НОВОСТИ АСТРОНОМИИ

Доказана невозможность существования жизни на Марсе

Фото: World History Archive / Globallookpress.com

Ученые из Эдинбургского университета в Шотландии выяснили, что Марс непригоден для существования микроорганизмов из-за наличия на поверхности планеты химических соединений, называемых перхлоратами. Эти вещества являются солями хлорной кислоты и ядовиты для живых существ. Результаты исследования опубликованы в журнале Scientific Reports. Биологи изучили воздействие перхлоратов в концентрациях, характерных для марсианского грунта, на бактерию Bacillus subtilis, которая часто встречается на космических аппаратах и служит источником биологического загрязнения. Выяснилось, что в сочетании с ультрафиолетовым излучением токсичность соединений увеличивается, что делает их смертоносными для микроорганизмов. В результате B.subtilis погибает за несколько минут. По словам специалистов, другие встречающиеся на поверхности Марса вещества — оксиды железа и перекись водорода — усиливают воздействие перхлоратов, ускоряя смерть бактерий в 10,8 раза. Перхлораты найдены на Красной планете в 2008 году, когда спускаемый аппарат «Феникс» провел анализ химического состава марсианского грунта. Оказалось, что концентрация соединений в почве составляла 0,4-0,6 процента. Это значение подтвердили пробы, взятые марсоходом Curiosity. Учитывая, что на поверхность планеты падает ультрафиолетовое излучение, такое содержание перхлоратов может стать причиной отсутствия на ней инопланетных форм жизни. **Источник: https://lenta.ru/news/2017/07/07/mars1/**

«АстроКА» Календарь наблюдателя № 10 (181) Октябрь 2017 г.

© Козловский А.Н. (http://moscowaleks.narod.ru - «Галактика» и http://astrogalaxy.ru - «Астрогалактика»; данные сайты созданы совместно с Кременчуцким Александром)

Издается 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 **Тмп = 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.**

08.07.2017

«АстроКА»

Календарь наблюдателя

КН 15 лет!!!

№ 10 (181)
Октябрь 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
2017	Oct	1	12	8	19.95	0	58	8.6	1.343038	5.0	-1.4	6.5w	18	97.6	128.7	3	28
2017	Oct	4	12	27	53.52	- 1	21	3.8	1.374571	4.9	-1.5	4.1w	11	99.1	135.2	3	29
2017	Oct	7	12	47	5.96	- 3	39	52.3	1.397751	4.8	-1.6	1.9w	5	99.8	155.0	3	29
2017	Oct	10	13	5	58.30	- 5	56	17.5	1.413551	4.7	-1.6	1.3e	3	99.9	242.4	3	28
2017	Oct	13	13	24	33.53	- 8	8	54.5	1.422797	4.7	-1.3	3.1e	7	99.6	278.8	2	28
2017	Oct	16	13	42	55.47	-10	16	40.9	1.426143	4.7	-1.1	5.0e	11	99.0	286.9	2	28
2017	Oct	19	14	1	8.05	-12	18	48.8	1.424083	4.7	-0.9	6.9e	15	98.2	290.0	2	27
2017	Oct	22	14	19	14.95	-14	14	38.7	1.416973	4.7	-0.7	8.7e	19	97.2	291.2	2	26
2017	Oct	25	14	37	19.31	-16	3	35.8	1.405047	4.8	-0.6	10.5e	23	96.0	291.5	1	25
2017	Oct	28	14	55	23.59	-17	45	7.0	1.388439	4.8	-0.5	12.1e	27	94.7	291.3	1	24
2017	Oct	31	15	13	29.32	-19	18	39.2	1.367194	4.9	-0.4	13.7e	30	93.2	290.7	1	22
Венера																	
2017	Sep	28	10	46	2.27	9	6	44.4	1.481683	11.4	-3.9	25.4w	37	90.1	114.7	0	21
2017	Oct	3	11	9	10.43	6	52	37.4	1.503707	11.2	-3.9	24.1w	35	91.1	115.8	0	22
2017	Oct	8	11	32	8.47	4	33	11.1	1.524614	11.0	-3.9	22.9w	33	92.0	116.6	0	22
2017	Oct	13	11	55	0.54	2	9	51.9	1.544389	10.9	-3.9	21.7w	31	92.9	117.2	0	23
2017	Oct	18	12	17	50.95	- 0	15	50.9	1.562997	10.8	-3.9	20.4w	29	93.8	117.5	0	23
2017	Oct	23	12	40	44.05	- 2	42	25.1	1.580424	10.6	-3.9	19.2w	27	94.5	117.5	0	23
2017	Oct	28	13	3	44.39	- 5	8	17.0	1.596690	10.5	-3.9	17.9w	25	95.3	117.2	0	22
Марс																	
2017	Sep	28	11	3	13.11	7	20	25.6	2.564291	3.7	1.8	20.8w	12	98.8	115.8	25	18
2017	Oct	3	11	14	57.60	6	6	39.9	2.545746	3.7	1.8	22.5w	13	98.7	115.8	25	20
2017	Oct	8	11	26	38.67	4	52	7.8	2.525575	3.7	1.8	24.3w	14	98.5	115.8	26	22
2017	Oct	13	11	38	17.18	3	36	59.9	2.503778	3.7	1.8	26.0w	15	98.2	115.7	26	24
2017	Oct	18	11	49	53.84	2	21	27.5	2.480332	3.8	1.8	27.8w	16	98.0	115.6	25	25
2017	Oct	23	12	1	29.15	1	5	42.9	2.455244	3.8	1.8	29.7w	17	97.8	115.5	25	27
2017	Oct	28	12	13	3.66	- 0	10	1.9	2.428557	3.9	1.8	31.5w	18	97.5	115.3	25	28
Юпитер																	
2017	Oct	1	13	44	29.42	- 9	41	34.0	6.374351	30.9	-1.5	20.0e	4	99.9	288.1	-3	22
2017	Oct	11	13	52	33.96	-10	27	29.1	6.414458	30.7	-1.5	12.3e	2	100.0	285.8	-3	22
2017	Oct	21	14	0	49.69	-11	13	7.6	6.433686	30.6	-1.5	4.6e	1	100.0	277.3	-3	21
2017	Oct	31	14	9	11.80	-11	57	56.8	6.431372	30.6	-1.5	3.5w	1	100.0	126.6	-3	21
Сатурн																	
2017	Oct	1	17	25	26.53	-22	7	45.2	10.288339	16.2	0.5	74.2e	5	99.8	273.1	27	5
2017	Oct	11	17	28	10.69	-22	11	34.3	10.443741	16.0	0.5	65.0e	5	99.8	272.7	27	5
2017	Oct	21	17	31	27.95	-22	15	28.8	10.588016	15.7	0.5	55.9e	5	99.8	272.1	27	5
2017	Oct	31	17	35	14.59	-22	19	18.2	10.717387	15.6	0.5	46.8e	4	99.9	271.5	27	5
Уран																	
2017	Oct	1	1	41	10.34	9	50	58.7	18.964602	3.6	5.7	160.7w	1	100.0	70.6	39	258
2017	Oct	11	1	39	41.36	9	42	30.1	18.924859	3.6	5.7	171.0w	0	100.0	72.6	39	258
2017	Oct	21	1	38	8.90	9	33	43.3	18.915160	3.6	5.7	178.5e	0	100.0	224.4	38	258
2017	Oct	31	1	36	36.99	9	25	1.2	18.936209	3.6	5.7	168.3e	1	100.0	245.8	38	258
Нептун																	
2017	Oct	1	22	54	45.38	- 7	57	32.5	29.042267	2.5	7.8	154.1e	1	100.0	245.6	-25	326
2017	Oct	11	22	53	54.74	- 8	2	38.1	29.132165	2.5	7.8	144.1e	1	100.0	246.3	-25	326
2017	Oct	21	22	53	11.96	- 8	6	52.1	29.246416	2.5	7.8	134.0e	1	100.0	246.7	-25	326
2017	Oct	31	22	52	38.88	- 8	10	4.0	29.381613	2.5	7.9	123.8e	2	100.0	247.0	-25	326

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°).

Астероиды в октябре 2017 года

(с блеском около 10m и ярче)

Церера (1)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Oct 2017	08h20m58.97s	+23 10' 06.1"	2.627	2.876	8.8	65.7	51.70	94.6	Cnc
6 Oct 2017	08h28m20.66s	+23 01' 53.9"	2.624	2.812	8.7	68.9	50.17	94.6	Cnc
11 Oct 2017	08h35m28.13s	+22 54' 12.2"	2.621	2.747	8.7	72.3	48.49	94.3	Cnc
16 Oct 2017	08h42m20.07s	+22 47' 17.0"	2.618	2.681	8.7	75.6	46.62	94.0	Cnc
21 Oct 2017	08h48m54.90s	+22 41' 25.8"	2.615	2.614	8.6	79.1	44.55	93.4	Cnc
26 Oct 2017	08h55m11.03s	+22 36' 56.2"	2.613	2.546	8.6	82.7	42.29	92.5	Cnc
31 Oct 2017	09h01m06.92s	+22 34' 06.0"	2.610	2.478	8.5	86.3	39.85	91.4	Cnc

Паллада (2)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Oct 2017	03h19m56.36s	-15 43' 19.6"	2.612	1.818	8.4	133.6	47.70	186.3	Eri
6 Oct 2017	03h18m53.49s	-17 18' 13.0"	2.599	1.783	8.4	136.3	48.37	191.8	Eri
11 Oct 2017	03h17m11.86s	-18 52' 14.3"	2.587	1.754	8.3	138.5	48.67	197.1	Eri
16 Oct 2017	03h14m52.91s	-20 23' 46.1"	2.575	1.730	8.2	140.0	48.46	202.3	Eri
21 Oct 2017	03h11m59.58s	-21 51' 02.6"	2.563	1.713	8.2	140.8	47.62	207.4	Eri
26 Oct 2017	03h08m36.62s	-23 12' 19.0"	2.551	1.701	8.2	140.8	46.09	212.6	Eri
31 Oct 2017	03h04m50.16s	-24 25' 59.9"	2.538	1.696	8.2	140.1	43.87	217.7	For

Веста (4)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Oct 2017	12h30m20.58s	+02 03' 48.3"	2.271	3.267	7.8	5.2	75.67	112.9	Vir
6 Oct 2017	12h39m39.86s	+01 05' 07.4"	2.267	3.258	7.8	6.3	75.91	112.7	Vir
11 Oct 2017	12h49m01.46s	+00 06' 43.1"	2.262	3.246	7.8	8.1	76.14	112.5	Vir
16 Oct 2017	12h58m25.59s	-00 51' 17.1"	2.258	3.232	7.8	10.1	76.34	112.2	Vir
21 Oct 2017	13h07m52.25s	-01 48' 45.2"	2.253	3.216	7.9	12.3	76.49	111.9	Vir
26 Oct 2017	13h17m21.35s	-02 45' 32.2"	2.249	3.197	7.9	14.5	76.58	111.6	Vir
31 Oct 2017	13h26m52.84s	-03 41' 29.7"	2.244	3.176	7.9	16.8	76.64	111.2	Vir

Ирида (7)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Oct 2017	02h23m05.30s	+23 45' 07.7"	1.857	0.943	7.7	145.5	8.78	257.5	Ari
6 Oct 2017	02h21m25.42s	+23 37' 45.2"	1.853	0.916	7.5	150.6	15.29	248.8	Ari
11 Oct 2017	02h18m58.40s	+23 23' 02.2"	1.848	0.892	7.4	155.8	21.45	244.5	Ari
16 Oct 2017	02h15m50.84s	+23 00' 56.1"	1.845	0.873	7.2	161.0	26.87	241.4	Ari
21 Oct 2017	02h12m12.66s	+22 31' 45.8"	1.842	0.860	7.0	166.1	31.08	238.5	Ari
26 Oct 2017	02h08m16.72s	+21 56' 19.2"	1.839	0.852	6.9	170.3	33.77	235.5	Ari
31 Oct 2017	02h04m17.17s	+21 15' 50.8"	1.837	0.849	6.9	171.8	34.80	232.4	Ari

Массалия (20)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Oct 2017	05h44m27.04s	+22 54' 24.0"	2.140	1.704	10.4	101.4	39.41	90.1	Tau
6 Oct 2017	05h49m52.72s	+22 53' 45.6"	2.134	1.644	10.3	105.0	35.50	90.9	Tau
11 Oct 2017	05h54m42.69s	+22 52' 13.6"	2.129	1.585	10.2	108.8	31.19	91.8	Tau
16 Oct 2017	05h58m53.10s	+22 49' 59.9"	2.124	1.528	10.1	112.8	26.42	92.7	Ori
21 Oct 2017	06h02m19.94s	+22 47' 16.5"	2.119	1.472	10.0	117.0	21.21	93.9	Gem
26 Oct 2017	06h04m59.65s	+22 44' 14.7"	2.114	1.419	9.9	121.4	15.63	95.7	Gem
31 Oct 2017	06h06m49.15s	+22 41' 05.0"	2.110	1.368	9.7	125.9	9.73	99.4	Gem

Nysa (44)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Oct 2017	03h05m04.42s	+11 22' 40.0"	2.331	1.471	10.3	140.4	13.46	229.7	Ari
6 Oct 2017	03h03m18.28s	+11 03' 58.1"	2.323	1.428	10.2	145.7	18.67	237.7	Ari
11 Oct 2017	03h00m48.04s	+10 42' 54.5"	2.315	1.390	10.0	151.2	23.82	242.3	Ari
16 Oct 2017	02h57m36.28s	+10 19' 52.6"	2.307	1.357	9.9	156.8	28.59	245.3	Cet
21 Oct 2017	02h53m47.73s	+09 55' 25.4"	2.299	1.330	9.8	162.4	32.63	247.5	Cet
26 Oct 2017	02h49m29.39s	+09 30' 15.0"	2.291	1.309	9.7	167.8	35.67	249.3	Cet
31 Oct 2017	02h44m49.94s	+09 05' 10.2"	2.283	1.295	9.6	172.3	37.51	250.7	Cet

Юлия (89)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Oct 2017	22h20m57.76s	+11 12' 07.2"	2.080	1.166	9.4	147.4	22.93	263.9	Peg
6 Oct 2017	22h18m17.24s	+11 06' 25.0"	2.080	1.194	9.5	142.8	16.76	259.0	Peg
11 Oct 2017	22h16m29.61s	+10 59' 42.3"	2.080	1.226	9.6	138.2	10.45	250.7	Peg
16 Oct 2017	22h15m36.27s	+10 52' 53.8"	2.080	1.263	9.7	133.7	4.56	223.9	Peg
21 Oct 2017	22h15m37.52s	+10 46' 50.5"	2.081	1.303	9.8	129.3	4.42	127.7	Peg
26 Oct 2017	22h16m32.27s	+10 42' 17.8"	2.082	1.346	9.9	125.0	10.11	100.2	Peg
31 Oct 2017	22h18m18.13s	+10 39' 51.3"	2.084	1.392	10.0	120.9	16.05	92.2	Peg

Interamnia (704)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Oct 2017	23h43m37.65s	+28 34' 17.4"	2.589	1.660	9.9	152.4	29.49	244.4	Peg
6 Oct 2017	23h39m44.00s	+28 05' 44.9"	2.588	1.662	9.9	152.0	29.25	237.4	Peg
11 Oct 2017	23h36m12.57s	+27 31' 43.0"	2.587	1.671	9.9	150.5	28.52	230.3	Peg
16 Oct 2017	23h33m09.94s	+26 53' 17.8"	2.587	1.685	10.0	148.2	27.34	222.6	Peg
21 Oct 2017	23h30m41.85s	+26 11' 43.9"	2.586	1.705	10.0	145.3	25.80	214.1	Peg
26 Oct 2017	23h28m52.67s	+25 28' 20.6"	2.586	1.731	10.1	141.8	24.10	204.5	Peg
31 Oct 2017	23h27m45.06s	+24 44' 25.1"	2.586	1.761	10.2	138.0	22.52	193.5	Peg

Кометы в октябре 2017 года

(с блеском до 12 m, причем блеск может отличаться от предсказанного до нескольких звездных величин)

Комета P/Schaumasse (24P)

Дата	α(2000.0)	δ(2000.0)	r	Δ	m	elon.	V	PA	con
1 Oct 2017	09h03m56.99s	+19 30' 24.6"	1.350	1.645	12.1	55.1	144.29	99.1	Cnc
2 Oct 2017	09h07m59.11s	+19 21' 06.3"	1.345	1.638	12.1	55.1	144.91	99.4	Cnc
3 Oct 2017	09h12m01.83s	+19 11' 28.5"	1.339	1.630	12.0	55.1	145.53	99.7	Cnc
4 Oct 2017	09h16m05.11s	+19 01' 31.1"	1.334	1.623	11.9	55.2	146.13	100.0	Cnc
5 Oct 2017	09h20m08.92s	+18 51' 14.2"	1.328	1.615	11.9	55.2	146.71	100.3	Cnc
6 Oct 2017	09h24m13.22s	+18 40' 38.0"	1.323	1.608	11.8	55.2	147.28	100.5	Leo
7 Oct 2017	09h28m17.97s	+18 29' 42.5"	1.318	1.602	11.7	55.2	147.82	100.8	Leo
8 Oct 2017	09h32m23.13s	+18 18' 27.8"	1.313	1.595	11.7	55.2	148.36	101.1	Leo
9 Oct 2017	09h36m28.65s	+18 06' 54.1"	1.308	1.588	11.6	55.2	148.87	101.3	Leo
10 Oct 2017	09h40m34.50s	+17 55' 01.6"	1.303	1.582	11.5	55.2	149.36	101.6	Leo
11 Oct 2017	09h44m40.62s	+17 42' 50.4"	1.298	1.576	11.5	55.2	149.83	101.9	Leo
12 Oct 2017	09h48m46.98s	+17 30' 20.7"	1.294	1.570	11.4	55.2	150.28	102.1	Leo
13 Oct 2017	09h52m53.53s	+17 17' 32.9"	1.289	1.564	11.3	55.2	150.70	102.4	Leo
14 Oct 2017	09h57m00.21s	+17 04' 27.2"	1.285	1.558	11.3	55.2	151.10	102.7	Leo
15 Oct 2017	10h01m06.99s	+16 51' 03.9"	1.280	1.553	11.2	55.2	151.47	102.9	Leo
16 Oct 2017	10h05m13.82s	+16 37' 23.2"	1.276	1.547	11.2	55.2	151.81	103.2	Leo
17 Oct 2017	10h09m20.64s	+16 23' 25.5"	1.272	1.542	11.1	55.2	152.13	103.4	Leo
18 Oct 2017	10h13m27.41s	+16 09' 11.3"	1.268	1.537	11.0	55.2	152.42	103.6	Leo
19 Oct 2017	10h17m34.09s	+15 54' 40.7"	1.264	1.532	11.0	55.2	152.69	103.9	Leo
20 Oct 2017	10h21m40.62s	+15 39' 54.2"	1.260	1.528	10.9	55.2	152.92	104.1	Leo
21 Oct 2017	10h25m46.97s	+15 24' 52.3"	1.256	1.523	10.9	55.2	153.13	104.3	Leo
22 Oct 2017	10h29m53.08s	+15 09' 35.3"	1.253	1.519	10.8	55.2	153.31	104.5	Leo
23 Oct 2017	10h33m58.92s	+14 54' 03.6"	1.249	1.515	10.8	55.1	153.46	104.8	Leo
24 Oct 2017	10h38m04.45s	+14 38' 17.8"	1.246	1.511	10.7	55.1	153.59	105.0	Leo
25 Oct 2017	10h42m09.62s	+14 22' 18.2"	1.243	1.507	10.7	55.1	153.69	105.2	Leo
26 Oct 2017	10h46m14.38s	+14 06' 05.4"	1.240	1.503	10.7	55.1	153.76	105.4	Leo
27 Oct 2017	10h50m18.71s	+13 49' 39.7"	1.237	1.500	10.6	55.1	153.80	105.6	Leo
28 Oct 2017	10h54m22.56s	+13 33' 01.8"	1.234	1.496	10.6	55.1	153.81	105.8	Leo
29 Oct 2017	10h58m25.90s	+13 16' 12.2"	1.231	1.493	10.5	55.0	153.79	106.0	Leo
30 Oct 2017	11h02m28.68s	+12 59' 11.3"	1.229	1.490	10.5	55.0	153.75	106.1	Leo
31 Oct 2017	11h06m30.88s	+12 41' 59.7"	1.226	1.487	10.5	55.0	153.68	106.3	Leo

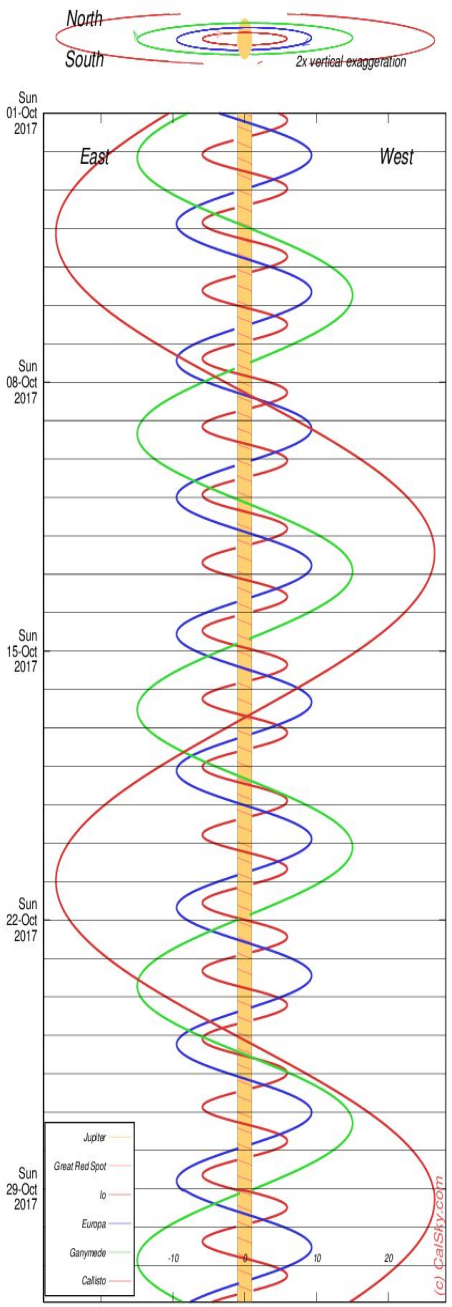
Комета P/Tsuchinshan (62P)

1 Oct 2017	08h25m33.53s	+18 41' 27.4"	1.477	1.620	13.3	63.6	124.39	96.6	Cnc
2 Oct 2017	08h29m02.38s	+18 35' 38.1"	1.473	1.611	13.2	63.7	124.69	96.8	Cnc
3 Oct 2017	08h32m31.51s	+18 29' 36.2"	1.470	1.603	13.2	63.9	124.98	97.0	Cnc
4 Oct 2017	08h36m00.88s	+18 23' 22.0"	1.466	1.595	13.2	64.0	125.26	97.3	Cnc
5 Oct 2017	08h39m30.50s	+18 16' 55.5"	1.462	1.588	13.1	64.2	125.54	97.5	Cnc
6 Oct 2017	08h43m00.32s	+18 10' 16.8"	1.459	1.580	13.1	64.4	125.80	97.7	Cnc
7 Oct 2017	08h46m30.33s	+18 03' 26.0"	1.455	1.572	13.1	64.5	126.05	97.9	Cnc
8 Oct 2017	08h50m00.51s	+17 56' 23.2"	1.452	1.565	13.0	64.7	126.29	98.1	Cnc
9 Oct 2017	08h53m30.83s	+17 49' 08.5"	1.449	1.557	13.0	64.8	126.53	98.3	Cnc
10 Oct 2017	08h57m01.27s	+17 41' 42.2"	1.445	1.550	13.0	65.0	126.74	98.5	Cnc
11 Oct 2017	09h00m31.80s	+17 34' 04.3"	1.442	1.543	12.9	65.1	126.95	98.8	Cnc
12 Oct 2017	09h04m02.40s	+17 26' 15.0"	1.439	1.535	12.9	65.3	127.14	99.0	Cnc
13 Oct 2017	09h07m33.03s	+17 18' 14.5"	1.436	1.528	12.9	65.4	127.32	99.2	Cnc
14 Oct 2017	09h11m03.68s	+17 10' 02.9"	1.433	1.521	12.8	65.6	127.48	99.3	Cnc
15 Oct 2017	09h14m34.30s	+17 01' 40.6"	1.430	1.515	12.8	65.7	127.63	99.5	Cnc
16 Oct 2017	09h18m04.88s	+16 53' 07.6"	1.428	1.508	12.8	65.9	127.76	99.7	Cnc
17 Oct 2017	09h21m35.37s	+16 44' 24.2"	1.425	1.501	12.7	66.0	127.87	99.9	Cnc
18 Oct 2017	09h25m05.77s	+16 35' 30.6"	1.422	1.495	12.7	66.2	127.97	100.1	Leo
19 Oct 2017	09h28m36.03s	+16 26' 27.1"	1.420	1.488	12.7	66.3	128.05	100.3	Leo
20 Oct 2017	09h32m06.13s	+16 17' 13.9"	1.417	1.482	12.6	66.5	128.12	100.5	Leo
21 Oct 2017	09h35m36.04s	+16 07' 51.2"	1.415	1.476	12.6	66.6	128.17	100.6	Leo
22 Oct 2017	09h39m05.74s	+15 58' 19.3"	1.413	1.469	12.6	66.8	128.20	100.8	Leo
23 Oct 2017	09h42m35.21s	+15 48' 38.4"	1.410	1.463	12.6	66.9	128.23	101.0	Leo
24 Oct 2017	09h46m04.41s	+15 38' 48.9"	1.408	1.457	12.5	67.1	128.23	101.1	Leo
25 Oct 2017	09h49m33.32s	+15 28' 50.9"	1.406	1.451	12.5	67.2	128.22	101.3	Leo
26 Oct 2017	09h53m01.92s	+15 18' 44.7"	1.404	1.446	12.5	67.4	128.19	101.4	Leo
27 Oct 2017	09h56m30.18s	+15 08' 30.7"	1.402	1.440	12.5	67.5	128.15	101.6	Leo
28 Oct 2017	09h59m58.09s	+14 58' 09.1"	1.401	1.434	12.4	67.7	128.09	101.7	Leo
29 Oct 2017	10h03m25.61s	+14 47' 40.2"	1.399	1.429	12.4	67.8	128.02	101.9	Leo
30 Oct 2017	10h06m52.73s	+14 37' 04.3"	1.397	1.423	12.4	68.0	127.93	102.0	Leo
31 Oct 2017	10h10m19.42s	+14 26' 21.7"	1.396	1.418	12.4	68.1	127.83	102.2	Leo

Обозначения для комет и астероидов: α – прямое восхождение для эпохи 2000.0, δ – склонение для эпохи 2000.0, r – расстояние от Солнца, Δ – расстояние от Земли, m – звездная величина, elon. – элонгация, V – угловая скорость (секунд в час), PA – позиционный угол направления движения небесного тела, con. – созвездие

Конфигурации спутников Юпитера в октябре (время всемирное - UT)

I - ИО, II- ЕВРОПА, III - ГАНИМЕД, IV - КАЛЛИСТО




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


Луна в октябре 2017 года (φ=56°, λ=0°)

Дата	α (2000.0)	δ (2000.0)	R (км.)	m	Элонг	Фаза	Созв
1 Oct 2017	20h46m49.25s	-16 40' 31.6"	395850	-12.2	121.8	76.5	Cap
2 Oct 2017	21h37m39.75s	-14 03' 15.8"	391276	-12.4	133.3	84.4	Cap
3 Oct 2017	22h28m32.28s	-10 41' 23.4"	386282	-12.5	145.2	91.1	Aqr
4 Oct 2017	23h19m36.80s	-06 42' 24.3"	381253	-12.7	157.3	96.1	Aqr
5 Oct 2017	00h11m11.56s	-02 16' 38.2"	376578	-12.8	169.5	99.2	Psc
6 Oct 2017	01h03m40.87s	+02 22' 40.3"	372602	-12.8	175.0	99.8	Cet
7 Oct 2017	01h57m30.94s	+06 59' 37.7"	369587	-12.8	163.2	97.9	Psc
8 Oct 2017	02h53m03.69s	+11 16' 28.3"	367677	-12.7	150.1	93.4	Ari
9 Oct 2017	03h50m28.70s	+14 54' 59.2"	366890	-12.6	136.7	86.5	Tau
10 Oct 2017	04h49m35.10s	+17 38' 32.2"	367132	-12.4	123.3	77.5	Tau
11 Oct 2017	05h49m47.33s	+19 14' 26.3"	368237	-12.1	110.0	67.2	Ori
12 Oct 2017	06h50m09.57s	+19 36' 02.1"	370009	-11.8	96.8	56.0	Gem
13 Oct 2017	07h49m39.57s	+18 43' 39.9"	372264	-11.4	83.7	44.7	Gem
14 Oct 2017	08h47m25.82s	+16 44' 04.4"	374859	-10.9	70.9	33.7	Cnc
15 Oct 2017	09h42m59.41s	+13 48' 34.3"	377701	-10.3	58.2	23.7	Leo
16 Oct 2017	10h36m16.18s	+10 10' 52.4"	380739	-9.5	45.7	15.2	Leo
17 Oct 2017	11h27m31.52s	+06 05' 20.9"	383948	-8.5	33.5	8.3	Leo
18 Oct 2017	12h17m12.66s	+01 45' 56.6"	387302	-7.1	21.6	3.5	Vir
19 Oct 2017	13h05m51.56s	-02 34' 21.1"	390747	-4.7	10.2	0.8	Vir
20 Oct 2017	13h53m59.67s	-06 43' 44.5"	394189	-2.5	5.2	0.2	Vir
21 Oct 2017	14h42m04.27s	-10 31' 43.2"	397482	-5.8	14.7	1.6	Lib
22 Oct 2017	15h30m26.03s	-13 49' 09.5"	400439	-7.6	25.6	4.9	Lib
23 Oct 2017	16h19m17.26s	-16 28' 22.9"	402847	-8.7	36.6	9.9	Sco
24 Oct 2017	17h08m41.37s	-18 23' 17.2"	404484	-9.5	47.4	16.3	Oph
25 Oct 2017	17h58m33.49s	-19 29' 27.4"	405146	-10.2	58.2	23.8	Sgr
26 Oct 2017	18h48m42.97s	-19 44' 14.2"	404673	-10.7	69.0	32.2	Sgr
27 Oct 2017	19h38m57.20s	-19 06' 43.2"	402969	-11.1	79.8	41.3	Sgr
28 Oct 2017	20h29m06.04s	-17 37' 38.9"	400024	-11.5	90.7	50.8	Cap
29 Oct 2017	21h19m05.64s	-15 19' 19.2"	395929	-11.8	101.9	60.4	Cap
30 Oct 2017	22h09m01.08s	-12 15' 34.7"	390886	-12.1	113.4	69.9	Aqr
31 Oct 2017	22h59m07.23s	-08 32' 01.3"	385199	-12.3	125.2	78.9	Aqr

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.

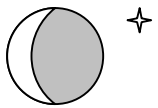
Солнце в октябре 2017 года (φ=56°, λ=0°)

Д	*α (2000.0)*	*δ (2000.0)*	*созв*	*диам*	*восход*	*ВК*	*Вс*	*заход*
1	12:28:31.5	-3:04:55	Vir	31.95	6h04m	11h50m	31	17h36m
6	12:46:40.6	-5:00:45	Vir	32.00	6h14m	11h49m	29	17h23m
11	13:04:59.2	-6:55:01	Vir	32.04	6h24m	11h47m	27	17h10m
16	13:23:30.3	-8:46:59	Vir	32.09	6h34m	11h46m	25	16h57m
21	13:42:16.0	-10:35:52	Vir	32.13	6h45m	11h45m	23	16h45m
26	14:01:17.9	-12:20:50	Vir	32.18	6h55m	11h45m	21	16h33m
31	14:20:37.6	-14:01:01	Vir	32.22	7h06m	11h44m	20	16h22m

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

Октябрь

d	h	
3	12	Нептун 0.7N от Луны Покр
5	16	Венера 0.2N от Марса
5	18	ПОЛНОЛУНИЕ
6	18	Уран 4.0N от Луны
8	21	Меркурий в верхнем соединении
9	6	Луна в перигее
9	18	Альдебаран 0.6S от Луны Покр
11	18	Луна макс к северу (19.6)
12	12	ПОСЛЕДНЯЯ ЧЕТВЕРТЬ
13	18	Меркурий 2.7N от Спики
15	11	Регул 0.2S от Луны Покр
17	11	Марс 1.7S от Луны
18	1	Венера 1.9S от Луны
18	9	Меркурий 0.9S от Юпитера
19	17	Уран в противостоянии
19	19	НОВОЛУНИЕ
20	5	Юпитер 3.7S от Луны
20	11	Меркурий 4.9S от Луны
24	11	Сатурн 3.2S от Луны
25	1	Луна в апогее
25	18	Луна макс к югу (-19.7)
26	10	Плутон 2.3S от Луны
26	18	Юпитер в соединении
27	22	ПЕРВАЯ ЧЕТВЕРТЬ
30	21	Нептун 0.9N от Луны Покр



АСТРОНОМИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ МЕСЯЦА

Избранные астрономические события месяца (время всемирное): 1 октября - астероид (704) Интерамния (9,9m) в противостоянии с Солнцем, 2 октября - Луна (Ф= 0,85+) в нисходящем узле своей орбиты, 3 октября - покрытие Луной (Ф= 0,94+) планеты Нептун при видимости в Австралии, Новой Зеландии и Антарктиде, 3 октября - Венера в перигелии своей орбиты, 5 октября - Венера проходит в 0,2 гр. севернее Марса при элонгации 23 градуса к западу, 5 октября - полнолуние, 6 октября - Луна (Ф= 0,98-) близ Урана, 7 октября - покрытие Луной (Ф= 0,94-) звезды мю Кита (4,3m) при видимости на большей части территории России и СНГ, 8 октября - Марс в афелии своей орбиты, 8 октября - максимум действия метеорного потока Дракониды (ZHR= 20 - 100), 8 октября - долгопериодическая переменная звезда X Единорога близ максимума блеска (6m), 8 октября - Меркурий в верхнем соединении с Солнцем, 8 октября - долгопериодическая переменная звезда R Гидры близ максимума блеска (5m), 9 октября - Луна (Ф= 0,84-) в перигее своей орбиты на расстоянии от центра Земли 366860 км, 9 октября - покрытие Луной (Ф= 0,8-) звезд скопления Гиады и Альдебарана при видимости в низовьях Волги и азиатской части России, 11 октября - Луна (Ф= 0,59-) в максимальном склонении к северу, 12 октября - Луна в фазе последней четверти, 13 октября - Меркурий проходит а 2,7 гр. к северу от Спики, 13 октября - Луна (Ф= 0,35-) проходит в 3.2 гр. южнее звездного скопления Ясли (M44), 14 октября - Луна (Ф= 0,25-) в восходящем узле своей орбиты, 15 октября - покрытие Луной (Ф= 0,2-) Регула при видимости в Северной Америке и дневной видимости в Африке, 16 октября - долгопериодическая переменная звезда V Волопаса близ максимума блеска (6m), 17 октября - Луна (Ф= 0,05-) близ Марса, 18 октября - Луна (Ф= 0,03-) близ Венеры, 18 октября - Меркурий проходит в градусе южнее Юпитера, 19 октября - Уран в противостоянии с Солнцем, 19 октября - новолуние, 20 октября - Луна (Ф= 0,01+) близ Юпитера и Меркурия, 21 октября - максимум действия метеорного потока Орониды (ZHR= 15), 24 октября - Луна (Ф= 0,2+) близ Сатурна, 24 октября - долгопериодическая переменная звезда хи Лебедя близ максимума блеска (4m), 24 октября - астероид (2) Паллада (8,2m) в противостоянии с Солнцем, 25 октября - Луна (Ф= 0,25+) в апогее своей орбиты на расстоянии от центра Земли 405150 км, 25 октября - Луна (Ф= 0,30+) в максимальном склонении к югу, 26 октября - Юпитер в соединении с Солнцем, 27 октября - Луна в фазе первой четверти, 27 октября - комета P/Machholz (96P) проходит перигелий орбиты (0,124 a.e), 29 октября - Луна (Ф= 0,63+) в нисходящем узле своей орбиты, 30 октября - астероид (7) Ирида (6,9m) в противостоянии с Солнцем, 30 октября - покрытие Луной (Ф= 0,78+) планеты Нептун при видимости в Антарктиде и Африке.

Обзорное путешествие по звездному небу октября в журнале «Небосвод» за октябрь 2009 года (http://astronet.ru/db/msg/1236479).

Солнце движется по созвездию Девы до конца месяца, а наблюдать его поверхность можно в любой телескоп, защищенный солнечным фильтром у объектива. Особенно интересно наблюдать Солнце на восходе или заходе. Относительно теплая погода октября создает комфортные условия для проведения у телескопа всей ночи, длящейся более полусуток. Долгота дня за месяц уменьшается с 11 часов 34 минут до 09 часов 17 минут. Эти данные справедливы для широты Москвы, где полуденная высота Солнца уменьшится за месяц от 30 до 19 градусов. Октябрь - один из благоприятных месяцев для наблюдений дневного светила. **Но нужно помнить, что визуальное изучение Солнца в телескоп или другие оптические приборы нужно проводить обязательно (!!) с применением солнечного фильтра** (рекомендации по наблюдению Солнца имеются в журнале «Небосвод» http://astronet.ru/db/msg/1222232).

Луна начнет движение по октябрьскому небу в созвездии Козерога при фазе 0,76+. яркая Луна останется в нем до 2 октября, когда вступит в созвездие Водолея при фазе 0,87+, пройдя перед этим нисходящий узел орбиты. 3 октября очередное произойдет покрытие Луной (Ф= 0,94+) планеты Нептун при видимости в Австралии, Новой Зеландии и Антарктиде. Границу созвездия Рыб почти полная Луна пересечет 4 октября, а 5 и 7 октября посетит созвездие Кита, приняв здесь фазу полнолуния 5 октября. Уменьшая фазу, лунный овал 6 октября вновь побывает в созвездии Рыб, пройдя южнее Урана при фазе около 0,98-. Зайдя ненадолго в созвездие Овна в ночь с 7 на 8 октября, Луна перейдет в созвездие Тельца при фазе 0,9-. Здесь 9 октября произойдет очередное покрытие Луной (Ф= 0,8-) звезд скопления Гиады и Альдебарана при видимости в низовьях Волги и азиатской части России. В это время ночное светило будет находиться близ перигея орбиты. Продолжив путь по созвездию Тельца, Луна 11 октября при фазе 0,67- достигнет созвездия Ориона и максимального северного склонения (при наибольшей высоте над горизонтом). Перейдя в этот же день в созвездие Близнецов, лунный овал примет здесь фазу последней четверти 12 октября. В созвездие Рака лунный полудиск перейдет 13 октября уже при фазе 0,44 (превращаясь в серп), и совершит по нему путь до 14 октября (пройдя южнее звездного скопления Ясли - M44). В этот день стареющий месяц перейдет во владения созвездия Льва при фазе 0,27-, проходя восходящий узел своей орбиты. Здесь Луна 15 октября покроет Регул при видимости в Северной Америке и дневной видимости в Африке. Совершая дальнейший путь по октябрьскому небу, Луна при фазе около 0,1 покинет созвездие Льва 17 октября, чтобы сблизиться с Марсом и Венерой на утреннем небе уже в созвездии Девы. 19 октября Луна примет фазу новолуния и перейдет на вечернее небо. 19 октября Луна пройдет севернее Спики, а 20 октября сблизится с Меркурием и Юпитером, но оба явления будут недоступны для наблюдений из-за близости к Солнцу. На вечернем небе молодой месяц перейдет в созвездие Весов 20 октября и будет находиться низко над западным горизонтом, постепенно сближаясь со звездой гамма Весов, покрыв ее 22 октября при дневной видимости на Дальнем Востоке страны. В ночь с 22 на 23 октября молодой месяц побывает в созвездии Скорпиона и перейдет в созвездие Змееносца при фазе 0,1+. Достигнув 24 октября соединения с Сатурном (Ф= 0,2+) Луна пройдет севернее окольцованной планеты и в этот же день вступит в созвездие Стрельца. Здесь растущий серп будет находиться до 27 октября, наблюдаясь низко над горизонтом, находясь близ апогея орбиты и максимального южного склонения. В созвездие Козерога Луна перейдет при фазе 0,44+ и примет здесь фазу первой четверти 27 октября. Границу с созвездием Водолея лунный овал (Ф= 0,67+) пересечет вечером 29 октября, а на следующий день вторично покроет (Ф= 0,78+) Нептун при видимости в Антарктиде и Африке, закончив путь по октябрьскому небу при фазе 0,79+.

Большие планеты Солнечной системы. **Меркурий** перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию Девы, 22 октября переходя в созвездие Весов. Планета не видна практически весь месяц, т.к. находится близ верхнего соединения с Солнцем, которое пройдет 8 октября. До этого времени Меркурий находится на утреннем небе, затем переходит на вечернее, а к концу описываемого периода достигает элонгации 14 градусов. Но эта вечерняя видимость благоприятна лишь для южных широт. Видимый диаметр Меркурия в течение месяца придерживается значения около 5 угловых секунд при изменяющемся блеске от -1,5m до -0,5m. Фаза имеет значение около 0,95, т.е. Меркурий (при наблюдении в телескоп) представляет из себя крохотный диск без деталей. 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 Льва, а 9 октября переходит в созвездие Девы, где проведет остаток описываемого периода, в конце месяца сближаясь до 4 градусов со звездой Спика. Наблюдать ее можно по утрам над юго-восточным горизонтом около двух часов. Утренняя Звезда постепенно уменьшает угловое удаление к западу от Солнца, и к концу месяца элонгация Венеры изменится от 25 до 18 градусов. В телескоп планета наблюдается в виде небольшого белого диска. Видимый диаметр Венеры уменьшается от 11,5” до 10,5”, а фаза увеличивается от 0,90 до 0,95 при блеске около -4m.

Марс перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию Льва, 12 октября переходя в созвездие Девы. Планета имеет утреннюю видимость и видна около двух часов на сумеречном небе. Блеск Марса имеет значение +1,7m, а видимый диаметр – около 4”. Планета постепенно приближается к Земле, а возможность увидеть планету вблизи противостояния появится летом следующего года. Детали на поверхности планеты (крупные) визуально можно наблюдать в инструмент с диаметром объектива от 60 мм, и, кроме этого, фотографическим способом с последующей обработкой на компьютере.

Юпитер перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию Девы, постепенно близ яркой звезды Спика этого созвездия. Газовый гигант не виден, т.к. 26 октября проходит соединение с Солнцем. На утреннем небе Юпитер появится в ноябре месяце. Угловой диаметр самой большой планеты Солнечной системы уменьшается от 31,0” до 30,6” при блеске около -1,5m. 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 в условиях хорошей видимости можно наблюдать тени от спутников на диске планеты. Сведения о конфигурациях спутников - в данном КН.

Сатурн перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию Змееносца (близ звезды тета с блеском 3,2m). Наблюдать окольцованную планету можно в вечернее время над юго-западным горизонтом (около двух часов в средних широтах). Блеск планеты придерживается значения +0,5m при видимом диаметре около 16”. В небольшой телескоп можно наблюдать кольцо и спутник Титан, а также другие наиболее яркие спутники. Видимые размеры кольца планеты составляют в среднем 40x16” при наклоне к наблюдателю 27 градусов.

Уран (5,9m, 3,4”) движется попятно по созвездию Рыб (близ звезды омикрон Psc с блеском 4,2m), 19 октября вступая в противостояние с Солнцем. Планета видна всю ночь при продолжительности видимости более 10 часов. Уран, вращающийся «на боку», легко 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, и такая возможность представится во второй половине месяца. Спутники Урана имеют блеск слабее 13m.

Нептун (7,9m, 2,3”) движется попятно по созвездию Водолея близ звезды лямбда Aqr (3,7m), находясь близ противостояния с Солнцем. Планета видна всю ночь при продолжительности видимости около 10 часов. Для поисков планеты понадобится бинокль и звездные карты Астрономическом календаре на 2017 год, а диск различим в телескоп от 100 мм в диаметре с увеличением более 100 крат (при прозрачном небе). Фотографическим путем Нептун можно запечатлеть самым простым фотоаппаратом с выдержкой снимка 10 секунд и более. Спутники Нептуна имеют блеск слабее 13m.

Из комет, видимых в октябре с территории нашей страны, расчетный блеск около 12m и ярче будут иметь, по крайней мере, две кометы: P/Schaumasse (24P) и P/Tsuchinshan (62P). Обе небесные странницы движутся по созвездиям Рака и Льва. Блеск первой кометы составляет около 10m, а второй - около 12m. Комета P/Machholz (96P) по прогнозам должна достигнуть блеска 4m к концу месяца, но для жителей нашей страны она будет недоступна по причине большого южного склонения и близости к Солнцу. Подробные сведения о других кометах месяца (с картами и прогнозами блеска) имеются на http://aerith.net/comet/weekly/current.html , а результаты наблюдений - на http://cometbase.net/ .

Среди астероидов самыми яркими в октябре будут Веста (7,8m) и Ирида (6,9m). Веста движется по созвездию Девы, но близко к Солнцу, поэтому ее наблюдения затруднительны. Ирида перемещается по созвездию Овна, приближаясь к своему противостоянию с Солнцем (30 октября). Всего в октябре блеск 10m превысят восемь астероидов. Карты путей этих и других астероидов (комет) даны в приложении к КН (файл mapkn102017.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 Лисички 8,1m - 4 октября, R Микроскопа 9,2m - 5 октября, R Гидры 4,5m - 8 октября, X Единорога 7,4m - 8 октября, R Ворона 7,5m - 11 октября, RY Геркулеса 9,0m - 12 октября, V Волопаса 7,0m - 16 октября, Z Лебедя 8,7m - 16 октября, T Жирафа 8,0m - 17 октября, T Голубя 7,5m - 23 октября, R Гончих Псов 7,7m - 24 октября, хи Лебедя 5,2m - 24 октября, R Дельфина 8,3m - 27 октября, U Малой Медведицы 8,2m - 31 октября. Больше сведений на http://www.aavso.org/ .

Среди основных метеорных потоков 8 октября в 09 часов по всемирному времени максимума действия достигнут Дракониды (ZHR= 20 - 100). 21 октября максимальной интенсивности достигнут Орониды (ZHR= 15). Луна в период максимума первого потока будет в фазе полнолуния, а второго - в фазе новолуния. Поэтому условия наблюдений метеоров первого потока будут неблагоприятны, а второго - благоприятны. Подробнее на http://www.imo.net Другие сведения - в АК_2017 - http://www.astronet.ru/db/msg/1360173

Ясного неба и успешных наблюдений!