

Астрономическая неделя с 2 по 8 февраля 2009 года

Данная неделя благоприятна для наблюдений многих небесных объектов. Все лучше становятся условия видимости у кометы C/2007 N3 (Lulin). В средних широтах она восходит более чем за 6 часов до появления Солнца над горизонтом. Благодаря достаточно высокому блеску (по оценкам наблюдателей ярче 6m) небесную страничку можно наблюдать в самый скромный бинокль, а фотографические наблюдения при помощи телескопа позволят отождествить хвост и антихвост кометы. На этой неделе комету можно попытаться разглядеть невооруженным глазом, а лучшее время для этого (в виду отсутствия Луны на утреннем небе) - первая половина недели. Проследить путь кометы на этой неделе вам поможет [подробная карта созвездия Весов](#). Еще одна комета - P/Kushida (144P) - движется по звездному скоплению Гиады в созвездии Тельца. Блеск кометы значительно уступает яркой Lulin, но в телескопы средней силы ее можно обнаружить в начале недели, пока Луна еще не засияла в полную силу. Весьма интересно, что в середине недели обе кометы пройдут очень близко от ярких звезд. C/2007 N3 (Lulin) сблизится со звездой альфа Весов (+2,7m), а P/Kushida (144P) - с альфой Тельца или Альдебараном (+0,8m). Из других явлений недели, видимых с территории России и стран СНГ, 5 февраля ожидается покрытие звезды HIP 52360 (9,1m) астероидом 800 Kressmannia. Вечернее небо украшено яркой Венерой, которая появляется после захода Солнца в юго-западной части неба, и в течение 4 часов смещается к западу на фоне сумерек, заходя уже на темном небе (освещаемом только Луной). Ночное светило за неделю побывает в созвездиях [Овна](#), [Тельца](#), [Близнецов](#) и [Рака](#). Наблюдать Луну, превращающуюся из полумесяца в почти полностью освещенный диск, можно в вечерние и ночные часы. Во второй половине недели она будет видна всю ночь, поднимаясь высоко над горизонтом. В своем движении по небесной сфере Луна за неделю покроет три относительно яркие звезды, а в конце недели пройдет близ скопления Ясли (M44). Видимость покрытий будет благоприятна с Европейской части России. Начало недели - лучшее время для наблюдений ночного светила в телескоп (как визуальных, так и фотографических). 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 18 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
02	06:56	07:33	08:21	17:05	17:54	18:31	08:43
03	06:54	07:31	08:19	17:07	17:56	18:32	08:48
04	06:53	07:29	08:17	17:09	17:58	18:34	08:52
05	06:51	07:28	08:15	17:12	17:59	18:36	08:56
06	06:49	07:26	08:13	17:14	18:01	18:38	09:00
07	06:47	07:24	08:11	17:16	18:03	18:40	09:04
08	06:46	07:22	08:09	17:18	18:05	18:42	09:08

[Текущие данные о Солнце](#) и [вид его поверхности на данное время](#) всегда имеются на [AstroAlert](#). Видимый диаметр Солнца составляет 32' 26" (на середину недели). Дневное светило движется по созвездию [Козерога](#).

Луна. Естественный спутник Земли вступает в [фазу](#) первой четверти 3 февраля. 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
02	09:48	17:59	01:05	+53°	0,46	15' 52"	02:20,9 +19°04'	-7,2	-6,2	354,5
03	10:06	18:54	02:35	+57°	0,58	16' 03"	03:20,2 +23°09'	-6,7	-6,3	6,7
04	10:34	19:54	04:06	+60°	0,69	16' 14"	04:24,2 +25°48'	-5,9	-5,9	18,9
05	11:20	20:57	05:28	+61°	0,80	16' 23"	05:31,7 +26°35'	-4,7	-5,2	31,1
06	12:30	22:02	06:32	+60°	0,89	16' 29"	06:40,2 +25°16'	-3,2	-4,1	43,3
07	14:01	23:04	07:15	+56°	0,96	16' 32"	07:46,8 +21°59'	-1,5	-2,7	55,6
08	15:40	-	07:41	-	-	-	-	0,4	-1,1	67,8

На этой неделе Луна не сблизится ни с одной планетой.

Планеты

Меркурий. Планета движется в одном направлении с Солнцем по созвездию [Стрельца](#). Меркурий наблюдается на фоне утренней зари до полудня в виде звезды с блеском около +0,5m. К концу недели он удаляется от Солнца на небесной сфере до 26 градусов, но ввиду уменьшения склонения видимость его также уменьшается. В телескоп виден серп с фазой 0,4 - 0,5 и видимым диаметром около 8 угловых секунд. Расстояние Меркурия от Земли к концу недели увеличивается до 0,9 а.е. Космический корабль [«Мессенджер»](#) продолжает полет к Меркурию.

Венера. Элонгация планеты составляет около 45 градусов. Наблюдать Венеру можно в вечернее время у южного и юго-западного горизонта в виде самой яркой звезды неба (-4,7m) в течение 4 часов. Блеск планеты почти достиг своего максимального значения, при котором можно увидеть даже тени, отбрасываемые от света Вечерней Звезды. Венера движется в одном направлении с Солнцем по созвездию [Рыб](#). В телескоп виден белый полудиск с фазой около 0,38 и видимым диаметром около 32 угловых секунд. Планета постепенно сближается с Землей (до 0,5 а.е. к концу недели). Находящийся на орбите вокруг Венеры аппарат [«Венера-Экспресс»](#) продолжает исследования планеты.

Марс. Загадочная планета 3 февраля переходит в созвездие [Козерога](#), перемещаясь прямым движением и постепенно удаляясь от Солнца на небесной сфере (до 17 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 будет наиболее благоприятные условия. Блеск планеты составляет +1,3m, а видимый диаметр - около 4 угловых секунд. Расстояние между Землей и Марсом постепенно уменьшается (до 2,33 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](#). Юпитер находится на утреннем небе в 12 градусах от Солнца (в конце недели). Из-за близкого положения к центральному светилу и большого отрицательного склонения наблюдать его не представляется возможным. Блеск газового гиганта составляет -1,9m, а видимый диаметр 33 угловые секунды. Расстояние между Землей и планетой за неделю уменьшается до 6,06 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 полусуток 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 8,51а.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 фи Aqr (+4,2m). В вечернее время Уран может быть найден в бинокль над юго-западным горизонтом. Диск

планеты различим при увеличении 80 крат. Продолжительность видимости составляет около 2,5 часов. Расстояние от Земли до Урана к концу недели увеличивается до 20,94 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. На этой неделе вечерняя видимость Нептуна заканчивается. Диск планеты можно различить при увеличении 100 крат. Расстояние от Земли до Нептуна к концу недели составляет 31,02 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 М23) у границы с созвездием **Змеи** на расстоянии 32,25 а.е. от Земли (в конце недели). 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](#).

05/ 02/ 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 01m 16.3s	+02°28'33.2"	-4,6	0,530975	03:52 в	09:10	15:29	21:50
Веста	02h 26m 47.8s	+09°10'28.8"	+7,9	2,522535	06:57 в	10:55	17:54	00:55
ЛУНА	04h 32m 52.5s	+25°56'13.4"	-11,0	57,614047	11:31 вн	11:20	20:57	05:28
Паллада	04h 48m 14.3s	-23°13'49.1"	+7,7	1,721947	05:48 вн	16:43	20:14	23:46
Церера	11h 16m 29.1s	+21°45'21.7"	+6,7	1,641840	13:16 ну	18:13	02:45	11:12
САТУРН	11h 28m 42.7s	+05°45'54.7"	+0,7	8,548695	11:12 ну	20:16	02:57	09:34
МЕРКУРИЙ	19h 35m 14.0s	-19°33'23.5"	+0,3	0,827652	00:24 у	07:04	11:03	15:02
МАРС	20h 09m 45.6s	-21°05'10.8"	+1,3	2,341071	-	07:51	11:38	15:27
ЮПИТЕР	20h 38m 04.0s	-18°58'01.6"	-1,9	6,072989	-	08:02	12:06	16:09
СОЛНЦЕ	21h 14m 05.5s	-16°01'19.8"	-26,0	0,985885	08:56	08:15	12:43	17:12
НЕПТУН	21h 44m 05.4s	-13°59'57.5"	+8,0	31,010148	-	08:33	13:11	17:49
УРАН	23h 26m 15.1s	-04°26'20.5"	+6,2	20,904754	02:32 в	09:15	14:53	20:30

05 февраля 2009 года 00:00 по московскому времени. Сближения менее 20 градусов у светил:

+06° 58,6' :	МАРС - ЮПИТЕР	+12° 09,5' :	ЛУНА - Элнат (в Тельца)
+07° 31,2' :	Солнце - НЕПТУН	+14° 50,1' :	МЕРКУРИЙ - ЮПИТЕР
+08° 14,2' :	МЕРКУРИЙ - МАРС	+16° 03,3' :	Солнце - МАРС
+09° 04,7' :	Солнце - ЮПИТЕР	+16° 15,7' :	САТУРН - Церера2008
+09° 27,3' :	ЛУНА - Альдебаран	+16° 34,7' :	ЮПИТЕР - НЕПТУН
+10° 26,5' :	ЛУНА - Плеяды	+18° 59,1' :	Церера - Регул
+11° 09,1' :	ВЕНЕРА - УРАН		

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

1 Церера ($m=7,1$) - в созвездии **Льва**, 2 Паллада ($m=8,3$) - в созвездии Эридана, 4 Веста ($m=8,1$) - в созвездии **Кита**, 27 Euterpe ($m=8,8$) - в созвездии **Рака**.

Кометы. Самой яркой кометой описываемого периода является комета **C/2007 N3 (Lulin)** (около 6m), а отыскать ее можно в созвездии **Весов** ночью и утром. Подробные сведения о доступных любителям астрономии кометах (с недавними наблюдениями) на <http://www.aerith.net/comet/weekly/current.html> или www.tauruskystars.narod.ru/viz_comet.htm. Карты видимости и эфемериды планет, комет и астероидов имеются в [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 февраль](#) и в [Астрономическом календаре на 2009 год](#).

02 февраля, 22 часа 40 минут - Покрытие Луной ($\Phi=0,49$) звезды 26 Овна.

03 февраля, 02 часа 13 минут - Луна в фазе первой четверти.

04 февраля, 18 часов 31 минута - Покрытие Луной ($\Phi=0,69$) звезды хи Тельца.

05 февраля, ночь - Комета P/Kushida (144P) близ звезды альфа Тельца, а комета C/2007 N3 (Lulin) близ альфа Весов.

06 февраля, 23 часа 14 минут - Покрытие Луной ($\Phi=0,89$) звезды эпсилон Близнецов.

07 февраля, 22 часа 55 минут - Луна ($\Phi=0,95$) в перигее. $R=56,674$

08 февраля, ночь - Луна ($\Phi=0,99$) близ звездного скопления Ясли.

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 5 февраля в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Сатурна в телескоп (рядом спутники Рея - левее и Энцелад - правее). Указано положение астероида Церера.

Вид западной и северо-западной части полуночного неба 5 февраля в городах на широте Москвы. Указано положение астероида Веста. Положения Луны показаны с 2 по 6 февраля.

Вид юго-восточной и южной части неба за 2 часа до восхода Солнца 5 февраля в городах на широте Москвы. Указано положение кометы C/2007 N3 (Lulin) на середину недели. Положения кометы в другие дни недели можно найти [на карте окрестностей кометы](#).

Вид юго-западной и западной части неба через час после захода Солнца 5 февраля 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 [N02](#) за 2009 год, «АстроКА»; StarryNightBackyard 3.1 и АК 4.06 (Кузнецов Алексей)

[ИМО](#) (метеоры).
Козловский Александр sev_kip2@samaratransgaz.gazprom.ru, nebosvod_journal@mail.ru, <http://moscowaleks.narod.ru>, <http://www.astrogalaxy.ru>

