

## Астрономическая неделя с 17 по 23 мая 2010 года

Данная неделя пройдет достаточно спокойно в астрономическом отношении. Из явлений можно отметить покрытие звезды ТУС 6731-01252-1 (10m) из созвездия Гидры (в 3 гр. северо-восточнее звезды пи Нуа) астероидом (1834) Palach, видимое в Приморье, а также сближение Луны с Марсом, Вестой и Регулум на вечернем небе. Не стоит забывать также, что наступает время появлений серебристых облаков, которые наблюдаются на фоне сумеречного сегмента. Для их обнаружения необходимо регулярно просматривать северо-западную, северную и северо-восточную часть неба у горизонта (во время вечерних и утренних сумерек). Из больших планет Венера сияет на вечернем сумеречном небе, как самая яркая звезда, видимая даже днем. Марс наблюдается в созвездии Льва, в нескольких градусах правее звезды Регул. Условия наблюдений загадочной планеты постепенно ухудшаются. Сатурн виден с вечера и до утра. Находится он в созвездии Девы, поднимаясь к местной полуночи на высоту 20 градусов на широте Москвы. Меркурий, Юпитер, Уран и Нептун обладают утренней видимостью.... Луна в своем движении по небесной сфере посетит созвездия [Близнецов](#), [Рака](#), [Льва](#) и [Девы](#), обладая вечерней видимостью. Начало недели растущий серп проведет в созвездии Близнецов, украшая сумеречный сегмент. В созвездии Рака молодой месяц войдет 18 мая, и здесь фаза Луны увеличится до 0,4. Перед тем как выйти на просторы созвездия Льва ночное светило сближится с астероидом Гигея. 20 мая в 5 градусах севернее лунного серпа с большой фазой 0,44 окажется Марс. К полуночи 21 мая Луна будет находиться в 5 градусах южнее Регула, а затем перейдет в созвездие Секстанта, где примет фазу первой четверти и пробудет до полуночи 22 мая. В этот же день, вновь оказавшись во Льве, лунный овал достигнет границы с созвездием Девы при фазе более 0,7. Завершающий день недели Луна проведет близ Сатурна, увеличив фазу до 0,8.... Самыми яркими среди астероидов является Веста (в созвездии Льва) и Церера (в созвездии Стрельца) блеск обеих небесных тел составляет около 7,6m. Комета McNaught (C/2009 K5) с блеском около 9m является незаходящим небесным объектом в средних и северных широтах. Регулярно обновляемые данные по доступным любительским телескопам кометам можно найти на сайте [Сейчи Йошида](#). Из относительно ярких (до 8m фот.) долгопериодических переменных звезд (по данным [AAVSO](#)), наблюдаемых с территории нашей страны, максимум блеска достигнут R Aql (6,1m) 19 мая и W Lyr (7,9m) 21 мая. Дополнительные сведения по явлениям и небесным телам можно найти в [Астрономическом календаре на 2010 год](#). Ясного неба и успешных наблюдений!

**Солнце.** Максимальная высота дневного светила над горизонтом на широте Москвы составляет 54 градуса (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 (время летнее).

дата	Нав.	Грж.	Восход	Заход	Грж.	Ночь	Дол. дня
17	02:24	04:14	05:15	21:37	22:39	00:26	16:22
18	02:17	04:11	05:13	21:39	22:41	00:33	16:26
19	02:10	04:09	05:11	21:41	22:44	00:41	16:29
20	02:01	04:07	05:10	21:43	22:46	00:50	16:32
21	01:49	04:05	05:08	21:44	22:48	01:02	16:36
22	-	04:03	05:06	21:46	22:51	-	16:39
23	-	04:00	05:05	21:48	22:53	-	16:42

[Текущие данные о Солнце](#) и [вид его поверхности на данное время](#) всегда имеются на [AstroAlert](#). Видимый диаметр Солнца составляет 31'36". Дневное светило движется по созвездию [Тельца](#).

**Луна.** Естественный спутник Земли вступает в [фазу](#) первой четверти 21 мая. Фазу on-line можно просмотреть на сайте [Наедине с космосом](#). В таблице ниже указаны моменты [восхода](#), [верхней кульминации](#), [захода](#), [высота верхней кульминации](#), фаза, радиус и экваториальные координаты Луны на момент верхней кульминации для Москвы (время летнее). 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
17	07:33	16:36	00:45	+57°	0,14	16'03"	06:47,1 +22°37'	-4,1	-0,4	311,9
18	08:57	17:34	01:23	+54°	0,24	16'07"	07:48,7 +19°20'	-3,2	1,2	324,1
19	10:26	18:28	01:49	+49°	0,34	16'09"	08:47,5 +14°46'	-2,3	2,8	336,3
20	11:55	19:20	02:08	+44°	0,46	16'09"	09:43,5 +09°17'	-1,3	4,3	348,4
21	13:24	20:10	02:23	+38°	0,58	16'08"	10:37,5 +03°15'	-0,2	5,6	0,6
22	14:52	20:59	02:36	+32°	0,69	16'05"	11:30,5 -02°59'	0,9	6,6	12,8
23	16:19	21:48	02:48	+26°	0,80	16'02"	12:23,6 -09°03'	2,0	7,3	24,9

На этой неделе Луна 20 мая при фазе 0,44 пройдет южнее Марса, а 23 мая при фазе 0,74 - южнее Сатурна.

### Планеты

**Меркурий.** Всю неделю планета будет перемещаться в одном направлении с Солнцем по созвездию [Кита](#), несколько южнее границы с созвездием [Овна](#), в которое переходит в самом конце описываемого периода. Элонгация быстрой планеты за неделю увеличивается до 25 градусов, а наблюдать ее можно на утреннем небе. Не смотря на большое угловое удаление от Солнца, видимость Меркурия в средних широтах затруднена, а в северных вообще невозможна по причине восхода вместе с Солнцем или даже более позднего восхода. Лишь в южных районах страны планету можно наблюдать невооруженным глазом (блеск около +1m). В любительские телескопы виден тонкий серп с фазой около 0,3, а угловой диаметр составляет около 9 секунд дуги. Меркурий постепенно удаляется от Земли (до 0,78 а.е. к концу недели). Космический корабль [«Мессенджер»](#) продолжает полет к самой быстрой планете. Статья о Меркурии имеется в [журнале «Небосвод» 1 за 2009 год](#).

**Венера.** Планета постепенно увеличивает угловое удаление к востоку от центрального светила (вечерняя видимость), которое к концу недели достигнет 32 градусов. Венера перемещается прямым движением по созвездию [Тельца](#), 20 мая переходя в созвездие [Близнецов](#). 22 мая планета пройдет севернее звездного скопления М35, но наблюдать это явление будет затруднительно из-за светлого неба. Продолжительности видимости Вечерней Звезды составляет около трех часов после захода Солнца, а видна она как самая яркая звезда неба с блеском -3,8m. В телескоп виден белый диск с угловым диаметром около 12 секунд дуги и фазой около 0,85. Расстояние между Землей и Венерой постепенно уменьшается (до 1,34 а.е. к концу недели). Находящаяся на орбите вокруг Венеры аппарат [«Венера-Экспресс»](#) продолжает исследования. Обзорная статья о Венере имеется в [журнале «Небосвод» 2 за 2009 год](#).

**Марс.** Загадочная планета перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию [Льва](#), к концу недели сближаясь с Регулум до 5 градусов. Наблюдать Марс можно в виде относительно яркой оранжевой звезды вечером и ночью (около 4 часов). Марс постепенно удаляется от Земли (до 1,49 а.е. к концу недели). Блеск планеты в течение недели придерживается значения +1m, а видимый диаметр составляет около 7 секунд дуги. В небольшой телескоп наблюдается крохотный диск с самыми крупными деталями. Фотографические наблюдения с последующей обработкой позволяют выявить множество других подробностей на поверхности. Планету изучают несколько искусственных спутников и марсоходы [«Спирит»](#) и [«Оппортьюнити»](#). Статью о Марсе можно прочитать в [журнале «Небосвод» 3 за 2009 год](#).

**Юпитер.** Газовый гигант перемещается прямым движением по созвездию [Рыб](#). Наблюдать Юпитер можно по утрам (на фоне зари у восточного горизонта) около часа. В небольшой телескоп виден диск, на котором заметны темные полосы, расположенные вдоль экватора. Угловой диаметр планеты составляет 37 секунд дуги при блеске -2m, а расстояние до Земли уменьшается за неделю до 5,32 а.е.. Конфигурации (затмения, покрытия, прохождения, соединения) спутников имеются в [КН на май](#). Планету-гигант в недавнем прошлом исследовал аппарат [«Галилео»](#). Обзорная статья о Юпитере опубликована в [журнале «Небосвод» 5 за 2009 год](#).

**Сатурн.** Окольцованная планета движется попятно по созвездию [Девы](#) (рядом с бета Vir с блеском около 4m). В трех десятках градусах левее Сатурна находится комета P/Wild (81P). Наблюдения планеты, которая имеет вид желтой звезды с блеском +0,7m, можно вести в вечернее и ночное время. В любительский телескоп виден диск диаметром около 18 угловых секунд и кольцо с небольшим углом раскрытия. Из спутников легче всего наблюдается Титан с блеском 8m. Расстояние от Земли до Сатурна постепенно увеличивается до 9,04 а.е. к концу недели. Обзорную статью о Сатурне можно прочитать в [журнале «Небосвод» 6 за 2009 год](#). Планету и систему ее спутников изучает аппарат [«Кассини»](#). Подробности о космических исследованиях и другие новости астрономии - в рассылке [Астрономия для всех: небесный курьер](#), а также на новостном ресурсе <http://www.novoteka.ru/r/ScienceAndTechnologies/Cosmos/Astronomy>.

**Уран.** Планета (m= +6,1, d= 3,6 угл. сек.) перемещается прямым движением по созвездию [Рыб](#), в пяти градусах юго-восточнее звезды лямбда Psc 4,5m, наблюдаясь на утреннем небе в 2 градусах восточнее Юпитера. Но продолжительность видимости Урана, в отличие от самой большой планеты Солнечной

системы, составляет не более получаса. Отыскать его можно в бинокль или телескоп. Диск планеты становится различим при увеличениях от 60 крат. Расстояние от Земли до Урана уменьшается за неделю до 20,54 а.е. Планета исследовалась аппаратом «Вояджер-2». Статью об Уране можно найти в журнале «Небосвод» 7 за 2009 год.

**Нептун.** Планета ( $m = +8,0$ ,  $d = 2,3$  угл. сек.) находится в созвездии **Водолея**, перемещаясь в одном направлении с Солнцем. Поиски Нептуна можно проводить с помощью бинокля, просматривая утреннюю юго-восточную часть горизонта. Чтобы рассмотреть диск планеты, понадобится телескоп с увеличением не менее 80 крат. Поисковые карты самых далеких планет имеются в **КН на январь 2010 года** и **АК 2010**. Расстояние между Землей и Нептуном уменьшается за неделю до 29,93 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 M18) у границы с созвездием **Змеи** и **Щита** на расстоянии 30,98 а.е. от Земли (в конце недели). Для визуальных наблюдений Плутона необходим телескоп с диаметром объектива от 250 мм и прозрачное небо. К планете направляется аппарат «**Новые Горизонты**». Обзорную статью о Плуtone и объектах пояса Койпера можно найти в **журнале «Небосвод» 8 за 2009 год**.

Подробнее о Солнечной системе на сайте <http://galspace.spb.ru>

Большинство ссылок ведут на сайт **Наталии Николаевны Гомулиной** Открытый колледж: Астрономия <http://college.ru/astromy/>

Подробнее сведения по созвездиям можно найти на сайте <http://www.astromyth.tau-site.ru/Constellations/index.htm>

### Эфемериды планет и некоторых астероидов на середину недели

20/ 05/ 2010 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
МЕРКУРИЙ	02h 14m 58.6s	+09°55' 52.0"	+1,1	0,719617	-	04:50	11:54	18:59
СОЛНЦЕ	03h 45m 24.9s	+19°50' 32.0"	-26,0	1,011794	16:32	05:10	13:26	21:43
ВЕНЕРА	05h 58m 14.3s	+24°58' 52.3"	-3,7	1,360668	01:53 в	06:40	15:39	00:37
ЛУНА	08h 57m 49.9s	+13°30' 39.0"	-9,6	57,981210	03:24 в	11:55	19:20	02:08
МАРС	09h 34m 26.0s	+16°09' 37.2"	+1,0	1,454861	04:15 в	11:29	19:13	02:59
Веста	10h 11m 11.0s	+19°09' 55.9"	+7,3	2,082690	05:14 в	11:43	19:49	03:58
САТУРН	11h 55m 44.7s	+03°09' 07.6"	+0,7	8,983219	05:13 в	15:11	21:32	03:57
Паллада	15h 22m 18.8s	+26°08' 39.5"	+8,3	2,039092	05:25*н*	15:48	01:02	10:11
Церера	18h 13m 46.7s	-23°40' 36.0"	+7,3	1,926596	03:40 ну	00:28	03:53	07:18
НЕПТУН	22h 03m 29.2s	-12°24' 04.9"	+7,9	30,002789	01:15 у	02:54	07:42	12:31
ЮПИТЕР	23h 51m 20.8s	-02°08' 28.4"	-2,0	5,378638	00:30 у	03:39	09:30	15:21
УРАН	23h 59m 38.5s	-00°50' 18.1"	+6,1	20,597484	00:29 у	03:40	09:38	15:37

20 мая 2010 года 00:00 по московскому летнему времени. Сближения менее 20 градусов у светил:

+02° 26,9' :	ЮПИТЕР - УРАН	+09° 14,1' :	МАРС - Регул
+04° 17,3' :	Солнце - Плеяды	+09° 15,2' :	МАРС - Веста
+07° 13,8' :	Веста - Регул	+12° 26,8' :	Солнце - Альдебаран
+07° 45,3' :	ЛУНА - Ясли (рас. скопл.)	+13° 28,8' :	МАРС - Ясли (рас. скопл.)
+07° 59,7' :	ВЕНЕРА - Элнат (b Тельца)	+17° 15,9' :	ЛУНА - Регул
+09° 13,9' :	МАРС - ЛУНА	+18° 28,2' :	ЛУНА - Веста

**Астероиды.** На этой неделе блеск 10m превысят доступные для наблюдений астероиды:

1 Церера ( $m=7,6$ ) - в созвездии **Стрельца**, 2 Паллада ( $m=8,8$ ) - в созвездии **Северной Короны**, 4 Веста ( $m=7,6$ ) - в созвездии **Льва**, 12 Виктория ( $m=9,4$ ) - в созвездии **Весов**, 15 Eunomia ( $m=9,8$ ) - в созвездии **Стрельца**, 40 Harmonia ( $m=9,8$ ) - в созвездии **Змееносца**, 129 Antigone ( $m=9,9$ ) - в созвездии **Змееносца** и 532 Геркулина ( $m=9,8$ ) - в созвездии **Льва**. Статья о поясе астероидов между орбитами Марса и Юпитера имеется в **журнале «Небосвод» 4 за 2009 год.**

**Кометы.** Самой яркой (около 9m) на этой неделе будет комета C/2009 K5 (McNaught), которая перемещается по созвездию **Цфефея**, и является незаходящим объектом в средних и северных широтах. По созвездию **Дракона** перемещается также незаходящая комета Siding Spring (C/2007 Q3). Комета P/Wild (81P) находится в созвездии **Девы**. Увеличивается яркость и комета P/Tempel (10P), которая движется по созвездиям **Козеорога**. **Подробное описание доступных для любительских наблюдений комет и других небесных тел имеется на форуме Старлаб <http://www.starlab.ru/forumdisplay.php?f=11>** На <http://www.aerith.net/comet/weekly/current.html>, <http://severastro.narod.ru/commew.htm> или [www.tauruskystars.narod.ru/viz\\_comet.htm](http://www.tauruskystars.narod.ru/viz_comet.htm) можно найти сведения о других кометах. Карты видимости и эфемериды планет, комет и астероидов имеются в **КН на май**, а также в **Астрономическом календаре на 2010 год**. Некоторые сведения по кометам, астероидам и иным небесным объектам публикуются на **AstroAlert**. Обзорную статью об облаке Оорта и кометах можно прочитать в **журнале «Небосвод» 9 за 2009 год**. В наблюдениях комет поможет книга Сергея Шурпакова «**Кометы и методы их наблюдений**». Сведения об открытиях новых комет и других небесных тел и другие новости наблюдательной и общей астрономии можно найти на всеобщем новостном ресурсе Российской астрономической сети **ПЛАНЕТА АСТРОНЕТ <http://vo.astronet.ru/planet>**

### 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 можно просмотреть в **КН на май**, а также в **Астрономическом календаре на 2010 год**. КН на предстоящие месяцы (до октября 2010 года) можно скачать на <http://astrokuban.info/pub/Astro/Nebosvod/>. Общий обзор неба 2010 года на сайте <http://saros70.narod.ru/> и на сайте **Сергея Гурьянова**. На сайте **Александра Кузнецова** выложен краткий АК на 2010 год для крупных городов [http://astrokalend.narod.ru/gotovie\\_kalendari\\_dlya\\_gorodov/](http://astrokalend.narod.ru/gotovie_kalendari_dlya_gorodov/). Наиболее подробное описание небесных тел и явлений на <http://www.starlab.ru/forumdisplay.php?f=11>

17 мая, вечер - Луна ( $\Phi = 0,16$ ) близ Венеры.

18 мая, 14 часов 24 минуты (UT) - Покрытие звезды TYC 6731-01252-1(10m) астероидом (1834) Palach.

19 мая и всю неделю, сумерки - Возмoжность появления серебристых облаков.

20 мая, вечер - Луна ( $\Phi = 0,48$ ) близ Марса, Весты и Регула.

21 мая, 03 часа 43 минуты - Луна в фазе первой четверти.

22 мая, вечер - Луна ( $\Phi = 0,7$ ) близ Сатурна.

23 мая, ночь - Астероид Веста проходит между звездами гамма и эта Льва.

Подробные рекомендации к наблюдениям и их результаты можно найти на **Астрофоруме**, **ДваСтрельца**, **Метеоевб**, **RealSky** На сайте **Два Стрельца** интересна тема описания созвездий с указанием наиболее доступных для наблюдений небесных объектов. Общие сведения о небесных объектах - на сайте **Знания-Сила** и **Астрономия**. Для наблюдателей deer-sky будет интересен сайт **Наедине с космосом**, а для начинающих - **Астрономические опыты** Прослушать описание звездного неба можно на <http://astrocast.ru>

**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 20 мая в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Сатурна и Марса в телескоп. Указано положение астероида Веста. Положения Луны показаны с 21 по 23 мая.

**Вид** юго-восточной и южной части неба за час до восхода Солнца 20 мая в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Юпитера, Урана и Нептуна в телескоп. Указано положение астероидов Церера и Астрея.

**Вид** западной и северо-западной части неба через час после захода Солнца 20 мая в городах на широте Москвы. Во врезке показан вид Венеры и Марса в телескоп. Указано положение астероида Веста. Положения Луны показаны с 17 по 20 мая.

Схематично показаны серебристые облака.

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 **N5** за 2010 год, «АстроКА»; **StarryNightBackyard 3.1** и АК 4.16 (<http://astrokalend.narod.ru/>), <http://feraj.narod.ru> (метеоры) и **AAVSO** (переменные звезды).

При копировании данной статьи указание авторства и активная гиперссылка на ресурс, с которого копируется данная статья, обязательны.

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>

