

# Календарь астрономических явлений на декабрь 2018 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
4	вт	03 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,2°
5	ср	05 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 6,1°
7	пт	14 <sup>ч</sup> 20 <sup>м</sup>	Новолуние
7	пт	21 <sup>ч</sup> 47 <sup>м</sup>	Тесное (2,3') соединение Марса и Нептуна
12	ср	19 <sup>ч</sup> 14 <sup>м</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'41")
15	сб	18 <sup>ч</sup> 23 <sup>м</sup>	Меркурий в наибольшей западной элонгации 21°
15	сб	18 <sup>ч</sup> 49 <sup>м</sup>	Луна в фазе первой четверти
18	вт	15 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,6°
19	ср	04 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 7,5°
22	сб	05 <sup>ч</sup> 22 <sup>м</sup>	<i>Зимнее солнцестояние</i>
23	вс	00 <sup>ч</sup> 48 <sup>м</sup>	Полнолуние
24	пн	17 <sup>ч</sup> 14 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 32'54")
29	сб	16 <sup>ч</sup> 37 <sup>м</sup>	Луна в фазе последней четверти
31	пн	02 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,3°

## Планеты в декабре

**Меркурий** (+2, ...-, 4<sup>м</sup>) – виден перед восходом Солнца над юго-восточным горизонтом.

**Венера** (-4,5<sup>м</sup>) – видна утром, в течение месяца планета пройдет по созвездиям Девы и Весов.

**Марс** (0,3<sup>м</sup>) – виден до полуночи. В течение месяца планета пройдет по созвездиям Водолея и Рыб.

**Юпитер** (-1,8<sup>м</sup>) – во второй половине декабря виден перед восходом Солнца над юго-восточным горизонтом.

**Сатурн** (+0,5<sup>м</sup>) – в первой половине декабря виден после захода Солнца низко над юго-западным горизонтом.

**Уран** (5,7<sup>m</sup>) – доступен для наблюдений до утра в на границе созвездий Рыб и Овна.

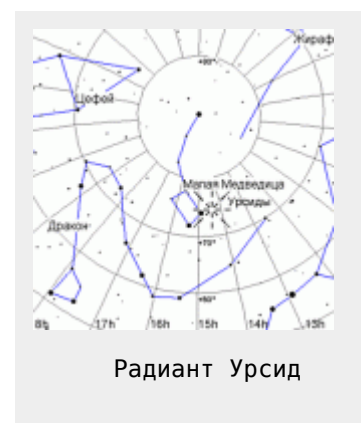
**Нептун** (7,9<sup>m</sup>) – доступен для наблюдений вечером в созвездии Водолея.

\*\*\*

### Метеорные потоки в декабре



**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).



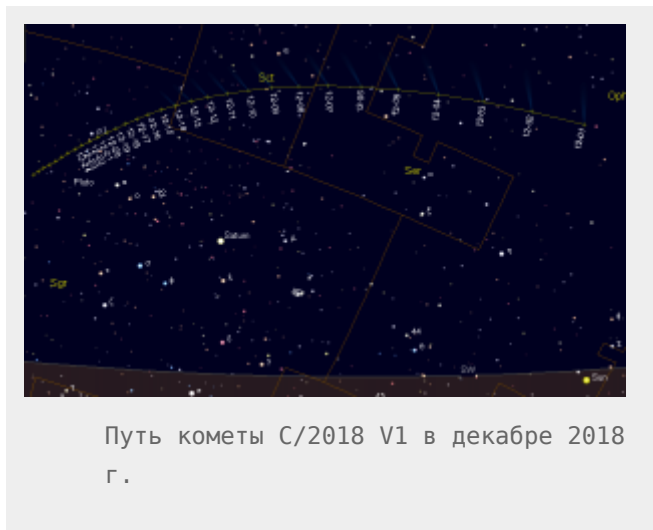
**Урсиды.** Начало активности – 17 декабря, конец – 26 декабря. Максимум активности приходится на 22 декабря (зенитное часовое число – 10). Сред. скорость – 33 км/с. Координаты радианта:  $\alpha = 14^{\text{ч}},5$ ;  $\delta = +76^{\circ}$  (ближайшие яркие звезды –  $\beta$  Малой Медведицы).

\*\*\*

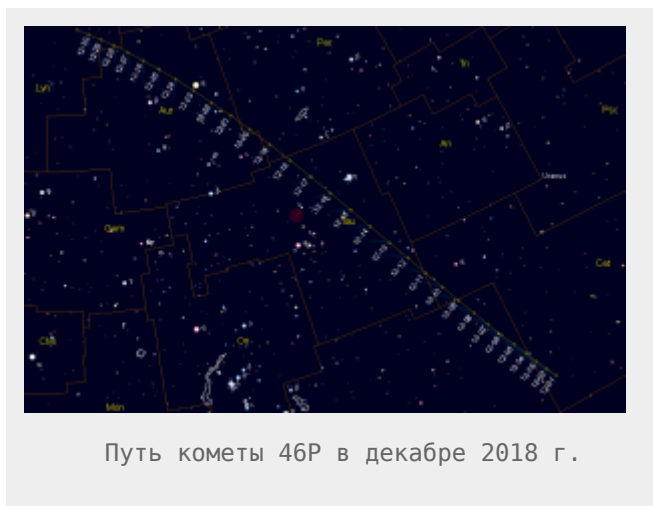
### Кометы в декабре

В начале декабря недавно открытая комета **C/2018 V1 (Мачхольца-Фудзикавы-Ивамото)**

пройдет соединение с Солнцем и далее будет доступна для наблюдений вечером после заката. Впрочем, есть признаки того, что комета начала распадаться, и ее яркость будет значительно слабее, чем предполагалось. На карте показан путь кометы по созвездиям Змееносца, Змеи, Щита, Стрельца в течение декабря.



Периодическая комета **46P Виртанена** в декабре будет проходить сравнительно близко к Земле и есть шанс, что комета достигнет видимости невооруженным глазом. На карте показан путь кометы среди звезд в течение декабря. 16 декабря комета пройдет вблизи рассеянного звездного скопления Пляды, а 23 декабря – вблизи звезды Капеллы ( $\alpha$  Возничего).

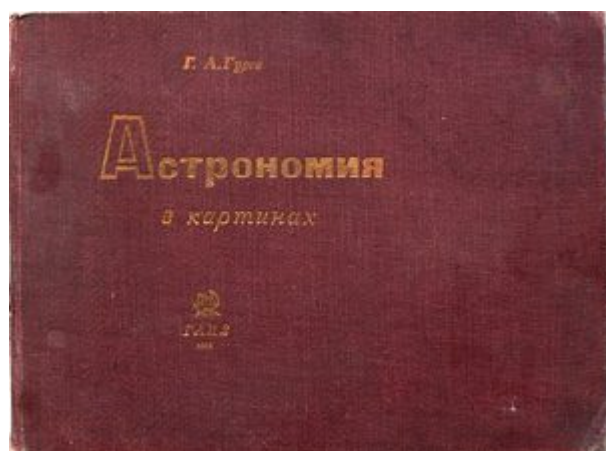


\*\*\*

См. также: Календарь наблюдателя на декабрь 2018 г.; [astroalert.su](http://astroalert.su).

---

## Г. А. Гурев. Астрономия в картинах



Атлас «Астрономия в картинах», выпущенный ГАИЗ в 1932 г., знакомит читателя с основами материалистической картины мира, астрономическими инструментами, объектами и явлениями в Солнечной системе и за её пределами. Будет интересен всем интересующимся развитием науки и пропагандой научного знания.

PDF, 85,6 МБ

Утрачены страницы: 1 (использовано найденное в Интернете фото из другого экземпляра), 2, 43, 44, 49 – 54, 57 – 60, 63, 64.

---

## Календарь астрономических явлений на октябрь 2017 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
4	ср	06 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 6,7°
6	пт	01 <sup>ч</sup> 40 <sup>м</sup>	Полнолуние
8	вс	12 <sup>ч</sup> 14 <sup>м</sup>	Меркурий в верхнем соединении
8	вс	20 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,5°
9	пн	12 <sup>ч</sup> 53 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 32'32")
10	вт	00 <sup>ч</sup> 17 <sup>м</sup>	Покрытие Альдебарана (+0,87 <sup>м</sup> ) Луной (фаза 0,8)
12	чт	19 <sup>ч</sup> 28 <sup>м</sup>	Луна в фазе последней четверти

17	вт	06 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 5,7°
20	пт	00 <sup>ч</sup> 19 <sup>м</sup>	Уран в противостоянии
20	пт	02 <sup>ч</sup> 12 <sup>м</sup>	Новолуние
22	вс	06 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,1°
25	ср	09 <sup>ч</sup> 27 <sup>м</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'13")
27	пт	12 <sup>ч</sup> 23 <sup>м</sup>	Юпитер в соединении
28	сб	05 <sup>ч</sup> 22 <sup>м</sup>	Луна в фазе первой четверти

### Планеты в октябре

**Меркурий** – не виден.

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

**Марс** (+1,8<sup>м</sup>) – виден перед восходом Солнца невысоко над восточным горизонтом.

**Юпитер** – не виден.

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

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

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

\*\*\*

### Метеорные потоки в октябре



**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).

\*\*\*

### Покрытие Альдебарана Луной 10 октября

Вечером 9 октября Луна пройдет по рассеянному звездному скоплению Гиады и затем в очередной раз покроет Альдебаран ( $\alpha$  Тельца,  $0,9^{\text{м}}$ ). В Кузбассе покрытие начнется **10 октября в  $00^{\text{ч}}18^{\text{м}}$**  по местному времени, когда Луна в фазе  **$0,80$**  покроет звезду светлым краем диска в районе кратера Бунзен. Высота Луны  **$28,7^{\circ}$** . Открытие произойдет в  **$01^{\text{ч}}09^{\text{м}}$** , когда звезда покажется из-за ущербленного края лунного диска в районе кратера Атлас.

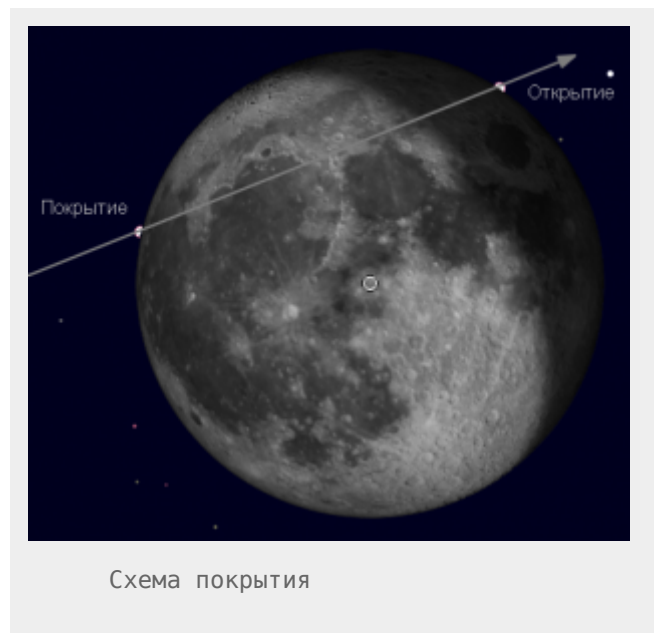


Схема покрытия

\*\*\*

### Комета C/2017 01 (ASASSN) в октябре



С/2017 01 в  
октябре 2017 г.

Комета С/2017 01 14 октября пройдет перигелий и, как ожидается, достигнет яркости около **7,8<sub>m</sub>**, что позволит наблюдать комету в бинокль или небольшой телескоп. На карте представлен путь кометы на небосводе в октябре. Метки даны на местную полночь с шагом в 5 дней.

\*\*\*

**См. также:** [«Календарь наблюдателя на октябрь 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 июнь 2017 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
1	чт	14 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 8,°
1	чт	19 <sup>ч</sup> 42 <sup>м</sup>	Луна в фазе первой четверти
3	сб	19 <sup>ч</sup> 26 <sup>м</sup>	Венера в наибольшей западной элонгации 45°
7	ср	16 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,°

9	пт	05 <sup>ч</sup> 19 <sup>м</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'26")
9	пт	20 <sup>ч</sup> 10 <sup>м</sup>	Полнолуние
15	чт	17 <sup>ч</sup> 04 <sup>м</sup>	<i>Сатурн в противостоянии</i>
17	сб	14 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 8,6°
17	сб	18 <sup>ч</sup> 35 <sup>м</sup>	Луна в фазе последней четверти
21	ср	11 <sup>ч</sup> 23 <sup>м</sup>	<i>Летнее солнцестояние</i>
22	чт	03 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,6°
23	пт	17 <sup>ч</sup> 51 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 33'41")
24	сб	09 <sup>ч</sup> 30 <sup>м</sup>	Новолуние
29	чт	13 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 8,°

### Планеты в июне

**Меркурий** – не виден.

**Венера** (-4,1<sup>м</sup>) – видна перед восходом Солнца над восточным горизонтом.

**Марс** – не виден.

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

**Сатурн** (0,1<sup>м</sup>) – виден ночью в созвездии Змееносца.

**Уран** – не виден.

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

\*\*\*

### Метеорные потоки в июне





**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:  $\alpha = 15^{\text{ч}}$ ;  $\delta = +48^{\circ}$  (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.

\*\*\*

### Противостояние Сатурна 15 июня 2017 г.

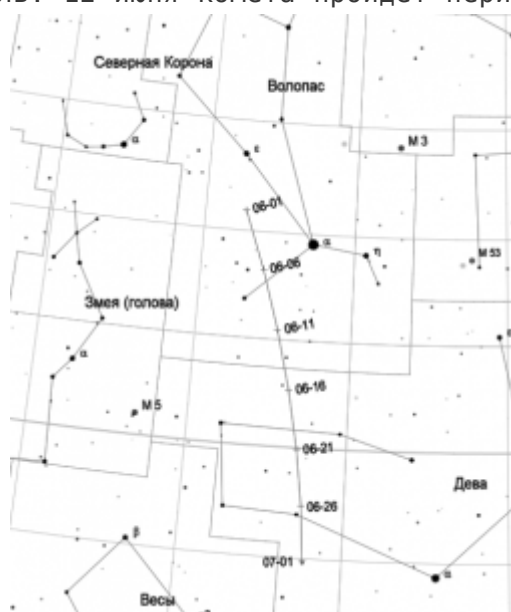
**15 июня в 17.04<sub>м</sub>** по местному времени произойдет очередное противостояние Сатурна.

Планета хорошо заметна невооруженным глазом в созвездии Змееносца. Кульминация планеты для Новокузнецка произойдет через час после местной полуночи при высоте над горизонтом около  $14^{\circ}$ , что несколько затрудняет его наблюдения. Сатурн продолжает увеличивать отрицательное склонение и условия его наблюдения из северного полушария на протяжении последующих двух лет будут продолжать ухудшаться.

Даже в небольшой телескоп Сатурн демонстрирует яркую систему колец, а неподалеку можно увидеть его самый крупный спутник – Титан.

### Комета C/2015 V2 (Johnson) в июне 2017 г.

В июне комета C/2015 V2 (Johnson) сохранит блеск около  $7_m$ , и будет легко наблюдаема в бинокль. 12 июня комета пройдет перигелий. Ее путь в течение месяца представлен на



карте.

\*\*\*

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

## Календарь астрономических явлений на май 2017 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
3	ср	09 <sup>ч</sup> 47 <sup>м</sup>	Луна в фазе первой четверти
4	чт	15 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 6,4°
11	чт	04 <sup>ч</sup> 42 <sup>м</sup>	Полнолуние
11	чт	18 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,°
13	сб	02 <sup>ч</sup> 53 <sup>м</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'34")
18	чт	06 <sup>ч</sup> 17 <sup>м</sup>	Меркурий в наибольшей западной элонгации 25°
19	пт	07 <sup>ч</sup> 36 <sup>м</sup>	Луна в фазе последней четверти
20	сб	15 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 8,9°
26	пт	02 <sup>ч</sup> 44 <sup>м</sup>	Новолуние
26	пт	04 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,5°
26	пт	08 <sup>ч</sup> 22 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 33'35")

### Планеты в мае

**Меркурий** – не виден.

**Венера** (–4,3<sup>м</sup>) – видна перед восходом Солнца над восточным горизонтом.

**Марс** (1,6<sup>м</sup>) – в первой половине мая виден вечером над западным горизонтом.

**Юпитер** (–2,1<sup>м</sup>) – виден всю ночь в созвездии Девы.

**Сатурн** (0,3<sup>м</sup>) – виден после полуночи на границе Стрельца и Змееносца.

**Уран** – не виден.

**Нептун** (7,9<sub>m</sub>) – в конце мая доступен для наблюдений утром низко над восточным горизонтом.

\*\*\*

### 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,  $\zeta$  Водолея).

\*\*\*

### Комета C/2015 V2 (Johnson) в мае 2017 г.

Обстоятельства видимости кометы C/2015 V2 (Johnson) в мае будут оставаться хорошими. Комета движется к перигелию, который пройдет 12 июня, поэтому продолжает слегка увеличивать свой блеск, не смотря на растущее расстояние до Земли. На карте представлен путь кометы на небосводе в мае.



\*\*\*

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

## Календарь астрономических явлений на апрель 2017 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
1	сб	07 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,6°
1	сб	17 <sup>ч</sup> 01 <sup>м</sup>	Меркурий в наибольшей восточной элонгации 18°
4	вт	01 <sup>ч</sup> 39 <sup>м</sup>	Луна в фазе первой четверти
6	чт	15 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 6,4°
8	сб	04 <sup>ч</sup> 27 <sup>м</sup>	<i>Юпитер в противостоянии</i>
11	вт	13 <sup>ч</sup> 08 <sup>м</sup>	Полнолуние
14	пт	18 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,1°
14	пт	18 <sup>ч</sup> 15 <sup>м</sup>	Уран в соединении
15	сб	00 <sup>ч</sup> 24 <sup>м</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'02")
19	ср	16 <sup>ч</sup> 59 <sup>м</sup>	Луна в фазе последней четверти
20	чт	03 <sup>ч</sup> 31 <sup>м</sup>	Меркурий в нижнем соединении
22	сб	15 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 8,2°
26	ср	19 <sup>ч</sup> 16 <sup>м</sup>	Новолуние
27	чт	19 <sup>ч</sup> 33 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 33'02")
28	пт	06 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,5°
28	пт	22 <sup>ч</sup> 17 <sup>м</sup>	Луна в Гиадах

### Планеты в апреле

**Меркурий** ( $\alpha_{\text{м}} \dots +1,6_{\text{м}}$ ) – в первую неделю месяца доступен для наблюдений после захода Солнца низко над западным горизонтом.

**Венера** ( $-4,2^m$ ) – перед восходом Солнца низко над восточным горизонтом.

**Марс** ( $1,5^m$ ) – виден вечером невысоко над северо-западным горизонтом.

**Юпитер** ( $-2,3^m$ ) – виден всю ночь в созвездии Девы.

**Сатурн** ( $0,4^m$ ) – виден после полуночи в созвездии Стрельца.

**Уран** – не виден.

**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).



\*\*\*

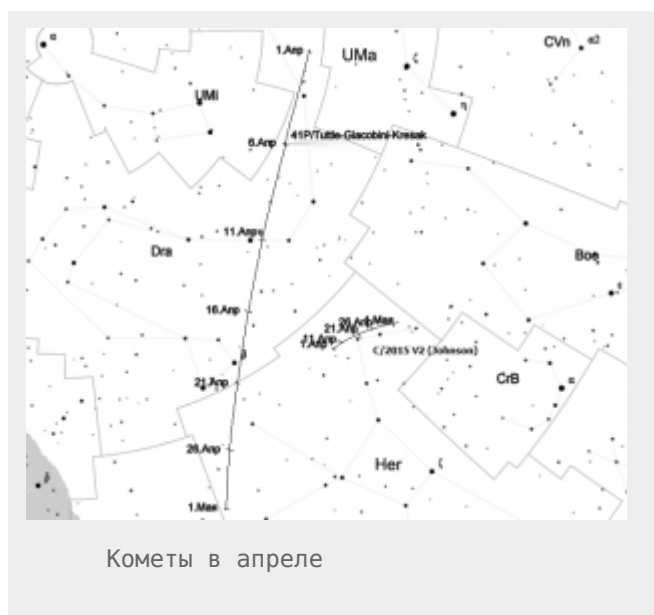
### Противостояние Юпитера 8 апреля 2017 г.

**8 апреля** произойдет очередное противостояние Юпитера. В кульминации около часа ночи по местному времени планета достигнет высоты над горизонтом для Новокузнецка  $30^\circ$  и будет находиться в сравнительно хороших условиях для наблюдений, которые сохранятся течение апреля и мая. В то же время, Юпитер продолжает опускаться на юг в своем дви-

жении по эклиптике, и в течение последующих нескольких лет условия его видимости для наших широт будут ухудшаться. Вечером яркое светило на востоке привлекает внимание при наблюдениях невооруженным глазом, а небольшой бинокль или подзорная труба показывают диск планеты и четыре крупнейших ее спутника. В телескоп же открывается множество деталей на диске планеты – Большое Красное Пятно, экваториальные пояса и др.

\*\*\*

### Кометы в апреле 2017 г.



В апреле две кометы достигнут блеска, хотя и не достаточного для наблюдений их невооруженным глазом (около  $7_m$ ), но довольно большого, чтобы без труда наблюдаться в бинокль или небольшой телескоп. Это кометы *41P/Туттля-Джакобини-Кресака* и *C/2015 V2 (Johnson)*. Их пути в апреле представлены на карте.

\*\*\*

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

12 апреля 1961 года гражданин Советского Союза старший лейтенант Юрий Алексеевич Гагарин на космическом корабле «Восток» впервые в мире совершил орбитальный облет Земли.

\*\*\*

См. также: «Календарь наблюдателя на апрель 2017 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,°
8	пт	18 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 5,6°
9	сб	10 <sup>ч</sup> 56 <sup>м</sup>	Тесное соединение Сатурна и Венеры (разделение 5')
1	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



**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 –  $\alpha$  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 Арктур ( $\alpha$  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 декабрь 2015 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие
3	чт	14 <sup>ч</sup> 43 <sup>м</sup>	Луна в фазе последней четверти
5	сб	21 <sup>ч</sup> 55 <sup>м</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'14")
8	вт	00 <sup>ч</sup> 17 <sup>м</sup>	Покрытие Венеры Луной (не видимо в Сибири)
11	пт	17 <sup>ч</sup> 29 <sup>м</sup>	Новолуние
12	сб	03 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,0°
12	сб	21 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 5,6°
18	пт	22 <sup>ч</sup> 14 <sup>м</sup>	Луна в фазе первой четверти
21	пн	16 <sup>ч</sup> 00 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 32'28")
22	вт	11 <sup>ч</sup> 47 <sup>м</sup>	<i>Зимнее солнцестояние</i>
25	пт	13 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,5°
25	пт	18 <sup>ч</sup> 11 <sup>м</sup>	Полнолуние
27	вс	21 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 6,1°
29	вт	09 <sup>ч</sup> 55 <sup>м</sup>	Меркурий в наибольшей восточной элонгации 19°

## Планеты в декабре

**Меркурий** ( $-0,4^m$ ) – в конце месяца виден после захода Солнца невысоко над юго-западным горизонтом.

**Венера** ( $-4,0^m$ ) – видна утром. В течение месяца планета пройдет по созвездиям Девы и Весов.

**Марс** ( $1,4^m$ ) – виден утром в созвездии Девы. Средний диаметр диска  $5,2''$ .

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

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

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

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

\*\*\*

## Метеорные потоки в декабре



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

\*\*\*

### Комета C/2013 US10 (Catalina)

В конце ноября начался период видимости в северном полушарии 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 2016 г. комета будет сокращать расстояние до Земли, и пройдет 17 января в 0,72 а.е. (108 млн. км) от нее.

Ожидается, что видимая звездная величина кометы в декабре-январе составит 5<sup>m</sup>, что делает ее наблюдаемой невооруженным глазом из мест с чистым не засвеченным небом. На карте представлен путь кометы Каталина по небосводу в декабре. 1 января комета пройдет вблизи Арктура ( $\alpha$  Волопаса).



**2015 – Международный Год Света и основанных на нем технологий: [www.Light2015.org](http://www.Light2015.org)**

\*\*\*

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

# Календарь астрономических явлений на февраль 2015 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие
1	вс	11 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,5°
4	ср	06 <sup>ч</sup> 09 <sup>м</sup>	Полнолуние
6	пт	14 <sup>ч</sup> 01 <sup>м</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'06")
7	сб	01 <sup>ч</sup> 08 <sup>м</sup>	<b>Юпитер в противостоянии</b>
12	чт	10 <sup>ч</sup> 53 <sup>м</sup>	Луна в фазе последней четверти
13	пт	15 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 8,4°
15	вс	21 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,1°
19	чт	06 <sup>ч</sup> 47 <sup>м</sup>	Новолуние
19	чт	14 <sup>ч</sup> 33 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 33'52")
24	вт	23 <sup>ч</sup> 16 <sup>м</sup>	Меркурий в наибольшей западной элонгации 26°
25	ср	13 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 7,7°
26	чт	00 <sup>ч</sup> 14 <sup>м</sup>	Луна в фазе первой четверти
26	чт	19 <sup>ч</sup> 11 <sup>м</sup>	Нептун в соединении
28	сб	10 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,6°

## Планеты в феврале

**Меркурий** (0,5<sup>м</sup>) – в середине месяца виден перед восходом Солнца над юго-восточным горизонтом.

**Венера** (-3,8<sup>м</sup>) – видна вечером над юго-западным горизонтом.

**Марс** (1,3<sup>м</sup>) – виден вечером над юго-западным горизонтом. 21 февраля – тесное соединение с Венерой (0,5°)

**Юпитер** (-2,4<sup>м</sup>) – виден всю ночь на границе созвездий Рака и Льва.

**Сатурн** (0,7<sup>м</sup>) – виден утром в созвездии Скорпиона. Средний наклон плоскости колец в

феврале составит  $25^\circ$ .

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

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

\*\*\*

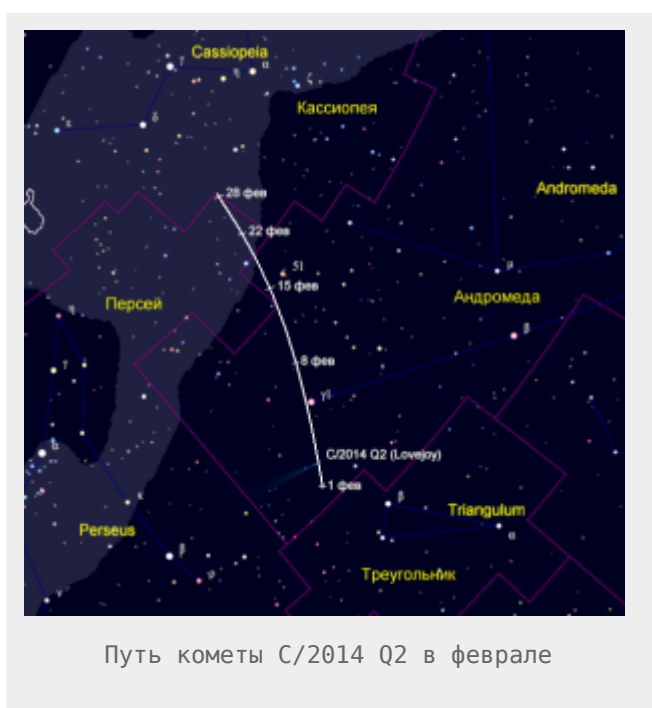
### Противостояние Юпитера 7 февраля 2015 г.

**7 февраля** произойдет очередное противостояние Юпитера. В кульминации около часа ночи по местному времени планета достигнет высоты над горизонтом для Новокузнецка  $52^\circ$  и будет находиться в хороших условиях для наблюдений, которые сохранятся течение февраля-марта. Вечером яркая планета на востоке буквально бросается в глаза при наблюдениях невооруженным глазом, а уже небольшой бинокль или подзорная труба показывает диск планеты и четыре крупнейших ее спутника. В телескоп же открывается множество подробностей на диске планеты.

Противостояние 2015 г. почти совпадает с «юпитерианским равноденствием», когда линия пересечения плоскости орбиты планеты и плоскости ее экватора совпадает с направлением на Солнце. При этом высока вероятность прохождений спутников Юпитера (а также их теней) по диску планеты. Иногда можно одновременно наблюдать прохождение нескольких спутников и их теней.

\*\*\*

### Комета C/2014 Q2 (Lovejoy) в феврале 2015 г.



Комета *C/2014 Q2* продолжает оставаться достаточно интересным объектом. Удаляясь от Солнца и Земли, она уменьшает блеск, но остается видимой в бинокль или телескоп. Наилучшее время для наблюдений – вечерние часы, когда комета выше всего поднимается над горизонтом, хотя на широте Новокузнецка она уже является незаходящим светилом и может наблюдаться на протяжении всего темного времени суток.

\*\*\*

**2015 – Международный Год Света и основанных на нем технологий: [www.light2015.org](http://www.light2015.org)**

\*\*\*

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

---

## Календарь астрономических явлений на январь 2015 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие
1	чт	17 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 5,7°
4	вс	13 <sup>ч</sup> 37 <sup>м</sup>	Земля в перигелии (угловой диаметр Солнца 32'31")
5	пн	11 <sup>ч</sup> 53 <sup>м</sup>	Полнолуние
5	пн	12 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,4°
10	сб	02 <sup>ч</sup> 03 <sup>м</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'48")
13	вт	16 <sup>ч</sup> 49 <sup>м</sup>	Луна в фазе последней четверти
15	чт	03 <sup>ч</sup> 18 <sup>м</sup>	Меркурий в наибольшей восточной элонгации 18°
16	пт	16 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 7,7°
19	пн	23 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,°
20	вт	20 <sup>ч</sup> 14 <sup>м</sup>	Новолуние
22	чт	03 <sup>ч</sup> 40 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 32'42")
27	вт	11 <sup>ч</sup> 48 <sup>м</sup>	Луна в фазе первой четверти
28	ср	15 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 6,9°

### Планеты в январе

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

**Венера** ( $-3,8^m$ ) – видна после захода Солнца над юго-западным горизонтом.

**Марс** ( $1,1^m$ ) – виден после захода Солнца над юго-западным горизонтом.

**Юпитер** ( $-2,4^m$ ) – виден всю ночь в созвездии Льва.

**Сатурн** ( $0,7^m$ ) – виден утром на границе созвездий Весов и Скорпиона. Средний наклон плоскости колец в январе составит  $24,7^\circ$ .

**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



**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:  $\alpha = 154,3$ ;  $\delta = +49^\circ$  (ближайшие яркие звезды –  $\alpha$  Дракона,  $\beta$  Волопаса).

\*\*\*

### Комета C/2014 Q2 (Lovejoy)

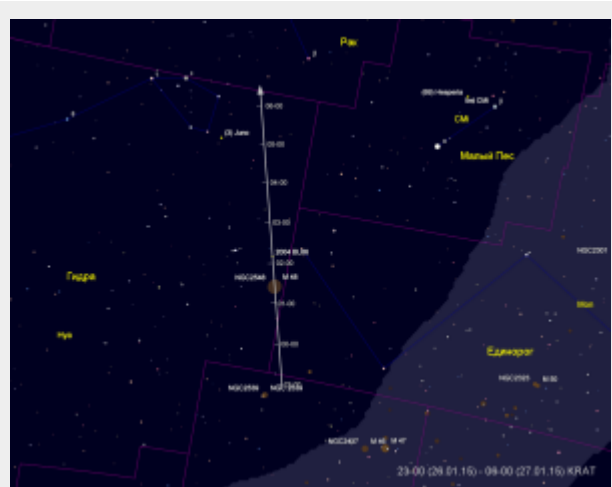


Путь C/2014 Q2 в январе

Комета **C/2014 Q2** в конце декабря достигла порога видимости невооруженным глазом. Одновременно с этим началась видимость кометы в средних широтах северного полушария. **7 января** комета Лавджоя пройдет на наименьшем расстоянии от Земли **0,47 а.е.** (70 млн. км), а **30 января** она пройдет перигелий (наиболее близкую к Солнцу точку орбиты) на расстоянии **1,29 а.е.** (192 млн. км). Наилучшее время для наблюдений – часы около местной полуночи. Для наблюдений следует выбирать место с минимальным уровнем засветки и чистым южным горизонтом. На карте – видимый путь кометы на небе в течение января 2015 г.

\*\*\*

#### Сближение астероида 2004 BL86 с Землей 27 января



Путь астероида 2004 BL86

680-метровый астероид **2004 BL86** ночью 26-27 января пройдет на расстоянии **1,2 млн. км**



от Земли. При максимальном сближении астероид будет иметь блеск около  $9^m$  и видимое движение более  $5''/\text{сек}$ . Видимость явления из Сибири хорошая, хотя максимальное сближение произойдет уже после захода астероида за горизонт. Кульминация астероида в Кузбассе произойдет около часа ночи 27 января на высоте  $29^\circ$  в созвездии Гидры. В 6 часов утра астероид будет на границе Гидры и Рака, на высоте  $15,5^\circ$  с расчетным блеском  $9,4^m$ .

Элементы орбиты астероида – <http://ssd.jpl.nasa.gov/sbdb.cgi?sstr=2004%20BL86&orb=1>  
Астероид можно легко отыскать в  $01^h20^m - 01^h30^m$  – в это время он будет идти к северу точно через рассеянное звездное скопление М 48.

\*\*\*

**2015 – Международный Год Света и основанных на нем технологий: [www.light2015.org](http://www.light2015.org)**

\*\*\*

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