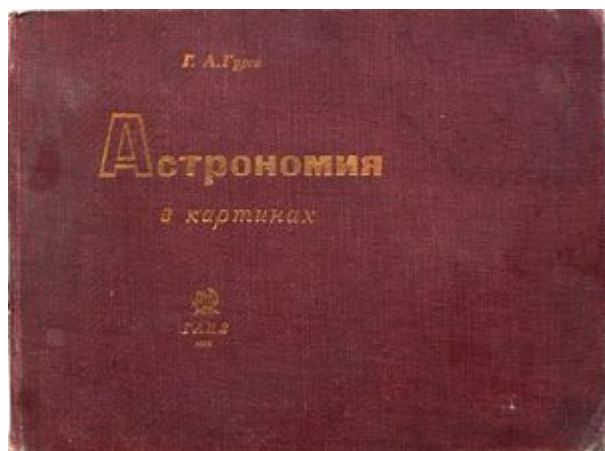


# Г. А. Гурев. **Астрономия в картинах**



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

\*\*\*

## 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:  $\alpha = 17^h,5$ ;  $\delta = +54^\circ$  (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:  $\alpha = 06^h,3$ ;  $\delta = +16^\circ$  (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,  $0,9^m$ ). В Кузбассе покрытие начнется **10 октября** в **00<sup>ч</sup>18<sup>м</sup>** по местному времени, когда Луна в фазе **0,80** покроет звезду светлым краем диска в районе кратера Бунзен. Высота Луны **28,7°**. Открытие произойдет в **01<sup>ч</sup>09<sup>м</sup>**, когда звезда покажется из-за ущербленного края лунного диска в районе кратера Атлас.



Схема покрытия

\*\*\*

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



C/2017 01 в  
октябре 2017  
Г.

Комета C/2017 01 14 октября пройдет перигелий и, как ожидается, достигнет яркости около  $7,8^m$ , 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 $8,0^\circ$
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 $45^\circ$
7	ср	16 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте $6,0^\circ$

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 8,0°

## Планеты в июне

**Меркурий** – не виден.

**Венера** ( $-4,1^m$ ) – видна перед восходом Солнца над восточным горизонтом.

**Марс** – не виден.

**Юпитер** ( $-2,0^m$ ) – виден в первой половине ночи в созвездии Девы.

**Сатурн** ( $0,1^m$ ) – виден ночью в созвездии Змееносца.

**Уран** – не виден.

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

\*\*\*

## Метеорные потоки в июне



Радант  
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:  $\alpha = 15^h$ ;  $\delta = +48^\circ$  (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.

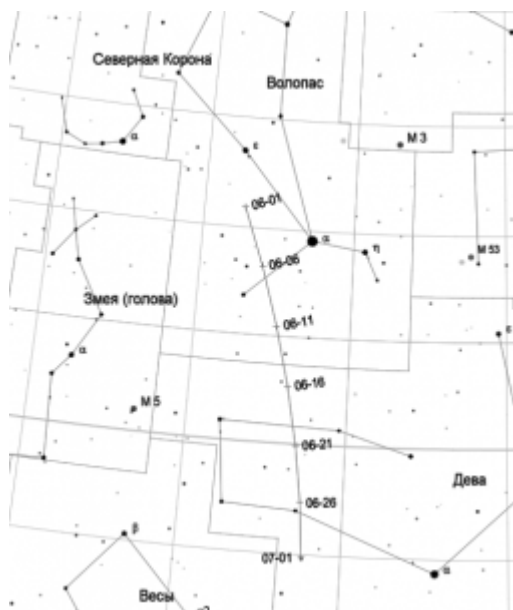
**15 июня в 17<sup>h</sup>04<sup>m</sup>** по местному времени произойдет очередное противостояние Сатурна. Планета хорошо заметна невооруженным глазом в созвездии Змееносца. Кульминация планеты для Новокузнецка произойдет через час после местной полуночи при высоте над горизонтом около **14°**, что 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 6,0°
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** ( $7,9^m$ ) – в конце мая доступен для наблюдений утром низко над восточным горизонтом.

\*\*\*

### Метеорные потоки в мае



Радиант Эта-  
Акварид

**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:  $\alpha = 22^h,5$ ;  $\delta = -01^\circ$  (ближайшие яркие звезды –  $\alpha$  Водолея,  $\xi$  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.



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** (0,1<sup>м</sup>...+1,6<sup>м</sup>) – в первую неделю месяца доступен для наблюдений после захода Солнца низко над западным горизонтом.

**Венера** (-4,2<sup>м</sup>) – перед восходом Солнца низко над восточным горизонтом.

**Марс** (1,5<sup>м</sup>) – виден вечером невысоко над северо-западным горизонтом.

**Юпитер** (-2,3<sup>м</sup>) – виден всю ночь в созвездии Девы.

**Сатурн** (0,4<sup>м</sup>) – 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:  $\alpha = 18^{\text{ч}},1$ ;  $\delta = +34^{\circ}$  (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:  $\alpha = 22^{\text{ч}},5$ ;  $\delta = -01^{\circ}$  (ближайшие яркие звезды –  $\alpha$  Водолея,  $\xi$  Водолея).



Радиант Лирид



Радиант Эта-Акварид

\*\*\*

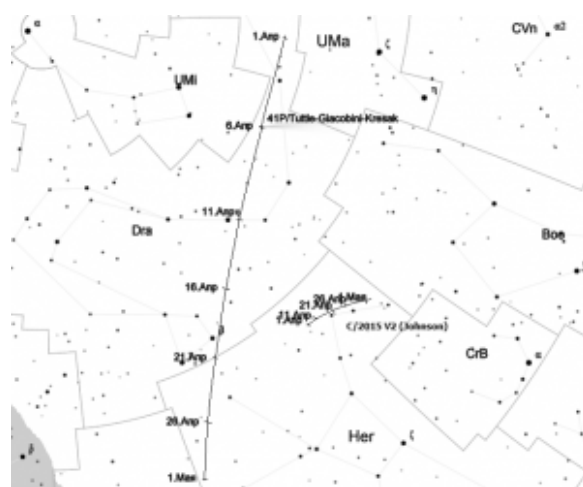
### Противостояние Юпитера 8 апреля 2017 г.

**8 апреля** произойдет очередное противостояние Юпитера. В кульминации около часа ночи по местному времени планета достигнет высоты над горизонтом для Новокузнецка **30°** 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 движении 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.



Кометы в апреле

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)

<b>Дата</b>	<b>День нед.</b>	<b>Время</b>	<b>Событие</b>
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





Радикант  
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,  $\gamma$  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 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



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).

\*\*\*

## 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** ( $0,5^m$ ) – в середине месяца виден перед восходом Солнца над юго-восточным горизонтом.

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

**Марс** ( $1,3^m$ ) – виден вечером над юго-западным горизонтом. 21 февраля – тесное соединение с Венерой ( $0,5^\circ$ )

**Юпитер** ( $-2,4^m$ ) – виден всю ночь на границе созвездий Рака и Льва.

**Сатурн** ( $0,7^m$ ) – 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.

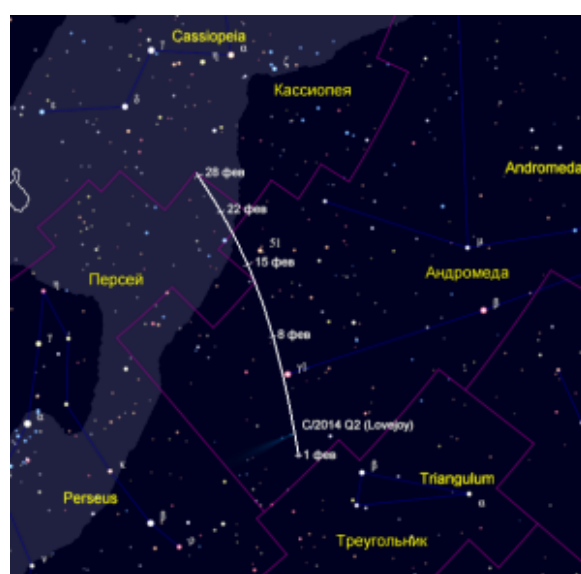
**7 февраля** произойдет очередное противостояние Юпитера. В кульминации около часа ночи по местному времени планета достигнет высоты над горизонтом для Новокузнецка  $52^\circ$  и будет находиться в хороших условиях для наблюдений, которые сохранятся течение февраля-марта. Вечером яркая планета на востоке 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.



Путь кометы C/2014 Q2 в феврале

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 6,0°
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°
30	пт	10 <sup>ч</sup> 39 <sup>м</sup>	Меркурий в нижнем соединении

## 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°.

**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



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 –  $\alpha$  Дракона,  $\beta$  Волопаса).

\*\*\*

# Комета C/2014 Q2 (Lovejoy)

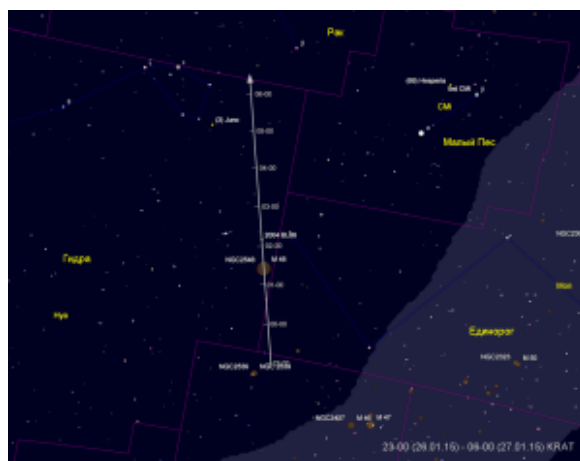


Путь C/2014 Q2 в январе

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<sup>м</sup>** и видимое движение более **5"/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°** в созвездии Гидры. В 6 часов утра астероид будет на границе Гидры и Рака, на высоте **15,5°** с расчетным блеском **9,4<sup>м</sup>**.

Элементы

орбиты

астероида

– <http://ssd.jpl.nasa.gov/sbdb.cgi?sstr=2004%20BL86&orb=1>

Астероид можно легко отыскать в  $01^{\circ}20''$  –  $01^{\circ}30''$  – 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).

---

## Календарь астрономических явлений на декабрь 2013 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие
3	вт	07 <sup>ч</sup> 22 <sup>м</sup>	Новолуние
4	ср	17 <sup>ч</sup> 12 <sup>м</sup>	Луна в перигее (видимый диаметр 33'22»)
7	сб	02 <sup>ч</sup>	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,2°
9	пн	22 <sup>ч</sup> 12 <sup>м</sup>	Луна в фазе первой четверти
11	ср	14 <sup>ч</sup>	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 7,1°
17	вт	16 <sup>ч</sup> 28 <sup>м</sup>	Полнолуние

20	пт	06 <sup>ч</sup> 51 <sup>м</sup>	Луна в апогее (видимый диаметр 29'43»)
21	сб	12 <sup>ч</sup>	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,5°
22	вс	00 <sup>ч</sup> 10 <sup>м</sup>	<i>Зимнее солнцестояние</i>
25	ср	20 <sup>ч</sup> 50 <sup>м</sup>	Луна в фазе последней четверти
27	пт	09 <sup>ч</sup> 31 <sup>м</sup>	Покрытие Луной звезды Спика ( $\alpha$ Девы, +1 <sup>м</sup> )
27	пт	13 <sup>ч</sup>	Максимальная западная либрация Луны по долготе 7,9°
29	вс	09 <sup>ч</sup> 30 <sup>м</sup>	Меркурий в верхнем соединении

### Планеты в декабре

**Меркурий** ( $-0,6^m$ ) – в первой половине месяца виден перед восходом Солнца над юго-восточным горизонтом.

**Венера** ( $-4,4^m$ ) – видна после заката над юго-юго-западным горизонтом.

**Марс** ( $1,0^m$ ) – виден во второй половине ночи в созвездии Девы. К концу декабря угловой диаметр диска планеты достигнет 6,8".

**Юпитер** ( $-2,5^m$ ) – виден всю ночь в созвездии Близнецов.

**Сатурн** ( $0,8^m$ ) – виден на рассвете над юго-восточным горизонтом в созвездии Весов. Средний наклон плоскости колец в ноябре 21,7°.

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

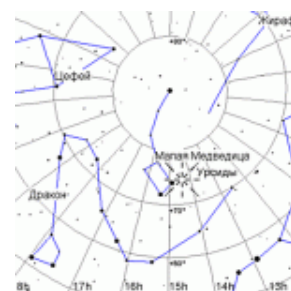
**Нептун** ( $7,9^m$ ) – доступен для наблюдений вечером в созвездии Водолея.

# 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:  $\alpha = 07^{\text{ч}},5$ ;  $\delta = +33^{\circ}$  (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).

\*\*\*

**Покрытие Луной  $\alpha$  Девы 27 декабря 2013 г.**

Утром **27 декабря** состоится покрытие Луной (фаза **0,35**) звезды Спика ( $\alpha$  Девы, **+1<sup>m</sup>**). Для Новокузнецка покрытие произойдет в **09<sup>h</sup>31<sup>m</sup>** местного времени (как раз на восходе Солнца) при высоте Луны **23°**. Открытие произойдет уже на дневном небе в **10<sup>h</sup>36<sup>m</sup>**. Светлый фон неба может создать трудности при наблюдениях явления невооруженным глазом.

\*\*\*

### **Комета C/2012 S1 (ISON) в декабре**

Комета C/2012 S1 (ISON) прошла перигелий 29 ноября 2013 г. При этом большая часть ядра разрушилась и, хотя обломки кометы продолжают удаляться от Солнца, что делает возможными их ночные наблюдения, они быстро тускнеют и уже недоступны для наблюдений невооруженным глазом.

\*\*\*

См. также: [«Календарь наблюдателя на декабрь 2013 г.»](#); [astroalert.su](http://astroalert.su).