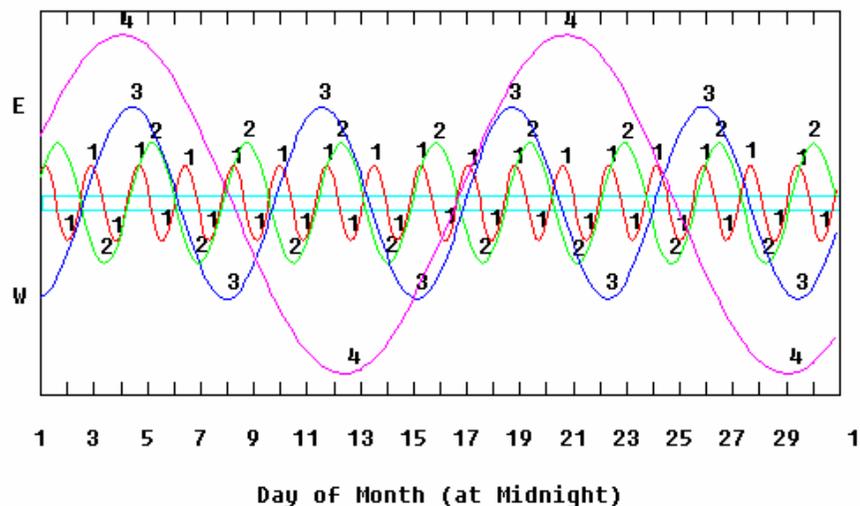


Jupiter Moons Orbit Graph for April 2007
 1: Io 2: Europa 3: Ganymede 4: Callisto



О предстоящих покрытиях звезд астероидами на территории России можно узнать на нашем сайте и здесь:
<http://asteroid-occultation.narod.ru/>

Содержание

| | |
|--|----|
| Астрономические события месяца | 1 |
| Краткий обзор астрономических явления месяца | 2 |
| Планеты месяца | 6 |
| Кометы месяца | 7 |
| Астероиды месяца | 10 |
| Исторические даты: Леонард Эйлер | 11 |

© Астрономический сайт «Северное сияние»
<http://home.onego.ru/~991873/astron/index.htm>

© Новичонок А.О. astrokarelia@mail.ru

Использованные в работе над календарём материалы: alw 2,03 (автор – Eric Bergman Terrell); АК 4,0 (автор – Кузнецов А.В.); Comet for Windows (Автор - Seichi Yoshida); StarCalc 5,73 (Автор – Завалишин А.Е.); Starry Night Backyard; Кометные базы для любителей астрономии от сайта «Северное сияние»; ШАК на 2006/2007 учебный год («Дрофа»);
<http://edu.zelenogorsk.ru/astron/>; www.imo.het;
 15 – 30.03.2007

АСТРОНОМИЧЕСКИЙ КАЛЕНДАРЬ 

На апрель 2007 года

Астрономические события месяца
 (Время Московское)

| Дата | Время | Событие |
|------|-------|--|
| 1 | | 10 лет назад знаменитая комета Хейла-Боппа прошла точку своего перигелия |
| 2 | 20:19 | Полнолуние |
| 3 | 20 | Луна ($\Phi = 0,99$) проходит в 1° южнее Спика ($1,0m$) |
| 4 | | Комета 96P Мачхольца проходит перигелий своей орбиты |
| 6 | 3 | Юпитер: стояние |
| 7 | 16 | Луна проходит в $1,1^\circ$ южнее Антареса |
| 10 | 07:27 | Луна в фазе последней четверти |
| 13 | 04 | Луна ($\Phi = 0,26$) проходит в $3,1$ градуса севернее Марса |
| 15 | | 300 лет со дня рождения швейцарского математика, физика и астронома-теоретика Леонарда Эйлера |
| 15 | 18 | Луна в перигее, расстояние – 359393 км |
| 16 | | Начало действия метеорного потока Лириды |
| 16 | 22:29 | Новолуние |
| 19 | | Начало действия метеорного потока Эта-Аквариды |
| 19 | | Покрытие рассеянного звездного скопления Плеяды Луной |
| 19 | | Комета 2P Энке проходит перигелий своей орбиты |
| 19 | | Сатурн: стояние |
| 20 | 04 | Луна ($\Phi = 0,10$) проходит в $1,7$ градуса севернее Венеры |
| 21 | | Международный день астрономии |
| 23 | 01:30 | Максимум действия метеорного потока Лириды |
| 24 | 00:03 | Луна в фазе первой четверти |
| 25 | | Окончание действия метеорного потока Лириды |
| 25 | | Покрытие планеты Сатурн Луной |
| 26 | | Покрытие яркой звезды Регул Луной |
| 27 | | 150 лет назад, в 1857 году, американский астроном Дж. Бонд (1825 - 1865) получил первую фотографию двойной звезды (Мицара) |
| 28 | 01 | Луна в апогее, расстояние – 405458 км |
| 29 | 9 | Марс в $0,7$ градуса южнее Урана (Элонгация - 51°) |

Краткое описание астрономических явлений месяца

Апрель – один из самых благоприятных месяцев для проведения астрономических наблюдений. Пришла весна, теплее, условия наблюдений гораздо комфортнее и это при том, что ночи, несмотря на стремительно увеличивающуюся продолжительность суток, всё ещё довольно тёмные.

Середина весны – лучший месяц для наблюдений растущей Луны, она поднимается на максимальную высоту в небе, что очень удобно для проведения наблюдений. Уже невооружённым глазом на нашем спутнике легко обнаруживаются тёмные пятна морей, а даже в простенький восьмикратный бинокль на нём видны самые крупные кратеры и неровность линии терминатора.

Также в этом месяце можно проводить наблюдения Солнца, используя специальные светофильтры или проецируя его диск на солнечном экране. При этом будут хорошо заметны тёмные пятна, постоянно изменяющие облик дневного светила.

Планеты.

Меркурий. Не наблюдается в течение всего месяца

Венера. Длительное время видна по вечерам на фоне зари как очень яркая белая звезда, не заметить которую – просто невозможно. В течение месяца путешествует по созвездиям Овна и Тельца. В телескоп с небольшим увеличением можно разглядеть диск планеты и её фазу, которая составляет 0,8 – 0,7 в течение месяца. Никаких деталей поверхности планеты разглядеть невозможно из-за наличия плотной атмосферы.

Марс. Постепенно наращивает свой блеск (до 1,1m) и угловой диаметр (до 5,3" к концу месяца), но практически не наблюдается из-за близости к Солнцу: планету буквально съедает утренняя заря. Марс находится в созвездии Водолея и постепенно наращивает своё склонение.

Юпитер. Апрель предоставляет неплохие условия для наблюдений самой большой планеты Солнечной системы. Её угловой диаметр в преддверии майского противостояния превышает 40", а блеск – ярче -2m; планета наблюдается во второй половине ночи. Даже в бинокль можно увидеть диск Юпитера и 4 самых ярких её спутника, а в самый скромный телескоп при небольшом увеличении уже видно полосы на этом диске. Однако, усложняет наблюдения сильно отрицательное склонение Юпитера, вследствие чего он поднимается совсем невысоко над горизонтом. Планета находится в созвездии Змееносца.

Сатурн. Сатурн довольно длительное время наблюдается в первой половине ночи на границе созвездия Льва и Рака. Условия видимости планеты постепенно ухудшаются, но пока она наблюдается довольно хорошо. В телескоп, применяя совсем небольшое увеличение, можно

Леонард Эйлер
(1707 - 1781)

(по О.С. Угольникову)

15 апреля 1707 года родился швейцарский математик, физик и астроном-теоретик Леонард Эйлер. Работал учёный в Петербургской академии наук (1726 - 1741), Берлинской академии наук (1741 - 1766), в 1766 году возвратился в Россию и прожил здесь до конца своих дней. Среди корифеев науки Эйлер выделяется своей необычайной работоспособностью и разнообразием интересов. Список его трудов содержит около 850 названий. Большая часть астрономических сочинений Эйлера посвящена актуальным в то время вопросам небесной механики, а также сферической, практической и мореходной астрономии, теории приливов, теории астрономического климата, рефракции света в земной атмосфере, параллаксу и абберации, вращению Земли. В области небесной механики учёный внёс существенный вклад в теорию возмущённого движения. Ещё в 1746 году он вычислил возмущения Луны и опубликовал лунные таблицы. Одновременно с французским математиком А.Клеро (1713 - 1765) и Ж.Д'Аламбером (1717 - 1783) и независимо от них Эйлер разрабатывал общие теории движения Луны, в которых оно исследовалось с очень высокой точностью. Первая теория, в которой применён метод разложения искомых координат в ряды по степеням малых параметров и дана частичная разработка аналитического метода вариации элементов орбиты, была опубликована в 1753 году. Эта теория была использована немецким астрономом Т.Майером (1723 – 1762) при составлении высокоточных таблиц движения Луны. Более совершенная аналитическая теория, в которой дано численное развитие метода и вычислены таблицы, изложена в работе, изданной в Петербурге в 1772 году. Вычислительные методы, предложенные Эйлером для получения точных эфемерид Луны и планет, в частности выведенные им прямоугольные равномерно вращающиеся оси координат, были широко использованы впоследствии и стали одним из важнейших источников дальнейшего прогресса всей небесной механики. Широкие возможности для применения этих методов возникли с появлением компьютеров. Важное значение для астрономии имела работа Эйлера «Об улучшении объективных стёкол зрительных труб» (1747), в которой он показал, что, комбинируя две линзы из стекла с различной преломляющей способностью, можно создать ахроматический объектив. Под влиянием этой работы первый объектив такого рода был изготовлен английским оптиком Дж. Доллоном (1706 - 1761) в 1758 году. Умер Эйлер 18 сентября 1783 года.

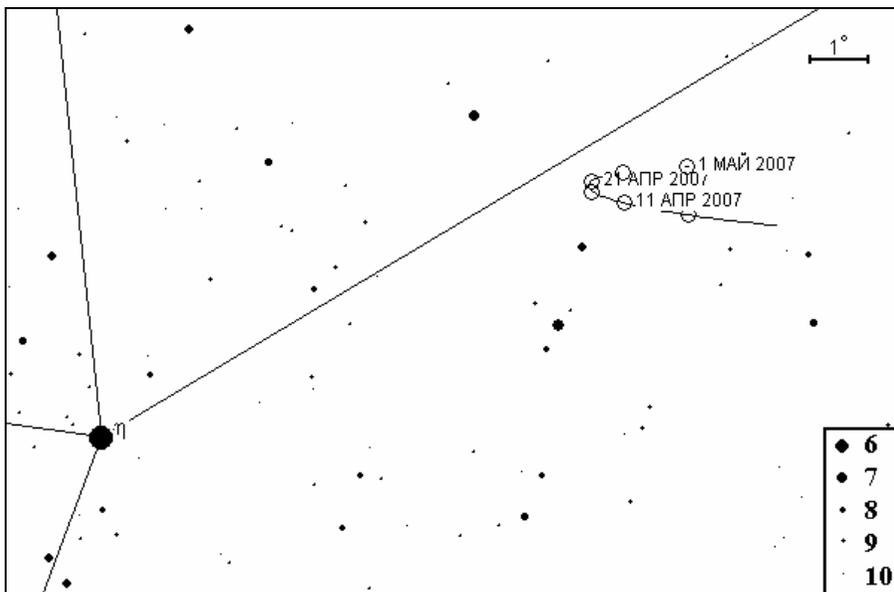
Астероиды месяца

(4) Vesta

Астероид Веста является самым ярким астероидом апреля 2007 г. В течение месяца его блеск возрастает от 6,7m до предела видимости невооружённого глаза в преддверии майского великого противостояния; астероид уже настолько яркое, что легко наблюдается в театральный бинокль. Склонение Весты увеличивается, но настолько медленно, что это увеличение незначительно, зато элонгация и продолжительность видимости увеличиваются заметно. В феврале Веста наблюдается во второй половине ночи и утром, постепенно переходя к видимости в течение всей ночи. Астероид делает петлю в созвездии Змееносца примерно на расстоянии трёх с половиной градусов от звезды η этого созвездия.

| Date | R.A. (J2000) | Decl. | Delta | r | El. | Ph. | m | Sky Motion "/min | P.A. |
|------------|--------------|-----------|-------|-------|-------|------|-----|---------------------|-------|
| 2007 04 01 | 16 53 40.3 | -14 13 44 | 1.526 | 2.167 | 116.7 | 24.3 | 6.7 | 0.34 | 086.5 |
| 2007 04 03 | 16 54 44.8 | -14 12 39 | 1.505 | 2.167 | 118.4 | 23.9 | 6.7 | 0.31 | 085.6 |
| 2007 04 05 | 16 55 42.3 | -14 11 27 | 1.484 | 2.166 | 120.1 | 23.5 | 6.6 | 0.27 | 084.5 |
| 2007 04 07 | 16 56 32.5 | -14 10 08 | 1.463 | 2.165 | 121.9 | 23.1 | 6.6 | 0.24 | 083.1 |
| 2007 04 09 | 16 57 15.2 | -14 08 44 | 1.443 | 2.164 | 123.6 | 22.7 | 6.5 | 0.20 | 081.3 |
| 2007 04 11 | 16 57 50.2 | -14 07 16 | 1.423 | 2.163 | 125.4 | 22.2 | 6.5 | 0.16 | 078.8 |
| 2007 04 13 | 16 58 17.5 | -14 05 44 | 1.403 | 2.163 | 127.2 | 21.7 | 6.5 | 0.12 | 074.7 |
| 2007 04 15 | 16 58 36.8 | -14 04 11 | 1.385 | 2.162 | 129.1 | 21.1 | 6.4 | 0.084 | 067.1 |
| 2007 04 17 | 16 58 48.0 | -14 02 37 | 1.366 | 2.161 | 131.0 | 20.5 | 6.4 | 0.049 | 047.8 |
| 2007 04 19 | 16 58 51.0 | -14 01 03 | 1.348 | 2.161 | 132.9 | 19.9 | 6.3 | 0.033 | 350.7 |
| 2007 04 21 | 16 58 45.9 | -13 59 31 | 1.331 | 2.160 | 134.8 | 19.3 | 6.3 | 0.056 | 303.9 |
| 2007 04 23 | 16 58 32.5 | -13 58 03 | 1.314 | 2.159 | 136.7 | 18.6 | 6.2 | 0.093 | 288.8 |
| 2007 04 25 | 16 58 11.1 | -13 56 39 | 1.298 | 2.159 | 138.7 | 17.9 | 6.2 | 0.13 | 282.4 |
| 2007 04 27 | 16 57 41.5 | -13 55 20 | 1.283 | 2.158 | 140.7 | 17.2 | 6.1 | 0.17 | 278.8 |
| 2007 04 29 | 16 57 03.8 | -13 54 08 | 1.268 | 2.158 | 142.8 | 16.4 | 6.1 | 0.21 | 276.4 |
| 2007 05 01 | 16 56 18.3 | -13 53 04 | 1.254 | 2.157 | 144.8 | 15.6 | 6.0 | 0.25 | 274.8 |

Date – дата (данные на 0 часов по всемирному времени); **R.A., Decl** – экваториальные координаты объекта; **Delta** – расстояние от Земли; **r** – расстояние от Солнца; **Ph.** – фаза; **m** – блеск; **"/min** – скорость перемещения объекта по небу (угловых секунд в минуту); **P.A.** – угол направления движения астероида.



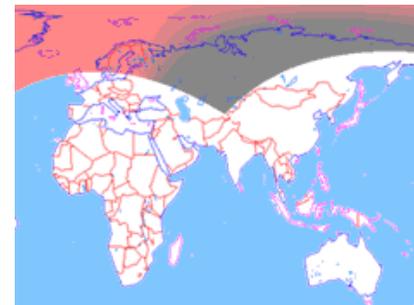
увидеть знаменитое кольцо Сатурна, которое сейчас наклонено на 15 градусов по отношению к земному наблюдателю.

Уран и **Нептун** практически не наблюдаются. Лишь в конце месяца обе эти планеты можно будет попытаться отыскать на утреннем небе (Уран – в созвездии Водолея, Нептун – в Козероге), но задача эта является очень непростой, если вообще выполнимой.

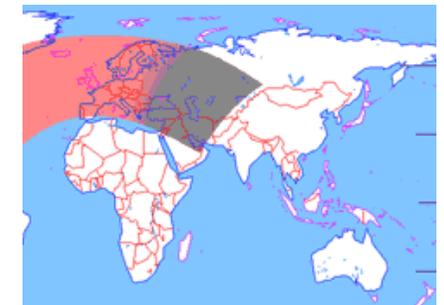
Астероиды. В апреле можно реально наблюдать лишь астероид ярче 10m – (4) Vesta, блеск которого в течение месяца увеличивается с 6,7 до 6,0m. Более подробную информацию об этом астероиде смотрите в соответствующем разделе календаря. (1) Ceres имеет блеск около 9m, но не наблюдается из-за невыгодного положения относительно Солнца.

Кометы. В середине весны на нашем небе три кометы, блеск которых превышает 13m, но условия наблюдения двух из них – очень неблагоприятны. Это 2P Энке и 96P Мачхольц (которая на момент издания календаря всё ещё не переткрыта). Обе кометы слишком близки к Солнцу и практически недоступны для любителей астрономии. Третья комета – C/2007 E2 (Lovejoy) открыта недавно в южном полушарии, но к середине месяца достигнет северного неба и максимально приблизится к Земле, её блеск будет составлять 8m. Более обстоятельная информация об этих небесных гостях – в соответствующем разделе календаря.

Месяц интересен некоторыми другими астрономическими событиями, краткий обзор которых приведён в последующий разделах календаря.



Карта покрытия Электры

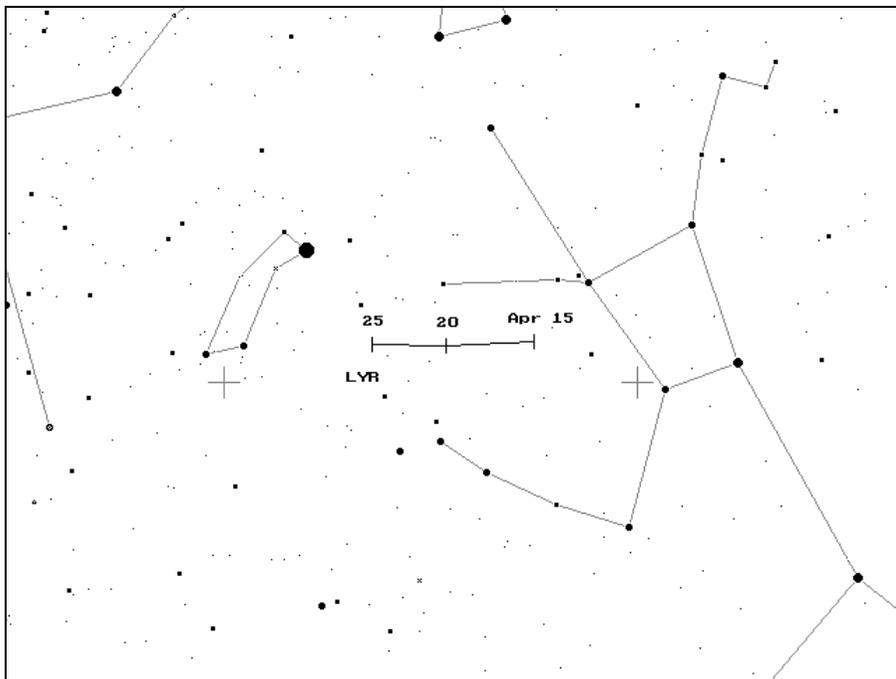


Карта покрытия Тайгеты

19 апреля – очередное покрытие рассеянного звёздного скопления Плеяды Луной. Это покрытие будет наблюдаться на довольно значительной территории нашей страны. В момент покрытия Луна будет иметь фазу 0,07 и находится близко к Солнцу, что несколько усложняет наблюдения, но в то же время, из-за небольшой фазы нашего спутника, делает явление более красочным (хотя оно и будет наблюдаться в сумерках). Для того, чтобы наглядно представить себе условия покрытия в Вашем пункте наблюдения, воспользуйтесь электронным планетарием.



20 апреля на вечернем небе состоится соединение тоненького серпика растущей Луны и великолепной в своей яркости Венеры - светила сблизятся всего на 1,7 градуса (в три раза больше Лунного поперечника). Благодаря соединению вечернее небо этого дня будет очень красиво – настоящий подарок астрофотографам!



Дрейф радианта Лириды

Максимум метеорного потока Лириды – одного из наиболее известных метеорных потоков - в этом году приходится на **23 ноября**, 01:30 МСК. Хотя реальный максимум может довольно значительно отличаться от этого, предсказанного. Средняя активность потока – 18 метеоров в час (но возможны и всплески до 90), радиант потока находится недалеко от Веги, как показано на приведённой выше схеме.

Этот метеорный поток лучше всего наблюдать из северного полушария, хотя можно и из экваториальных широт. Любители астрономии имеют возможность использовать все формы наблюдения. Поскольку радиант потока набирает высоту в течение всей ночи, в северном полушарии полезные наблюдения можно проводить примерно с 22-30 местного времени и до конца ночи, хотя в южном полушарии наблюдения становятся возможны лишь далеко за полночь. Растущая

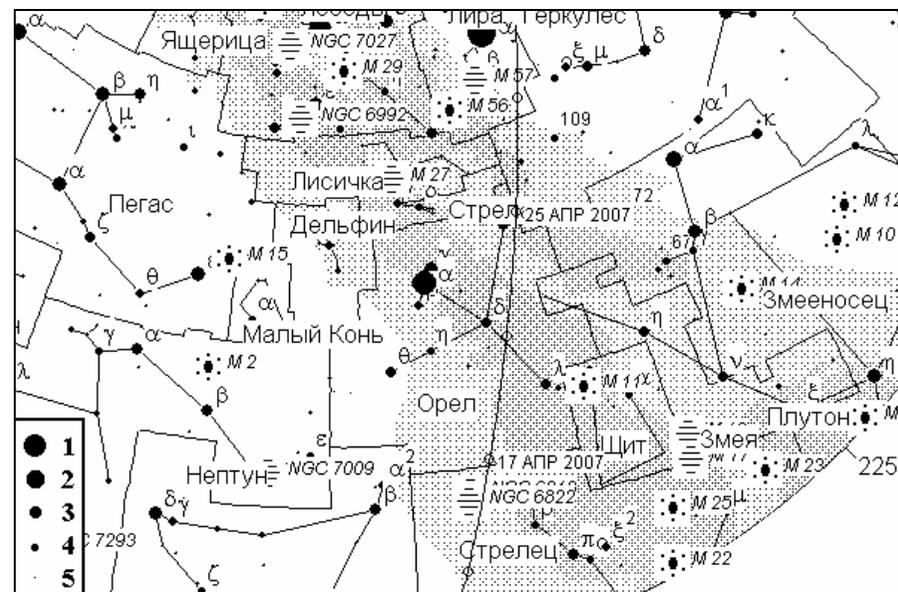
C/2007 E2 (Lovejoy)

Эта новая комета, открытая любителем астрономии Terry Lovejoy 15 марта. 28 март комета прошла перигелий, сейчас довольно ярка (~ 9m), но наблюдается не у нас. А на южном небе. Но ко второй половине апреля, к моменту максимального сближения с нашей планетой, C/2007 E2 успеет подняться в наши широты и достигнет максимального блеска около 7,5m (как раз вблизи АстроФеста). В это время хвостатую странницу можно будет наблюдать даже в бинокли. Из Стрельца комета поднимется в созвездие Орла, дальше Геркулес, затем Лиры, снова Геркулес... Вблизи максимального сближения комета всего за три часа будет преодолевать по небу расстояние, соответствующее диаметру полной Луны.

| Date | R.A. | Decl. | r | d | Elong | m1 | Mot. (') p.a. |
|---------------|----------|----------|-------|-------|-------|-----|---------------|
| 2007- 4- 1.00 | 20 17.33 | -38 22.7 | 1.096 | 0.787 | 74 | 8.5 | 71.0 339.9 |
| 2007- 4- 3.00 | 20 13.05 | -36 1.3 | 1.099 | 0.743 | 76 | 8.4 | 79.6 340.0 |
| 2007- 4- 5.00 | 20 8.43 | -33 22.2 | 1.103 | 0.700 | 78 | 8.3 | 89.7 340.2 |
| 2007- 4- 7.00 | 20 3.43 | -30 22.4 | 1.108 | 0.659 | 80 | 8.1 | 101.4 340.4 |
| 2007- 4- 9.00 | 19 58.01 | -26 58.5 | 1.114 | 0.619 | 83 | 8.0 | 114.9 340.7 |
| 2007- 4-11.00 | 19 52.12 | -23 7.0 | 1.121 | 0.581 | 85 | 7.9 | 130.4 340.9 |
| 2007- 4-13.00 | 19 45.69 | -18 44.2 | 1.129 | 0.547 | 88 | 7.8 | 147.7 341.1 |
| 2007- 4-15.00 | 19 38.66 | -13 47.1 | 1.138 | 0.515 | 91 | 7.7 | 166.3 341.2 |
| 2007- 4-17.00 | 19 30.96 | -8 14.3 | 1.147 | 0.489 | 94 | 7.6 | 185.2 341.1 |
| 2007- 4-19.00 | 19 22.52 | -2 6.9 | 1.157 | 0.467 | 96 | 7.6 | 202.8 340.9 |
| 2007- 4-21.00 | 19 13.25 | 4 30.1 | 1.168 | 0.452 | 99 | 7.6 | 216.9 340.5 |
| 2007- 4-23.00 | 19 3.08 | 11 27.0 | 1.180 | 0.444 | 101 | 7.6 | 225.3 339.7 |
| 2007- 4-25.00 | 18 51.94 | 18 30.3 | 1.193 | 0.443 | 103 | 7.6 | 226.4 338.6 |
| 2007- 4-27.00 | 18 39.75 | 25 24.5 | 1.206 | 0.449 | 105 | 7.7 | 219.9 337.1 |
| 2007- 4-29.00 | 18 26.48 | 31 55.3 | 1.220 | 0.463 | 106 | 7.8 | 207.1 335.1 |
| 2007- 5- 1.00 | 18 12.10 | 37 51.4 | 1.234 | 0.483 | 106 | 7.9 | 190.0 332.6 |

Date – дата по всемирному времени; R.A. – прямое восхождение; Decl. – склонение; r – расстояние от Солнца; d – расстояние от Земли; Elong – элонгация; m1 – расчётный блеск; Mot' – движение (угловые минуты/день); p.a. – позиционный угол движения кометы

Карта пути кометы:
(на вторую половину месяца, метки даны через каждые четыре дня)



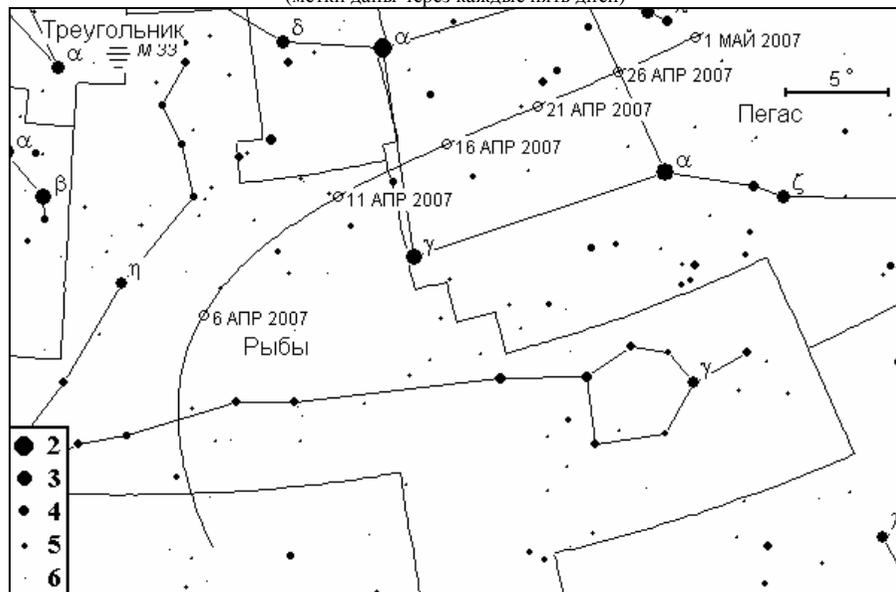
96P Мачholz

Комета 96P Мачholz стремительно наращивала свой блеск в течение марта, но и не менее стремительно приближалась к Солнцу. Вероятно, именно из-за близости к дневному свету она до сих пор не переоткрыта (на момент выхода календаря). Возможно, её блеск слабее эфемеридного, в пользу чего говорит то, что в своих предыдущих появлениях комета вела себя весьма непредсказуемо. Согласно оптическим параметрам, которые были получены в последнем возвращении 96P, максимальный блеск кометы, приходящийся на дату перигелия (4 апреля), превзойдет первую величину, но элонгация кометы в этот момент будет составлять всего 7 градусов. В этот период комета всего за три с половиной часа будет смещаться на небе на величину углового диаметра полной Луны. И лишь в конце месяца, когда хвостатая странница несколько отдалится от Солнца, можно будет попытаться отыскать её на небе со средними и крупными любительскими инструментами. В течение месяца комета 96P Machholz будет преимущественно путешествовать по созвездиям Рыб и Пегаса.

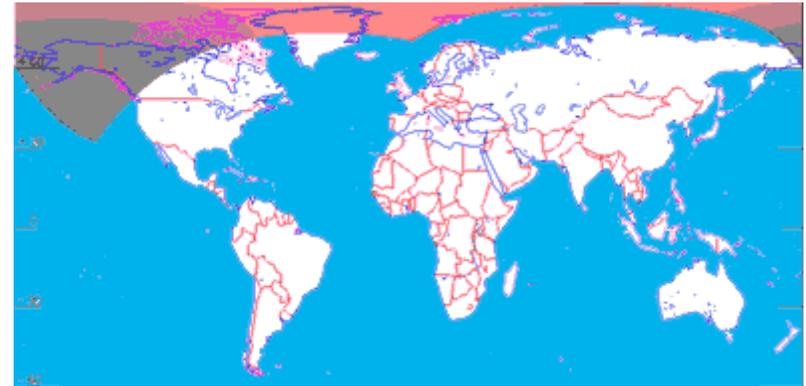
| Date | R.A. | Decl. | r | d | Elong | m1 | Mot.(') p.a. |
|---------------|----------|---------|-------|-------|-------|------|--------------|
| 2007- 4- 1.00 | 1 7.63 | -1 43.9 | 0.205 | 1.115 | 9 | 4.0 | 179.4 26.4 |
| 2007- 4- 3.00 | 1 16.12 | 4 15.1 | 0.146 | 1.063 | 7 | 1.8 | 201.3 11.0 |
| 2007- 4- 5.00 | 1 14.88 | 10 54.6 | 0.126 | 1.001 | 7 | 0.8 | 194.6 341.4 |
| 2007- 4- 7.00 | 1 1.59 | 15 46.1 | 0.166 | 0.943 | 9 | 2.4 | 158.3 313.1 |
| 2007- 4- 9.00 | 0 45.22 | 18 28.3 | 0.230 | 0.903 | 12 | 4.2 | 129.7 297.7 |
| 2007- 4-11.00 | 0 29.67 | 20 1.1 | 0.297 | 0.874 | 16 | 5.7 | 110.6 289.1 |
| 2007- 4-13.00 | 0 15.49 | 20 57.2 | 0.361 | 0.851 | 20 | 6.9 | 97.3 283.3 |
| 2007- 4-15.00 | 0 2.54 | 21 31.9 | 0.422 | 0.833 | 24 | 7.8 | 87.6 279.1 |
| 2007- 4-17.00 | 23 50.61 | 21 53.0 | 0.481 | 0.817 | 28 | 8.5 | 80.4 276.0 |
| 2007- 4-19.00 | 23 39.49 | 22 5.1 | 0.537 | 0.802 | 32 | 9.1 | 75.0 273.5 |
| 2007- 4-21.00 | 23 29.01 | 22 10.9 | 0.591 | 0.789 | 35 | 9.7 | 71.0 271.6 |
| 2007- 4-23.00 | 23 19.01 | 22 12.1 | 0.643 | 0.775 | 39 | 10.2 | 68.1 269.9 |
| 2007- 4-25.00 | 23 9.35 | 22 9.8 | 0.693 | 0.763 | 43 | 10.6 | 66.2 268.6 |
| 2007- 4-27.00 | 22 59.92 | 22 4.7 | 0.741 | 0.750 | 47 | 11.0 | 65.1 267.4 |
| 2007- 4-29.00 | 22 50.62 | 21 57.1 | 0.788 | 0.738 | 50 | 11.3 | 64.6 266.4 |
| 2007- 5- 1.00 | 22 41.35 | 21 47.4 | 0.834 | 0.725 | 54 | 11.6 | 64.8 265.4 |

Date - дата по всемирному времени; R.A. - прямое восхождение; Decl. - склонение; r - расстояние от Солнца; d - расстояние от Земли; Elong - элонгация; m1 - расчётный блеск; Mot' - движение (угловые минуты/день); p.a. - позиционный угол движения кометы

Карта пути кометы:
(метки даны через каждые пять дней)

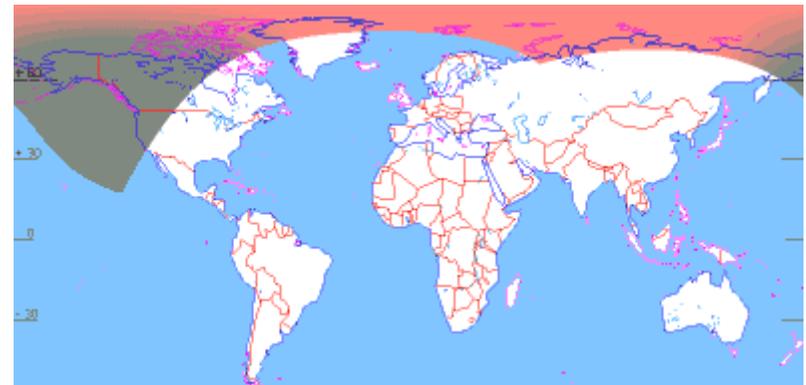


Луна, первая четверть которой придёт на 24 апреля, в день максимума зайдёт за горизонт около часа ночи, что даст несколько тёмных часов после захода Луны и до начала рассвета (по мере продвижения на север длительность тёмного периода будет уменьшаться).



Карта покрытия Сатурна Луной 25 апреля

25 апреля состоится очередное покрытие планеты Сатурн Луной, которое будет наблюдаться лишь на весьма незначительной, самой восточной части нашей страны, как видно на приведённой выше карте.



Карта покрытия звезды Регул (альфа Льва) Луной

26 апреля – очередное покрытие яркой звезды Регул (альфа Льва) Луной. В России покрытие будет наблюдаться на весьма ограниченной территории Северной Сибири.

Планеты месяца

МЕРКУРИЙ АПРЕЛЬ 2007 Москва

| Дата Восх | ВК | Зах | ВК° | Видимость | m | фаза | диам. | коор.(0 ч.мест.) |
|-----------|-------|-------|------|-----------|------|------|-------|------------------|
| 1 06:45 | 12:02 | 17:21 | +26° | - | +0,0 | 0,67 | 06,4" | 23:08,8 -07°54' |
| 4 06:40 | 12:06 | 17:35 | +28° | - | -0,1 | 0,70 | 06,2" | 23:24,6 -06°25' |
| 7 06:34 | 12:11 | 17:50 | +29° | - | -0,2 | 0,74 | 06,0" | 23:41,1 -04°45' |
| 10 06:29 | 12:17 | 18:06 | +31° | - | -0,3 | 0,77 | 05,8" | 23:58,3 -02°54' |
| 13 06:23 | 12:23 | 18:25 | +33° | - | -0,4 | 0,81 | 05,6" | 00:16,2 -00°54' |
| 16 06:17 | 12:30 | 18:45 | +35° | - | -0,6 | 0,84 | 05,5" | 00:34,9 +01°15' |
| 19 06:11 | 12:38 | 19:06 | +38° | - | -0,8 | 0,88 | 05,3" | 00:54,4 +03°33' |
| 22 06:06 | 12:46 | 19:30 | +40° | - | -1,0 | 0,91 | 05,2" | 01:14,7 +05°57' |
| 25 06:00 | 12:56 | 19:55 | +43° | - | -1,2 | 0,95 | 05,1" | 01:36,1 +08°27' |
| 28 05:54 | 13:07 | 20:22 | +45° | - | -1,5 | 0,98 | 05,1" | 01:58,6 +11°00' |

ВЕНЕРА АПРЕЛЬ 2007 Москва

| Дата Восх | ВК | Зах | ВК° | Видимость | m | фаза | диам. | коор.(0 ч.мест.) |
|-----------|-------|-------|------|-----------|------|------|-------|------------------|
| 1 08:53 | 16:50 | 00:46 | +52° | 02:56 в | -3,8 | 0,79 | 13,6" | 02:56,7 +17°41' |
| 5 08:45 | 16:54 | 01:00 | +53° | 03:02 в | -3,9 | 0,78 | 13,9" | 03:15,7 +19°12' |
| 9 08:37 | 16:57 | 01:15 | +55° | 03:08 в | -3,9 | 0,76 | 14,2" | 03:35,0 +20°35' |
| 13 08:30 | 17:01 | 01:29 | +56° | 03:13 в | -3,9 | 0,75 | 14,5" | 03:54,4 +21°50' |
| 17 08:25 | 17:05 | 01:42 | +57° | 03:17 в | -3,9 | 0,74 | 14,9" | 04:14,0 +22°56' |
| 21 08:20 | 17:09 | 01:55 | +58° | 03:21 в | -3,9 | 0,72 | 15,2" | 04:33,8 +23°52' |
| 25 08:17 | 17:13 | 02:07 | +58° | 03:24 в | -4,0 | 0,71 | 15,7" | 04:53,7 +24°38' |
| 29 08:15 | 17:17 | 02:18 | +59° | 03:25 в | -4,0 | 0,69 | 16,1" | 05:13,7 +25°15' |

МАРС АПРЕЛЬ 2007 Москва

| Дата Восх | ВК | Зах | ВК° | Видимость | m | фаза | диам. | коор.(0 ч.мест.) |
|-----------|-------|-------|------|-----------|------|------|-------|------------------|
| 1 07:09 | 11:47 | 16:26 | +20° | 00:10 у | +1,2 | 0,93 | 04,9" | 21:54,3 -14°03' |
| 6 06:56 | 11:42 | 16:30 | +21° | 00:09 у | +1,1 | 0,93 | 04,9" | 22:09,1 -12°46' |
| 11 06:42 | 11:37 | 16:33 | +22° | 00:09 у | +1,1 | 0,93 | 05,0" | 22:23,8 -11°26' |
| 16 06:28 | 11:32 | 16:37 | +24° | 00:09 у | +1,1 | 0,92 | 05,1" | 22:38,4 -10°03' |
| 21 06:14 | 11:27 | 16:40 | +25° | 00:09 у | +1,1 | 0,92 | 05,1" | 22:52,9 -08°38' |
| 26 06:00 | 11:22 | 16:44 | +27° | 00:10 у | +1,1 | 0,92 | 05,2" | 23:07,2 -07°12' |

ЮПИТЕР АПРЕЛЬ 2007 Москва

| Дата Восх | ВК | Зах | ВК° | Видимость | m | фаза | диам. | коор.(0 ч.мест.) |
|-----------|-------|-------|------|-----------|------|------|-------|------------------|
| 1 03:32 | 07:08 | 10:45 | +11° | 03:47 ну | -2,1 | 0,99 | 40,3" | 17:15,6 -22°19' |
| 8 03:04 | 06:41 | 10:18 | +11° | 03:55 ну | -2,2 | 0,99 | 41,1" | 17:15,7 -22°19' |
| 15 02:36 | 06:13 | 09:50 | +11° | 04:04 ну | -2,2 | 0,99 | 42,0" | 17:15,2 -22°18' |
| 22 02:07 | 05:44 | 09:21 | +11° | 04:14 ну | -2,3 | 1,00 | 42,8" | 17:14,0 -22°17' |
| 29 01:38 | 05:15 | 08:52 | +12° | 04:24 ну | -2,3 | 1,00 | 43,6" | 17:12,3 -22°15' |

САТУРН АПРЕЛЬ 2007 Москва

| Дата Восх | ВК | Зах | ВК° | Видимость | m | фаза | диам. | коор.(0 ч.мест.) |
|-----------|-------|-------|------|-----------|------|------|-------|------------------|
| 1 15:29 | 23:16 | 07:06 | +50° | 09:17 вн | +0,4 | 1,00 | 19,2" | 09:25,3 +16°33' |
| 11 14:48 | 22:35 | 06:27 | +50° | 08:15 вн | +0,4 | 1,00 | 18,9" | 09:24,3 +16°37' |
| 21 14:08 | 21:56 | 05:47 | +50° | 07:13 в | +0,5 | 1,00 | 18,6" | 09:24,0 +16°38' |

УРАН АПРЕЛЬ 2007 Москва

| Дата Восх | ВК | Зах | ВК° | Видимость | m | фаза | диам. | коор.(0 ч.мест.) |
|-----------|-------|-------|------|-----------|------|------|-------|------------------|
| 1 07:35 | 13:02 | 18:29 | +28° | - | +6,2 | 1,00 | 03,3" | 23:10,2 -06°08' |
| 11 06:57 | 12:25 | 17:53 | +28° | - | +6,2 | 1,00 | 03,3" | 23:12,1 -05°57' |
| 21 06:18 | 11:47 | 17:16 | +28° | 00:06 у | +6,1 | 1,00 | 03,4" | 23:13,9 -05°46' |

НЕПТУН АПРЕЛЬ 2007 Москва

| Дата Восх | ВК | Зах | ВК° | Видимость | m | фаза | диам. | коор.(0 ч.мест.) |
|-----------|-------|-------|------|-----------|------|------|-------|------------------|
| 1 06:54 | 11:27 | 16:01 | +19° | 00:25 у | +8,0 | 1,00 | 02,2" | 21:35,2 -14°37' |
| 11 06:15 | 10:49 | 15:23 | +19° | 00:36 у | +7,9 | 1,00 | 02,2" | 21:36,2 -14°32' |
| 21 05:36 | 10:10 | 14:45 | +19° | 00:48 у | +7,9 | 1,00 | 02,3" | 21:37,0 -14°29' |

Кометы месяца

2P Энке

Комета Энке – вторая по яркости комета месяца, но условия её наблюдений неблагоприятны, в отличие от предыдущего появления в 2003 году. Хотя блеск кометы и достигнет к концу месяца 6,5m, наблюдать её в это время не представляется возможным из-за близости к центральному светилу. Большую часть месяца комета движется по созвездию Овна, а затем перемещается в область Кита. 19 марта комета пройдёт точку своего перигелия. Некоторое время после, в начале марта, она начнёт наблюдаться южными любителями астрономии и будет иметь блеск 8,5m.

| Date | R.A. | Decl. | r | d | Elong | m1 | Mot.(') p.a. |
|---------------|---------|---------|-------|-------|-------|-----|--------------|
| 2007- 4- 1.00 | 1 59.00 | 17 23.0 | 0.574 | 1.331 | 23 | 9.2 | 53.6 77.3 |
| 2007- 4- 3.00 | 2 6.41 | 17 45.2 | 0.538 | 1.285 | 23 | 9.0 | 54.6 78.9 |
| 2007- 4- 5.00 | 2 14.00 | 18 4.4 | 0.502 | 1.236 | 23 | 8.7 | 55.2 80.9 |
| 2007- 4- 7.00 | 2 21.69 | 18 19.4 | 0.468 | 1.185 | 22 | 8.4 | 55.2 83.4 |
| 2007- 4- 9.00 | 2 29.36 | 18 28.7 | 0.435 | 1.130 | 22 | 8.0 | 54.2 86.7 |
| 2007- 4-11.00 | 2 36.83 | 18 30.4 | 0.405 | 1.073 | 22 | 7.7 | 51.7 91.4 |
| 2007- 4-13.00 | 2 43.80 | 18 22.2 | 0.379 | 1.013 | 21 | 7.4 | 47.5 98.5 |
| 2007- 4-15.00 | 2 49.88 | 18 1.0 | 0.359 | 0.951 | 20 | 7.1 | 41.6 110.0 |
| 2007- 4-17.00 | 2 54.58 | 17 24.0 | 0.345 | 0.888 | 19 | 6.8 | 35.8 129.8 |
| 2007- 4-19.00 | 2 57.39 | 16 28.6 | 0.339 | 0.826 | 18 | 6.6 | 34.8 159.3 |
| 2007- 4-21.00 | 2 57.90 | 15 13.7 | 0.342 | 0.767 | 16 | 6.5 | 42.7 187.1 |
| 2007- 4-23.00 | 2 55.94 | 13 39.6 | 0.354 | 0.713 | 13 | 6.4 | 56.5 204.4 |
| 2007- 4-25.00 | 2 51.60 | 11 48.7 | 0.372 | 0.666 | 10 | 6.4 | 71.2 214.1 |
| 2007- 4-27.00 | 2 45.22 | 9 44.8 | 0.397 | 0.626 | 8 | 6.5 | 83.8 219.7 |
| 2007- 4-29.00 | 2 37.28 | 7 32.1 | 0.425 | 0.594 | 7 | 6.6 | 92.9 223.3 |

Date – дата по всемирному времени; R.A. – прямое восхождение; Decl. – склонение; r – расстояние от Солнца; d – расстояние от Земли; Elong – элонгация; m1 – расчётный блеск; Mot' – движение (угловые минуты/день); p.a. – позиционный угол движения кометы

Карта пути кометы:
(метки даны через каждые пять дней)

