



Изображение: NASA

Астрофизики Массачусетского университета в Дартмуте и Университета Род-Айленда опровергли популярное представление о черных дырах, называемое «теоремой об отсутствии волос», согласно которому черные дыры с одинаковой массой, зарядом и скоростью вращения не имеют иных характеристик, по которым их можно отличить друг от друга. Новое свойство черных дыр, названное «гравитационными волосами», может быть определено через измерение гравитационных волн. Статья ученых опубликована в журнале Physical Review D. Исследователи изучили решения уравнений Эйнштейна, соответствующие экстремальным черным дырам Рейсснера-Нордстрема (с нулевой скоростью вращения), а также экстремальным черным дырам Керра (вращаются). Экстремальные черные дыры обладают минимальной массой при данном заряде или скорости вращения. Для численного моделирования ученые использовали параллельно несколько десятков высокопроизводительных графических процессоров, каждый из которых способен производить до семи триллионов вычислений в секунду. Ученые обнаружили, что существует особая дополнительная величина, с помощью которой можно отличить экстремальные черные дыры Керра. Этот параметр, характеризующий гравитационные возмущения у горизонта событий, зависит от того, как именно образовалась черная дыра, и может быть, в принципе, измерен удаленным наблюдателем по гравитационным волнам, которые испускает экзотический объект на конечные расстояния.

Источник: <https://lenta.ru/news/2021/01/28/blackhole/>

«АстроКА» Календарь наблюдателя № 04 (223) Апрель 2021 года

© Козловский А.Н. (<http://moscowaleks.narod.ru> - «Галактика») и <http://astrogalaxy.ru> - «Астрогалактика»;

данные сайты созданы совместно с Кременчужским Александром)

Издается 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 данных: GUIDE 8.0 (карты путей комет, астероидов и их эфемериды, Луна), Occult v4.0 (эфемериды планет и спутников Юпитера, краткий календарь), <http://www.calsky.com/> (Солнце, график спутников Юпитера), <http://www.imo.net> (метеоры), AAVSO (переменные звезды), <http://lenta.ru/> (новости).

Время приводится всемирное (UT). Таблицы - для $\phi=56$ и $\lambda=0$. Координаты небесных тел указаны на 0 часов UT.

Ваши пожелания будут учитываться в последующих выпусках. Копирование разрешается. При перепечатке ссылка

обязательна.

Набрано 24.02.2021



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	год	мес	д	Пр. восх.	Склонение	Расстояние	dia	mag	Elong	I	Фаза	Limb	De	Pp
				h m s	° ' "	AU	"		°	°		°	°	°
2021	Apr	1	23	42 24.69	- 4 26 23.0	1.258870	5.3	-0.5	17.1w	44	85.9	59.0	-3	333
2021	Apr	4	0	1 28.96	- 2 15 41.4	1.284450	5.2	-0.6	14.9w	39	88.9	58.1	-3	332
2021	Apr	7	0	21 11.72	0 4 8.3	1.306190	5.1	-0.8	12.4w	33	91.9	57.3	-3	332
2021	Apr	10	0	41 37.49	2 32 14.2	1.323127	5.0	-1.1	9.7w	27	94.7	56.4	-3	331
2021	Apr	13	1	2 50.98	5 7 19.6	1.333979	5.0	-1.4	6.7w	19	97.2	55.0	-2	332
2021	Apr	16	1	24 55.82	7 47 28.8	1.337155	5.0	-1.8	3.6w	11	99.2	51.1	-2	332
2021	Apr	19	1	47 52.51	10 29 51.4	1.330850	5.0	-2.3	0.6e	2	100.0	347.6	-2	333
2021	Apr	22	2	11 35.68	13 10 29.7	1.313343	5.1	-2.0	3.4e	11	99.1	251.7	-2	334
2021	Apr	25	2	35 51.33	15 44 22.4	1.283499	5.2	-1.7	6.8e	23	96.1	248.1	-1	335
2021	Apr	28	3	0 15.91	18 5 57.5	1.241334	5.4	-1.4	10.2e	35	90.7	248.1	-1	337
Венера														
2021	Apr	1	0	48 30.58	3 50 5.3	1.723396	9.8	-4.0	1.9e	3	99.9	288.1	0	337
2021	Apr	6	1	11 20.87	6 18 54.4	1.722389	9.8	-3.9	3.0e	4	99.9	270.7	0	338
2021	Apr	11	1	34 22.03	8 44 17.6	1.720127	9.8	-3.9	4.1e	6	99.7	263.0	0	339
2021	Apr	16	1	57 38.65	11 4 41.9	1.716559	9.8	-3.9	5.4e	7	99.6	259.1	0	340
2021	Apr	21	2	21 14.79	13 18 33.5	1.711658	9.8	-3.9	6.6e	9	99.4	257.2	-1	341
2021	Apr	26	2	45 13.92	15 24 18.3	1.705419	9.9	-3.9	7.9e	11	99.1	256.5	-1	342
2021	May	1	3	9 38.84	17 20 24.1	1.697843	9.9	-3.9	9.2e	13	98.7	256.5	-1	344
Марс														
2021	Apr	1	4	59 11.04	24 11 26.0	1.760670	5.3	1.3	65.0e	34	91.4	263.3	-4	327
2021	Apr	6	5	12 16.68	24 28 6.1	1.806100	5.2	1.3	63.0e	33	91.7	264.5	-3	329
2021	Apr	11	5	25 28.14	24 40 41.8	1.850809	5.1	1.4	61.1e	33	92.1	265.8	-2	330
2021	Apr	16	5	38 44.33	24 49 7.8	1.894705	4.9	1.4	59.2e	32	92.4	267.0	0	331
2021	Apr	21	5	52 3.97	24 53 19.3	1.937710	4.8	1.5	57.4e	31	92.8	268.3	1	333
2021	Apr	26	6	5 25.69	24 53 13.3	1.979775	4.7	1.5	55.5e	30	93.1	269.5	2	334
2021	May	1	6	18 48.33	24 48 48.6	2.020885	4.6	1.6	53.7e	30	93.4	270.8	4	336
Юпитер														
2021	Apr	1	21	42 0.68	-14 29 3.0	5.676264	34.7	-1.9	48.3w	8	99.5	70.3	0	339
2021	Apr	11	21	49 22.68	-13 53 17.0	5.551265	35.5	-2.0	56.2w	9	99.3	70.0	0	338
2021	Apr	21	21	56 4.16	-13 20 17.4	5.414193	36.4	-2.0	64.3w	10	99.2	69.7	0	338
2021	May	1	22	1 59.73	-12 50 50.2	5.267750	37.4	-2.1	72.5w	11	99.1	69.5	0	338
Сатурн														
2021	Apr	1	20	54 45.15	-17 56 31.7	10.432380	16.0	0.8	60.1w	5	99.8	73.8	17	7
2021	Apr	11	20	57 39.87	-17 45 49.0	10.281544	16.2	0.8	69.2w	5	99.8	73.6	17	7
2021	Apr	21	21	0 1.97	-17 37 16.4	10.121260	16.5	0.7	78.4w	6	99.8	73.5	17	7
2021	May	1	21	1 48.77	-17 31 9.9	9.955738	16.7	0.7	87.7w	6	99.7	73.5	17	7
Уран														
2021	Apr	1	2	25 54.59	14 1 3.8	20.640978	3.3	5.9	27.5e	1	100.0	252.1	50	263
2021	Apr	11	2	28 1.24	14 11 33.0	20.708319	3.3	5.9	18.2e	1	100.0	252.7	51	263
2021	Apr	21	2	30 13.48	14 22 22.0	20.749503	3.3	5.9	9.0e	0	100.0	254.2	51	264
2021	May	1	2	32 28.52	14 33 16.6	20.763792	3.3	5.9	0.4w	0	100.0	2.9	52	264
Нептун														
2021	Apr	1	23	29 6.28	- 4 30 9.8	30.861698	2.4	8.0	20.1w	1	100.0	63.8	-23	321
2021	Apr	11	23	30 24.22	- 4 22 4.6	30.792566	2.4	8.0	29.6w	1	100.0	64.9	-23	321
2021	Apr	21	23	31 36.64	- 4 14 37.8	30.698805	2.4	7.9	39.0w	1	100.0	65.4	-23	320
2021	May	1	23	32 41.96	- 4 7 59.4	30.583278	2.4	7.9	48.5w	1	100.0	65.8	-22	320

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 апреле 2021 года

(с блеском около 10m и ярче)

Церера (1)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Apr 2021	1h05.84375m	- 0.70257 deg	2.919	3.905	8.9	8.0	59.49	65.5	Cet
6 Apr 2021	1h13.03307m	+ 0.11479 deg	2.917	3.907	8.9	7.1	59.57	65.9	Cet
11 Apr 2021	1h20.25012m	+ 0.92108 deg	2.914	3.905	8.9	7.3	59.59	66.2	Cet
16 Apr 2021	1h27.48931m	+ 1.71487 deg	2.911	3.899	8.9	8.6	59.55	66.6	Cet
21 Apr 2021	1h34.74490m	+ 2.49479 deg	2.908	3.890	9.0	10.5	59.44	67.0	Cet
26 Apr 2021	1h42.01213m	+ 3.25963 deg	2.905	3.878	9.0	12.8	59.29	67.5	Psc
1 May 2021	1h49.28819m	+ 4.00847 deg	2.902	3.862	9.0	15.3	59.12	67.9	Psc

Веста (4)

1 Apr 2021	10h55.22042m	+18.59086 deg	2.318	1.426	6.4	145.2	23.72	282.7	Leo
6 Apr 2021	10h52.39222m	+18.71695 deg	2.313	1.456	6.5	139.9	18.48	276.2	Leo
11 Apr 2021	10h50.25614m	+18.73777 deg	2.308	1.490	6.6	134.7	13.23	265.1	Leo
16 Apr 2021	10h48.85985m	+18.65751 deg	2.303	1.529	6.7	129.8	8.77	242.3	Leo
21 Apr 2021	10h48.22214m	+18.48232 deg	2.299	1.570	6.8	124.9	7.20	198.6	Leo
26 Apr 2021	10h48.33588m	+18.21958 deg	2.294	1.615	6.9	120.3	9.83	161.9	Leo
1 May 2021	10h49.17496m	+17.87698 deg	2.289	1.662	7.0	115.9	14.22	144.9	Leo

Ирида (7)

1 Apr 2021	23h58.24644m	+ 3.80295 deg	1.964	2.937	9.8	10.7	88.99	66.8	Psc
6 Apr 2021	0h09.15750m	+ 4.97201 deg	1.955	2.919	9.8	12.6	89.40	66.9	Psc
11 Apr 2021	0h20.14241m	+ 6.14199 deg	1.945	2.900	9.8	14.4	89.76	67.0	Psc
16 Apr 2021	0h31.20454m	+ 7.30928 deg	1.936	2.879	9.8	16.3	90.06	67.2	Psc
21 Apr 2021	0h42.34767m	+ 8.47014 deg	1.927	2.857	9.8	18.1	90.32	67.4	Psc
26 Apr 2021	0h53.57711m	+ 9.62090 deg	1.919	2.834	9.8	20.0	90.55	67.7	Psc
1 May 2021	1h04.90048m	+10.75819 deg	1.911	2.810	9.9	21.8	90.77	68.1	Psc

Метидя (9)

1 Apr 2021	13h08.97374m	+ 0.90791 deg	2.497	1.504	9.5	171.2	38.82	288.0	Vir
6 Apr 2021	13h04.12080m	+ 1.29275 deg	2.503	1.507	9.5	172.3	38.97	286.5	Vir
11 Apr 2021	12h59.28160m	+ 1.63962 deg	2.509	1.517	9.6	169.1	37.93	284.8	Vir
16 Apr 2021	12h54.66050m	+ 1.93577 deg	2.515	1.534	9.7	164.2	35.76	282.9	Vir
21 Apr 2021	12h50.23376m	+ 2.17083 deg	2.520	1.557	9.8	158.7	32.64	280.7	Vir
26 Apr 2021	12h46.27916m	+ 2.33766 deg	2.526	1.587	9.9	153.2	28.79	277.8	Vir
1 May 2021	12h42.83053m	+ 2.43248 deg	2.532	1.622	10.1	147.7	24.46	274.0	Vir

Евномия (15)

1 Apr 2021	7h47.98729m	+15.18381 deg	2.692	2.256	10.1	104.9	20.17	107.0	Gem
6 Apr 2021	7h50.91869m	+14.98409 deg	2.701	2.331	10.2	100.7	23.86	105.5	Gem
11 Apr 2021	7h54.33247m	+14.76682 deg	2.711	2.406	10.3	96.6	27.30	104.7	Gem
16 Apr 2021	7h58.18726m	+14.53048 deg	2.720	2.481	10.4	92.7	30.46	104.3	Cnc
21 Apr 2021	8h02.44030m	+14.27371 deg	2.730	2.557	10.4	88.9	33.33	104.1	Cnc
26 Apr 2021	8h07.04915m	+13.99548 deg	2.739	2.633	10.5	85.2	35.92	104.2	Cnc
1 May 2021	8h11.97479m	+13.69511 deg	2.749	2.708	10.6	81.6	38.27	104.3	Cnc

Амфитрита (29)

1 Apr 2021	9h58.70386m	+14.61810 deg	2.583	1.774	10.0	135.5	12.82	255.6	Leo
6 Apr 2021	9h57.40440m	+14.48992 deg	2.587	1.825	10.1	130.3	8.75	236.8	Leo
11 Apr 2021	9h56.79831m	+14.30919 deg	2.591	1.879	10.2	125.3	6.72	199.5	Leo
16 Apr 2021	9h56.87493m	+14.07821 deg	2.595	1.937	10.3	120.5	8.26	160.9	Leo
21 Apr 2021	9h57.60855m	+13.79964 deg	2.598	1.997	10.4	115.9	11.81	141.1	Leo
26 Apr 2021	9h58.96187m	+13.47641 deg	2.602	2.060	10.5	111.4	15.82	131.5	Leo
1 May 2021	10h00.89152m	+13.11155 deg	2.606	2.124	10.6	107.2	19.78	126.2	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

Кометы в апреле 2021 года

(с блеском до 11m, причем блеск может отличаться от предсказанного до нескольких звездных величин)

Комета ATLAS (C/2020 R4)

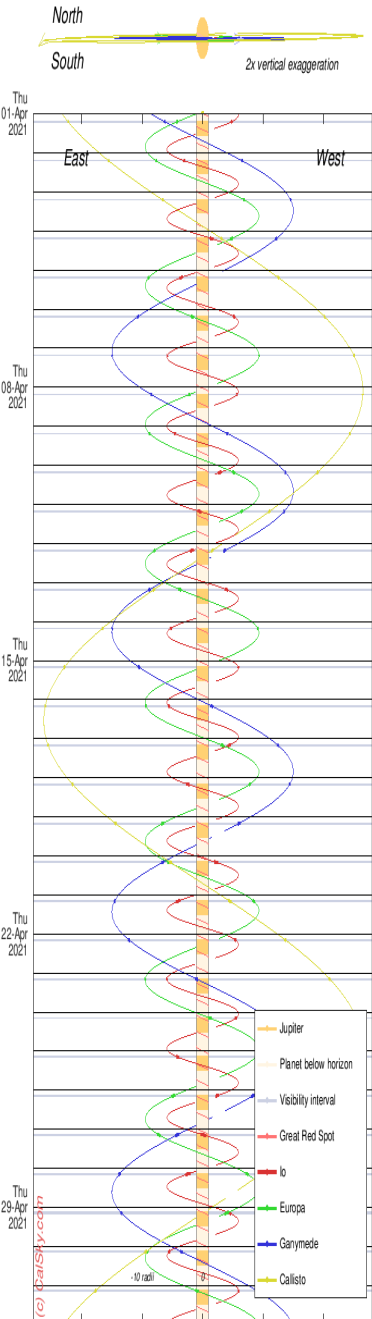
Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	r	Δ	m	elon.	V	PA	con
1 Apr 2021	19h49.17023m	- 1.33324 deg	1.145	0.918	9.9	73.2	159.05	307.8	Aql
2 Apr 2021	19h45.69514m	- 0.66352 deg	1.152	0.889	9.9	74.9	170.24	307.6	Aql
3 Apr 2021	19h41.96394m	+ 0.05038 deg	1.159	0.861	9.8	76.7	182.54	307.4	Aql
4 Apr 2021	19h37.94944m	+ 0.81247 deg	1.167	0.832	9.8	78.5	196.06	307.1	Aql
5 Apr 2021	19h33.62104m	+ 1.62709 deg	1.175	0.804	9.7	80.4	210.95	306.9	Aql
6 Apr 2021	19h28.94439m	+ 2.49892 deg	1.183	0.777	9.7	82.4	227.34	306.6	Aql
7 Apr 2021	19h23.88087m	+ 3.43293 deg	1.191	0.749	9.6	84.4	245.37	306.3	Aql
8 Apr 2021	19h18.38719m	+ 4.43432 deg	1.199	0.722	9.6	86.6	265.19	306.0	Aql
9 Apr 2021	19h12.41491m	+ 5.50841 deg	1.207	0.696	9.5	88.8	286.93	305.7	Aql
10 Apr 2021	19h05.91005m	+ 6.66048 deg	1.216	0.670	9.5	91.1	310.71	305.3	Aql
11 Apr 2021	18h58.81277m	+ 7.89546 deg	1.225	0.645	9.4	93.5	336.62	304.8	Aql
12 Apr 2021	18h51.05733m	+ 9.21762 deg	1.233	0.621	9.4	96.0	364.70	304.3	Aql
13 Apr 2021	18h42.57235m	+10.62996 deg	1.242	0.598	9.3	98.7	394.85	303.8	Oph
14 Apr 2021	18h33.28174m	+12.13360 deg	1.251	0.576	9.3	101.4	427.02	303.1	Her
15 Apr 2021	18h23.10615m	+13.72683 deg	1.261	0.556	9.2	104.2	460.75	302.3	Her
16 Apr 2021	18h11.96626m	+15.40402 deg	1.270	0.537	9.2	107.2	495.55	301.4	Her
17 Apr 2021	17h59.78709m	+17.15451 deg	1.279	0.519	9.1	110.2	530.63	300.4	Her
18 Apr 2021	17h46.50468m	+18.96139 deg	1.289	0.504	9.1	113.2	564.92	299.1	Her
19 Apr 2021	17h32.07489m	+20.80065 deg	1.299	0.491	9.1	116.3	597.11	297.7	Her
20 Apr 2021	17h16.48441m	+22.64088 deg	1.308	0.480	9.1	119.3	625.70	296.1	Her
21 Apr 2021	16h59.76294m	+24.44393 deg	1.318	0.472	9.1	122.2	649.10	294.2	Her
22 Apr 2021	16h41.99489m	+26.16696 deg	1.328	0.466	9.1	124.8	665.85	292.1	Her
23 Apr 2021	16h23.32749m	+27.76567 deg	1.338	0.464	9.1	127.3	674.78	289.8	CrB
24 Apr 2021	16h03.97225m	+29.19866 deg	1.348	0.464	9.1	129.3	675.23	287.3	CrB
25 Apr 2021	15h44.19657m	+30.43194 deg	1.358	0.467	9.2	130.9	667.17	284.7	CrB
26 Apr 2021	15h24.30530m	+31.44276 deg	1.369	0.473	9.2	132.0	651.17	281.9	CrB
27 Apr 2021	15h04.61440m	+32.22158 deg	1.379	0.481	9.3	132.7	628.32	279.1	Boo
28 Apr 2021	14h45.42221m	+32.77215 deg	1.389	0.493	9.4	132.8	600.07	276.3	Boo
29 Apr 2021	14h26.98461m	+33.10944 deg	1.400	0.506	9.5	132.5	567.99	273.6	Boo
30 Apr 2021	14h09.49874m	+33.25651 deg	1.410	0.522	9.6	131.8	533.59	270.9	Boo

Комета P/Tempel (10P)

1	Apr	2021	22h50.49575m	-10.41448	deg	1.415	2.170	10.4	31.3	124.46	74.4	Aqr
2	Apr	2021	22h53.72818m	-10.19029	deg	1.415	2.168	10.5	31.5	124.27	74.3	Aqr
3	Apr	2021	22h56.95158m	- 9.96496	deg	1.416	2.167	10.5	31.6	124.07	74.2	Aqr
4	Apr	2021	23h00.16584m	- 9.73859	deg	1.417	2.165	10.5	31.8	123.86	74.1	Aqr
5	Apr	2021	23h03.37081m	- 9.51124	deg	1.418	2.164	10.5	32.0	123.64	74.0	Aqr
6	Apr	2021	23h06.56638m	- 9.28301	deg	1.419	2.162	10.5	32.2	123.42	73.9	Aqr
7	Apr	2021	23h09.75240m	- 9.05397	deg	1.420	2.161	10.5	32.3	123.18	73.8	Aqr
8	Apr	2021	23h12.92875m	- 8.82420	deg	1.421	2.159	10.5	32.5	122.93	73.7	Aqr
9	Apr	2021	23h16.09529m	- 8.59379	deg	1.422	2.158	10.5	32.7	122.68	73.6	Aqr
10	Apr	2021	23h19.25191m	- 8.36281	deg	1.424	2.157	10.5	32.9	122.41	73.6	Aqr
11	Apr	2021	23h22.39849m	- 8.13135	deg	1.425	2.156	10.5	33.1	122.13	73.5	Aqr
12	Apr	2021	23h25.53492m	- 7.89948	deg	1.426	2.155	10.5	33.2	121.85	73.4	Aqr
13	Apr	2021	23h28.66109m	- 7.66729	deg	1.428	2.153	10.5	33.4	121.55	73.4	Aqr
14	Apr	2021	23h31.77692m	- 7.43485	deg	1.429	2.152	10.5	33.6	121.25	73.3	Aqr
15	Apr	2021	23h34.88230m	- 7.20224	deg	1.431	2.151	10.6	33.8	120.94	73.3	Aqr
16	Apr	2021	23h37.97716m	- 6.96954	deg	1.433	2.150	10.6	34.0	120.62	73.2	Aqr
17	Apr	2021	23h41.06142m	- 6.73682	deg	1.435	2.150	10.6	34.2	120.29	73.2	Aqr
18	Apr	2021	23h44.13501m	- 6.50416	deg	1.437	2.149	10.6	34.4	119.96	73.1	Aqr
19	Apr	2021	23h47.19787m	- 6.27163	deg	1.438	2.148	10.6	34.6	119.62	73.1	Aqr
20	Apr	2021	23h50.24994m	- 6.03929	deg	1.440	2.147	10.6	34.8	119.27	73.0	Aqr
21	Apr	2021	23h53.29118m	- 5.80723	deg	1.443	2.146	10.6	35.0	118.91	73.0	Aqr
22	Apr	2021	23h56.32153m	- 5.57551	deg	1.445	2.146	10.7	35.2	118.55	73.0	Aqr
23	Apr	2021	23h59.34098m	- 5.34419	deg	1.447	2.145	10.7	35.4	118.18	73.0	Psc
24	Apr	2021	0h02.34950m	- 5.11333	deg	1.449	2.144	10.7	35.6	117.81	72.9	Psc
25	Apr	2021	0h05.34708m	- 4.88301	deg	1.452	2.144	10.7	35.8	117.43	72.9	Psc
26	Apr	2021	0h08.33370m	- 4.65328	deg	1.454	2.143	10.7	36.0	117.04	72.9	Psc
27	Apr	2021	0h11.30936m	- 4.42421	deg	1.457	2.143	10.7	36.2	116.65	72.9	Psc
28	Apr	2021	0h14.27404m	- 4.19584	deg	1.459	2.142	10.8	36.4	116.26	72.9	Psc
29	Apr	2021	0h17.22775m	- 3.96825	deg	1.462	2.142	10.8	36.6	115.86	72.9	Psc
30	Apr	2021	0h20.17045m	- 3.74148	deg	1.465	2.141	10.8	36.8	115.46	72.9	Psc

Конфигурации спутников Юпитера в апреле (время всемирное - UT)

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



1	9	7.1	1.Ec.D	11	2	38.6	1.Sh.I	21	17	29.4	1.Sh.I
10	39.3	3.Sh.I			3	44.6	1.Tr.I	18	41.6	1.Tr.I	
12	26.3	1.Oc.R			4	55.9	1.Sh.E	19	46.6	1.Sh.E	
14	16.9	3.Sh.E			6	2.1	1.Tr.E	20	58.9	1.Tr.E	
14	43.0	3.Tr.I			10	59.3	2.Ec.D	22	2	51.8	2.Ec.D
18	21.7	3.Tr.E			16	7.3	2.Oc.R	8	12.7	2.Oc.R	
2	6	16.3	1.Sh.I		19	15.1	4.Ec.D	14	49.0	1.Ec.D	
7	16.2	1.Tr.I			23	58.2	1.Ec.D	18	21.3	1.Oc.R	
8	33.7	1.Sh.E		12	0	5.7	4.Ec.R	22	39.7	3.Sh.I	
9	33.8	1.Tr.E			3	24.6	1.Oc.R	23	2	17.1	3.Sh.E
14	13.8	2.Sh.I			4	44.3	3.Ec.D	3	38.9	3.Tr.I	
16	16.6	2.Tr.I			5	52.0	4.Oc.D	7	16.6	3.Tr.E	
17	7.0	2.Sh.E			8	23.1	3.Ec.R	11	57.9	1.Sh.I	
19	9.5	2.Tr.E			9	17.9	3.Oc.D	13	10.9	1.Tr.I	
3	3	35.7	1.Ec.D		10	41.0	4.Oc.R	14	15.1	1.Sh.E	
6	56.2	1.Oc.R			12	57.4	3.Oc.R	15	28.2	1.Tr.E	
8	45.1	4.Sh.I			21	7.1	1.Sh.I	22	2.0	2.Sh.I	
13	35.3	4.Sh.E			22	14.2	1.Tr.I	24	0	30.6	2.Tr.I
18	36.2	4.Tr.I			23	24.4	1.Sh.E	0	54.2	2.Sh.E	
23	26.8	4.Tr.E			13	0	31.7	1.Tr.E	3	21.9	2.Tr.E
4	0	44.8	1.Sh.I		6	8.4	2.Sh.I	9	17.5	1.Ec.D	
1	45.9	1.Tr.I			8	25.4	2.Tr.I	12	50.7	1.Oc.R	
3	2.1	1.Sh.E			9	1.0	2.Sh.E	25	6	26.3	1.Sh.I
4	3.5	1.Tr.E			11	17.5	2.Tr.E	7	40.2	1.Tr.I	
8	24.4	2.Ec.D			18	26.7	1.Ec.D	8	43.5	1.Sh.E	
13	22.3	2.Oc.R			21	54.2	1.Oc.R	9	57.4	1.Tr.E	
22	4.2	1.Ec.D			14	15	35.6	1.Sh.I	16	9.5	2.Ec.D
5	0	45.0	3.Ec.D		16	43.8	1.Tr.I	21	34.1	2.Oc.R	
1	25.9	1.Oc.R			17	52.8	1.Sh.E	26	3	45.9	1.Ec.D
4	23.7	3.Ec.R			19	1.2	1.Tr.E	7	19.9	1.Oc.R	
4	58.9	3.Oc.D			15	0	16.7	2.Ec.D	12	42.9	3.Ec.D
8	38.6	3.Oc.R			5	29.3	2.Oc.R	16	21.9	3.Ec.R	
19	13.3	1.Sh.I			12	55.1	1.Ec.D	17	48.4	3.Oc.D	
20	15.7	1.Tr.I			16	23.7	1.Oc.R	21	27.5	3.Oc.R	
21	30.6	1.Sh.E			18	39.8	3.Sh.I	27	0	54.8	1.Sh.I
22	33.2	1.Tr.E			22	17.3	3.Sh.E	2	9.5	1.Tr.I	
6	3	32.2	2.Sh.I		23	23.0	3.Tr.I	3	12.0	1.Sh.E	
5	40.0	2.Tr.I			16	3	1.2	3.Tr.E	4	26.7	1.Tr.E
6	25.2	2.Sh.E			10	4.0	1.Sh.I	11	20.0	2.Sh.I	
8	32.7	2.Tr.E			11	13.3	1.Tr.I	13	51.7	2.Tr.I	
16	32.7	1.Ec.D			12	21.3	1.Sh.E	14	12.0	2.Sh.E	
19	55.6	1.Oc.R			13	30.7	1.Tr.E	16	42.6	2.Tr.E	
7	13	41.7	1.Sh.I		19	26.2	2.Sh.I	22	14.4	1.Ec.D	
14	45.4	1.Tr.I			21	47.4	2.Tr.I	28	1	49.1	1.Oc.R
15	59.0	1.Sh.E			22	18.7	2.Sh.E	13	22.9	4.Ec.D	
17	2.9	1.Tr.E			17	0	39.3	2.Tr.E	18	13.2	4.Ec.R
21	41.7	2.Ec.D			7	23.6	1.Ec.D	19	23.2	1.Sh.I	
8	2	44.8	2.Oc.R		10	53.2	1.Oc.R	20	38.7	1.Tr.I	
11	1.2	1.Ec.D			14	32.5	1.Sh.I	21	40.4	1.Sh.E	
14	25.3	1.Oc.R			5	42.7	1.Tr.I	22	55.9	1.Tr.E	
14	39.1	3.Sh.I			6	49.7	1.Sh.E	29	1	24.9	4.Oc.D
18	16.6	3.Sh.E			8	0.1	1.Tr.E	5	27.0	2.Ec.D	
19	3.8	3.Tr.I			13	34.3	2.Ec.D	6	9.9	4.Oc.R	
22	42.3	3.Tr.E			18	51.3	2.Oc.R	10	54.7	2.Oc.R	
9	8	10.2	1.Sh.I		19	1	52.1	1.Ec.D	16	42.8	1.Ec.D
9	15.0	1.Tr.I			5	22.6	1.Oc.R	20	18.2	1.Oc.R	
10	27.5	1.Sh.E			8	43.4	3.Ec.D	30	2	39.8	3.Sh.I
11	32.5	1.Tr.E			12	22.3	3.Ec.R	6	17.0	3.Sh.E	
16	50.1	2.Sh.I			13	34.3	3.Oc.D	7	51.9	3.Tr.I	
19	2.7	2.Tr.I			17	13.6	3.Oc.R	11	29.1	3.Tr.E	
19	42.9	2.Sh.E			23	1.0	1.Sh.I	13	51.7	1.Sh.I	
21	55.1	2.Tr.E			20	0	12.2	1.Tr.I	15	7.8	1.Tr.I
10	5	29.7	1.Ec.D		1	18.2	1.Sh.E	16	8.8	1.Sh.E	
8	55.0	1.Oc.R			2	29.5	1.Tr.E	17	25.0	1.Tr.E	

Обозначения:

Ec [затмение спутника план

Os [покрытие спутника план

Tr [прохождение спутника п

Sh [прохождение тени спутн

D [начало]

R [конец]

I [вступление]

E [схождение]

Обозначения:
Ec [затмение спутника планетой]
Oc [покрытие спутника планетой]
Tr [прохождение спутника по диску планеты]
Sh [прохождение тени спутника по диску планеты]
D [начало]
R [конец]
I [вступление]
E [схождение]

Луна в апреле 2021 года

Дата	α (2000.0)	δ (2000.0)	R (км.)	m	Элонг	фаза	Созв
1 Apr 2021	15h37.99286m	-18.79493 deg	361972	-12.6	134.5	85.1	Lib
2 Apr 2021	16h38.29469m	-22.76706 deg	366220	-12.3	121.0	75.8	Oph
3 Apr 2021	17h39.91284m	-25.26305 deg	371298	-12.0	107.7	65.3	Oph
4 Apr 2021	18h41.53657m	-26.15935 deg	376767	-11.7	94.8	54.3	Sgr
5 Apr 2021	19h41.61475m	-25.49511 deg	382245	-11.3	82.3	43.4	Sgr
6 Apr 2021	20h38.88496m	-23.44524 deg	387442	-10.8	70.2	33.1	Cap
7 Apr 2021	21h32.71631m	-20.26358 deg	392165	-10.2	58.3	23.8	Cap
8 Apr 2021	22h23.12838m	-16.22566 deg	396309	-9.5	46.7	15.8	Aqr
9 Apr 2021	23h10.60399m	-11.59201 deg	399830	-8.6	35.4	9.3	Aqr
10 Apr 2021	23h55.87127m	-6.59433 deg	402723	-7.4	24.3	4.4	Aqr
11 Apr 2021	0h39.74681m	-1.43664 deg	404993	-5.5	13.5	1.4	Cet
12 Apr 2021	1h23.04875m	+3.69735 deg	406636	-2.2	4.9	0.2	Psc
13 Apr 2021	2h06.55415m	+8.63572 deg	407625	-4.6	10.2	0.8	Psc
14 Apr 2021	2h50.97044m	+13.21087 deg	407905	-6.8	20.5	3.2	Ari
15 Apr 2021	3h36.89757m	+17.25437 deg	407397	-8.2	31.1	7.2	Tau
16 Apr 2021	4h24.76856m	+20.59505 deg	406010	-9.1	41.9	12.8	Tau
17 Apr 2021	5h14.77171m	+23.06230 deg	403661	-9.8	52.7	19.8	Tau
18 Apr 2021	6h06.78033m	+24.49596 deg	400299	-10.4	63.6	27.9	Gem
19 Apr 2021	7h00.33890m	+24.76305 deg	395927	-10.9	74.8	37.0	Gem
20 Apr 2021	7h54.75393m	+23.77744 deg	390631	-11.3	86.2	46.9	Gem
21 Apr 2021	8h49.28975m	+21.51614 deg	384595	-11.7	98.0	57.1	Cnc
22 Apr 2021	9h43.39780m	+18.02715 deg	378113	-12.0	110.2	67.4	Leo
23 Apr 2021	10h36.88198m	+13.43013 deg	371593	-12.3	122.9	77.2	Leo
24 Apr 2021	11h29.94970m	+7.91610 deg	365533	-12.5	136.1	86.1	Leo
25 Apr 2021	12h23.16426m	+1.75064 deg	360472	-12.7	149.7	93.2	Vir
26 Apr 2021	13h17.33407m	-4.72175 deg	356915	-12.8	163.6	98.0	Vir
27 Apr 2021	14h13.34849m	-11.08093 deg	355245	-12.9	177.2	99.9	Vir
28 Apr 2021	15h11.93701m	-16.85322 deg	355640	-12.9	167.5	98.8	Lib
29 Apr 2021	16h13.33802m	-21.56150 deg	358043	-12.8	153.3	94.7	Sco
30 Apr 2021	17h16.96448m	-24.80341 deg	362170	-12.6	139.3	88.0	Oph

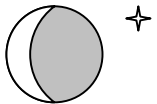
Обозначения: α (2000.0) и δ (2000.0) - координаты Луны на 0 часов UT, R (км.) - расстояние до Луны в километрах, m - звездная величина, Элонг - угловое расстояние от Солнца, Созв - созвездие.

Солнце в апреле 2021 года ($\phi=56^\circ$, $\lambda=0^\circ$)

Д	α (2000.0)	δ (2000.0)	созв	диам	Восход	БК	Вс	заход
1	0:41:09.4	+4:25:31	Psc	32.01	5h30m	12h04m	39	18h39m
6	0:59:24.3	+6:20:15	Psc	31.97	5h17m	12h02m	41	18h49m
11	1:17:44.4	+8:12:19	Psc	31.92	5h04m	12h01m	43	18h59m
16	1:36:11.6	+10:00:57	Psc	31.88	4h52m	12h00m	44	19h09m
21	1:54:47.7	+11:45:25	Ari	31.83	4h39m	11h59m	46	19h19m
26	2:13:34.1	+13:25:00	Ari	31.79	4h27m	11h58m	48	19h30m
30	2:28:43.8	+14:40:42	Ari	31.76	4h18m	11h57m	49	19h38m

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

			Апрель					
d	h		d	h		d	h	
1	22	Антарес 4.9S от Луны	18	16	Луна макс к северу (25.5)			
4	2	Луна макс к югу (-25.4)	19	1	Меркурий в верхнем соединении			
4	10	ЛУНА В ПОСЛЕДНЕЙ ЧЕТВЕРТИ	19	17	Поллукс 3.2N от Луны			
5	7	Плутон 2.2N от Луны	20	6	ЛУНА В ПЕРВОЙ ЧЕТВЕРТИ			
6	10	Сатурн 3.9N от Луны	22	13	Регул 4.6S от Луны			
7	10	Юпитер 4.2N от Луны	23	1	Венера 0.2S от Урана			
9	14	Нептун 3.9N от Луны	24	6	Меркурий 0.7N от Урана			
11	8	Меркурий 2.7N от Луны	25	22	Меркурий 1.2N от Венеры			
12	2	НОВОЛУНИЕ	26	6	Спика 5.8S от Луны			
12	12	Венера 2.6N от Луны	27	3	ПОЛНОЛУНИЕ			
13	13	Уран 2.3N от Луны	27	15	Луна в перигее			
14	17	Луна в апогее	28	18	Плутон в стоянии			
16	3	Альдебаран 5.3S от Луны	29	7	Антарес 4.7S от Луны			
17	12	Марс 0.2N от Луны	30	19	Уран в соединении			



АСТРОНОМИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ МЕСЯЦА

Избранные астрономические события месяца (время всемирное): 1 апреля - Луна ($\Phi = 0,77$ -) проходит севернее Антареса, 2 апреля - Луна ($\Phi = 0,75$ -) в нисходящем узле своей орбиты, 2 апреля - покрытие Луной ($\Phi = 0,69$ -) звезды тета Змееносца (3,3m) при видимости в Приморье и на Камчатке, 4 апреля - Луна ($\Phi = 0,53$ -) проходит точку максимального склонения к югу от небесного экватора, 4 апреля - Луна в фазе последней четверти, 6 апреля - Луна ($\Phi = 0,3$ -) проходит южнее Сатурна, 7 апреля - Луна ($\Phi = 0,22$ -) проходит южнее Юпитера, 9 апреля - Луна ($\Phi = 0,07$ -) близ Нептуна, 11 апреля - Луна ($\Phi = 0,01$ -) проходит южнее Меркурия, 12 апреля - новолуние, 12 апреля - Луна ($\Phi = 0,01$ +) проходит южнее Венеры, 13 апреля - Луна ($\Phi = 0,02$ +) проходит южнее Урана, 14 апреля - Луна ($\Phi = 0,06$ +) в апогее своей орбиты на расстоянии 406120 км от центра Земли, 16 апреля - Луна ($\Phi = 0,15$ +) проходит севернее Альдебарана, 16 апреля - Луна ($\Phi = 0,15$ +) в восходящем узле своей орбиты, 17 апреля - долгопериодическая переменная звезда R Треугольника близ максимума блеска (5m), 17 апреля - Луна ($\Phi = 0,24$ +) проходит южнее Марса (покрытие, видимое в Индии и странах Юго-Восточной Азии), 18 апреля - Луна ($\Phi = 0,34$ +) проходит точку максимального склонения к северу от небесного экватора, 18 апреля - покрытие Луной ($\Phi = 0,34$ +) звезды эпсилон Близнецов (3,1m) при видимости в западной половине страны, 19 апреля - Меркурий в верхнем соединении с Солнцем, 19 апреля - покрытие Луной ($\Phi = 0,45$ +) звезды каппа Близнецов (3,6m) при видимости на Европейской части России, 20 апреля - Луна в фазе первой четверти, 22 апреля - Луна ($\Phi = 0,72$ +) проходит севернее Регула, 22 апреля - покрытие Луной ($\Phi = 0,76$ +) звезды 46 Льва (5,4m) при видимости на Европейской части России, 23 апреля - Венера проходит в 0,2 гр. южнее Урана, 24 апреля - Меркурий проходит в 0,7 гр. севернее Урана, 25 апреля - Меркурий проходит в 1,2 гр. севернее Венеры, 26 апреля - Луна ($\Phi = 0,98$ +) проходит севернее Спика, 27 апреля - полнолуние, 27 апреля - Луна ($\Phi = 1,0$) в перигее своей орбиты на расстоянии 357377 км от центра Земли, 28 апреля - долгопериодическая переменная звезда R Дракона близ максимума блеска (5m), 29 апреля - Луна ($\Phi = 0,93$ -) проходит севернее Антареса, 29 апреля - Луна ($\Phi = 0,93$ -) в нисходящем узле своей орбиты, 30 апреля - долгопериодическая переменная звезда W Геркулеса близ максимума блеска (7m), 30 апреля - Уран в соединении с Солнцем.

Солнце движется по созвездию Рыб до 18 апреля, а затем переходит в созвездие Овна. Склонение центрального светила постепенно растёт, достигая положительного значения 15 градусов к концу месяца, а продолжительность дня быстро увеличивается от 13 часов 07 минут до 15 часов 23 минут на **широте Москвы**. Полуденная высота Солнца за месяц на этой широте увеличится с 38 до 49 градусов. Длительные сумерки в средних и северных широтах оставляют немного времени для глубокого темного неба (несколько часов). Чем выше к северу, тем продолжительность ночи короче. На широте Мурманска, например, темное небо можно будет наблюдать лишь в начале апреля, а к концу месяца здесь наступят белые ночи. 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/1234339>).

Луна начнет движение по небу апреля при фазе 0,85- в созвездии Весов. В первый день месяца ночное светило посетит созвездие Скорпиона и перейдет в созвездие Змееносца при фазе 0,78- (наблюдаясь севернее Антареса). 3 лунный овал при фазе 0,65- пересечет границу созвездия Стрельца и пробудет здесь до 5 апреля (приняв фазу последней четверти 4 апреля). Перейдя в созвездие Козерога при фазе 0,39-, лунный серп ($\Phi = 0,3$ -) 6 апреля будет находиться южнее Сатурна, а 7 апреля ($\Phi = 0,22$ -) - южнее Юпитера. В этот день при фазе около 0,2- Луна достигнет созвездия Водолея, где 9 апреля пройдет южнее Нептуна, уменьшив фазу до 0,07-. В созвездии Рыб тонкий серп Луны ($\Phi = 0,04$ -) перейдет 10 апреля, но в этот же день вступит в созвездие Кита, где пробудет до 11 апреля, когда вновь достигнет границы созвездия Рыб. Здесь Луна примет фазу новолуния, находясь рядом с Венерой. 13 апреля лунный серп ($\Phi = 0,01$ +) еще раз посетит созвездие Кита, которое покинет в этот же день при фазе 0,02+, перейдя в созвездие Овна и находясь близ Урана. 14 апреля Луна перейдет в созвездие Тельца при фазе 0,05+, пройдя на следующий день южнее Плеяд при фазе 0,08+. 15 апреля лунный серп ($\Phi = 0,15$ +) будет находиться севернее Альдебарана и рассеянного звездного скопления Гиady. Продолжив путь по созвездию Тельца, Луна ($\Phi = 0,24$ +) 17 апреля пройдет южнее Марса, вступив в этот же день в созвездие Близнецов. 20 апреля лунный полудиск ($\Phi = 0,48$ +) достигнет созвездия Рака и в этот день примет фазу первой четверти. Севернее звездного скопления Ясли (M44) Луна ($\Phi = 0,55$ +) пройдет 20 апреля, на следующий день перейдя в созвездие Льва при фазе 0,63+. 22 апреля Луна пройдет севернее Регула при фазе 0,72+, продолжив путь по созвездию Льва до 24 апреля, когда перейдет в созвездие Девы при фазе 0,87+. 26 апреля яркий лунный диск ($\Phi = 0,98$ +) пройдет севернее Спика, устремившись к созвездию Весов, в которое войдет 27 апреля, приняв перед этим фазу полнолуния. Достигнув созвездия Скорпиона 28 апреля при фазе 0,96-, яркая Луна пробудет здесь недолго, 29 апреля перейдя в созвездие Змееносца при фазе 0,94-. Здесь ночное светило пробудет до 30 апреля, когда перейдет в

созвездие Стрельца при фазе 0,85-. В этом созвездии Луна закончит свой путь по небу апреля, уменьшив фазу до 0,79-.

Большие планеты Солнечной системы. **Меркурий** перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию Водолея, 2 апреля переходя в созвездие Рыб, а 7 апреля - в созвездие Кита. 10 апреля Меркурий вновь перейдет в созвездие Рыб, а 19 апреля достигнет созвездия Овна, где и останется до конца апреля. Быстрая планета находится на утреннем небе до 19 апреля, когда вступит в верхнее соединение с Солнцем, а затем перейдет на вечернее небо. Элонгация планеты до соединения будет уменьшаться от 18 градусов до 0 градусов, а к концу месяца увеличится до 11 градусов. Видимый диаметр Меркурия имеет значение около 5 угловых секунд, блеск быстрой планеты в течение месяца варьируется от -0,5m до -2m. Фаза планеты близка к 1. Это означает, что при наблюдении в телескоп Меркурий будет иметь вид крохотного диска.

Венера движется в одном направлении с Солнцем по созвездию Рыб, 14 апреля переходя в созвездие Овна. Планета наблюдается на вечернем небе, увеличивая угловое расстояние от центрального светила от 2 до 9 градусов. Видимый диаметр Венеры составляет около 10", а фаза близка к 1 при блеске около -4m. В телескоп виден диск без каких либо деталей на поверхности планеты.

Марс перемещается по созвездию Тельца в одном направлении с Солнцем, 24 апреля переходя в созвездие Близнецов. Планета видна в вечерние часы. Блеск Марса уменьшается за месяц от +1,3m до +1,6m. Видимый диаметр загадочной планеты в течение апреля уменьшится от 5,3 до 4,6 секунд дуги. В телескоп наблюдается крохотный диск, на поверхности которого можно различить некоторые детали.

Юпитер перемещается в одном направлении с Солнцем около границы созвездий Козерога и Водолея. Газовый гигант имеет утреннюю видимость, и виден несколько левее Сатурна. Угловой диаметр самой большой планеты Солнечной системы увеличивается от 35" до 37," при блеске около -2m. Диск планеты различим даже в бинокль, а в небольшой телескоп на поверхности Юпитера 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, а также различные конфигурации спутников.

Сатурн перемещается по созвездию Козерога. Окольцованная планета имеет утреннюю видимость. Блеск планеты придерживается значения +0,7m при видимом диаметре около 16,5". В небольшой телескоп можно наблюдать кольцо и спутник Титан, а также другие наиболее яркие спутники. Видимые размеры кольца планеты составляют в среднем 40x10" при наклоне к наблюдателю 17 градусов.

Уран (6m, 3,5") имеет прямое движение, перемещаясь по созвездию Овна южнее звезды альфа Aгi. Планета заканчивает вечернюю видимость и проходит соединение с Солнцем в конце месяца. Разглядеть диск Урана поможет телескоп от 80 мм в диаметре с увеличением более 80 крат и прозрачное небо. Невооруженным глазом планету можно наблюдать в периоды новолуний на темном чистом небе. Блеск спутников Урана слабее 13m.

Нептун (8m, 2,4") движется в одном направлении с Солнцем по созвездию Водолея близ звезды фи Aqg (4,2m). Планета появляется на фоне сумеречного сегмента утреннего неба. Для поисков самой далекой планеты Солнечной системы понадобятся бинокль и звездные карты в [Астрономическом календаре на 2021 год](http://astronomycalendar.ru/2021), а диск различим в телескоп от 100 мм в диаметре с увеличением более 100 крат (при прозрачном небе). Спутники Нептуна имеют блеск слабее 13m.

Из комет месяца, видимых с территории нашей страны, расчетный блеск около 10m и ярче будут иметь, по крайней мере, две кометы: C/2020 R4 (ATLAS) и P/Tempel (10P). Первая при максимальном расчетном блеске около 9m движется по созвездиям Ора, Змееносца, Геркулеса, Северной Короны и Волопаса. Вторая перемещается по созвездиям Водолея и Рыб при максимальном расчетном блеске около 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 месяца самым ярким будет Веста (6,5m), которая движется по созвездию Льва. Сведения о покрытиях звезд астероидами на <http://asteroidoccultation.com/IndexAll.htm>.

Долгопериодические переменные звезды месяца (по данным <http://blog.astronomypage.ru/> - звездная величина фотографическая): S Малого Льва 8,7m - 3 апреля, RT Весов 8,6m - 3 апреля, X Жирафа 8,2m - 11 апреля, S Волопаса 8,8m - 11 апреля, R Ворона 8,6m - 12 апреля, R Треугольника 6,1m - 17 апреля, T Водолея 8,2m - 17 апреля, R Жирафа 9,0m - 18 апреля, U Кассиопеи 8,5m - 19 апреля, RY Змееносца 8,6m - 26 апреля, R Дракона 6,3m - 28 апреля, S Весов 8,7m - 29 апреля, U Эрида 9,1m - 30 апреля, W Геркулеса 8,1m - 30 апреля. Дополнительно на <http://www.aavso.org/>.

Среди основных метеорных потоков 22 апреля максимума действия достигнут Лириды (ZHR= 18) из созвездия Лиры. Луна в период максимума этого потока имеет фазу первой четверти, поэтому условия наблюдений Лирид в этом году будут определяться влиянием ночного светила. Подробнее на <http://www.imo.net>.

Дополнительно в АК_2021 - <http://www.astronet.ru/db/msg/1704127>

Ясного неба и успешных наблюдений!