

# Календарь астрономических явлений на декабрь 2021 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
3	пт	06 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	Покрытие Марса Луной (не наблюдаемое в Кузбассе)
4	сб	14 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	Полное солнечное затмение (не наблюдаемое в России)
4	сб	14 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	Новолуние
4	сб	17 <sup>h</sup> 06 <sup>m</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 33'31")
9	чт	16 <sup>h</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,7°
10	пт	13 <sup>h</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 7,5°
11	сб	08 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	Луна в фазе первой четверти
18	сб	09 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'26")
19	вс	11 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	Полнолуние
21	вт	22 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	Зимнее солнцестояние
25	сб	02 <sup>h</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,3°
26	вс	13 <sup>h</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 7,6°
27	пн	09 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	Луна в фазе последней четверти

\*\*\*

## Планеты в декабре

**Меркурий** ( $-0,6^m$ ) – в конце месяца виден после захода Солнца низко над юго-западным горизонтом.

**Венера** ( $-4,2^m$ ) – видна вечером в созвездии Стрельца.

**Марс** ( $+1,6^m$ ) – виден перед восходом Солнца над юго-восточным горизонтом.

**Юпитер** ( $-2,0^m$ ) – виден вечером в созвездии Водолея.

**Сатурн** ( $0,7^m$ ) – виден вечером в созвездии Козерога.

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

**Нептун** (7,9<sup>м</sup>) – доступен для наблюдений вечером на границе созвездий Водолея и Рыб.

\*\*\*

### 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:  $\alpha = 07^{\text{ч}},5$ ;  $\delta = +33^{\circ}$  (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:  $\alpha = 14^{\text{ч}},5$ ;  $\delta = +76^{\circ}$  (ближайшие яркие звезды –  $\beta$  Малой Медведицы).

\*\*\*

*См. также:* [astroalert.su](http://astroalert.su); Астрокалендарь на декабрь 2021 г.

---

## Календарь астрономических явлений на ноябрь 2021 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
5	пт	04 <sup>ч</sup> 14 <sup>м</sup>	Новолуние
5	пт	06 <sup>ч</sup> 42 <sup>м</sup>	Уран в противостоянии
6	сб	05 <sup>ч</sup> 21 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 32'56")
8	пн	11 <sup>ч</sup> 21 <sup>м</sup>	Покрытие Венеры Луной (не наблюдаемое в Кузбассе)

11	чт	19 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	Луна в фазе первой четверти
12	пт	15 <sup>h</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 7,2°
12	пт	18 <sup>h</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,7°
19	пт	15 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	Полнолуние
19	пт	16 <sup>h</sup> 03 <sup>m</sup>	Частное (макс. фаза 0,98) лунное затмение
21	вс	09 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'34")
27	сб	05 <sup>h</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,4°
27	сб	19 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	Луна в фазе последней четверти
28	вс	15 <sup>h</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 8,0°
29	пн	16 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	Меркурий в верхнем соединении

\*\*\*

### Планеты в ноябре

**Меркурий** (−0,8<sup>m</sup>) – в начале месяца виден перед восходом Солнца над юго-восточным горизонтом.

**Венера** (−4,2<sup>m</sup>) – видна после захода Солнца низко над юго-западным горизонтом.

**Марс** – не виден.

**Юпитер** (−2,2<sup>m</sup>) – виден вечером в созвездии Козерога.

**Сатурн** (0,7<sup>m</sup>) – виден вечером в созвездии Козерога.

**Уран** (5,7<sup>m</sup>) – доступен для наблюдений ночью в созвездии Овна.

**Нептун** (7,9<sup>m</sup>) – доступен для наблюдений в первой половине ночи на границе созвездий Водолея и Рыб.

\*\*\*

### 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:  $\alpha = 06^{\text{h}}3$ ;  $\delta = +16^{\circ}$  (ближайшие яркие звезды –  $\gamma$  Близнецов).



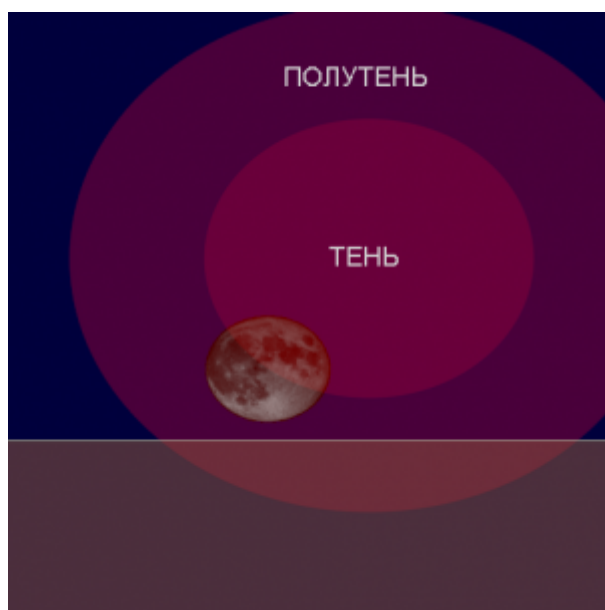
Радиант Леонид

**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:  $\alpha = 10^{\text{ч}},2$ ;  $\delta = +22^{\circ}$  (ближайшие яркие звезды –  $\gamma$  Льва).

\*\*\*

**Частное лунное затмение 19 ноября 2021 г.**

**19 ноября** произойдет частное лунное затмение, почти неотличимое от полного (фаза **0,98**). В Кузбассе Луна взойдет в **17<sup>ч</sup>09<sup>м</sup>** по местному времени (UT+7) уже после наибольшей фазы с частной фазой **~0,5** на азимуте **57°** (на схеме). Окончание частного затмения произойдет в **17<sup>ч</sup>48<sup>м</sup>** (высота **4,7°**), а окончание полутеневого затмения – в **19<sup>ч</sup>04<sup>м</sup>** (высота **15°**).



\*\*\*

См. также: [astroalert.su](http://astroalert.su); Астрокалендарь на ноябрь 2021 г.

---

## Календарь астрономических явлений на октябрь 2021 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
2	сб	17 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 6,7°
4	пн	08 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,1°
6	ср	18 <sup>ч</sup> 05 <sup>м</sup>	Новолуние
9	сб	00 <sup>ч</sup> 28 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 32'34")
9	сб	06 <sup>ч</sup> 37 <sup>м</sup>	Марс в соединении
9	сб	14 <sup>ч</sup> 00 <sup>м</sup>	Меркурий в нижнем соединении
13	ср	10 <sup>ч</sup> 25 <sup>м</sup>	Луна в фазе первой четверти
16	сб	17 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 6,0°
16	сб	19 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,6°
20	ср	21 <sup>ч</sup> 57 <sup>м</sup>	Полнолуние
24	вс	22 <sup>ч</sup> 30 <sup>м</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'35")
25	пн	12 <sup>ч</sup> 22 <sup>м</sup>	Меркурий в наибольшей западной элонгации 18°
29	пт	03 <sup>ч</sup> 08 <sup>м</sup>	Луна в фазе последней четверти
30	сб	03 <sup>ч</sup> 29 <sup>м</sup>	Венера в наибольшей восточной элонгации 47°
30	сб	16 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 7,6°
31	вс	06 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,4°

\*\*\*

### Планеты в октябре

**Меркурий** (+1,7<sup>м</sup>...-0,8<sup>м</sup>) – во второй половине месяца виден перед восходом Солнца над восточным горизонтом.

**Венера** (-3,9<sup>м</sup>) – видна после захода Солнца низко над юго-западным горизонтом.

**Марс** – не виден.

**Юпитер** (-2,4<sup>м</sup>) – виден в первой половине ночи в созвездии Козерога.

**Сатурн** (0,6<sup>м</sup>) – виден до полуночи в созвездии Козерога.

**Уран** (5,7<sup>м</sup>) – доступен для наблюдений ночью в созвездии Овна.

**Нептун** (7,8<sup>м</sup>) – доступен для наблюдений до предутренних часов на границе созвездий Водолея и Рыб.

\*\*\*

## Метеорные потоки в октябре



Радиант Драконид

**Дракониды.** Начало активности – 6 октября, конец – 10 октября. Максимум активности приходится на 8 октября (зенитное часовое число – до 90). Сред. скорость – 20 км/с. Координаты радианта:  $\alpha = 17^{\text{ч}},5$ ;  $\delta = +54^{\circ}$  (ближайшие яркие звезды –  $\beta$  Дракона).



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:  $\alpha = 06^{\text{ч}},3$ ;  $\delta = +16^{\circ}$  (ближайшие яркие звезды –  $\gamma$  Близнецов).

\*\*\*

См. также: [astroalert.su](http://astroalert.su); Астрокалендарь на октябрь 2021 г.

---

# Календарь астрономических явлений на сентябрь 2021 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
4	пт	18 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 5,9°
6	вс	10 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,1°
7	вт	07 <sup>ч</sup> 52 <sup>м</sup>	Новолуние
11	сб	17 <sup>ч</sup> 02 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 32'38")
14	вт	03 <sup>ч</sup> 39 <sup>м</sup>	Луна в фазе первой четверти
14	вт	11 <sup>ч</sup> 07 <sup>м</sup>	Меркурий в наибольшей восточной элонгации 26°
14	вт	16 <sup>ч</sup> 06 <sup>м</sup>	Нептун в противостоянии
19	вс	19 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 5,1°
19	вс	21 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,5°

---

21	вт	06 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> Полнолуние
23	чт	02 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> Осеннее равноденствие
27	пн	04 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> Луна в апогее (видимый диаметр 29'55")
29	ср	09 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup> Луна в фазе последней четверти

---

\*\*\*

### Планеты в сентябре

**Меркурий** – не виден.

**Венера** (–3,9<sup>m</sup>) – видна после захода Солнца низко над юго-западным горизонтом.

**Марс** – не виден.

**Юпитер** (–2,6<sup>m</sup>) – виден до утра в созвездии Козерога.

**Сатурн** (0,5<sup>m</sup>) – виден в первой половине ночи в созвездии Козерога.

**Уран** (5,7<sup>m</sup>) – доступен для наблюдений ночью в созвездии Овна.

**Нептун** (7,8<sup>m</sup>) – доступен для наблюдений ночью на границе созвездий Водолея и Рыб.

\*\*\*

### Метеорные потоки в сентябре



Радант альфа-Ауригид

**α-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:  $\alpha = 05^{\text{h}},6$ ;  $\delta = +42^{\circ}$  (ближайшие яркие звезды –  $\alpha$  Возничего).

\*\*\*

**См. также:** [astroalert.su](http://astroalert.su); **Астрокалендарь на сентябрь 2021 г.**

\*\*\*

**24 – 26 сентября 2021 г.** под Новосибирском пройдет **XVI Сибирский астрономический форум «СибАстро-2021»**. Дополнительная информация – <https://sibastro.ru/>

---

# Календарь астрономических явлений на август 2021 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
1	вс	11 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	Меркурий в верхнем соединении
2	пн	13 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup>	<b>Сатурн в противостоянии</b>
2	пн	14 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'43")
8	вс	20 <sup>h</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 5,5°
8	вс	20 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	Новолуние
10	вт	12 <sup>h</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,1°
15	вс	22 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	Луна в фазе первой четверти
17	вт	16 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 32'15")
19	чт	11 <sup>h</sup> 08 <sup>m</sup>	Тесное (~5') соединение Меркурия (-0,4 <sup>m</sup> ) и Марса (+1,8 <sup>m</sup> )
20	пт	07 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	<b>Юпитер в противостоянии</b>
22	вс	19 <sup>h</sup> 02 <sup>m</sup>	Полнолуние
22	вс	23 <sup>h</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,5°
23	пн	21 <sup>h</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 5,3°
30	пн	09 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'56")
30	пн	14 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	Луна в фазе последней четверти

\*\*\*

## Планеты в августе

**Меркурий** – не виден.

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

**Марс** – не виден.

**Юпитер** (-2,7<sup>m</sup>) – виден ночью в созвездии Водолея.



**Сатурн** ( $0,2^m$ ) – виден до утра в созвездии Козерога.

**Уран** ( $5,8^m$ ) – доступен для наблюдений ночью в созвездии Овна.

**Нептун** ( $7,8^m$ ) – доступен для наблюдений ночью на границе созвездий Водолея и Рыб.

\*\*\*

### 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:  $\alpha = 22^h,7$ ;  $\delta = -16^\circ$  (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:  $\alpha = 03^h,1$ ;  $\delta = +58^\circ$  (ближайшие яркие звезды –  $\alpha$  Персея,  $\gamma$  Персея).

\*\*\*

*См. также:* [astroalert.su](http://astroalert.su); **Астрокалендарь на август 2021 г.**

---

## Календарь астрономических явлений на июль 2021 г.

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

---

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
2	пт	04 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	Луна в фазе последней четверти
5	пн	02 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	Меркурий в наибольшей западной элонгации 21°

5	пн	21 <sup>ч</sup> 46 <sup>м</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'20")
6	вт	05 <sup>ч</sup> 24 <sup>м</sup>	Земля в афелии
10	сб	08 <sup>ч</sup> 16 <sup>м</sup>	Новолуние
13	вт	14 <sup>ч</sup> 06 <sup>м</sup>	Тесное (~0,5°) соединение Венеры (-3,8 <sup>м</sup> ) и Марса (+1,8 <sup>м</sup> )
13	вт	23 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 6,1°
14	ср	13 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,3°
17	сб	17 <sup>ч</sup> 10 <sup>м</sup>	Луна в фазе первой четверти
21	ср	17 <sup>ч</sup> 27 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 32'34")
24	сб	09 <sup>ч</sup> 37 <sup>м</sup>	Полнолуние
27	вт	01 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,5°
27	вт	23 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 6,1°
31	сб	20 <sup>ч</sup> 19 <sup>м</sup>	Луна в фазе последней четверти

\*\*\*

### Планеты в июле

**Меркурий** (+1,0<sup>м</sup>...-1,0<sup>м</sup>) – до последней недели месяца доступен для наблюдений перед восходом Солнца низко над восточным горизонтом.

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

**Марс** (+1,8<sup>м</sup>) – в первой половине месяца виден вечером невысоко над западным горизонтом.

**Юпитер** (-2,6<sup>м</sup>) – виден ночью в созвездии Водолея.

**Сатурн** (0,2<sup>м</sup>) – виден ночью в созвездии Козерога.

**Уран** (5,8<sup>м</sup>) – доступен для наблюдений утром в созвездии Овна.

**Нептун** (7,9<sup>м</sup>) – доступен для наблюдений ночью на границе созвездий Водолея и Рыб.

\*\*\*

### Метеорные потоки в июле



Радант Южных дельта-Акварид

**Южные δ-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).

\*\*\*

См. также: [astroalert.su](http://astroalert.su); Астрокалендарь на июль 2021 г.

---

## Календарь астрономических явлений на июнь 2021 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
1	вт	01 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 7,3°
2	ср	05 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,7°
2	ср	14 <sup>ч</sup> 27 <sup>м</sup>	Луна в фазе последней четверти
8	вт	09 <sup>ч</sup> 27 <sup>м</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'43")
10	чт	17 <sup>ч</sup> 52 <sup>м</sup>	Новолуние
10	чт	19 <sup>ч</sup> 11 <sup>м</sup>	<b>Кольцеобразное солнечное затмение (в Кузбассе видны частные фазы)</b>
17	чт	01 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 7,4°
17	чт	15 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,3°
18	пт	10 <sup>ч</sup> 54 <sup>м</sup>	Луна в фазе первой четверти
21	пн	10 <sup>ч</sup> 31 <sup>м</sup>	Летнее солнцестояние
25	пт	01 <sup>ч</sup> 39 <sup>м</sup>	Полнолуние
26	сб	05 <sup>ч</sup> 49 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 32'52")
30	ср	00 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 6,9°

\*\*\*

### Планеты в июне

**Меркурий** – не виден.

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

**Марс** (+1,7<sup>м</sup>) – виден вечером над западным горизонтом.

**Юпитер** (–2,3<sup>м</sup>) – виден во второй половине ночи в созвездии Водолея.

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

**Уран** – не виден.

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

\*\*\*

### Метеорные потоки в июне



Радиант Июньских Боотид

**Июньские Боотиды.** Начало активности – 26 июня, конец – 2 июля. Максимум активности приходится на 27 июня (зенитное часовое число – 20, переменное). Сред. скорость – 18 км/с. Координаты радианта:  $\alpha = 15^{\circ}$ ;  $\delta = +48^{\circ}$  (ближайшая яркая звезда –  $\beta$  Волопаса). До недавнего времени поток считался угасающим, но после неожиданного всплеска в 1998 г., когда зенитное часовое число 50 – 100 наблюдалось в течение половины суток, этот поток был повторно включен в список визуальных метеорных потоков. 23 июня 2004 г. наблюдался похожий всплеск.

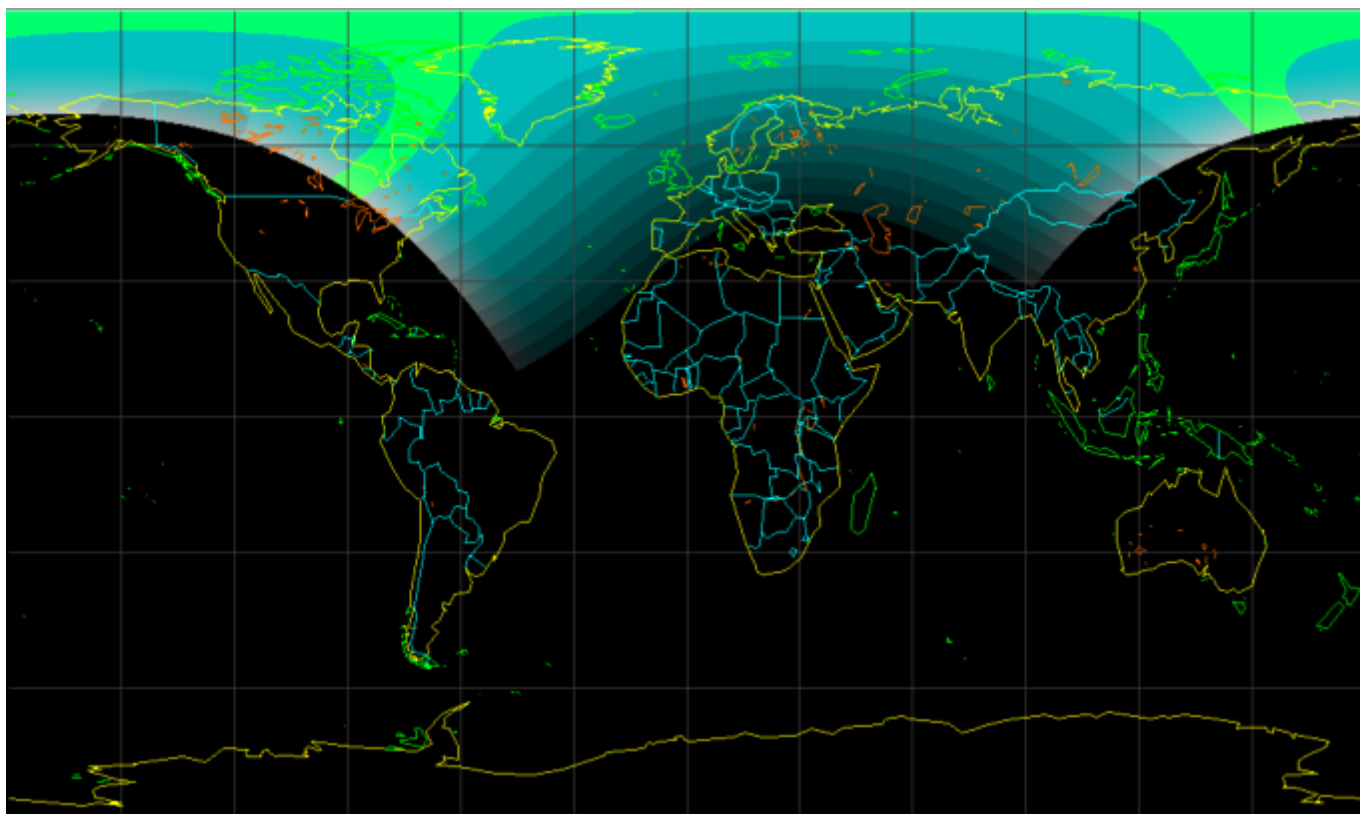
\*\*\*

### Кольцеобразное солнечное затмение 10 июня 2021 г.

Кольцеобразное солнечное затмение 10 июня будет наблюдаться в широкой полосе в Северном Ледовитом океане, включая Северный полюс. На суше кольцеобразное затмение можно будет увидеть на северо-востоке Канады, на северо-западе Гренландии, а на территории РФ – в Якутии, включая Новосибирские о-ва. Частные фазы будут видны на большей части территории Европы и в Азии, кроме юга и юго-востока.

В Кузбассе начало частного затмения наступит по местному времени в **18<sup>ч</sup>11<sup>м</sup>** (Новокузнецк), **18<sup>ч</sup>07<sup>м</sup>** (Кемерово) при высоте Солнца над горизонтом **28°**. Наибольшая

частная фаза для Новокузнецка составит  $0,47$  в  $19^{\circ}11''$  (на схеме), для Кемерова –  $0,49$  в  $19^{\circ}08''$  (высота  $18,5^{\circ}$ ). Окончание частного затмения  $20^{\circ}06''$  (Новокузнецк),  $20^{\circ}05''$  (Кемерово) (высота  $11^{\circ}$ ).



Макс. фаза в Новокузнецке

\*\*\*

## Календарь астрономических явлений на май 2021 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
4	вт	02 <sup>h</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 7,2°
4	вт	02 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	Луна в фазе последней четверти
6	чт	06 <sup>h</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,6°
12	ср	02 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup>	Новолуние
12	ср	04 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'18")
17	пн	12 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	Меркурий в наибольшей восточной элонгации 22°
20	чт	02 <sup>h</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 8,3°
20	чт	02 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	Луна в фазе первой четверти
20	чт	17 <sup>h</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,3°
26	ср	05 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 33'26")
26	ср	18 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	Полнолуние
26	ср	18 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	Полное лунное затмение (не видимо в Кузбассе)
29	сб	12 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	Тесное соединение Меркурия и Венеры (0,4°)

\*\*\*

### Планеты в мае

**Меркурий** (-1,1<sup>m</sup>...+2,0<sup>m</sup>) – доступен для наблюдений после захода Солнца низко над северо-западным горизонтом.

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

**Марс** (+1,6<sup>m</sup>) – виден до полуночи в созвездии Близнецов.

**Юпитер** (-2,2<sup>m</sup>) – виден утром в созвездии Водолея.

**Сатурн** (0,5<sup>m</sup>) – виден утром в созвездии Козерога.

**Уран** – не виден.

**Нептун** (7,9<sup>m</sup>) – со второй половины месяца доступен для наблюдений утром в созвездии Водолея.

\*\*\*

### Метеорные потоки в мае

**η-Аквариды.** Начало активности – 19 апреля, конец – 28 мая. Максимум активности приходится на 5 мая (зенитное часовое число – 60). Сред. скорость – 66 км/с. Координаты радианта:  $\alpha = 22^{\text{ч}},5$ ;  $\delta = -01^{\circ}$  (ближайшие яркие звезды –  $\alpha$  Водолея,  $\xi$  Водолея).



Радиант Эта-Акварид

\*\*\*

*См. также:* [astroalert.su](http://astroalert.su); Астрокалендарь на май 2021 г.

---

## Календарь астрономических явлений на апрель 2021 г.

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

---

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
4	вс	17 <sup>ч</sup> 05 <sup>м</sup>	Луна в фазе последней четверти
6	вт	03 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 6,4°
9	пт	08 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,5°

12	пн	09 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	Новолуние
15	чт	00 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'22")
19	пн	03 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	Меркурий в верхнем соединении
20	вт	13 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	Луна в фазе первой четверти
22	чт	03 <sup>h</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 8,5°
23	пт	19 <sup>h</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,3°
27	вт	10 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	Полнолуние
27	вт	22 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 33'28")

\*\*\*

### Планеты в апреле

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

**Венера** ( $-3,8^m$ ) – в конце месяца видна после захода Солнца низко над северо-западным горизонтом.

**Марс** ( $+1,4^m$ ) – виден до полуночи в созвездии Тельца.

**Юпитер** ( $-2,0^m$ ) – виден утром над юго-восточным горизонтом.

**Сатурн** ( $0,6^m$ ) – виден утром над юго-восточным горизонтом.

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

**Нептун** – не виден.

\*\*\*

### Метеорные потоки в апреле

**Лириды.** Начало активности – 16 апреля, конец – 25 апреля. Максимум активности приходится на 22 апреля (зенитное часовое число – 15). Сред. скорость – 49 км/с. Координаты радианта:  $\alpha = 18^h,1$ ;  $\delta = +34^\circ$  (ближайшие яркие звезды –  $\alpha$  Лиры).

**$\eta$ -Аквариды.** Начало активности – 19 апреля, конец – 28 мая. Максимум активности приходится на 5 мая (зенитное часовое число – 60). Сред. скорость – 66 км/с. Координаты радианта:  $\alpha = 22^h,5$ ;  $\delta = -01^\circ$  (ближайшие яркие звезды –  $\alpha$  Водолея,  $\xi$  Водолея).







\*\*\*

**12 апреля – Всемирный день авиации и космонавтики!**

60 лет назад – 12 апреля 1961 года Юрий Алексеевич Гагарин на космическом корабле «Восток» впервые в мире совершил орбитальный облет Земли.

\*\*\*

*См. также: [astroalert.su](http://astroalert.su); Астрокалендарь на апрель 2021 г.*

---

## Календарь астрономических явлений на март 2021 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
2	вт	12 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 32'24")
5	пт	13 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	Тесное (0,3°) соединение Юпитера и Меркурия
6	сб	08 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	Луна в фазе последней четверти
6	сб	18 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	Меркурий в наибольшей западной элонгации 27°
10	ср	04 <sup>h</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 5,4°
11	чт	07 <sup>h</sup> 02 <sup>m</sup>	Нептун в соединении
13	сб	09 <sup>h</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,5°
13	сб	17 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	Новолуние
18	чт	12 <sup>h</sup> 03 <sup>m</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'43")
20	сб	16 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	<i>Весеннее равноденствие</i>
21	вс	21 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	Луна в фазе первой четверти
24	ср	03 <sup>h</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 7,7°

24	ср	05 <sup>ч</sup> 13 <sup>м</sup>	Венера в верхнем соединении
27	сб	19 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,1°
29	пн	01 <sup>ч</sup> 48 <sup>м</sup>	Полнолуние
30	вт	13 <sup>ч</sup> 15 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 32'39")

\*\*\*

### Планеты в марте

**Меркурий** (+0,2<sup>м</sup>) – В первой половине месяца доступен для наблюдений перед восходом Солнца над юго-восточным горизонтом.

**Венера** – не видна.

**Марс** (+0,9<sup>м</sup>...+1,2<sup>м</sup>) – виден в первой половине ночи в созвездии Тельца.

**Юпитер** (-1,9<sup>м</sup>) – виден перед восходом Солнца над юго-восточным горизонтом.

**Сатурн** (0,7<sup>м</sup>) – виден перед восходом Солнца над юго-восточным горизонтом.

**Уран** (5,8<sup>м</sup>) – доступен для наблюдений вечером в созвездии Овна.

**Нептун** – не виден.

\*\*\*

**См. также:** [astroalert.su](http://astroalert.su); Астрокалендарь на март 2021 г.