



Плутон  
Foto: NASA / Johns Hopkins University Applied Physics Laboratory/Southwest Research Institute / Alex Parker

Через несколько миллиардов лет, когда Солнце поглотит Землю, температура поверхности Плутона достигнет 20-40 градусов Цельсия, в результате чего карликовая планета станет идеально пригодной заменой для жизни человека, пишет ТАСС. Агентство приводит комментарий астронома Владимира Сурдина, согласно которому «поверхность Плутона, конечно, маленькая, но она в точности равна поверхности современной России». По словам эксперта, в случае размещения на карликовой планете восьми миллиардов человек соответствующая плотность населения не превысила бы таковую в современной Московской области. «Поэтому вполне можно рассчитывать на Плутон через 3,5-4 миллиарда лет и вплоть до 5 миллиардов лет как на планету для колонизации человечеством и представителями земной биосферы», — считает астроном. В апреле 2019 года в Философском обществе Вашингтона (США) между научным руководителем миссии New Horizons Аланом Стерном и бывшим президентом Международного астрономического союза Роном Экерсом состоялись дебаты по определению того, что называть планетой.

Источник: <https://lenta.ru/news/2020/03/14/pluto/>

«АстроКА» Календарь наблюдателя № 08 (215) Август 2020 года

© Козловский А.Н. (<http://moscowaleks.narod.ru> - «Галактика» и <http://astrogalaxy.ru> - «Астрогалактика»; данные сайты созданы совместно с Кременчугским Александром) Издаётся с 2002 года. С 2004 года - серия «Астробиблиотека», с 2006 года - приложение к журналу «Небосвод». Календарь наблюдателя выкладывается в сети на Интернет-ресурсе <http://www.astronet.ru/>  
Источники данных: GUIDE 8.0 (карты путей комет, астероидов и их эфемериды, Луна), Occult v4.0 (эфемериды планет и спутников Юпитера), <http://www.calsky.com/> (Солнце, график спутников Юпитера, краткий календарь), <http://www.imo.net> (метеоры), [AAVSO](http://AAVSO) (переменные звезды), <http://lenta.ru/> (новости).  
Время приводится всемирное (UT). Таблицы - для φ=56 и λ=0. Координаты небесных тел указаны на 0 часов UT. Ваши пожелания будут учитываться в последующих выпусках. Копирование разрешается. При перепечатке ссылка обязательна. (Первый e-mail sev\_kip2@samaratransgaz.gazprom.ru).

Набрано 19.03.2020



В этом номере:

1. Планеты месяца.
2. Астероиды.
3. Луна. Солнце. Соединения Луны с планетами.
4. Астрономические события месяца
6. Конфигурации спутников Юпитера.
7. Кометы.
8. Новости астрономии

ПЛАНЕТЫ МЕСЯЦА

| Меркурий      | Пр. восх.   | Склонение   | Расстояние | dia  | mag  | Elong  | I  | фаза  | Limb  | De  | Pp  |
|---------------|-------------|-------------|------------|------|------|--------|----|-------|-------|-----|-----|
| год мес д     | h m s       | ° ' "       | АУ         | "    |      | °      | °  |       | °     | °   | °   |
| 2020 Aug 1    | 7 36 17.07  | 21 29 20.3  | 1.096179   | 6.1  | -0.9 | 16.6w  | 67 | 69.6  | 99.0  | 6   | 6   |
| 2020 Aug 4    | 7 59 1.71   | 21 7 47.4   | 1.165678   | 5.7  | -1.1 | 14.2w  | 54 | 79.5  | 103.3 | 6   | 9   |
| 2020 Aug 7    | 8 23 23.46  | 20 22 56.6  | 1.227242   | 5.4  | -1.3 | 11.4w  | 41 | 87.9  | 108.4 | 6   | 12  |
| 2020 Aug 10   | 8 48 31.85  | 19 14 32.1  | 1.278149   | 5.2  | -1.5 | 8.4w   | 28 | 94.1  | 114.8 | 6   | 14  |
| 2020 Aug 13   | 9 13 39.63  | 17 44 44.0  | 1.317043   | 5.1  | -1.8 | 5.2w   | 17 | 97.9  | 125.3 | 5   | 17  |
| 2020 Aug 16   | 9 38 10.82  | 15 57 20.4  | 1.343992   | 5.0  | -2.0 | 2.5w   | 7  | 99.6  | 154.1 | 5   | 19  |
| 2020 Aug 19   | 10 1 43.60  | 13 56 42.7  | 1.360058   | 4.9  | -1.9 | 2.3e   | 7  | 99.7  | 239.3 | 5   | 21  |
| 2020 Aug 22   | 10 24 8.40  | 11 46 56.7  | 1.366754   | 4.9  | -1.5 | 4.7e   | 13 | 98.7  | 270.6 | 5   | 23  |
| 2020 Aug 25   | 10 45 24.11 | 9 31 29.3   | 1.365625   | 4.9  | -1.2 | 7.4e   | 20 | 97.1  | 280.4 | 5   | 25  |
| 2020 Aug 28   | 11 5 34.40  | 7 13 4.1    | 1.358025   | 4.9  | -0.9 | 9.9e   | 26 | 95.1  | 285.3 | 5   | 26  |
| 2020 Aug 31   | 11 24 45.21 | 4 53 46.9   | 1.345042   | 5.0  | -0.7 | 12.2e  | 31 | 92.9  | 288.5 | 5   | 27  |
| <b>Венера</b> |             |             |            |      |      |        |    |       |       |     |     |
| 2020 Aug 3    | 5 41 19.50  | 19 26 30.1  | 0.628993   | 26.7 | -4.5 | 45.4w  | 97 | 44.3  | 84.3  | 3   | 357 |
| 2020 Aug 8    | 6 0 12.81   | 19 48 1.3   | 0.668206   | 25.2 | -4.5 | 45.7w  | 93 | 47.2  | 86.5  | 3   | 359 |
| 2020 Aug 13   | 6 20 7.33   | 20 2 22.2   | 0.707432   | 23.8 | -4.4 | 45.8w  | 90 | 50.1  | 88.8  | 3   | 1   |
| 2020 Aug 18   | 6 40 52.83  | 20 7 48.2   | 0.746518   | 22.5 | -4.4 | 45.7w  | 87 | 52.7  | 91.2  | 3   | 3   |
| 2020 Aug 23   | 7 2 19.45   | 20 2 56.6   | 0.785356   | 21.4 | -4.3 | 45.5w  | 84 | 55.3  | 93.6  | 2   | 5   |
| 2020 Aug 28   | 7 24 18.31  | 19 46 45.9  | 0.823889   | 20.4 | -4.3 | 45.1w  | 81 | 57.7  | 96.0  | 2   | 7   |
| 2020 Sep 2    | 7 46 41.82  | 19 18 33.7  | 0.862063   | 19.5 | -4.3 | 44.7w  | 78 | 60.0  | 98.4  | 2   | 9   |
| <b>Марс</b>   |             |             |            |      |      |        |    |       |       |     |     |
| 2020 Aug 3    | 1 15 18.07  | 3 46 14.4   | 0.631444   | 14.8 | -1.1 | 112.0w | 43 | 86.6  | 69.4  | -20 | 326 |
| 2020 Aug 8    | 1 23 2.76   | 4 27 4.2    | 0.605679   | 15.5 | -1.2 | 114.7w | 42 | 87.3  | 69.9  | -20 | 325 |
| 2020 Aug 13   | 1 30 0.92   | 5 3 11.3    | 0.580701   | 16.1 | -1.3 | 117.7w | 40 | 88.0  | 70.5  | -19 | 325 |
| 2020 Aug 18   | 1 36 5.70   | 5 34 12.6   | 0.556625   | 16.8 | -1.5 | 120.9w | 39 | 88.9  | 71.1  | -19 | 324 |
| 2020 Aug 23   | 1 41 10.11  | 5 59 49.0   | 0.533624   | 17.5 | -1.6 | 124.3w | 37 | 89.9  | 71.7  | -18 | 324 |
| 2020 Aug 28   | 1 45 8.06   | 6 19 50.5   | 0.511895   | 18.3 | -1.7 | 128.1w | 35 | 91.0  | 72.4  | -18 | 324 |
| 2020 Sep 2    | 1 47 53.75  | 6 34 11.2   | 0.491624   | 19.0 | -1.8 | 132.2w | 33 | 92.1  | 73.0  | -18 | 324 |
| <b>Юпитер</b> |             |             |            |      |      |        |    |       |       |     |     |
| 2020 Aug 3    | 19 25 11.10 | -22 21 59.0 | 4.189893   | 47.0 | -2.6 | 158.8e | 4  | 99.9  | 260.7 | -1  | 350 |
| 2020 Aug 13   | 19 20 48.97 | -22 31 36.6 | 4.256617   | 46.3 | -2.5 | 148.2e | 6  | 99.7  | 261.5 | -1  | 351 |
| 2020 Aug 23   | 19 17 26.66 | -22 38 47.0 | 4.347818   | 45.3 | -2.5 | 137.8e | 8  | 99.6  | 262.0 | -1  | 351 |
| 2020 Sep 2    | 19 15 17.41 | -22 43 22.5 | 4.459846   | 44.2 | -2.4 | 127.6e | 9  | 99.4  | 262.3 | -1  | 351 |
| <b>Сатурн</b> |             |             |            |      |      |        |    |       |       |     |     |
| 2020 Aug 3    | 19 58 4.05  | -20 55 25.8 | 9.019458   | 18.5 | 0.2  | 166.5e | 1  | 100.0 | 257.7 | 22  | 7   |
| 2020 Aug 13   | 19 55 13.68 | -21 4 4.9   | 9.071800   | 18.4 | 0.2  | 156.3e | 2  | 100.0 | 258.4 | 22  | 7   |
| 2020 Aug 23   | 19 52 43.57 | -21 11 34.8 | 9.151373   | 18.2 | 0.3  | 146.1e | 3  | 99.9  | 258.8 | 22  | 7   |
| 2020 Sep 2    | 19 50 41.58 | -21 17 38.8 | 9.255430   | 18.0 | 0.3  | 135.9e | 4  | 99.9  | 259.1 | 23  | 7   |
| <b>Уран</b>   |             |             |            |      |      |        |    |       |       |     |     |
| 2020 Aug 3    | 2 32 18.63  | 14 29 3.0   | 19.756748  | 3.5  | 5.8  | 90.5w  | 3  | 99.9  | 71.8  | 52  | 264 |
| 2020 Aug 13   | 2 32 33.24  | 14 30 2.7   | 19.588879  | 3.5  | 5.8  | 100.0w | 3  | 99.9  | 71.9  | 52  | 264 |
| 2020 Aug 23   | 2 32 28.40  | 14 29 29.6  | 19.425870  | 3.5  | 5.7  | 109.7w | 3  | 99.9  | 71.9  | 52  | 264 |
| 2020 Sep 2    | 2 32 4.42   | 14 27 25.5  | 19.272640  | 3.6  | 5.7  | 119.4w | 3  | 100.0 | 72.0  | 52  | 264 |
| <b>Нептун</b> |             |             |            |      |      |        |    |       |       |     |     |
| 2020 Aug 3    | 23 25 53.74 | - 4 52 29.8 | 29.138513  | 2.5  | 7.8  | 140.6w | 1  | 100.0 | 68.2  | -23 | 321 |
| 2020 Aug 13   | 23 25 6.74  | - 4 57 50.2 | 29.044269  | 2.5  | 7.8  | 150.4w | 1  | 100.0 | 68.8  | -23 | 321 |
| 2020 Aug 23   | 23 24 13.10 | - 5 3 49.1  | 28.975442  | 2.5  | 7.8  | 160.2w | 1  | 100.0 | 70.0  | -23 | 321 |
| 2020 Sep 2    | 23 23 14.90 | - 5 10 12.7 | 28.934411  | 2.5  | 7.8  | 170.1w | 0  | 100.0 | 73.3  | -23 | 322 |

Обозначения: Пр. восх – прямое восхождение (2000.0), Склонение – склонение (2000.0), Расстояние – геоцентрическое расстояние от Земли до планеты в астрономических единицах, dia – видимый диаметр в секундах дуги, mag – звездная величина, Elong – видимое угловое удаление (элонгация) от Солнца в градусах, I – фазовый угол (угол при центре планеты между направлениями на Солнце и Землю), Фаза – величина освещенной части диска планеты (от 0 до 100%), Limb – позиционный угол средней точки светлого лимба в градусах (отсчитывается от точки севера против часовой стрелки от 0° до 360°), De – угол наклона оси планеты к картинной плоскости перпендикулярной лучу зрения в градусах, причем знак указывает наклон северного «+» или южного «-» полюса планеты к Земле (для Сатурна это также наклон колец), Pp – позиционный угол северного полюса планеты по отношению к полюсу мира в градусах (отсчитывается при центре планеты против часовой стрелки от 0° до 360°).





## АСТРОНОМИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ МЕСЯЦА

**Избранные астрономические события месяца (время всемирное):** 1 августа - Луна ( $\Phi=0,94+$ ) проходит точку максимального склонения к югу от небесного экватора, 1 августа - Луна ( $\Phi=0,97+$ ) близ Юпитера и Сатурна, 3 августа - полнолуние, 5 августа - долгопериодическая переменная звезда R Волопаса близ максимума блеска (6m), 5 августа - покрытие Луной ( $\Phi=0,95-$ ) звезды  $\tau$ 2 Водолее (4m) при видимости на большей части страны, 6 августа - Луна ( $\Phi=0,91-$ ) проходит южнее Нептуна, 6 августа - долгопериодическая переменная звезда S Северной Короны близ максимума блеска (6m), 9 августа - Луна ( $\Phi=0,72-$ ) проходит южнее Марса (покрытие, видимое в Южной Америке и Антарктиде), 9 августа - Луна ( $\Phi=0,70-$ ) в апогее своей орбиты на расстоянии 404660 км от центра Земли, 10 августа - долгопериодическая переменная звезда V Гончих Псов близ максимума блеска (6m), 10 августа - Луна ( $\Phi=0,58-$ ) проходит южнее Урана, 11 августа - Луна в фазе последней четверти, 12 августа - Луна ( $\Phi=0,42-$ ) проходит южнее Плеяд, 12 августа - максимум действия метеорного потока Персеиды (ZHR= 120), 12 августа - долгопериодическая переменная звезда V Волопаса близ максимума блеска (6m), 13 августа - Луна ( $\Phi=0,33-$ ) близ Гиад и Альдебарана, 13 августа - Венера достигает максимальной западной (утренней) элонгации 46 градусов, 14 августа - Луна ( $\Phi=0,21-$ ) в восходящем узле своей орбиты, 15 августа - покрытие Луной ( $\Phi=0,19-$ ) звезды 1 Близнецов (4,2m) при видимости на Европейской части страны, 15 августа - Луна ( $\Phi=0,15-$ ) близ Венеры, 15 августа - Уран в стоянии с переходом к попятному движению, 15 августа - Луна ( $\Phi=0,13-$ ) проходит точку максимального склонения к северу от небесного экватора, 17 августа - Меркурий проходит верхнее соединение с Солнцем, 17 августа - Луна ( $\Phi=0,02-$ ) проходит севернее звездного скопления Ясли (M44), 17 августа - максимум действия метеорного потока каппа-Цигниды из созвездия Лебедя (ZHR= 3), 19 августа - новолуние, 19 августа - Луна ( $\Phi=0,0$ ) близ Меркурия, 19 августа - Луна ( $\Phi=0,01+$ ) проходит севернее Регула, 20 августа - Меркурий проходит в 1,3 гр. севернее Регула, 21 августа - Луна ( $\Phi=0,08+$ ) в перигее своей орбиты на расстоянии 363511 км от центра Земли, 22 августа - Луна ( $\Phi=0,2+$ ) проходит севернее Спики, 23 августа - покрытие Луной ( $\Phi=0,28+$ ) звезды каппа Девы (4,2m) при видимости на Европейской части страны, 25 августа - Луна в фазе первой четверти, 25 августа - покрытие Луной ( $\Phi=0,5+$ ) звезды бета Скорпиона (2,6m) при видимости на Европейской части страны, 26 августа - Луна ( $\Phi=0,56+$ ) проходит севернее Антареса, 27 августа - Луна ( $\Phi=0,68+$ ) в нисходящем узле своей орбиты, 28 августа - Луна ( $\Phi=0,79+$ ) проходит точку максимального склонения к югу от небесного экватора, 29 августа - Луна ( $\Phi=0,85+$ ) близ Юпитера и Сатурна, 30 августа - долгопериодическая переменная звезда R Дракона близ максимума блеска (6,5m).

**Обзорное путешествие по небу августа** в журнале «Небосвод» на <http://astronet.ru/>.

**Солнце** движется по созвездию Рака до 10 августа, а затем переходит в созвездие Льва и остается в нем до конца месяца. Склонение дневного светила, по сравнению с первыми двумя летними месяцами уменьшается с каждым днем все быстрее. Как следствие, также быстро уменьшается продолжительность дня: с 15 часов 59 минут в начале месяца до 13 часов 52 минут к концу описываемого периода (более двух часов). Эти данные справедливы *для широты Москвы*, где полуденная высота Солнца за месяц уменьшится с 52 до 42 градусов. Для наблюдений Солнца август - один из самых благоприятных месяцев в северном полушарии Земли. Наблюдения пятен и других образований на поверхности дневного светила можно проводить в телескоп или бинокль и даже невооруженным глазом (если пятна достаточно крупные). **Но нужно помнить, что визуальное изучение Солнца в телескоп или другие оптические приборы нужно проводить обязательно (!) с применением солнечного фильтра** (рекомендации по наблюдению Солнца имеются в журнале «Небосвод» <http://astronet.ru/db/msg/1222232>).

**Луна** начнет движение по августовскому небу при фазе около 0,9+ в созвездии Стрельца около максимального склонения к югу от небесного экватора. В это время Луна будет наблюдаться весьма низко над горизонтом всю ночь. 2 августа почти полная Луна будет видна около Юпитера и Сатурна, перейдя в этот день в созвездие Козерога. Здесь ночное светило примет фазу полнолуния 3 августа, а 4 августа перейдет в созвездие Водолее. 6 августа Луна пройдет южнее Нептуна, а на следующий день вступит в созвездие Рыб. Продолжая уменьшать фазу, 7 августа Луна посетит созвездие Кита, оставаясь здесь до 9 августа. В этот день лунный овал снова перейдет в созвездие Рыб, пройдя 9 августа при фазе около 0,7- южнее Марса. 10 августа Луна еще раз посетит созвездие Кита, перейдя в этот же день в созвездие Овна и пройдя южнее Урана при фазе около 0,6-. Здесь лунный полудиск пробудет до 11 августа, когда примет фазу последней четверти и перейдет в созвездие Тельца. В этом созвездии 12 августа большой серп будет наблюдаться на утреннем небе южнее Плеяд, достигнув на следующий день Гиад и Альдебарана. Затем тающий серп устремится к созвездию Близнецов, в которое войдет 15 августа. В этот день Луна пройдет севернее Меркурия при фазе 0,15+, а 17 августа перейдет в созвездие Рака, где в тот же день пройдет севернее звездного скопления Ясли (M44). 18 августа тонкий лунный серп вступит в созвездие Льва, где 19 августа примет фазу новолуния, а затем пройдет севернее Регула. Увеличивая фазу, Луна перейдет в созвездие Девы 20 августа, совершив по нему трехдневное путешествие, пройдя севернее Спики 22 августа. 23 августа Луна вступит в созвездие Весов, где пробудет до 25 августа, когда примет фазу первой четверти, а затем посетит созвездие Скорпиона. 26 августа лунный овал перейдет в созвездие Змееносца и пройдет севернее Антареса. На следующий день Луна войдет в созвездие Стрельца, где 29 августа при фазе около 0,85+ сблизится с Юпитером и Сатурном. В этот же день яркая Луна перейдет в созвездие Козерога и закончит здесь свой путь по летнему небу около фазы полнолуния, наблюдаясь почти всю ночь.

**Большие планеты Солнечной системы.** Меркурий перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию Близнецов, 4 августа переходя в созвездие Рака, а 13 августа - в созвездие Льва. Угловое

расстояние от Солнца уменьшается от 18 градусов до 2 градусов ко времени верхнего соединения с Солнцем 17 августа. Видимый диаметр Меркурия за месяц уменьшается от 6,5 до 5 угловых секунд при блеске, который увеличивается от -1m до -2m ко времени соединения с Солнцем, а затем уменьшается до -0,7m к концу месяца. Фаза планеты к соединению с Солнцем увеличивается от 0,6 до 1, а затем уменьшается до 0,9. Это означает, что при наблюдении в телескоп Меркурий будет иметь вид небольшого овала/ переходящего в диск.

**Венера** движется в одном направлении с Солнцем по созвездию Тельца, 5 августа переходя в созвездие Ориона, а 13 августа - в созвездие Близнецов. Планета наблюдается на утреннем небе, увеличивая угловое расстояние от центрального светила от 45 до 46 градусов к 13 августа, когда достигнет максимальной западной (утренней) элонгации. Венеру можно наблюдать невооруженным глазом на дневном небе (в первой половине дня). 15 августа около планеты будет находиться Луна, что облегчит поиск Венеры в дневное время. Видимый диаметр Венеры за месяц уменьшится от 28" до 20", а фаза увеличится от 0,42 до 0,6 при блеске, около -4,4m. В телескоп планета видна в виде достаточно большого (по сравнению с другими планетами) колео серпа без деталей.

**Марс** перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию Рыб. Планета видна на ночном и утреннем небе в виде яркой звезды, достаточно высоко над южным горизонтом. В телескоп наблюдается небольшой диск, на поверхности которого можно различить основные детали и полярную шапку. Блеск планеты увеличивается от -1,0m до -1,8m, а видимый диаметр возрастает от 14,5 до 19 угловых секунд. Марс 13 октября 2020 года пройдет противостояние с Солнцем при видимом диаметре более 22 секунд дуги.

**Юпитер** перемещается попятно по созвездию Стрельца. Газовый гигант наблюдается всю ночь невысоко над южным горизонтом. Угловой диаметр самой большой планеты Солнечной системы уменьшается от 47,5" до 44,3" до при блеске около -2,5m. Диск планеты различим даже в бинокль, а в небольшой телескоп на поверхности Юпитера видны полосы и другие детали. Четыре больших спутника видны уже в бинокль, а в телескоп в условиях хорошей видимости можно наблюдать тени от спутников на диске планеты, а также различные конфигурации спутников.

**Сатурн** перемещается попятно по созвездию Стрельца. Наблюдается околосованная планета всю ночь невысоко над южным горизонтом. Блеск планеты уменьшается от 0,1m до +0,3m при максимальном видимом диаметре 18,5". В небольшой телескоп можно наблюдать кольцо и спутник Титан, а также другие наиболее яркие спутники. Видимые размеры кольца планеты составляют в среднем 40x15" при наклоне к наблюдателю 22 градуса.

**Уран** (6m, 3,5") перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию Овна южнее звезды альфа этого созвездия, 15 августа меняя движение на попятное. Планета видна на утреннем небе. Разглядеть диск Урана поможет телескоп от 80 мм в диаметре с увеличением более 80 крат и прозрачное небо. Невооруженным глазом планету можно наблюдать в эпоху близкого к противостоянию в периоды новолуний на темном чистом небе. Блеск спутников Урана слабее 13m.

**Нептун** (8m, 2,4") движется попятно по созвездию Водолее близ звезды фи Aqr (4,2m). Планета наблюдается на утреннем небе. Для поисков самой далекой планеты Солнечной системы понадобится бинокль и звездные карты в [Астрономическом календаре на 2020 год](#), а диск различим в телескоп от 100 мм в диаметре с увеличением более 100 крат (при прозрачном небе). Фотографическим путем Нептун можно запечатлеть самым простым фотоаппаратом с выдержкой снимка около 10 секунд. Спутники Нептуна имеют блеск слабее 13m.

**Из комет месяца**, видимых с территории нашей страны, расчетный блеск около 12m и ярче будут иметь, по крайней мере, две кометы: PANSTARRS (C/2017 T2) и Энке. Первая при максимальном расчетном блеске около 10m движется по созвездию Волос Вероники, Волопаса и Девы. Вторая перемещается по созвездиям Ворона, Гидры, Центавра и Волка при максимальном расчетном блеске около 10m. Подробные сведения о других кометах месяца имеются на <http://aerith.net/comet/weekly/current.html>, а результаты наблюдений - на <http://195.209.248.07/>.

**Среди астероидов** месяца самым ярким будет Церера (7,7m), которая движется по созвездию Водолее. Карты путей астероидов (комет) даны в приложении. Сведения о покрытиях звезд астероидами на <http://asteroidocculatation.com/IndexAll.htm>.

**Из относительно ярких долгопериодических переменных звезд** (наблюдаемых с территории России и СНГ) максимума блеска в этом месяце по данным AAVSO достигнут: R Овна 8,2m - 1 августа, R Волопаса 7,2m - 5 августа, R Геркулеса 8,8m - 5 августа, S Северной Короны 7,3m - 6 августа, RR Весов 8,6m - 6 августа, V Гончих Псов 6,8m - 10 августа, V Волопаса 7,0m - 12 августа, RZ Скорпиона 8,8m - 12 августа, R Кита 8,1m - 13 августа, R Жирафа 8,3m - 13 августа, S Водолее 8,3m - 13 августа, X Близнецов 8,2m - 16 августа, S Жирафа 8,1m - 19 августа, S Близнецов 9,0m - 22 августа, U Персея 8,1m - 25 августа, R Дракона 7,6m - 30 августа, X Северной Короны 9,1m - 31 августа. Больше сведений на <http://www.aavso.org/>.

**Среди основных метеорных потоков** 12 августа максимума действия достигнут Персеиды (ZHR= 120). 17 августа максимальной интенсивности достигнут каппа-Цигниды из созвездия Лебедя (ZHR= 3). Луна в период максимума Персеид будет близка к фазе последней четверти, поэтому условия наблюдений метеоров этого потока будут достаточно благоприятны. Для каппа-Цигнид условия наблюдений более благоприятны из-за близкого новолуния. Подробнее на <http://www.imo.net>.

Другие сведения о явлениях года имеются в АК\_2020 - <http://www.astronet.ru/db/msg/1364099>

**Ясного неба и успешных наблюдений!**