

Схематичное изображение подавления конвекции в пограничном слое, разделяющем атмосферу и мантию миниплутона. Рисунок из статьи S. Markham et al., 2022. Convective inhibition with an ocean. I. Supercritical cores on sub-Neptunes/super-Earths

Недавно в атмосфере экзопланеты K2-18b были обнаружены признаки наличия диметилсульфида — соединения, которое на Земле образуется только в результате деятельности живых организмов. Эта новость взбудоражила астрономическое сообщество. Но насколько уверенно можно заявлять об обитаемости K2-18b? Оказывается, все не так просто. Моделирование внутреннего строения и атмосферы K2-18b и других водородно-водных планет позволило установить серьезные ограничения на условия, пригодные для жизни. В частности, жидкая вода на таких планетах может существовать лишь при значительно меньшей освещенности со стороны родительской звезды по сравнению с классическими земледобными планетами. Это значит, что зона обитаемости в случае K2-18b располагается на большем расстоянии от звезды, чем было принято считать раньше.

Источник (полный текст): https://element.ru/novosti_nauki/t/5271905/Ivan_Lavronov

«АстроКА» Календарь наблюдателя № 03 (282) Март 2026 года

© Козловский А.Н. (<http://moscowaleks.narod.ru> - «Галактика» и <http://astrogalaxy.ru> - «Астрогалактика»; данные сайты созданы совместно с Кременчуцким Александром)
Издается с 2002 года. С 2004 года - серия «Астробиблиотека», с 2006 года – приложение к журналу «Небосвод». 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 (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).



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	Pp
год мес д	h m s	o ' "	AU	"		o	o	o	o	o	o
2026 Mar 2	23 21 55.82	- 0 21 50.7	0.688830	9.7	2.6	10.6e	147	7.9	228.2	-9	333
2026 Mar 5	23 13 21.58	- 1 1 4.7	0.646919	10.3	4.4	6.1e	163	2.2	209.8	-10	333
2026 Mar 8	23 2 45.89	- 2 12 52.0	0.623730	10.7	5.4	3.8w	170	0.8	140.4	-10	334
2026 Mar 11	22 52 22.84	- 3 41 29.6	0.618382	10.8	4.1	7.8w	160	3.1	92.1	-10	335
2026 Mar 14	22 44 5.46	- 5 10 23.3	0.628284	10.6	2.8	12.8w	147	8.0	79.6	-9	335
2026 Mar 17	22 39 0.29	- 6 27 0.7	0.650060	10.3	1.9	17.3w	135	14.4	74.3	-9	336
2026 Mar 20	22 37 27.65	- 7 24 26.9	0.680393	9.8	1.3	20.9w	125	21.2	71.3	-8	336
2026 Mar 23	22 39 17.00	- 8 0 17.5	0.716512	9.3	0.9	23.7w	116	28.0	69.1	-7	336
2026 Mar 26	22 44 3.32	- 8 14 44.6	0.756328	8.8	0.6	25.6w	108	34.3	67.5	-6	335
2026 Mar 29	22 51 18.14	- 8 9 9.6	0.798359	8.4	0.4	26.9w	101	40.0	66.1	-6	335
Венера											
2026 Mar 2	23 40 27.86	- 3 34 35.7	1.655077	10.2	-3.9	13.1e	18	97.5	252.4	0	337
2026 Mar 7	0 3 10.78	- 1 1 0.8	1.643681	10.2	-3.9	14.3e	20	97.0	251.5	0	337
2026 Mar 12	0 25 48.38	1 33 29.8	1.631166	10.3	-3.9	15.5e	22	96.5	250.8	0	337
2026 Mar 17	0 48 26.10	4 7 24.9	1.617484	10.4	-3.9	16.7e	23	95.9	250.4	0	337
2026 Mar 22	1 11 9.15	6 39 11.8	1.602583	10.5	-3.9	17.9e	25	95.3	250.3	0	338
2026 Mar 27	1 34 2.31	9 7 16.3	1.586434	10.6	-3.9	19.2e	27	94.6	250.5	-1	339
2026 Apr 1	1 57 10.10	11 30 5.1	1.569044	10.7	-3.9	20.4e	29	93.8	250.9	-1	340
Марс											
2026 Mar 2	22 6 44.88	-12 47 12.6	2.339850	4.0	1.2	11.9w	9	99.5	64.3	-23	351
2026 Mar 7	22 21 48.15	-11 22 59.8	2.332655	4.0	1.2	13.0w	9	99.3	64.0	-24	348
2026 Mar 12	22 36 42.39	- 9 56 4.9	2.325367	4.0	1.2	14.0w	10	99.2	63.8	-25	346
2026 Mar 17	22 51 28.27	- 8 26 53.2	2.317965	4.0	1.2	15.1w	11	99.1	63.6	-25	344
2026 Mar 22	23 6 6.44	- 6 55 51.3	2.310428	4.1	1.2	16.1w	12	99.0	63.5	-25	341
2026 Mar 27	23 20 37.58	- 5 23 26.2	2.302766	4.1	1.2	17.2w	12	98.9	63.5	-26	339
2026 Apr 1	23 35 2.59	- 3 50 2.8	2.295012	4.1	1.2	18.2w	13	98.7	63.5	-26	337
Юпитер											
2026 Mar 2	7 4 39.25	22 57 7.4	4.617063	42.7	-2.3	123.8e	9	99.4	276.6	1	8
2026 Mar 12	7 4 4.57	22 58 36.1	4.758733	41.4	-2.2	113.7e	10	99.2	276.5	1	8
2026 Mar 22	7 4 54.07	22 57 50.7	4.911486	40.1	-2.1	103.9e	11	99.1	276.5	1	8
2026 Apr 1	7 7 4.64	22 54 52.1	5.070501	38.8	-2.1	94.5e	11	99.1	276.6	1	8
Сатурн											
2026 Mar 2	0 8 49.51	- 1 21 55.5	10.421641	16.0	1.0	20.5e	2	100.0	252.3	-4	4
2026 Mar 12	0 13 16.50	- 0 52 39.4	10.467208	15.9	1.0	11.8e	1	100.0	256.8	-4	4
2026 Mar 22	0 17 49.67	- 0 23 4.7	10.487988	15.9	0.9	3.6e	0	100.0	282.6	-5	4
2026 Apr 1	0 22 24.72	0 6 19.0	10.483610	15.9	0.9	6.1w	1	100.0	46.4	-5	4
Уран											
2026 Mar 2	3 40 36.73	19 23 55.8	19.689769	3.5	5.7	76.3e	3	99.9	256.9	68	278
2026 Mar 12	3 41 42.05	19 27 41.5	19.851053	3.5	5.8	66.6e	3	99.9	257.0	69	278
2026 Mar 22	3 43 5.96	19 32 25.4	20.001035	3.4	5.8	57.0e	2	100.0	257.2	69	279
2026 Apr 1	3 44 46.42	19 37 59.1	20.135487	3.4	5.8	47.5e	2	100.0	257.4	69	279
Нептун											
2026 Mar 2	0 4 42.91	- 0 54 48.2	30.814245	2.4	8.0	19.7e	1	100.0	250.2	-20	317
2026 Mar 12	0 6 3.94	- 0 45 58.3	30.860566	2.4	8.0	10.1e	0	100.0	253.9	-19	317
2026 Mar 22	0 7 27.08	- 0 36 59.3	30.878727	2.4	8.0	1.4e	0	100.0	317.6	-19	317
2026 Apr 1	0 8 50.39	- 0 28 4.2	30.868385	2.4	8.0	9.2w	0	100.0	58.4	-19	316

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 марте 2026 года

(с блеском около 10m и ярче)

Церера (1)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Mar 2026	1h38m49.86s	N 4 01.941'	2.846	3.464	9.1	44.6	54.50	62.6	Psc
6 Mar 2026	1h45m20.34s	N 4 52.051'	2.842	3.508	9.1	41.5	55.48	63.2	Psc
11 Mar 2026	1h52m00.28s	N 5 41.882'	2.838	3.550	9.1	38.3	56.38	63.9	Psc
16 Mar 2026	1h58m49.23s	N 6 31.343'	2.834	3.588	9.1	35.2	57.21	64.5	Psc
21 Mar 2026	2h05m46.71s	N 7 20.332'	2.830	3.623	9.1	32.2	57.95	65.2	Psc
26 Mar 2026	2h12m52.15s	N 8 08.740'	2.826	3.655	9.1	29.2	58.59	65.8	Cet
31 Mar 2026	2h20m05.00s	N 8 56.465'	2.823	3.684	9.1	26.2	59.16	66.4	Cet

Веста (4)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Mar 2026	21h51m40.58s	S15 59.251'	2.250	3.188	7.9	15.7	76.63	73.2	Cap
6 Mar 2026	22h01m43.92s	S15 14.300'	2.254	3.176	7.9	18.1	76.14	72.7	Aqr
11 Mar 2026	22h11m39.64s	S14 28.440'	2.259	3.162	7.9	20.6	75.62	72.2	Aqr
16 Mar 2026	22h21m27.70s	S13 41.844'	2.264	3.145	8.0	23.1	75.06	71.8	Aqr
21 Mar 2026	22h31m08.00s	S12 54.698'	2.268	3.126	8.0	25.5	74.43	71.5	Aqr
26 Mar 2026	22h40m40.34s	S12 07.192'	2.273	3.105	8.0	28.0	73.75	71.2	Aqr
31 Mar 2026	22h50m04.69s	S11 19.500'	2.278	3.081	8.0	30.5	73.03	71.0	Aqr

Ирида (7)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Mar 2026	10h26m52.41s	N 0 04.109'	2.495	1.512	8.7	170.9	40.38	291.2	Sex
6 Mar 2026	10h22m04.50s	N 0 33.951'	2.507	1.528	8.8	168.0	38.87	293.0	Sex
11 Mar 2026	10h17m35.21s	N 1 04.486'	2.519	1.551	9.0	163.3	36.30	294.9	Sex
16 Mar 2026	10h13m31.90s	N 1 34.789'	2.531	1.581	9.1	157.9	32.81	297.1	Sex
21 Mar 2026	10h10m00.76s	N 2 03.982'	2.542	1.617	9.2	152.4	28.56	299.7	Sex
26 Mar 2026	10h07m06.54s	N 2 31.288'	2.554	1.659	9.4	146.9	23.79	303.3	Sex
31 Mar 2026	10h04m52.11s	N 2 56.102'	2.565	1.707	9.5	141.5	18.82	308.4	Sex

Партенопа (11)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Mar 2026	10h38m20.75s	N12 49.312'	2.688	1.700	10.1	174.6	38.20	296.4	Leo
6 Mar 2026	10h33m48.21s	N13 22.330'	2.687	1.706	10.2	169.3	37.05	295.4	Leo
11 Mar 2026	10h29m25.09s	N13 52.907'	2.685	1.718	10.3	163.4	34.90	294.5	Leo
16 Mar 2026	10h25m19.00s	N14 20.344'	2.683	1.737	10.5	157.4	31.81	293.6	Leo
21 Mar 2026	10h21m36.95s	N14 44.072'	2.681	1.763	10.6	151.5	27.91	292.7	Leo
26 Mar 2026	10h18m24.91s	N15 03.687'	2.679	1.795	10.7	145.8	23.39	291.6	Leo
31 Mar 2026	10h15m47.20s	N15 18.984'	2.677	1.832	10.8	140.2	18.48	290.4	Leo

Евномия (15)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Mar 2026	12h09m53.79s	S17 52.914'	3.039	2.160	10.0	147.1	27.45	271.9	Crv
6 Mar 2026	12h05m57.33s	S17 48.490'	3.044	2.133	9.9	151.9	30.12	276.6	Crv
11 Mar 2026	12h01m42.94s	S17 39.037'	3.049	2.113	9.8	156.4	32.31	280.6	Crv
16 Mar 2026	11h57m16.61s	S17 24.744'	3.054	2.099	9.8	160.2	33.87	284.2	Crv
21 Mar 2026	11h52m45.08s	S17 05.984'	3.059	2.093	9.7	162.8	34.69	287.5	Crt
26 Mar 2026	11h48m15.51s	S16 43.326'	3.063	2.094	9.7	163.5	34.69	290.7	Crt
31 Mar 2026	11h43m54.83s	S16 17.486'	3.068	2.102	9.7	162.1	33.93	293.7	Crt

Massalia (20)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Mar 2026	12h19m07.67s	S 2 45.427'	2.255	1.320	9.5	154.6	29.22	293.5	Vir
6 Mar 2026	12h15m24.77s	S 2 20.278'	2.263	1.303	9.4	160.6	33.46	293.7	Vir
11 Mar 2026	12h11m15.12s	S 1 51.955'	2.271	1.292	9.2	166.7	36.65	293.8	Vir
16 Mar 2026	12h06m47.20s	S 1 21.375'	2.278	1.288	9.1	172.9	38.56	294.0	Vir
21 Mar 2026	12h02m10.77s	S 0 49.626'	2.286	1.290	8.9	179.0	39.06	294.1	Vir
26 Mar 2026	11h57m36.27s	S 0 17.894'	2.294	1.299	9.1	174.6	38.10	294.3	Vir
31 Mar 2026	11h53m13.69s	N 0 12.682'	2.302	1.315	9.3	168.4	35.84	294.4	Vir

Nysa (44)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Mar 2026	7h57m51.49s	N21 12.113'	2.078	1.238	9.7	137.3	7.21	323.1	Gem
6 Mar 2026	7h57m47.68s	N21 22.523'	2.081	1.280	9.8	132.2	4.60	27.6	Gem
11 Mar 2026	7h58m37.88s	N21 29.606'	2.084	1.326	9.9	127.4	8.75	73.9	Gem
16 Mar 2026	8h00m20.35s	N21 33.423'	2.088	1.375	10.1	122.7	14.45	86.8	Cnc
21 Mar 2026	8h02m52.64s	N21 34.024'	2.091	1.426	10.2	118.3	20.14	92.3	Cnc
26 Mar 2026	8h06m11.60s	N21 31.468'	2.095	1.479	10.3	114.1	25.52	95.3	Cnc
31 Mar 2026	8h10m13.27s	N21 25.838'	2.100	1.535	10.4	110.1	30.46	97.3	Cnc

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 марте 2026 года

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

Комета Wierzchos (C/2024 E1)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Mar 2026	2h41m23.47s	S15 17.532'	1.012	1.091	7.2	57.9	286.41	46.6	Cet
2 Mar 2026	2h47m01.64s	S13 59.545'	1.028	1.105	7.3	58.4	279.67	46.3	Eri
3 Mar 2026	2h52m28.19s	S12 42.998'	1.044	1.119	7.4	58.9	272.83	46.0	Eri
4 Mar 2026	2h57m43.68s	S11 28.009'	1.060	1.134	7.5	59.4	265.92	45.8	Eri
5 Mar 2026	3h02m48.66s	S10 14.676'	1.076	1.149	7.6	59.8	258.98	45.6	Eri
6 Mar 2026	3h07m43.66s	S 9 03.072'	1.092	1.166	7.7	60.2	252.06	45.4	Eri
7 Mar 2026	3h12m29.18s	S 7 53.255'	1.109	1.183	7.8	60.5	245.18	45.4	Eri
8 Mar 2026	3h17m05.72s	S 6 45.267'	1.125	1.201	7.9	60.8	238.38	45.3	Eri
9 Mar 2026	3h21m33.75s	S 5 39.128'	1.141	1.219	8.0	61.1	231.68	45.3	Eri
10 Mar 2026	3h25m53.70s	S 4 34.852'	1.157	1.238	8.1	61.3	225.10	45.3	Eri
11 Mar 2026	3h30m06.02s	S 3 32.437'	1.173	1.258	8.2	61.5	218.67	45.4	Eri
12 Mar 2026	3h34m11.08s	S 2 31.876'	1.189	1.278	8.3	61.7	212.38	45.4	Eri
13 Mar 2026	3h38m09.29s	S 1 33.148'	1.206	1.298	8.4	61.8	206.27	45.5	Eri
14 Mar 2026	3h42m00.99s	S 0 36.228'	1.222	1.319	8.5	61.9	200.32	45.7	Eri
15 Mar 2026	3h45m46.53s	N 0 18.913'	1.238	1.341	8.6	61.9	194.56	45.8	Eri
16 Mar 2026	3h49m26.23s	N 1 12.314'	1.254	1.363	8.7	62.0	188.98	46.0	Tau
17 Mar 2026	3h53m00.39s	N 2 04.013'	1.270	1.385	8.7	62.0	183.59	46.2	Tau
18 Mar 2026	3h56m29.30s	N 2 54.052'	1.286	1.407	8.8	62.0	178.38	46.4	Tau
19 Mar 2026	3h59m53.22s	N 3 42.477'	1.302	1.430	8.9	61.9	173.37	46.7	Tau
20 Mar 2026	4h03m12.41s	N 4 29.333'	1.318	1.454	9.0	61.8	168.53	46.9	Tau
21 Mar 2026	4h06m27.11s	N 5 14.668'	1.334	1.477	9.1	61.7	163.88	47.2	Tau
22 Mar 2026	4h09m37.53s	N 5 58.528'	1.350	1.501	9.2	61.6	159.40	47.5	Tau
23 Mar 2026	4h12m43.89s	N 6 40.962'	1.366	1.525	9.3	61.5	155.10	47.8	Tau
24 Mar 2026	4h15m46.38s	N 7 22.017'	1.382	1.549	9.4	61.3	150.96	48.1	Tau
25 Mar 2026	4h18m45.20s	N 8 01.740'	1.398	1.574	9.4	61.1	146.99	48.4	Tau
26 Mar 2026	4h21m40.40s	N 8 40.179'	1.414	1.598	9.5	60.9	143.18	48.8	Tau
27 Mar 2026	4h24m32.45s	N 9 17.377'	1.430	1.623	9.6	60.7	139.52	49.1	Tau
28 Mar 2026	4h27m21.22s	N 9 53.381'	1.445	1.648	9.7	60.4	136.01	49.5	Tau
29 Mar 2026	4h30m06.95s	N10 28.234'	1.461	1.674	9.8	60.2	132.64	49.8	Tau
30 Mar 2026	4h32m49.78s	N11 01.978'	1.477	1.699	9.8	59.9	129.42	50.2	Tau
31 Mar 2026	4h35m29.83s	N11 34.654'	1.493	1.724	9.9	59.6	126.32	50.6	Tau

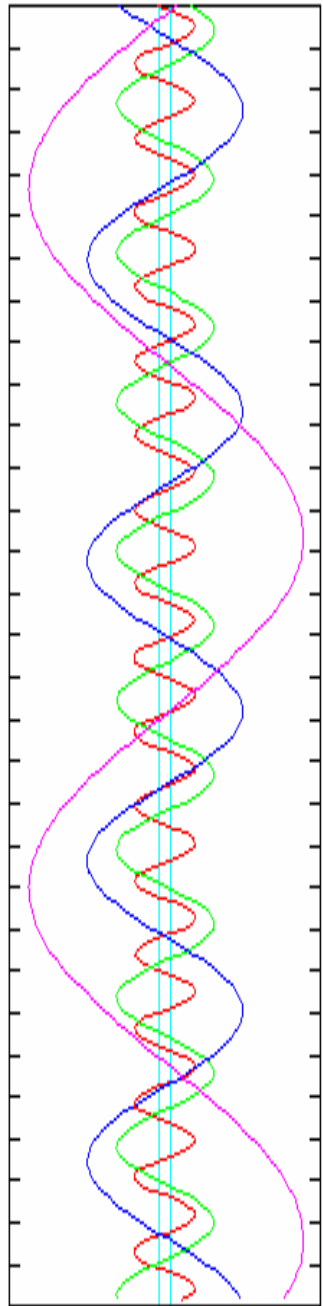
Комета P/Schaumasse (24P)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Mar 2026	15h24m29.33s	N 6 08.581'	1.363	0.646	10.3	111.0	28.60	108.2	Ser
2 Mar 2026	15h25m12.59s	N 6 04.972'	1.369	0.647	10.3	111.7	26.28	109.4	Ser
3 Mar 2026	15h25m52.06s	N 6 01.456'	1.376	0.647	10.4	112.5	23.98	110.7	Ser
4 Mar 2026	15h26m27.76s	N 5 58.027'	1.382	0.648	10.5	113.2	21.70	112.4	Ser
5 Mar 2026	15h26m59.69s	N 5 54.682'	1.389	0.649	10.6	114.0	19.45	114.6	Ser
6 Mar 2026	15h27m27.85s	N 5 51.412'	1.395	0.650	10.6	114.8	17.24	117.3	Ser
7 Mar 2026	15h27m52.24s	N 5 48.213'	1.402	0.651	10.7	115.6	15.10	120.8	Ser
8 Mar 2026	15h28m12.87s	N 5 45.078'	1.408	0.652	10.8	116.4	13.04	125.6	Ser
9 Mar 2026	15h28m29.75s	N 5 42.000'	1.415	0.652	10.9	117.2	11.12	132.1	Ser
10 Mar 2026	15h28m42.88s	N 5 38.973'	1.422	0.653	10.9	118.0	9.42	141.3	Ser
11 Mar 2026	15h28m52.28s	N 5 35.988'	1.429	0.654	11.0	118.9	8.08	153.9	Ser
12 Mar 2026									

Конфигурации спутников Юпитера в марте (время всемирное - UT)

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 28.1	1.Oc.D	11	6 32.7	2.Oc.D	21	8 42.4	1.Tr.I
	3 18.3	4.Tr.I		11 47.7	2.Ec.R		9 56.4	1.Sh.I
	3 48.2	1.Ec.R		15 13.4	1.Oc.D		10 58.2	1.Tr.E
	7 12.1	4.Tr.E		18 40.7	1.Ec.R		12 12.8	1.Sh.E
	13 8.2	4.Sh.I	12	9 14.3	3.Tr.I		22 19.0	2.Oc.D
	15 34.6	3.Oc.D		12 22.1	1.Tr.I	22	3 44.6	2.Ec.R
	17 18.3	4.Sh.E		12 30.2	3.Tr.E		6 1.3	1.Oc.D
	18 52.8	3.Oc.R		13 32.2	1.Sh.I		9 33.2	1.Ec.R
	19 51.1	3.Ec.D		13 57.0	3.Sh.I	23	2 46.3	3.Oc.D
	21 36.2	1.Tr.I		14 37.9	1.Tr.E		3 10.7	1.Tr.I
	22 39.3	1.Sh.I		15 48.6	1.Sh.E		4 25.3	1.Sh.I
	23 14.9	3.Ec.R		17 19.3	3.Sh.E		5 26.5	1.Tr.E
	23 52.1	1.Tr.E	13	1 41.1	2.Tr.I		6 5.3	3.Oc.R
2	0 55.8	1.Sh.E		4 1.4	2.Sh.I		6 41.7	1.Sh.E
	10 0.7	2.Tr.I		4 29.7	2.Tr.E		7 50.2	3.Ec.D
	12 7.6	2.Sh.I		6 51.1	2.Sh.E		11 16.2	3.Ec.R
	12 49.6	2.Tr.E		9 41.2	1.Oc.D		17 26.5	2.Tr.I
	14 57.6	2.Sh.E		13 9.5	1.Ec.R		19 54.9	2.Sh.I
	18 55.5	1.Oc.D	14	6 50.0	1.Tr.I		20 14.9	2.Tr.E
	22 16.9	1.Ec.R		8 1.0	1.Sh.I		22 44.4	2.Sh.E
	23 52.1	1.Tr.E		9 5.8	1.Tr.E		24 0 29.5	1.Oc.D
3	16 3.6	1.Tr.I		10 17.4	1.Sh.E	24	4 2.0	1.Ec.R
	17 8.1	1.Sh.I		10 17.4	1.Sh.E		4 2.0	1.Ec.R
	18 19.5	1.Tr.E		19 47.7	2.Oc.D		21 39.0	1.Tr.I
	19 24.5	1.Sh.E	15	1 6.8	2.Ec.R		22 54.1	1.Sh.I
	4 4 5.2	2.Oc.D		4 9.1	1.Oc.D		23 54.9	1.Tr.E
	9 10.3	2.Ec.R		7 38.2	1.Ec.R	25	1 10.5	1.Sh.E
	13 22.9	1.Oc.D		22 57.1	3.Oc.D		11 35.3	2.Oc.D
	16 45.7	1.Ec.R		1 18.0	1.Tr.I		17 3.1	2.Ec.R
	5 5 31.6	3.Tr.I	16	1 18.0	1.Tr.I		17 3.1	2.Ec.R
	8 47.4	3.Tr.E		2 15.8	3.Oc.R		18 57.8	1.Oc.D
	9 56.5	3.Sh.I		2 29.9	1.Sh.I		22 30.7	1.Ec.R
	10 31.2	1.Tr.I		3 33.8	1.Tr.E	26	2 29.5	4.Oc.D
	11 36.9	1.Sh.I		3 49.9	3.Ec.D		6 30.2	4.Oc.R
	12 47.1	1.Tr.E		4 46.3	1.Sh.E		14 25.3	4.Ec.D
	13 18.2	3.Sh.E		7 15.2	3.Ec.R		16 7.5	1.Tr.I
	13 53.4	1.Sh.E		14 55.7	2.Tr.I		16 52.0	3.Tr.I
	23 13.6	2.Tr.I		17 19.2	2.Sh.I		17 23.0	1.Sh.I
	6 1 25.5	2.Sh.I		17 44.2	2.Tr.E		18 23.3	1.Tr.E
	2 2.3	2.Tr.E		20 8.9	2.Sh.E		18 46.6	4.Ec.R
	4 15.4	2.Sh.E		22 37.0	1.Oc.D		19 39.5	1.Sh.E
	7 50.4	1.Oc.D	17	2 7.0	1.Ec.R		20 8.4	3.Tr.E
	11 14.5	1.Ec.R		19 45.9	4.Tr.I		21 56.4	3.Sh.I
	4 58.8	1.Tr.I		19 46.1	1.Tr.I	27	1 19.8	3.Sh.E
	6 5.7	1.Sh.I		20 58.7	1.Sh.I		6 42.7	2.Tr.I
	7 14.6	1.Tr.E		22 1.9	1.Tr.E		9 12.7	2.Sh.I
	8 22.1	1.Sh.E		23 15.1	1.Sh.E		9 31.0	2.Tr.E
	17 18.9	2.Oc.D		23 41.2	4.Tr.E		12 2.2	2.Sh.E
	22 29.3	2.Ec.R	18	7 10.8	4.Sh.I		13 26.2	1.Oc.D
	2 18.0	1.Oc.D		9 2.8	2.Oc.D		16 59.5	1.Ec.R
	5 43.2	1.Ec.R		11 25.3	4.Sh.E	28	10 35.9	1.Tr.I
	19 13.4	3.Oc.D		14 25.4	2.Ec.R		11 51.8	1.Sh.I
	22 31.7	3.Oc.R		17 5.0	1.Oc.D		12 51.8	1.Tr.E
	23 26.5	1.Tr.I		20 35.7	1.Ec.R		14 8.3	1.Sh.E
	23 50.4	3.Ec.D	19	13 0.9	3.Tr.I	29	0 52.7	2.Oc.D
	0 34.6	1.Sh.I		14 14.2	1.Tr.I		6 22.4	2.Ec.R
	1 42.4	1.Tr.E		15 27.6	1.Sh.I		7 54.6	1.Oc.D
	2 51.0	1.Sh.E		16 17.0	3.Tr.E		11 28.2	1.Ec.R
	3 15.0	3.Ec.R		16 30.0	1.Tr.E	30	5 4.5	1.Tr.I
	9 32.8	4.Oc.D		17 44.0	1.Sh.E		6 20.7	1.Sh.I
	12 27.1	2.Tr.I		17 56.8	3.Sh.I		6 39.6	3.Oc.D
	13 30.9	4.Oc.R		21 19.6	3.Sh.E		7 20.4	1.Tr.E
	14 43.5	2.Sh.I	20	4 10.8	2.Tr.I		8 37.2	1.Sh.E
	15 15.8	2.Tr.E		6 37.1	2.Sh.I		9 59.2	3.Oc.R
	17 33.2	2.Sh.E		6 59.3	2.Tr.E		11 50.1	3.Ec.D
	20 22.0	4.Ec.D		9 26.7	2.Sh.E		15 16.7	3.Ec.R
	20 45.7	1.Oc.D		11 33.2	1.Oc.D		19 59.3	2.Tr.I
	0 11.9	1.Ec.R		15 4.5	1.Ec.R		22 30.5	2.Sh.I
	0 38.4	4.Ec.R					22 47.6	2.Tr.E
	17 54.2	1.Tr.I				31	1 20.0	2.Sh.E
	19 3.3	1.Sh.I					2 23.1	1.Oc.D
	20 10.1	1.Tr.E					5 57.0	1.Ec.R
	21 19.8	1.Sh.E					23 33.1	1.Tr.I

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

Луна в марте 2026 года

Дата	α (2000.0)	δ (2000.0)	R (км.)	m	Элонг	Фаза	Созв
1 Mar 2026	8h46m35.44s	N20 01.355'	369819	-12.7	148.6	92.7	Cnc
2 Mar 2026	9h40m52.91s	N14 45.376'	372674	-12.8	161.5	97.4	Leo
3 Mar 2026	10h31m34.59s	N 8 48.487'	376418	-12.8	174.2	99.7	Leo
4 Mar 2026	11h19m34.67s	N 2 33.050'	380885	-12.8	173.1	99.6	Leo
5 Mar 2026	12h05m56.49s	S 3 41.896'	385818	-12.7	161.0	97.3	Vir
6 Mar 2026	12h51m42.64s	S 9 40.505'	390891	-12.6	149.2	93.0	Vir
7 Mar 2026	13h37m49.87s	S15 09.456'	395743	-12.4	137.7	87.0	Vir
8 Mar 2026	14h25m05.45s	S19 57.158'	400019	-12.2	126.4	79.8	Lib
9 Mar 2026	15h14m02.76s	S23 53.109'	403398	-12.0	115.4	71.6	Lib
10 Mar 2026	16h04m55.60s	S26 47.672'	405625	-11.8	104.6	62.7	Sco
11 Mar 2026	16h57m33.17s	S28 32.423'	406528	-11.5	93.8	53.4	Oph
12 Mar 2026	17h51m19.52s	S29 01.069'	406032	-11.2	83.0	44.0	Sgr
13 Mar 2026	18h45m21.50s	S28 10.552'	404167	-10.8	72.1	34.8	Sgr
14 Mar 2026	19h38m44.28s	S26 01.792'	401063	-10.3	61.0	25.9	Sgr
15 Mar 2026	20h30m48.10s	S22 39.677'	396947	-9.7	49.7	17.7	Cap
16 Mar 2026	21h21m18.58s	S18 12.439'	392123	-8.9	38.1	10.7	Cap
17 Mar 2026	22h10m28.11s	S12 50.964'	386952	-7.7	26.1	5.1	Aqr
18 Mar 2026	22h58m51.36s	S 6 48.446'	381821	-5.7	13.7	1.4	Aqr
19 Mar 2026	23h47m19.01s	S 0 20.487'	377099	1.6	1.4	0.0	Psc
20 Mar 2026	0h36m51.69s	N 6 14.577'	373095	-5.3	12.1	1.1	Psc
21 Mar 2026	1h28m33.38s	N12 35.449'	370023	-7.7	25.3	4.8	Psc
22 Mar 2026	2h23m21.07s	N18 18.094'	367984	-9.1	38.7	11.0	Ari
23 Mar 2026	3h21m47.53s	N22 56.970'	366970	-10.0	52.1	19.4	Ari
24 Mar 2026	4h23m38.31s	N26 07.911'	366893	-10.7	65.5	29.4	Tau
25 Mar 2026	5h27m35.86s	N27 32.854'	367618	-11.2	78.8	40.4	Tau
26 Mar 2026	6h31m32.58s	N27 04.852'	369001	-11.7	92.0	51.9	Gem
27 Mar 2026	7h33m17.07s	N24 50.147'	370924	-12.0	105.1	63.1	Gem
28 Mar 2026	8h31m23.12s	N21 05.524'	373302	-12.2	118.0	73.5	Cnc
29 Mar 2026	9h25m27.43s	N16 12.920'	376085	-12.4	130.6	82.6	Leo
30 Mar 2026	10h15m56.39s	N10 34.746'	379240	-12.6	140.1	90.0	Leo
31 Mar 2026	11h03m43.32s	N 4 31.461'	382732	-12.7	155.3	95.5	Leo

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

Солнце в марте 2026 года ($\phi=56^\circ, \lambda=0^\circ$)

Д	α (2000.0)	δ (2000.0)	созв	диам	Восход	ВК	Вс	заход
1	22h46m22.59s	S 7 47' 44.6"	Aqr	32.28	6h51m	12h12m	27	17h35m
6	23h05m02.19s	S 5 52' 51.8"	Aqr	32.24	6h38m	12h11m	29	17h45m
11	23h23m31.41s	S 3 55' 57.3"	Aqr	32.20	6h25m	12h10m	31	17h56m
16	23h41m52.85s	S 1 57' 47.3"	Psc	32.16	6h12m	12h09m	32	18h06m
21	0h00m08.93s	N 0 00' 49.9"	Psc	32.11	5h59m	12h07m	34	18h16m
26	0h18m21.78s	N 1 59' 05.3"	Psc	32.07	5h46m	12h06m	36	18h26m
31	0h36m33.69s	N 3 56' 12.1"	Psc	32.02	5h33m	12h04m	38	18h37m

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

Март					
d	h		d	h	
2	12	Регул 0.3S от Луны	19	1	НОВОЛУНИЕ
3	11	ПОЛНОЛУНИЕ	19	6	Нептун 3.4S от Луны
6	16	Спика 1.7N от Луны	19	10	Сатурн 4.4S от Луны
7	10	Меркурий в нижнем соединении	19	20	Меркурий в стоянии
7	11	Венера 0.1N от Нептуна	20	9	Венера 4.1S от Луны
8	13	Венера 0.9N от Сатурна	20	14	Весеннее равноденствие
10	12	Антарес 0.7N от Луны	22	11	Луна в перигее
10	14	Луна в апогее	22	11	Нептун в соединении
11	2	Юпитер в стоянии	23	5	Уран 5.3S от Луны
11	9	ЛУНА В ПОСЛЕДНЕЙ ЧЕТВЕРТИ	25	4	Луна макс к северу (28.4)
11	20	Луна макс к югу (-28.4)	25	8	Сатурн в соединении
15	0	Плутон 1.0S от Луны	25	19	ЛУНА В ПЕРВОЙ ЧЕТВЕРТИ
15	11	Меркурий 3.4N от Марса	26	13	Юпитер 3.8S от Луны
17	15	Меркурий 1.7N от Луны	27	3	Поллукс 3.0N от Луны
17	20	Марс 1.4S от Луны	29	19	Регул 0.3S от Луны

АСТРОНОМИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ МЕСЯЦА

Избранные астрономические события месяца (время всемирное): 2 марта - покрытие Луной ($\Phi = 0,99+$) Регула при видимости в восточной половине страны, 3 марта - максимальная восточная либрация Луны по долготе $4,8^\circ$, 3 марта - полное лунное затмение при видимости в Сибири и на Дальнем Востоке. 3 марта - полнолуние, 3 марта - Луна ($\Phi = 1,0$) в нисходящем узле своей орбиты, 6 марта - Луна ($\Phi = 0,89-$) проходит близ Спикки, 7 марта - Меркурий в нижнем соединении Солнцем, 7 марта - Венера проходит в 4 угловых минутах севернее Нептуна, 8 марта - Венера проходит в гравесе севернее Сатурна, 9 марта - максимум действия метеорного потока альфа-Центауриды (ZHR= 6) из созвездия Центавра, 10 марта - максимальная северная либрация Луны по широте $6,8^\circ$, 10 марта - покрытие Луной ($\Phi = 0,59-$) Антареса (при видимости в Антарктиде), 10 марта - Луна в апогее ($\Phi = 0,58-$) своей орбиты на расстоянии 404385 км от центра Земли, 11 марта - Юпитер в стоянии с переходом к прямому движению, 11 марта - Луна в фазе последней четверти, 11 марта - Луна ($\Phi = 0,46-$) проходит точку максимального склонения к югу от небесного экватора, 15 марта - Меркурий проходит в 3,4 гр. к северу от Марса, 16 марта - максимальная западная либрация Луны по долготе $5,8^\circ$, 17 марта - Луна ($\Phi = 0,02-$) близ Меркурия и Марса, 17 марта - Луна ($\Phi = 0,02-$) в восходящем узле своей орбиты, 19 марта - новолуние, 19 марта - Луна ($\Phi = 0,01+$) близ Сатурна и Нептуна, 19 марта - Меркурий в стоянии с переходом к прямому движению, 20 марта - Луна ($\Phi = 0,02+$) близ Венеры, 20 марта - весеннее равноденствие, 22 марта - астероид Массалия (20) в противостоянии с Солнцем, 22 марта - Луна ($\Phi = 0,15+$) в перигее своей орбиты на расстоянии 366858 км от центра Земли, 22 марта - Нептун в соединении с Солнцем, 23 марта - максимальная южная либрация Луны по широте $6,8^\circ$, 23 марта - Луна ($\Phi = 0,24+$) близ Альдебарана, Урана и рассеянного звездного скопления Плеяды (покрытие при видимости на севере Северной Америки), 25 марта - астероид Евномия (15) в противостоянии с Солнцем, 25 марта - Луна ($\Phi = 0,43+$) проходит точку максимального склонения к северу от небесного экватора, 25 марта - Сатурн в соединении с Солнцем, 25 марта - Луна в фазе первой четверти, 26 марта - Луна ($\Phi = 0,58+$) близ Юпитера, 28 марта - Луна ($\Phi = 0,75+$) проходит по рассеянному звездному скоплению Ясли (M44), 29 марта - покрытие Луной ($\Phi = 0,89+$) Регула при видимости на юге Европейской части России, 30 марта - максимальная восточная либрация Луны по долготе $5,0^\circ$, 30 марта - Луна ($\Phi = 0,93+$) в нисходящем узле своей орбиты.

Солнце движется по созвездию Водолея до 12 марта, а затем переходит в созвездие Рыб. Склонение центрального светила постепенно растет, достигая небесного экватора 20 марта (весеннее равноденствие), а продолжительность дня за месяц быстро увеличивается от 10 часов 43 минут до 13 часов 02 минут на **широте Москвы**. Полуденная высота Солнца за месяц на этой широте увеличится с 27 до 38 градусов. Наблюдения пятен и других образований на поверхности дневного светила можно проводить в телескоп или бинокль и даже невооруженным глазом (если пятна достаточно крупные). **Но нужно помнить, что визуальное изучение Солнца в телескоп или другие оптические приборы нужно обязательно (!) проводить с применением солнечного фильтра** (рекомендации по наблюдению Солнца имеются в журнале «Небосвод» <http://astronet.ru/db/msg/122232>).

Луна начнет движение по небу марта в созвездии Рака близ рассеянного звездного скопления Ясли (M44) при фазе ($\Phi = 0,93+$). 1 марта яркая Луна при фазе ($\Phi = 0,96+$) перейдет в созвездие Льва, где 2 марта произойдет покрытие ($\Phi = 0,99+$) Регула при видимости в восточной половине страны. 3 марта произойдет полное лунное затмение, которое будет наблюдаться в Сибири и на Дальнем Востоке. 4 марта ночное светило при фазе 0,99- перейдет в созвездие Девы, где 6 марта пройдет близ Спикки, уменьшив фазу до 0,89-. 7 марта Луна ($\Phi = 0,8-$) вступит в созвездие Весов. 9 марта лунный овал ($\Phi = 0,66-$) достигнет созвездия Скорпиона, где 10 марта произойдет покрытие Луной ($\Phi = 0,59-$) Антареса (при видимости в Антарктиде). В этот же день Луна ($\Phi = 0,54-$) перейдет в созвездие Змееносца, где примет фазу последней четверти 11 марта, а при фазе 0,45- вступит в созвездие Стрельца. Созвездия Козерога Луна достигнет 14 марта, уменьшив фазу до 0,21-. 16 марта лунный серп ($\Phi = 0,06-$) перейдет в созвездие Водолея. Здесь 17 марта лунный серп ($\Phi = 0,02-$) пройдет близ Меркурия и Марса, а 18 марта перейдет в созвездие Рыб, где 19 марта примет фазу новолуния. Выйдя на вечернее небо, молодой месяц 19 марта будет находиться близ Сатурна и Нептуна при фазе около 0,01+. 20 марта лунный серп будет наблюдаться близ Венеры при фазе 0,02+, а 21 марта Луна перейдет в созвездие Овна, увеличив фазу до 0,07+. 23 марта лунный серп достигнет созвездия Тельца, уже при фазе 0,2+. Здесь в этот день Луна ($\Phi = 0,24+$) будет наблюдаться близ Альдебарана, Урана и рассеянного звездного скопления Плеяды (покрытие при видимости в северной части Северной Америки). 25 марта ночное светило пересечет границу созвездия Близнецов при фазе 0,45+ и примет здесь в этот день фазу первой четверти. В созвездии Близнецов 26 марта Луна ($\Phi = 0,58+$) сблизится с Юпитером, а 27 марта

перейдет в созвездие Рака при фазе 69. В этот созвездии Луна ($\Phi = 0,75+$) пройдет по рассеянному звездному скоплению Ясли (M44) 28 марта, перейдя в этот же день в созвездие Льва, увеличив фазу до 0,82+. В этот созвездии 29 марта произойдет покрытие Луной ($\Phi = 0,89+$) Регула при видимости на юге Европейской части России. 31 марта яркая Луна перейдет в созвездие Девы и закончит здесь свой путь по небу марта при фазе 0,99+.

Большие планеты Солнечной системы. Меркурий перемещается прямым движением по созвездию Рыб, 10 марта переходя в созвездие Водолея. Быстрая планета находится на вечернем небе до 7 марта, а затем проходит нижнее соединение с Солнцем и переходит на утреннее небо. 17 марта близ Меркурия пройдет Луна. Блеск планеты уменьшается от +2m до +5m, а после соединения увеличивается до 0m к концу месяца. Видимый диаметр Меркурия возрастает до 11 угловых секунд к соединению, а затем уменьшается до 8 угловых секунд. Фаза планеты уменьшается от 0,15 до 0 к соединению, а затем увеличивается до 0,4. В телескоп в течение месяца можно наблюдать, как вид планеты меняется от серпа до почти полудиска.

Венера перемещается прямым движением по созвездию Рыб. Планета находится на вечернем небе. Продолжается лучшая видимость планеты в 2026 году. 20 марта близ Венеры пройдет Луна. Угловое расстояние планеты от Солнца увеличивается от 12 до 20 градусов к востоку от Солнца. Видимый диаметр планеты превышает $10''$, а фаза близка к 0,95 при блеске около -4m.

Марс перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию Водолея. Планета находится на утреннем небе. 17 марта близ Марса пройдет Луна. Блеск планеты составляет около +1m, а видимый диаметр - около 4 секунд дуги.

Юпитер перемещается попятно по созвездию Близнецов, 11 марта переходя к прямому движению. Газовый гигант наблюдается на ночном небе. 26 марта близ Юпитера пройдет Луна. Угловой диаметр самой большой планеты Солнечной системы уменьшается до $39''$ 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 Рыб близ Нептуна. Планета наблюдается по вечерам, а 25 марта пройдет соединение с Солнцем и перейдет на утреннее небо. 19 марта близ Сатурна пройдет Луна. Блеск планеты составляет около +1m при видимом диаметре около $16''$. В небольшой телескоп видны кольца планеты, спутник Титан, а также другие наиболее яркие спутники. Видимый наклон колец Сатурна составляет около 4 градусов.

Уран (6m, $3,5''$) перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию Тельца южнее звездного скопления Плеяды. Планета видна вечером и ночью. 23 марта близ Урана пройдет Луна. Увидеть диск Урана (в период видимости) поможет телескоп от 80 мм в диаметре с увеличением более 80 крат и прозрачное небо. Невооруженным глазом планета может быть найдена темном небе при отсутствии Луны и наземных источников света (лучше всего в период противостояния). Блеск спутников Урана слабее 13m.

Нептун (8m, $2,4''$) перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию Рыб, близ звезды лямбда Psc (4,5m). Планета находится на вечернем небе, а 22 марта пройдет соединение с Солнцем и перейдет на утреннее небо. 19 марта близ Нептуна пройдет Луна. Найти планету в период видимости можно в бинокль с использованием звездных карт [Астрономического календаря на 2026 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.

Сведения о кометах месяца (с графиками прогнозируемого и реального блеска и картами путей) имеются на <http://aerith.net/comet/weekly/current.html>, а базы для популярных программ-планетариев на сайте <http://www.minorplanetcenter.net>

Среди астероидов месяца самой яркой будет Веста с блеском около 8m в созвездии Козерога. 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 9 марта максимума действия достигнут альфа-Центауриды (ZHR= 6) из созвездия Центавра. Луна в период максимума этого потока близка к фазе последней четверти и создаст помехи для наблюдений этого метеорного потока. Подробнее на <http://www.imo.net>.

Дополнительно в АК_2026 - <https://www.astronet.ru/>

Ясного неба и успешных наблюдений!

Total Lunar Eclipse of 2026 Mar 03

Geocentric Conjunction = 11:56:00.5 UT J.D. = 2461102.99723
 Greatest Eclipse = 11:33:31.4 UT J.D. = 2461102.98161

Penumbral Magnitude = 2.2095 P. Radius = 1.2495° Gamma = -0.3765
 Umbral Magnitude = 1.1557 U. Radius = 0.7009° Axis = 0.3596°

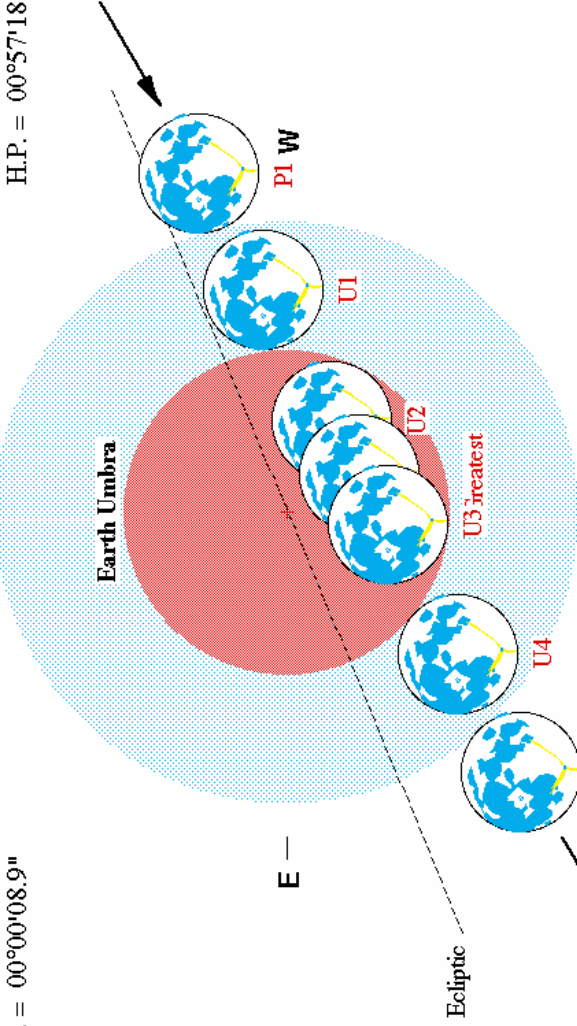
Saros Series = 133 Member = 27 of 71

Sun at Greatest Eclipse
 (Geocentric Coordinates)

R.A. = 22h56m56.0s
 Dec. = -06°43'06.6"
 S.D. = 00°16'08.0"
 H.P. = 00°00'08.9"

Moon at Greatest Eclipse
 (Geocentric Coordinates)

R.A. = 10h56m14.9s
 Dec. = +06°24'05.6"
 S.D. = 00°15'37.0"
 H.P. = 00°57'18.7"



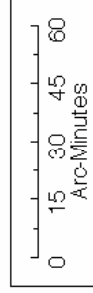
Eclipse Semi-Durations

Penumbral = 02h50m58s
 Umbral = 01h43m55s
 Total = 00h29m41s

Eph. = Newcomb/ILE

$\Delta T = 83.3$ s

| S



Eclipse Contacts

P1 = 08:42:36 UT
 U1 = 09:49:34 UT
 U2 = 11:03:49 UT
 U3 = 12:03:11 UT
 U4 = 13:17:25 UT
 P4 = 14:24:32 UT

F. Espenak, NASA's GSFC - 2004 Jul 07
<http://sunearth.gsfc.nasa.gov/eclipse/eclipse.html>

