

Импактная гипотеза формирования Луны объясняет неоднородность земной мантии



Так в представлении художника выглядело столкновение Земли с гипотетической планетой Тейя. Ученые предполагают, что остатки вещества Тейи сохранились в глубокой мантии Земли. Рисунок с сайта eurekaalert.org

Считается, что Луна образовалась в результате столкновения Земли с гипотетической планетой Тейя, которое произошло примерно 4,5 миллиарда лет назад — через несколько десятков миллионов лет после формирования Солнечной системы. До сих пор никаких вещественных свидетельств существования Тейи найти не удалось. Результаты недавнего исследования, проведенного международной группой ученых, позволяют предположить, что фрагменты Тейи сохранились в недрах Земли, где на границе нижней мантии и ядра расположены два крупных участка более плотного, по сравнению с окружающими породами, вещества. Предложенная авторами новая модель «гигантского столкновения» позволяет ответить на многие спорные вопросы, касающиеся формирования Луны, Земли и других планет Солнечной системы. В конце 1970-х годов геофизики, используя новаторский для того времени метод глубинного зондирования Земли — сейсмической томографии (Seismic tomography), — обнаружили на границе ядра и мантии (Core–mantle boundary) две области, в которых скорости прохождения поперечных (или сдвиговых) сейсмических волн были аномально низкими. Сейсмологи назвали их крупными областями с низкой скоростью сдвига (LLSVP — Large low-shear-velocity provinces). Одна расположена под Африкой, другая — под Тихим океаном. Они, подобно паре огромных наушников, с двух сторон охватывают ядро Земли. Размер их в поперечнике — несколько тысяч километров, а по вертикали — от 200 до 1000 км

Владислав Стрекопытов

Источник (полный текст): [https://elementv.ru/novosti\\_nauki/t/5272006/Vladislav\\_Strekoptyov](https://elementv.ru/novosti_nauki/t/5272006/Vladislav_Strekoptyov)

«АстроКА» Календарь наблюдателя № 05 (260) Май 2024 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), Astronomy Lab 2.03 (график спутников Юпитера), <http://www.imo.net> (метеоры), [AAVSO](http://www.aavso.org) (переменные звезды), <http://lenta.ru/> (новости).

Время приводится всемирное (UT). Таблицы - для φ=56 и λ=0. Координаты небесных тел 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 01.03.2024

Календарь наблюдателя

№ 05 (260)

Май 2024



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	o ' "	AU	"		o	o		o	o	o
2024	May	3	1	9 49.13	4 34 49.4	0.725106	9.2	0.8	25.0w	114	29.8	62.1	-1	332
2024	May	6	1	17 40.65	5 2 51.0	0.768233	8.7	0.6	25.9w	107	35.0	61.9	0	332
2024	May	9	1	27 22.07	5 48 40.9	0.813951	8.2	0.4	26.3w	96	45.1	62.0	0	332
2024	May	12	1	38 42.73	6 50 1.8	0.861757	7.8	0.3	26.3w	96	45.1	62.3	0	332
2024	May	15	1	51 35.23	8 4 44.3	0.911242	7.3	0.1	25.7w	90	50.1	62.8	1	333
2024	May	18	2	5 55.50	9 30 46.5	0.962016	6.9	0.0	24.8w	84	55.1	63.5	1	333
2024	May	21	2	21 42.62	11 6 10.6	1.013639	6.6	-0.1	23.5w	78	60.3	64.5	1	334
2024	May	24	2	38 58.54	12 48 56.1	1.065538	6.3	-0.3	21.8w	72	65.8	65.8	2	335
2024	May	27	2	57 47.65	14 36 51.7	1.116915	6.0	-0.5	19.7w	64	71.5	67.4	2	336
2024	May	30	3	18 15.91	16 27 24.0	1.166634	5.7	-0.7	17.3w	57	77.5	69.4	2	338
<b>Венера</b>														
2024	Apr	30	1	54 36.26	10 24 29.7	1.698934	9.9	-3.9	9.6w	13	98.6	62.1	0	340
2024	May	5	2	18 5.42	12 36 29.7	1.708130	9.8	-3.9	8.3w	12	99.0	63.1	0	341
2024	May	10	2	41 57.26	14 41 1.7	1.716029	9.8	-3.9	6.9w	10	99.3	64.3	0	342
2024	May	15	3	6 14.38	16 36 32.5	1.722594	9.8	-3.9	5.6w	8	99.5	65.7	0	344
2024	May	20	3	30 58.55	18 21 31.0	1.727816	9.7	-3.9	4.3w	6	99.7	67.2	0	346
2024	May	25	3	56 10.49	19 54 29.6	1.731685	9.7	-3.9	2.9w	4	99.9	68.9	-1	348
2024	May	30	4	21 49.69	21 14 5.0	1.734178	9.7	-4.0	1.6w	2	100.0	70.1	-1	350
<b>Марс</b>														
2024	Apr	30	23	58 57.38	- 1 29 33.3	1.980362	4.7	1.1	40.7w	28	94.0	65.1	-25	333
2024	May	5	0	13 4.64	0 2 31.3	1.961548	4.8	1.1	41.7w	29	93.7	65.2	-25	332
2024	May	10	0	27 9.37	1 34 10.8	1.942697	4.8	1.1	42.7w	30	93.4	65.4	-25	330
2024	May	15	0	41 12.21	3 5 1.2	1.923803	4.9	1.1	43.7w	30	93.2	65.7	-24	328
2024	May	20	0	55 13.97	4 34 40.8	1.904873	4.9	1.1	44.7w	31	92.9	66.0	-24	327
2024	May	25	1	9 15.54	6 2 49.6	1.885885	5.0	1.1	45.7w	32	92.6	66.5	-23	326
2024	May	30	1	23 17.76	7 29 8.2	1.866787	5.0	1.1	46.7w	32	92.3	67.1	-22	324
<b>Юпитер</b>														
2024	Apr	30	3	25 28.96	17 55 27.6	5.983751	32.9	-1.9	13.8e	3	99.9	258.7	3	345
2024	May	10	3	35 2.98	18 30 24.6	6.015720	32.7	-1.8	6.4e	1	100.0	263.0	3	346
2024	May	20	3	44 44.28	19 3 30.2	6.027756	32.7	-1.8	1.1w	0	100.0	37.7	3	347
2024	May	30	3	54 27.92	19 34 24.3	6.020034	32.7	-1.8	8.2w	2	100.0	73.0	3	348
<b>Сатурн</b>														
2024	Apr	30	23	11 58.83	- 7 2 39.4	10.267048	16.2	1.2	53.6w	5	99.8	65.8	3	5
2024	May	10	23	15 5.95	- 6 45 8.1	10.125804	16.5	1.2	62.5w	5	99.8	66.1	3	5
2024	May	20	23	17 45.71	- 6 30 37.7	9.972667	16.7	1.2	71.4w	6	99.8	66.4	2	5
2024	May	30	23	19 55.25	- 6 19 26.4	9.811353	17.0	1.2	80.4w	6	99.7	66.6	2	5
<b>Уран</b>														
2024	Apr	30	3	18 36.93	18 0 26.0	20.577549	3.3	5.8	12.2e	1	100.0	256.3	63	272
2024	May	10	3	20 57.45	18 9 22.8	20.600728	3.3	5.8	3.1e	0	100.0	260.2	64	273
2024	May	20	3	23 19.14	18 18 15.2	20.596911	3.3	5.8	6.0w	0	100.0	72.9	64	273
2024	May	30	3	25 39.25	18 26 53.0	20.566506	3.3	5.8	15.0w	1	100.0	74.7	65	274
<b>Нептун</b>														
2024	Apr	30	23	56 41.74	- 1 42 3.8	30.650465	2.4	7.9	41.3w	1	100.0	65.2	-20	318
2024	May	10	23	57 44.98	- 1 35 36.6	30.530265	2.4	7.9	50.7w	1	100.0	65.5	-20	317
2024	May	20	23	58 39.49	- 1 30 9.3	30.392291	2.4	7.9	60.1w	2	100.0	65.8	-20	317
2024	May	30	23	59 24.16	- 1 25 48.4	30.240446	2.4	7.9	69.5w	2	100.0	66.1	-20	317

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 мае 2024 года

(с блеском около 10m и ярче)

### Церера (1)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	$r$	$\Delta$	$m$	elon.	$V$	PA	con.
1 May 2024	19h30m45.75s	S24 18' 59.5"	2.855	2.347	8.5	110.2	15.07	116.8	Sgr
6 May 2024	19h32m27.82s	S24 33' 11.0"	2.859	2.287	8.4	114.6	12.11	130.0	Sgr
11 May 2024	19h33m32.90s	S24 49' 23.2"	2.862	2.229	8.3	119.3	10.09	150.7	Sgr
16 May 2024	19h33m59.69s	S25 07' 38.2"	2.866	2.175	8.3	124.0	9.83	177.2	Sgr
21 May 2024	19h33m47.30s	S25 27' 53.7"	2.869	2.123	8.2	128.9	11.51	200.4	Sgr
26 May 2024	19h32m55.18s	S25 50' 02.7"	2.873	2.076	8.1	133.9	14.47	216.2	Sgr
31 May 2024	19h31m23.18s	S26 13' 53.5"	2.876	2.032	8.0	139.1	18.02	226.3	Sgr

### Паллада (2)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	$r$	$\Delta$	$m$	elon.	$V$	PA	con.
1 May 2024	16h41m24.56s	N23 24' 54.6"	2.912	2.156	9.0	130.4	35.56	322.3	Her
6 May 2024	16h38m05.74s	N24 17' 46.9"	2.923	2.153	9.0	131.8	34.95	315.2	Her
11 May 2024	16h34m23.05s	N25 03' 33.6"	2.934	2.154	9.0	132.6	34.12	308.0	Her
16 May 2024	16h30m22.29s	N25 41' 29.9"	2.945	2.161	9.0	133.0	33.09	300.8	Her
21 May 2024	16h26m09.79s	N26 11' 05.3"	2.955	2.172	9.0	132.9	31.88	293.3	Her
26 May 2024	16h21m51.97s	N26 32' 02.6"	2.966	2.188	9.1	132.3	30.55	285.7	Her
31 May 2024	16h17m35.16s	N26 44' 15.8"	2.977	2.209	9.1	131.2	29.14	277.6	CrB

### Юнона (3)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	$r$	$\Delta$	$m$	elon.	$V$	PA	con.
1 May 2024	10h34m05.38s	N10 37' 05.0"	2.829	2.246	10.1	115.4	10.38	70.7	Leo
6 May 2024	10h35m41.73s	N10 42' 05.8"	2.841	2.321	10.2	110.9	13.60	84.0	Leo
11 May 2024	10h37m47.19s	N10 43' 11.3"	2.853	2.397	10.3	106.5	17.03	91.6	Leo
16 May 2024	10h40m19.71s	N10 40' 36.4"	2.866	2.475	10.4	102.3	20.37	96.4	Leo
21 May 2024	10h43m17.06s	N10 34' 37.1"	2.878	2.553	10.5	98.2	23.53	99.5	Leo
26 May 2024	10h46m37.04s	N10 25' 29.3"	2.889	2.633	10.5	94.2	26.46	101.8	Leo
31 May 2024	10h50m17.69s	N10 13' 27.4"	2.901	2.712	10.6	90.3	29.18	103.4	Leo

### Веста (4)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	$r$	$\Delta$	$m$	elon.	$V$	PA	con.
1 May 2024	6h42m22.46s	N24 49' 01.7"	2.502	2.870	8.3	58.8	54.68	91.4	Gem
6 May 2024	6h50m28.43s	N24 45' 35.1"	2.499	2.922	8.3	55.8	56.16	92.4	Gem
11 May 2024	6h58m46.16s	N24 40' 11.1"	2.495	2.971	8.3	52.9	57.51	93.3	Gem
16 May 2024	7h07m14.21s	N24 32' 46.3"	2.491	3.018	8.3	50.0	58.73	94.2	Gem
21 May 2024	7h15m51.25s	N24 23' 18.2"	2.488	3.063	8.3	47.2	59.85	95.1	Gem
26 May 2024	7h24m36.11s	N24 11' 45.1"	2.484	3.105	8.3	44.4	60.88	96.0	Gem
31 May 2024	7h33m27.89s	N23 58' 05.5"	2.480	3.145	8.3	41.6	61.85	96.9	Gem

### Евномия (15)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	$r$	$\Delta$	$m$	elon.	$V$	PA	con.
1 May 2024	0h50m39.54s	N14 08' 39.1"	2.180	3.053	10.0	24.9	80.00	64.4	Psc
6 May 2024	1h00m33.87s	N15 17' 18.2"	2.176	3.027	10.0	27.0	79.86	64.6	Psc
11 May 2024	1h10m31.38s	N16 25' 09.2"	2.172	2.999	10.0	29.1	79.64	64.9	Psc
16 May 2024	1h20m31.98s	N17 32' 01.8"	2.169	2.970	10.0	31.2	79.36	65.2	Psc
21 May 2024	1h30m35.75s	N18 37' 47.1"	2.165	2.940	10.0	33.3	79.05	65.6	Psc
26 May 2024	1h40m42.78s	N19 42' 16.9"	2.162	2.908	10.0	35.4	78.71	66.0	Psc
31 May 2024	1h50m53.14s	N20 45' 23.8"	2.160	2.874	10.0	37.5	78.32	66.4	Ari

### Ariadne (43)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	$r$	$\Delta$	$m$	elon.	$V$	PA	con.
1 May 2024	17h05m57.01s	S25 43' 42.6"	1.901	0.998	10.3	142.9	6.27	303.4	Oph
6 May 2024	17h04m49.86s	S25 34' 59.0"	1.895	0.963	10.2	148.0	12.95	291.9	Oph
11 May 2024	17h02m44.80s	S25 23' 28.6"	1.889	0.931	10.0	153.3	19.48	288.9	Oph
16 May 2024	16h59m46.69s	S25 09' 05.9"	1.883	0.905	9.8	158.8	25.38	287.9	Oph
21 May 2024	16h56m02.94s	S24 51' 50.0"	1.877	0.883	9.6	164.4	30.38	287.8	Oph
26 May 2024	16h51m43.13s	S24 31' 47.0"	1.872	0.866	9.4	170.2	34.23	288.2	Oph
31 May 2024	16h46m58.68s	S24 09' 13.5"	1.867	0.854	9.2	175.9	36.69	288.9	Oph

### Herculina (532)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	$r$	$\Delta$	$m$	elon.	$V$	PA	con.
1 May 2024	13h35m11.60s	N19 06' 36.6"	2.297	1.411	9.1	143.0	26.94	253.0	Com
6 May 2024	13h31m53.01s	N18 46' 49.9"	2.300	1.438	9.2	139.5	25.55	241.7	Com
11 May 2024	13h29m04.88s	N18 18' 55.4"	2.304	1.469	9.3	135.8	24.53	229.2	Com
16 May 2024	13h26m51.85s	N17 43' 35.5"	2.308	1.505	9.4	132.1	24.15	216.0	Com
21 May 2024	13h25m16.66s	N17 01' 41.4"	2.312	1.545	9.4	128.3	24.55	202.9	Com
26 May 2024	13h24m20.49s	N16 14' 05.6"	2.317	1.588	9.5	124.5	25.70	190.8	Com
31 May 2024	13h24m03.44s	N15 21' 37.3"	2.321	1.634	9.6	120.7	27.49	180.2	Com

**Обозначения для комет и астероидов:**  $\alpha$  – прямое восхождение для эпохи 2000.0,  $\delta$  – склонение для эпохи 2000.0,  $r$  – расстояние от Солнца,  $\Delta$  – 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 мае 2024 года

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

### Комета P/Pons-Brooks (12P)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	$r$	$\Delta$	$m$	elon.	$V$	PA	con.
1 May 2024	4h01m46.75s	N 2 49' 55.3"	0.803	1.595	4.6	25.0	164.58	130.6	Tau
2 May 2024	4h05m05.57s	N 2 07' 07.3"	0.808	1.593	4.6	25.4	164.27	130.6	Tau
3 May 2024	4h08m23.77s	N 1 24' 20.9"	0.813	1.591	4.7	25.8	163.98	130.7	Tau
4 May 2024	4h11m41.44s	N 0 41' 36.7"	0.818	1.590	4.7	26.3	163.72	130.7	Tau
5 May 2024	4h14m58.72s	S 0 01' 04.6"	0.824	1.588	4.7	26.8	163.48	130.7	Eri
6 May 2024	4h18m15.71s	S 0 43' 43.0"	0.830	1.586	4.8	27.3	163.27	130.7	Eri
7 May 2024	4h21m32.52s	S 1 26' 17.7"	0.836	1.584	4.8	27.8	163.09	130.7	Eri
8 May 2024	4h24m49.25s	S 2 08' 48.6"	0.843	1.582	4.9	28.3	162.94	130.7	Eri
9 May 2024	4h28m06.03s	S 2 51' 15.2"	0.850	1.581	4.9	28.9	162.81	130.6	Eri
10 May 2024	4h31m22.95s	S 3 33' 37.3"	0.858	1.579	5.0	29.5	162.72	130.6	Eri
11 May 2024	4h34m40.12s	S 4 15' 54.6"	0.866	1.577	5.0	30.1	162.65	130.5	Eri
12 May 2024	4h37m57.63s	S 4 58' 06.9"	0.874	1.575	5.1	30.7	162.61	130.4	Eri
13 May 2024	4h41m15.60s	S 5 40' 14.0"	0.882	1.573	5.2	31.3	162.59	130.3	Eri
14 May 2024	4h44m34.11s	S 6 22' 15.7"	0.891	1.571	5.2	31.9	162.61	130.2	Eri
15 May 2024	4h47m53.27s	S 7 04' 11.7"	0.900	1.569	5.3	32.6	162.65	130.1	Eri
16 May 2024	4h51m13.17s	S 7 46' 02.0"	0.909	1.567	5.4	33.2	162.71	129.9	Eri
17 May 2024	4h54m33.91s	S 8 27' 46.2"	0.919	1.565	5.4	33.9	162.80	129.8	Eri
18 May 2024	4h57m55.56s	S 9 09' 24.2"	0.928	1.563	5.5	34.6	162.91	129.6	Eri
19 May 2024	5h01m18.23s	S 9 50' 55.8"	0.938	1.561	5.6	35.2	163.05	129.5	Eri
20 May 2024	5h04m42.00s	S10 32' 20.7"	0.948	1.560	5.6	35.9	163.20	129.3	Eri
21 May 2024	5h08m06.95s	S11 13' 38.8"	0.959	1.558	5.7	36.6	163.37	129.1	Lep
22 May 2024	5h11m33.16s	S11 54' 49.9"	0.969	1.556	5.8	37.3	163.56	128.9	Lep
23 May 2024	5h15m00.71s	S12 35' 53.5"	0.980	1.555	5.8	38.0	163.77	128.7	Lep
24 May 2024	5h18m29.68s	S13 16' 49.6"	0.991	1.553	5.9	38.7	163.99	128.5	Lep
25 May 2024	5h22m00.13s	S13 57' 37.7"	1.002	1.552	6.0	39.4	164.21	128.3	Lep
26 May 2024	5h25m32.15s	S14 38' 17.4"	1.013	1.551	6.0	40.1	164.45	128.1	Lep
27 May 2024	5h29m05.79s	S15 18' 48.6"	1.024	1.550	6.1	40.8	164.69	127.9	Lep
28 May 2024	5h32m41.13s	S15 59' 10.7"	1.036	1.549	6.2	41.5	164.94	127.6	Lep
29 May 2024	5h36m18.22s	S16 39' 23.3"	1.048	1.548	6.3	42.2	165.19	127.4	Lep
30 May 2024	5h39m57.13s	S17 19' 26.1"	1.059	1.547	6.3	42.9	165.44	127.1	Lep
31 May 2024	5h43m37.90s	S17 59' 18.4"	1.071	1.547	6.4	43.6	165.69	126.9	Lep

### Комета PANSTARRS (C/2021 S3)

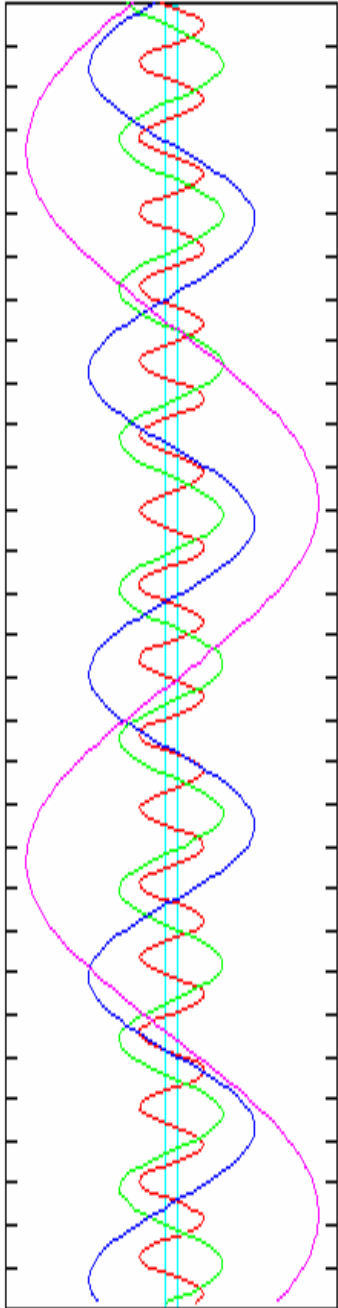
Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	$r$	$\Delta$	$m$	elon.	$V$	PA	con.
1 May 2024	20h19m02.46s	N42 59' 51.5"	1.726	1.542	8.8	82.4	91.79	20.9	Cyg
2 May 2024	20h20m13.55s	N43 33' 41.3"	1.735	1.551	8.8	82.5	90.07	20.5	Cyg
3 May 2024	20h21m22.41s	N44 06' 59.2"	1.744	1.559	8.9	82.6	88.37	20.0	Cyg
4 May 2024	20h22m29.01s	N44 39' 45.2"	1.754	1.568	8.9	82.8	86.69	19.5	Cyg
5 May 2024	20h23m33.33s	N45 11' 59.6"	1.763	1.576	8.9	82.9	85.02	18.9	Cyg
6 May 2024	20h24m35.32s	N45 43' 42.6"	1.772	1.585	9.0	83.0	83.38	18.4	Cyg
7 May 2024	20h25m34.97s	N46 14' 54.3"	1.781	1.593	9.0	83.1	81.74	17.8	Cyg
8 May 2024	20h26m32.24s	N46 45' 34.9"	1.791	1.602	9.1	83.3	80.13	17.3	Cyg
9 May 2024	20h27m27.11s	N47 15' 44.							

Конфигурации спутников Юпитера в мае (время всемирное - UT)

Луна в мае 2024 года

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

1  
3  
5  
7  
9  
11  
13  
15  
17  
19  
21  
23  
25  
27  
29  
31



1	0 56.6	1.Ос.Д	11 11 52.1	3.Ос.Д	21 2 5.3	2.Ш.И		
	3 26.5	1.Ес.Р	14 16.7	3.Ес.Р		2 8.7	2.Тр.И	
	12 45.1	2.Ос.Д	16 0.0	1.Ос.Д		4 30.7	2.Ш.Е	
	15 47.0	2.Ес.Р	18 19.0	1.Ес.Р		4 37.2	2.Тр.Е	
	22 18.8	1.Тр.И	12 5 1.2	2.Ос.Д		9 52.0	1.Ш.И	
	22 36.6	1.Ш.И		7 41.2	2.Ес.Р		9 54.4	1.Тр.И
2	0 30.4	1.Тр.Е	13 21.9	1.Тр.И	12 2 7	1.Ш.Е		
	0 47.3	1.Ш.Е	13 28.8	1.Ш.И	12 5 9	1.Тр.Е		
	19 27.1	1.Ос.Д	15 33.5	1.Тр.Е	22 6 48.5	3.Ш.И		
	21 55.2	1.Ес.Р	15 39.5	1.Ш.Е	22 6 55.8	3.Тр.И		
3	6 59.3	2.Тр.И	13 10 30.5	1.Ос.Д	7 0 1	1.Ес.Д		
	7 33.2	2.Ш.И	12 47.7	1.Ес.Р	8 33.8	3.Ш.Е		
	9 26.9	2.Тр.Е	23 16.9	2.Тр.И	8 56.3	3.Тр.Е		
	9 57.7	2.Ш.Е	23 28.5	2.Ш.И	9 15.5	1.Ос.Р		
	16 49.3	1.Тр.И	14 1 45.1	2.Тр.Е	21 9 8	2.Ес.Д		
	17 5 3	1.Ш.И	1 53.6	2.Ш.Е	23 45.0	2.Ос.Р		
	19 0 9	1.Тр.Е	7 52.4	1.Тр.И	23 4 20.7	1.Ш.И		
	19 16.0	1.Ш.Е	7 57.4	1.Ш.И	4 24.9	1.Тр.И		
4	7 20.6	3.Ос.Д	10 4 0	1.Тр.Е	6 31.4	1.Ш.Е		
	10 15.3	3.Ес.Р	10 8 2	1.Ш.Е	6 36.4	1.Тр.Е		
	13 57.7	1.Ос.Д	15 2 24.5	3.Тр.И	1 28.8	1.Ес.Д		
	16 24.0	1.Ес.Р	2 48.0	3.Ш.И	3 46.0	1.Ос.Р		
5	2 10.4	2.Ос.Д	4 25.5	3.Тр.Е	15 23.5	2.Ш.И		
	5 5 0	2.Ес.Р	4 32.8	3.Ш.Е	15 34.4	2.Тр.И		
	11 19.8	1.Тр.И	5 1 1	1.Ос.Д	17 49.1	2.Ш.Е		
	11 34.0	1.Ш.И	7 16.5	1.Ес.Р	18 3 0	2.Тр.Е		
	13 31.5	1.Тр.Е	18 26.5	2.Ос.Д	22 49.3	1.Ш.И		
	13 44.7	1.Ш.Е	20 59.2	2.Ес.Р	22 55.3	1.Тр.И		
6	8 28.2	1.Ос.Д	16 2 22.9	1.Тр.И	25 1 0 0	1.Ш.Е		
	10 52.7	1.Ес.Р	2 26.1	1.Ш.И	1 6 8	1.Тр.Е		
	20 25.2	2.Тр.И	4 34.5	1.Тр.Е	19 57.5	1.Ес.Д		
	20 51.7	2.Ш.И	4 36.8	1.Ш.Е	20 32.1	3.Ес.Д		
	22 53.0	2.Тр.Е	23 31.7	1.Ос.Д	22 16.6	1.Ос.Р		
	23 16.4	2.Ш.Е	17 1 45.2	1.Ес.Р	22 56.1	3.Ос.Р		
7	5 50.3	1.Тр.И	12 42.5	2.Тр.И	26 10 27.5	2.Ес.Д		
	6 2 7	1.Ш.И	12 46.7	2.Ш.И	13 10 1	2.Ос.Р		
	8 2 0	1.Тр.Е	15 10 9	2.Тр.Е	17 18 0	1.Ш.И		
	8 13 4	1.Ш.Е	15 11 9	2.Ш.Е	17 25 8	1.Тр.И		
	21 53 2	3.Тр.И	20 53 4	1.Тр.И	19 28 6	1.Ш.Е		
	22 47 5	3.Ш.И	20 54 7	1.Ш.И	19 37 3	1.Тр.Е		
	23 54 7	3.Тр.Е	23 5 0	1.Тр.Е	27 14 26 1	1.Ес.Д		
8	0 31 7	3.Ш.Е	23 5 4	1.Ш.Е	16 47 1	1.Ос.Р		
	2 58 9	1.Ос.Д	18 16 23 9	3.Ос.Д	28 4 42 3	2.Ш.И		
	5 21 5	1.Ес.Р	18 2 3	1.Ос.Д	5 0 6	2.Тр.И		
	15 35 9	2.Ос.Д	18 25 6	3.Ос.Р	7 8 0	2.Ш.Е		
	18 23 2	2.Ес.Р	20 14 4	1.Ос.Р	7 29 5	2.Тр.Е		
9	0 20 9	1.Тр.И	19 7 51 7	2.Ос.Д	11 46 5	1.Ш.И		
	0 31 4	1.Ш.И	10 19 7	2.Ос.Р	11 56 2	1.Тр.И		
	2 32 5	1.Тр.Е	15 23 4	1.Ш.И	13 57 2	1.Ш.Е		
	2 42 1	1.Ш.Е	15 23 9	1.Тр.И	14 7 7	1.Тр.Е		
	21 29 4	1.Ос.Д	17 34 1	1.Ш.Е	29 8 54 9	1.Ес.Д		
	23 50 2	1.Ес.Р	17 35 5	1.Тр.Е	10 49 6	3.Ш.И		
10	9 50 8	2.Тр.И	20 12 31 3	1.Ес.Д	11 17 7	1.Ос.Р		
	10 9 9	2.Ш.И	14 44 9	1.Ос.Р	11 27 7	3.Тр.И		
	12 18 8	2.Тр.Е			12 35 6	3.Ш.Е		
	12 34 8	2.Ш.Е			13 27 8	3.Тр.Е		
	18 51 4	1.Тр.И			23 45 1	2.Ес.Д		
	19 0 1	1.Ш.И			23 45 1	2.Ос.Р		
	21 3 0	1.Тр.Е			30 2 35 1	2.Ос.Р		
	21 10 8	1.Ш.Е			6 15 2	1.Ш.И		
					6 26 6	1.Тр.И		
					8 25 8	1.Ш.Е		
					8 38 1	1.Тр.Е		
					31 3 23 5	1.Ес.Д		
					5 48 2	1.Ос.Р		
					18 0 5	2.Ш.И		
					18 26 3	2.Тр.И		
					20 26 3	2.Ш.Е		
					20 55 2	2.Тр.Е		

Обозначения:  
 Ес [затмение спутника планетой]  
 Ос [покрытие спутника планетой]  
 Тр [прохождение спутника по диску планеты]  
 Ш [прохождение тени спутника по диску планеты]  
 Д [начало]  
 Р [конец]  
 I [вступление]  
 Е [схождение]

Дата	$\alpha$ (2000.0)	$\delta$ (2000.0)	R (км.)	m	Элонг	фаза	Созв
1 May 2024	20h35m09.91s	S24 39' 30.0"	377674	-11.7	95.8	55.2	Cap
2 May 2024	21h31m40.80s	S20 10' 40.1"	374198	-11.3	83.0	44.0	Cap
3 May 2024	22h25m47.25s	S14 34' 21.5"	370944	-10.9	69.9	32.9	Aqr
4 May 2024	23h18m03.14s	S 8 09' 47.7"	368187	-10.2	56.6	22.6	Aqr
5 May 2024	0h09m27.33s	S 1 17' 59.2"	366230	-9.4	43.0	13.5	Psc
6 May 2024	1h01m09.20s	N 5 38' 21.1"	365356	-8.2	29.4	6.5	Psc
7 May 2024	1h54m16.46s	N12 14' 48.2"	365775	-6.2	15.7	1.9	Ari
8 May 2024	2h49m41.69s	N18 05' 55.6"	367566	-0.5	2.8	0.1	Ari
9 May 2024	3h47m45.16s	N22 47' 14.0"	370651	-5.2	11.6	1.0	Tau
10 May 2024	4h47m57.76s	N25 58' 36.4"	374800	-7.6	24.6	4.5	Tau
11 May 2024	5h48m57.26s	N27 28' 21.4"	379663	-8.9	37.3	10.3	Tau
12 May 2024	6h48m51.02s	N27 15' 54.2"	384825	-9.7	49.6	17.7	Gem
13 May 2024	7h45m57.73s	N25 30' 58.9"	389864	-10.4	61.5	26.2	Gem
14 May 2024	8h39m20.50s	N22 29' 36.5"	394395	-10.8	73.1	35.6	Cnc
15 May 2024	9h28m53.20s	N18 29' 20.8"	398110	-11.2	84.4	45.2	Leo
16 May 2024	10h15m07.23s	N13 46' 09.2"	400795	-11.5	95.4	54.9	Leo
17 May 2024	10h58m54.39s	N 8 33' 19.0"	402336	-11.8	106.4	64.2	Leo
18 May 2024	11h41m14.89s	N 3 01' 48.3"	402719	-12.0	117.3	73.0	Vir
19 May 2024	12h23m11.54s	S 2 38' 41.5"	402022	-12.2	128.2	81.0	Vir
20 May 2024	13h05m47.68s	S 8 18' 32.7"	400390	-12.4	139.2	87.9	Vir
21 May 2024	13h50m06.27s	S13 46' 56.5"	398021	-12.5	150.3	93.5	Vir
22 May 2024	14h37m07.06s	S18 50' 49.7"	395137	-12.6	161.4	97.4	Lib
23 May 2024	15h27m39.25s	S23 14' 17.5"	391961	-12.7	172.1	99.5	Lib
24 May 2024	16h22m07.56s	S26 38' 54.1"	388693	-12.7	172.8	99.6	Scor
25 May 2024	17h20m13.92s	S28 45' 42.5"	385495	-12.7	161.8	97.5	Scor
26 May 2024	18h20m46.52s	S29 19' 07.8"	382474	-12.6	149.8	93.3	Sgr
27 May 2024	19h21m52.63s	S28 11' 29.2"	379691	-12.5	137.5	86.9	Sgr
28 May 2024	20h21m37.84s	S25 25' 32.9"	377164	-12.3	124.9	78.7	Cap
29 May 2024	21h18m47.42s	S21 13' 24.7"	374899	-12.1	112.1	68.9	Cap
30 May 2024	22h13m03.20s	S15 52' 49.6"	372914	-11.8	99.2	58.1	Aqr
31 May 2024	23h04m54.84s	S 9 43' 39.6"	371258	-11.4	86.2	46.8	Aqr

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

Солнце в мае 2024 года ( $\varphi=56^\circ, \lambda=0^\circ$ )

Д	$\alpha$ (2000.0)	$\delta$ (2000.0)	созв	диам	Восход	ВК	Вс	закход
1	2:33:24.9	+15:03:09	Ari	31.75	4h15m	11h57m	49	19h40m
6	2:52:38.0	+16:30:48	Ari	31.71	4h04m	11h57m	51	19h50m
11	3:12:05.5	+17:51:35	Ari	31.67	3h54m	11h56m	52	20h00m
16	3:31:47.0	+19:04:51	Tau	31.64	3h45m	11h56m	53	20h09m
21	3:51:42.1	+20:10:00	Tau	31.61	3h36m	11h57m	54	20h18m
26	4:11:50.3	+21:06:32	Tau	31.58	3h29m	11h57m	55	20h26m
31	4:32:10.8	+21:54:00	Tau	31.55	3h23m	11h58m	56	20h34m

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

Май		Май			
d	h	d	h		
1	11	ЛУНА В ПОСЛЕДНЕЙ ЧЕТВЕРТИ	15	11	ЛУНА В ПЕРВОЙ ЧЕТВЕРТИ
3	23	Сатурн 0.7N от Луны <b>Покр</b>	15	21	Регул 3.2S от Луны
4	4	Плутон в стоянии	17	19	Луна в апогее
4	19	Нептун 0.2N от Луны <b>Покр</b>	18	11	Венера 0.4S от Урана
5	2	Марс 0.3S от Луны <b>Покр</b>	18	18	Юпитер в соединении
5	21	Луна в перигее	20	11	Спика 1.2S от Луны
6	6	Меркурий 3.4S от Луны	23	8	Венера 0.2N от Юпитера
7	14	Венера 3.2S от Луны	23	13	ПОЛНОЛУНИЕ
8	3	НОВОЛУНИЕ	24	3	Антарес 0.4S от Луны <b>Покр</b>
8	11	Уран 3.4S от Луны	25	19	Луна макс к югу (-28.4)
8	16	Юпитер 4.1S от Луны	28	0	Плутон 1.8N от Луны
9	22	Меркурий макс элонгац W(26)	30	17	ЛУНА В ПОСЛЕДНЕЙ ЧЕТВЕРТИ
11	8	Луна макс к северу (28.5)	31	5	Меркурий 1.3S от Урана
12	22	Поллукс 1.6N от Луны	31	8	Сатурн 0.3N от Луны <b>Покр</b>
13	9	Уран в соединении			

## АСТРОНОМИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ МЕСЯЦА

**Избранные астрономические события месяца (время всемирное):** 1 мая - Луна в фазе последней четверти, 3 мая - Луна ( $\Phi = 0,23$ -) проходит южнее Сатурна (покрытие при видимости в Антарктиде), 4 мая - Луна ( $\Phi = 0,16$ -) проходит южнее Нептуна (покрытие при видимости в Австралии и Новой Зеландии), 5 мая - Луна ( $\Phi = 0,13$ -) проходит севернее Марса (покрытие при видимости в Африке и на Мадагаскаре), 5 мая - Луна ( $\Phi = 0,07$ -) в восходящем узле своей орбиты, 5 мая - Луна ( $\Phi = 0,07$ -) в перигее своей орбиты на расстоянии 363166 км от центра Земли, 6 мая - максимум действия метеорного потока эта Аквариды (ZHR=40) из созвездия Водолея, 6 мая - Луна ( $\Phi = 0,05$ -) проходит севернее Меркурия, 6 мая - комета PANSTARRS (C/2021 S3) близ звезды альфа Лебеда, 7 мая - Луна ( $\Phi = 0,01$ -) проходит севернее Венеры, 8 мая - новолуние, 8 мая - Луна ( $\Phi = 0,01$ +) проходит севернее Урана, 8 мая - Луна ( $\Phi = 0,01$ +) проходит севернее Юпитера, 8 мая - покрытие Луной ( $\Phi = 0,01$ +) Плеяд (видимость в Латинской Америке), 9 мая - Луна ( $\Phi = 0,03$ +) проходит севернее Гиад и Альдебарана, 9 мая - Меркурий в максимальной западной (утренней) элонгации 26 градусов, 11 мая - Луна ( $\Phi = 0,13$ +) проходит точку максимального склонения к северу от небесного экватора, 13 мая - Уран в соединении с Солнцем, 14 мая - Луна ( $\Phi = 0,36$ +) проходит севернее рассеянного звездного скопления Ясли (M44), 15 мая - Луна в фазе первой четверти, 15 мая - Луна ( $\Phi = 0,54$ +) проходит севернее Регула, 17 мая - Луна ( $\Phi = 0,71$ +) в апогее своей орбиты на расстоянии 404641 км от центра Земли, 18 мая - астероид Паллада (2) в противостоянии с Солнцем, 18 мая - Венера проходит в полградуса южнее Урана, 18 мая - Юпитер в соединении с Солнцем, 19 мая - Луна ( $\Phi = 0,86$ +) в нисходящем узле своей орбиты, 20 мая - Луна ( $\Phi = 0,9$ +) проходит севернее Спика, 23 мая - Венера проходит в 0,2 севернее Юпитера, 23 мая - полнолуние, 24 мая - Луна ( $\Phi = 0,99$ -) проходит севернее Антареса (покрытие при видимости в Америке и Африке), 25 мая - Луна ( $\Phi = 0,94$ -) проходит точку максимального склонения к югу от небесного экватора, 30 мая - Луна в фазе последней четверти, 31 мая - Меркурий проходит в 1,3 гр. южнее Урана, 31 мая - Луна ( $\Phi = 0,43$ -) проходит южнее Сатурна (покрытие при видимости в Южной Америке).

**Солнце** движется по созвездию Овна до 14 мая, а затем переходит в созвездие Тельца и остается в нем до конца месяца. Склонение дневного светила постепенно увеличивается, а продолжительность дня быстро растет от 15 часов 23 минут в начале месяца до 17 часов 09 минут в конце мая. С 22 мая в вечерние астрономические сумерки сливаются с утренними (до 22 июля). Эти данные справедливы для широты Москвы, где полуденная высота Солнца за май месяц возрастет с 49 до 56 градусов. Чем выше к северу, тем продолжительность ночи короче. На широте Мурманска, например, темное небо можно будет наблюдать лишь в конце лета. Наблюдения пятен и других образований на поверхности дневного светила можно проводить в телескоп или бинокль и даже невооруженным глазом (если пятна достаточно крупные). **Но нужно помнить, что визуальное изучение Солнца в телескоп или другие оптические приборы нужно обязательно (!) проводить с применением солнечного фильтра** (рекомендации по наблюдению Солнца имеются в журнале «Небосвод» <http://astronet.ru/db/msg/1222232>).

Луна начнет движение по небу мая при фазе 0,55- в созвездии Козерога. Здесь 1 мая Луна примет фазу последней четверти, а 2 мая при фазе 0,38- старый месяц перейдет в созвездие Водолея, где 3 мая пройдет южнее Сатурна при фазе 0,23- (покрытие при видимости в Антарктиде). 4 мая старый месяц ( $\Phi = 0,16$ -) перейдет в созвездие Рыб и покроет Нептун при видимости в Австралии и Новой Зеландии. 5 мая Луна при фазе 0,13- покроет Марс при видимости в Африке и на Мадагаскаре. Ненадолго зайдя в созвездие Кита, Луна ( $\Phi = 0,09$ -) вновь перейдет в созвездие Рыб 5 мая, где 6 мая пройдет севернее Меркурия уже при фазе 0,05-. В этот же день тонкий месяц ( $\Phi = 0,02$ -) перейдет в созвездие Овна, а 7 мая пройдет севернее Венеры при фазе 0,01-. В созвездии Овна 8 мая Луна примет фазу новолуния и перейдет на вечернее небо. В этот день молодой месяц пройдет севернее Юпитера, а затем Нептуна, вступив в созвездие Тельца. 8 мая тонкий серп ( $\Phi = 0,01$ +) покроет Плеяды при видимости в Латинской Америке. 9 мая Луна ( $\Phi = 0,03$ +) будет наблюдаться севернее Гиад и Альдебарана. 11 мая лунный серп ( $\Phi = 0,12$ +) вступит в созвездие Близнецов, где на следующий день пройдет севернее Весты. 13 мая Луна ( $\Phi = 0,29$ +) перейдет в созвездие Рака, где 14 мая при фазе 0,36+ пройдет севернее рассеянного звездного скопления Ясли (M44). В этот же день Луна ( $\Phi = 0,44$ +) перейдет в созвездие Льва, где 15 мая примет фазу первой четверти. Здесь в этот день лунный полудиск ( $\Phi = 0,54$ +) пройдет севернее Регула и устремится к созвездию Девы, в которое войдет 17 мая уже при фазе 0,72+. 20 мая ночное светило ( $\Phi = 0,9$ +) пройдет севернее Спика, а 21 мая при фазе 0,96+ вступит в созвездие Весов, где пробудет до 23 мая. В этот день ночное светило вступит в созвездие Скорпиона, где примет фазу полнолуния (наблюдаясь всю ночь). 24 мая Луна ( $\Phi = 0,99$ -) покроет Антарес при видимости в Америке и Африке, а затем перейдет в созвездие Змееносца. 25 мая Луна ( $\Phi = 0,96$ -) вступит в созвездие Стрельца, где пробудет до 27 мая, когда перейдет в созвездие Козерога при фазе 0,81-. 29 мая лунный овал ( $\Phi = 0,61$ -) вступит в созвездие Водолея, где 30 мая примет фазу последней четверти. На следующий день Луна покроет

Сатурн при видимости в Южной Америке и закончит свой путь по весеннему небу при фазе 0,36- уже в созвездии Рыб близ Нептуна.

**Большие планеты Солнечной системы.** Меркурий движется в одном направлении с Солнцем по созвездию Рыб, 18 мая заходя в созвездие Кита, а с 19 мая перемещается по созвездию Овна, 30 мая вступая в созвездие Тельца. 6 мая близ Меркурия пройдет Луна. Быструю планету можно наблюдать на фоне утренней зари. 9 мая Меркурий достигает максимальной западной элонгации 26 градусов, а к концу месяца угловое расстояние от Солнца уменьшается до 17 градусов. Блеск планеты уменьшается за месяц от +1m до -0,8m. Видимый диаметр Меркурия уменьшается от 10 до 6 секунд дуги. Фаза планеты увеличивается от 0,24 до 0,78. В телескоп виден небольшой серп, переходящий в полудиск, а затем - в овал.

**Венера** движется в одном направлении с Солнцем по созвездию Овна, 18 мая переходя в созвездие Тельца Планета не видна, т.к. приближается к верхнему соединению с Солнцем. 7 мая близ Венеры пройдет Луна. Угловое расстояние планеты от Солнца за месяц уменьшится от 10 до 2 градусов. Видимый диаметр Венеры составляет около 10", а фаза имеет значение около 1 при блеске около -4m.

**Марс** перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию Рыб. Загадочную планету можно найти на утреннем небе. 5 мая близ Марса пройдет Луна (покрытие при видимости в Африке и на Мадагаскаре). Блеск Марса составляет +1,1m, а видимый диаметр - более 4 секунд дуги. В телескоп наблюдается крохотный диск практически без деталей.

**Юпитер** перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию Овна. Газовый гигант в начале месяца заканчивает вечернюю видимость, 18 мая вступает в соединение с Солнцем, а затем переходит на утреннее небо. 8 мая близ Юпитера пройдет Луна. Угловой диаметр самой большой планеты Солнечной системы составляет около 33" 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** имеет прямое движение, перемещаясь по созвездию Водолея. Окольцованную планету можно наблюдать на утреннем небе. 3 и 31 мая близ Сатурна пройдет Луна (покрытие 3 мая будет видно в Антарктиде, а 31 мая - на юге Южной Америки). Блеск планеты составляет +1,2m при видимом диаметре около 17". В небольшой телескоп можно наблюдать кольцо и спутник Титан, а также другие наиболее яркие спутники. Видимый наклон колец Сатурна составляет около 3 градусов.

**Уран** (6m, 3,5") перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию Овна близ звезды дельта Овна (4,3m). Планета в начале месяца заканчивает вечернюю видимость, 13 мая вступает в соединение с Солнцем, а затем переходит на утреннее небо. 8 мая близ Урана пройдет Луна. Увидеть диск Урана поможет телескоп от 80 мм в диаметре с увеличением более 80 крат и прозрачное небо. Блеск спутников Урана слабее 13m.

**Нептун** (8m, 2,4") движется в одном направлении с Солнцем по созвездию Рыб, южнее звезды лямбда Psc (4,5m). Планета видна на утреннем небе, но лучше всего в южных районах страны. 4 мая Нептун покроется Луной (видимость в Австралии и Новой Зеландии). Найти планету в период видимости можно в бинокль с использованием звездных карт [Астрономического календаря на 2024 год](#). Диск планеты 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** расчетный блеск около 10m и ярче будут иметь, по крайней мере, три кометы: P/Pons-Brooks (12P), PANSTARRS (C/2021 S3) и P/Olbers (13P). Первая при максимальном расчетном блеске около 5m движется по созвездиям Тельца, Эридана и Зайца. Вторая перемещается по созвездию Лебеда при максимальном расчетном блеске около 9m. P/Olbers (13P) движется по созвездиям Тельца и Возничего при максимальном расчетном блеске около 9m. 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 самой яркой будет Веста в созвездии Близнецов при блеске слабее 8m. Сведения о покрытиях звезд астероидами на <http://asteroidoccultation.com/IndexAll.htm>.

**Долгопериодические переменные звезды** месяца. Данные по переменным звездам (даты максимумов и минимумов) можно найти на <http://www.aavso.org/>.

**Среди основных метеорных потоков** 6 мая максимума действия достигнут эта Аквариды (ZHR=40) из созвездия Водолея. Луна в фазе близкой к новолунию не мешает наблюдениям. Подробнее на <http://www.imo.net>.

Дополнительно в АК\_2024 - <https://astronet.ru/db/msg/1905058>

**Ясного неба и успешных наблюдений!**