

Астрономическая неделя с 26 августа по 1 сентября 2013 года

На данной неделе можно наблюдать [Новую звезду в созвездии Дельфина](#), произойдет покрытие Лунной звезды сигма Овна (5,5m) при видимости в Сибири и на Севере нашей страны, Нептун вступит в противостояние с Солнцем, а метеорный поток Ауригиды достигнет максимума действия. Кроме этих явлений, всю неделю возможно появление серебристых облаков, которые видны на фоне сумеречного сегмента.

Из планет Солнечной системы: Меркурий не виден, Венера и Сатурн наблюдаются в вечернее время, Марс и Юпитер красуются на фоне утренних сумерек, а Уран и Нептун можно отыскать с помощью бинокля или телескопа на протяжении всей ночи.

Луна в своем движении по небесной сфере посетит созвездия [Овна](#), [Тельца](#) и [Близнецов](#), обладая ночной и утренней видимостью. В созвездии Овна лунный овал пробудет до 27 августа, уменьшив фазу до 0,6. В этот день Луна перейдет в созвездие Тельца, где примет фазу последней четверти 28 августа близ Гиад. 30 августа стареющий месяц пройдет по созвездию Ориона (уменьшив фазу до 0,27) и около полуночи 31 августа вступит в созвездие Близнецов (оставаясь в нем до конца недели), где и закончит свой путь по августовскому небу при фазе 0,2 южнее Юпитера.

Из комет [PANSTARRS \(C/2011 L4\)](#) видна всю ночь в созвездии [Волпаса](#), а [C/2012 F6 \(Lemmon\)](#) - в созвездии [Дракона](#). По созвездиям [Рака](#) и [Льва](#) перемещается [C/2013 N4 \(Borisov\)](#) - подробнее о комете на [Астрофоруме](#). Комета [C/2012 S1 \(ISON\)](#) ([Невский-Новичок](#)) достигнет максимальной яркости в ноябре (эфемериды и карты - [Астрономический календарь на 2013 год](#)).

Среди астероидов наиболее ярким блеском около 8,0m обладают Ирида (в созвездии [Водолея](#)) и Веста (в созвездии [Льва](#)). Весту можно попытаться отыскать на фоне утренних сумерек, а Ирида видна всю ночь.

Из относительно ярких (до 9,0m фот.) долгопериодических переменных звезд (по данным [AAVSO](#)), наблюдаемых с территории нашей страны, максимума блеска достигнут: S CRB 7,3m - 27 августа, X ORN 6,8m - 30 августа.

Из основных метеорных потоков активны Ауригиды из созвездия Возничего и каппа-Цигниды из созвездия Лебедя.

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

Ясного неба и успешных наблюдений!

Интересные явления будущего. 28 сентября 2014 года произойдет покрытие одной планеты и двух астероидов Луной. Молодой месяц при фазе около 0,2 покроет в течение дня Цереру, Сатурн и Весту. К сожалению, все три покрытия не видны на Европейской части России. Лишь покрытие Весты можно будет наблюдать на юге страны. Полоса покрытия Цереры пройдет по южной части акватории Тихого океана. Покрытие Сатурна смогут увидеть жители восточных районов России. Покрываться небесные тела будут темным краем Луны, а появляться из-за светлого края.

[Солнце](#). Максимальная высота дневного светила над горизонтом на широте Москвы составляет 43 градуса (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
26	04:31	05:34	06:22	20:38	21:26	22:28	14:15
27	04:34	05:36	06:24	20:35	21:24	22:25	14:11
28	04:37	05:38	06:26	20:33	21:21	22:22	14:06
29	04:39	05:40	06:28	20:30	21:18	22:18	14:02
30	04:42	05:42	06:30	20:28	21:15	22:15	13:57
31	04:45	05:45	06:32	20:25	21:13	22:12	13:53
01	04:48	05:47	06:34	20:23	21:10	22:08	13:48

[Текущие данные о Солнце](#) и [вид его поверхности на данное время](#). Видимый диаметр Солнца имеет значение 31'40" (на середину недели). Дневное светило движется по созвездию [Льва](#).

[Луна](#). Естественный спутник Земли вступает в [фазу](#) последней четверти 28 августа. [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
26	22:22	05:27	13:14	+48°	0,72	15'18"	02:15,5 +13°18'	6,8	-0,1	141,3
27	22:54	06:16	14:21	+51°	0,63	15'06"	03:08,0 +16°09'	6,2	1,4	153,5
28	23:32	07:04	15:22	+52°	0,53	14'56"	04:00,4 +18°06'	5,3	2,8	165,7
29	-	07:52	16:15	+53°	0,43	14'50"	04:52,7 +19°07'	4,2	4,1	177,8
30	00:18	08:41	17:01	+53°	0,33	14'46"	05:44,9 +19°10'	2,9	5,2	190,0
31	01:10	09:28	17:39	+53°	0,25	14'45"	06:36,5 +18°16'	1,6	6,2	202,2
01	02:09	10:15	18:11	+51°	0,17	14'47"	07:27,5 +16°29'	0,3	6,9	214,3

На этой неделе Луна 31 августа при фазе 0,21 сближается с Юпитером.

Планеты

[Меркурий](#). Планета перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию [Льва](#), имея вечернюю видимость, но в средних и северных широтах не видна, т.к. находится близ соединения с Солнцем. В южных широтах Меркурий можно отыскать в конце недели в лучах заходящего Солнца при элонгации 7 градусов. Блеск планеты слабеет от -1,8 до -1,1m, а угловой диаметр придерживается значения 5 секунд дуги (фаза - около 1). Расстояние от Земли в течение недели остается практически неизменным - 1,37 а.е.. Космические исследования - [«Мессенджер»](#).

[Венера](#). Планета обладает прямым движением в созвездии [Девы](#). Элонгация Венеры постепенно увеличивается к востоку, достигая 39,5 градусов к концу недели. Вечернюю звезду можно найти на сумеречном небе, начиная поиски сразу после захода солнечного диска за горизонт. По мере сгущения сумерек Венера становится видна невооруженным глазом над западным горизонтом (при чистом небе). Левее планеты виден Сатурн, угловое расстояние до которого к концу недели уменьшается до 19 градусов (со Спикой Венера сближается до 5 градусов). В телескоп планета видна в виде небольшого белого диска без деталей с угловыми размерами, увеличивающимися за неделю от 14,3 до 14,9 секунд дуги, а блеск ее составляет -4,0m при фазе 0,76 - 0,73. Расстояние между Землей и Венерой уменьшается за неделю до 1,12 а.е.. Космические исследования - [«Венера-Экспресс»](#).

[Марс](#). Загадочная планета перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию [Рака](#) левее Юпитера, к концу недели сближаясь со звездным скоплением Ясли (M44) до 5 градусов. Марс виден на рассветном небе (у восточного горизонта) около трех часов. Блеск планеты составляет +1,6m, а видимый диаметр - 4,1 секунды дуги. В небольшой телескоп можно наблюдать крохотный диск, на котором при спокойной атмосфере можно попытаться разглядеть самые крупные детали. Расстояние между Марсом и Землей уменьшается до 2,29 а.е.. Космические исследования - [MSL Curiosity](#).

[Юпитер](#). Газовый гигант имеет прямое движение, находясь в созвездии [Близнецов](#) правее Марса, и доступен для наблюдений более четырех часов в утренние часы. Угловой диаметр планеты увеличивается от 34,3 до 34,8 секунд дуги при блеске -2,0m, а расстояние от Земли уменьшается до 5,65 а.е.. В телескоп наблюдается самый большой диск среди всех планет. Детали на поверхности (полосы, пятна) день ото дня становятся все четче по мере увеличения высоты над горизонтом. Конфигурации спутников Юпитера имеются в [КН на август](#) и [КН на сентябрь](#). Космические исследования - [«Галилео»](#).

[Сатурн](#). Окольцованная планета перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию [Девы](#), отдаляясь к востоку от звезды каппа Vir (4,1m) и достигая границы с созвездием [Весов](#) 1 сентября. Сатурн доступен для наблюдений в вечернее время около часа (в средних широтах). Блеск Сатурна придерживается значения +0,7m при угловом диаметре, уменьшающемся от 16,3 до 16,1 секунд дуги. Размеры кольца составляют 11,3 x 36,4 угловых секунд, и оно хорошо просматривается уже в небольшой телескоп. Из спутников наиболее доступен Титан (8m). Расстояние от Земли до Сатурна увеличивается за неделю до 10,35 а.е.. Космические исследования - [«Кассини»](#).

[Уран](#). Планета (m=+5,7, d=3,6 угл. сек.) движется попятно в созвездии [Рыб](#) южнее звезды дельта Psc (4,4m). Наблюдать Уран можно в течение всей ночи (более 8 часов в средних широтах), используя бинокль или телескоп. Невооруженным глазом планету можно разглядеть в темные ночи, и во второй половине недели будут благоприятные условия для таких наблюдений. Для рассматривания диска планеты потребуется телескоп с увеличением от 80 крат (при идеальных условиях) и выше. Расстояние между Землей и Ураном за неделю уменьшается до 19,18 а.е.. Космические исследования - [«Вояджер-2»](#).

[Нептун](#). Планета (m=+7,8, d=2,4 угл. сек.) перемещается попятно по созвездию [Водолея](#) западнее звезды сигма Aqr (4,8m). Наблюдать Нептун можно всю ночь (в средних широтах), применяя для поисков бинокль или телескоп, а чтобы увидеть его диск понадобится инструмент с увеличением 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 2013 год](#). Расстояние между Землей и Нептуном придерживается значения 28,98 а.е. Космические исследования - «Вояджер-2».

[Плутон](#), Карликовая планета или плутоид (+14m) находится в созвездии [Стрельца](#) (правее трио звезд пи, омикрон и кси Sgr) у границы с созвездием [Щита](#) на расстоянии 31,99 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

29/08/2013 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 43m 59.2s	+03°56'28.7"	+6,0	19,219750	08:17*н*	21:14	03:44	10:11
ЛУНА	04h 38m 05.3s	+18°39'36.3"	-10,2	63,036004	-- --	--	07:52	16:15
ЮПИТЕР	06h 57m 32.4s	+22°39'13.7"	-1,9	5,702511	04:16 у	01:22	09:57	18:33
Паллада	07h 16m 54.7s	-05°35'33.5"	+8,5	2,714416	00:51 у	04:47	10:17	15:47
МАРС	08h 10m 48.9s	+21°01'55.8"	+1,7	2,305604	02:49 у	02:49	11:11	19:32
Веста	09h 50m 17.9s	+16°14'34.6"	+7,9	3,411003	00:33 у	05:05	12:50	20:34
Церера	10h 18m 48.0s	+18°01'51.2"	+8,2	3,540587	00:17 у	05:21	13:19	21:16
СОЛНЦЕ	10h 29m 09.7s	+09°29'56.0"	-26,0	1,009976	14:02	06:28	13:30	20:30
МЕРКУРИЙ	10h 46m 08.6s	+09°34'07.2"	-1,4	1,373623	--	06:48	13:49	20:47
ВЕНЕРА	12h 52m 17.2s	-05°31'09.6"	-3,9	1,146692	00:01 в	10:24	15:53	21:22
САТУРН	14h 20m 27.0s	-11°36'45.7"	+0,7	10,298963	00:50 в	12:26	17:19	22:11
НЕПТУН	22h 23m 38.9s	-10°46'22.4"	+7,8	28,973739	08:17*н*	20:21	01:24	06:23

29 августа 2013 года 00:00 по московскому времени. Сближения менее 20 градусов у светил:

+02° 12,8' : ЛУНА - Альдебаран	+09° 54,0' : ВЕНЕРА - Спика
+04° 11,2' : МЕРКУРИЙ - Солнце	+10° 45,0' : МЕРКУРИЙ - Церера
+05° 40,3' : Солнце - Регул	+11° 37,3' : Солнце - Веста
+06° 07,3' : Веста - Регул	+12° 02,8' : ЮПИТЕР - Поллукс
+06° 34,0' : Церера - Регул	+12° 58,1' : ЛУНА - Плеяды
+06° 55,1' : МАРС - Ясли (рас.скопл.)	+13° 32,9' : САТУРН - Спика
+07° 02,4' : Веста - Церера	+14° 50,4' : ЛУНА - Элнат (β Тельца)
+08° 53,7' : Солнце - Церера	+15° 08,9' : МЕРКУРИЙ - Веста
+09° 04,8' : МАРС - Поллукс	+17° 04,2' : МАРС - ЮПИТЕР
+09° 34,8' : МЕРКУРИЙ - Регул	+17° 06,1' : Веста - Ясли (рас.скопл.)

Астероиды. На этой неделе блеск 10m превысят астероиды:

1 Церера (m=8,5) - в созвездии [Льва](#), 2 Паллада (m=9,1) - в созвездии [Единорога](#), 3 [Юнона](#) (m=9,2) - в созвездии [Орла](#), 4 Веста (m=8,1) - в созвездии [Льва](#), 7 [Ирида](#) (m=8,0) - в созвездии [Водолея](#), 8 Флора (m=9,6) - в созвездии [Стрельца](#), 324 Bamberga (m=8,5) - в созвездии [Рыб](#), 89 Julia (m=9,4) - в созвездии [Пегаса](#). **Кометы.** Самые доступные на данной неделе - небесные странницы [C/2012 F6 \(Lemmon\)](#) и [PANSTARRS \(C/2011 L4\)](#). Первая из них перемещается по созвездию [Дракона](#) (близ звезды дельта Dra с блеском 3,1m), не заходя в средних широтах за горизонт. Комета PANSTARRS (C/2011 L4) видна в средних широтах всю ночь, перемещаясь по созвездию [Волонаса](#) в направлении звезды бета Boo с блеском 3,4m (сближаясь с ней до полградуса 30 августа). Комета Борисова [C/2013 N4 \(Borisov\)](#) перемещается при блеске около 12m к востоку по созвездиям [Рака](#) и [Льва](#) (близ кометы [C/2012 S1 \(ISON\)](#) с таким же блеском). Обе небесные гости доступны в утреннее время, но лишь для фотографических наблюдений. Сведения о других [кометах недели, месяца](#) и в обозримом будущем имеются в [Кометном календаре на 2013 год](#).

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 2013 год, включающая общий обзор [звездного неба и явлений месяца](#). АК на 2013 год для Средней России + [программа АК](#). Предстоящие другие явления - в [КН на август](#), [КН на сентябрь](#), [Астрономическом календаре на 2013 год](#) и книге [«Астрономические явления до 2050 года»](#).

26 августа, и всю неделю, сумерки - возможность появления серебристых облаков в средних широтах.

27 августа, 06 часов 06 минут - Нептун в противостоянии с Солнцем.

28 августа, 13 часов 35 минут - Луна в фазе последней четверти.

29 августа, вечер - Долгопериодическая переменная звезда X ОРН близ максимума блеска (6,8m).

30 августа, 23 часа 47 минут (UT) - Луна (Φ= 0,26) в апогее (404884 км).

31 августа, утро - Луна (Φ= 0,25) близ Юпитера.

01 сентября, 02 часа 00 минут (UT) - Максимум действия метеорного потока Ауригиды (часовое зенитное число - 6)

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

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

[Вид](#) восточной и юго-восточной части полуночного неба 29 августа в городах на широте Москвы.

[Вид](#) восточной и юго-восточной части неба за час до восхода Солнца 29 августа в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Марса и Юпитера в телескоп. Указаны положения астероидов Паллада и Веста.

[Вид](#) юго-западной и западной части неба через полчаса после захода Солнца 29 августа в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Венеры и Сатурна в телескоп.

Источники: Календарь Наблюдателя [N08](#), [N09](#) «АстроКА»; [StarryNightBackyard 3.1](#) (описательная часть и вид неба), программа АК 4.16 (табличные данные), [GUIDE 8.0](#) (астероиды, кометы), <http://www.imo.net> (метеоры), [AAVSO](#) (переменные звезды), [«Астрономические явления до 2050 года»](#), <http://krutov.org/calendar/>

