

# Календарь астрономических явлений на декабрь 2020 г.

моменты и условия видимости явлений приведены для г. Новокузнецка, время местное (UT+7)

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
6	вс	11 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 6,6°
8	вт	03 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,3°
8	вт	07 <sup>ч</sup> 39 <sup>м</sup>	Луна в фазе последней четверти
13	вс	03 <sup>ч</sup> 41 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 32'42")
14	пн	23 <sup>ч</sup> 13 <sup>м</sup>	Полное солнечное затмение, не наблюдаемое в Евразии
14	пн	23 <sup>ч</sup> 16 <sup>м</sup>	Новолуние
18	пт	10 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 6,8°
20	вс	23 <sup>ч</sup> 53 <sup>м</sup>	Меркурий в верхнем соединении
21	пн	14 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,7°
21	пн	17 <sup>ч</sup> 02 <sup>м</sup>	<i>Зимнее солнцестояние</i>
21	пн	20 <sup>ч</sup> 33 <sup>м</sup>	<b><i>Тесное (~6') соединение Юпитера и Сатурна</i></b>
22	вт	06 <sup>ч</sup> 41 <sup>м</sup>	Луна в фазе первой четверти
24	чт	23 <sup>ч</sup> 33 <sup>м</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'52")
30	ср	10 <sup>ч</sup> 28 <sup>м</sup>	Полнолуние

\*\*\*

## Планеты в декабре

**Меркурий** (−0,7<sup>м</sup>) – в начале месяца доступен для наблюдений перед восходом Солнца низко над юго-восточно горизонтом.

**Венера** (−3,8<sup>м</sup>) – видна перед восходом Солнца. В течение месяца планета пройдет по созвездиям Весов, Скорпиона и Змееносца.

**Марс** (−1,1<sup>м</sup>...−0,3<sup>м</sup>) – виден до предутренних часов в созвездии Рыб.

**Юпитер** (−1,9<sup>м</sup>) – виден после захода Солнца над юго-западным горизонтом.

**Сатурн** ( $0,7^m$ ) – виден после захода Солнца над юго-западным горизонтом.

**Уран** ( $5,7^m$ ) – доступен для наблюдений до предутренних часов в созвездии Овна.

**Нептун** ( $7,9^m$ ) – доступен для наблюдений вечером в созвездии Водолея.

\*\*\*

### Метеорные потоки в декабре



#### Радиант Геминид

**Геминиды.** Начало активности – 7 декабря, конец – 17 декабря. Максимум активности приходится на 13 декабря (зенитное часовое число – 120). Сред. скорость – 35 км/с. Координаты радианта:  $\alpha = 07^h,5$ ;  $\delta = +33^\circ$  (ближайшие яркие звезды –  $\alpha$  Близнецов).



#### Радиант Урсид

**Урсиды.** Начало активности – 17 декабря, конец – 26 декабря. Максимум активности приходится на 22 декабря (зенитное часовое число – 10). Сред. скорость – 33 км/с. Координаты радианта:  $\alpha = 14^h,5$ ;  $\delta = +76^\circ$  (ближайшие яркие звезды –  $\beta$  Малой Медведицы).

\*\*\*

### Тесное соединение Юпитера и Сатурна 21 декабря 2020 г.

Вечером 21 декабря произойдет редкое и интересное явление – Юпитер и Сатурн вступят в соединение с разделением всего в  **$6,3'$**  (примерно пятая часть видимого размера лунного диска). Для Кузбасса момент наибольшего сближения произойдет под горизонтом, поэтому лучше всего наблюдать соединение вечером, начиная с  **$17^h30^m$**  по местному времени, когда Солнце уже уйдет под горизонт на  **$5^\circ$** , а пара планет будет еще достаточно высоко ( **$10^\circ$** ) над юго-западной частью горизонта. На схеме – вид в телескоп на указанный момент.

Для невооруженного глаза планеты будут выглядеть как близкие звезды с разницей в блеске около  **$2,6^m$**  (Юпитер ярче в **11** раз), а при наблюдении в телескоп с достаточным увеличением поверхностные яркости планет будут отличаться примерно в **5** раз также в пользу Юпитера. Угловые размеры Юпитера и Сатурна составят  **$33''$**  и  **$15''$**  соответственно. При этом линейное расстояние между планетами будет около **733 млн км**.



Сатурн и Юпитер в соединении

\*\*\*

**См. также:** Календарь наблюдателя на декабрь 2020 г.; [astroalert.su](http://astroalert.su); Астрокалендарь на декабрь 2020 г.