), [Астроком](#), [RealSky](#), [Наедине с космосом](#) и [Два Стрельца](#).

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

[Вид](#) южной и юго-западной части полуночного неба 18 сентября в городах на широте Москвы.

[Вид](#) восточной и юго-восточной части неба за час до восхода Солнца 18 сентября в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Венеры и Юпитера в телескоп.

[Вид](#) юго-западной и западной части неба через час после захода Солнца 18 сентября в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Марса и Сатурна в телескоп.

Источники: Календарь Наблюдателя [N09 «АстроКА»](#); [StarryNightBackyard 3.1](#) (описательная часть и вид неба), программа АК 4.16 (табличные данные), [GUIDE 8.0](#) (положение астероидов и комет), <http://aerith.net/comet/weekly/current.html> (оперативные сведения о кометах), <http://www.imo.net> (метеоры), [AAVSO](#) (переменные звезды), <http://www.astronet.ru/db/msg/1280744> (астрономические явления до 2050 года), <http://www.calsky.com/> (он-лайн календарь), <http://asteroidoccultation.com/IndexAll.htm> (покрытия звезд астероидами).

