



Изображение: NASA

Международная группа астрономов из Франции, Нидерландов, Великобритании, Южной Африки, Австралии и России открыли необычный пульсар, период вращения которого составляет 23,5 секунды, что делает его самым медленным объектом подобного рода из известных. Кроме того, раньше считалось, что пульсары с таким большим периодом вращения просто не могут существовать. Подробно об открытии рассказывается в препринте, опубликованном в репозитории arXiv.org. До сих пор периоды вращения всех известных пульсаров находились в диапазоне от 1,4 миллисекунды (самые быстрые) до 12,1 секунды (самые медленные). Одним из инструментов поиска этих объектов является гигантский радиотелескоп Arecibo, однако выявление медленных пульсаров затруднительно из-за присутствия низкочастотного «красного» шума. Алгоритмы, применяемые для «очистки» шума, снижают чувствительность к долгопериодичным пульсарам, а длительность наблюдения одного объекта часто не превышает нескольких минут. Медленно вращающиеся пульсары чаще обнаруживаются по испусканию высокоэнергетического излучения (рентгеновского), например, магнетары и XDINS (X-ray Dim Isolated Neutron Stars). PSR J0250+5854 был обнаружен с помощью международной радиоинтерферометрической установки LOFAR (LOW Frequency ARray, низкочастотная антенная решетка) и наблюдался через другие телескопы, включая радиотелескоп Green Bank Telescope и рентгеновские космические обсерватории ROSAT и Swift. По величине меры дисперсии (DM), которая определяет число преломляющих радиолучи электронов между наблюдателем и пульсаром, ученые определили расстояние до нейтронной звезды, равное около 1,6 килопарсек (более пяти тысяч световых лет). График зависимости периода вращения пульсара и скорости замедления пульсара показывает, что PSR J0250+5854 находится за так называемой линией смерти (англ. death line), когда нейтронная звезда вроде бы должна прекратить испускать радиоизлучение. Одним из гипотетических механизмов возникновения радиоволн является рождение частиц и античастиц у полюсов пульсара, в области вакуума, где электрическое и магнитное поля не являются ортогональными и способны поддерживать высокую разницу потенциалов. Однако при достаточно большом периоде вращения разницы потенциалов уже недостаточно для рождения пар и радиоволн. Согласно другой модели, часть энергии, выделяемой с замедлением вращения пульсара, может с максимальной эффективностью «сратиться» на создание радиоизлучения. Это создает «долгую смерть», в которой такие объекты, как PSR J0250+5854, еще могут существовать, минуя традиционные линии смерти. Таким образом, заключают физики, должно существовать еще много пульсаров с экстремально большим периодом вращения.

Источник: <https://lenta.ru/news/2018/09/17/pulsar/>

«АстроКА» Календарь наблюдателя № 10 (193) Октябрь 2018 года

© 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». Календарь Наблюдателя выкладывается в сети на Интернет-ресурсе <http://www.astronet.ru/> 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), Osscult v4.0, <http://lenta.ru/> (новости).

Время во всех таблицах календаря всемирное (UT). Таблицы - для ф=56 и λ=0. Координаты небесных тел во всех таблицах указаны на 0 часов UT.

Ваши пожелания будут учитываться в последующих выпусках. Копирование разрешается. При перепечатке ссылка обязательна. (Первый e-mail sev_kip2@samaratransgaz.gazprom.ru).

Набрано 17.09.2018



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

Меркурий	Пр. восх.	Склонение	Расстояние	dia	mag	Elong	I	фаза	Limb	De	Рр
год мес д	h m s	o ' "	AU	"		o	o	o	o	o	o
2018 Oct 1	12 56 47.59	- 5 27 4.0	1.405606	4.8	-0.9	7.7e	18	97.6	288.5	3	29
2018 Oct 4	13 14 45.16	- 7 39 20.5	1.398844	4.8	-0.7	9.7e	22	96.3	290.8	3	28
2018 Oct 7	13 32 24.90	- 9 46 35.4	1.387307	4.8	-0.6	11.6e	26	94.9	292.0	3	28
2018 Oct 10	13 49 50.76	-11 48 11.1	1.371273	4.9	-0.5	13.3e	30	93.3	292.6	3	27
2018 Oct 13	14 7 5.82	-13 43 33.2	1.350909	4.9	-0.4	15.0e	34	91.6	292.8	3	27
2018 Oct 16	14 24 12.13	-15 32 8.6	1.326293	5.0	-0.3	16.5e	37	89.7	292.7	2	26
2018 Oct 19	14 41 10.49	-17 13 23.0	1.297432	5.1	-0.3	18.0e	41	87.6	292.3	2	25
2018 Oct 22	14 58 0.11	-18 46 40.0	1.264272	5.3	-0.2	19.3e	45	85.1	291.6	2	24
2018 Oct 25	15 14 38.03	-20 11 19.4	1.226720	5.4	-0.2	20.5e	50	82.3	290.8	2	22
2018 Oct 28	15 30 58.47	-21 26 36.2	1.184663	5.6	-0.2	21.5e	54	79.0	289.9	1	21
2018 Oct 31	15 46 51.61	-22 31 39.3	1.137999	5.9	-0.2	22.4e	60	75.1	288.8	1	20
Венера											
2018 Oct 3	14 22 40.84	-21 34 48.0	0.349408	48.1	-4.7	31.7e	134	15.4	300.5	8	19
2018 Oct 8	14 22 26.07	-21 54 34.5	0.323279	52.0	-4.7	27.0e	141	11.0	303.6	9	19
2018 Oct 13	14 18 29.82	-21 43 27.8	0.301502	55.8	-4.5	21.5e	150	6.8	308.7	9	19
2018 Oct 18	14 11 7.71	-20 57 20.9	0.285095	59.0	-4.3	15.2e	159	3.4	317.8	9	20
2018 Oct 23	14 1 17.42	-19 36 9.5	0.275068	61.1	-4.2	8.9e	168	1.1	339.9	8	20
2018 Oct 28	13 50 36.99	-17 46 57.3	0.272156	61.8	-4.3	6.4w	171	0.6	41.5	7	21
2018 Nov 2	13 41 0.37	-15 44 7.2	0.276565	60.8	-4.2	11.3w	164	1.8	85.6	6	21
Марс											
2018 Oct 3	20 39 32.93	-22 17 57.3	0.603883	15.5	-1.3	116.9e	40	88.2	253.3	-15	5
2018 Oct 8	20 48 4.46	-21 28 29.4	0.633213	14.8	-1.1	114.2e	41	87.6	253.0	-15	4
2018 Oct 13	20 57 14.39	-20 35 22.2	0.663658	14.1	-1.0	111.5e	42	87.1	252.6	-16	2
2018 Oct 18	21 6 56.90	-19 38 41.8	0.695116	13.5	-0.9	109.0e	43	86.7	252.1	-17	1
2018 Oct 23	21 17 6.23	-18 38 35.9	0.727513	12.9	-0.8	106.7e	43	86.4	251.6	-18	359
2018 Oct 28	21 27 37.34	-17 35 13.8	0.760815	12.3	-0.7	104.4e	44	86.2	251.1	-19	357
2018 Nov 2	21 38 26.34	-16 28 44.5	0.795016	11.8	-0.6	102.2e	44	86.0	250.6	-20	356
Юпитер											
2018 Oct 3	15 19 57.18	-17 35 4.3	6.067044	32.5	-1.6	42.7e	7	99.6	284.0	-3	15
2018 Oct 13	15 27 51.54	-18 5 44.4	6.161384	32.0	-1.6	34.8e	6	99.7	283.1	-3	15
2018 Oct 23	15 36 13.68	-18 36 24.7	6.237762	31.6	-1.6	26.9e	5	99.8	282.1	-3	14
2018 Nov 2	15 44 58.27	-19 6 31.2	6.294897	31.3	-1.6	19.1e	3	99.9	280.8	-3	13
Сатурн											
2018 Oct 3	18 12 23.19	-22 45 57.4	10.129599	16.5	0.5	83.4e	6	99.8	268.7	27	6
2018 Oct 13	18 14 33.33	-22 46 36.2	10.292250	16.2	0.5	74.0e	5	99.8	268.4	27	6
2018 Oct 23	18 17 20.22	-22 46 49.3	10.447384	16.0	0.5	64.7e	5	99.8	268.0	27	6
2018 Nov 2	18 20 40.16	-22 46 30.6	10.591101	15.7	0.6	55.5e	5	99.8	267.6	26	6
Уран											
2018 Oct 3	1 56 45.22	11 20 21.9	18.938823	3.6	5.7	158.3w	1	100.0	71.1	43	260
2018 Oct 13	1 55 16.41	11 12 16.2	18.892068	3.6	5.7	168.6w	1	100.0	72.4	43	260
2018 Oct 23	1 53 43.27	11 3 48.0	18.875292	3.6	5.7	178.8w	0	100.0	97.4	42	260
2018 Nov 2	1 52 9.78	10 55 19.0	18.889102	3.6	5.7	170.7e	0	100.0	246.1	42	259
Нептун											
2018 Oct 3	23 3 8.85	- 7 9 34.6	29.032603	2.5	7.8	154.7e	1	100.0	245.2	-25	324
2018 Oct 13	23 2 17.95	- 7 14 45.3	29.121317	2.5	7.8	144.6e	1	100.0	245.9	-25	324
2018 Oct 23	23 1 34.88	- 7 19 3.9	29.234557	2.5	7.8	134.4e	1	100.0	246.4	-25	325
2018 Nov 2	23 1 1.34	- 7 22 20.2	29.368808	2.5	7.9	124.3e	2	100.0	246.7	-25	325

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), Рр – 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 2018 года

(с блеском около 10m и ярче)

Церера (1)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Oct 2018	12h51m18.29s	+ 2 13.337'	2.598	3.586	8.5	7.9	67.45	114.6	Vir
5 Oct 2018	12h57m51.32s	+ 1 28.575'	2.600	3.589	8.5	7.2	67.45	114.4	Vir
9 Oct 2018	13h04m24.86s	+ 0 44.235'	2.602	3.590	8.5	7.1	67.41	114.1	Vir
13 Oct 2018	13h10m58.79s	+ 0 00.373'	2.604	3.589	8.5	7.6	67.33	113.9	Vir
17 Oct 2018	13h17m32.97s	- 0 42.954'	2.606	3.587	8.5	8.6	67.22	113.6	Vir
21 Oct 2018	13h24m07.31s	- 1 25.699'	2.608	3.582	8.6	10.0	67.07	113.3	Vir
25 Oct 2018	13h30m41.77s	- 2 07.813'	2.610	3.576	8.6	11.7	66.90	113.0	Vir
29 Oct 2018	13h37m16.29s	- 2 49.256'	2.612	3.568	8.6	13.5	66.71	112.6	Vir
2 Nov 2018	13h43m50.84s	- 3 29.985'	2.614	3.558	8.7	15.4	66.50	112.3	Vir

Паллада (2)

1 Oct 2018	10h43m00.81s	- 2 41.802'	2.171	3.025	9.0	26.1	74.82	99.6	Sex
5 Oct 2018	10h50m51.67s	- 3 01.729'	2.175	3.010	9.0	27.8	74.23	99.6	Sex
9 Oct 2018	10h58m38.81s	- 3 21.511'	2.180	2.993	9.0	29.5	73.60	99.6	Leo
13 Oct 2018	11h06m22.08s	- 3 41.028'	2.185	2.974	9.0	31.4	72.93	99.5	Leo
17 Oct 2018	11h14m01.34s	- 4 00.158'	2.189	2.954	9.0	33.2	72.24	99.4	Leo
21 Oct 2018	11h21m36.52s	- 4 18.783'	2.194	2.932	9.1	35.2	71.52	99.2	Leo
25 Oct 2018	11h29m07.57s	- 4 36.789'	2.200	2.909	9.1	37.1	70.79	99.0	Leo
29 Oct 2018	11h36m34.45s	- 4 54.063'	2.205	2.884	9.1	39.2	70.03	98.7	Leo
2 Nov 2018	11h43m57.03s	- 5 10.492'	2.211	2.857	9.1	41.3	69.25	98.3	Vir

Юнона (3)

1 Oct 2018	4h03m35.92s	+ 5 04.701'	2.011	1.251	8.2	126.1	32.71	143.0	Tau
5 Oct 2018	4h05m27.18s	+ 4 21.827'	2.007	1.218	8.1	129.3	31.22	151.6	Tau
9 Oct 2018	4h06m46.70s	+ 3 36.991'	2.003	1.187	8.1	132.6	30.20	161.0	Tau
13 Oct 2018	4h07m33.71s	+ 2 50.639'	2.000	1.159	8.0	135.9	29.72	170.8	Tau
17 Oct 2018	4h07m48.09s	+ 2 03.304'	1.997	1.133	7.9	139.2	29.77	180.6	Tau
21 Oct 2018	4h07m30.24s	+ 1 15.589'	1.994	1.110	7.8	142.5	30.27	190.1	Tau
25 Oct 2018	4h06m41.06s	+ 0 28.166'	1.992	1.090	7.7	145.7	31.08	198.9	Tau
29 Oct 2018	4h05m22.05s	- 0 18.241'	1.990	1.072	7.6	148.8	32.04	207.1	Eri
2 Nov 2018	4h03m35.30s	- 1 02.856'	1.988	1.058	7.6	151.5	32.97	214.6	Eri

Веста (4)

1 Oct 2018	18h17m11.83s	-25 39.633'	2.208	2.032	7.4	86.4	51.89	92.7	Sgr
5 Oct 2018	18h23m26.82s	-25 42.899'	2.211	2.082	7.5	83.8	53.80	91.7	Sgr
9 Oct 2018	18h29m55.30s	-25 44.750'	2.214	2.131	7.5	81.4	55.59	90.7	Sgr
13 Oct 2018	18h36m36.22s	-25 45.130'	2.217	2.181	7.6	78.9	57.25	89.8	Sgr
17 Oct 2018	18h43m28.44s	-25 43.989'	2.220	2.230	7.6	76.5	58.78	88.8	Sgr
21 Oct 2018	18h50m30.84s	-25 41.281'	2.223	2.279	7.7	74.1	60.19	87.9	Sgr
25 Oct 2018	18h57m42.36s	-25 36.966'	2.226	2.327	7.7	71.8	61.49	87.0	Sgr
29 Oct 2018	19h05m02.10s	-25 31.009'	2.229	2.375	7.7	69.4	62.70	86.1	Sgr
2 Nov 2018	19h12m29.27s	-25 23.385'	2.233	2.423	7.8	67.1	63.84	85.2	Sgr

Геба (6)

1 Oct 2018	6h25m46.92s	+ 6 58.112'	2.044	1.768	9.6	90.8	47.51	104.6	Mon
5 Oct 2018	6h30m32.66s	+ 6 38.686'	2.051	1.732	9.6	93.4	44.35	106.1	Mon
9 Oct 2018	6h34m55.89s	+ 6 18.889'	2.058	1.697	9.6	96.1	40.97	107.7	Mon
13 Oct 2018	6h38m55.20s	+ 5 58.941'	2.065	1.662	9.5	98.8	37.38	109.5	Mon
17 Oct 2018	6h42m29.31s	+ 5 39.076'	2.072	1.626	9.5	101.7	33.60	111.5	Mon
21 Oct 2018	6h45m37.00s	+ 5 19.543'	2.080	1.592	9.4	104.6	29.62	114.0	Mon
25 Oct 2018	6h48m17.00s	+ 5 00.597'	2.087	1.558	9.4	107.7	25.46	117.1	Mon
29 Oct 2018	6h50m28.02s	+ 4 42.509'	2.095	1.524	9.3	110.9	21.12	121.3	Mon
2 Nov 2018	6h52m08.61s	+ 4 25.567'	2.103	1.492	9.2	114.2	16.66	127.6	Mon

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

Кометы в октябре 2018 года

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

Комета P/Giacobini-Zinner (21P)

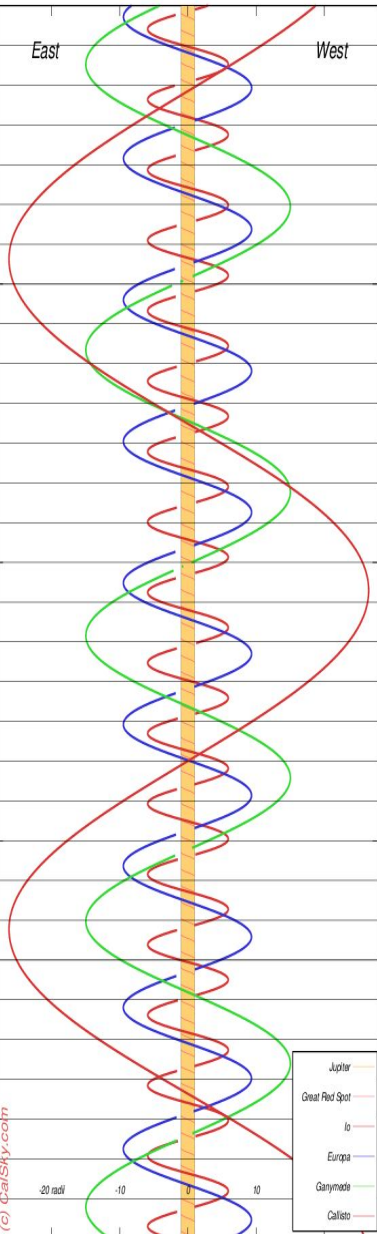
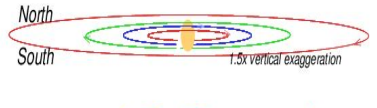
Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	r	Δ	m	elon.	V	PA	con
1 Oct 2018	6h51m40.85s	+ 0 01.803'	1.055	0.455	7.6	84.0	213.66	158.9	Mon
2 Oct 2018	6h53m41.78s	- 1 17.011'	1.060	0.460	7.7	84.3	208.18	159.1	Mon
3 Oct 2018	6h55m38.54s	- 2 33.891'	1.064	0.466	7.7	84.6	202.74	159.3	Mon
4 Oct 2018	6h57m31.21s	- 3 48.852'	1.068	0.472	7.8	85.0	197.36	159.6	Mon
5 Oct 2018	6h59m19.86s	- 5 01.914'	1.073	0.478	7.9	85.3	192.03	159.8	Mon
6 Oct 2018	7h01m04.56s	- 6 13.104'	1.077	0.484	7.9	85.7	186.79	160.0	Mon
7 Oct 2018	7h02m45.37s	- 7 22.451'	1.082	0.490	8.0	86.0	181.63	160.3	Mon
8 Oct 2018	7h04m22.33s	- 8 29.987'	1.087	0.497	8.0	86.4	176.56	160.6	Mon
9 Oct 2018	7h05m55.51s	- 9 35.747'	1.093	0.503	8.1	86.7	171.59	160.9	Mon
10 Oct 2018	7h07m24.96s	-10 39.768'	1.098	0.509	8.1	87.1	166.72	161.2	Mon
11 Oct 2018	7h08m50.71s	-11 42.088'	1.103	0.516	8.2	87.5	161.96	161.5	CMa
12 Oct 2018	7h10m12.81s	-12 42.747'	1.109	0.523	8.3	87.8	157.31	161.9	CMa
13 Oct 2018	7h11m31.30s	-13 41.785'	1.115	0.529	8.3	88.2	152.78	162.3	CMa
14 Oct 2018	7h12m46.23s	-14 39.242'	1.121	0.536	8.4	88.6	148.35	162.7	CMa
15 Oct 2018	7h13m57.61s	-15 35.160'	1.127	0.543	8.5	89.9	144.04	163.1	CMa
16 Oct 2018	7h15m05.49s	-16 29.579'	1.133	0.550	8.5	89.3	139.85	163.6	CMa
17 Oct 2018	7h16m09.88s	-17 22.539'	1.139	0.557	8.6	89.7	135.77	164.0	CMa
18 Oct 2018	7h17m10.81s	-18 14.081'	1.145	0.564	8.6	90.1	131.80	164.6	CMa
19 Oct 2018	7h18m08.30s	-19 04.242'	1.152	0.570	8.7	90.5	127.94	165.1	CMa
20 Oct 2018	7h19m02.37s	-19 53.062'	1.159	0.577	8.8	90.8	124.20	165.7	CMa
21 Oct 2018	7h19m53.02s	-20 40.577'	1.165	0.584	8.8	91.2	120.56	166.3	CMa
22 Oct 2018	7h20m40.28s	-21 26.823'	1.172	0.591	8.9	91.6	117.02	166.9	CMa
23 Oct 2018	7h21m24.15s	-22 11.834'	1.179	0.598	9.0	92.0	113.59	167.6	CMa
24 Oct 2018	7h22m04.64s	-22 55.644'	1.186	0.605	9.0	92.4	110.27	168.3	CMa
25 Oct 2018	7h22m41.75s	-23 38.284'	1.193	0.612	9.1	92.8	107.04	169.1	CMa
26 Oct 2018	7h23m15.48s	-24 19.786'	1.200	0.619	9.1	93.2	103.91	169.9	CMa
27 Oct 2018	7h23m45.84s	-25 00.178'	1.208	0.626	9.2	93.6	100.87	170.8	CMa
28 Oct 2018	7h24m12.81s	-25 39.488'	1.215	0.633	9.3	94.0	97.92	171.7	CMa
29 Oct 2018	7h24m36.40s	-26 17.741'	1.222	0.640	9.3	94.4	95.07	172.6	CMa
30 Oct 2018	7h24m56.60s	-26 54.961'	1.230	0.647	9.4	94.8	92.30	173.6	CMa
31 Oct 2018	7h25m13.39s	-27 31.170'	1.238	0.654	9.5	95.2	89.61	174.7	CMa

Комета P/Stephan-Oterma (38P)

1 Oct 2018	5h55m55.17s	+11 56.835'	1.670	1.199	10.6	98.4	94.00	73.8	Ori
2 Oct 2018	5h58m22.81s	+12 07.371'	1.666	1.189	10.5	98.7	94.02	73.6	Ori
3 Oct 2018	6h00m50.44s	+12 18.023'	1.663	1.179	10.5	99.1	94.04	73.4	Ori
4 Oct 2018	6h03m18.04s	+12 28.794'	1.659	1.169	10.4	99.5	94.04	73.3	Ori
5 Oct 2018	6h05m45.58s	+12 39.690'	1.655	1.159	10.4	99.8	94.03	73.1	Ori
6 Oct 2018	6h08m13.04s	+12 50.713'	1.652	1.150	10.3	100.2	94.01	72.8	Ori
7 Oct 2018	6h10m40.40s	+13 01.870'	1.649	1.140	10.3	100.6	93.98	72.6	Ori
8 Oct 2018	6h13m07.64s	+13 13.164'	1.645	1.130	10.3	101.0	93.94	72.4	Ori
9 Oct 2018	6h15m34.73s	+13 24.600'	1.642	1.121	10.2	101.4	93.89	72.1	Ori
10 Oct 2018	6h18m01.65s	+13 36.182'	1.639	1.112	10.2	101.8	93.83	71.9	Ori
11 Oct 2018	6h20m28.38s	+13 47.916'	1.636	1.103	10.1	102.2	93.77	71.6	Ori
12 Oct 2018	6h22m54.90s	+13 59.806'	1.633	1.093	10.1	102.6	93.69	71.4	Ori
13 Oct 2018	6h25m21.19s	+14 11.856'	1.630	1.084	10.0	103.0	93.61	71.1	Ori
14 Oct 2018	6h27m47.23s	+14 24.072'	1.627	1.076	10.0	103.4	93.52	70.8	Gem
15 Oct 2018	6h30m13.00s	+14 36.458'	1.625	1.067	10.0	103.8	93.43	70.5	Gem
16 Oct 2018	6h32m38.48s	+14 49.018'	1.622	1.058	9.9	104.2	93.32	70.2	Gem
17 Oct 2018	6h35m03.64s	+15 01.758'	1.620	1.050	9.9	104.6	93.21	69.9	Gem
18 Oct 2018	6h37m28.45s	+15 14.681'	1.617	1.041	9.9	105.0	93.09	69.5	Gem
19 Oct 2018	6h39m52.91s	+15 27.793'	1.615	1.033	9.8	105.5	92.96	69.2	Gem
20 Oct 2018	6h42m16.97s	+15 41.097'	1.613	1.025	9.8	105.9	92.82	68.8	Gem
21 Oct 2018	6h44m40.62s	+15 54.599'	1.611	1.016	9.7	106.3	92.67	68.5	Gem
22 Oct 2018	6h47m03.83s	+16 08.302'	1.608	1.008	9.7	106.8	92.51	68.1	Gem
23 Oct 2018	6h49m26.57s	+16 22.212'	1.607	1.001	9.7	107.2	92.35	67.7	Gem
24 Oct 2018	6h51m48.80s	+16 36.331'	1.605	0.993	9.6	107.7			

Конфигурации спутников Юпитера в октябре (время всемирное - UT)

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



I : Occ start:	1 Oct 2018 2:28	I : Occ start:	17 Oct 2018 1:00
I : Ecl end:	1 Oct 2018 5:32	I : Ecl end:	17 Oct 2018 3:50
I : Tra start:	1 Oct 2018 23:40	I : Tra start:	17 Oct 2018 22:11
I : Sha start:	2 Oct 2018 0:32	I : Sha start:	17 Oct 2018 22:50
I : Tra end:	2 Oct 2018 1:50	I : Tra end:	18 Oct 2018 0:21
I : Sha end:	2 Oct 2018 2:42	I : Sha end:	18 Oct 2018 0:59
II : Tra start:	2 Oct 2018 3:11	II : Occ start:	18 Oct 2018 3:12
II : Sha start:	2 Oct 2018 4:59	II : Ecl end:	18 Oct 2018 6:47
II : Tra end:	2 Oct 2018 5:32	III : Tra start:	18 Oct 2018 13:58
II : Sha end:	2 Oct 2018 7:17	III : Tra end:	18 Oct 2018 16:03
III : Occ start:	2 Oct 2018 20:58	III : Sha start:	18 Oct 2018 16:40
I : Ecl end:	3 Oct 2018 0:00	III : Sha end:	18 Oct 2018 18:29
I : Tra start:	3 Oct 2018 18:10	I : Occ start:	18 Oct 2018 19:30
I : Sha start:	3 Oct 2018 19:01	I : Ecl end:	18 Oct 2018 22:19
I : Tra end:	3 Oct 2018 20:20	I : Tra start:	19 Oct 2018 16:41
II : Occ start:	3 Oct 2018 21:39	II : Sha start:	19 Oct 2018 17:18
II : Ecl end:	4 Oct 2018 1:38	II : Tra end:	19 Oct 2018 18:51
III : Tra start:	4 Oct 2018 5:11	I : Sha end:	19 Oct 2018 19:28
III : Tra end:	4 Oct 2018 7:16	II : Tra start:	19 Oct 2018 22:14
III : Sha start:	4 Oct 2018 8:44	II : Sha start:	19 Oct 2018 23:31
III : Sha end:	4 Oct 2018 10:32	II : Tra end:	20 Oct 2018 0:35
III : Occ start:	4 Oct 2018 15:28	II : Sha end:	20 Oct 2018 1:49
I : Ecl end:	4 Oct 2018 18:29	I : Occ start:	20 Oct 2018 14:00
I : Tra start:	5 Oct 2018 12:40	I : Ecl end:	20 Oct 2018 16:48
I : Sha start:	5 Oct 2018 13:30	I : Tra start:	21 Oct 2018 11:11
I : Tra end:	5 Oct 2018 14:50	I : Sha start:	21 Oct 2018 11:47
I : Sha end:	5 Oct 2018 15:39	I : Tra end:	21 Oct 2018 13:21
II : Tra start:	5 Oct 2018 16:35	II : Sha end:	21 Oct 2018 13:56
II : Sha start:	5 Oct 2018 18:18	II : Occ start:	21 Oct 2018 16:36
II : Tra end:	5 Oct 2018 18:56	II : Ecl end:	21 Oct 2018 20:05
II : Sha end:	5 Oct 2018 20:35	III : Occ start:	22 Oct 2018 4:27
I : Occ start:	6 Oct 2018 9:58	III : Occ end:	22 Oct 2018 6:32
I : Ecl end:	6 Oct 2018 12:58	III : Ecl start:	22 Oct 2018 6:56
I : Tra start:	7 Oct 2018 7:10	I : Occ start:	22 Oct 2018 8:31
I : Sha start:	7 Oct 2018 7:58	III : Ecl end:	22 Oct 2018 8:45
I : Tra end:	7 Oct 2018 9:20	I : Ecl end:	22 Oct 2018 11:16
I : Sha end:	7 Oct 2018 10:07	I : Tra start:	23 Oct 2018 5:41
II : Occ start:	7 Oct 2018 11:02	I : Sha start:	23 Oct 2018 6:15
II : Ecl end:	7 Oct 2018 14:55	I : Tra end:	23 Oct 2018 7:52
III : Occ start:	7 Oct 2018 19:36	I : Sha end:	23 Oct 2018 8:25
III : Occ end:	7 Oct 2018 21:41	II : Tra start:	23 Oct 2018 11:39
III : Ecl start:	7 Oct 2018 22:57	II : Sha start:	23 Oct 2018 12:50
III : Ecl end:	8 Oct 2018 0:45	II : Tra end:	23 Oct 2018 14:01
I : Occ start:	8 Oct 2018 4:28	I : Sha start:	23 Oct 2018 15:07
I : Ecl end:	8 Oct 2018 7:27	I : Occ start:	24 Oct 2018 3:01
I : Tra start:	9 Oct 2018 1:40	I : Ecl end:	24 Oct 2018 5:45
I : Sha start:	9 Oct 2018 2:27	I : Tra start:	25 Oct 2018 0:12
I : Tra end:	9 Oct 2018 3:50	I : Sha start:	25 Oct 2018 0:44
I : Sha end:	9 Oct 2018 4:36	I : Tra end:	25 Oct 2018 2:22
II : Tra start:	9 Oct 2018 6:00	I : Sha end:	25 Oct 2018 2:53
II : Sha start:	9 Oct 2018 7:36	II : Occ start:	25 Oct 2018 6:00
II : Tra end:	9 Oct 2018 8:21	II : Ecl end:	25 Oct 2018 9:22
II : Sha end:	9 Oct 2018 9:54	III : Tra start:	25 Oct 2018 18:24
I : Occ start:	9 Oct 2018 22:59	III : Tra end:	25 Oct 2018 20:29
I : Ecl end:	10 Oct 2018 1:55	III : Sha start:	25 Oct 2018 20:39
I : Tra start:	10 Oct 2018 20:10	I : Occ start:	25 Oct 2018 21:32
I : Sha start:	10 Oct 2018 20:55	III : Sha end:	25 Oct 2018 22:29
I : Tra end:	10 Oct 2018 22:20	I : Ecl end:	26 Oct 2018 0:14
I : Sha end:	10 Oct 2018 23:05	I : Tra start:	26 Oct 2018 18:42
II : Occ start:	11 Oct 2018 0:25	I : Sha start:	26 Oct 2018 19:13
II : Ecl end:	11 Oct 2018 4:13	I : Tra end:	26 Oct 2018 20:52
III : Tra start:	11 Oct 2018 9:34	II : Sha start:	27 Oct 2018 1:05
III : Tra end:	11 Oct 2018 11:39	II : Sha end:	27 Oct 2018 2:08
III : Sha start:	11 Oct 2018 12:42	II : Tra end:	27 Oct 2018 3:26
III : Sha end:	11 Oct 2018 14:31	I : Occ start:	27 Oct 2018 4:25
I : Occ start:	11 Oct 2018 17:29	I : Ecl end:	27 Oct 2018 18:42
I : Ecl end:	11 Oct 2018 20:24	I : Tra start:	28 Oct 2018 13:12
I : Tra start:	12 Oct 2018 14:40	I : Sha start:	28 Oct 2018 13:41
I : Sha start:	12 Oct 2018 15:24	I : Tra end:	28 Oct 2018 15:22
I : Tra end:	12 Oct 2018 16:50	II : Sha end:	28 Oct 2018 15:51
I : Sha end:	12 Oct 2018 17:33	II : Occ start:	28 Oct 2018 19:24
II : Tra start:	12 Oct 2018 19:24	II : Ecl end:	28 Oct 2018 22:40
II : Tra end:	12 Oct 2018 20:54	III : Occ start:	29 Oct 2018 8:53
II : Sha start:	12 Oct 2018 21:46	III : Occ end:	29 Oct 2018 10:32
II : Sha end:	12 Oct 2018 23:12	III : Ecl end:	29 Oct 2018 12:44
I : Occ start:	13 Oct 2018 11:59	I : Ecl end:	29 Oct 2018 13:11
I : Ecl end:	13 Oct 2018 14:53	I : Tra start:	30 Oct 2018 7:42
II : Tra start:	14 Oct 2018 9:10	I : Sha start:	30 Oct 2018 8:10
II : Sha start:	14 Oct 2018 9:53	I : Tra end:	30 Oct 2018 9:53
I : Tra end:	14 Oct 2018 11:21	I : Sha end:	30 Oct 2018 10:19
I : Sha end:	14 Oct 2018 12:02	II : Tra start:	30 Oct 2018 14:30
II : Occ start:	14 Oct 2018 13:49	II : Tra end:	30 Oct 2018 15:26
II : Ecl end:	14 Oct 2018 17:30	II : Sha start:	30 Oct 2018 16:52
III : Occ start:	15 Oct 2018 0:01	II : Sha end:	30 Oct 2018 17:44
III : Occ end:	15 Oct 2018 9:06	I : Occ start:	31 Oct 2018 5:03
III : Ecl start:	15 Oct 2018 2:57	I : Ecl end:	31 Oct 2018 7:40
III : Ecl end:	15 Oct 2018 4:46		
I : Occ start:	15 Oct 2018 6:30		
I : Ecl end:	15 Oct 2018 9:21		
I : Tra start:	16 Oct 2018 3:41		
I : Sha start:	16 Oct 2018 4:21		
I : Tra end:	16 Oct 2018 5:51		
I : Sha end:	16 Oct 2018 6:30		
II : Tra start:	16 Oct 2018 8:50		
II : Sha start:	16 Oct 2018 10:13		
II : Tra end:	16 Oct 2018 11:11		
II : Sha end:	16 Oct 2018 12:31		

Луна в октябре 2018 года

Дата	α (2000.0)	δ (2000.0)	R (км.)	m	Элонг	Фаза	Созв
1 Oct 2018	5h14m57.58s	+19 29.596'	375468	-12.0	108.1	65.7	Tau
2 Oct 2018	6h13m44.82s	+20 50.848'	372670	-11.7	95.3	54.7	Ori
3 Oct 2018	7h13m55.47s	+20 55.805'	370184	-11.3	82.3	43.4	Gem
4 Oct 2018	8h14m24.29s	+19 40.922'	368172	-10.9	69.1	32.2	Cnc
5 Oct 2018	9h14m06.70s	+17 09.996'	366839	-10.2	55.7	21.9	Cnc
6 Oct 2018	10h12m16.75s	+13 33.825'	366396	-9.4	42.3	13.1	Leo
7 Oct 2018	11h08m35.89s	+ 9 08.466'	367026	-8.2	29.0	6.3	Leo
8 Oct 2018	12h03m10.72s	+ 4 12.900'	368831	-6.2	15.9	1.9	Vir
9 Oct 2018	12h56m24.40s	- 0 53.190'	371795	-2.6	5.2	0.2	Vir
10 Oct 2018	13h48m46.88s	- 5 51.173'	375772	-5.3	12.0	1.1	Vir
11 Oct 2018	14h40m46.68s	-10 24.654'	380489	-7.5	24.2	4.4	Lib
12 Oct 2018	15h32m44.83s	-14 20.191'	385587	-8.8	36.3	9.7	Lib
13 Oct 2018	16h24m51.17s	-17 27.616'	390667	-9.6	48.1	16.7	Oph
14 Oct 2018	17h17m03.14s	-19 40.101'	395336	-10.3	59.6	24.8	Oph
15 Oct 2018	18h09m07.47s	-20 54.020'	399248	-10.8	70.8	33.7	Sgr
16 Oct 2018	19h00m44.68s	-21 08.657'	402133	-11.2	81.8	43.0	Sgr
17 Oct 2018	19h51m35.23s	-20 25.763'	403811	-11.5	92.7	52.5	Sgr
18 Oct 2018	20h41m25.45s	-18 49.005'	404205	-11.8	103.5	61.8	Cap
19 Oct 2018	21h30m11.51s	-16 23.428'	403337	-12.0	114.3	70.7	Cap
20 Oct 2018	22h18m00.77s	-13 15.054'	401327	-12.2	125.2	78.9	Aqr
21 Oct 2018	23h05m11.10s	- 9 30.733'	398374	-12.4	136.3	86.2	Aqr
22 Oct 2018	23h52m09.04s	- 5 18.260'	394739	-12.5	147.6	92.2	Aqr
23 Oct 2018	0h39m27.53s	- 0 46.710'	390718	-12.6	159.0	96.7	Cet
24 Oct 2018	1h27m43.50s	+ 3 53.141'	386612	-12.7	170.1	99.3	Psc
25 Oct 2018	2h17m34.59s	+ 8 28.491'	382695	-12.8	173.8	99.7	Cet
26 Oct 2018	3h09m34.30s	+12 44.482'	379186	-12.7	163.1	97.8	Ari
27 Oct 2018	4h04m04.72s	+16 24.714'	376231	-12.7	150.8	93.7	Tau
28 Oct 2018	5h01m07.35s	+19 12.556'	373894	-12.5	138.0	87.2	Tau
29 Oct 2018	6h00m15.41s	+20 53.325'	372171	-12.4	125.2	78.9	Ori
30 Oct 2018	7h00m33.92s	+21 16.964'	371018	-12.1	112.2	69.0	Gem
31 Oct 2018	8h00m51.91s	+20 20.241'	370378	-11.8	99.1	58.0	Cnc

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 2018 года ($\varphi=56^\circ, \lambda=0^\circ$)

Д	α (2000.0)	δ (2000.0)	созв	диам	восход	ВК	Вс	заход
1	12:27:34.7	-2:58:51	Vir	31.95	6h03m	11h50m	31	17h36m
6	12:45:43.8	-4:54:46	Vir	31.99	6h13m	11h48m	29	17h23m
11	13:04:02.6	-6:49:11	Vir	32.04	6h23m	11h47m	27	17h10m
16	13:22:33.2	-8:41:20	Vir	32.08	6h33m	11h46m	25	16h57m
21	13:41:17.4	-10:30:21	Vir	32.13	6h43m	11h45m	23	16h45m
26	14:00:17.7	-12:15:28	Vir	32.17	6h54m	11h44m	22	16h33m
31	14:19:36.2	-13:55:53	Vir	32.22	7h05m	11h44m	20	16h22m

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

d h		Октябрь		d h		
2	9	ПОСЛЕДНЯЯ ЧЕТВЕРТЬ		17	18	Луна в апогее
2	13	Луна макс к северу (21.1)		18	11	Марс 1.9S от Луны
5	3	Венера в стоянии		21	0	Нептун 2.4N от Луны
5	22	Луна в перигее		24	0	Уран в противостоянии
5	23	Регул 1.9S от Луны		24	15	Уран 4.4N от Луны
6	7	Меркурий 2.0N от Спикс		24	16	ПОЛНОЛУНИЕ
9	3	НОВОЛУНИЕ		26	14	Венера в нижнем соединении
10	4	Меркурий 5.5S от Луны		27	13	Альдебаран 1.6S от Луны
11	23	Юпитер 3.9S от Луны		29	12	Меркурий 3.1S от Юпитера
15	2	Сатурн 1.8S от Луны		29	18	Луна макс к северу (21.3)
15	17	Луна макс к югу (-21.2)		31	16	ПОСЛЕДНЯЯ ЧЕТВЕРТЬ
16	8	Плутон 1.1S от Луны	Покр	31	20	Луна в перигее
16	18	ПЕРВАЯ ЧЕТВЕРТЬ				

АСТРОНОМИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ МЕСЯЦА

Избранные астрономические события месяца (время всемирное): 1 октября - покрытие Луной ($\Phi = 0,56$) звезды хи2 Ориона (4,6m) при видимости на территории России, 2 октября - долгопериодическая переменная звезда R Волопаса близ максимума блеска (6m), 2 октября - Луна в фазе последней четверти, 2 октября - Луна при фазе последней четверти проходит точку максимального склонения к северу от небесного экватора, 3 октября - долгопериодическая переменная звезда R Девы близ максимума блеска (6m), 4 октября - Луна ($\Phi = 0,3$ -) в восходящем узле своей орбиты, 4 октября - Луна ($\Phi = 0,3$ -) близ звездного скопления Ясли (M44), 5 октября - покрытие на 3 секунды астероидом Xanthomalitia (7394) звезды HIP31277 (5,6m) из созвездия Близнецов при видимости на Европейской части России, 5 октября - Венера в стоянии с переходом от прямого движения к попятному, 5 октября - Луна ($\Phi = 0,15$ -) проходит севернее Регула, 5 октября - Луна ($\Phi = 0,14$ -) в перигее своей орбиты на расстоянии 366390 км от центра Земли, 6 октября - Меркурий проходит в 2 градусах севернее Спики, 9 октября - новолуние, 9 октября - максимум действия метеорного потока Дракониды (ZHR= 20 - 100), 10 октября - Луна ($\Phi = 0,02$ +) близ Спики, Меркурия и Венеры, 11 октября - долгопериодическая переменная звезда RT Стрельца близ максимума блеска (6m), 11 октября - Луна ($\Phi = 0,09$ +) близ Юпитера, 13 октября - долгопериодическая переменная звезда V Северной Короны близ максимума блеска (6,5m), 15 октября - Луна ($\Phi = 0,35$ +) близ Сатурна, 15 октября - Луна ($\Phi = 0,38$ +) проходит точку максимального склонения к югу от небесного экватора, 16 октября - Луна в фазе первой четверти, 17 октября - Луна ($\Phi = 0,58$ +) в нисходящем узле своей орбиты, 17 октября - Луна ($\Phi = 0,6$ +) в апогее своей орбиты на расстоянии 404230 км от центра Земли, 18 октября - Луна ($\Phi = 0,66$ +) близ Марса, 21 октября - Луна ($\Phi = 0,87$ +) близ Нептуна, 21 октября - максимум метеорного потока Ориониды (ZHR= 15), 22 октября - покрытие на 3 секунды астероидом Lacadiera (336) звезды HIP42165 (8,6m) из созвездия Рака при видимости в Приморье и на Камчатке, 24 октября - Уран в противостоянии с Солнцем, 24 октября - Луна ($\Phi = 1,0$) близ Урана, 24 октября - полнолуние, 26 октября - Венера в нижнем соединении с Солнцем, 27 октября - Луна ($\Phi = 0,9$ -) близ Альдебарана, 29 октября - Меркурий проходит в 2 градусах южнее Юпитера, 28 октября - покрытие Луной ($\Phi = 0,8$ -) звезды хи1 Ориона (4,4m) при видимости на территории России, 29 октября - Луна ($\Phi = 0,76$ -) проходит точку максимального склонения к северу от небесного экватора, 30 октября - покрытие Луной ($\Phi = 0,68$ -) звезды дзета Близнецов (4m) при видимости на территории России, 31 октября - Луна ($\Phi = 0,5$ -) в восходящем узле своей орбиты, 31 октября - Луна в фазе последней четверти, 31 октября - покрытие Луной ($\Phi = 0,5$ -) звезды дельта Рака (3,9m) при видимости на восточной половине России, 31 октября - Луна ($\Phi = 0,48$ -) в перигее своей орбиты на расстоянии 370210 км от центра Земли, 31 октября - долгопериодическая переменная звезда Т Большой Медведицы близ максимума блеска (6,5m).

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, дышащей 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 небу октября в созвездии Тельца при фазе 0,66-, наблюдаясь в ночные и утренние часы над восточным и южным горизонтом. Продолжив путешествие по созвездию Тельца, Луна посетит в первый день месяца созвездие Ориона, а затем перейдет в созвездие Близнецов, где 2 октября примет фазу последней четверти, а также пройдет точку максимального склонения к северу от небесного экватора. В созвездии Рака лунный серп перейдет 3 октября при фазе 0,35-. Здесь старый месяц ($\Phi = 0,28$ -) 4 октября пройдет южнее звездного скопления Ясли - M44 (близ восходящего узла своей орбиты и перигея своей орбиты). 5 октября Луна перейдет в созвездие Льва ($\Phi = 0,2$ -), устремившись к Регулу, севернее которого пройдет при фазе 0,14-. Созвездия Девы молодой месяц достигнет 7 октября при фазе 0,04-. Здесь Луна примет фазу новолуния 9 октября и выйдет на вечернее небо близ Спики. Постепенно увеличивая фазу, Луна 10 октября будет находиться - близ Спики, Меркурия и Венеры ($\Phi = 0,03$ +), находясь весьма низко над горизонтом, а лучшие условия для наблюдений этого соединения будут в южных районах. 10 октября тонкий лунный серп достигнет созвездия Весов и пройдет севернее Юпитера уже 11 октября при фазе 0,09+. В созвездии Весов Луна пробудет до 12 октября, когда посетит созвездие Скорпиона при фазе 0,14+. В этот же день лунный серп при фазе 0,16+ перейдет в созвездие Змееносца, наблюдаясь низко над горизонтом в вечернее время. 14 октября Луна при фазе 0,3+ перейдет в созвездие Стрельца и совершит по нему почти трехдневное путешествие, пройдя в начале этого пути при фазе 0,35+ севернее Сатурна (близ максимального склонения к югу от небесного экватора). В этом созвездии Луна 16 октября примет фазу первой четверти, а в созвездии Козерога войдет уже 17 октября при фазе 0,55+, пройдя на следующий день севернее Марса ($\Phi = 0,66$ +) близ нисходящего узла и апогея своей орбиты. В созвездии Волопаса яркая Луна ($\Phi = 0,75$ +) перейдет 19 октября, а на следующий день при фазе 0,86+ пройдет южнее Нептуна. 22 октября ночное светило посетит созвездие Рыб при фазе 0,93+, а 23 октября перейдет в созвездие Кита. 24 октября почти полная Луна вновь перейдет в созвездие Рыб, приняв здесь фазу полнолуния, а 25 октября снова будет наблюдаться в созвездии Кита (близ Урана). 25 октября яркий лунный диск перейдет в созвездие Овна, а на следующий день пересечет границу с созвездием Тельца при фазе 0,97-. 27 октября Луна ($\Phi = 0,9$ -) сблизится с Альдебараном, но покрытия не произойдет, т.к. серия покрытий этой звезды закончилась, а в следующий раз Луна покроет Альдебаран только 18 августа 2033 года. 28 октября лунный овал при фазе 0,8- второй раз за месяц посетит созвездие Ориона, а 29 октября перейдет в созвездие Близнецов ($\Phi = 0,75$ -), находясь близ максимального склонения к северу от небесного экватора. В самом конце дня 30 октября Луна достигнет созвездия Рака при фазе 0,58-. Здесь 31 октября ночное светило примет фазу последней четверти и закончит свой путь по небу октября при фазе 0,46- близ рассеянного звездного скопления Ясли (M44).

Большие планеты Солнечной системы. Меркурий перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию Девы до 18 октября, переходя затем в созвездие Весов. Меркурий находится на вечернем небе, но из-за низкого положения над горизонтом в средних широтах страны имеет неблагоприятные условия для наблюдений даже в период максимального удаления 22,5 градуса в конце месяца. Эта вечерняя видимость планеты будет худшей в этом году на всей территории страны. Видимый диаметр быстрой планеты весь месяц придерживается значения около 5 угловых секунд, а фаза медленно уменьшается от 1 до 0,75. Это означает, что при наблюдении в телескоп Меркурий будет иметь вид диска, превращающегося в овал. Блеск планеты постепенно уменьшается от -1m до -0,2m. В октябре 2016 года Меркурий прошел по диску Солнца, а следующее прохождение состоится 11 ноября 2019 года.

Венера движется в одном направлении с Солнцем по созвездию Девы (у границы с созвездием Весов), 5 октября меняя движение на попятное. Планета видна на вечернем небе, но быстро уменьшает угловое удаление к востоку от Солнца (от 33 до 5 градусов), 26 октября проходя ниже соединения с Солнцем. В телескоп наблюдается тонкий серп без деталей. Видимый диаметр Венеры увеличивается от 46" до 61", а фаза к соединению уменьшается от 0,2 до 0 при блеске около -4,5m.

Марс перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию Козерога. Планета наблюдается вечером и ночью над южным горизонтом в виде яркой красноватой звезды выделяющейся на фоне других звезд. Блеск планеты за месяц уменьшается от -1,4m до -0,6m, а видимый диаметр - от 16" до 12" Идет благоприятный период видимости загадочной планеты в этом году. Марс 27 июля этого года прошел великое противостояние с Солнцем. Детали на поверхности планеты визуальным образом можно наблюдать в инструмент с диаметром объектива от 60 мм, и, кроме этого, фотографическим способом с последующей обработкой на компьютере.

Юпитер перемещается прямым движением по созвездию Весов близ звезды альфа этого созвездия. Газовый гигант наблюдается вечером. Угловой диаметр самой большой планеты Солнечной системы уменьшается от 33" до 31,5" при блеске около -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 в условиях хорошей видимости можно наблюдать тени от спутников на диске планеты. Сведения о конфигурациях спутников имеются в таблицах выше.

Сатурн перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию Стрельца. Наблюдать окольцованную планету можно по вечерам. Блеск планеты составляет 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 40x15" при наклоне к наблюдателю 26 градусов.

Уран (5,9m, 3,4") перемещается попятно по созвездию Овна близ звезды омикрон Psc с блеском 4,2m. Планета видна всю ночь (противостояние 24 октября), а найти ее можно при помощи бинокля. 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. Спутники Урана имеют блеск слабее 13m.

Нептун (7,9m, 2,3") движется попятно по созвездию Волопаса близ звезды лямбда Aqr (3,7m). Планета видна всю ночь, т.к. находится около противостояния с Солнцем. Для поисков самой далекой планеты Солнечной системы понадобится бинокль и звездные карты в [Астрономическом календаре на 2018 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 11m и ярче будут иметь, по крайней мере, три кометы: P/Wirtanen (46P), P/Giacobini-Zinner (21P) и P/Stephan-Oterma (38P). Первая при максимальном блеске ярче 8m движется по созвездию Печи. Вторая перемещается по созвездиям Единорога и Большого Пса при максимальном блеске ярче 8m. Третья комета движется по созвездиям Ориона и Близнецов при максимальном блеске ярче 10m. Подробные сведения о других кометах месяца имеются на <http://aerith.net/comet/weekly/current.html>, а результаты наблюдений - на <http://195.209.248.207/>.

Среди астероидов самыми яркими в октябре будут Юнона (7,6m) - в созвездиях Тельца и Эридана, а также Веста (7,4m) - в созвездии Стрельца. Эфемериды этих и других доступных малым телескопам астероидов даны в таблицах выше. Карты путей этих и других астероидов (комет) даны в приложении к КН (файл mapknl02018.pdf). Сведения о покрытиях звезд астероидами на <http://asteroidocclusion.com/IndexAll.htm>.

Из относительно ярких долгопериодических переменных звезд (наблюдаемых с территории России и СНГ) максимума блеска в этом месяце по данным AAVSO достигнут: V Близнецов 8,5m - 1 октября, W Кассиопеи 8,8m - 2 октября, R Волопаса 7,2m - 2 октября, R Девы 6,9m - 3 октября, RU Гидры 8,4m - 6 октября, R Кита 8,1m - 8 октября, RR Орла 9,0m - 8 октября, R Голубя 8,9m - 11 октября, RT Стрельца 7,0m - 11 октября, S Микроскопа 9,0m - 11 октября, S Южной Рыбы 9,0m - 11 октября, V Северной Короны 7,5m - 13 октября, S Компыаса 9,0m - 18 октября, X Орла 8,9m - 20 октября, U Малого Пса 8,8m - 23 октября, T Жирафа 8,0m - 24 октября, T Центавра 5,5m - 26 октября, Y Весов 8,6m - 28 октября, RY Змееносца 8,2m - 28 октября, T Большой Медведицы 7,7m - 31 октября. Больше сведений на <http://www.aavso.org/>.

Среди основных метеорных потоков 9 октября в 00 часов 10 минут по всемирному времени максимума действия достигнут Дракониды (ZHR= 20 - 100). 21 октября максимальной интенсивности достигнут Ориониды (ZHR= 15). Луна в период максимума первого потока будет в фазе новолуния, а второго - в фазе полнолуния. Поэтому условия наблюдений метеоров первого потока будут весьма благоприятны, а наблюдения Орионид будут ограничены яркостью Луны. Подробнее на <http://www.imo.net>. Другие сведения о явлениях года имеются в АК_2018 - <http://www.astronet.ru/db/msg/1364103>

Ясного неба и успешных наблюдений!

7394 Xanthomalitia occults HIP 31277 on 2018 Oct 5 from 3h 7m to 3h 21m UT

Star: Dia = 1mas
 Mv = 5.6
 RA = 6 33 36.1499 (J2000)
 Dec = 14 9 16.955
 [of Date: 6 34 39, 14 8 21]
 Prediction of 2017 May 21.0

Max Duration = 3.6 secs
 Mag Drop = 12.1
 Sun : Dist = 94 deg
 Moon: Dist = 41 deg
 : illum = 21 %
 E 0.069"x 0.038" in PA 90

Asteroid:
 Mag = 17.7
 Dia = 44km, 0.016"
 Parallax = 2.368"
 Hourly dRA = 1.103s
 dDec = -6.45"

Expect fades - star dia.



336 Lacadiera occults HIP 42165 on 2018 Oct 22 from 18h 15m to 18h 24m UT

Star:
Mv = 8.6
RA = 8 35 46.5431 (J2000)
Dec = 14 7 11.850
[of Date: 8 36 48, 14 3 17]
Prediction of 2017 May 18.0

Max Duration = 3.3 secs
Mag Drop = 6.1
Sun : Dist = 82 deg
Moon: Dist = 121 deg
: illum = 96 %
E 0.014"x 0.007" in PA 74

Asteroid: (in DAMIT, ISAM)
Mag = 14.7
Dia = 69km, 0.040"
Parallax = 3.667"
Hourly dRA = 2.770s
dDec = -16.59"

Kepler2 target star

