

Астрономическая неделя с 9 по 15 марта 2009 года

После насыщенной явлениями прошлой недели очередной недельный отрезок времени пройдет спокойно в астрономическом отношении. Солнце стремительно увеличивает склонение, в следствие чего быстро растет долгота дня и уменьшается темное время суток. На следующей неделе наступит весеннее равноденствие, и продолжительность дня сравняется с продолжительностью ночи. Нашумевшая комета C/2007 N3 (Lulin) видна почти всю ночь, но на этой неделе наблюдать ее неблагоприятно ввиду сильно засветки неба в виду полнолуния. Тем не менее, хвостатую гостью можно будет разглядеть в телескоп, а проследить ее путь в течение недели вам [поможет карта созвездия Близнецов](#). Продолжается мини-парад планет в созвездиях Козерога и Водолея. Меркурий, Марс, Юпитер и Нептун к концу недели расположатся в секторе 26 градусов. Условия наблюдений этого явления будут тем лучше, чем южнее находится пункт наблюдения. В течение недели в секторе около 60 градусов будут находиться сразу 7 небесных тел: Венера, Солнце, Уран, Меркурий, Марс, Нептун и Юпитер. Вид сближения Луны и планет можно просмотреть в [Астрономической картинке дня на Астронет](#). Вечернее небо украшено яркой звездой на юго-западе и западе - планетой Венерой, которую можно наблюдать и днем. Автор этих строк без особых затруднений и оптических инструментов находил самую яркую планету на безоблачном небе даже около полудня. Дневные наблюдения в телескоп также наиболее удобны, т.к. на темном небе Венера замыкается собственным блеском. Луна за описываемый период побывает в созвездиях [Рака](#), [Льва](#), [Девы](#) и [Весов](#). Лунный овал постепенно превращается в полный диск, а к концу недели вновь приобретает вид овала. Лучшее время для наблюдений нашей небесной соседки - самое начало и самый конец недели. Отождествить крупные лунные детали можно по [карте Луны](#). Ясного неба и успешных наблюдений!

Солнце. Максимальная высота дневного светила над горизонтом на широте Москвы составляет 30 градусов (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.

дата	Нав.	Грж.	Восход	Заход	Грж.	Ночь	Дол.дня
09	05:41	06:16	07:00	18:20	19:04	19:40	11:19
10	05:38	06:14	06:58	18:22	19:06	19:42	11:24
11	05:35	06:11	06:55	18:24	19:08	19:44	11:29
12	05:33	06:09	06:53	18:26	19:10	19:46	11:33
13	05:30	06:06	06:50	18:28	19:12	19:49	11:38
14	05:27	06:03	06:47	18:30	19:15	19:51	11:42
15	05:25	06:01	06:45	18:32	19:17	19:53	11:47

[Текущие данные о Солнце](#) и [вид его поверхности на данное время](#) всегда имеются на [AstroAlert](#). Видимый диаметр Солнца составляет 32'11" (на середину недели). Дневное светило движется по созвездию [Водолея](#), 12 марта переходя в созвездие [Рыб](#).

Луна. Естественный спутник Земли вступает в [фазу](#) полнолуния 11 марта. 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 (либрация даются на 00:00 для Москвы).

дата	Восх	ВК	Заход	ВКг.	фаза	радиус	координаты (ВК)	Лд	Лш	Дт
09	16:19	23:35	06:17	+42°	0,98	16'10"	10:16,1 +07°44'	2,1	1,9	61,9
10	17:50	-	06:27	-	-	-	-	3,4	3,4	74,1
11	19:18	00:24	06:36	+36°	1,00	16'02"	11:08,9 +01°10'	4,5	4,8	86,3
12	20:45	01:11	06:45	+29°	0,99	15'51"	12:00,1 -05°22'	5,3	6,0	98,5
13	22:11	01:58	06:55	+23°	0,96	15'39"	12:51,0 -11°31'	5,9	6,8	110,7
14	23:35	02:45	07:06	+18°	0,90	15'26"	13:42,4 -16°57'	6,0	7,2	122,9
15	-	03:33	07:21	+13°	0,83	15'14"	14:34,9 -21°28'	5,8	7,3	135,1

На этой неделе Луна 11 марта при фазе 1,0 пройдет в 6,2 гр. южнее Сатурна.

Планеты

Меркурий. Планета движется в одном направлении с Солнцем по созвездию [Водолея](#), участвуя в мини-параде планет. В средних широтах Меркурий не виден, хотя элонгация его превышает 14 градусов (к концу недели). Блеск планеты сохраняется на уровне -0,5m, а видимый диаметр - на уровне 5 угловых секунд (при фазе 0,9). Расстояние Меркурия от Земли к концу недели увеличивается до 1,32 а.е.. Космический корабль [«Мессенджер»](#) продолжает полет к самой быстрой планете.

Венера. Элонгация планеты быстро уменьшается (до 20 градусов в конце недели) из-за попятного движения. Наблюдать Венеру можно в созвездии [Рыб](#) практически все ее время нахождения над горизонтом (блеск -4,2m). В любительские инструменты виден белый серп с фазой около 0,1, а видимый диаметр к концу недели достигает 55 угловых секунд. Зоркие люди смогут различить серп Венеры даже невооруженным глазом! В вечернее время планета сияет небесным бриллиантом около 2 часов у юго-западного и западного горизонта. Тем не менее, лучшие условия для наблюдений планеты приходятся на время незадолго до захода Солнца. Планета постепенно сближается с Землей (до 0,3 а.е. к концу недели). Находящийся на орбите вокруг Венеры аппарат [«Венера-Экспресс»](#) продолжает исследования.

Марс. Загадочная планета движется по созвездию [Козерога](#) в одном направлении с Солнцем, 11 марта переходя в созвездие [Водолея](#). Наблюдать Марс невооруженным глазом не представляется возможным. Тем не менее, с помощью бинокля можно попытаться найти его на фоне утренней зари у юго-восточного горизонта (блеск +1,2m, видимый диаметр - около 4 угловых секунд). В южных районах для этого будут наиболее благоприятные условия, т.к. элонгация планеты составляет уже 25 градусов. Расстояние между Землей и Марсом постепенно уменьшается (до 2,23 а.е. к концу недели). Планету изучают несколько искусственных спутников и марсоходы [«Спирит»](#) и [«Оппортьюнити»](#).

Юпитер. Самая большая планета Солнечной системы перемещается прямым движением по созвездию [Козерога](#). Блеск газового гиганта составляет -1,9m, а видимый диаметр 34 угловые секунды. Юпитер находится на утреннем небе в 40 градусах от Солнца (в конце недели), и виден у юго-восточного горизонта непродолжительное время. В небольшой телескоп будут заметны темные полосы, расположенные вдоль экватора, но качество изображения планеты неудовлетворительно из-за замыывания у горизонта атмосферными потоками. Тем не менее, 4 галилеевых спутника Юпитера разглядеть можно. Конфигурации (затмения, покрытия, прохождения, соединения) спутников можно найти в [КН на март](#). Расстояние между Землей и планетой за неделю уменьшается до 5,82 а.е.. Планету в недавнем прошлом исследовал аппарат [«Галилео»](#).

Сатурн. Окольцованная планета (блеск +0,7m) перемещается попятно по созвездию [Льва](#), наблюдаясь всю ночь. Сатурн находится близ противостояния с Солнцем, и это наиболее благоприятный периодом видимости планеты. В телескоп виден диск с угловыми размерами 20 секунд дуги, и кольцо (38 угловых секунд) в виде тонкой линии, расположенной вдоль экватора. Из спутников в бинокль можно найти Титан с блеском около 8m, а для других членов свиты Сатурна понадобится телескоп с диаметром объектива от 60-80мм. Расстояние от Земли до Сатурна увеличивается, и к концу недели составляет 8,4а.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](#)). Уран на этой неделе вступает в соединение с Солнцем, а на утреннем небе его можно будет наблюдать только в апреле. Расстояние от Земли до Урана начинает уменьшаться придерживаясь значения 21,09 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. Нептун не виден, а утренняя видимость планеты начнется в конце месяца. Расстояние от Земли до Нептуна придерживается значения 30,89 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 31,73 а.е. от Земли. Для наблюдений Плутона необходим телескоп с диаметром объектива не менее 300 мм. К планете направляется аппарат «Новые Горизонты».

Сведения о видимости планет в другие периоды имеются в рубрике Планеты на AstroAlert.

12/ 03/ 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
ВЕНЕРА	00h 42m 12.1s	+12°55'53.0"	-4,2	0,315362	02:04 в	06:28	13:50	21:12
Веста	03h 09m 12.4s	+13°52'03.6"	+8,1	2,966172	04:40 в	08:49	16:18	23:48
Паллада	05h 20m 31.0s	-12°14'19.8"	+8,0	1,951194	04:12 в	13:39	18:29	23:21
Церера	10h 49m 07.4s	+25°34'48.0"	+6,6	1,608542	11:02*н*	14:52	00:00	09:03
САТУРН	11h 19m 22.8s	+06°50'23.7"	+0,6	8,396300	11:02*н*	17:43	00:30	07:14
ЛУНА	11h 58m 21.3s	-05°03'46.5"	-12,4	59,065578	09:26 ну	20:45	01:11	06:45
ЮПИТЕР	21h 10m 12.7s	-16°51'45.5"	-1,9	5,855639	00:10 у	06:01	10:19	14:39
НЕПТУН	21h 49m 08.7s	-13°34'28.5"	+8,0	30,918633	-	06:17	10:58	15:39
МАРС	21h 59m 40.2s	-13°28'12.7"	+1,2	2,240737	-	06:28	11:10	15:53
МЕРКУРИЙ	22h 30m 10.2s	-11°46'26.7"	-0,5	1,292398	-	06:47	11:42	16:39
СОЛНЦЕ	23h 28m 01.1s	-03°27'09.9"	-26,0	0,993555	11:33	06:52	12:39	18:26
УРАН	23h 33m 16.5s	-03°40'47.0"	+6,1	21,092720	-	07:00	12:42	18:24

12 марта 2009 года 00:00 по московскому времени. Сближения менее 20 градусов у светил:

+01° 19,9' : Солнце - УРАН	+13° 39,1' : Веста - Плеяды
+02° 33,6' : МАРС - НЕПТУН	+15° 22,2' : САТУРН - ЛУНА
+07° 37,9' : МЕРКУРИЙ - МАРС	+16° 33,8' : МЕРКУРИЙ - Солнце
+09° 56,9' : ЮПИТЕР - НЕПТУН	+16° 40,0' : Церера - Регул
+10° 10,0' : МЕРКУРИЙ - НЕПТУН	+17° 35,5' : МЕРКУРИЙ - УРАН
+12° 24,2' : МАРС - ЮПИТЕР	+18° 14,5' : САТУРН - Регул

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

1 Церера ($m=7,0$) - в созвездии Малого Льва, 2 Паллада ($m=8,6$) - в созвездии Зайца, 4 Веста ($m=8,4$) - в созвездии **Овна**, 27 Euterpe ($m=10,0$) - в созвездии **Рака**, а также 14 Ирена ($m=9,5$) и 29 Amphitrite ($m=9,3$) - в созвездии **Девы**.

Кометы. Самой яркой кометой недели является комета **C/2007 N3 (Lulin)**, которая имеет блеск около 6m. Наблюдать ее можно в созвездии Близнецов на протяжении почти всей ночи. 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 о других кометах, доступных любительским телескопам. Карты видимости и эфемериды планет, комет и астероидов имеются в **КН на март**, а также **Астрономическом календаре на 2009 год**. **Оперативные сведения об этих и других небесных объектах можно найти на информационном сайте для 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 март** и в **Астрономическом календаре на 2009 год**.

09 марта, утро - Комета C/2007 N3 (Lulin) переходит из созвездия Рака в созвездие Близнецов.

10 марта, вечер - Луна ($\Phi=1,0$) близ Сатурна.

11 марта, 05 часов 38 минут - Полнолуние.

12 марта, вечер - Астероид Metis проходит в 3 градусах южнее звездного скопления Плеяды.

13 марта, 04 часа 19 минут - Уран в соединении с Солнцем (элонгация 44 угловые минуты).

14 марта, ночь - Луна ($\Phi=0,9$) близ Спика (альфа Девы).

15 марта, вечер - Астероид Паллада проходит в 4 градусах юго-восточнее Ригеля (бета Ориона).

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 12 марта в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Сатурна в телескоп (слева - Тефия и Мимас). Положения Луны показаны с 9 по 15 марта.

Вид юго-западной и западной части полуночного неба 12 марта в городах на широте Москвы. Указано положение C/2007 N3 (Lulin) на 12 марта. Положения кометы в другие дни недели имеются **на карте созвездия Близнецов**.

Вид восточной и юго-восточной части неба на восходе Солнца 12 марта для Москвы. Левее Солнца видна восходящая Венера, у которой наступает период двойной (вечерней и утренней) видимости.

Вид юго-западной и западной части неба через час после захода Солнца 12 марта в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Венеры в телескоп. Указано положение астероида Веста.

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 **N03** 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>

