

Астрономическая неделя с 26 января по 1 февраля 2009 года

Первое [солнечное затмение 2009 года будет кольцеобразным](#). Произойдет оно 26 января. Условия видимости затмения крайне неблагоприятны, т.к. почти вся полоса кольцеобразной фазы пройдет по водам Индийского океана, минуя материковую часть планеты. Лишь жители островов Индонезии смогут увидеть солнечное кольцо на вечернем небе. Частные фазы затмения можно будет наблюдать на юге Африки, в Индии, Юго-Восточной Азии, Австралии и Антарктиде. Все лучше становятся условия наблюдений у кометы C/2007 N3 (Lulin). В средних широтах она восходит за 5 часов до появления Солнца над горизонтом. Благодаря достаточно высокому блеску (по разным оценкам наблюдателей от 6 до 7m) небесную странницу можно наблюдать в самый скромный бинокль, а фотографические наблюдения при помощи телескопа позволят отождествить хвост и антихвост кометы. В феврале по прогнозам комета достигнет наибольшего блеска 4m и будет видима невооруженным глазом. Из других явлений недели, видимых с территории России и стран СНГ, ожидается покрытие звезды TYC 1379-00821-1 (9,6m) астероидом 129 Antigone. Произойдет это покрытие 26 января. Ночное светило за неделю побывает в созвездиях [Стрельца](#), [Козерога](#), [Водолея](#) и [Рыб](#). Наблюдать растущий серп Луны можно в вечерние часы уже через день после новолуния. В середине недели молодой месяц пройдет близ Венеры, и это будет самый зрелищный вечер описываемого периода. Вторая половина недели наиболее благоприятна для наблюдений ночного светила в телескоп. Детали на Луне можно отождествлять по [карте](#) общего вида и картам участков лунной поверхности ([Lunar Chart \(LAC\) Series](#)). Ясного неба и успешных наблюдений!

Солнце. Максимальная высота дневного светила над горизонтом на широте Москвы составляет 16 градусов. В таблице приводятся моменты начала и конца гражданских (Грж.) и навигационных (Нав.) сумерек, а так же [восход](#), [заход](#) Солнца и долгота дня для Москвы.

дата	Нав.	Грж.	Восход	Заход	Грж.	Ночь	Дол.дня
26	07:06	07:44	08:34	16:50	17:40	18:18	08:16
27	07:05	07:42	08:32	16:52	17:42	18:20	08:20
28	07:03	07:41	08:30	16:54	17:44	18:22	08:24
29	07:02	07:39	08:29	16:57	17:46	18:23	08:27
30	07:00	07:38	08:27	16:59	17:48	18:25	08:31
31	06:59	07:36	08:25	17:01	17:50	18:27	08:35
1	06:57	07:35	08:23	17:03	17:52	18:29	08:39

[Текущие данные о Солнце](#) и [вид его поверхности на данное время](#) всегда имеются на [AstroAlert](#). Видимый диаметр Солнца составляет 32' 28". Дневное светило движется по созвездию [Козерога](#).

Луна. Естественный спутник Земли вступает в [фазу](#) новолуния 26 января. 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 даются на 00:00 для Москвы).

дата	Восх	ВК	Заход	ВКг.	фаза	радиус	координаты (ВК)		Лд	Лш	Дт
26	08:42	12:45	16:59	+15°	0,00	14' 52"	20:39,0	-19°29'	-2,6	1,4	268,9
27	08:54	13:30	18:19	+20°	0,01	14' 58"	21:27,6	-14°48'	-3,9	0,0	281,1
28	09:03	14:13	19:37	+25°	0,04	15' 04"	22:14,7	-09°28'	-5,0	-1,5	293,4
29	09:11	14:55	20:56	+31°	0,10	15' 12"	23:01,0	-03°42'	-5,9	-2,8	305,6
30	09:18	15:38	22:16	+37°	0,17	15' 20"	23:47,7	+02°18'	-6,6	-4,1	317,8
31	09:26	16:22	23:39	+43°	0,25	15' 30"	00:35,7	+08°16'	-7,1	-5,1	330,0
1	09:36	17:08	-	+48°	0,35	15' 40"	01:26,4	+13°58'	-7,3	-5,8	342,2

На этой неделе Луна 30 января при фазе 0,13 пройдет в 4,7 гр. севернее Урана и при фазе 0,16 - в 2,8 гр. севернее Венеры.

Планеты

Меркурий. Планета движется попятно по созвездию [Стрельца](#), в конце недели меняя движение на прямое. Меркурий наблюдается на утреннем небе до полудня в виде звезды с блеском около +1m. К концу недели он удаляется от Солнца на небесной сфере до 21,5 градусов. В телескоп виден серп с фазой до 0,3 и видимым диаметром 9 угловых секунд. Расстояние Меркурий от Земли к концу недели увеличивается до 0,78 а.е.. Космический корабль [«Мессенджер»](#) продолжает полет к Меркурию.

Венера. Элонгация планеты составляет около 46 градусов. Наблюдать планету можно в вечернее время у южного и юго-западного горизонта в виде самой яркой звезды неба с блеском -4,6m. Продолжительность видимости Вечерней Звезды в средних широтах достигает 4 часов. Венера движется в одном направлении с Солнцем по созвездию [Рыб](#). В телескоп виден белый полудиск с фазой около 0,4 и видимым диаметром около 30 угловых секунд. Планета постепенно сближается с Землей (до 0,55 а.е. к концу недели). Находящийся на орбите вокруг Венеры аппарат [«Венера-Экспресс»](#) продолжает исследования планеты.

Марс. Загадочная планета перемещается прямым движением по созвездию [Стрельца](#), постепенно удаляясь от Солнца на небесной сфере (до 15,5 градусов к концу недели). Но наблюдать ее невооруженным глазом не представляется возможным из-за низкого положения над горизонтом. Тем не менее, с помощью бинокля его можно попытаться найти на фоне утренней зари у юго-восточного горизонта. В южных районах для этого будут наиболее благоприятные условия. Блеск планеты составляет +1,3m, а видимый диаметр - около 4 угловых секунд. Расстояние между Землей и Марсом постепенно уменьшается (до 2,35 а.е. к концу недели). Планету изучают несколько искусственных спутников и марсоходы [«Спирит»](#) и [«Оппортьюнити»](#), а аппарат [«Феникс»](#) закончил свою миссию.

Юпитер. Самая большая планета Солнечной системы перемещается прямым движением по созвездию [Козерога](#). Юпитер находится на утреннем небе в 7 градусах от Солнца (в конце недели). Из-за близкого положения к центральному светилу наблюдать его не представляется возможным. Блеск газового гиганта составляет -1,9m, а видимый диаметр 32 угловые секунды. Расстояние между Землей и планетой придерживается значения 6,08 а.е.. Планету в недавнем прошлом исследовал аппарат [«Галилео»](#).

Сатурн. Окольцованная планета перемещается попятно по созвездию [Льва](#) в 10 градусах южнее Денеболы (бета Льва). Идет период наиболее благоприятной видимости Сатурна, наблюдать его можно около 11 часов в ночное и утреннее время над юго-восточным, южным и юго-западным горизонтом в виде желтой звезды с блеском +0,7m. В телескоп виден диск, угловые размеры которого составляют около 19 секунд дуги, и кольцо (38 угловых секунд). Кольца планеты имеют вид тонкой

линии, расположенной вдоль экватора. Из спутников наиболее доступен Титан с блеском около 8m. Другие большие спутники слабее 10m, а наблюдать их можно в телескоп с диаметром объектива от 60-80мм. Расстояние от Земли до Сатурна сокращается, и к концу недели составляет 8,58а.е.. 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 ($m = +6,1$, $d = 3,6$ угл. сек.) перемещается по небесной сфере прямым движением, находясь в созвездии [Водолея](#) (близ границы с созвездием [Рыб](#)) в нескольких градусах левее звезды ϕ Aqr (+4,2m). В вечернее и ночное время Уран может быть найден в бинокль над юго-западным горизонтом, а благодаря новолунию можно попытаться рассмотреть его невооруженным глазом (в начале недели). Диск планеты различим при увеличении 80 крат. Продолжительность видимости составляет около 3 часов. Расстояние от Земли до Урана к концу недели увеличивается до 20,87 а.е. Планета исследовалась аппаратом «Вояджер-2».

Нептун. Планета ($m = +8,0$, $d = 2,3$ угл. сек.) находится в созвездии [Козерога](#), перемещаясь прямым движением на фоне звезд (всего в 10 угловых минутах южнее звезды 42 Car). Воспользовавшись биноклем, Нептун можно наблюдать вечером около часа в юго-западной части неба невысоко над горизонтом. Диск планеты можно рассмотреть при увеличении 100 крат. Расстояние от Земли до Нептуна к концу недели составляет 31 а.е.. Поисковые карты Урана и Нептуна на 2009 год имеются в [КН на январь 2009 года](#). Планета исследовалась аппаратом «Вояджер-2».

Плутон. Карликовая планета или плутоид (+14m) находится в созвездии [Стрельца](#) (близ M23) у границы с созвездием [Змеи](#) на расстоянии 32,33 а.е. от Земли (в конце недели). Для наблюдений Плутона необходим телескоп с диаметром объектива не менее 300 мм, но условия его наблюдений неблагоприятны из-за близости к Солнцу на небесной сфере. К планете направляется аппарат «Новые Горизонты».

Сведения о видимости планет в другие периоды имеются в рубрике [Планеты на AstroAlert](#).

29/ 01/ 2009 00:00 для Москвы. Эпоха 2000.0 (расстояние до Луны - в радиусах Земли).

	Прямое восх.	Склонение	Блеск	Расст. (а.е.)	Видимость	Восх	ВК	Заход
Веста	02h 20m 15.2s	+08°15'24.9"	+7,8	2,427179	07:26 вн	11:21	18:14	01:10
Паллада	04h 45m 48.6s	-25°18'43.6"	+7,6	1,685688	06:07 вн	17:27	20:39	23:52
Церера	11h 19m 23.3s	+20°49'03.0"	+6,8	1,685583	12:49 ну	18:51	03:15	11:35
САТУРН	11h 30m 03.1s	+05°35'39.4"	+0,7	8,620336	10:54 ну	20:46	03:26	10:02
МЕРКУРИЙ	19h 34m 37.6s	-18°22'38.5"	+1,3	0,715520	00:19 у	07:22	11:29	15:35
МАРС	19h 46m 55.7s	-22°06'03.9"	+1,3	2,360126	-	08:04	11:43	15:23
ЮПИТЕР	20h 31m 16.7s	-19°22'00.1"	-1,9	6,086809	-	08:26	12:26	16:27
СОЛНЦЕ	20h 45m 33.8s	-18°01'04.9"	-26,0	0,984933	08:27	08:29	12:42	16:56
НЕПТУН	21h 43m 04.1s	-14°05'04.8"	+8,0	30,986367	00:30 в	09:00	13:37	18:15
ЛУНА	22h 31m 47.3s	-07°06'44.9"	-6,3	61,963867	03:12 в	09:11	14:55	20:56
УРАН	23h 25m 01.2s	-04°34'24.6"	+6,1	20,829909	03:11 в	09:43	15:19	20:55
ВЕНЕРА	23h 40m 53.2s	-00°46'17.7"	-4,6	0,582058	03:55 в	09:36	15:37	21:39

29 января 2009 года 00:00 по московскому времени. Сближения менее 20 градусов у светил:

+03° 38,5' : Солнце - ЮПИТЕР	+14° 21,2' : Солнце - МАРС
+04° 42,6' : МЕРКУРИЙ - МАРС	+14° 21,5' : Солнце - НЕПТУН
+05° 29,5' : ВЕНЕРА - УРАН	+15° 26,5' : САТУРН - Церера2008
+10° 43,2' : МАРС - ЮПИТЕР	+16° 50,7' : МЕРКУРИЙ - Солнце
+13° 26,1' : МЕРКУРИЙ - ЮПИТЕР	+17° 58,1' : ЮПИТЕР - НЕПТУН
+13° 28,7' : УРАН - ЛУНА	+18° 21,3' : ВЕНЕРА - ЛУНА
+13° 50,8' : НЕПТУН - ЛУНА	+19° 10,3' : Церера - Регул

Астероиды. На этой неделе блеск 10m превысят 5 астероидов.

1 Церера ($m=7,3$) - в созвездии [Льва](#), 2 Паллада ($m=8,2$) - в созвездии Эридана, 4 Веста ($m=8,1$) - в созвездии [Кита](#), 27 Euterpe ($m=9,0$) - в созвездии [Льва](#) и [Рака](#).

Кометы. Самой яркой кометой описываемого периода является комета [C/2007 N3 \(Lulin\)](#) (около 6m), а отыскать ее можно в созвездии [Весов](#) на утреннем небе. Подробные сведения о доступных для наблюдений кометах имеются на <http://severastro.narod.ru/comnew.htm> или <http://www.aerith.net/comet/weekly/current.html> Карты видимости и эфемериды планет, комет и астероидов имеются в [КН на январь](#), [КН на февраль](#), а также [Астрономическом календаре на 2009 год](#). Оперативные сведения об этих и других небесных объектах можно найти на информационном сайте для астрономов-наблюдателей [AstroAlert](#).

Основные астрономические явления недели.

Время для явлений приводится московское. Если приводится всемирное время (UT), то это указывается в явлении. Другие явления описаны в [КН на январь](#), [КН на февраль](#) и в [Астрономическом календаре на 2009 год](#).

26 января, 09 часов 07 минут - Кольцеобразное солнечное затмение (начало центрального затмения для Земли).

26 января, 10 часов 55 минут - Новолуние.

27 января, 13 часов 19 минут - Меркурий проходит в 4,3 гр. севернее Марса.

28 января, ночь - Комета C/2007 N3 (Lulin) близ звезды дзета 1 Весов.

29 января, вечер - Луна ($\Phi = 0,1$) близ Венеры.

30 января, 17 часов 59 минут - Покрытие Луной ($\Phi = 0,17$) звезды 22 Рыб (5,6m).

31 января, ночь - Комета P/Kushida (144P) близ звезды гамма Тельца (в звездном скоплении Гиады).

01 февраля, 09 часов 08 минут - Меркурий в стоянии по прямому восхождению (переход от попятного движения к прямому).

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

Вид восточной и юго-восточной части полуночного неба 29 января в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Сатурна в телескоп (слева направо Мимас, Тетия, Гиперион, Рея, Диона). Указано положение астероида Церера.

Вид юго-восточной и южной части неба за 2 часа до восхода Солнца 29 января в городах на широте Москвы. Указано положение кометы C/2007 N3 (Lulin) на середину недели.

Вид юго-западной и западной части неба через час после захода Солнца 29 января в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Венеры в телескоп. Положения Луны показаны с 27 по 31 января.

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 [N01](#) и [N02](#) за 2009 год, «АстроКА»; StarryNightBackyard 3.1 и АК 4.06 (Кузнецов Александр), [ИМО](#) (метеоры).

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

<http://www.astrogalaxy.ru>

