

Так в представлении художника выглядела лунная поверхность в период вулканической активности, через несколько сотен миллионов лет после образования Луны. Рисунок с сайта eureka1ert.org

Результаты моделирования, проведенного авторами исследования, опубликованного в журнале Nature, подтверждают древний возраст Луны (4,43–4,51 млрд лет) и предлагают объяснение того, почему на поверхности Луны не сохранились породы древнее 4,35 млрд лет. Исследователи считают, что в это время Луна испытала приливный разогрев, связанный с эволюцией ее орбиты. Полная переплавка коры и мантии привела к «сбросу» реального изотопного возраста лунных пород. Новая гипотеза объясняет и ряд других загадок Луны, например, почему на ее поверхности нет ударных кратеров, относящихся к этапу ранней бомбардировки, или почему в лунной мантии меньше сидерофильных элементов, чем в мантии Земли. Существует несколько гипотез происхождения Луны. Одна из самых популярных сейчас — модель ударного формирования, согласно которой Луна возникла в результате столкновения молодой Земли с гипотетической планетой Тейя, по размерам сходной с Марсом. В результате этого «гигантского столкновения» ядра двух планет слились, а фрагменты их силикатных мантий были выброшены в космос, где из них сформировалась Луна.

Источник (полный текст): https://elementy.ru/novosti_nauki/t/5272006/Vladislav_Strekopovtov

«АстроКА» Календарь наблюдателя № 06 (273) Июнь 2025 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 ф=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 в 2025 году



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
2025 Jun 3	5 3 17.86	23 57 55.7	1.307797	5.1	-1.9	4.9e	16	98.0	250.6	2	348
2025 Jun 6	5 31 25.54	24 48 51.7	1.283091	5.2	-1.5	8.4e	28	94.1	256.7	2	351
2025 Jun 9	5 58 50.47	25 14 58.3	1.248236	5.4	-1.2	11.8e	39	88.8	261.2	3	355
2025 Jun 12	6 25 2.01	25 17 27.3	1.205778	5.5	-0.9	14.8e	49	82.7	265.0	3	358
2025 Jun 15	6 49 39.08	24 58 53.2	1.158213	5.8	-0.7	17.5e	58	76.3	268.5	4	1
2025 Jun 18	7 12 29.11	24 22 29.0	1.107636	6.0	-0.5	19.9e	66	70.2	271.7	4	3
2025 Jun 21	7 33 25.52	23 31 36.4	1.055643	6.3	-0.3	21.9e	73	64.3	274.6	4	6
2025 Jun 24	7 52 25.09	22 29 30.5	1.003382	6.7	-0.1	23.5e	80	58.6	277.3	5	8
2025 Jun 27	8 9 25.88	21 19 14.5	0.951662	7.0	0.0	24.7e	86	53.3	279.7	5	10
2025 Jun 30	8 24 25.74	20 3 41.0	0.901073	7.4	0.2	25.5e	92	48.1	282.0	6	12
Венера											
2025 May 31	1 30 34.02	7 13 17.7	0.690664	24.4	-4.5	45.9w	91	49.0	66.4	1	339
2025 Jun 5	1 49 9.95	8 44 27.9	0.730829	23.0	-4.4	45.8w	88	51.6	67.0	1	339
2025 Jun 10	2 8 24.33	10 18 3.7	0.770959	21.8	-4.4	45.6w	85	54.2	67.8	1	340
2025 Jun 15	2 28 15.97	11 52 16.0	0.810942	20.7	-4.3	45.3w	82	56.6	68.9	1	341
2025 Jun 20	2 48 44.27	13 25 16.9	0.850653	19.8	-4.3	44.8w	80	58.9	70.1	1	343
2025 Jun 25	3 9 48.56	14 55 19.1	0.889975	18.9	-4.2	44.3w	77	61.1	71.6	2	344
2025 Jun 30	3 31 27.99	16 20 38.3	0.928832	18.1	-4.2	43.6w	75	63.3	73.3	2	346
Марс											
2025 May 31	9 32 14.56	16 9 0.9	1.686879	5.5	1.3	70.7e	35	90.8	288.0	21	3
2025 Jun 5	9 42 39.71	15 12 38.3	1.728064	5.4	1.3	68.6e	35	91.0	288.6	22	5
2025 Jun 10	9 53 9.67	14 13 54.3	1.768218	5.3	1.4	66.5e	34	91.3	289.2	22	7
2025 Jun 15	10 3 43.77	13 12 55.1	1.807328	5.2	1.4	64.5e	34	91.6	289.8	23	9
2025 Jun 20	10 14 21.73	12 9 46.0	1.845381	5.1	1.4	62.5e	33	91.8	290.3	24	10
2025 Jun 25	10 25 3.50	11 4 32.1	1.882339	5.0	1.5	60.6e	33	92.1	290.7	24	12
2025 Jun 30	10 35 48.93	9 57 20.1	1.918129	4.9	1.5	58.7e	32	92.4	291.2	25	14
Юпитер											
2025 May 31	5 48 47.67	23 13 49.4	6.088857	32.3	-1.8	18.0e	3	99.9	269.4	2	360
2025 Jun 10	5 58 35.84	23 16 19.7	6.131809	32.1	-1.7	10.6e	2	100.0	270.7	2	1
2025 Jun 20	6 8 30.56	23 16 28.7	6.155136	32.0	-1.7	3.4e	1	100.0	273.3	2	2
2025 Jun 30	6 18 26.85	23 14 14.2	6.158496	32.0	-1.7	3.9w	1	100.0	89.9	2	3
Сатурн											
2025 May 31	0 3 35.29	- 1 54 13.4	9.894181	16.8	1.1	69.4w	6	99.8	65.8	-3	4
2025 Jun 10	0 5 52.54	- 1 42 0.6	9.734562	17.1	1.1	78.4w	6	99.7	66.1	-3	4
2025 Jun 20	0 7 37.69	- 1 33 26.1	9.569752	17.4	1.0	87.5w	6	99.7	66.5	-3	4
2025 Jun 30	0 8 48.24	- 1 28 43.6	9.403698	17.7	1.0	96.7w	6	99.7	66.8	-4	4
Уран											
2025 May 31	3 41 56.42	19 26 19.7	20.519142	3.3	5.8	11.8w	1	100.0	76.0	69	278
2025 Jun 10	3 44 16.21	19 33 56.7	20.471820	3.3	5.8	20.8w	1	100.0	76.6	69	279
2025 Jun 20	3 46 29.97	19 41 6.3	20.399625	3.4	5.8	29.8w	1	100.0	77.0	70	280
2025 Jun 30	3 48 35.12	19 47 41.2	20.304139	3.4	5.8	38.8w	2	100.0	77.3	70	280
Нептун											
2025 May 31	0 7 32.96	- 0 35 47.4	30.255727	2.4	7.9	68.0w	2	100.0	66.0	-19	317
2025 Jun 10	0 8 8.56	- 0 32 28.1	30.095285	2.4	7.9	77.4w	2	100.0	66.3	-19	316
2025 Jun 20	0 8 32.82	- 0 30 23.7	29.928763	2.4	7.9	86.8w	2	100.0	66.5	-19	316
2025 Jun 30	0 8 45.25	- 0 29 37.0	29.760588	2.5	7.9	96.3w	2	100.0	66.7	-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 июне 2025 года

(с блеском около 10m и ярче)

Церера (1)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	r	Δ	m	elon.	V	PA	con.
1 Jun 2025	0h31m18.43s	S 7 12.077'	2.980	3.236	9.2	66.5	43.42	74.4	Cet
6 Jun 2025	0h36m48.49s	S 6 49.646'	2.979	3.173	9.2	69.8	41.69	75.2	Cet
11 Jun 2025	0h42m05.90s	S 6 29.328'	2.978	3.109	9.2	73.2	39.85	76.1	Cet
16 Jun 2025	0h47m09.70s	S 6 11.246'	2.977	3.043	9.1	76.6	37.88	77.2	Cet
21 Jun 2025	0h51m58.75s	S 5 55.545'	2.976	2.977	9.1	80.1	35.73	78.4	Cet
26 Jun 2025	0h56m31.63s	S 5 42.380'	2.974	2.910	9.1	83.7	33.40	79.9	Cet
1 Jul 2025	1h00m46.83s	S 5 31.888'	2.973	2.842	9.0	87.3	30.91	81.6	Cet

Веста (4)

1 Jun 2025	14h26m49.87s	S 4 12.606'	2.164	1.259	6.1	144.2	22.08	250.9	Vir
6 Jun 2025	14h24m30.33s	S 4 29.528'	2.162	1.290	6.2	139.2	18.06	237.9	Vir
11 Jun 2025	14h22m55.68s	S 4 51.038'	2.160	1.325	6.3	134.4	15.15	218.9	Vir
16 Jun 2025	14h22m06.96s	S 5 16.758'	2.159	1.363	6.4	129.7	14.27	195.0	Vir
21 Jun 2025	14h22m04.22s	S 5 46.303'	2.157	1.405	6.5	125.2	15.73	172.4	Vir
26 Jun 2025	14h22m47.01s	S 6 19.298'	2.156	1.449	6.6	120.9	18.88	155.7	Vir
1 Jul 2025	14h24m14.23s	S 6 55.345'	2.154	1.496	6.7	116.7	22.85	144.6	Vir

Геба (6)

1 Jun 2025	22h10m16.21s	S 6 41.393'	2.202	1.814	9.8	98.3	43.03	82.4	Aqr
6 Jun 2025	22h15m50.90s	S 6 31.637'	2.191	1.747	9.7	101.7	40.19	84.5	Aqr
11 Jun 2025	22h21m03.69s	S 6 25.681'	2.180	1.681	9.6	105.2	37.17	87.1	Aqr
16 Jun 2025	22h25m52.63s	S 6 24.017'	2.170	1.616	9.5	108.9	33.97	90.7	Aqr
21 Jun 2025	22h30m15.38s	S 6 27.197'	2.159	1.553	9.4	112.7	30.63	95.6	Aqr
26 Jun 2025	22h34m09.26s	S 6 35.811'	2.148	1.492	9.3	116.6	27.29	102.4	Aqr
1 Jul 2025	22h37m31.79s	S 6 50.420'	2.138	1.432	9.1	120.7	24.26	111.7	Aqr

Ирида (7)

1 Jun 2025	4h34m04.03s	N22 33.573'	1.870	2.884	9.2	0.6	92.09	84.1	Tau
6 Jun 2025	4h47m13.46s	N22 50.514'	1.876	2.890	9.3	2.0	91.64	85.3	Tau
11 Jun 2025	5h00m21.77s	N23 03.379'	1.882	2.894	9.4	3.7	91.16	86.6	Tau
16 Jun 2025	5h13m28.03s	N23 12.151'	1.889	2.898	9.5	5.5	90.68	87.8	Tau
21 Jun 2025	5h26m31.32s	N23 16.830'	1.896	2.900	9.6	7.2	90.17	89.1	Tau
26 Jun 2025	5h39m30.54s	N23 17.434'	1.904	2.901	9.6	9.0	89.61	90.4	Tau
1 Jul 2025	5h52m24.42s	N23 14.005'	1.911	2.900	9.7	10.8	88.99	91.7	Tau

Мегида (9)

1 Jun 2025	14h46m35.54s	S13 39.004'	2.653	1.710	10.2	152.9	28.10	275.0	Lib
6 Jun 2025	14h43m06.96s	S13 35.493'	2.656	1.745	10.3	147.3	23.78	273.0	Lib
11 Jun 2025	14h40m14.39s	S13 34.495'	2.658	1.785	10.4	141.9	19.15	269.9	Lib
16 Jun 2025	14h38m00.01s	S13 36.139'	2.660	1.829	10.5	136.6	14.43	264.6	Lib
21 Jun 2025	14h36m25.00s	S13 40.492'	2.663	1.878	10.6	131.5	9.85	253.9	Lib
26 Jun 2025	14h35m29.90s	S13 47.581'	2.665	1.931	10.7	126.5	6.11	228.0	Lib
1 Jul 2025	14h35m14.58s	S13 57.364'	2.666	1.987	10.8	121.8	5.42	176.9	Lib

Julia (89)

1 Jun 2025	21h44m55.63s	S19 25.191'	2.261	1.726	10.7	108.4	30.46	50.8	Cap
6 Jun 2025	21h47m59.60s	S18 46.549'	2.252	1.663	10.6	112.2	26.94	45.4	Cap
11 Jun 2025	21h50m24.60s	S18 08.589'	2.243	1.601	10.5	116.3	23.50	37.8	Cap
16 Jun 2025	21h52m08.04s	S17 31.405'	2.235	1.541	10.4	120.4	20.39	27.0	Cap
21 Jun 2025	21h53m07.11s	S16 55.101'	2.227	1.484	10.3	124.8	18.11	11.9	Cap
26 Jun 2025	21h53m19.11s	S16 19.772'	2.219	1.430	10.1	129.3	17.36	353.0	Cap
1 Jul 2025	21h52m42.16s	S15 45.442'	2.211	1.379	10.0	134.1	18.63	334.0	Cap

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 июне 2025 года

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

Комета Swift (D/1895 Q1)

Дата	$\alpha(2000.0)$	$\delta(2000.0)$	r	Δ	m	elon.	V	PA	con
1 Jun 2025	19h50m48.42s	S 3 01.605'	1.757	0.932	11.3	128.9	40.83	75.9	Aql
2 Jun 2025	19h51m53.21s	S 2 57.700'	1.750	0.920	11.3	129.6	40.28	76.4	Aql
3 Jun 2025	19h52m57.31s	S 2 53.989'	1.744	0.908	11.2	130.2	39.72	76.9	Aql
4 Jun 2025	19h54m00.73s	S 2 50.483'	1.738	0.896	11.2	130.8	39.16	77.5	Aql
5 Jun 2025	19h55m03.47s	S 2 47.191'	1.731	0.884	11.1	131.4	38.61	78.2	Aql
6 Jun 2025	19h56m05.51s	S 2 44.124'	1.725	0.872	11.1	132.0	38.04	78.9	Aql
7 Jun 2025	19h57m06.86s	S 2 41.293'	1.719	0.861	11.0	132.7	37.48	79.7	Aql
8 Jun 2025	19h58m07.51s	S 2 38.707'	1.713	0.849	11.0	133.3	36.92	80.5	Aql
9 Jun 2025	19h59m07.47s	S 2 36.379'	1.707	0.838	10.9	133.9	36.36	81.4	Aql
10 Jun 2025	20h00m06.72s	S 2 34.319'	1.700	0.827	10.9	134.6	35.80	82.4	Aql
11 Jun 2025	20h01m05.27s	S 2 32.540'	1.694	0.816	10.8	135.2	35.24	83.4	Aql
12 Jun 2025	20h02m03.10s	S 2 31.053'	1.688	0.805	10.8	135.8	34.69	84.6	Aql
13 Jun 2025	20h03m00.23s	S 2 29.871'	1.682	0.794	10.8	136.5	34.15	85.8	Aql
14 Jun 2025	20h03m56.63s	S 2 29.007'	1.676	0.783	10.7	137.1	33.62	87.1	Aql
15 Jun 2025	20h04m52.31s	S 2 28.475'	1.670	0.772	10.7	137.8	33.10	88.5	Aql
16 Jun 2025	20h05m47.25s	S 2 28.288'	1.664	0.762	10.6	138.4	32.60	90.0	Aql
17 Jun 2025	20h06m41.46s	S 2 28.460'	1.659	0.751	10.6	139.1	32.13	91.7	Aql
18 Jun 2025	20h07m34.94s	S 2 29.007'	1.653	0.741	10.5	139.8	31.67	93.4	Aql
19 Jun 2025	20h08m27.66s	S 2 29.943'	1.647	0.731	10.5	140.5	31.25	95.3	Aql
20 Jun 2025	20h09m19.65s	S 2 31.285'	1.641	0.721	10.4	141.1	30.87	97.3	Aql
21 Jun 2025	20h10m10.88s	S 2 33.047'	1.636	0.711	10.4	141.8	30.53	99.4	Aql
22 Jun 2025	20h11m01.38s	S 2 35.246'	1.630	0.702	10.4	142.5	30.25	101.7	Aql
23 Jun 2025	20h11m51.14s	S 2 37.898'	1.624	0.692	10.3	143.2	30.03	104.0	Aql
24 Jun 2025	20h12m40.18s	S 2 41.018'	1.619	0.683	10.3	143.9	29.88	106.4	Aql
25 Jun 2025	20h13m28.51s	S 2 44.624'	1.613	0.673	10.2	144.6	29.80	109.0	Aql
26 Jun 2025	20h14m16.15s	S 2 48.731'	1.608	0.664	10.2	145.3	29.81	111.6	Aql
27 Jun 2025	20h15m03.11s	S 2 53.354'	1.602	0.655	10.1	146.0	29.90	114.2	Aql
28 Jun 2025	20h15m49.41s	S 2 58.510'	1.597	0.646	10.1	146.8	30.09	116.9	Aql
29 Jun 2025	20h16m35.09s	S 3 04.213'	1.591	0.637	10.0	147.5	30.37	119.6	Aql
30 Jun 2025	20h17m20.16s	S 3 10.478'	1.586	0.629	10.0	148.2	30.76	122.3	Aql

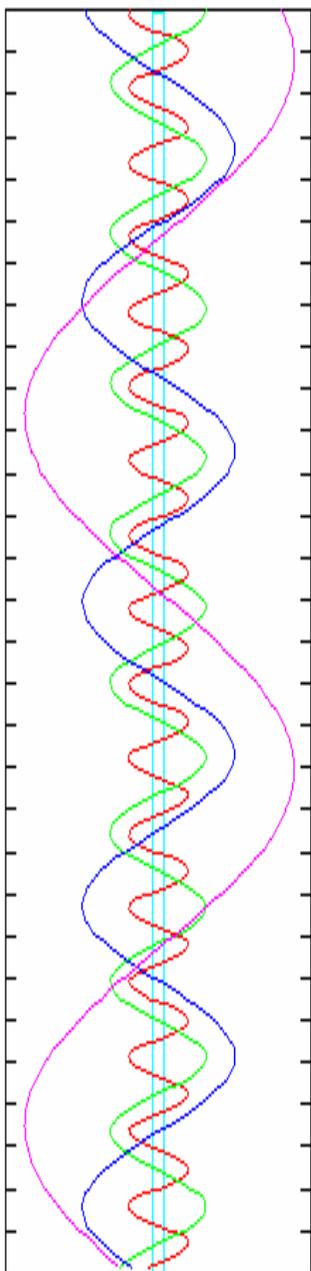
Комета Brooks (D/1886 K1)

1 Jun 2025	14h48m27.78s	S24 23.935'	1.894	0.925	11.6	155.4	24.72	229.0	Lib
2 Jun 2025	14h47m57.90s	S24 30.533'	1.893	0.928	11.6	154.4	23.82	227.5	Lib
3 Jun 2025	14h47m29.90s	S24 37.086'	1.893	0.931	11.6	153.4	22.93	225.8	Lib
4 Jun 2025	14h47m03.84s	S24 43.597'	1.892	0.934	11.6	152.3	22.03	223.9	Lib
5 Jun 2025	14h46m39.77s	S24 50.066'	1.892	0.938	11.6	151.3	21.15	221.9	Lib
6 Jun 2025	14h46m17.74s	S24 56.497'	1.891	0.942	11.6	150.4	20.29	219.5	Lib
7 Jun 2025	14h45m57.79s	S25 02.891'	1.891	0.946	11.6	149.4	19.46	216.9	Hya
8 Jun 2025	14h45m39.96s	S25 09.251'	1.890	0.950	11.7	148.4	18.67	214.1	Hya
9 Jun 2025	14h45m24.28s	S25 15.579'	1.890	0.954	11.7	147.4	17.92	210.9	Hya
10 Jun 2025	14h45m10.79s	S25 21.876'	1.890	0.958	11.7	146.5	17.23	207.4	Hya
11 Jun 2025	14h44m59.51s	S25 28.144'	1.889	0.963	11.7	145.5	16.61	203.6	Hya
12 Jun 2025	14h44m50.47s	S25 34.386'	1.889	0.968	11.7	144.6	16.07	199.5	Hya
13 Jun 2025	14h44m43.68s	S25 40.604'	1.889	0.973	11.7	143.6	15.62	195.0	Hya
14 Jun 2025	14h44m39.17s	S25 46.799'	1.889	0.978	11.7	142.7	15.27	190.3	Hya
15 Jun 2025	14h44m36.95s	S25 52.973'	1.889	0.983	11.7	141.8	15.04	185.4	Hya
16 Jun 2025	14h44m37.03s	S25 59.128'	1.888	0.988	11.7	140.9	14.92	180.4	Hya
17 Jun 2025	14h44m39.43s	S26 05.266'	1.888	0.994	11.7	140.0	14.92	175.3	Hya
18 Jun 2025	14h44m44.16s	S26 11.388'	1.888	1.000	11.8	139.1	15.05	170.2	Hya
19 Jun 2025	14h44m51.23s	S26 17.497'	1.888	1.005	11.8	138.2	15.30	165.3	Hya
20 Jun 2025	14h45m00.64s	S26 23.594'	1.888	1.011	11.8	137.3	15.66	160.5	Hya
21 Jun 2025	14h45m12.40s	S26 29.680'	1.888	1.017	11.8	136.4	16.13	156.0	Hya
22 Jun 2025	14h45m26.53s	S26 35.759'	1.889	1.024	11.8	135.6	16.69	151.8	Hya
23 Jun 2025	14h45m43.01s	S26 41.831'	1.889	1.030	11.8	134.7	17.35	147.9	Hya
24 Jun 2025	14h46m01.86s	S26 47.899'	1.889	1.036	11.8	133.9	18.08	144.3	Hya
25 Jun 2025	14h46m23.07s	S26 53.963'	1.889	1.043	11.9	133.1	18.88	141.0	Hya
26 Jun 2025	14h46m46.63s	S27 00.026'	1.890	1.050	11.				

Конфигурации спутников Юпитера в июне (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
1



11 50.1	1.Ос.Д	11 5 43.8	1.Тр.И	21 1 43.0	1.Ес.Р
14 27.6	1.Ес.Р	5 57.4	1.Ш.И	9 27.5	2.Ос.Д
19 12.4	2.Тр.И	7 58.5	1.Тр.Е	12 18.3	2.Ес.Р
19 57.9	2.Ш.И	8 12.0	1.Ш.Е	20 46.4	1.Тр.И
21 54.2	2.Тр.Е	12 2 52.4	1.Ос.Д	20 49.3	1.Ш.И
22 40.0	2.Ш.Е	5 19.7	1.Ес.Р	23 1.3	1.Тр.Е
2 9 11.4	1.Тр.И	11 26.5	2.Тр.И	23 4.0	1.Ш.Е
9 33.8	1.Ш.И	11 51.1	2.Ш.И	22 17 54.9	1.Ос.Д
10 57.8	3.Ос.Д	14 9.5	2.Тр.Е	20 11.6	1.Ес.Р
11 26.0	1.Тр.Е	14 34.0	2.Ш.Е	23 3 41.1	2.Тр.И
11 48.3	1.Ш.Е	13 0 14.2	1.Тр.И	3 44.3	2.Ш.И
15 14.1	3.Ес.Р	0 26.0	1.Ш.И	6 25.2	2.Тр.Е
3 6 20.5	1.Ос.Д	2 28.9	1.Тр.Е	6 27.9	2.Ш.Е
8 56.3	1.Ес.Р	2 40.6	1.Ш.Е	6 58.1	4.Тр.И
14 20.5	2.Ос.Д	5 56.4	3.Тр.И	7 16.3	4.Ш.И
17 46.9	2.Ес.Р	6 43.4	3.Ш.И	8 46.4	4.Тр.Е
4 3 41.9	1.Тр.И	8 43.9	3.Тр.Е	8 53.8	4.Ш.Е
4 2.6	1.Ш.И	9 30.0	3.Ш.Е	15 16.9	1.Тр.И
5 56.5	1.Тр.Е	21 22.9	1.Ос.Д	15 17.9	1.Ш.И
6 17.1	1.Ш.Е	23 48.4	1.Ес.Р	17 31.7	1.Тр.Е
0 50.8	1.Ос.Д	14 6 36.9	2.Ос.Д	17 32.6	1.Ш.Е
3 25.0	1.Ес.Р	9 42.0	2.Ес.Р	24 0 24.2	3.Ос.Д
8 37.0	2.Тр.И	18 44.7	1.Тр.И	3 16.8	3.Ес.Р
9 15.6	2.Ш.И	18 49.3	4.Ос.Д	12 25.3	1.Ос.Д
11 19.2	2.Тр.Е	18 54.7	1.Ш.И	14 40.2	1.Ес.Р
11 58.0	2.Ш.Е	20 26.0	4.Ос.Р	22 52.1	2.Ес.Д
22 12.3	1.Тр.И	20 26.2	4.Ес.Д	25 1 37.2	2.Ос.Р
22 31.3	1.Ш.И	20 59.4	1.Тр.Е	9 46.6	1.Ш.И
6 0 27.0	1.Тр.Е	21 9.3	1.Ш.Е	9 47.3	1.Тр.И
0 45.8	1.Ш.Е	21 58.1	4.Ес.Р	12 1.3	1.Ш.Е
1 28.4	3.Тр.И	15 15 53.3	1.Ос.Д	12 2.2	1.Тр.Е
2 44.2	3.Ш.И	18 17.0	1.Ес.Р	26 6 54.0	1.Ес.Д
4 14.0	3.Тр.Е	16 0 51.3	2.Тр.И	9 10.6	1.Ос.Р
5 29.6	3.Ш.Е	1 8.8	2.Ш.И	17 2.3	2.Ш.И
10 27.7	4.Тр.И	3 34.6	2.Тр.Е	17 6.3	2.Тр.И
11 38.1	4.Тр.Е	3 51.9	2.Ш.Е	19 46.0	2.Ш.Е
13 21.8	4.Ш.И	13 15.1	1.Тр.И	19 50.7	2.Тр.Е
14 33.4	4.Ш.Е	13 23.4	1.Ш.И	27 4 15.2	1.Ш.И
19 21.3	1.Ос.Д	15 29.9	1.Тр.Е	4 17.7	1.Тр.И
21 53.7	1.Ес.Р	15 38.0	1.Ш.Е	6 29.9	1.Ш.Е
7 3 46.2	2.Ос.Д	19 55.6	3.Ос.Д	6 32.6	1.Тр.Е
7 5.5	2.Ес.Р	23 16.3	3.Ес.Р	14 42.5	3.Ш.И
16 42.8	1.Тр.И	17 10 23.7	1.Ос.Д	14 53.8	3.Тр.И
17 0.0	1.Ш.И	12 45.7	1.Ес.Р	17 31.6	3.Ш.Е
18 57.5	1.Тр.Е	20 2.0	2.Ос.Д	17 45.1	3.Тр.Е
19 14.5	1.Ш.Е	23 0.1	2.Ес.Р	28 1 22.7	1.Ес.Д
13 51.6	1.Ос.Д	18 7 45.6	1.Тр.И	3 41.1	1.Ос.Р
16 22.3	1.Ес.Р	7 52.1	1.Ш.И	12 10.1	2.Ес.Д
22 1.6	2.Тр.И	10 0.4	1.Тр.Е	15 2.6	2.Ос.Р
22 33.3	2.Ш.И	10 6.7	1.Ш.Е	22 43.8	1.Ш.И
9 0 44.3	2.Тр.Е	19 4 54.0	1.Ос.Д	22 48.1	1.Тр.И
1 15.9	2.Ш.Е	7 14.3	1.Ес.Р	29 0 58.5	1.Ш.Е
11 13.3	1.Тр.И	14 16.3	2.Тр.И	1 3.0	1.Тр.Е
11 28.7	1.Ш.И	14 26.7	2.Ш.И	19 51.3	1.Ес.Д
13 27.9	1.Тр.Е	17 0.0	2.Тр.Е	22 11.5	1.Ос.Р
13 43.2	1.Ш.Е	17 10.0	2.Ш.Е	30 6 20.0	2.Ш.И
15 26.9	3.Ос.Д	20 2 16.0	1.Тр.И	6 31.1	2.Тр.И
19 15.7	3.Ес.Р	2 20.7	1.Ш.И	9 3.9	2.Ш.Е
10 8 22.1	1.Ос.Д	4 30.8	1.Тр.Е	9 15.8	2.Тр.Е
10 51.0	1.Ес.Р	4 35.3	1.Ш.Е	17 12.4	1.Ш.И
17 11.4	2.Ос.Д	10 25.2	3.Тр.И	17 18.5	1.Тр.И
20 23.6	2.Ес.Р	10 43.1	3.Ш.И	19 27.1	1.Ш.Е
		13 14.6	3.Тр.Е	19 33.4	1.Тр.Е
		13 30.9	3.Ш.Е		
		23 24.5	1.Ос.Д		

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]
- И [вступление]
- Е [схождение]

Луна в июне 2025 года

Дата	α (2000.0)	δ (2000.0)	R (км.)	m	Элонг	Фаза	Созв
1 Jun 2025	9h12m13.92s	N18 29.472'	383320	-10.5	64.5	28.6	Cnc
2 Jun 2025	10h01m54.17s	N13 25.194'	388995	-11.0	76.5	38.4	Leo
3 Jun 2025	10h47m58.92s	N 7 53.711'	394074	-11.4	88.1	48.4	Leo
4 Jun 2025	11h31m40.00s	N 2 10.016'	398283	-11.7	99.3	58.2	Leo
5 Jun 2025	12h14m09.29s	S 3 34.281'	401456	-11.9	110.4	67.5	Vir
6 Jun 2025	12h56m34.70s	S 9 09.358'	403528	-12.1	121.3	76.1	Vir
7 Jun 2025	13h39m59.02s	S14 25.703'	404519	-12.3	132.1	83.6	Vir
8 Jun 2025	14h25m18.12s	S19 12.953'	404515	-12.4	142.9	89.9	Lib
9 Jun 2025	15h13m16.20s	S23 19.201'	403647	-12.5	153.6	94.8	Lib
10 Jun 2025	16h04m16.90s	S26 31.034'	402063	-12.6	164.2	98.1	Sco
11 Jun 2025	16h58m11.81s	S28 34.693'	399908	-12.6	173.1	99.6	Oph
12 Jun 2025	17h54m13.42s	S29 18.425'	397312	-12.6	170.3	99.3	Sgr
13 Jun 2025	18h51m02.16s	S28 35.389'	394374	-12.6	159.9	97.0	Sgr
14 Jun 2025	19h47m10.54s	S26 25.653'	391164	-12.5	148.6	92.7	Sgr
15 Jun 2025	20h41m32.70s	S22 56.101'	387729	-12.4	136.9	86.5	Cap
16 Jun 2025	21h33m42.29s	S18 18.500'	384104	-12.3	124.9	78.7	Cap
17 Jun 2025	22h23m53.09s	S12 47.148'	380342	-12.1	112.6	69.3	Aqr
18 Jun 2025	23h12m49.43s	S 6 37.347'	376528	-11.8	100.1	58.9	Aqr
19 Jun 2025	0h01m35.23s	S 0 05.125'	372806	-11.5	87.3	47.8	Psc
20 Jun 2025	0h51m25.44s	N 6 32.008'	369386	-11.0	74.2	36.5	Psc
21 Jun 2025	1h43m37.96s	N12 53.797'	366535	-10.5	60.9	25.8	Psc
22 Jun 2025	2h39m21.38s	N18 36.248'	364550	-9.7	47.3	16.2	Ari
23 Jun 2025	3h39m12.90s	N23 12.174'	363714	-8.6	33.7	8.4	Tau
24 Jun 2025	4h42m48.21s	N26 14.737'	364234	-7.0	20.1	3.1	Tau
25 Jun 2025	5h48m22.67s	N27 24.369'	366195	-3.6	7.2	0.4	Tau
26 Jun 2025	6h53m14.77s	N26 36.032'	369522	-4.1	8.4	0.5	Gem
27 Jun 2025	7h54m52.06s	N24 01.246'	373985	-7.1	21.0	3.3	Gem
28 Jun 2025	8h51m49.04s	N20 02.844'	379229	-8.5	33.7	8.4	Cnc
29 Jun 2025	9h43m57.01s	N15 06.774'	384825	-9.5	46.0	15.3	Leo
30 Jun 2025	10h31m59.10s	N 9 36.208'	390330	-10.2	58.0	23.6	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 июне 2025 года ($\varphi=56^\circ, \lambda=0^\circ$)

Д	α (2000.0)	δ (2000.0)	созв	диам	Восход	ВК	Вс	заход
1	4:35:13.4	+22:00:16	Tau	31.55	3h22m	11h58m	56	20h35m
6	4:55:45.8	+22:36:45	Tau	31.53	3h17m	11h59m	57	20h41m
11	5:16:25.7	+23:03:20	Tau	31.51	3h14m	12h00m	57	20h46m
16	5:37:10.7	+23:19:47	Tau	31.49	3h13m	12h01m	57	20h49m
21	5:57:58.7	+23:25:58	Tau	31.48	3h13m	12h02m	57	20h51m
26	6:18:46.5	+23:21:49	Gem	31.47	3h15m	12h03m	57	20h51m
30	6:35:22.5	+23:11:05	Gem	31.47	3h18m	12h04m	57	20h49m

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

Июнь

d	h	Событие	d	h	Событие
1	5	Венера в макс элонгации W (46)	19	2	Нептун 2.2S от Луны
1	10	Марс 1.3S от Луны	21	2	Летнее солнцестояние
2	3	Регул 1.6S от Луны	22	6	Меркурий 5.0S от Поллукса
3	3	ЛУНА В ФАЗЕ ПЕРВОЙ ЧЕТВЕРТИ	23	1	Уран 4.8S от Луны
6	14	Спика 0.5N от Луны Покр	23	4	Луна в перигее
7	11	Луна в апогее	24	15	Юпитер в соединении
8	20	Меркурий 2.0N от Юпитера	25	1	Луна макс к северу (28.4)
10	10	Антарес 0.3N от Луны Покр	25	9	Юпитер 5.0S от Луны
11	7	ПОЛНОЛУНИЕ	25	10	НОВОЛУНИЕ
11	23	Луна макс к югу (-28.4)	26	19	Поллукс 2.4N от Луны
14	17	Плутон 0.2N от Луны Покр	27	7	Меркурий 2.8S от Луны
17	16	Марс 0.7N от Регула	29	12	Регул 1.4S от Луны
18	19	ЛУНА В ФАЗЕ ПОСЛЕДНЕЙ ЧЕТВЕРТИ	30	1	Марс 0.2S от Луны Покр
19	1	Сатурн 3.0S от Луны			

АСТРОНОМИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ МЕСЯЦА

Избранные астрономические события месяца (время всемирное): 1 июня - Венера в максимальной западной (утренней) элонгации 46 градусов, 1 июня - Луна ($\Phi=0,33+$) близ Марса, 2 июня - Луна ($\Phi=0,4+$) близ Регула, 3 июня - Луна в фазе первой четверти, 4 июня - Луна ($\Phi=0,59+$) в нисходящем узле своей орбиты, 6 июня - Луна ($\Phi=0,81+$) проходит близ Спики (покрытие при видимости в акватории Индийского океана), 7 июня - Луна ($\Phi=0,87+$) в апогее своей орбиты на расстоянии 405553 км от центра Земли, 8 июня - Меркурий проходит в 2 градусах севернее Юпитера, 10 июня - покрытие Луной ($\Phi=0,99+$) Антареса (при видимости в Австралии и акватории Тихого океана), 11 июня - максимальная северная либрация Луны по широте 6,5°, 11 июня - полнолуние, 11 июня - Луна ($\Phi=0,99-$) проходит точку максимального склонения к югу от небесного экватора, 16 июня - максимальная западная либрация Луны по долготе 5,8°, 17 июня - Марс проходит в 0,7 гр. к северу от Регула, 18 июня - Луна ($\Phi=0,55-$) в восходящем узле своей орбиты, 18 июня - Луна в фазе последней четверти, 19 июня - Луна ($\Phi=0,47-$) близ Сатурна и Нептуна, 21 июня - летнее солнцестояние, 22 июня - Луна ($\Phi=0,14-$) близ Венеры, 23 июня - Луна ($\Phi=0,08-$) близ Урана и рассеянного звездного скопления Плеяды (покрытие при видимости в Западной Европе и Африке), 23 июня - Луна ($\Phi=0,07-$) в перигее своей орбиты на расстоянии 363178 км от центра Земли, 24 июня - максимальная южная либрация Луны по широте 6,6°, 24 июня - Юпитер в соединении с Солнцем, 25 июня - Луна ($\Phi=0,0$) проходит точку максимального склонения к северу от небесного экватора, 25 июня - Луна ($\Phi=0,0$) близ Юпитера, 25 июня - новолуние, 27 июня - Луна ($\Phi=0,05+$) близ Меркурия и рассеянного звездного скопления Ясли (M44), 27 июня - максимум действия метеорного потока Июньские Боотиды (поток переменный, ZHR= 0 - 100), 28 июня - максимальная восточная либрация Луны по долготе 6,5°, 29 июня - Луна ($\Phi=0,19+$) близ Регула, 30 июня - Луна ($\Phi=0,24+$) близ Марса (покрытие при видимости в акватории Тихого океана и в Южной Америке).

Солнце движется по созвездию Тельца до 21 июня, а затем переходит в созвездие Близнецов и остается в нем до конца месяца. Склонение дневного светила постепенно растет, а продолжительность дня увеличивается от 17 часов 11 минут в начале месяца до 17 часов 32 минут в день солнцестояния 21 июня. Солнце в этот день как бы замирает в верхней точке максимального склонения (+23,5 градуса), а затем начинает опускаться к югу. Приведенные данные по продолжительности дня справедливы для широты Москвы, где полуденная высота Солнца в течение месяца имеет значение около 57 градусов. На широте С.Петербурга наступают белые ночи, а севернее 66 широты наступает полярный день. Достаточно благоприятные условия для наблюдения звездного неба остаются лишь в южных широтах страны. Для средних широт глубокое звездное небо откроется лишь к концу июля. Для наблюдений Солнца июнь - самый благоприятный период в году. 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 проводить обязательно (!) с применением солнечного фильтра (рекомендации по наблюдению Солнца имеются в журнале «Небосвод» <http://astronet.ru/db/msg/1222232>).

Луна начнет движение по небу июня в созвездии Рака (близ рассеянного звездного скопления Ясли (M44)) при фазе 0,29+, перейдя в этот же день в созвездие Льва. 1 июня Луна ($\Phi=0,33+$) будет наблюдаться близ Марса, а 2 июня близ Регула при фазе 0,4+. В созвездии Льва 3 июня Луна примет фазу первой четверти. 4 июня лунный овал при фазе 0,59+ перейдет в созвездие Девы. 6 июня Луна ($\Phi=0,81+$) пройдет близ Спики (покрытие при видимости в акватории Индийского океана), а 7 июня перейдет в созвездие Весов, увеличив фазу до 0,9+. 9 июня ночное светило при фазе 0,97+ достигнет созвездия Скорпиона, а при фазе 0,99+ покроет Антарес при видимости в Австралии и акватории Тихого океана. 10 июня почти полная Луна перейдет в созвездие Змееносца и примет здесь фазу полнолуния 11 июня. В этот же день яркий лунный диск перейдет в созвездие Стрельца, наблюдаясь всю короткую ночь. 14 июня Луна ($\Phi=0,91-$) перейдет в созвездие Козерога и пробудет здесь до 16 июня, когда при фазе 0,74- перейдет в созвездие Водолея. 18 июня лунный овал ($\Phi=0,54-$) перейдет в созвездие Рыб, приняв в этот день фазу последней четверти. На следующий день Луна при фазе 0,47- сблизится с Сатурном и Нептуном. В созвездии Рыб лунный серп пробудет до 21 июня, когда при фазе 0,25- перейдет в созвездие Овна. Здесь 22 июня Луна ($\Phi=0,14-$) пройдет близ Венеры, достигнув в этот же день созвездия Тельца при фазе около 0,1-. 23 июня Луна ($\Phi=0,08-$) пройдет близ Урана и рассеянного звездного скопления Плеяды (покрытие при видимости в Западной Европе и Африке), а при фазе 0,04- пройдет севернее Альдебарана. 25 июня самый тонкий месяц перейдет в созвездие Близнецов и примет здесь в этот день фазу новолуния. 27 июня Луна ($\Phi=0,04+$) перейдет в созвездие Рака и пройдет севернее Меркурия. В этот же день молодой месяц ($\Phi=0,07+$) пройдет севернее рассеянного звездного скопления Ясли (M44), а 28 июня при фазе 0,12+ перейдет в созвездие Льва. 29 июня Луна ($\Phi=0,19+$) пройдет близ Регула. 30 июня при фазе 0,24+ Луна пройдет близ Марса (покрытие при видимости в акватории Тихого океана и в Южной Америке) и закончит свой путь по небу июня при фазе 0,33+.

Большие планеты Солнечной системы. Меркурий движется в одном направлении с Солнцем по созвездию Тельца, 9 июня переходя в созвездие Близнецов, а 25 июня - в созвездие Рака. Быстрая планета находится на вечернем небе. Меркурий увеличивает элонгацию от 1 до 26 градусов к концу месяца. Блеск Меркурия уменьшается от -2,4m до 0m. Видимый диаметр Меркурия увеличивается от 5 до 7 угловых секунд. Фаза планеты уменьшается от 1 до 0,48. В телескоп виден небольшой диск, переходящий в овал и полудиск.

Венера перемещается прямым движением по созвездию Рыб, 10 июня переходя в созвездие Овна, а 28 июня - в созвездие Тельца. Планета видна на утреннем небе. 22 июня близ Венеры пройдет Луна. Угловое расстояние планеты от Солнца уменьшается от 46 до 44 градусов к западу от Солнца. Видимый диаметр планеты составляет 24 - 18", а фаза изменяется от 0,49 до 0,63 при максимальном блеске около -4,5m. В телескоп наблюдается полудиск без деталей.

Марс перемещается в одном направлении с Солнцем по созвездию Льва. Загадочную планету можно найти на вечернем небе. 1 июня близ Марса пройдет Луна. Блеск Марса составляет около +1,5m, а видимый диаметр - около 5 секунд дуги. В телескоп наблюдается крохотный диск с некоторыми деталями на поверхности планеты.

Юпитер перемещается прямым движением по созвездию Тельца, 11 июня переходя в созвездие Близнецов. Газовый гигант наблюдается на вечернем небе до 25 июня, а затем пройдет соединение с Солнцем и перейдет на утреннее небо. 25 июня близ Юпитера пройдет Луна. Угловой диаметр самой большой планеты Солнечной системы составляет около 32" при блеске слабее -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. Планета находится на утреннем небе. 19 июня близ Сатурна пройдет Луна. Блеск планеты имеет значение около +1m 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 прямым движением по созвездию Тельца южнее звездного скопления Плеяды. Планета находится на утреннем небе. 23 июня 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 противоясения). Блеск спутников Урана слабее 13m.

Нептун (8m, 2,4") перемещается прямым движением по созвездию Рыб, близ звезды лямбда Рсc (4,5m). Планета находится на утреннем небе. 19 июня близ Нептуна пройдет Луна. Найти планету в период видимости можно в бинокль с использованием звездных карт [Астрономического календаря на 2025 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 11m и ярче будут иметь, по крайней мере, две кометы: Wrooks (D/1886 K1) и Swift (D/1895 Q1). Первая при максимальном расчетном блеске слабее 11m движется по созвездию Весов и Гидры. Вторая перемещается по созвездию Орла при максимальном расчетном блеске около 10m. Подробные сведения о других кометах месяца имеются на <http://aerith.net/comet/week/current.html>, а результаты наблюдений - на <http://195.209.248.207/>.

Среди астероидов месяца самой яркой будет Веста в созвездии Девы с блеском около 6m (близ противостояния с Солнцем). 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 27 июня максимума действия достигнут Июньские Боотиды (поток переменный, ZHR= 0 - 100). Луна в период максимума этого потока имеет фазу, близкую к новолунию, поэтому условия наблюдений потока будут благоприятны. Подробнее на <http://www.imo.net>.

Дополнительно в АК_2025 - <https://www.astronet.ru/db/msg/1942896>

Ясного неба и успешных наблюдений!