

## Астрономическая неделя с 5 по 11 октября 2009 года

Данная неделя характерна максимумом действия известного метеорного потока. Дракониды - это поток, давший за последнее столетие два коротких впечатляющих шторма в 1933 и 1946 гг., а также всплески (ZHRs около 20 - 500+) в некоторые другие годы. Обычно такие всплески происходили вокруг перигелиев родительской кометы потока, 21P/Джакобини-Циннера. В октябре 2005 г. вблизи прохождения узла орбиты кометы произошел неожиданный всплеск, вероятно вызванный материалом, выброшенным в 1946 г. Визуальное ZHR достигло около 35 метеоров, а радары регистрировали гораздо более высокую активность - около 150 метеоров в час. Результаты радионаблюдений также показали наличие максимума, хотя и не настолько выразительного. В 2009 году основной максимум ожидается 8 октября в 16 часов 40 минут UT. Радиант близок к северному полюсу мира, но расположен более высоко до полуночи и в предзвездные часы. На большинстве широт северного полушария убывающая Луна в большой фазе будет засвечивать небо почти всю ночь и помешает наблюдениям потока. Метеоры Драконид очень медленные, это поможет отличать их от спорадических, случайно наложившихся на радиант. Из больших планет Солнечной системы на ночном небе наблюдаются Марс, Юпитер, Уран и Нептун. Южнее Урана находится астероид Юнона. На этой неделе 1 и 2 спутники Юпитера (Ио и Европа) будут участвовать во взаимных покрытиях. На утреннем небе, в сближении находятся Меркурий, Венера и Сатурн. Во второй половине описываемого периода угловое расстояние между ними будет придерживаться значения 6 градусов, а Меркурий и Сатурн утром 8 октября сблизятся до 0,3 градусов. Это замечательное явление желательно наблюдать с помощью широкоугольного бинокля. Все три планеты во второй половине недели будут находиться в одном созвездии Девы. Луна за неделю побывает в созвездиях [Рыб](#), [Овна](#), [Тельца](#) и [Близнецов](#). В созвездии Рыб естественный спутник Земли с фазой полнолуния пробудет до 6 октября. Затем перейдет в созвездие Овна при фазе 0,96, и устремится к границе с созвездием Тельца, которую пересечет 7 октября. Около полуночи по московскому летнему времени 8 октября ночное светило ( $\Phi = 0,85$ ) сблизится с Плеядами, а затем произойдет покрытие южной части этого звездного скопления. Покрытие будет хорошо видно на Европейской части России и СНГ, но, к сожалению, самые яркие звезды M45 не попадут в список покрываемых. В созвездии Тельца Луна пробудет до 10 октября, перейдя в этот же день в созвездие Близнецов. 11 октября наступит фаза последней четверти. Применение бинокля или телескопа позволит детально рассмотреть лунную поверхность, а [карта Луны](#) поможет отождествить видимые объекты. Наиболее доступными для наблюдений кометами остаются C/2006 W3 (Christensen) и 22P/Korf. Среди астероидов благоприятные условия видимости имеют Юнона и Мельпомена. Из относительно ярких (до 9m) долгопериодических переменных звезд (по данным [AAVSO](#)), наблюдаемых с территории нашей страны, максимум блеска 5 октября ожидается у S Lmi (8,6m), 6 октября - у U Cmi (8,8m) и у T Uma (7,7m), 8 октября - у U Ser (8,5m). Ясного неба и успешных наблюдений!

[Солнце](#). Максимальная высота дневного светила над горизонтом на широте Москвы составляет 27 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 (с учетом летнего времени).

дата	Нав.	Грж.	Восход	Заход	Грж.	Ночь	Дол. дня
05	06:05	06:56	07:40	18:54	19:38	20:28	11:14
06	06:07	06:58	07:42	18:51	19:36	20:26	11:09
07	06:09	07:00	07:44	18:49	19:33	20:23	11:05
08	06:11	07:02	07:46	18:46	19:30	20:20	11:00
09	06:13	07:03	07:48	18:44	19:28	20:18	10:55
10	06:15	07:05	07:50	18:41	19:25	20:15	10:51
11	06:17	07:07	07:52	18:39	19:23	20:13	10:46

[Текущие данные о Солнце](#) и [вид его поверхности на данное время](#) всегда имеются на [AstroAlert](#). Видимый диаметр Солнца составляет 32' 01" (на середину недели). Дневное светило движется по созвездию [Девы](#).

[Луна](#). Естественный спутник Земли вступает в [фазу](#) последней четверти 11 октября. В таблице указаны моменты [восхода](#), [верхней кульминации](#), [захода](#), [высота верхней кульминации](#), фаза, радиус и экваториальные координаты Луны на момент верхней кульминации для Москвы (с учетом летнего времени). 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
05	18:34	01:39	09:18	+46°	0,99	15' 27"	01:04,1 +11° 33'	-4,8	-5,8	97,8
06	18:52	02:27	10:43	+51°	0,97	15' 36"	01:56,6 +16° 39'	-4,6	-5,8	110,0
07	19:17	03:19	12:10	+55°	0,92	15' 44"	02:52,9 +20° 54'	-4,2	-5,5	122,2
08	19:55	04:15	13:31	+58°	0,84	15' 51"	03:52,9 +23° 57'	-3,6	-4,8	134,4
09	20:51	05:15	14:40	+60°	0,75	15' 57"	04:56,1 +25° 27'	-2,9	-3,7	146,6
10	22:05	06:15	15:30	+59°	0,64	16' 02"	06:00,6 +25° 10'	-2,1	-2,5	158,8
11	23:33	07:15	16:04	+57°	0,53	16' 06"	07:04,4 +23° 07'	-1,2	-1,0	171,0

На этой неделе Луна не вступит в соединение ни с одной планетой.

### Планеты

[Меркурий](#). Планета перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию [Девы](#). В начале недели Меркурий достигает утренней элонгации на угловом расстоянии от Солнца 18 градусов. Наблюдать быстроющую планету можно на фоне утренней зари около часа близ Венеры и Сатурна. Угловые размеры Меркурия к выходным дням уменьшаются до 6 секунд дуги при блеске около -0,5m (фаза - 0,6). Расстояние между Землей и планетой увеличивается за неделю до 1,12 а.е. Космический корабль [«Мессенджер»](#) продолжает полет к самой быстрой планете. Обзорную статью о Меркурии можно прочитать в [январском номере журнала «Небосвод»](#).

[Венера](#). Планета наблюдается на фоне утренней зари менее двух часов в виде яркой звезды над восточным горизонтом. Венера перемещается прямым движением по созвездию [Льва](#), переходя 9 октября в созвездие [Девы](#) и участвуя в сближении с Меркурием и Сатурном. Элонгация Утренней Звезды составляет около 22 градусов к западу. В любительские телескопы она представляется небольшим белым овалом с фазой около 0,9 и видимым диаметром около 11 угловых секунд. Расстояние между Землей и Венерой увеличивается за неделю до 1,53 а.е. Находящийся на орбите вокруг Венеры аппарат [«Венера-Экспресс»](#) продолжает исследования. Обзорную статью о Венере можно прочитать в [февральском номере журнала «Небосвод»](#).

[Марс](#). Загадочная планета движется вслед за Солнцем по созвездию [Близнецов](#). Блеск Марса придерживается значения +0,8m, а наблюдать его можно во второй половине ночи (видимость 7 часов). В небольшие любительские телескопы он виден, как небольшая оранжевая горошинка (угловой диаметр - около 7 секунд дуги), на которой можно различить детали поверхности. Расстояние между Землей и Марсом уменьшается до 1,33 а.е. Планету изучают несколько искусственных спутников и марсоходы [«Спирит»](#) и [«Оппортьюнити»](#). Обзорную статью о Марсе можно прочитать в [мартовском номере журнала «Небосвод»](#).

[Юпитер](#). Газовый гигант перемещается попятно по созвездию [Козерога](#) и наблюдается первую половину ночи (менее 6 часов) в виде яркой желтой звезды с блеском -2,4m невысоко над южным горизонтом. В небольшой телескоп виден диск с угловым диаметром 44 секунды дуги, на котором хорошо заметны темные полосы, расположенные вдоль экватора и другие детали, например, Большое Красное Пятно (БКП). О темном пятне от падения неизвестного небесного тела можно прочитать в журнале [«Небосвод» за август 2009 года](#). Конфигурации (затмения, покрытия, прохождения, соединения) больших спутников Юпитера имеются в [КН на октябрь](#). Идет период взаимных покрытий спутников. Расстояние между Землей и планетой увеличивается до 4,47 а.е. Планету-гигант в недавнем прошлом исследовал аппарат [«Галилео»](#). Обзорная статья о Юпитере имеется в [майском номере журнала «Небосвод»](#).

[Сатурн](#). Окольцованная планета движется по созвездию [Девы](#). Сатурн можно наблюдать более часа на фоне утренней зари (близ Меркурия и Венеры). В небольшой телескоп виден диск диаметром 16 угловых секунд и тонкое кольцо (блеск планеты составляет +1m). Из спутников наблюдается Титан с блеском 8m, а более слабые теряются в лучах утренней зари. Расстояние от Земли до Сатурна уменьшается до 10,37 а.е. Обзорную статью о Сатурне можно прочитать в [июньском номере журнала «Небосвод»](#). 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 ( $m = +5,9$ ,  $d = 3,6$  угл. сек.) движется попятно близ границы созвездий [Водолея](#) и [Рыб](#). Уран наблюдается всю ночь (более 10 часов) в южной части неба, и это самый благоприятный период его видимости. Для обнаружения седьмой планеты необходимо применять бинокль. Поискам

невооруженным глазом будет мешать яркая Луна. Чтобы рассмотреть диск Урана, понадобится телескоп с увеличением не менее 80 крат. Рядом с планетой находится астероид Юнона. Оба светила уместятся в поле зрения бинокля. Расстояние от Земли до Урана увеличивается до 19,19 а.е. Планета исследовалась аппаратом «Вояджер-2». Обзорную статью об Уране можно прочитать в [июльском номере журнала «Небосвод»](#). [Нептун](#). Планета ( $m=+7,8$ ,  $d=2,3$  угл. сек.) находится в созвездии [Козерога](#) около Юпитера, который является опорным объектом для поисков восьмой планеты Солнечной системы. Нептун можно наблюдать первую половину ночи (около 7 часов) с применением оптических инструментов. Отыскать самые далекие планеты помогут звездные карты окрестностей Урана и Нептуна, которые имеются в [КН на январь 2009 года](#). Расстояние между Землей и Нептуном увеличивается до 29,44 а.е. Планета исследовалась аппаратом «Вояджер-2». Обзорную статью о Нептуне можно прочитать в [декабрьском номере журнала «Небосвод» за 2008 год](#). [Плутон](#). Карликовая планета или плутоид (+14m) находится в созвездии [Стрельца](#) (близ звезды HIP88816) у границы с созвездием [Змеи](#) на расстоянии 32,01 а.е. от Земли (в конце недели). Для визуальных наблюдений Плутона необходим телескоп с диаметром объектива от 250 мм. К планете направляется аппарат «Новые Горизонты». Обзорную статью о Плутоне и других объектах пояса Койпера можно прочитать в [августовском номере журнала «Небосвод»](#).

### Эфемериды планет и некоторых астероидов на середину недели

08/ 10/ 2009 00:00 для Москвы (время летнее). Эпоха 2000.0 (расстояние до Луны - в радиусах Земли).

	Прямое восх.	Склонение	Блеск	Расст. (а.е.)	Видимость	Восх	ВК	Заход
ЛУНА	03h 45m 07.2s	+23°26'50.0"	-11,7	59,147363	11:04 ну	19:55	04:15	13:31
МАРС	07h 50m 18.2s	+21°56'47.9"	+0,8	1,364806	07:18 у	23:41	08:12	16:42
Веста	09h 15m 36.4s	+17°16'28.7"	+8,0	2,878748	05:15 у	01:44	09:37	17:30
ВЕНЕРА	11h 29m 51.8s	+04°46'51.3"	-3,7	1,513640	01:38 у	05:21	11:53	18:23
МЕРКУРИЙ	11h 51m 33.8s	+02°42'07.6"	-0,6	1,012423	01:04 у	05:55	12:15	18:33
САТУРН	11h 53m 51.3s	+02°50'24.4"	+1,0	10,398983	01:04 у	05:55	12:14	18:34
Паллада	12h 10m 00.3s	+00°40'58.8"	+8,6	3,273333	00:35 у	06:24	12:32	18:39
СОЛНЦЕ	12h 54m 04.5s	-05°47'20.1"	-26,0	0,999247	11:00	07:46	13:17	18:46
Церера	13h 51m 39.6s	-05°18'27.7"	+8,3	3,597160	00:11 в	08:41	14:13	19:44
ЮПИТЕР	21h 19m 59.6s	-16°41'48.7"	-2,5	4,416805	06:29 вн	17:20	21:39	02:03
НЕПТУН	21h 45m 37.3s	-13°56'16.3"	+7,9	29,384296	07:13 вн	17:26	22:05	02:47
УРАН	23h 38m 37.4s	-03°10'43.3"	+5,9	19,161498	10:12 вн	18:13	00:01	05:46

**8 октября 2009 года 00:00 по московскому летнему времени. Сближения менее 20 градусов у светил:**

+00° 35,3' :	МЕРКУРИЙ - САТУРН	+09° 30,9' :	Солнце - Спика
+00° 57,7' :	ЛУНА - Плеяды	+10° 49,6' :	ВЕНЕРА - Паллада2008
+04° 34,5' :	САТУРН - Паллада2008	+11° 54,3' :	МАРС - Ясли (рас.скопл.)
+05° 01,9' :	МЕРКУРИЙ - Паллада2008	+12° 45,8' :	Солнце - Паллада2008
+05° 47,9' :	МЕРКУРИЙ - ВЕНЕРА	+13° 53,9' :	ЛУНА - Альдебаран
+06° 08,1' :	МАРС - Поллукс	+13° 57,2' :	Веста - Регул
+06° 17,5' :	ВЕНЕРА - САТУРН	+14° 20,2' :	Солнце - Церера2008
+06° 46,0' :	ЮПИТЕР - НЕПТУН	+17° 20,2' :	Солнце - САТУРН
+08° 43,0' :	Веста - Ясли (рас.скопл.)	+17° 46,1' :	МЕРКУРИЙ - Солнце
+08° 43,2' :	Церера2008 - Спика		

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

1 Церера ( $m=8,7$ ) - в созвездии [Девы](#), 2 Паллада ( $m=9,0$ ) - в созвездии [Девы](#), 3 Юнона ( $m=8,0$ ) - в созвездии [Водолея](#), 4 Веста ( $m=8,3$ ) - в созвездии [Рака](#), 18 Мельпомена ( $m=7,9$ ) - в созвездии [Кита](#), 20 Массалия ( $m=9,7$ ) - в созвездии [Рыб](#) и 89 Julia ( $m=9,3$ ) - в созвездии [Андромеды](#). Обзорную статью о поясе астероидов между орбитами Марса и Юпитера можно прочитать в [апрельском номере журнала «Небосвод»](#).

**Кометы.** Среди видимых с территории нашей страны комет, наиболее благоприятные условия наблюдений имеет C/2006 W3 (Christensen). Она перемещается по созвездию [Орла](#) с наблюдаемым блеском слабее 9m. Обзорную статью об облаке Оорта и кометах можно прочитать в [сентябрьском номере журнала «Небосвод»](#). На <http://www.aerith.net/comet/weekly/current.html>, <http://severaastro.narod.ru/commnew.htm> или [http://www.tauruskystars.narod.ru/viz\\_comet.htm](http://www.tauruskystars.narod.ru/viz_comet.htm) можно найти сведения об этих и других кометах, доступных любительским телескопам. Карты видимости и эфемериды планет, комет и астероидов имеются в [КН на октябрь](#), а также [Астрономическом календаре на 2009 год](#). Другие сведения по кометам, астероидам и иным небесным объектам - на [AstroAlert](#).

### Основные астрономические явления недели.

**Время** для явлений приводится московское (с учетом летнего времени). Если приводится всемирное время (UT), то это указывается в явлении. Другие явления - в [КН на октябрь](#), а также в [АК на 2009 год](#).

05 октября, ночь - Начало действия метеорного потока Драконида.

06 октября, 05 часов 22 минуты - Утренняя (западная) элонгация Меркурия.

07 октября, вечер - Покрытие Луной ( $\Phi=0,91$ ) звезды эпсилон Овна (4,6m).

08 октября, 01 час 42 минуты - Середина покрытия Луной ( $\Phi=0,85$ ) звездного скопления Плеяды.

08 октября, 16 часов 40 минут (UT) - Максимум действия метеорного потока Драконида.

09 октября, ночь - Комета Siding Spring (C/2007 Q3) проходит в полуградусе севернее звезды хи Льва.

10 октября, ночь - Окончание действия метеорного потока Драконида.

11 октября, 12 часов 55 минут - Луна в фазе последней четверти.

**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 8 октября в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Юпитера в телескоп. Указано положение астероида Юнона.

**Вид** юго-восточной и южной части полуночного неба 8 октября в городах на широте Москвы. Положения Луны показаны с 6 по 11 октября.

**Вид** восточной и юго-восточной части неба за час до восхода Солнца 8 октября в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Меркурия, Венеры и Сатурна в телескоп. Указано положение астероидов Веста и Паллада.

**Вид** юго-западной и западной части неба через час после захода Солнца 8 октября в городах на широте Москвы. Указано положение астероида Церера.

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 [N10](#) за 2009 год, «АстроКА»; StarryNightBackyard 3.1 и АК 4.06 (Кузнецов Александр),

[IMO](#) (метеоры).

Козловский Александр [sev\\_kip2@samaratransgaz.gazprom.ru](mailto:sev_kip2@samaratransgaz.gazprom.ru), [nebosvod\\_journal@mail.ru](mailto:nebosvod_journal@mail.ru), <http://moscowaleks.narod.ru>,

<http://www.astrogalaxy.ru>

Сведения об астродееятельности. Публикации статей в журнале Звездочет (2001 год). Автор и издатель ежемесячника Календарь наблюдателя (2002-2009), а также ежегодника Астрономический календарь (2004-2009). Основатель и издатель астрономических электронно-печатных книг Астробиблиотека (2004-2009). Автор и издатель журнала Небосвод (2006-2009). Автор и разработчик астрономической части сайтов Галактика (2003-2009) и Астрогалактика (2004-2009) в т.ч. форума Астрогалактики (2006-2009, первый модератор форума). Ведущий рассылки Астрономия для всех: Небесный курьер(2004 -2009). Публикации авторских и переводных статей (2003-2009 на многочисленных Интернет-ресурсах и в иных периодических изданиях. Человек года - 2007 (Астротоп)

