

# Календарь астрономических явлений на январь 2018 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
2	вт	02 <sup>ч</sup> 48 <sup>м</sup>	Меркурий в максимальной западной элонгации 22°
2	вт	04 <sup>ч</sup> 59 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 33'55")
2	вт	09 <sup>ч</sup> 24 <sup>м</sup>	Полнолуние
3	ср	12 <sup>ч</sup> 35 <sup>м</sup>	Земля в афелии
7	вс	10 <sup>ч</sup> 40 <sup>м</sup>	<i>Тесное соединение Марса и Юпитера с разделением 12'</i>
8	пн	00 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 8,5°
9	вт	03 <sup>ч</sup> 36 <sup>м</sup>	Венера в верхнем соединении
9	вт	05 <sup>ч</sup> 28 <sup>м</sup>	Луна в фазе последней четверти
11	чт	00 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,3°
13	сб	13 <sup>ч</sup> 48 <sup>м</sup>	Соединение Сатурна и Меркурия с разделением 40'
15	пн	09 <sup>ч</sup> 36 <sup>м</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'34")
17	ср	09 <sup>ч</sup> 17 <sup>м</sup>	Новолуние
24	ср	00 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 8,1°
25	чт	05 <sup>ч</sup> 20 <sup>м</sup>	Луна в фазе первой четверти
26	пт	11 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,7°
30	вт	16 <sup>ч</sup> 30 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 33'14")

31	ср	20 <sup>ч</sup> 27 <sup>м</sup>	Полнолуние
31	ср	20 <sup>ч</sup> 31 <sup>м</sup>	Полное лунное затмение

## Планеты в январе

**Меркурий** ( $-0,2^m$ ) – в первую неделю месяца виден перед восходом Солнца низко над юго-восточным горизонтом.

**Венера** – не видна.

**Марс** ( $+1,3^m$ ) – виден утром в созвездии Весов.

**Юпитер** ( $-1,7^m$ ) – виден утром в созвездии Весов.

**Сатурн** ( $+0,6^m$ ) – во второй половине месяца виден перед восходом Солнца низко над юго-восточным горизонтом.

**Уран** ( $5,8^m$ ) – доступен для наблюдений до полуночи в созвездии Рыб.

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

\*\*\*

## Метеорные потоки в январе



Радант

Квадрантид

**Квадрантиды.** Начало активности – 1 января, конец – 5 января. Максимум активности приходится на 3 января (зенитное часовое

число – 120). Средняя скорость – 41 км/с. Координаты радианта:  $\alpha = 15^{\text{ч}},3$ ;  $\delta = +49^{\circ}$  (ближайшие яркие звезды –  $\epsilon$  Дракона,  $\beta$  Волопаса).

\*\*\*

### Соединение Марса и Юпитера 7 января

**7 января** произойдет тесное соединение Марса и Юпитера с минимальным разделением около **12'**. Для Кузбасса соединение произойдет днем, в **10<sup>ч</sup>40<sup>м</sup>** по местному времени, поэтому явление потребует применения оптических приборов и навыка дневных наблюдений планет. Более доступные наблюдения пары можно провести утром, до восхода Солнца, примерно с **05<sup>ч</sup>30<sup>м</sup>**, когда Марс и Юпитер покажутся над юго-восточным горизонтом. Блеск и угловой диаметр Юпитера составят **-1,8<sup>м</sup>** и **33,5''** соответственно. Блеск и угловой диаметр Марса – **+1,4<sup>м</sup>** и **4,9''**. Яркость диска Марса в 2,5 раза выше яркости диска Юпитера.

\*\*\*

### Полное лунное затмение 31 января

Вечером **31 января** произойдет полное лунное затмение, все фазы которого можно будет наблюдать с территории Кузбасса. Начало полутеневого затмения произойдет в **17<sup>ч</sup>48<sup>м</sup>** по местному времени, практически сразу после восхода Луны над горизонтом (фаза **I** на схеме). Частное затмение начнется в **18<sup>ч</sup>50<sup>м</sup>** при высоте Луны над горизонтом **8,5° (II)**. Полное затмение начнется в **19<sup>ч</sup>54<sup>м</sup> (III)**, наибольшее затмение произойдет в **20<sup>ч</sup>31<sup>м</sup>** при высоте **22,4° (IV)**. Окончание теневого затмения произойдет в **21<sup>ч</sup>09<sup>м</sup> (V)**, окончание полутеневого затмения – в **23<sup>ч</sup>07<sup>м</sup> (VII)**.

Невооруженным глазом без труда отмечается сильное потемнение и покраснение лунного диска при полном затмении.



Лунное затмение 31.01.2018

\*\*\*

См. также: [«Календарь наблюдателя на январь 2018 г.»](#); [astroalert.su](http://astroalert.su).

## Календарь астрономических явлений на ноябрь 2017 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
1	ср	04 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 7,5°
4	сб	12 <sup>ч</sup> 23 <sup>м</sup>	Полнолуние
4	сб	18 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,5°
6	пн	07 <sup>ч</sup> 10 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 33'22")
6	пн	07 <sup>ч</sup> 10 <sup>м</sup>	Луна в Гиадах

6	пн	10 <sup>ч</sup> 11 <sup>м</sup>	Покрытие Альдебарана (+0,87 <sup>м</sup> ) Луной (фаза 0,95)
11	сб	03 <sup>ч</sup> 39 <sup>м</sup>	Луна в фазе последней четверти
13	пн	03 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 7,2°
13	пн	13 <sup>ч</sup> 09 <sup>м</sup>	Тесное соединение Венеры и Юпитера с разделением 17'
18	сб	04 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,0°
18	сб	18 <sup>ч</sup> 42 <sup>м</sup>	Новолуние
22	ср	01 <sup>ч</sup> 53 <sup>м</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 28'59")
24	пт	07 <sup>ч</sup> 12 <sup>м</sup>	Меркурий в наибольшей восточной элонгации 21°
27	пн	00 <sup>ч</sup> 03 <sup>м</sup>	Луна в фазе первой четверти
29	ср	02 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 8,5°

## Планеты в ноябре

**Меркурий** (−3,8<sup>м</sup>... +0,1<sup>м</sup>) – виден после захода Солнца низко над юго-западным горизонтом.

**Венера** (−3,8<sup>м</sup>) – видна утром над юго-восточным горизонтом.

**Марс** (+1,8<sup>м</sup>) – виден утром в созвездии Девы.

**Юпитер** (−1,5<sup>м</sup>) – во второй половине месяца виден перед восходом Солнца над юго-восточным горизонтом.

**Сатурн** (0,6<sup>м</sup>) – виден вечером невысоко над юго-западным горизонтом.

**Уран** (5,7<sup>м</sup>) – доступен для наблюдений до утра в созвездии Рыб.

**Нептун** ( $7,8^m$ ) – доступен для наблюдений в первой половине ночи в созвездии Водолея.

\*\*\*

## Метеорные потоки в ноябре



Радиант  
Орионид

**Ориониды.** Начало активности – 2 октября, конец – 7 ноября. Максимум активности приходится на 21 октября (зенитное часовое число – 20). Сред. скорость – 66 км/с. Координаты радианта:  $\alpha = 06^h,3$ ;  $\delta = +16^\circ$  (ближайшие яркие звезды –  $\gamma$  Близнецов).

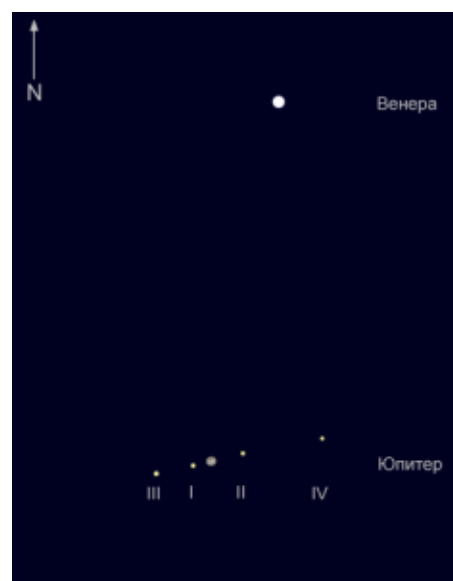


Радиант Леонид

**Леониды.** Начало активности – 14 ноября, конец – 21 ноября. Максимум активности приходится на 17 ноября (зенитное часовое число – 100). Сред. скорость – 71 км/с. Координаты радианта:  $\alpha = 10^h,2$ ;  $\delta = +22^\circ$  (ближайшие яркие звезды –  $\gamma$  Льва).

\*\*\*

## Соединение Венеры и Юпитера 13 ноября



Соединение Венеры и Юпитера 13.11.17

**13 ноября** произойдет тесное соединение Венеры и Юпитера с минимальным разделением **16,7'**. Для Кузбасса соединение произойдет днем, в **13<sup>ч</sup>09<sup>м</sup>** по местному времени, поэтому явление потребует применения оптических приборов и навыка дневных наблюдений планет. Более доступные наблюдения пары можно провести утром, до восхода Солнца, примерно с **07<sup>ч</sup>15<sup>м</sup>** до **08<sup>ч</sup>30<sup>м</sup>**, когда Венера и Юпитер покажутся над юго-восточным горизонтом. При этом разделение составит **24'**. Блеск и угловой диаметр Юпитера составят **-1,7<sup>м</sup>** и **31''** соответственно. Блеск и угловой диаметр Венеры – **-3,9<sup>м</sup>** и **10''**, фаза **0,97**. Яркость диска Венеры в 75 выше яркости диска Юпитера.

На схеме представлен вид пары в телескоп с полем зрения 1° на момент времени **13<sup>ч</sup>09<sup>м</sup>**. Спутники Юпитера (днем не видны): I – Ио, II – Европа, III – Ганимед, IV – Каллисто.

\*\*\*

См. также: [«Календарь наблюдателя на ноябрь 2017 г.»](#);

# Календарь астрономических явлений на сентябрь 2017 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
5	вт	12 <sup>ч</sup> 12 <sup>м</sup>	Нептун в противостоянии
6	ср	07 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 5,7°
6	ср	14 <sup>ч</sup> 03 <sup>м</sup>	Полнолуние
11	пн	21 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,7°
12	вт	17 <sup>ч</sup> 08 <sup>м</sup>	Меркурий в наибольшей западной элонгации 17°
13	ср	13 <sup>ч</sup> 28 <sup>м</sup>	Луна в фазе последней четверти
13	ср	23 <sup>ч</sup> 06 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 32'13")
17	вс	01 <sup>ч</sup> 22 <sup>м</sup>	Тесное соединение Марса и Меркурия (разделение ~3')
20	ср	12 <sup>ч</sup> 30 <sup>м</sup>	Новолуние
21	чт	08 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 5,8°
23	сб	03 <sup>ч</sup> 01 <sup>м</sup>	<i>Осеннее равноденствие</i>
25	пн	07 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,2°



27	ср	13 <sup>ч</sup> 52 <sup>м</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'33")
28	чт	09 <sup>ч</sup> 53 <sup>м</sup>	Луна в фазе первой четверти

## Планеты в сентябре

**Меркурий** ( $-0,6^m \dots -1,2^m$ ) – во второй половине месяца виден перед восходом Солнца низко над восточным горизонтом.

**Венера** ( $-3,8^m$ ) – видна утром над восточным горизонтом.

**Марс** ( $+1,8^m$ ) – виден перед восходом Солнца невысоко над восточным горизонтом.

**Юпитер** – не виден.

**Сатурн** ( $0,5^m$ ) – виден вечером в созвездии Змееносца.

**Уран** ( $5,7^m$ ) – доступен для наблюдений ночью в созвездии Рыб.

**Нептун** ( $7,8^m$ ) – доступен для наблюдений ночью в созвездии Водолея.

\*\*\*

## Метеорные потоки в сентябре



Радиант  $\alpha$  -  
Ауригид

**$\alpha$ -Ауригиды.** Начало активности – 25 августа, конец – 5 сентября. Максимум активности приходится на 1 сентября (зенитное часовое число – 10). Сред. скорость – 66 км/с. Координаты радианта:  $\alpha = 05^{\text{ч}},6$ ;  $\delta = +42^{\circ}$  (ближайшие яркие звезды –  $\alpha$  Возничего).

\*\*\*

### **Тесное соединение Марса и Меркурия 17 сентября 2017 г.**

**17 сентября в 01<sup>ч</sup>22<sup>м</sup>** по местному времени произойдет соединение Марса и Меркурия с угловым разделением всего **3,3′**. Однако в Сибири явление наблюдать не удастся, так как планеты будут под горизонтом. Сближение планет можно наблюдать днем 16 сентября или утром 17 сентября с помощью оптических приборов, оснащенных координатными кругами. Элонгация пары от Солнца составит **17°**, что требует особой осторожности при поиске и наблюдении явления в дневное время во избежание повреждения зрения солнечным светом. Видимый блеск Меркурия и Марса **–0,8<sup>м</sup>** и **1,8<sup>м</sup>** соответственно (Меркурий ярче в 11 раз); видимый диаметр дисков **6,3″** (Меркурий) и **3,6″** (Марс).

Для Новокузнецка и окрестностей обстоятельства явления следующие: **16 сентября 17<sup>ч</sup>20<sup>м</sup>** – высота пары над горизонтом **15°**, разделение **17′**; **17 сентября 06<sup>ч</sup>20<sup>м</sup>** – высота **10°**, разделение **10′**.

\*\*\*

**См. также:** [«Календарь наблюдателя на сентябрь 2017 г.»](#); [astroalert.su](http://astroalert.su).

\*\*\*

**29 сентября – 1 октября 2017 г.** под Бердском пройдет XII Сибирский астрономический форум «СибАстро-2017». Дополнительная информация – <http://sibastro.ru/>

# Календарь астрономических явлений на март 2017 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
2	чт	18 <sup>ч</sup> 26 <sup>м</sup>	Нептун в соединении
3	пт	14 <sup>ч</sup> 38 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 32'48")
5	вс	09 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,7°
5	вс	18 <sup>ч</sup> 32 <sup>м</sup>	Луна в фазе первой четверти
6	пн	11 <sup>ч</sup> 50 <sup>м</sup>	Меркурий в верхнем соединении
11	сб	18 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 5,5°
12	вс	21 <sup>ч</sup> 54 <sup>м</sup>	Полнолуние
18	сб	20 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,3°
19	вс	00 <sup>ч</sup> 24 <sup>м</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'28")
20	пн	17 <sup>ч</sup> 28 <sup>м</sup>	<i>Весеннее равноденствие</i>
20	пн	23 <sup>ч</sup> 01 <sup>м</sup>	Луна в фазе последней четверти
23	чт	10 <sup>ч</sup> 41 <sup>м</sup>	Венера в нижнем соединении
25	сб	16 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 7,2°
28	вт	09 <sup>ч</sup> 57 <sup>м</sup>	Новолуние
30	чт	19 <sup>ч</sup> 33 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 33'08")

# Планеты в марте

**Меркурий** ( $-1,0^m$ ) – в последнюю неделю месяца доступен для наблюдений после захода Солнца низко над западным горизонтом.

**Венера** ( $-4,2^m$ ) – до последней декады месяца видна вечером над западным горизонтом.

**Марс** ( $1,4^m$ ) – виден вечером. В течение марта планета пройдет по созвездиям Рыб и Овна.

**Юпитер** ( $-2,2^m$ ) – виден ночью в созвездии Девы.

**Сатурн** ( $0,5^m$ ) – виден утром в созвездии Стрельца.

**Уран** ( $5,9^m$ ) – до последней декады месяца доступен для наблюдений вечером над западным горизонтом.

**Нептун** – не виден.

\*\*\*

**См. также:** [«Календарь наблюдателя на март 2017 г.»](#); [astroalert.su](http://astroalert.su).

---

**Календарь астрономических**

# явлений на февраль 2017 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
4	сб	11 <sup>ч</sup> 19 <sup>м</sup>	Луна в фазе первой четверти
5	вс	11 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,7°
6	пн	20 <sup>ч</sup> 57 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 32'58")
11	сб	07 <sup>ч</sup> 33 <sup>м</sup>	Полнолуние
11	сб	07 <sup>ч</sup> 46 <sup>м</sup>	<i>Полутеневое лунное затмение</i>
12	вс	20 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 6,0°
18	сб	22 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,3°
19	вс	02 <sup>ч</sup> 36 <sup>м</sup>	Луна в фазе последней четверти
19	вс	04 <sup>ч</sup> 11 <sup>м</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'42")
25	сб	18 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 6,1°
26	вс	21 <sup>ч</sup> 58 <sup>м</sup>	Новолуние
27	пн	15 <sup>ч</sup> 22 <sup>м</sup>	Соединение Марса (1,3 <sup>м</sup> ) и Урана (5,9 <sup>м</sup> )

## Планеты в феврале

**Меркурий** (−0,2<sup>м</sup>) – в начале месяца доступен для наблюдений перед восходом Солнца низко над юго-восточным горизонтом.

**Венера** (−4,5<sup>м</sup>) – видна вечером в созвездии Рыб.

**Марс** ( $1,2^m$ ) – виден вечером в созвездии Рыб.

**Юпитер** ( $-2,1^m$ ) – виден после полуночи в созвездии Девы.

**Сатурн** ( $0,6^m$ ) – виден утром в созвездии Змееносца.

**Уран** ( $5,9^m$ ) – доступен для наблюдений вечером в созвездии Рыб.

**Нептун** ( $8,0^m$ ) – в начале месяца доступен для наблюдений вечером в созвездии Водолея.

\*\*\*

### **Полутеневое лунное затмение 11 февраля**

Полутеневое лунное затмение начнется в **05<sup>ч</sup>37<sup>м</sup>** по местному времени при высоте Луны над горизонтом **25°**. Затмение достигнет максимальной фазы в **07<sup>ч</sup>46<sup>м</sup>**, а закончится после захода Луны, который произойдет в **08<sup>ч</sup>36<sup>м</sup>**.

\*\*\*

**См. также: [«Календарь наблюдателя на февраль 2017 г.»](#); [astroalert.su](http://astroalert.su).**

---

**Календарь астрономических**

# явлений на январь 2017 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
1	вс	13 <sup>ч</sup> 37 <sup>м</sup>	Тесное (1,3') соединение Марса (0,9 <sup>м</sup> ) и Нептуна (7,9 <sup>м</sup> )
3	вт	23 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 6,7°
4	ср	21 <sup>ч</sup> 16 <sup>м</sup>	Земля в перигелии
6	пт	02 <sup>ч</sup> 47 <sup>м</sup>	Луна в фазе первой четверти
9	пн	13 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,6°
9	пн	21 <sup>ч</sup> 09 <sup>м</sup>	Касательное покрытие Альдебарана ( $\alpha$ Тельца) Луной
10	вт	13 <sup>ч</sup> 01 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 32'39")
12	чт	18 <sup>ч</sup> 34 <sup>м</sup>	Полнолуние
12	чт	19 <sup>ч</sup> 37 <sup>м</sup>	Венера в наибольшей восточной элонгации 47°
15	вс	22 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 7,1°
19	чт	16 <sup>ч</sup> 46 <sup>м</sup>	Меркурий в наибольшей западной элонгации 24°
20	пт	05 <sup>ч</sup> 16 <sup>м</sup>	Луна в фазе последней четверти
22	вс	00 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,2°
22	вс	07 <sup>ч</sup> 12 <sup>м</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'45")
28	сб	07 <sup>ч</sup> 07 <sup>м</sup>	Новолуние
29	вс	21 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 5,7°

# Планеты в январе

**Меркурий** ( $-0,1^m$ ) – во второй половине месяца доступен для наблюдений перед восходом Солнца низко над юго-восточным горизонтом.

**Венера** ( $-4,3^m$ ) – видна вечером. В течение месяца планета пройдет по созвездиям Водолея и Рыб.

**Марс** ( $0,9^m$ ) – виден вечером. В течение месяца планета пройдет по созвездиям Водолея и Рыб.

**Юпитер** ( $-1,9^m$ ) – виден утром в созвездии Девы.

**Сатурн** ( $0,6^m$ ) – виден перед восходом Солнца низко юго-восточным горизонтом.

**Уран** ( $5,9^m$ ) – доступен для наблюдений до полуночи в созвездии Рыб.

**Нептун** ( $8,0^m$ ) – доступен для наблюдений вечером в созвездии Водолея.

\*\*\*

# Метеорные потоки в январе



Радиант  
Квадрантид



**Квадрантиды.** Начало активности – 1 января, конец – 5 января. Максимум активности приходится на 3 января (зенитное часовое число – 120). Средняя скорость – 41 км/с. Координаты радианта:  $\alpha = 15^{\text{ч}},3$ ;  $\delta = +49^{\circ}$  (ближайшие яркие звезды –  $\epsilon$  Дракона,  $\beta$  Волопаса).

\*\*\*

### **Тесное соединение Марса и Нептуна 1 января**

**1 января** в **13<sup>ч</sup>37<sup>м</sup>** по местному времени произойдет тесное соединение Марса и Нептуна. Планеты будут разделены всего **1,3 угловыми минутами**. Наблюдать соединение днем невозможно из-за малого блеска Нептуна. Наблюдения можно провести вечером, через час после захода Солнца, когда разделение увеличится до **7,7'**, при высоте пары над горизонтом **27°**. Для наблюдений потребуется бинокль или телескоп. При поиске и фотографировании пары следует помнить, что блеск Марса будет приблизительно в **600 раз** больше, чем у Нептуна.

\*\*\*

### **Касательное покрытие Альдебарана Луной 9 января**

**9 января** Луна пройдет по рассеянному звездному скоплению *Гиады* и в очередной раз покроет *Альдебаран* ( $\alpha$  Тельца,  $0,9^{\text{м}}$ ). В этот раз в Кузбассе видимость покрытия будет сильно различаться для разных по широте пунктов. Для наблюдателя на широте Кузедеева в **21<sup>ч</sup>18<sup>м</sup>** по местному времени произойдет кратковременное покрытие звезды северным краем лунного диска. В более южных районах покрытие будет более глубоким. В Новокузнецке можно будет увидеть Альдебаран, «задевающий» Луну (разделение  $\sim 1'$ ).

\*\*\*

**См. также: [«Календарь наблюдателя на январь 2017 г.»](#); [astroalert.su](http://astroalert.su).**

---

## **Календарь астрономических явлений на август 2016 г.**

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

<b>Дата</b>	<b>День недели</b>	<b>Время</b>	<b>Событие или явление</b>
3	ср	04 <sup>ч</sup> 44 <sup>м</sup>	Новолуние
3	ср	07 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 6,1°
10	ср	07 <sup>ч</sup> 07 <sup>м</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'08")
11	чт	02 <sup>ч</sup> 21 <sup>м</sup>	Луна в фазе первой четверти
13	сб	10 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,2°
16	вт	05 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 6,0°
17	ср	05 <sup>ч</sup> 10 <sup>м</sup>	Меркурий в наибольшей восточной элонгации 27°
18	чт	17 <sup>ч</sup> 26 <sup>м</sup>	Полнолуние
22	пн	08 <sup>ч</sup> 19 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 32'49")
25	чт	11 <sup>ч</sup> 43 <sup>м</sup>	Луна в фазе последней четверти

25	вс	22 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,7°
28	вс	05 <sup>ч</sup> 46 <sup>м</sup>	Соединение Венеры и Юпитера с разделением 5′
30	вт	05 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 6,2°

## Планеты в августе

**Меркурий** (0,0<sup>м</sup>) – в начале августа недолго доступен для наблюдений после захода Солнца низко над западным горизонтом.

**Венера** (–3,8<sup>м</sup>) – недолго видна после захода Солнца низко над западным горизонтом.

**Марс** (–0,5<sup>м</sup>) – виден вечером в созвездии Скорпиона.

**Юпитер** (–1,5<sup>м</sup>) – виден вечером над западным горизонтом.

**Сатурн** (0,4<sup>м</sup>) – виден до полуночи в созвездии Змееносца.

**Уран** (5,8<sup>м</sup>) – доступен для наблюдений после полуночи в созвездии Рыб.

**Нептун** (7,9<sup>м</sup>) – доступен для наблюдений вечером в созвездии Водолея.

\*\*\*

### Метеорные потоки в августе



Радиант Южных дельта-Акварид

**Южные  $\delta$ -Аквариды.** Начало активности – 12 июля, конец – 19 августа. Максимум активности приходится на 28 июля (зенитное часовое число – 20). Сред. скорость – 41 км/с. Координаты радианта:  $\alpha = 22^{\text{ч}},7$ ;  $\delta = -16^{\circ}$  (ближайшие яркие звезды –  $\delta$  Водолея).



Радиант  
Персеид

**Персеиды.** Начало активности – 17 июля, конец – 24 августа. Максимум активности приходится на 12 августа (зенитное часовое число – 140). Сред. скорость – 59 км/с. Координаты радианта:  $\alpha = 03^{\text{ч}},1$ ;  $\delta = +58^{\circ}$  (ближайшие яркие звезды –  $\alpha$  Персея,  $\gamma$  Персея).

\*\*\*

### Соединение Венеры и Юпитера 28 августа

**28 августа** в **05<sup>ч</sup>46<sup>м</sup>** произойдет тесное соединение Венеры и Юпитера с разделением  $\sim 5'$ . Угловые размеры дисков планет составят **11"** и **31"**, а блеск –  **$-3,8^{\text{m}}$**  и  **$-1,5^{\text{m}}$**  соответственно. К сожалению, для кузбасского наблюдателя в указанное время планеты будут под горизонтом, поэтому наблюдения можно провести утром, после восхода пары над горизонтом. В частности, к **10<sup>ч</sup>** утра пара достигнет высоты **13<sup>°</sup>** и будет разделена  $\sim 12'$ . Для наблюдений понадобятся оптические приборы (бинокль, зрительная труба или телескоп) и навыки нахождения планет днем.

\*\*\*

**См. также: [«Календарь наблюдателя на август 2016 г.»](#); [astroalert.su](http://astroalert.su).**

---

## Календарь астрономических явлений на январь 2016 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие
2	сб	12 <sup>ч</sup> 33 <sup>м</sup>	Луна в фазе последней четверти
2	сб	18 <sup>ч</sup> 51 <sup>м</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'10")
3	вс	05 <sup>ч</sup> 50 <sup>м</sup>	Земля в перигелии (видимый диаметр Солнца 32'31")
8	пт	01 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,0°
8	пт	18 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 5,6°
9	сб	10 <sup>ч</sup> 56 <sup>м</sup>	<i>Тесное соединение Сатурна и Венеры (разделение 5')</i>
10	вс	08 <sup>ч</sup> 30 <sup>м</sup>	Новолуние
14	чт	15 <sup>ч</sup> 45 <sup>м</sup>	Меркурий в нижнем соединении

15	пт	09 <sup>ч</sup> 17 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 32'04")
17	вс	06 <sup>ч</sup> 26 <sup>м</sup>	Луна в фазе первой четверти
21	чт	11 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,5°
23	сб	19 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 5,6°
24	вс	08 <sup>ч</sup> 46 <sup>м</sup>	Полнолуние
30	сб	16 <sup>ч</sup> 08 <sup>м</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'10")

## Планеты в январе

**Меркурий** ( $-0,2^m \dots +2,5^m$ ) – в начале месяца виден после захода Солнца над юго-западным горизонтом. В конце месяца – перед восходом Солнца над юго-восточным горизонтом.

**Венера** ( $-3,9^m$ ) – видна перед восходом Солнца. В течение месяца планета пройдет по созвездиям Скорпиона, Змееносца и Стрельца.

**Марс** ( $1,0^m$ ) – виден утром. В течение месяца пройдет по созвездиям Девы и Весов. Средний диаметр диска 6,2".

**Юпитер** ( $-2,1^m$ ) – виден во второй половине ночи в созвездии Льва.

**Сатурн** ( $0,6^m$ ) – виден утром в созвездии Змееносца.

**Уран** ( $5,9^m$ ) – доступен для наблюдений до утра в созвездии Рыб.

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

\*\*\*

## Метеорные потоки в январе



Радиант  
Квадрантид

**Квадрантиды.** Начало активности – 1 января, конец – 5 января. Максимум активности приходится на 3 января (зенитное часовое число – 120). Средняя скорость – 41 км/с. Координаты радианта:  $\alpha = 15^{\text{ч}},3$ ;  $\delta = +49^{\circ}$  (ближайшие яркие звезды –  $\eta$  Дракона,  $\beta$  Волопаса).

\*\*\*

### Соединение Сатурна и Венеры

**9 января** в **10<sup>ч</sup>56<sup>м</sup>** по местному времени произойдет тесное соединение Венеры и Сатурна. Планеты будет разделять всего **5 угловых минут**. В утренних сумерках 9 января, когда наблюдать планеты значительно легче, разделение составит **12'**. При поиске и фотографировании пары следует помнить, что видимая яркость Венеры приблизительно в 100 раз больше, чем у Сатурна. Венера будет проходить севернее Сатурна.

\*\*\*

### Комета C/2013 US10 (Catalina) в январе 2016 г.

В январе продолжится период видимости кометы C/2013 US10 (Catalina), открытой в конце 2013 г., и 15 ноября 2015 г. прошедшей перигелий на расстоянии 0,82 а.е. от Солнца. До середины января комета будет сокращать расстояние с Землей и **17 января** пройдет в 0,72 а.е. (108 млн. км) от нее. Ожидается, что видимая звездная величина кометы в январе достигнет около 5<sup>м</sup>, что сделает ее наблюдаемой невооруженным глазом из мест с

чистым не засвеченным небом. На карте представлен путь кометы Каталина по небосводу в январе. Комета видна во второй половине ночи и в утренние часы. 1 января комета пройдет вблизи Арктура ( $\alpha$  Волопаса). На фотоснимках комета демонстрирует яркую кому и два тусклых хвоста, простирающихся от нее на большое расстояние под большим углом друг к другу.



\*\*\*

См. также: [«Календарь наблюдателя на январь 2016 г.»](#); [astroalert.su](http://astroalert.su).

## Календарь астрономических явлений на июль 2015 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие
1	ср	21 <sup>ч</sup> 42 <sup>м</sup>	Соединение Юпитера и Венеры, разделение 24'
2	чт	09 <sup>ч</sup> 19 <sup>м</sup>	Полнолуние
2	чт	12 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,0°
6	пн	01 <sup>ч</sup> 56 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 32'50")



6	пн	22 <sup>ч</sup> 18 <sup>м</sup>	Плутон в противостоянии
7	вт	02 <sup>ч</sup> 36 <sup>м</sup>	Земля в афелии
9	чт	03 <sup>ч</sup> 27 <sup>м</sup>	Луна в фазе последней четверти
15	ср	00 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,5°
15	ср	06 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 5,7°
16	чт	08 <sup>ч</sup> 24 <sup>м</sup>	Новолуние
16	чт	11 <sup>ч</sup> 28 <sup>м</sup>	<i>Соединение Меркурия и Марса, разделение 8'</i>
21	вт	17 <sup>ч</sup> 46 <sup>м</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'53")
23	чт	19 <sup>ч</sup> 14 <sup>м</sup>	Меркурий в верхнем соединении
24	пт	11 <sup>ч</sup> 04 <sup>м</sup>	Луна в фазе первой четверти
28	вт	04 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 7,1°
29	ср	11 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,0°
31	пт	17 <sup>ч</sup> 43 <sup>м</sup>	Полнолуние

### Планеты в июле

**Меркурий** (0,0m...–0,8m) – в начале июля виден перед восходом Солнца над восточным горизонтом.

**Венера** (–4,3m) – до последней недели июля видна вечером над западным горизонтом.

**Марс** (1,7m) – в конце июля виден утром в созвездии Близнецов.

**Юпитер** (–1,6m) – виден вечером в созвездии Льва.

**Сатурн** (0,4m) – виден в первой половине ночи в созвездии Весов. Средний наклон плоскости колец в июле 24,0°.

**Уран** (5,8m) – утром в созвездии Рыб.

**Нептун (7,9m)** – ночью в созвездии Водолея.

\*\*\*

## Метеорные потоки в июле



Радиант Южных дельта-Акварид

**Южные д-Аквариды.** Начало активности – 12 июля, конец – 19 августа. Максимум активности приходится на 28 июля (зенитное часовое число – 20). Сред. скорость – 41 км/с. Координаты радианта:  $\alpha = 22^{\text{ч}},7$ ;  $\delta = -16^{\circ}$  (ближайшие яркие звезды –  $\delta$  Водолея).



Радиант Персеид

**Персеиды.** Начало активности – 17 июля, конец – 24 августа. Максимум активности приходится на 12 августа (зенитное часовое число – 140). Сред. скорость – 59 км/с. Координаты радианта:  $\alpha = 03^{\text{ч}},1$ ;  $\delta = +58^{\circ}$  (ближайшие яркие звезды –  $\alpha$  Персея,  $\gamma$  Персея).

\*\*\*

**2015 – Международный Год Света и основанных на нем технологий:**

[www.Light2015.org](http://www.Light2015.org)

\*\*\*

**14 июля 2015 г.** состоится пролет межпланетного аппарата NASA **“New Horizons”** через систему **Плутона**. Впервые будут получены снимки поверхности Плутона, а также Харона и других спутников с близкого расстояния. Вся информация на <http://pluto.jhuapl.edu/>

\*\*\*

См. также: [«Календарь наблюдателя на июль 2015 г.»](#);  
[astroalert.su](http://astroalert.su).

---

## Календарь астрономических явлений на август 2014 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие
4	пн	07 <sup>ч</sup> 50 <sup>м</sup>	Луна в фазе первой четверти
5	вт	02 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 8,1°
8	пт	11 <sup>ч</sup> 42 <sup>м</sup>	Меркурий в верхнем соединении
9	сб	11 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,0°
11	пн	00 <sup>ч</sup> 44 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 33'52")

11	пн	01 <sup>ч</sup> 09 <sup>м</sup>	Полнолуние
17	вс	01 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 8,0°
17	вс	19 <sup>ч</sup> 28 <sup>м</sup>	Луна в фазе последней четверти
18	пн	11 <sup>ч</sup> 08 <sup>м</sup>	<i>Соединение Венеры и Юпитера (разделение 12')</i>
22	пт	20 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,5°
24	вс	13 <sup>ч</sup> 08 <sup>м</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'49")
25	пн	21 <sup>ч</sup> 13 <sup>м</sup>	Новолуние
29	пт	21 <sup>ч</sup> 18 <sup>м</sup>	Нептун в противостоянии

### Планеты в августе

**Меркурий** (−1,3<sup>м</sup>) – в начале месяца виден перед восходом Солнца над северо-восточным горизонтом.

**Венера** (−3,9<sup>м</sup>) – видна утром над восточным горизонтом.

**Марс** (0,5<sup>м</sup>) – виден вечером в созвездии Весов.

**Юпитер** (−1,8<sup>м</sup>) – с третьей недели августа виден перед восходом Солнца над восточным горизонтом.

**Сатурн** (0,7<sup>м</sup>) – виден вечером над юго-западным горизонтом. Средний наклон плоскости колец составит 21,2°.

**Уран** (5,8<sup>м</sup>) – доступен для наблюдений всю ночь в созвездии Рыб.

**Нептун** (7,8<sup>м</sup>) – доступен для наблюдений всю ночь в созвездии Водолея.

\*\*\*

# Метеорные потоки в августе



Радиант Южных дельта-Акварид

**Южные д-Аквариды.** Начало активности – 12 июля, конец – 19 августа. Максимум активности приходится на 28 июля (зенитное часовое число – 20). Сред. скорость – 41 км/с. Координаты радианта:  $\alpha = 22^{\text{ч}},7$ ;  $\delta = -16^{\circ}$  (ближайшие яркие звезды –  $\delta$  Водолея).



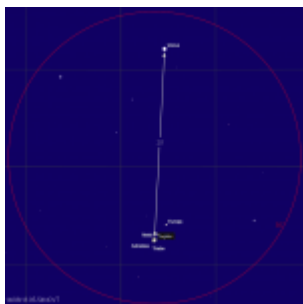
Радиант Персеид

**Персеиды.** Начало активности – 17 июля, конец – 24 августа. Максимум активности приходится на 12 августа (зенитное часовое число – 140). Сред. скорость – 59 км/с. Координаты радианта:  $\alpha = 03^{\text{ч}},1$ ;  $\delta = +58^{\circ}$  (ближайшие яркие звезды –  $\alpha$  Персея,  $\gamma$  Персея).

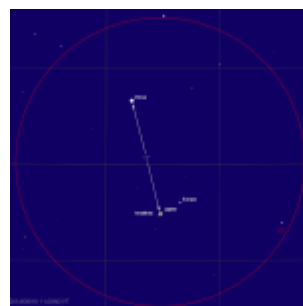
\*\*\*

**Соединение Венеры и Юпитера 18 августа**

**18 августа** в **11<sup>ч</sup>08<sup>м</sup>** местного времени две ярчайшие планеты земного небосвода окажутся в тесном соединении с разделением **12,5'** (менее половины видимого диаметра лунного диска). Наблюдения пары можно начинать с ее восхода в середине ночи при разделении около **24'**, которое будет медленно уменьшаться. Угловой диаметр диска Венеры в 3 раза меньше диаметра диска Юпитера (**10»** и **31»**), но при этом Венера будет в 7,2 раза ярче (**-3,8<sup>м</sup>** и **-1,65<sup>м</sup>**). Сравнительно большой блеск планет позволяет находить их на чистом дневном небе и наблюдать их в телескоп или бинокль.



Венера и Юпитер на рассвете  
18.08.2014 г.



Венера и Юпитер 18.08.2014  
г. 11-08NOVT

\*\*\*

См. также: [«Календарь наблюдателя на август 2014 г.»](#);  
[astroalert.su](http://astroalert.su).