



Фото: Sandy Huffaker / Getty Images

Австралийские и немецкие физики назвали главного кандидата во Вселенной, который может располагать химическими элементами «острова стабильности», расположенными в конце таблицы Менделеева и содержащими 114 и более протонов. Соответствующее исследование опубликовано на сайте arXiv.org, кратко о нем сообщает New Scientist. Речь о звезде Шибибьского (HD 101065). В ее атмосфере много тяжелых элементов, которые, как полагают авторы, являются продуктами распада элементов «острова стабильности». Ученые предлагают провести поиск в спектрах HD 101065 следов нобелия, лоуренсия, ниохония и флеровия. В соответствии с оболочечной моделью существуют ядра с полностью заполненными энергетическими оболочками. Такие элементы образуют «остров стабильности», в отличие от неустойчивых ядер соседних элементов. Согласно оболочечной теории, должен существовать изотоп Fl-298 с магическим числом нейтронов N=184 с периодом полураспада до 10 минут. Звезда HD 101065 открыта в 1961 году польско-австралийским астрономом Антонином Шибибьским. Она находится на расстоянии 370 световых лет от Земли в созвездии Центавра. Вероятнее всего, HD 101065 легче Солнца и является субгигантом. Отличительная особенность звезды Шибибьского — крайне малое содержание в его атмосфере железа и никеля, в то же время звезда богата тяжелыми элементами, например, стронцием, цезием, торием, иттербием и ураном. **Источник:** <https://lenta.ru/news/2017/03/24/przbyvylski/>

«АстроКА» Календарь наблюдателя № 05 (176) Май 2017 г.

© Козловский А.Н. (<http://moscowaleks.narod.ru> - «Галактика» и <http://astrogalaxy.ru> - «Астрогалактика»); данные сайты созданы совместно с Кременчужским Александром) Издаётся с 2002 года. С 2004 года - серия «Астробиблиотека», с 2006 года – приложение к журналу «Небосвод». Источники: **GUIDE 8.0** (текстовая часть, карты путей комет, астероидов и их эфемериды), <http://www.calsky.com/> (график спутников Юпитера), <http://www.imo.net> (метеоры), **AAVSO** (переменные звезды), **Occult v4.0**, <http://lenta.ru/> (новости).

**Время во всех таблицах календаря всемирное (UT). Таблицы - для φ=56 и λ=0. Координаты небесных тел во всех таблицах указаны на 0 часов UT. Перевод в местное поясное время (для России) производится при помощи формулы T<sub>мп</sub> = UT + N + 1, где UT - всемирное время, N – номер часового пояса.**

**Заказ печатной версии данного календаря осуществляется письмом с вложенным конвертом с обратным адресом. Просьба присылать заказы заблаговременно до начала месяца, указывая нужный номер. Распространяется бесплатно. Адрес для заказа: 461 645, Россия, Оренбургская область, Северный район, с. Камышлинка, Козловскому Александру Николаевичу. (Первый e-mail sev\_kip2@samaratransgaz.gazprom.ru). Ваши пожелания будут учитываться в последующих выпусках. Копирование разрешается. При перепечатке ссылка обязательна.**

24.03.2017



В этом номере:

1. Планеты месяца.
2. Астероиды.
3. Луна. Солнце. Соединения Луны с планетами.
4. Астрономические события месяца
6. Конфигурации спутников Юпитера.
7. Кометы.
8. Новости астрономии

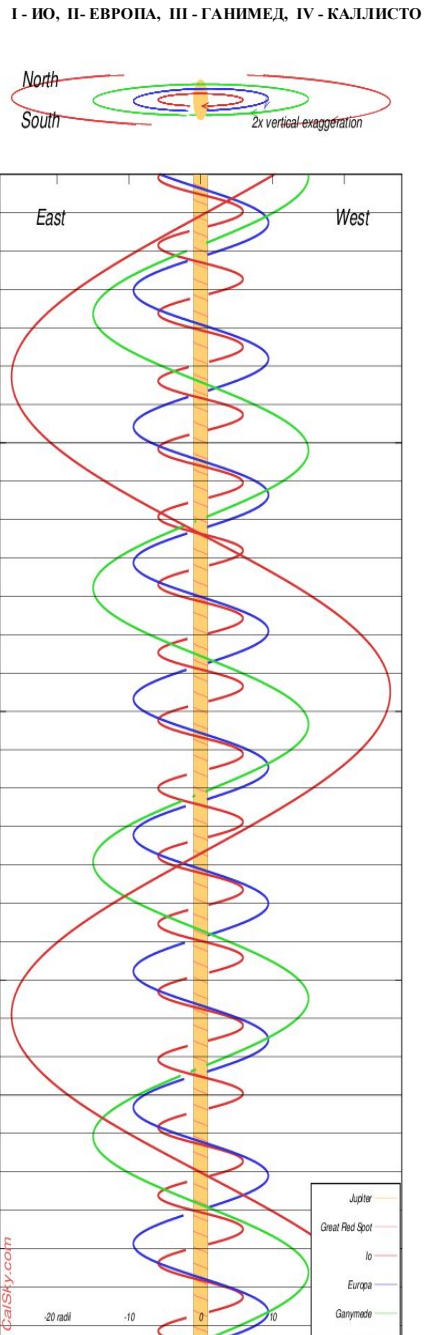
ПЛАНЕТЫ МЕСЯЦА (φ=56°, λ=0°)

Меркурий	Пр. восх.	Склонение	Расстояние	dia	mag	Elong	I	фаза	Limb	De	Pp	
год мес д	h m s	o ' "	AU	"		o	o	o	o	o	o	
2017	May	1	1 31 58.67	8 14 17.2	0.601327	11.1	2.5	16.3w	142	10.5	64.1	-2 332
2017	May	4	1 31 53.82	7 30 38.2	0.629085	10.6	1.9	19.6w	134	15.5	63.0	-1 332
2017	May	7	1 34 18.35	7 9 50.3	0.662934	10.1	1.4	22.1w	126	20.8	62.4	0 332
2017	May	10	1 39 4.36	7 11 20.2	0.701690	9.5	1.0	23.9w	118	26.2	62.2	0 332
2017	May	13	1 46 0.37	7 33 23.5	0.744414	9.0	0.8	25.1w	112	31.5	62.3	1 333
2017	May	16	1 54 54.75	8 13 44.3	0.790383	8.5	0.5	25.7w	105	36.7	62.6	1 333
2017	May	19	2 5 37.70	9 9 58.8	0.839027	8.0	0.4	25.8w	99	41.9	63.1	1 333
2017	May	22	2 18 2.14	10 19 45.1	0.889869	7.5	0.2	25.4w	93	47.1	63.9	2 334
2017	May	25	2 32 4.07	11 40 45.9	0.942453	7.1	0.0	24.5w	87	52.5	64.9	2 335
2017	May	28	2 47 42.55	13 10 45.4	0.996273	6.7	-0.1	23.3w	81	58.1	66.1	2 336
2017	May	31	3 4 59.53	14 47 23.8	1.050684	6.4	-0.3	21.7w	74	63.9	67.7	2 337
<b>Венера</b>												
2017	May	1	0 1 21.60	1 32 11.9	0.440768	38.2	-4.7	39.7w	117	26.9	68.1	-2 337
2017	May	6	0 12 55.52	1 54 48.7	0.476925	35.3	-4.7	41.7w	112	31.0	67.1	-2 337
2017	May	11	0 26 10.86	2 34 57.2	0.514491	32.7	-4.7	43.2w	108	34.8	66.5	-1 337
2017	May	16	0 40 49.48	3 29 49.5	0.553091	30.4	-4.6	44.3w	104	38.3	66.1	0 337
2017	May	21	0 56 37.00	4 36 44.7	0.592403	28.4	-4.6	45.1w	100	41.6	66.0	0 338
2017	May	26	1 13 22.14	5 53 9.9	0.632167	26.6	-4.5	45.6w	96	44.7	66.1	1 338
2017	May	31	1 30 56.42	7 16 41.8	0.672195	25.0	-4.5	45.8w	93	47.6	66.4	1 339
<b>Марс</b>												
2017	May	1	4 17 28.54	22 0 56.6	2.395943	3.9	1.6	25.8e	16	98.0	258.7	-8 324
2017	May	6	4 32 2.93	22 36 12.3	2.420482	3.9	1.6	24.4e	15	98.2	259.9	-6 325
2017	May	11	4 46 39.87	23 6 24.2	2.444055	3.8	1.6	22.9e	15	98.4	261.1	-5 326
2017	May	16	5 1 18.64	23 31 28.0	2.466640	3.8	1.6	21.5e	14	98.6	262.3	-4 328
2017	May	21	5 15 58.50	23 51 20.9	2.488192	3.8	1.7	20.1e	13	98.8	263.4	-2 329
2017	May	26	5 30 38.57	24 6 1.5	2.508639	3.7	1.7	18.6e	12	98.9	264.6	-1 330
2017	May	31	5 45 17.67	24 15 29.5	2.527909	3.7	1.7	17.2e	11	99.1	265.7	1 332
<b>Юпитер</b>												
2017	May	1	12 58 26.69	- 4 33 43.7	4.528015	43.5	-2.3	154.6e	5	99.8	295.9	-3 24
2017	May	11	12 54 51.86	- 4 13 15.7	4.605719	42.8	-2.2	144.0e	6	99.7	294.8	-3 25
2017	May	21	12 52 10.14	- 3 58 42.1	4.706756	41.8	-2.2	133.6e	8	99.5	294.2	-3 25
2017	May	31	12 50 29.83	- 3 50 50.2	4.827296	40.8	-2.1	123.6e	9	99.4	293.8	-3 25
<b>Сатурн</b>												
2017	May	1	17 47 19.06	-22 2 20.3	9.335601	17.9	0.3	133.5w	4	99.9	90.0	26 5
2017	May	11	17 45 21.68	-22 1 26.6	9.225273	18.1	0.2	143.6w	3	99.9	89.6	26 5
2017	May	21	17 42 54.06	-22 0 27.8	9.138622	18.2	0.1	153.8w	3	100.0	88.9	27 5
2017	May	31	17 40 3.17	-21 59 23.7	9.078614	18.4	0.1	164.1w	2	100.0	87.2	27 5
<b>Уран</b>												
2017	May	1	1 34 9.26	9 13 16.6	20.897887	3.3	5.9	15.4w	1	100.0	66.6	37 258
2017	May	11	1 36 12.80	9 25 9.0	20.841578	3.3	5.9	24.5w	1	100.0	67.5	38 258
2017	May	21	1 38 9.86	9 36 17.8	20.760743	3.3	5.9	33.7w	2	100.0	67.9	39 258
2017	May	31	1 39 58.11	9 46 30.6	20.657308	3.3	5.9	42.8w	2	100.0	68.3	38 258
<b>Нептун</b>												
2017	May	1	23 0 21.99	- 7 18 30.1	30.484057	2.4	7.9	57.1w	2	100.0	66.8	-25 325
2017	May	11	23 1 10.43	- 7 13 52.6	30.335781	2.4	7.9	66.6w	2	100.0	67.0	-25 325
2017	May	21	23 1 48.16	- 7 10 22.7	30.176355	2.4	7.9	76.1w	2	100.0	67.1	-25 325
2017	May	31	23 2 14.39	- 7 8 5.2	30.010042	2.4	7.9	85.6w	2	100.0	67.3	-25 324

Обозначения: Пр. восх. – прямое восхождение (2000.0), Склонение – склонение (2000.0), Расстояние – геоцентрическое расстояние от Земли до планеты в астрономических единицах, dia – видимый диаметр в секундах дуги, mag – звездная величина, Elong – видимое угловое удаление (элонгация) от Солнца в градусах, I – фазовый угол (угол при центре планеты между направлениями на Солнце и Землю), Фаза – величина освещенной части диска планеты (от 0 до 100%), Limb – позиционный угол средней точки светлого лимба в градусах (отсчитывается от точки севера против часовой стрелки от 0° до 360°), De – угол наклона оси планеты к картинной плоскости перпендикулярной лучу зрения в градусах, причем знак указывает наклон северного («+» или южного «-») полюса планеты к Земле (для Сатурна это также наклон колец), Pp – позиционный угол северного полюса планеты по отношению к полюсу мира в градусах (отсчитывается при центре планеты против часовой стрелки от 0° до 360°).



# Конфигурации спутников Юпитера в мае (время всемирное - UT)



I : Tra start: 1 May 2017 6:36	III: Occ start: 17 May 2017 1:06
II : Sha start: 1 May 2017 7:42	III: Occ end: 17 May 2017 3:25
II : Sha end: 1 May 2017 9:01	III: Ecl start: 17 May 2017 4:32
II : Tra end: 1 May 2017 10:08	III: Occ start: 17 May 2017 6:03
I : Sha start: 1 May 2017 10:35	III: Ecl end: 17 May 2017 6:51
I : Sha start: 1 May 2017 11:07	I : Tra start: 17 May 2017 8:33
I : Tra end: 1 May 2017 12:45	I : Sha start: 17 May 2017 9:24
II : Sha end: 1 May 2017 13:18	II : Ecl end: 17 May 2017 10:09
I : Occ start: 2 May 2017 7:44	I : Tra end: 17 May 2017 10:44
I : Ecl end: 2 May 2017 10:30	I : Sha end: 17 May 2017 11:35
III: Occ start: 2 May 2017 18:19	I : Occ start: 18 May 2017 5:44
III: Occ end: 2 May 2017 20:31	I : Ecl end: 18 May 2017 8:48
III: Ecl start: 2 May 2017 20:34	II : Tra start: 19 May 2017 0:26
III: Ecl end: 2 May 2017 22:56	II : Sha start: 19 May 2017 2:15
II : Occ start: 3 May 2017 1:27	II : Tra end: 19 May 2017 2:53
II : Ecl end: 3 May 2017 5:01	I : Tra start: 19 May 2017 3:00
I : Tra start: 3 May 2017 5:01	I : Sha start: 19 May 2017 3:53
I : Sha start: 3 May 2017 5:36	II : Sha end: 19 May 2017 4:41
I : Tra end: 3 May 2017 7:11	I : Tra end: 19 May 2017 5:11
I : Sha end: 3 May 2017 7:46	I : Sha end: 19 May 2017 6:03
I : Occ start: 4 May 2017 2:11	I : Occ start: 20 May 2017 0:17
II : Ecl end: 4 May 2017 4:58	II : Tra start: 20 May 2017 3:17
II : Tra start: 4 May 2017 19:46	III: Tra start: 20 May 2017 14:42
II : Sha start: 4 May 2017 21:00	III: Tra end: 20 May 2017 17:03
II : Tra end: 4 May 2017 22:11	III: Sha start: 20 May 2017 18:23
II : Sha end: 4 May 2017 23:27	II : Occ start: 20 May 2017 19:13
I : Tra start: 4 May 2017 23:28	III: Sha end: 20 May 2017 20:42
I : Sha start: 5 May 2017 0:04	I : Tra start: 20 May 2017 21:27
I : Tra end: 5 May 2017 1:38	II : Sha end: 20 May 2017 21:51
I : Sha end: 5 May 2017 2:15	II : Ecl end: 20 May 2017 23:26
I : Occ start: 5 May 2017 20:37	I : Tra end: 20 May 2017 23:38
I : Ecl end: 5 May 2017 23:27	I : Sha end: 21 May 2017 0:32
III: Tra start: 6 May 2017 7:50	I : Occ start: 21 May 2017 18:38
III: Ecl end: 6 May 2017 10:05	I : Ecl end: 21 May 2017 21:46
III: Sha start: 6 May 2017 10:24	II : Tra start: 22 May 2017 13:38
II : Sha end: 6 May 2017 12:45	II : Occ start: 22 May 2017 13:50
II : Occ start: 6 May 2017 14:36	I : Tra start: 22 May 2017 15:54
II : Tra start: 6 May 2017 17:54	II : Tra end: 22 May 2017 16:05
II : Ecl end: 6 May 2017 18:18	I : Sha start: 22 May 2017 16:50
II : Sha start: 6 May 2017 18:33	II : Tra end: 22 May 2017 17:59
I : Tra end: 6 May 2017 20:04	I : Tra end: 22 May 2017 18:05
I : Sha end: 6 May 2017 20:44	I : Sha end: 22 May 2017 19:01
I : Occ start: 7 May 2017 15:04	I : Occ start: 23 May 2017 13:05
I : Ecl end: 7 May 2017 17:56	I : Ecl end: 23 May 2017 16:14
II : Tra start: 8 May 2017 8:55	III: Occ start: 24 May 2017 4:35
II : Sha start: 8 May 2017 10:19	III: Occ end: 24 May 2017 6:58
II : Tra end: 8 May 2017 11:20	II : Occ start: 24 May 2017 8:23
I : Tra start: 8 May 2017 12:20	III: Ecl start: 24 May 2017 8:32
II : Sha end: 8 May 2017 12:45	I : Tra start: 24 May 2017 10:21
III: Sha end: 8 May 2017 13:01	III: Sha end: 24 May 2017 11:01
I : Tra end: 8 May 2017 14:31	I : Sha start: 24 May 2017 11:19
I : Sha end: 8 May 2017 15:12	I : Tra end: 24 May 2017 12:32
I : Occ start: 9 May 2017 9:30	II : Ecl end: 24 May 2017 12:43
I : Ecl end: 9 May 2017 12:25	I : Sha end: 24 May 2017 13:29
III: Occ start: 9 May 2017 21:40	I : Occ start: 25 May 2017 7:32
III: Occ end: 9 May 2017 23:56	I : Ecl end: 25 May 2017 10:43
II : Tra start: 10 May 2017 0:33	II : Tra start: 26 May 2017 2:50
III: Ecl end: 10 May 2017 2:53	I : Tra start: 26 May 2017 4:48
II : Occ start: 10 May 2017 3:44	II : Sha start: 26 May 2017 4:52
I : Tra start: 10 May 2017 6:47	II : Tra end: 26 May 2017 5:18
I : Sha start: 10 May 2017 7:30	I : Sha start: 26 May 2017 5:47
II : Ecl end: 10 May 2017 7:35	I : Tra end: 26 May 2017 6:59
I : Tra end: 10 May 2017 8:57	II : Sha end: 26 May 2017 7:18
I : Sha end: 10 May 2017 9:41	I : Sha end: 26 May 2017 7:58
I : Occ start: 11 May 2017 3:57	I : Occ start: 27 May 2017 2:00
I : Ecl end: 11 May 2017 6:53	I : Ecl end: 27 May 2017 5:12
II : Tra start: 11 May 2017 22:05	III: Tra start: 27 May 2017 18:13
II : Sha start: 11 May 2017 23:38	III: Tra end: 27 May 2017 20:38
II : Tra end: 12 May 2017 0:31	II : Occ start: 27 May 2017 21:35
I : Tra start: 12 May 2017 1:13	III: Sha start: 27 May 2017 22:21
I : Sha end: 12 May 2017 1:58	I : Tra start: 27 May 2017 23:15
II : Sha end: 12 May 2017 2:04	I : Sha start: 28 May 2017 0:16
I : Tra end: 12 May 2017 3:24	III: Sha end: 28 May 2017 0:39
I : Sha end: 12 May 2017 4:09	I : Tra end: 28 May 2017 1:26
I : Occ start: 12 May 2017 22:24	II : Ecl end: 28 May 2017 2:00
I : Ecl end: 13 May 2017 1:22	I : Sha end: 28 May 2017 2:26
III: Tra start: 13 May 2017 11:14	I : Occ start: 28 May 2017 20:27
III: Tra end: 13 May 2017 13:32	I : Ecl end: 29 May 2017 12:10
III: Sha start: 13 May 2017 14:23	II : Tra start: 29 May 2017 16:02
III: Sha end: 13 May 2017 16:43	I : Tra start: 29 May 2017 17:43
II : Occ start: 13 May 2017 16:53	II : Sha start: 29 May 2017 18:11
I : Tra start: 13 May 2017 19:40	II : Tra end: 29 May 2017 18:30
I : Sha start: 13 May 2017 20:27	I : Sha start: 29 May 2017 18:44
II : Ecl end: 13 May 2017 20:52	I : Tra end: 29 May 2017 19:53
II : Tra end: 13 May 2017 21:40	II : Occ start: 31 May 2017 10:46
I : Sha end: 13 May 2017 22:38	I : Tra start: 31 May 2017 12:10
I : Occ start: 14 May 2017 16:50	I : Sha end: 29 May 2017 20:55
I : Ecl end: 14 May 2017 19:51	I : Occ start: 30 May 2017 14:54
II : Tra start: 15 May 2017 11:15	I : Ecl end: 30 May 2017 18:09
II : Sha start: 15 May 2017 12:56	III: Occ start: 31 May 2017 8:10
II : Tra end: 15 May 2017 13:42	III: Occ end: 31 May 2017 10:36
III: Tra start: 15 May 2017 14:07	II : Occ start: 31 May 2017 10:46
I : Sha start: 15 May 2017 14:56	I : Tra start: 31 May 2017 12:10
II : Sha end: 15 May 2017 15:22	III: Ecl start: 31 May 2017 12:32
I : Tra end: 15 May 2017 16:17	I : Sha start: 31 May 2017 13:13
I : Sha end: 15 May 2017 17:06	I : Tra end: 31 May 2017 14:21
I : Occ start: 16 May 2017 11:17	III: Ecl end: 31 May 2017 14:49
I : Ecl end: 16 May 2017 14:19	II : Ecl end: 31 May 2017 15:17
	I : Sha end: 31 May 2017 15:24

# Луна в мае 2017 года (φ=56°, λ=0°)

Дата	α (2000.0)	δ (2000.0)	R (км.)	m	Элонг	фаза	Созв
1 May 2017	6h53m39.86s	+18.23814 deg	367506	-10.5	62.3	26.8	Gem
2 May 2017	7h53m03.04s	+17.18142 deg	371569	-11.1	75.4	37.5	Gnc
3 May 2017	8h49m55.99s	+15.07815 deg	376029	-11.5	88.2	48.6	Cnc
4 May 2017	9h44m02.82s	+12.15019 deg	380568	-11.8	100.7	59.4	Leo
5 May 2017	10h35m34.04s	+ 8.62960 deg	384950	-12.0	112.8	69.5	Leo
6 May 2017	11h24m57.45s	+ 4.73388 deg	389018	-12.2	124.7	78.5	Leo
7 May 2017	12h12m49.29s	+ 0.65816 deg	392686	-12.4	136.2	86.2	Vir
8 May 2017	12h59m47.72s	- 3.42279 deg	395914	-12.5	147.6	92.3	Vir
9 May 2017	13h46m28.55s	- 7.34933 deg	398691	-12.6	158.8	96.6	Vir
10 May 2017	14h33m22.45s	-10.97243 deg	401003	-12.6	169.5	99.2	Lib
11 May 2017	15h20m52.66s	-14.15210 deg	402823	-12.6	175.7	99.9	Lib
12 May 2017	16h09m13.15s	-16.75917 deg	404097	-12.6	167.1	98.7	Sco
13 May 2017	16h58m27.42s	-18.68034 deg	404744	-12.5	156.5	95.9	Oph
14 May 2017	17h48m28.73s	-19.82504 deg	404664	-12.4	145.7	91.4	Sgr
15 May 2017	18h39m02.33s	-20.13226 deg	403749	-12.3	134.9	85.3	Sgr
16 May 2017	19h29m49.99s	-19.57502 deg	401905	-12.1	123.9	78.0	Sgr
17 May 2017	20h20m35.63s	-18.16105 deg	399074	-12.0	112.9	69.5	Cap
18 May 2017	21h11m10.61s	-15.93023 deg	395261	-11.7	101.6	60.2	Cap
19 May 2017	22h01m37.16s	-12.95115 deg	390551	-11.4	90.0	50.2	Aqr
20 May 2017	22h52m09.54s	- 9.32012 deg	385131	-11.1	78.1	39.8	Aqr
21 May 2017	23h43m13.00s	- 5.16503 deg	379295	-10.6	65.8	29.6	Aqr
22 May 2017	0h35m21.12s	- 0.65470 deg	373440	-10.0	53.1	20.1	Cet
23 May 2017	1h29m11.21s	+ 3.98929 deg	368037	-9.2	40.0	11.7	Psc
24 May 2017	2h25m17.04s	+ 8.48496 deg	363581	-7.9	26.5	5.3	Cet
25 May 2017	3h23m58.07s	+12.49790 deg	360519	-5.7	13.3	1.3	Tau
26 May 2017	4h25m06.16s	+15.67636 deg	359171	-3.3	6.3	0.3	Tau
27 May 2017	5h27m55.82s	+17.71579 deg	359664	-6.6	17.5	2.3	Tau
28 May 2017	6h31m07.44s	+18.43348 deg	361912	-8.4	31.1	7.2	Gem
29 May 2017	7h33m08.40s	+17.81491 deg	365634	-9.5	44.7	14.5	Gem
30 May 2017	8h32m42.33s	+16.00283 deg	370417	-10.3	58.0	23.6	Cnc
31 May 2017	9h29m08.75s	+13.23837 deg	375796	-10.9	70.9	33.7	Leo

Обозначения: α (2000,0) и δ (2000,0) - координаты Луны на 0 часов UT, R (км.) - расстояние до Луны в километрах, m - звездная величина, Элонг - угловое расстояние от Солнца, Созв - созвездие.

# Солнце в мае 2017 года (φ=56°, λ=0°)

Д	α (2000.0)	δ (2000.0)	созв	диам	восход	ВК	Вс	заход
1	2:32:38.2	+14:59:30	Ari	31.75	4h17m	11h58m	49	19h40m
6	2:51:50.6	+16:27:23	Ari	31.71	4h06m	11h57m	51	19h50m
11	3:11:16.6	+17:48:24	Ari	31.67	3h55m	11h57m	52	20h00m
16	3:30:56.9	+19:01:57	Tau	31.64	3h46m	11h57m	53	20h09m
21	3:50:51.6	+20:07:28	Tau	31.61	3h37m	11h57m	54	20h18m
26	4:11:00.0	+21:04:25	Tau	31.58	3h30m	11h58m	55	20h27m
31	4:31:20.6	+21:52:18	Tau	31.55	3h24m	11h58m	56	20h34m

# Соединения Луны с планетами и яркими звездами и конфигурации Луны и планет (UT)

d h	Луна	d h	Луна
2 14	Меркурий в стоянии	19 0	ПОСЛЕДНЯЯ ЧЕТВЕРТЬ
3 2	ПЕРВАЯ ЧЕТВЕРТЬ	20 5	Нептун 0.5N от Луны
4 9	Регул 0.5N от Луны	22 14	Венера 2.3N от Луны
7 23	Юпитер 2.0S от Луны	23 6	Уран 3.7N от Луны
9 23	Меркурий 2.3S от Урана	24 2	Меркурий 1.6N от Луны
10 21	ПОЛНОЛУНИЕ	25 19	НОВОЛУНИЕ
12 19	Луна в апогее	26 1	Луна в перигее
13 22	Сатурн 3.1S от Луны	26 3	Альдебаран 0.6S от Луны
14 19	Луна макс к югу (-19.2)	27 2	Марс 5.3N от Луны
15 20	Плутон 2.4S от Луны	27 23	Луна макс к северу (19.3)
18 1	Меркурий в элонгации W(26)	31 16	Регул 0.3N от Луны



## АСТРОНОМИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ МЕСЯЦА

**Избранные астрономические события месяца (время всемирное):** 1 мая - долгопериодическая переменная звезда R Льва близ максимума блеска (5m), 2 мая - Луна ( $\Phi=0,46+$ ) проходит в 4 градусах южнее рассеянного звездного скопления Ясли (M44), 3 мая - Луна в фазе первой четверти, 4 мая - максимальная восточная либрация Луны (лучшее время для наблюдения Моря Кризисов), 4 мая - покрытие Луной ( $\Phi=0,64+$ ) звезды Регул при видимости в Австралии и акватории Тихого и Индийского океанов, 5 мая - Луна ( $\Phi=0,7+$ ) в восходящем узле своей орбиты, 5 мая - Марс проходит в 6 градусах севернее Альдебарана, 6 мая - максимум действия метеороного потока эта-Аквариды (часовое число - 40 метеоров), 7 мая - Луна ( $\Phi=0,92+$ ) близ Юпитера, 9 мая - Меркурий в соединении с Ураном, 10 мая - Луна в фазе полнолуния, 11 мая - максимальная южная либрация Луны (возможность наблюдения южного полюса Луны), 12 мая - Луна ( $\Phi=0,96-$ ) в апогее своей орбиты на расстоянии 406210 км. от центра Земли, 13 мая - Луна ( $\Phi=0,92-$ ) близ Сатурна, 14 мая - максимальное южное склонение Луны (-19,2 градуса), 17 мая - Меркурий в максимальной утренней (западной) элонгации: (26 градусов), 19 мая - Луна в фазе последней четверти, 19 мая - Луна ( $\Phi=0,5-$ ) в нисходящем узле своей орбиты, 20 мая - максимальная западная либрация Луны (лучшее время для наблюдения кратера Гримальди), 20 мая - покрытие Луной ( $\Phi=0,38-$ ) Нептуна при видимости в Африке и акватории Атлантического и Индийского океанов, 22 мая - Луна ( $\Phi=0,15-$ ) близ Венеры, 23 мая - долгопериодическая переменная звезда RT Лебеда близ максимума блеска (6m), 23 мая - Луна ( $\Phi=0,1-$ ) близ Урана, 24 мая - Луна ( $\Phi=0,05-$ ) близ Меркурия, 25 мая - максимальная северная либрация Луны (возможность наблюдения северного полюса Луны), 25 мая - Луна в фазе новолуния, 26 мая - Луна ( $\Phi=0,0$ ) в перигее своей орбиты на расстоянии 357210 км. от центра Земли (ближайшая Луна в 2017 году), 26 мая - покрытие Луной ( $\Phi=0,0$ ) звезды Альдебаран (не видно), 27 мая - Луна ( $\Phi=0,05+$  близ Марса, 27 мая - максимальное северное склонение Луны (+19,3 градуса), 29 мая - долгопериодическая переменная звезда S Геркулеса близ максимума блеска (6m), 30 мая - Луна ( $\Phi=0,25+$ ) проходит в 4.градусах южнее рассеянного звездного скопления Ясли (M44), 31 мая - Луна ( $\Phi=0,35+$ ) в восходящем узле орбиты, 31 мая - покрытие Луной ( $\Phi=0,41+$ ) Регула при видимости в Африке и акватории Атлантического и Индийского океанов.

**Обзорное путешествие по звездному небу мая** в журнале «Небосвод» за май 2009 года (<http://astronet.ru/db/msg/1234339>).

**Солнце** движется по созвездию Овна до 14 мая, а затем переходит в созвездие Тельца и остается в нем до конца месяца. Склонение дневного светила постепенно увеличивается, а продолжительность дня быстро растёт от 15 часов 23 минут в начале месяца до 17 часов 09 минут в конце мая. С 22 мая в вечерние астрономические сумерки сливаются с утренними (до 22 июля). Эти данные справедливы для широты Москвы, где полуденная высота Солнца за май месяц возрастет с 49 до 56 градусов. Чем выше к северу, тем продолжительность ночи короче. На широте Мурманска, например, темное небо можно будет наблюдать лишь в конце лета. Наблюдения пятен и других образований на поверхности дневного светила можно проводить в телескоп или бинокль и даже невооруженным глазом (если пятна достаточно крупные). **Но нужно помнить, что визуальное изучение Солнца в телескоп или другие оптические приборы нужно обязательно (!) проводить с применением солнечного фильтра** (рекомендации по наблюдению Солнца имеются в журнале «Небосвод» <http://astronet.ru/db/msg/122232>).

**Луна** начнет движение по майскому небу при фазе 0,27+ в созвездии Близнецов. В этот период Луна поднимается на наибольшую высоту над горизонтом. 2 мая лунный серп при фазе 0,37+ перейдет в созвездие Рака, где примет фазу первой четверти 3 мая. В этот же день лунный полудиск перейдет в созвездие Льва, где пройдет южнее Регула 4 мая при фазе 0,64+ (покрытие звезды при видимости в Австралии и акватории Тихого и Индийского океанов). Затем ночное светило продолжит движение по просторам созвездия Льва до 6 мая, когда вступит в созвездие Девы ( $\Phi=0,8+$ ). В этом созвездии Луна 8 мая пройдет севернее Юпитера при фазе 0,92 и устремится к созвездию Весов, в которое войдет 9 мая. Здесь 10 мая яркая Луна примет фазу полнолуния, а 12 мая посетит в созвездии Скорпиона, пройдя в этот день апогей орбиты. 12 и 13 мая Луна будет перемещаться по созвездию Змееносца, красуясь на ночном небе низко над горизонтом и постепенно уменьшая фазу. 14 мая ночное светило будет находиться близ Сатурна при фазе около 0,9-, начав путь по созвездию Стрельца, который продлится до 16 мая. В этот день лунный овал при фазе близкой к 0,7- перейдет в созвездие Козерога и пробудет здесь до 19 мая, перейдя в созвездие Водолея. В этот день Луна примет фазу последней четверти и устремится к Нептуну, который покроет при фазе 0,38- при видимости в Африке и акватории Атлантического и Индийского океанов. Границу созвездия Рыб лунный серп ( $\Phi=0,27-$ ) пересечет 21 мая, а 22 мая посетит созвездие Кита, пройдя южнее Венеры при фазе около 0,15-. 23 мая тонкий стареющий месяц сблизится с Ураном (в созвездии Рыб), а на следующий день - с Меркурием (вновь в созвездии Кита). Зайдя ненадолго в созвездие Овна 24 мая, Луна перейдет в созвездие Тельца и примет здесь фазу новолуния. На вечернем небе Луна появится в созвездии Тельца 26 мая (находясь близ перигея своей орбиты), покрыв перед этим Гиady и Альдебаран. Но эти покрытия не наблюдаемы ввиду близости к дневному свету. Вечером 27 мая молодой месяц будет украшать западное небо близ Марса, посетив затем созвездие Ориона. 28 и 29 мая Луна будет находиться в созвездии Близнецов, увеличив фазу почти до 0,2+. Совершив путешествие по созвездию Рака, лунный серп 31 мая вступит в созвездие Льва при фазе около 0,3+. Здесь Луна при фазе 0,41+ второй раз за месяц покроет Регул при видимости в Африке и акватории Атлантического и Индийского океанов и закончит свой путь по весеннему небу в созвездии Льва при фазе 0,44+.

**Большие планеты Солнечной системы.** Меркурий движется по созвездиям Рыб, Кита и Овна. 2 мая в созвездии Рыб планета проходит точку стояния с переходом к прямому движению. У Меркурия идет период утренней видимости, но из-за малого угла наклона эклиптики к горизонту он не виден в средних, а тем более в северных широтах. Элонгация Меркурия 18 мая достигает 26 градусов к западу, но даже при таком

угловом удалении от Солнца найти его на утреннем небе можно будет только в южных широтах страны. Блеск планеты увеличивается за месяц от +2,5m до -0,3m, видимый диаметр уменьшается от 11 до 6 угловых секунд, а фаза увеличивается от 0,1 до 0,64, т.е. Меркурий при наблюдении в телескоп имеет вид серпа, превращающегося в полудиск, а затем в овал с уменьшением видимого диаметра. К концу месяца Меркурий уменьшает элонгацию до 22 градусов, и еще виден на юге страны. В мае 2016 года Меркурий прошел по диску Солнца, а следующее прохождение состоится 11 ноября 2019 года.

**Венера** движется в одном направлении с Солнцем по созвездию Рыб, где проведет весь описываемый период. Утренняя Звезда наблюдается в сумеречное время, но благодаря большой яркости (-4,6m) и удалению от Солнца ее можно наблюдать невооруженным глазом даже в полуденное время. Следует отметить, что наблюдения Венеры в дневное время в телескоп имеют лучшую эффективность, чем до восхода Солнца, т.к. отсутствует слепящий фактор из-за яркости нашей небесной соседки. Угловое расстояние планеты увеличивается от 40 до 46 градусов. Видимый диаметр Венеры уменьшается от 38" до 25", а фаза увеличивается от 0,27 до 0,48. Это означает, что в телескоп наблюдается увеличивающийся по толщине серп с одновременным уменьшением видимого диаметра планеты.

**Марс** имеет прямое движение и перемещается по созвездию Тельца, постепенно уменьшая угловое расстояние от Солнца. Планета наблюдается в вечернее время над западным горизонтом около одного часа. Блеск планеты притормаживается значениями +1,6m, а видимый диаметр - 3,8". Марс постепенно удаляется от Земли, а возможность увидеть планету вблизи противостояния появится лишь в следующем году.

**Юпитер** перемещается попятно по созвездию Девы (близ Спики), находясь близ противостояния с Солнцем. Газовый гигант наблюдается всю ночь при продолжительности видимости около 6 часов. Угловой диаметр самой большой планеты Солнечной системы уменьшается до 40,8" при блеске -2,2m. Диск планеты различим даже в бинокль, а в небольшой телескоп на поверхности видны полосы и другие детали. Четыре больших спутника видны уже в бинокль, а в телескоп средней силы в условиях хорошей видимости можно наблюдать тени от спутников на диске планеты. Сведения о конфигурациях спутников - в данном КН.

**Сатурн** перемещается попятно по созвездию Стрельца. Окольцованную планету можно найти на ночном и утреннем небе над юго-восточным и южным горизонтом, а ее видимость составляет более четырех часов. Блеск планеты притормаживается значениями +0,2m при видимом диаметре более 18". В небольшой телескоп можно наблюдать кольцо и спутник Титан, а также некоторые другие наиболее яркие спутники. Видимые размеры кольца планеты составляют в среднем 40x16" при наклоне к наблюдателю 26 градусов.

**Уран** (5,9m, 3,4") перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию Рыб (близ звезды омиерон Psc). Планету можно будет наблюдать в утренних сумерках в конце месяца. Уран, вращающийся «на боку», обнаруживается при помощи бинокля и поисковых карт, а разглядеть диск Урана поможет телескоп от 80 мм в диаметре с увеличением более 80 крат и прозрачное небо. Невооруженным глазом планету можно увидеть в периоды новолуний на темном чистом небе, но такая возможность представится лишь в конце лета, осенью и зимой. Спутники Урана имеют блеск слабее 13m.

**Нептун** (7,9m, 2,3") движется в одном направлении с Солнцем по созвездию Водолея близ звезды лямбда Aqr (3,7m). Планета видна на утреннем небе, но чем севернее, тем условия ее наблюдений хуже. Для поисков планеты понадобятся бинокль и звездные карты в [Астрономическом календаре на 2017 год](#), а диск различим в телескоп от 100 мм в диаметре с увеличением более 100 крат (при прозрачном небе). Продолжается серия покрытий Нептуна Луной (очередное покрытие 20 мая). Фотографическим путем Нептун можно запечатлеть самым простым фотоаппаратом (даже неподвижным) с выдержкой снимка около 10 секунд. Спутники Нептуна имеют блеск слабее 13m.

**Из комет**, видимых мае с территории нашей страны, расчетный блеск около 10m и ярче будут иметь три кометы: Johnson (C/2015 V2), P/Tuttle-Giacobini-Kresak (41P) и PANSTARRS (C/2015 ER61). Небесная странница Johnson (C/2015 V2) перемещается по созвездиям Геркулеса и Волосаса, имея расчетный блеск около 7m. P/Tuttle-Giacobini-Kresak (41P) при максимальном расчетном блеске около 8m движется по созвездиям Геркулеса и Лиры. PANSTARRS (C/2015 ER61) весь месяц будет находиться в созвездии Рыб. Расчетный блеск может не совпадать с реальным. Подробные сведения о других кометах месяца (с картами и прогнозами блеска) имеются на <http://aerith.net/comet/weeklv/current.html>, а результаты наблюдений - на <http://cometbase.net/>.

**Среди астероидов** самыми яркими в мае будут Веста (7,9m) и Церера (8,5m). Веста движется по созвездию Рака, а Церера - по созвездиям Тельца. Всего в мае блеск 10m превысят 4 астероида. Карты путей этих и других астероидов (комет) даны в приложении к КН (файл mapkn052017.pdf). Сведения о покрытиях звезд астероидами на <http://asteroidoccultation.com/IndexAll.htm>.

**Из относительно ярких долгопериодических переменных звезд** (наблюдаемых с территории России и СНГ) максимума блеска в этом месяце (по данным календаря-памятки Федора Шарова, источник - AAVSO) достигнут: R Льва 5.8m - 1 мая, W Лиры 7.9m - 1 мая, X Жиrafa 8.1m - 3 мая, R Малого Пса 8.0m - 3 мая, RS Геркулеса 7.9m - 4 мая, X Единорога 7.4m - 6 мая, T Центавра 5.5m - 7 мая, V Змееносца 7.5m - 9 мая, R Тельца 8.6m - 9 мая, R Зайца 6.8m - 10 мая, V Пегаса 8.7m - 15 мая, RV Орла 9.0m - 16 мая, S Малого Льва 8.6m - 19 мая, R Микроскопа 9.2m - 19 мая, X Кита 8.8m - 19 мая, V Кассиопеи 7.9m - 19 мая, R Лисички 8.1m - 21 мая, X Гидры 8.4m - 22 мая, S Ориона 8.4m - 23 мая, RT Лебеда 7.3m - 23 мая, V Рака 7.9m - 28 мая, S Геркулеса 7.6m - 29 мая. Больше сведений на <http://www.aavso.org/>.

**Среди основных метеороных потоков** 6 мая в 2 часа по всемирному времени максимума действия достигнут эта-Аквариды (ZHR=40) из созвездия Водолея. Луна в период максимума этого потока имеет фазу, близкую к полнолунию, поэтому условия наблюдений потока в этом году неблагоприятны. Подробнее на <http://www.imo.net> Другие сведения - в АК\_2017 - <http://www.astronet.ru/db/msg/1360173> **Ясного неба и успешных наблюдений!**