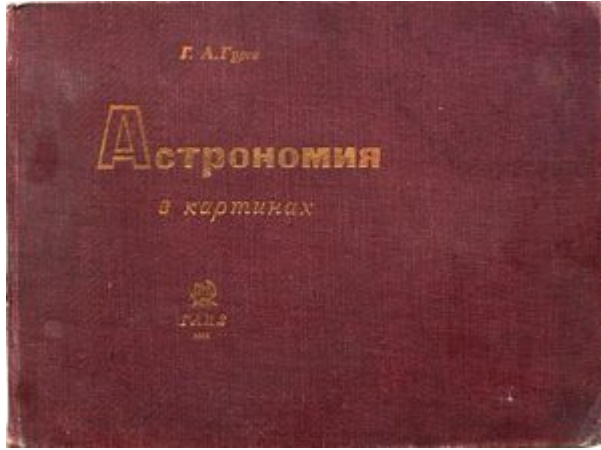


Г. А. Гурев. **Астрономия в картинах**



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 август 2018 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
4	сб	13 ^ч	Максимальная западная либрация Луны по долготе 8,0°
4	сб	23 ^ч	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,7°

5	вс	01 ^ч 21 ^м	Луна в фазе последней четверти
8	ср	12 ^ч 21 ^м	Меркурий в нижнем соединении
11	сб	12 ^ч 54 ^м	Луна в перигее (видимый диаметр 33'57")
11	сб	16 ^ч 57 ^м	Новолуние
11	сб	17 ^ч 26 ^м	Частное солнечное затмение
17	пт	10 ^ч	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,3°
17	пт	12 ^ч	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 8,3°
18	сб	00 ^ч 01 ^м	Венера в наибольшей восточной элонгации 45°
18	сб	14 ^ч 48 ^м	Луна в фазе первой четверти
23	чт	18 ^ч 26 ^м	Луна в апогее (видимый диаметр 29'26")
26	вс	18 ^ч 56 ^м	Полнолуние
27	пн	03 ^ч 39 ^м	Меркурий в наибольшей западной элонгации 18°
31	пт	22 ^ч	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,6°

Планеты в августе

Меркурий (0,2^м) – во второй половине месяца недолго виден перед восходом Солнца над восточным горизонтом.

Венера (-4,0^м) – до середины месяца видна вечером над западным горизонтом.

Марс (-2,5^м) – виден ночью в созвездии Козерога.

Юпитер (-2,0^м) – виден до полуночи в созвездии Весов.

Сатурн (+0,3^м) – виден до полуночи в созвездии Стрельца.

Уран ($5,9^m$) – доступен для наблюдений с вечера в созвездии Овна.

Нептун ($7,8^m$) – доступен для наблюдений с вечера 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: $\alpha = 22^h,7$; $\delta = -16^\circ$ (ближайшие яркие звезды – δ 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 – α Персея,
 γ Персея).

Частное солнечное затмение 11 августа

11 августа произойдет частное солнечное затмение с наибольшей фазой **0,74**, которая будет наблюдаться в Восточно-Сибирском море. Меньшие фазы будут наблюдаться на большей части территории РФ.

В Новокузнецке частное затмение начнется в **16^ч40^м** местного времени, в **17^ч26^м** оно достигнет наибольшей фазы **0,35** (на рисунке) при высоте Солнца над горизонтом **28,5°**, а закончится затмение в **18^ч11^м**.

При наблюдениях невооруженным глазом следует применять плотные темные фильтры, достаточно ослабляющие солнечный свет (сварочное стекло, плотные темные очки, пластиковый магнитный диск и т.п.). При наблюдениях с помощью оптических приборов необходимо применение специальных солнечных фильтров, надежно укрепленных на входной апертуре бинокля или телескопа! Некачественные фильтры могут привести к серьезным повреждениям зрения!



Макс. фаза затмения
11.08.2018 в Новокузнецке

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

Календарь астрономических явлений на июль 2018 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
6	пт	14 ^ч 53 ^м	Луна в фазе последней четверти
6	пт	23 ^ч 44 ^м	Земля в афелии
7	сб	13 ^ч	Максимальная западная либрация Луны по долготе 8,4°
8	вс	01 ^ч	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,7°
12	чт	12 ^ч 18 ^м	Меркурий в наибольшей восточной элонгации 26°
13	пт	09 ^ч 48 ^м	Новолуние
13	пт	10 ^ч 00 ^м	Частное солнечное затмение (в России – не видимо)
13	пт	15 ^ч 42 ^м	Луна в перигее (видимый диаметр 33'59")
19	чт	13 ^ч	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 8,3°

20	пт	02 ^ч 52 ^м	Луна в фазе первой четверти
20	пт	13 ^ч	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,3°
27	пт	00 ^ч 56 ^м	Луна в апогее (видимый диаметр 29'38")
27	пт	12 ^ч 05 ^м	Марс в противостоянии
28	сб	03 ^ч 20 ^м	Полнолуние
28	сб	03 ^ч 21 ^м	Полное лунное затмение

Планеты в июле

Меркурий (0,2^м) – в начале июля недолго виден после захода Солнца над западным горизонтом.

Венера (-4,0^м) – видна вечером над западным горизонтом.

Марс (-2,2^м...-2,8^м) – виден ночью в созвездии Козерога. Вблизи противостояния 27 июля видимый диаметр диска планеты достигнет 24,3".

Юпитер (-2,0^м) – виден до полуночи в созвездии Весов.

Сатурн (+0,1^м) – виден до полуночи в созвездии Стрельца.

Уран (5,9^м) – доступен для наблюдений в июле после полуночи в созвездии Овна.

Нептун (7,8^м) – доступен для наблюдений в июле после полуночи 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 – δ 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 – α Персея, γ Персея).

Великое противостояние Марса 27 июля

27 июля в 12^ч05^м по местному времени произойдет очередное противостояние Марса, которое будет относиться к Великим противостояниям, при которых расстояние между нашей планетой и

Марсом сокращается до минимально возможного, и которые повторяются с интервалом в 15 – 17 лет. Расстояние между Марсом и Землей составит **57,8 млн км**, а видимый угловой диаметр планеты – **24,3″**. Для Новокузнецка высота Марса в кульминации, которая наступит около часа ночи 27 июля, составит **10,7°**. Марс можно легко найти невооруженным глазом в созвездии Козерога как красноватую звезду с блеском **-2,8^m**. В телескоп можно увидеть полярную шапку Марса и контрастные детали на поверхности диска, хотя его низкое расположение над горизонтом существенно затрудняет наблюдения.

Из-за заметной эксцентricности орбиты Марса момент его противостояния не совпадает с моментом наибольшего сближения планеты с Землей, который произойдет **31 июля** в **14^h49^m** по местному времени, когда расстояние составит **57,6 млн км**.

Полное лунное затмение 28 июля

В предутренние часы **28 июля** произойдет полное лунное затмение, которое можно будет наблюдать с территории Кузбасса. Начало полутеневого затмения произойдет в **00^h17^m** по местному времени при высоте Луны над горизонтом **17,3°** (фаза **I** на схеме). Частное затмение начнется в **01^h26^m** при высоте **16,3°** (**II**). Полное затмение начнется в **02^h31^m** (**III**), наибольшее затмение произойдет в **03^h21^m** при высоте **11,8°** (**IV**). Окончание теневого затмения произойдет на заходе Луны в **04^h16^m** (**V**).



Лунное затмение 28.07.2018

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

Календарь астрономических явлений на февраль 2018 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
5	пн	23 ^ч	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 7,8°
7	ср	22 ^ч	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,3°
7	ср	22 ^ч 57 ^м	Луна в фазе последней четверти
11	вс	21 ^ч 39 ^м	Луна в апогее (видимый диаметр 28'59")

16	пт	03 ^ч 51 ^м	Частное солнечное затмение (Антарктида, Юж. Америка)
16	пт	04 ^ч 06 ^м	Новолуние
16	пт	21 ^ч 12 ^м	Меркурий в верхнем соединении
19	пн	22 ^ч	Максимальная западная либрация Луны по долготе 6,8°
22	чт	10 ^ч	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,7°
23	пт	15 ^ч 09 ^м	Луна в фазе первой четверти
23	пт	21 ^ч 19 ^м	Луна в Гиадах
24	сб	01 ^ч 05 ^м	Покрытие Альдебарана (+0,87 ^м) Луной (фаза 0,53)
27	вт	21 ^ч 30 ^м	Луна в перигее (видимый диаметр 33'23")

Планеты в феврале

Меркурий – не виден.

Венера (–3,8^м) – в конце месяца видна после заката низко над западным горизонтом.

Марс (+1,0^м) – виден утром в созвездии Скорпиона, а после первой декады месяца – в Змееносце.

Юпитер (–2,0^м) – виден утром в созвездии Весов.

Сатурн (0,6^м) – виден утром в созвездии Стрельца.

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

Нептун (7,9^м) – в начале месяца недолго доступен для наблюдений после захода Солнца над юго-западным горизонтом.

Покрытие Альдебарана Луной 24 февраля

Вечером 23 февраля Луна пройдет по звездному скоплению Гиады и

затем покрывает Альдебаран (α Тельца, $0,87^m$). В Кузбассе покрытие начнется **24 февраля** в **01^h05^m** по местному времени, когда Луна в фазе **0,55** покрывает звезду темным краем диска в районе кратеров Рокка и Гартвиг. Высота Луны **17,3°**. Открытие произойдет в **02^h00^m**, когда звезда покажется из-за светлого края лунного диска в районе кратера Каптейн.

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

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 ^h 48 ^m	Меркурий в максимальной западной элонгации 22°
2	вт	04 ^h 59 ^m	Луна в перигее (видимый диаметр 33'55")
2	вт	09 ^h 24 ^m	Полнолуние
3	ср	12 ^h 35 ^m	Земля в афелии
7	вс	10 ^h 40 ^m	<i>Тесное соединение Марса и Юпитера с разделением 12'</i>
8	пн	00 ^h	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 8,5°
9	вт	03 ^h 36 ^m	Венера в верхнем соединении

9	вт	05 ^ч 28 ^м	Луна в фазе последней четверти
11	чт	00 ^ч	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,3°
13	сб	13 ^ч 48 ^м	Соединение Сатурна и Меркурия с разделением 40′
15	пн	09 ^ч 36 ^м	Луна в апогее (видимый диаметр 29′34″)
17	ср	09 ^ч 17 ^м	Новолуние
24	ср	00 ^ч	Максимальная западная либрация Луны по долготе 8,1°
25	чт	05 ^ч 20 ^м	Луна в фазе первой четверти
26	пт	11 ^ч	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,7°
30	вт	16 ^ч 30 ^м	Луна в перигее (видимый диаметр 33′14″)
31	ср	20 ^ч 27 ^м	Полнолуние
31	ср	20 ^ч 31 ^м	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



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 – ζ Дракона, β 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^ч40^м** 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^ч30^м**, когда Марс и Юпитер покажутся над юго-восточным горизонтом. Блеск и угловой диаметр Юпитера составят **-1,8^м** и **33,5''** соответственно. Блеск и угловой диаметр Марса – **+1,4^м** 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^ч48^м** по местному времени, практически сразу после восхода Луны над горизонтом (фаза **I** на схеме). Частное затмение начнется в **18^ч50^м** при высоте Луны над горизонтом **8,5°** (**II**). Полное затмение начнется в **19^ч54^м** (**III**), наибольшее затмение произойдет в **20^ч31^м** при высоте **22,4°** (**IV**). Окончание теневого затмения произойдет в **21^ч09^м** (**V**), окончание полутеневого затмения – в **23^ч07^м** (**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.

Календарь астрономических явлений на август 2017 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
1	вт	11 ^ч	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,3°
3	чт	00 ^ч 54 ^м	Луна в апогее (видимый диаметр 29'36")
8	вт	01 ^ч 11 ^м	Полнолуние
8	вт	01 ^ч 19 ^м	<i>Частное лунное затмение</i>
11	пт	10 ^ч	Максимальная западная либрация Луны по долготе 6,1°
15	вт	08 ^ч 18 ^м	Луна в фазе последней четверти
15	вт	22 ^ч	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,7°
18	пт	20 ^ч 17 ^м	Луна в перигее (видимый диаметр 32'25")
22	вт	01 ^ч 25 ^м	Полное солнечное затмение (западное полушарие)
22	вт	01 ^ч 30 ^м	Новолуние
24	чт	09 ^ч	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 6,5°
26	сб	06 ^ч 03 ^м	Меркурий в нижнем соединении
28	пн	10 ^ч	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,3°
29	вт	15 ^ч 13 ^м	Луна в фазе первой четверти
30	ср	18 ^ч 26 ^м	Луна в апогее (видимый диаметр 29'46")

Планеты в августе

Меркурий – не виден.

Венера ($-3,9^m$) – видна утром над восточным горизонтом.

Марс – не виден.

Юпитер ($-1,8^m$) – до середины месяца виден вечером над западным горизонтом.

Сатурн ($0,3^m$) – виден вечером в созвездии Змееносца.

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

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

Метеорные потоки в августе



Радиант Южных дельта-Акварид

Южные б-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 – б 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 – α Персея, γ Персея).

Частное лунное затмение 8 августа

8 августа произойдет частное лунное затмение. В Новокузнецке полутеневое затмение начнется в **22^ч53^м** (7 августа) при высоте Луны над горизонтом **13,7°**. Частное затмение начнется **00^ч28^м**, максимальная фаза затмения **0,25** (на рисунке) наступит в **01^ч19^м** при высоте **20°**. Частное затмение окончится в **02^ч15^м**, а полутеневое – в **03^ч52^м**.



Частное лунное затмение
08.08.17

См. также: [«Календарь наблюдателя на август 2017 г.»](#);
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 ^ч 19 ^м	Луна в фазе первой четверти
5	вс	11 ^ч	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,7°
6	пн	20 ^ч 57 ^м	Луна в перигее (видимый диаметр 32'58")
11	сб	07 ^ч 33 ^м	Полнолуние
11	сб	07 ^ч 46 ^м	<i>Полутеневое лунное затмение</i>
12	вс	20 ^ч	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 6,0°
18	сб	22 ^ч	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,3°
19	вс	02 ^ч 36 ^м	Луна в фазе последней четверти
19	вс	04 ^ч 11 ^м	Луна в апогее (видимый диаметр 29'42")

25	сб	18 ^ч	Максимальная западная либрация Луны по долготе 6,1°
26	вс	21 ^ч 58 ^м	Новолуние
27	пн	15 ^ч 22 ^м	Соединение Марса (1,3 ^м) и Урана (5,9 ^м)

Планеты в феврале

Меркурий ($-0,2^m$) – в начале месяца доступен для наблюдений перед восходом Солнца низко над юго-восточным горизонтом.

Венера ($-4,5^m$) – 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^ч37^м** по местному времени при высоте Луны над горизонтом **25°**. Затмение достигнет максимальной фазы в **07^ч46^м**, а закончится после захода Луны, который произойдет в **08^ч36^м**.

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

Календарь астрономических явлений на сентябрь 2016 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие или явление
1	чт	16 ^ч 03 ^м	Новолуние
1	чт	16 ^ч 06 ^м	Кольцеобразное солнечное затмение
2	пт	23 ^ч 22 ^м	Нептун в противостоянии
7	ср	01 ^ч 46 ^м	Луна в апогее (видимый диаметр 29'11")
9	пт	09 ^ч	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,3°
9	пт	18 ^ч 49 ^м	Луна в фазе первой четверти
12	пн	12 ^ч 17 ^м	Меркурий в нижнем соединении
13	вт	04 ^ч	Максимальная западная либрация Луны по долготе 7,0°
17	сб	01 ^ч 50 ^м	Полутеневое лунное затмение
17	сб	02 ^ч 05 ^м	Полнолуние
19	пн	00 ^ч 01 ^м	Луна в перигее (видимый диаметр 33'25")

22	чт	01 ^ч 33 ^м	Луна в Гиадах
22	чт	19 ^ч	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,7°
22	чт	21 ^ч 20 ^м	<i>Осеннее равноденствие</i>
23	пт	16 ^ч 59 ^м	Луна в фазе последней четверти
26	пн	02 ^ч	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 7,3°
27	вт	04 ^ч 48 ^м	Юпитер в соединении
29	чт	02 ^ч 23 ^м	Меркурий в наибольшей западной элонгации 17°

Планеты в сентябре

Меркурий (+0,8^м...–0,5^м) – в последнюю неделю месяца доступен для наблюдений перед восходом Солнца над восточным горизонтом.

Венера (–3,8^м) – недолго видна после захода Солнца над западным горизонтом.

Марс (–0,1^м) – виден вечером в созвездии Змееносца.

Юпитер (–1,5^м) – в начале месяца после захода Солнца над западным горизонтом.

Сатурн (0,6^м) – виден вечером в созвездии Змееносца.

Уран (5,7^м) – доступен для наблюдений всю ночь в созвездии Рыб.

Нептун (7,8^м) – доступен для наблюдений всю ночь в созвездии Водолея.

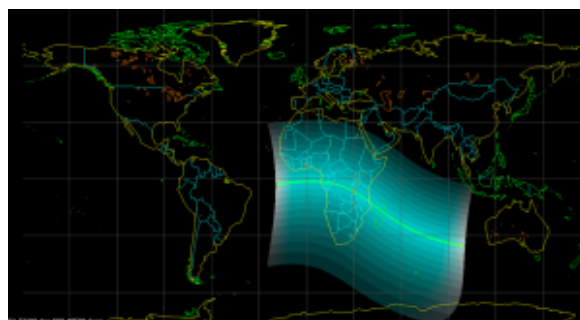
Метеорные потоки в сентябре



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

Кольцеобразное солнечное затмение 1 сентября 2016 г.



Полоса затмения

1 сентября произойдет кольцеобразное солнечное затмение. Это разновидность центрального затмения, происходящая, когда видимый диаметр диска Луны меньше видимого диаметра диска Солнца. При этом наблюдается характерная картина «огненного кольца». Полоса центрального затмения пройдет по центральной Африке, Мадагаскару, Индийскому Океану. Максимальное по

продолжительности кольцеобразное затмение произойдет в пункте **10,7° ю.ш. 37,8° в.д.** и продлится **186 сек.** Частные фазы будут видны во всей Африке, кроме ее северной границы.

Полутеневое лунное затмение 17 сентября



Схема затмения

Полутеневое лунное затмение происходит, когда Луна оказывается в области земной полутени. При этом иногда можно отметить видимое потемнение диска Луны, усиливающееся в направлении земной тени (в данном случае – к северу). Для кузбасского наблюдателя явление начнется **16 сентября** в **23^ч56^м** по местному времени при высоте Луны **30°**. Наибольшее затмение наступит **17 сентября** в **01^ч50^м**, а закончится явление в **03^ч53^м**.

См. также: [«Календарь»](#)

наблюдателя на сентябрь 2016 г.»; astroalert.su.

23 – 25 сентября 2016 г. под Бердском пройдет XI Сибирский астрономический форум «СибАстро-2016». Дополнительная информация – <http://sibastro.ru/>

Календарь астрономических явлений на март 2016 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие
2	ср	06 ^ч 13 ^м	Луна в фазе последней четверти
2	ср	22 ^ч	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,3°
4	пт	16 ^ч	Максимальная западная либрация Луны по долготе 8,0°
8	вт	17 ^ч 45 ^м	<i>Юпитер в противостоянии</i>
9	ср	08 ^ч 54 ^м	Новолуние
9	ср	08 ^ч 56 ^м	Полное солнечное затмение (не видимо из Сибири)
10	чт	14 ^ч 04 ^м	Луна в перигее (видимый диаметр 33'35")

15	вт	10 ^ч	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,7°
16	ср	00 ^ч 03 ^м	Луна в фазе первой четверти
17	чт	16 ^ч	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 7,2°
20	вс	11 ^ч 29 ^м	<i>Весеннее равноденствие</i>
23	ср	13 ^ч 02 ^м	Меркурий в верхнем соединении
23	ср	18 ^ч 49 ^м	Полутеневое лунное затмение
23	ср	19 ^ч 01 ^м	Полнолуние
25	пт	21 ^ч 17 ^м	Луна в апогее (видимый диаметр 29'20")
30	ср	19 ^ч	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,2°
31	чт	22 ^ч 20 ^м	Луна в фазе последней четверти

Планеты в марте

Меркурий – не виден.

Венера (–3,8^м) – в начале месяца видна перед восходом Солнца низко над юго-восточным горизонтом.

Марс (–0,3^м) – виден ночью. В течение марта планета пройдет по созвездиям Весов и Скорпиона. Видимый диаметр диска к концу марта составит 11,8".

Юпитер (–2,3^м) – виден ночью в созвездии Льва.

Сатурн (0,5^м) – виден после полуночи в созвездии Змееносца. Средний наклон плоскости колец в марте 26,3°.

Уран (5,9^м) – в начале марта виден вечером в созвездии Рыб.

Нептун – не виден.

Противостояние Юпитера 8 марта 2016 г.

8 марта произойдет очередное противостояние Юпитера. В кульминации около половины второго часа ночи по местному времени планета достигнет высоты над горизонтом для Новокузнецка 42° и будет находиться в хороших условиях для наблюдений, которые сохранятся течение марта-апреля. Вечером яркая планета 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 подробностей на диске планеты – Большое Красное Пятно, экваториальные пояса и др.

Полное солнечное затмение 9 марта 2016 г.

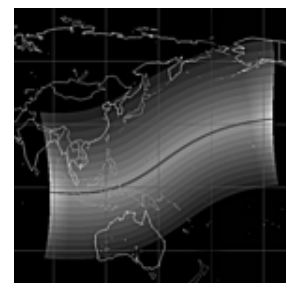


Схема затмения

9 марта в $01^{\text{h}}56^{\text{m}}$ UT (время середины затмения в пункте с наибольшей продолжительностью полной фазы) произойдет полное солнечное затмение. Затмение начнется в Индийском океане. Далее тень Луны пройдет по островам Индонезии, выйдет в Тихий океан, пройдет чуть южнее атолла Мидуэй, и покинет поверхность Земли, не дойдя до североамериканского континента. Частные фазы затмения будут видны в Юго-Восточной Азии, Океании, севере Австралии, Аляске. На территории России частные фазы ($0,04$) будут видны только на дальневосточном побережье и

Камчатке.

Полутеневое лунное затмение 23 марта 2016 г.

23 марта в **18^ч49^м** (середина затмения по местному времени) произойдет полутеневое лунное затмение. Луна примерно на 2/3 своего диаметра погрузится в земную полутень. В Кузбассе Луна взойдет почти в точке востока около **19^ч27^м**, а закончится затмение в **20^ч52^м** при высоте Луны **11,6°**. При полутеневом лунном затмении невооруженным глазом может отмечаться отличие в освещенности разных частей лунного диска.

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

Календарь астрономических явлений на сентябрь 2015 г.

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

Дата	День нед.	Время	Событие
1	вт	10 ^ч 23 ^м	Нептун в противостоянии

4	пт	16 ^ч 49 ^м	Меркурий в наибольшей восточной элонгации 27°
5	сб	16 ^ч 57 ^м	Луна в фазе последней четверти
6	вс	21 ^ч	Максимальная северная либрация Луны по широте 7,6°
7	пн	02 ^ч	Максимальная восточная либрация Луны по долготе 7,9°
13	вс	13 ^ч 41 ^м	Новолуние
13	вс	13 ^ч 54 ^м	Частное солнечное затмение (не видимо из Евразии)
14	пн	18 ^ч 23 ^м	Луна в апогее (видимый диаметр 29'33")
21	пн	15 ^ч 59 ^м	Луна в фазе первой четверти
22	вт	01 ^ч	Максимальная западная либрация Луны по долготе 8,1°
22	вт	06 ^ч	Максимальная южная либрация Луны по широте 6,3°
23	ср	15 ^ч 20 ^м	<i>Осеннее равноденствие</i>
28	пн	09 ^ч 11 ^м	Луна в перигее (видимый диаметр 33'14")
28	пн	09 ^ч 46 ^м	Полное лунное затмение (не видимо из Зап. Сибири)
28	пн	09 ^ч 50 ^м	Полнолуние
30	ср	08 ^ч 49 ^м	Меркурий в нижнем соединении

Планеты в сентябре

Меркурий (0,2^м) – в начале месяца виден после захода Солнца низко над западным горизонтом.

Венера (-4,3^м) – видна утром над восточным горизонтом.

Марс (1,8^м) – виден утром, в сентябре пройдет по созвездиям

Рака и Льва.

Юпитер ($-1,6^m$) – в конце месяца виден утром в созвездии Льва.

Сатурн ($0,7^m$) – виден вечером в созвездии Весов. Угол раскрытия колец в сентябре в среднем составит $24,4^\circ$.

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

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

Метеорные потоки в сентябре



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

Солнечное затмение 13 сентября 2015 г.

Частное (макс. фаза $0,78$) солнечное затмение 13 сентября будет

наблюдаться только на части Антарктиды, а также в южной части Африки и Индийского Океана.

Полное лунное затмение 28 сентября 2015 г.

Полное лунное затмение 28 сентября будет наблюдаться в Европе, западной части Африки, Северной и Южной Америках. В европейской части РФ можно увидеть начало и полную фазу затмения. В Сибири затмение наблюдаться не будет.

2015 – Международный Год Света и основанных на нем технологий:
www.light2015.org

18 – 20 сентября 2015 г. под Новосибирском состоится X Сибирский Астрономический форум «СибАстро – 2015»:
<http://sibastro.ru>

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