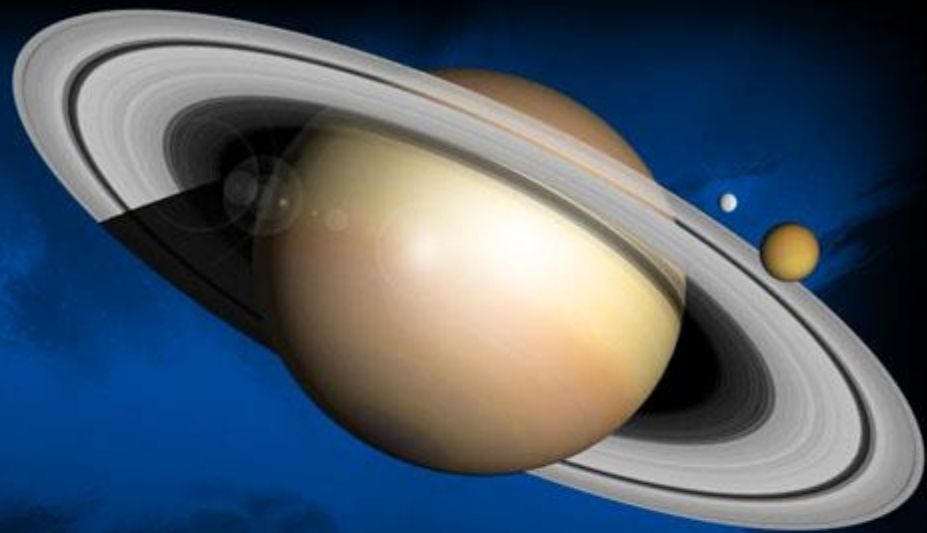


*Сурдин В.Г.
ГАИШ МГУ*



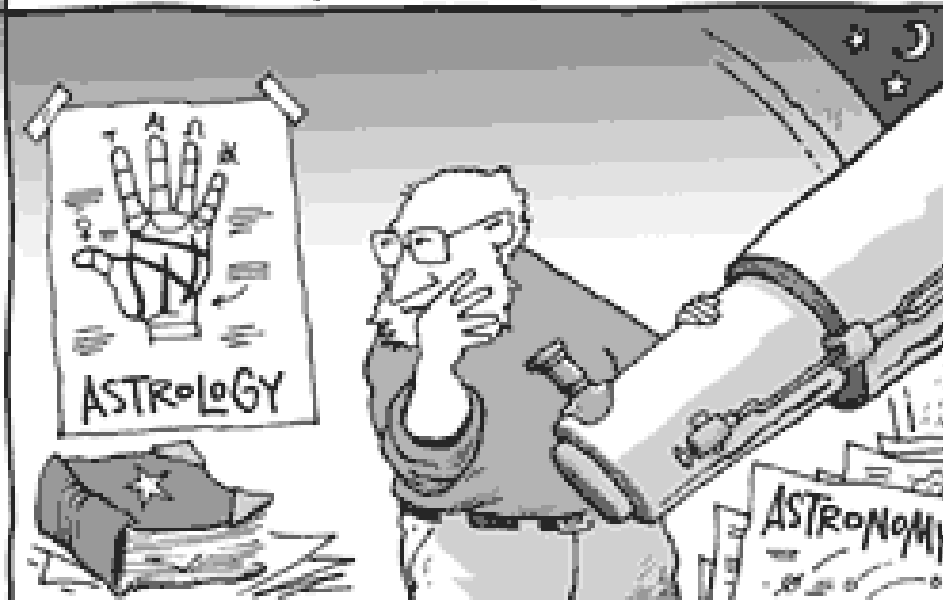
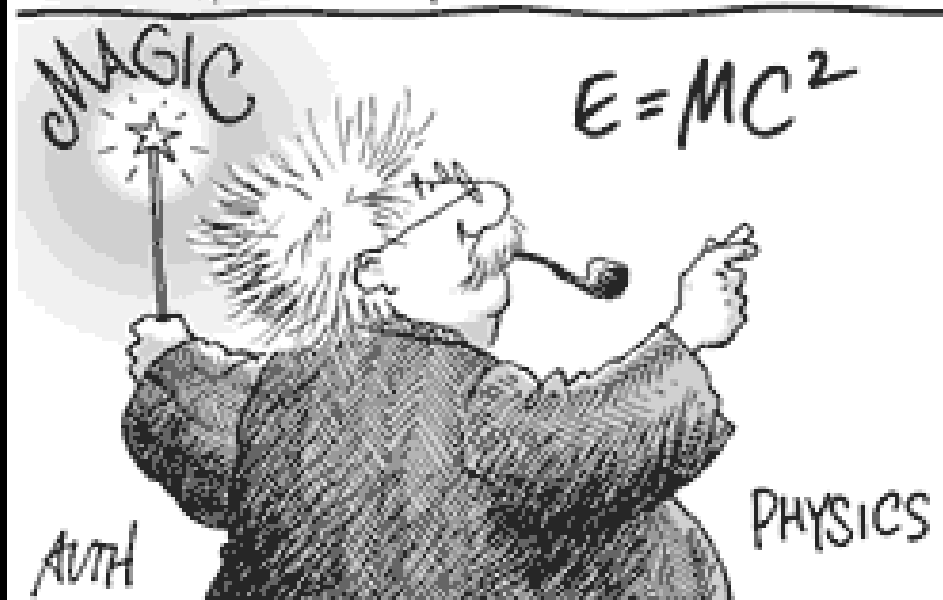
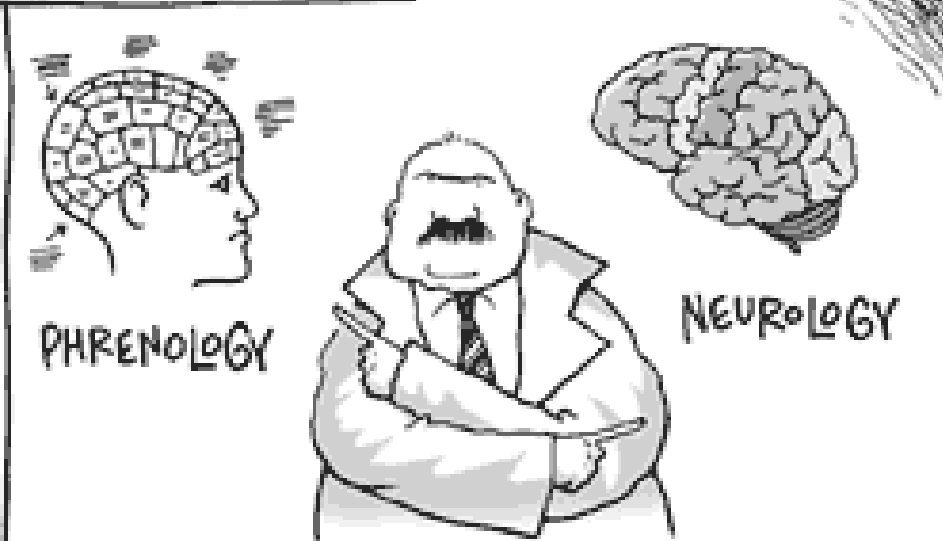
Мифы и заблуждения в науке о Вселенной



МИФ
о
плоской Земле



TEACH BOTH THEORIES... LET THE KIDS DECIDE.



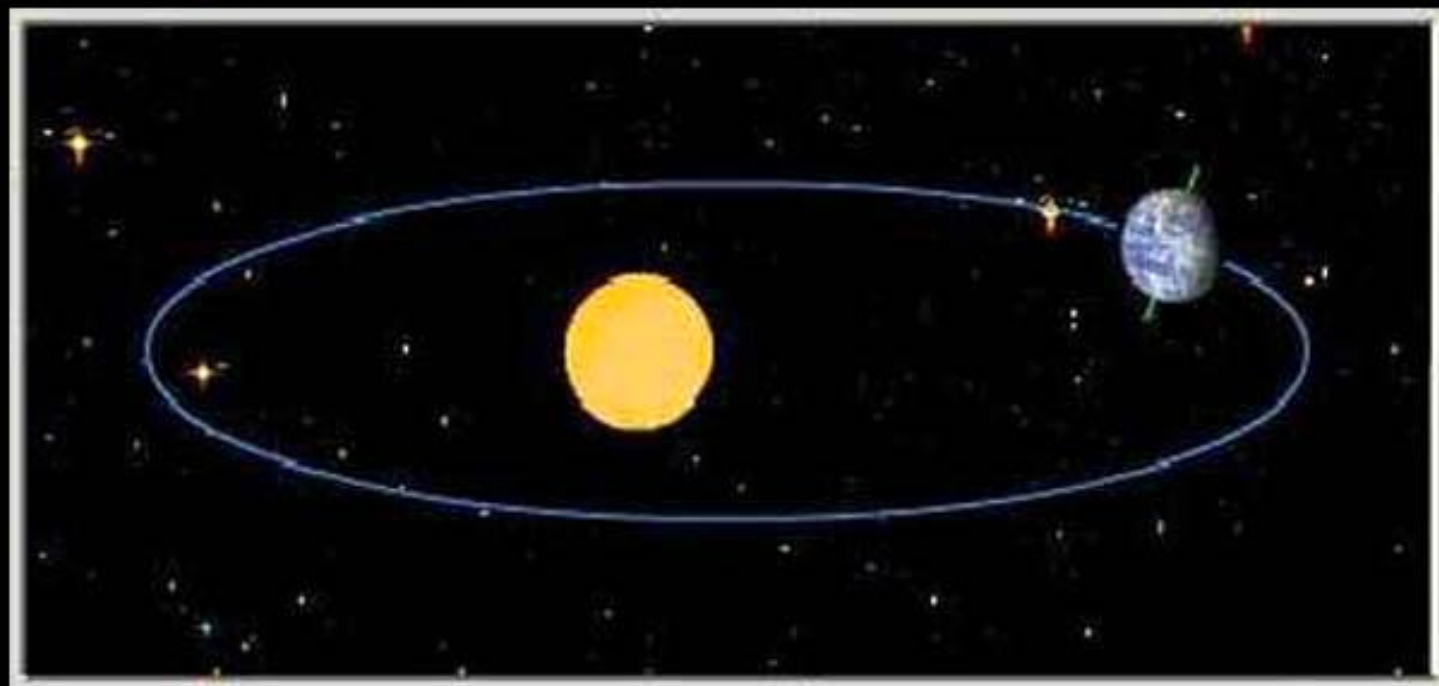
Звёзды говорят,
что вся наша
астрология
это полная
фигня...

Mr. Bond.



Земля
и
Солнце

30%



70%

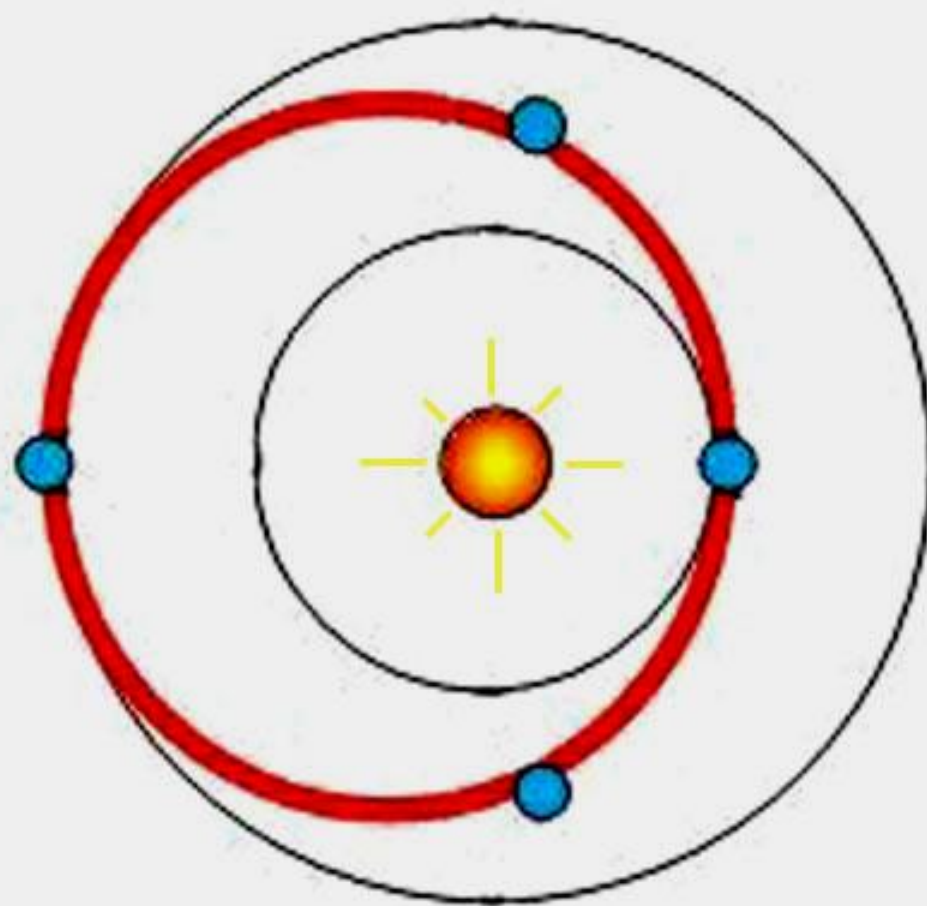
50%

весна

зима

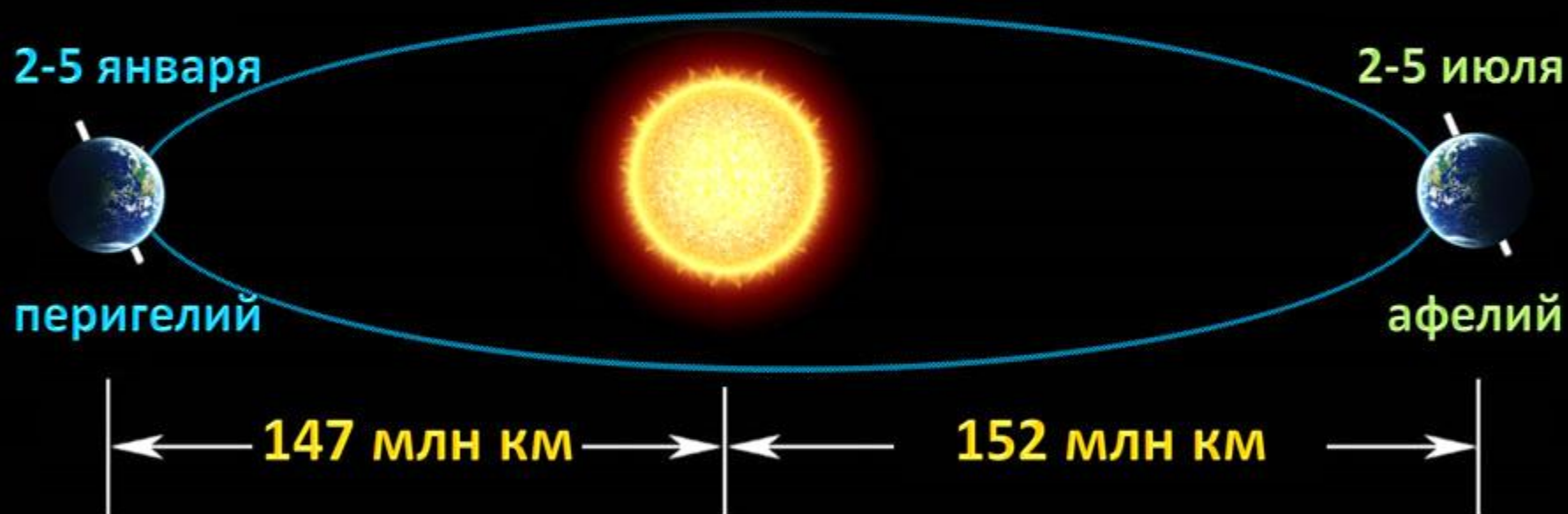
лето

осень



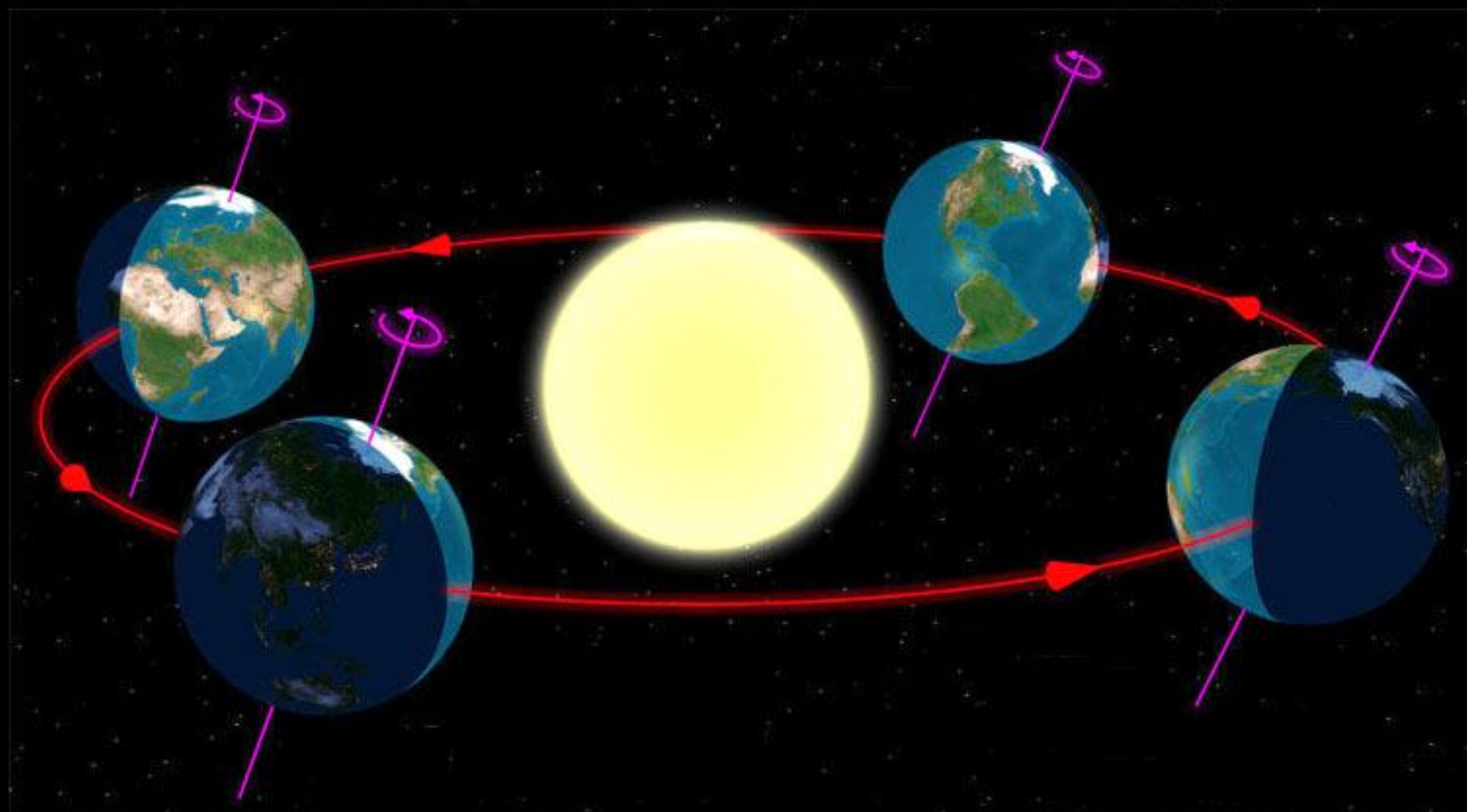
Зима и Лето

Перигелий и афелий Земли



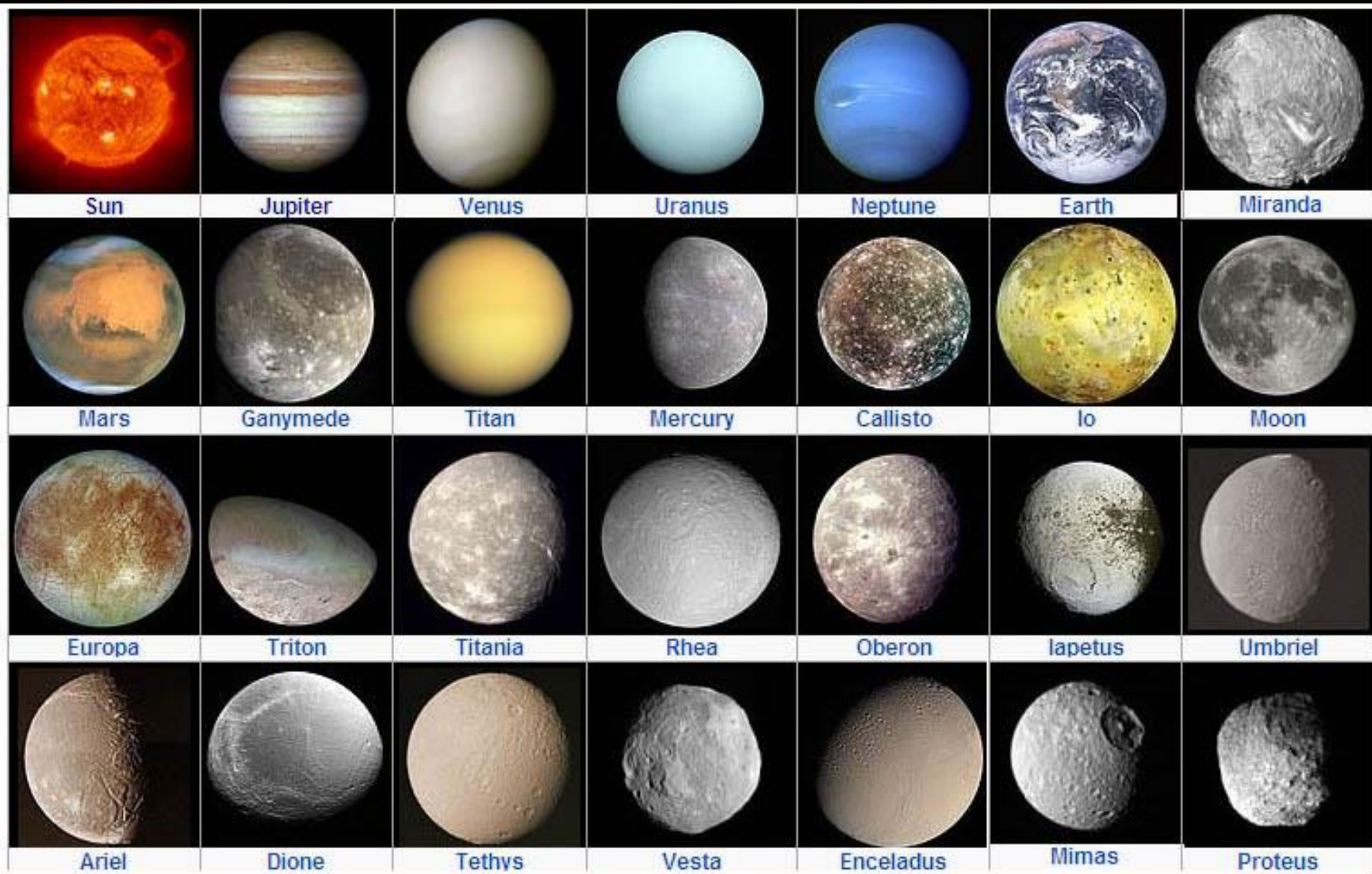
**Летнее
Солнцестояние
(июнь)**

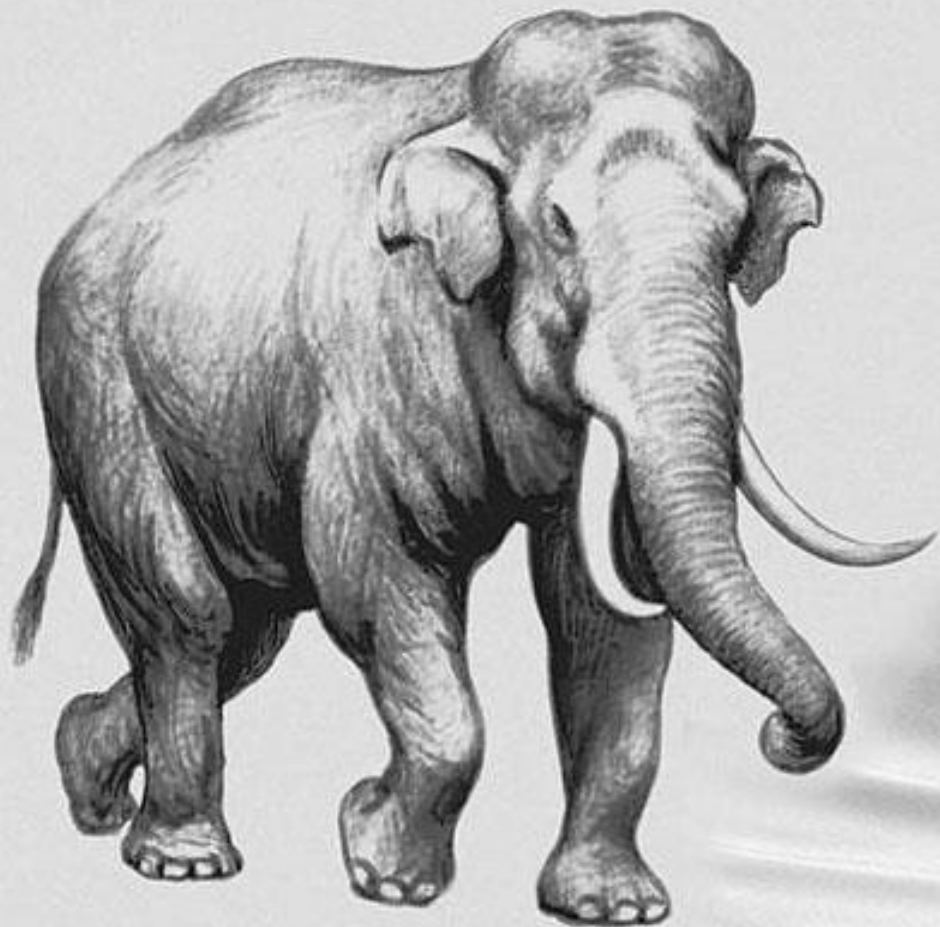
**Весеннее
Равноденствие
(март)**



**Осеннее
Равноденствие
(сентябрь)**

**Зимнее
Солнцестояние
(декабрь)**





Отсутствие единого масштаба
затрудняет адекватное
восприятие



Слон: 3 метра, 5 тонн

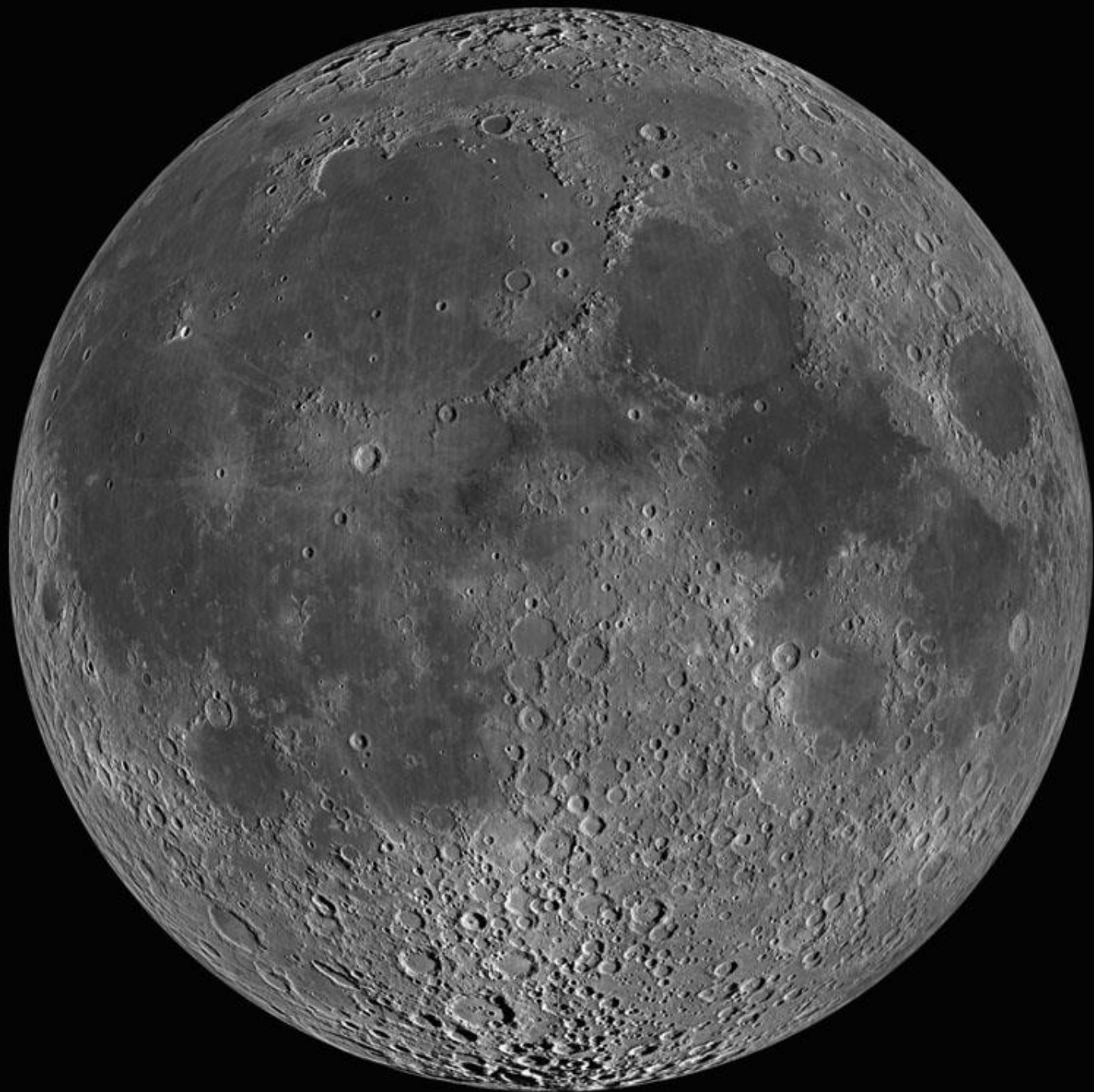
Водомерка: 1 см, 50 мг

Размер 1:300

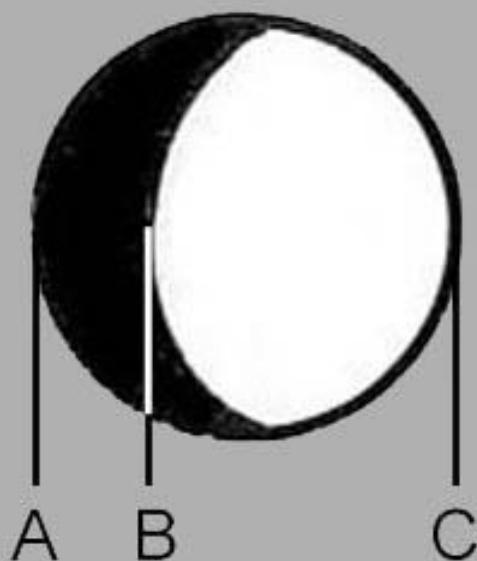
Масса 1: 100 млн

Луна - Солнце





Фазы Луны



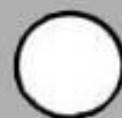
$$\text{Фаза} = \frac{BC}{AC}$$



0.0



0.5



1.0



0.5

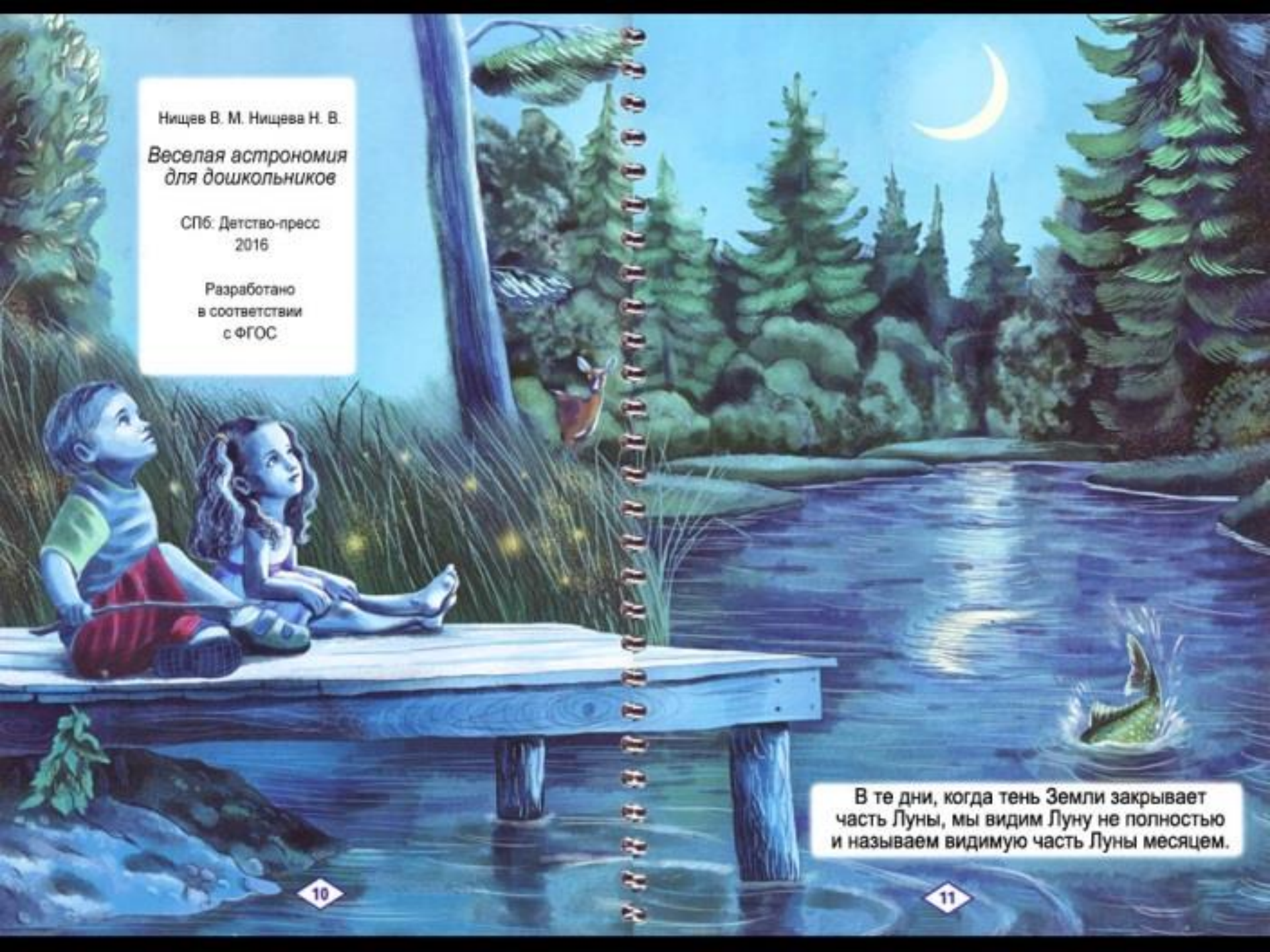


Нищев В. М. Нищева Н. В.

*Веселая астрономия
для дошкольников*

СПб: Детство-пресс
2016

Разработано
в соответствии
с ФГОС



В те дни, когда тень Земли закрывает часть Луны, мы видим Луну не полностью и называем видимую часть Луны месяцем.





Новолуние





Луна ярко сияет на ночном небе?





„Галилео”, 16 дек 1992







Мы можем видеть лишь половину лунного шара?



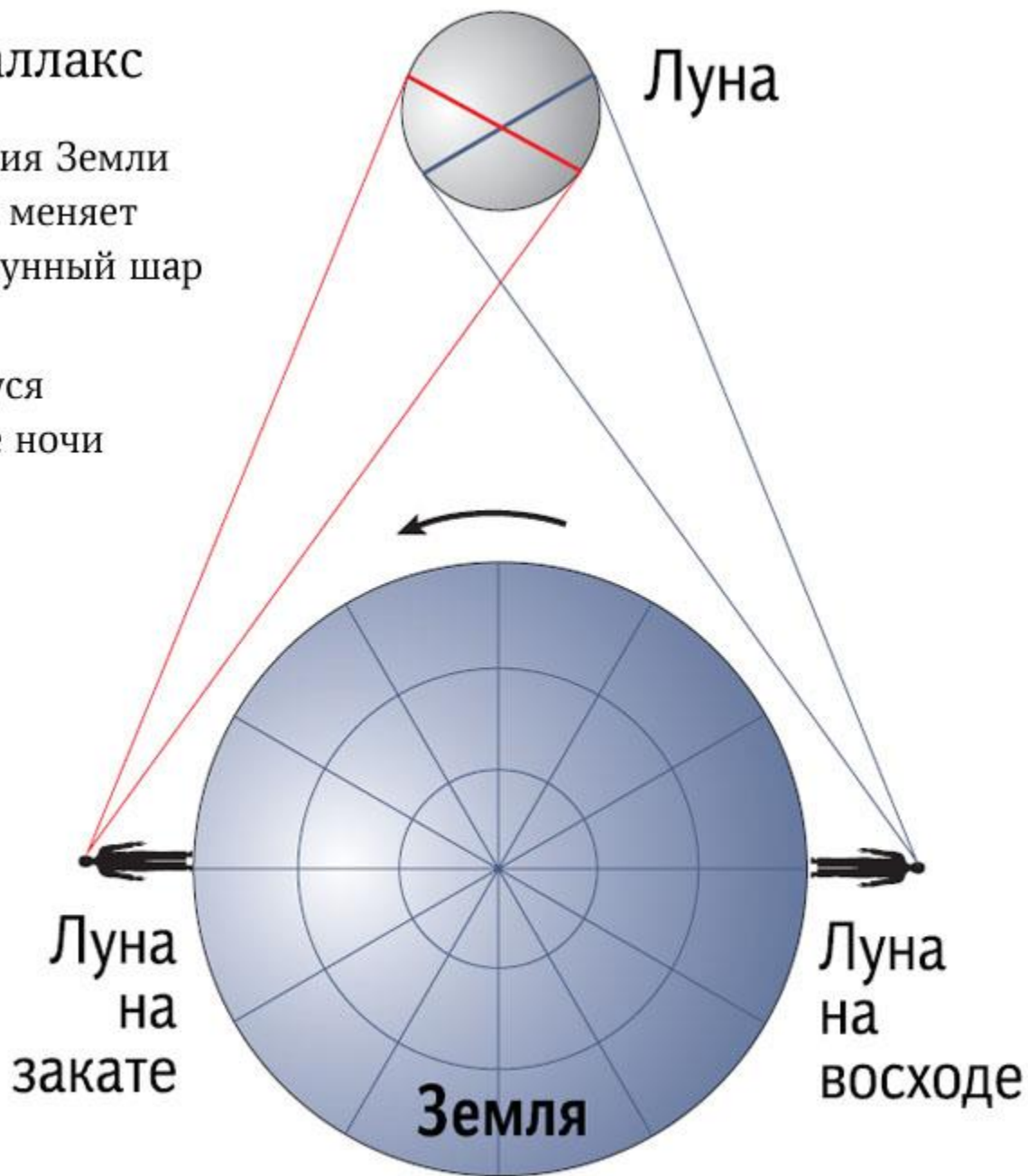
Горизонтальный параллакс Луны 3/4 марта 2007 20.02 - 3.30 UT



Горизонтальный параллакс

В результате суточного вращения Земли наблюдатель перемещается и меняет направление своего взгляда на лунный шар

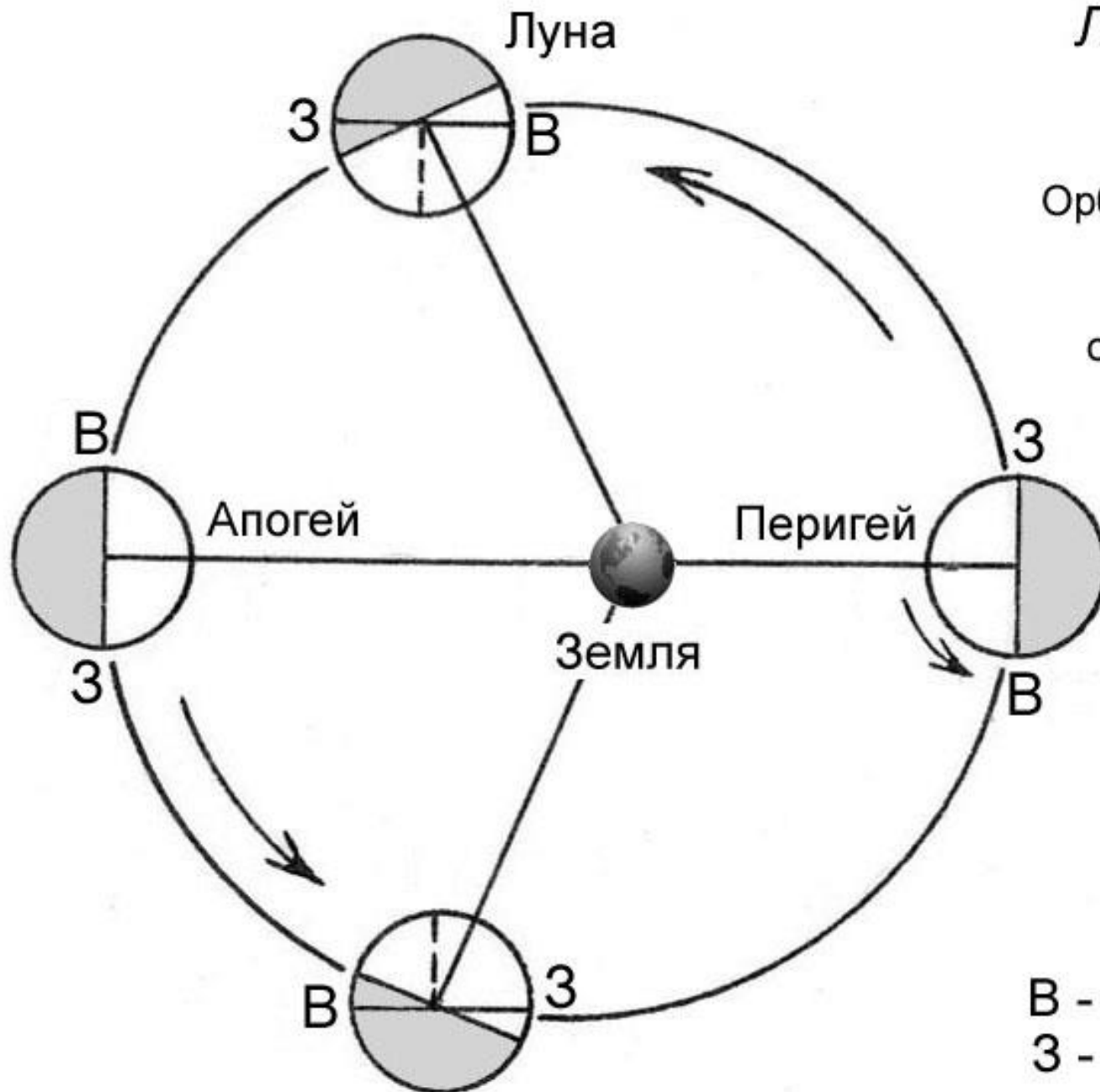
Это приводит к кажущемуся покачиванию Луны в течение ночи с запада на восток



Либрации Луны (по долготе)

Орбита Луны эллиптична

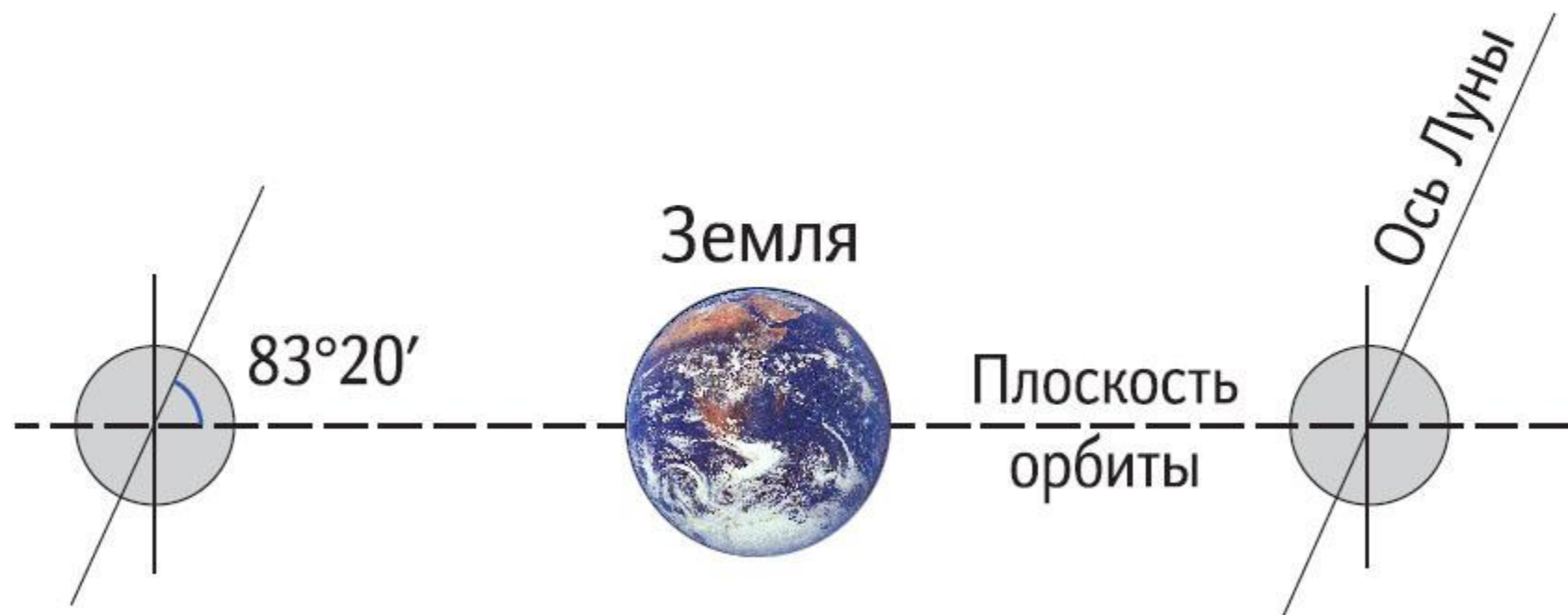
Каждый из четырех
орбитальных секторов
Луна проходит
за одно и то же
время

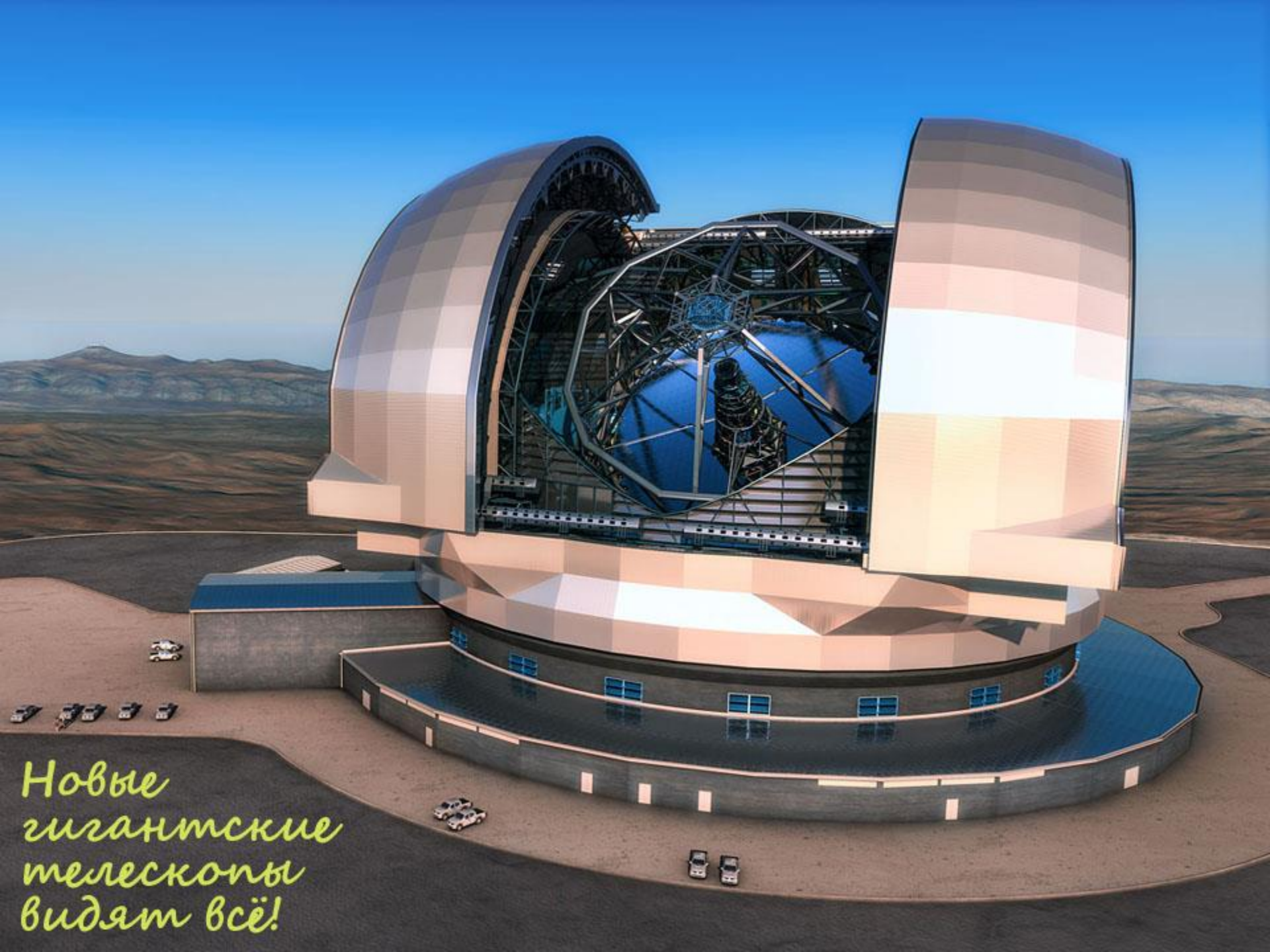


В - восточный край
З - западный край
видимого полушария

Либрации Луны (по широте)

Наблюдаются из-за наклона оси вращения Луны
к плоскости лунной орбиты





Новые
гигантские
телескопы
видят всё!

Поле зрения телескопа

Широкоугольная
камера Шмидта

Диаметр поля 6°

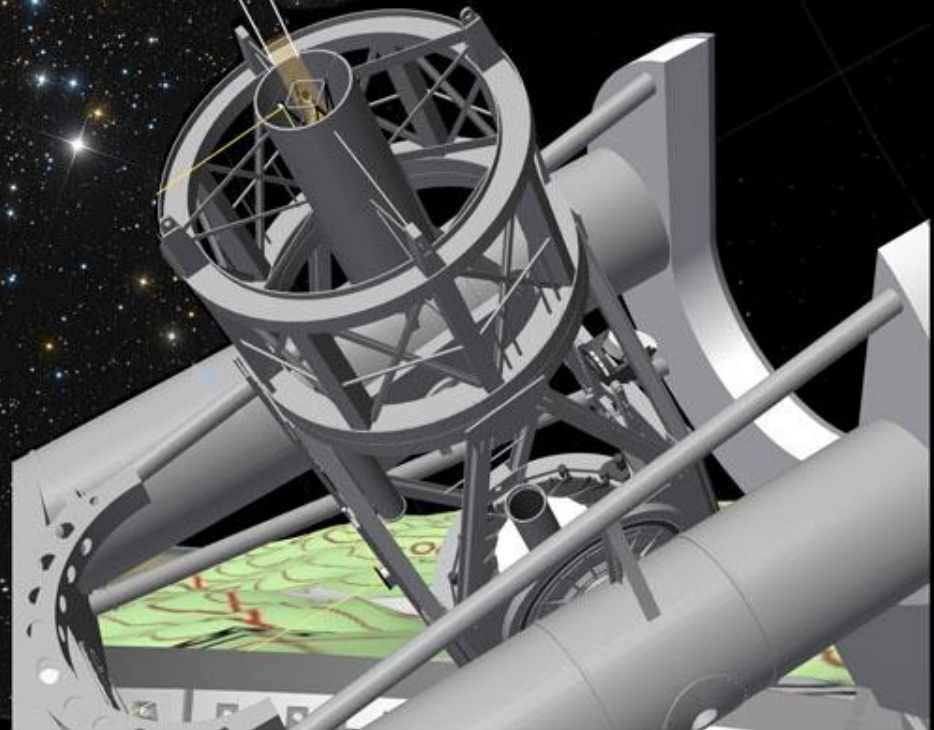
Требуется
1200 экспозиций
для съемки неба



Крупный рефлексор

Диаметр поля $10'$

Требуется 1,5 млн
экспозиций для
съемки неба



Площадь небесной сферы 41 253 кв. градуса

LSST - Large Synoptic Survey Telescope (> 2018 г.)

$D = 8,4 \text{ м}$

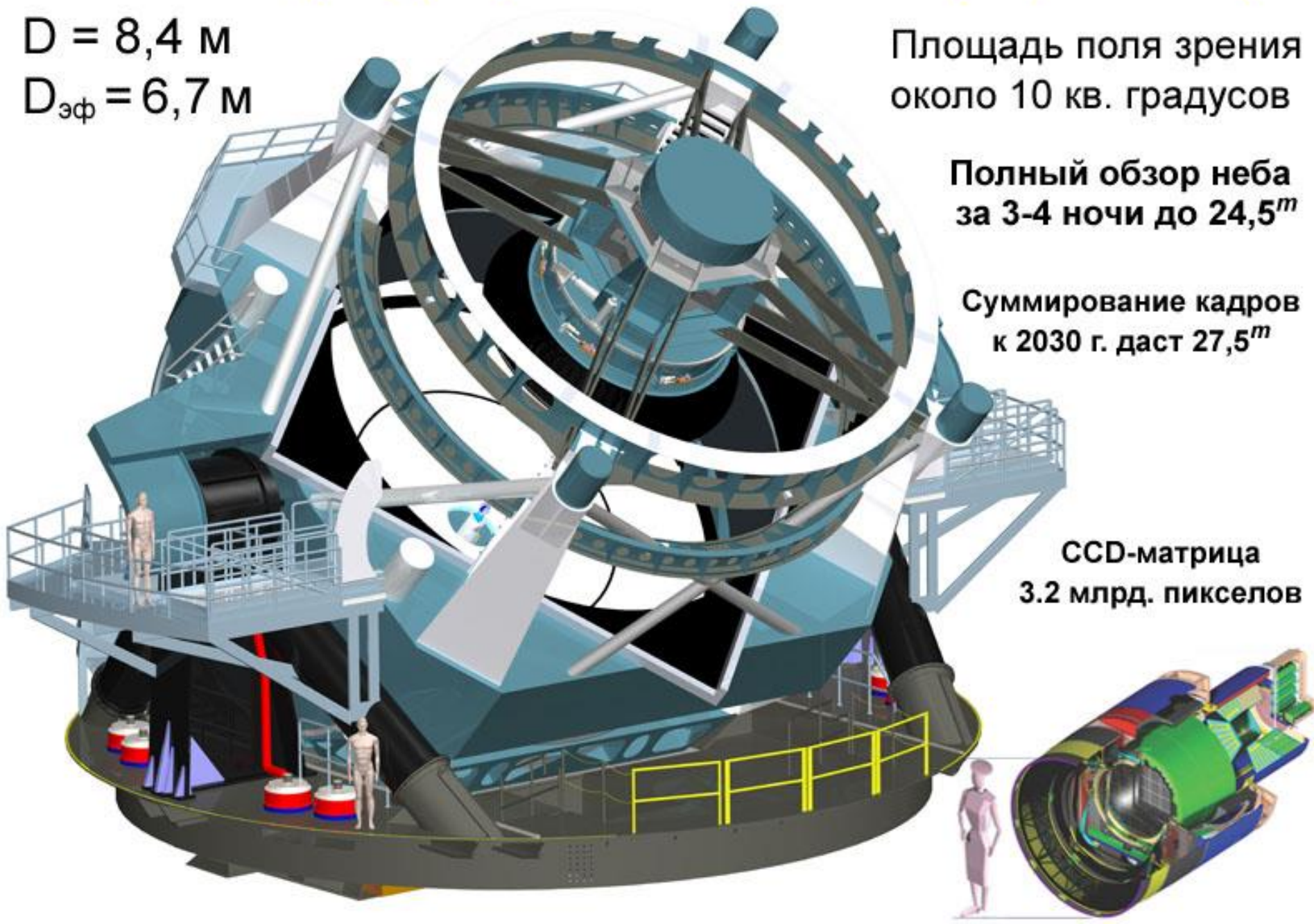
$D_{\text{эф}} = 6,7 \text{ м}$

Площадь поля зрения
около 10 кв. градусов

Полный обзор неба
за 3-4 ночи до $24,5^m$

Суммирование кадров
к 2030 г. даст $27,5^m$

CCD-матрица
3.2 млрд. пикселей







Челябинский болид 15 февраля 2013 г.

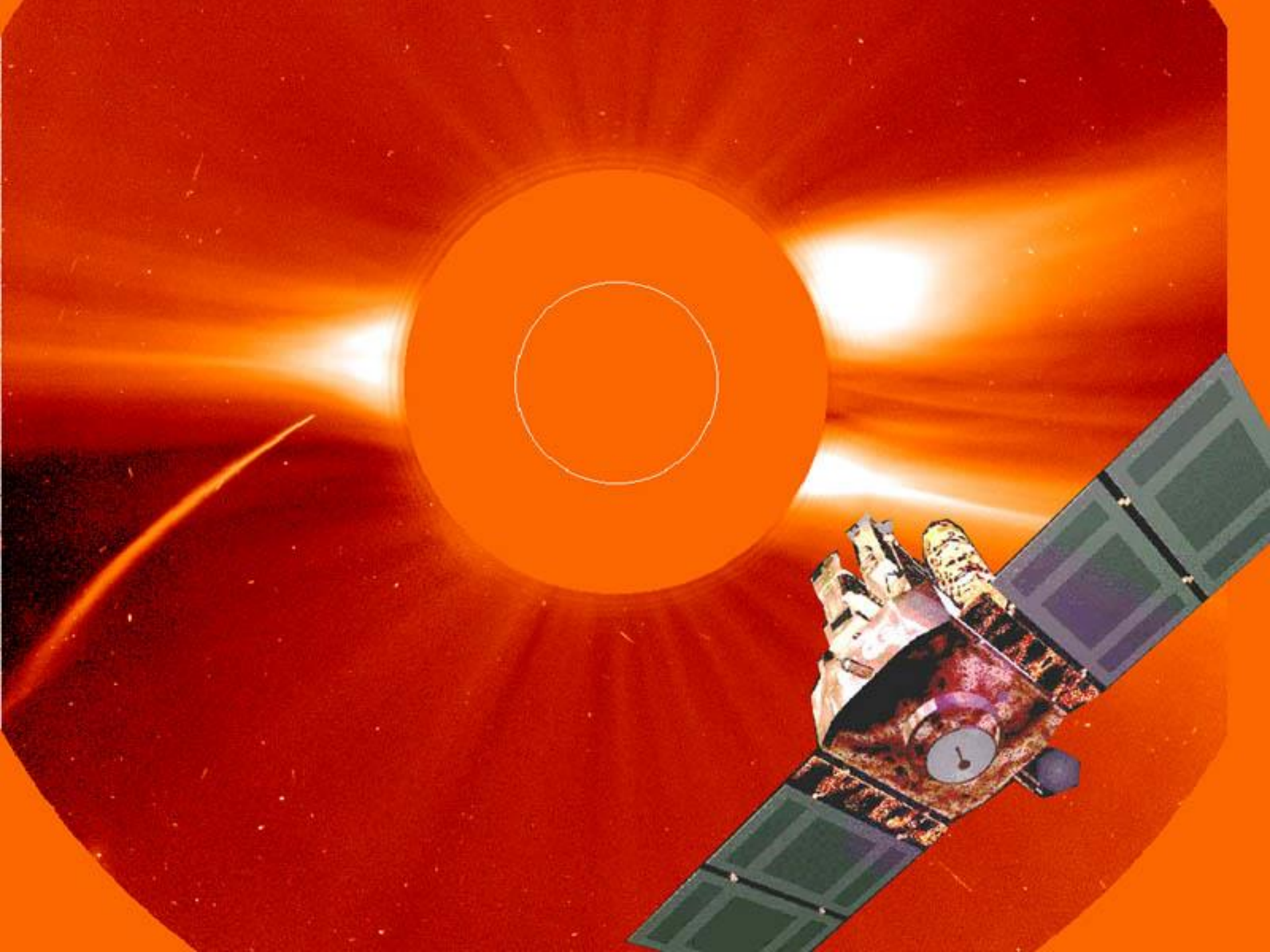


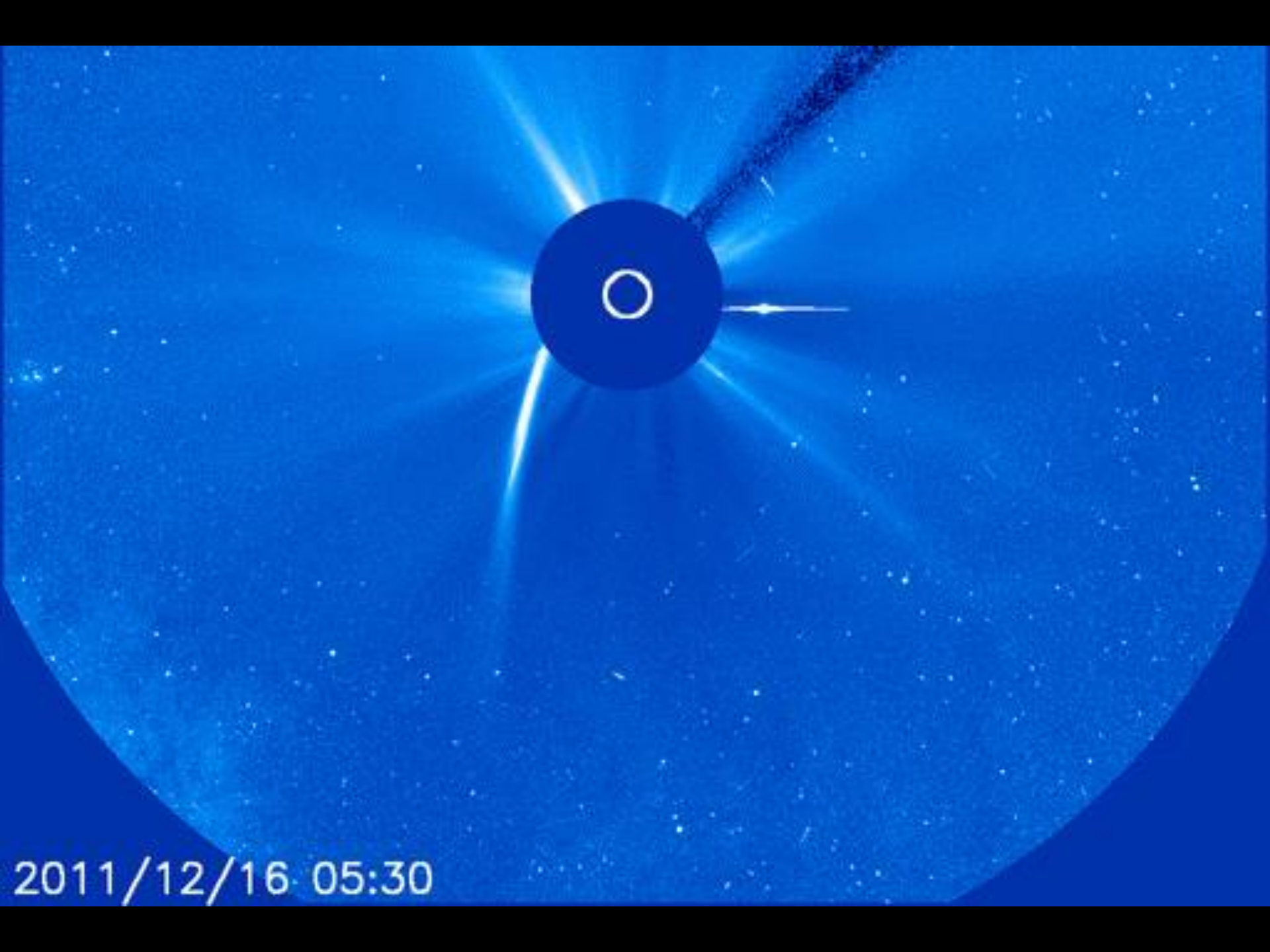
CHELYABINSK.RU

Жители метеорита с ужасом наблюдали приближение Челябинска...

Ахметвалеев Ма
marateaman.livejournal

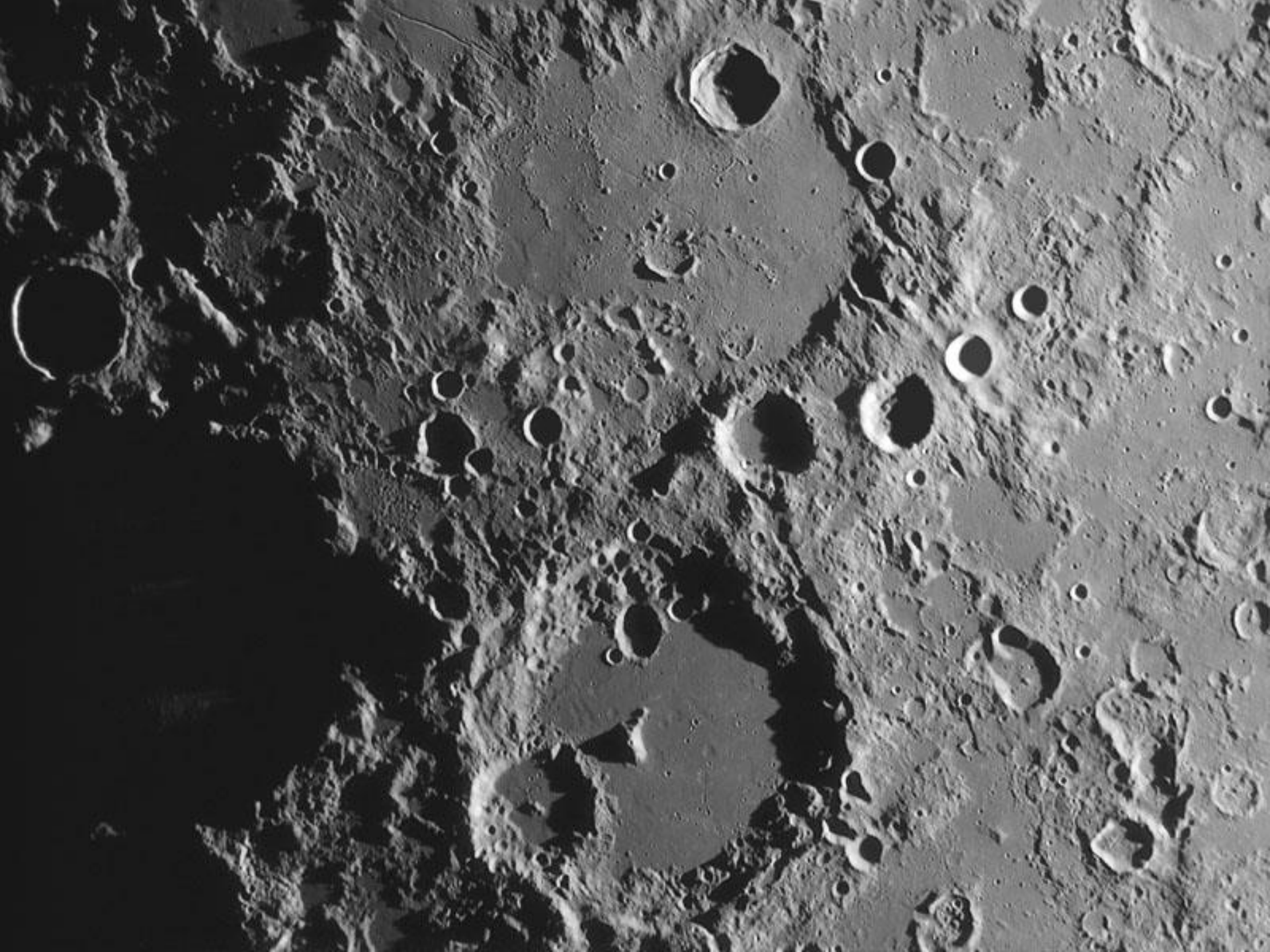


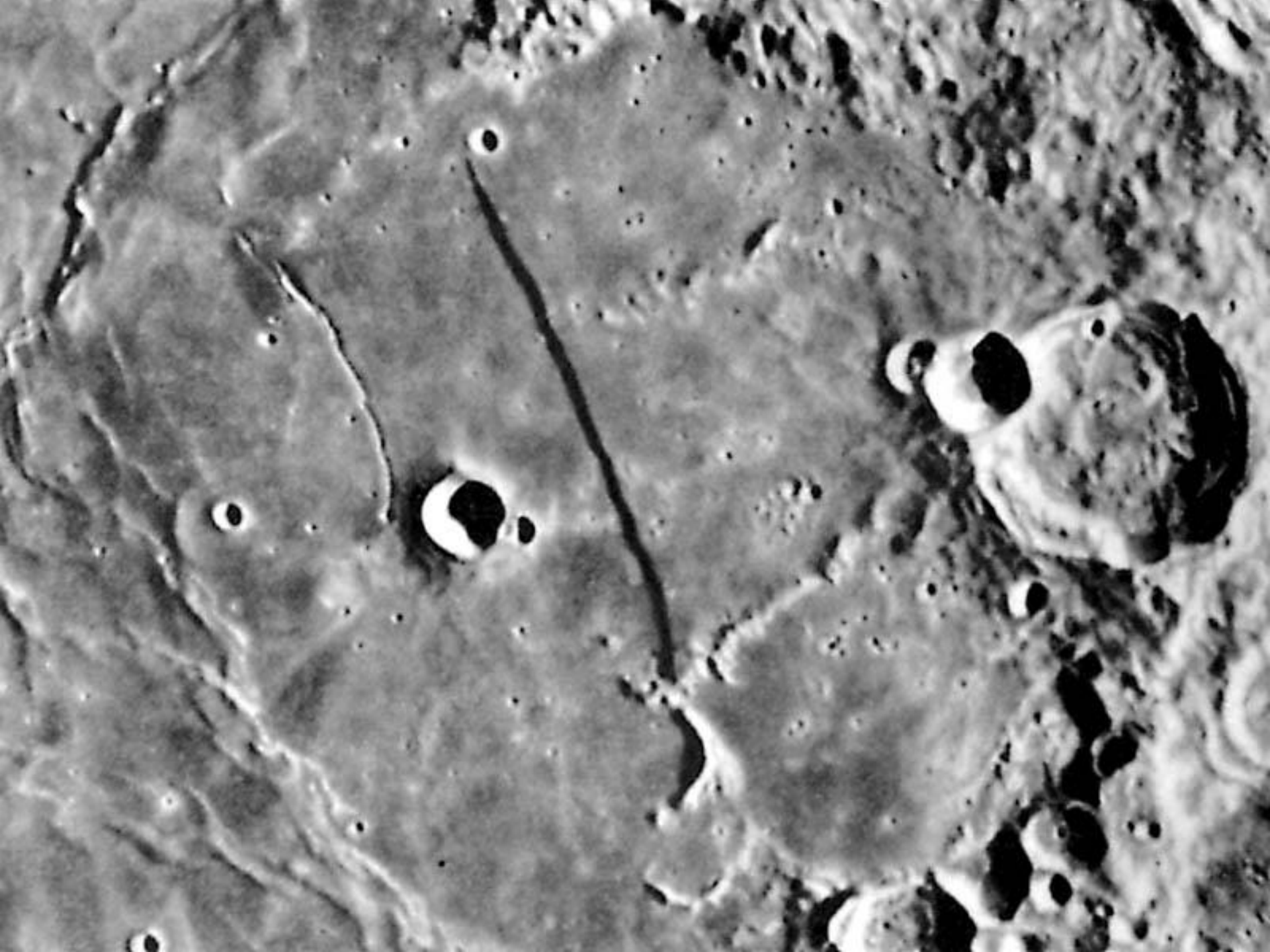


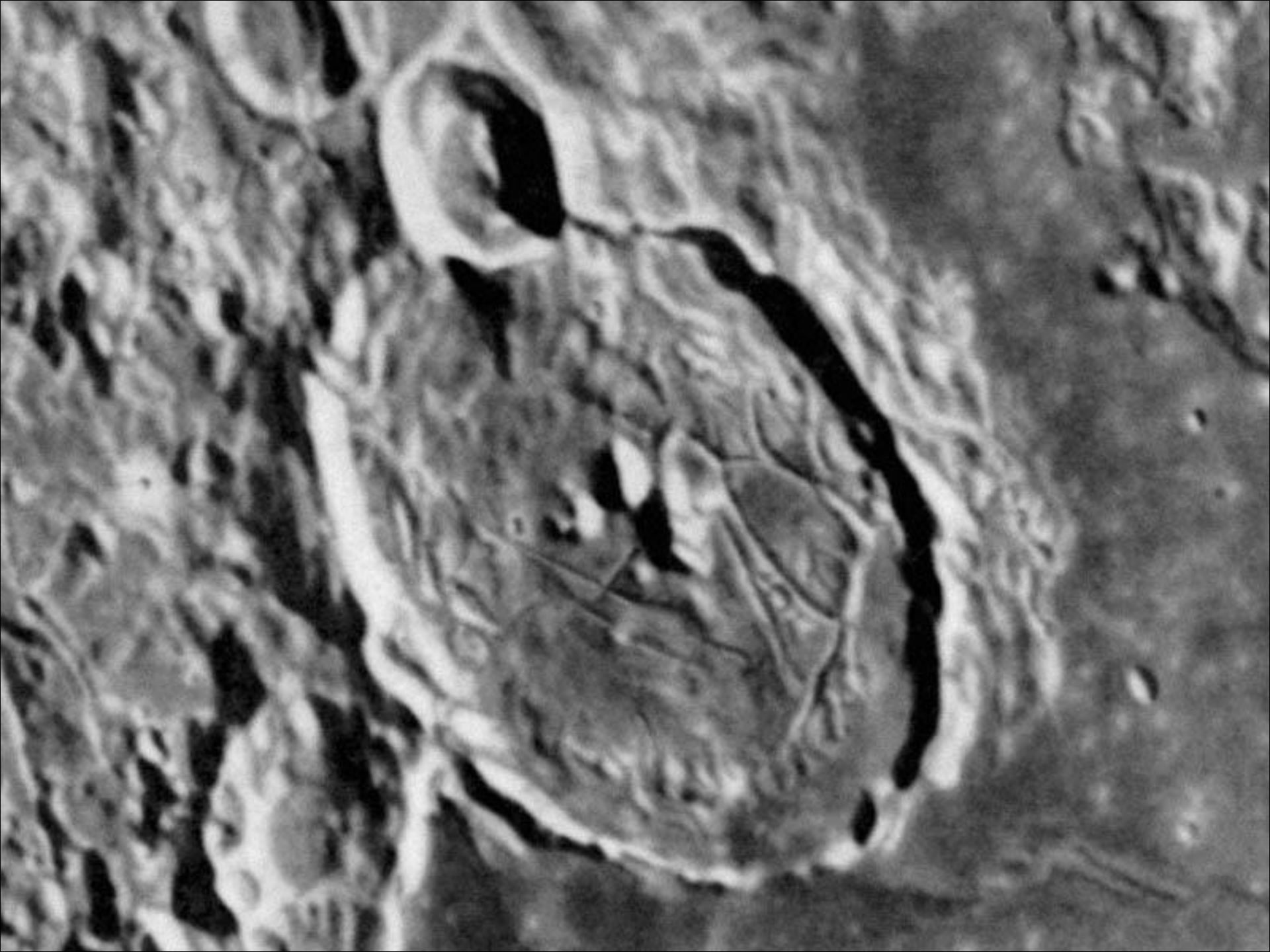


2011/12/16 05:30





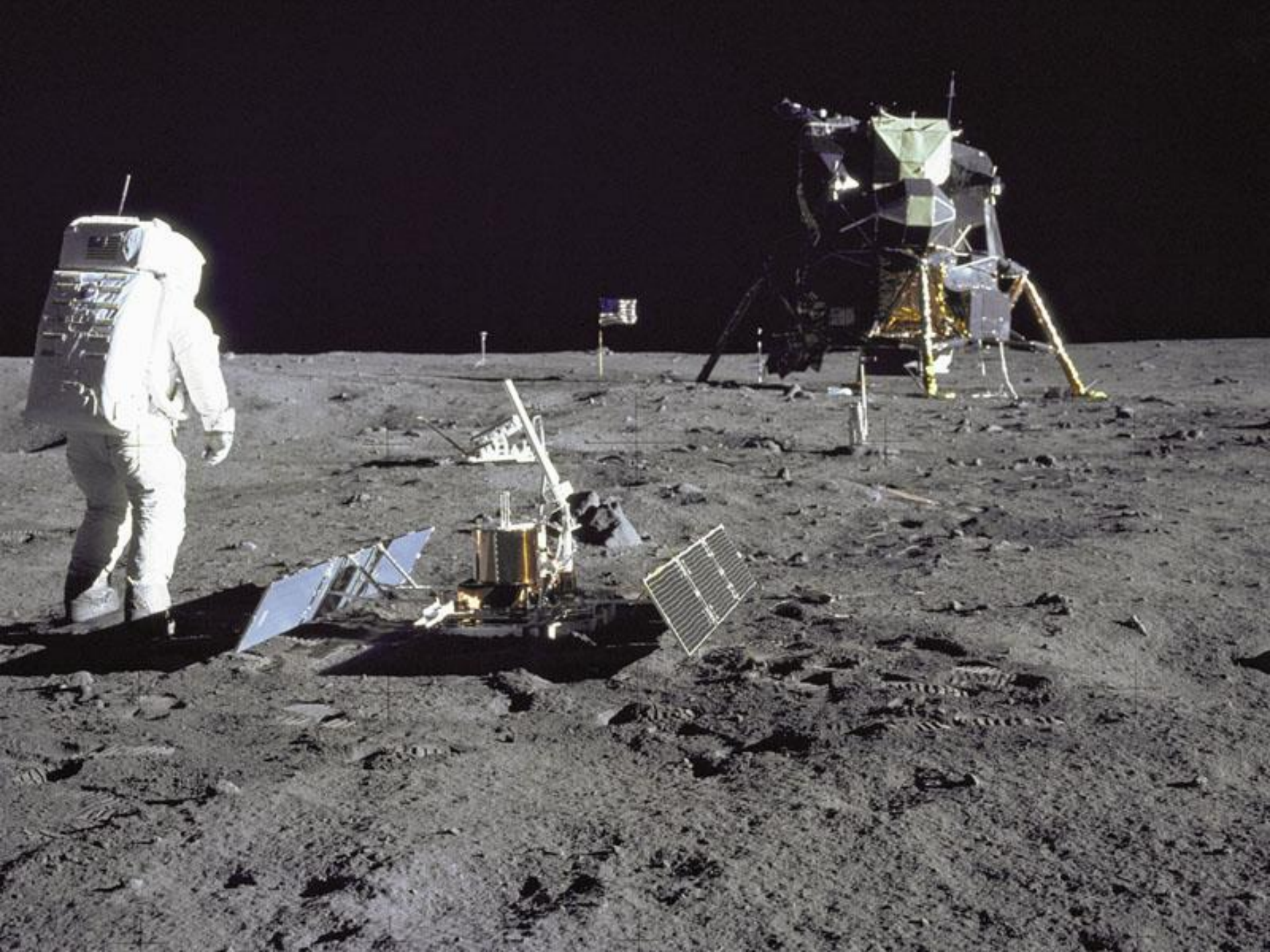


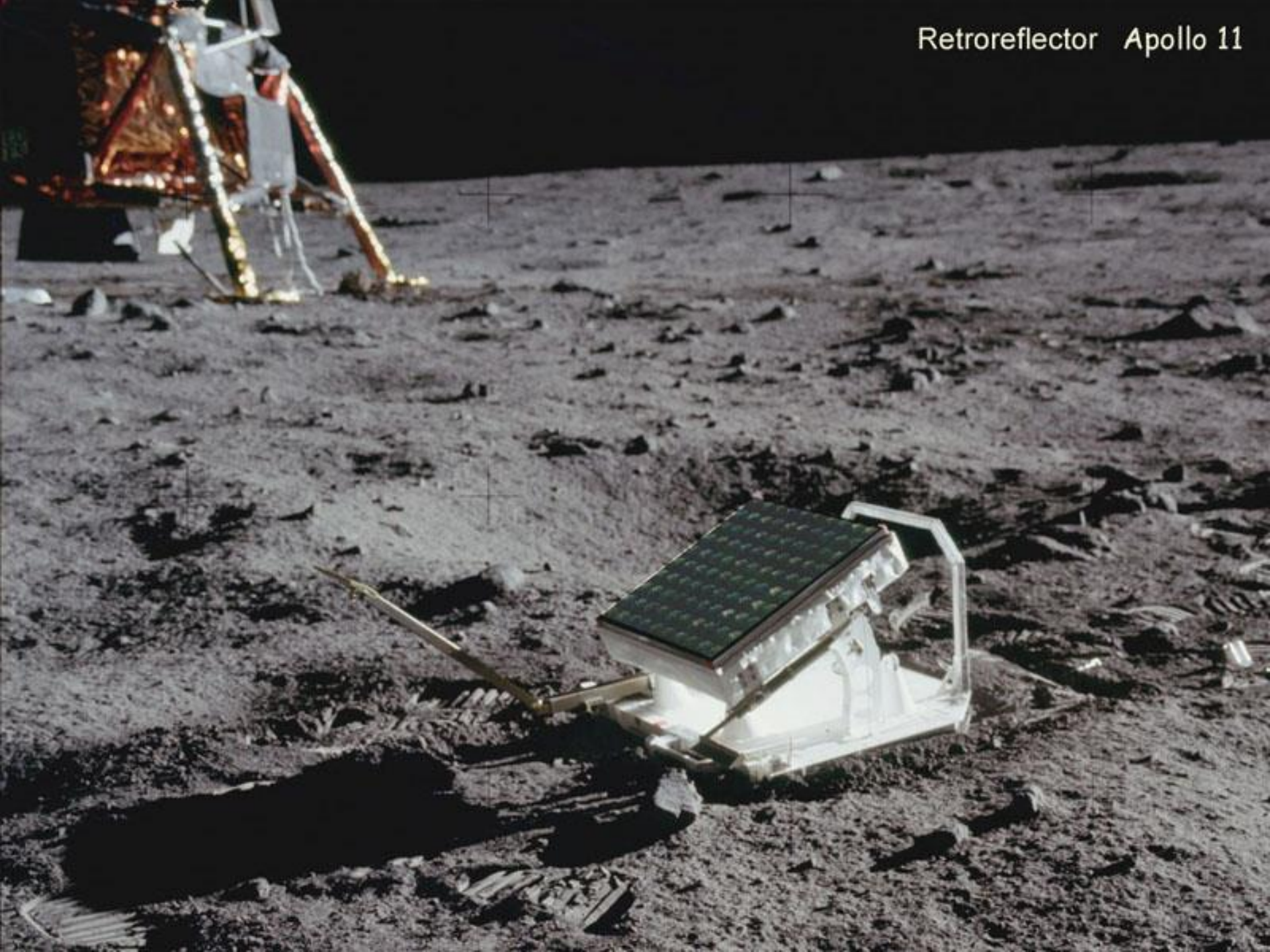


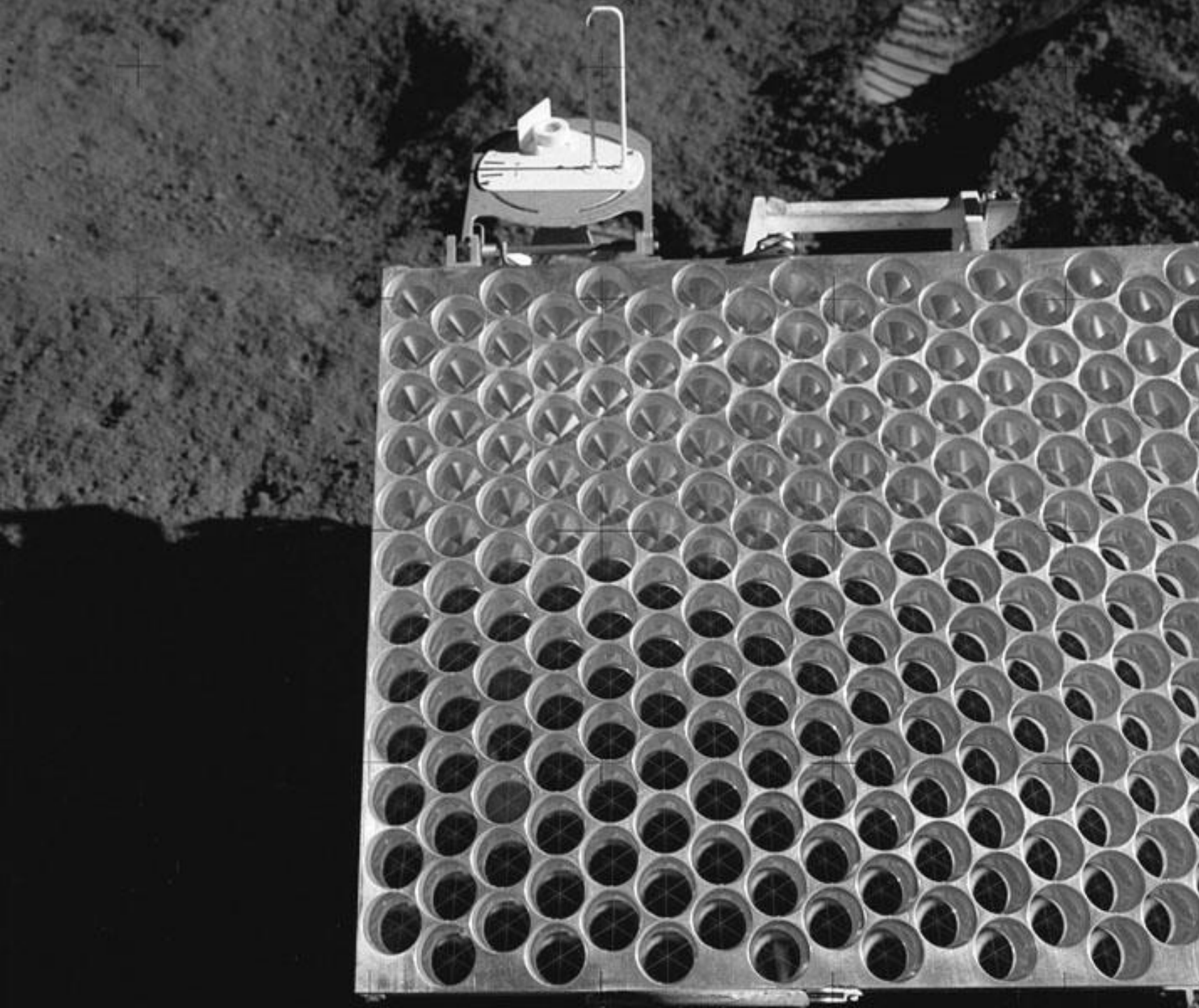




Старт
"Аполлона-11"
16 июля 1969 г.

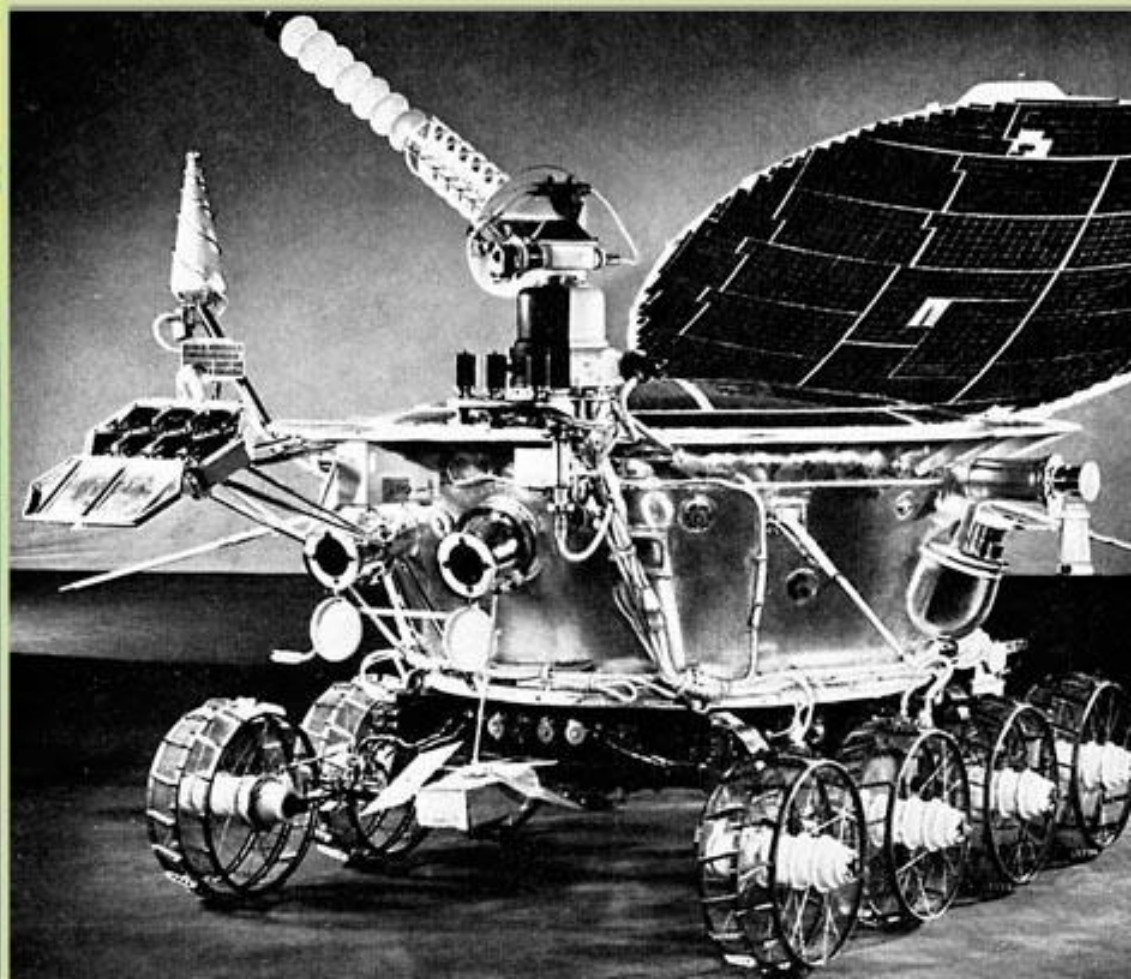


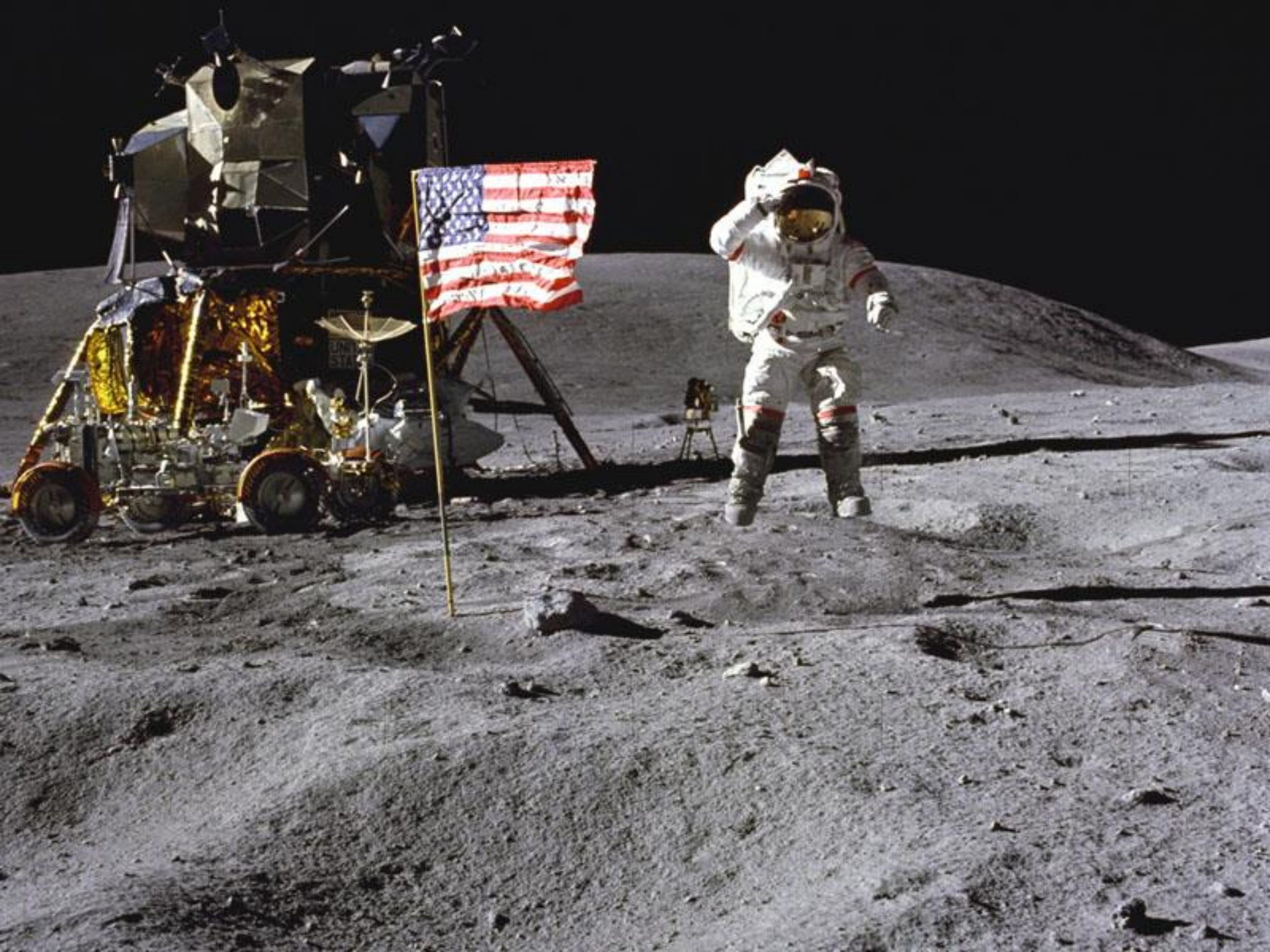


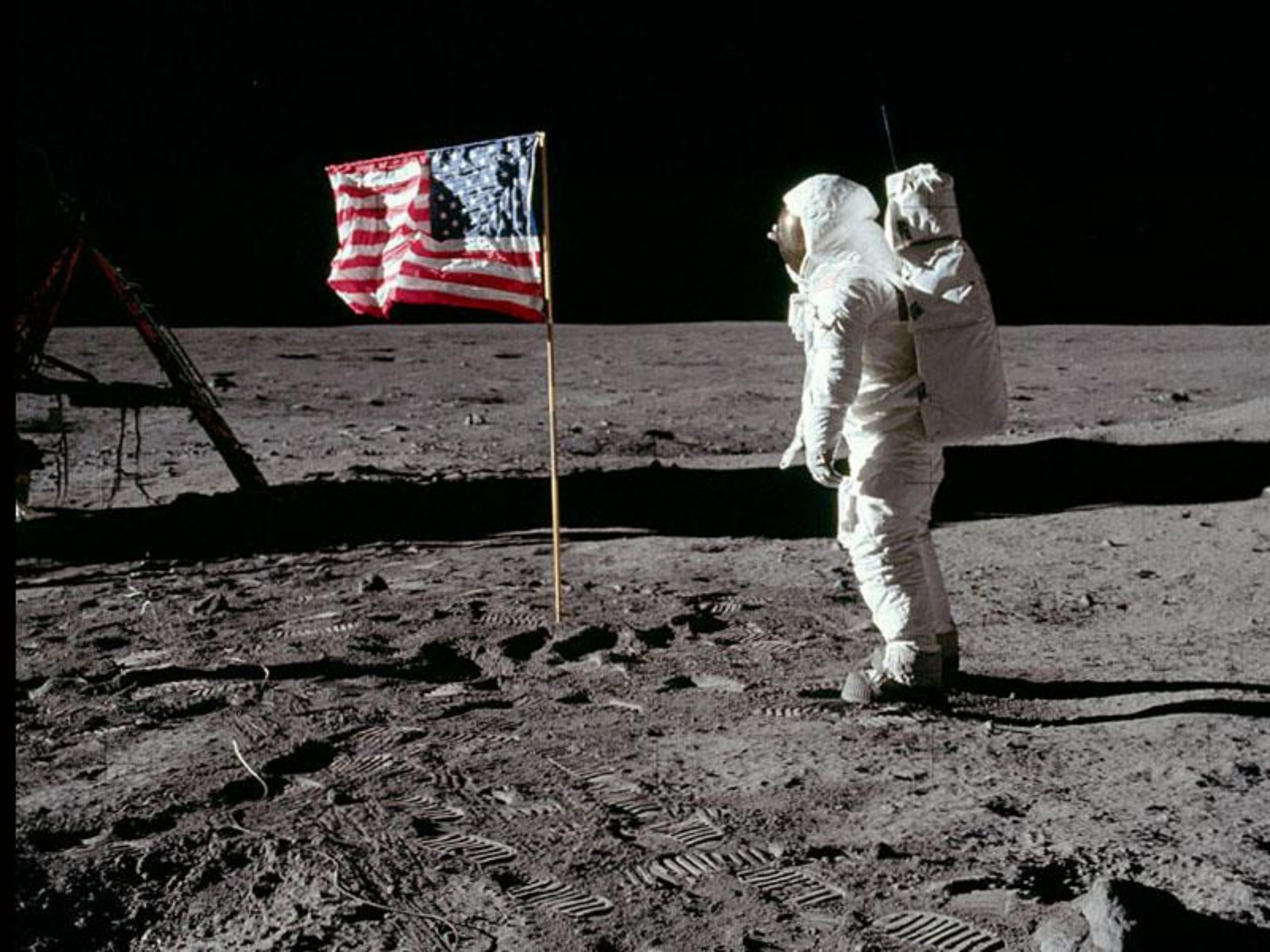


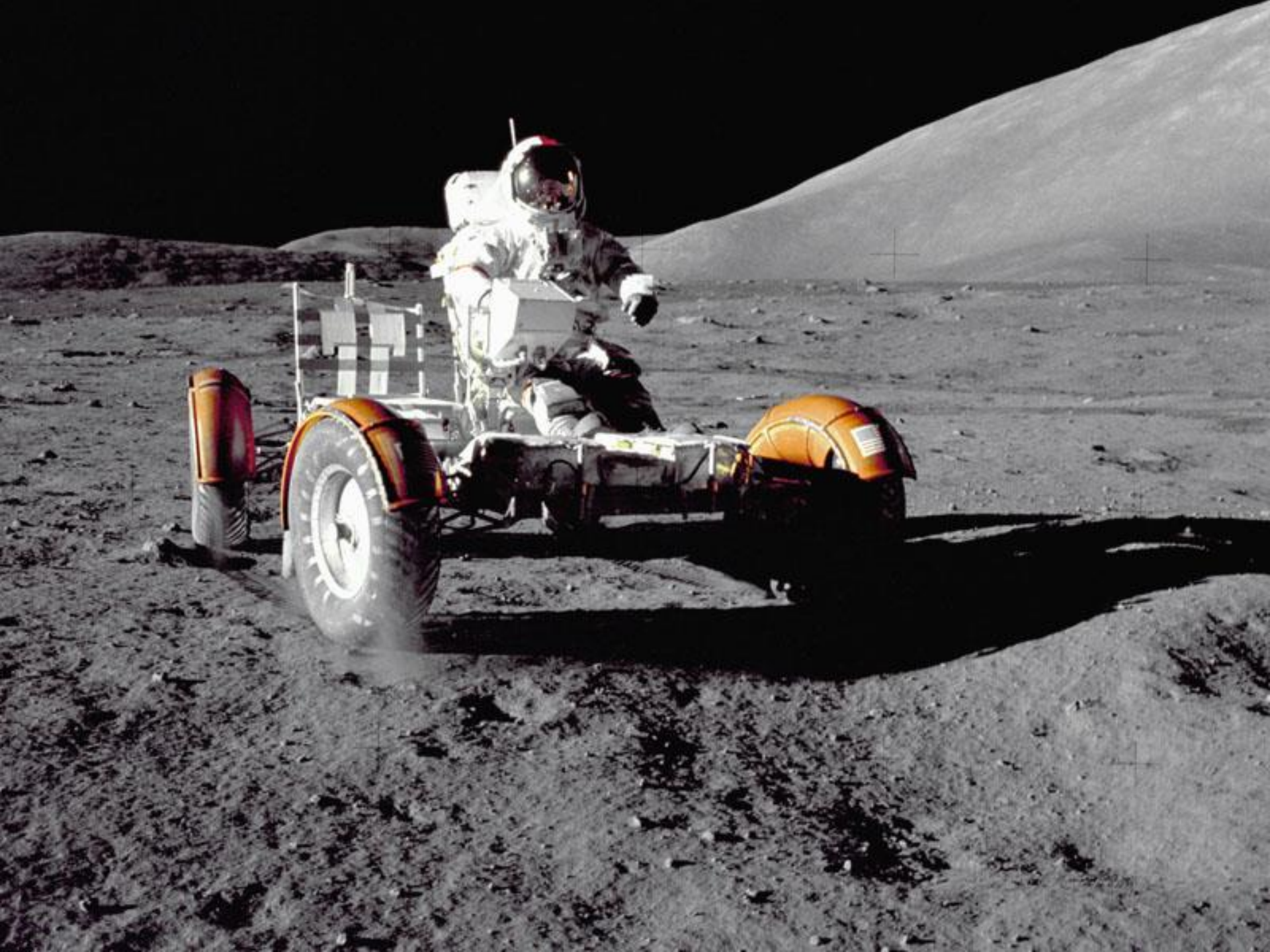
Лазерная локация Луны

(точность ~ 1 см)









Южный полюс

1912 ---> 1957



$\Delta t = 45$ лет

1960 г.

Жак Пикар
(Швейцария)

Дон Уолш
л-т ВМС США



В кабине батискафа

51 т
18 м

23 января 1960 г. батискаф "Триест" достиг дна Марианской впадины (11 км)

Джеймс Кэмерон погрузился на дно Марианской впадины

26 марта 2012

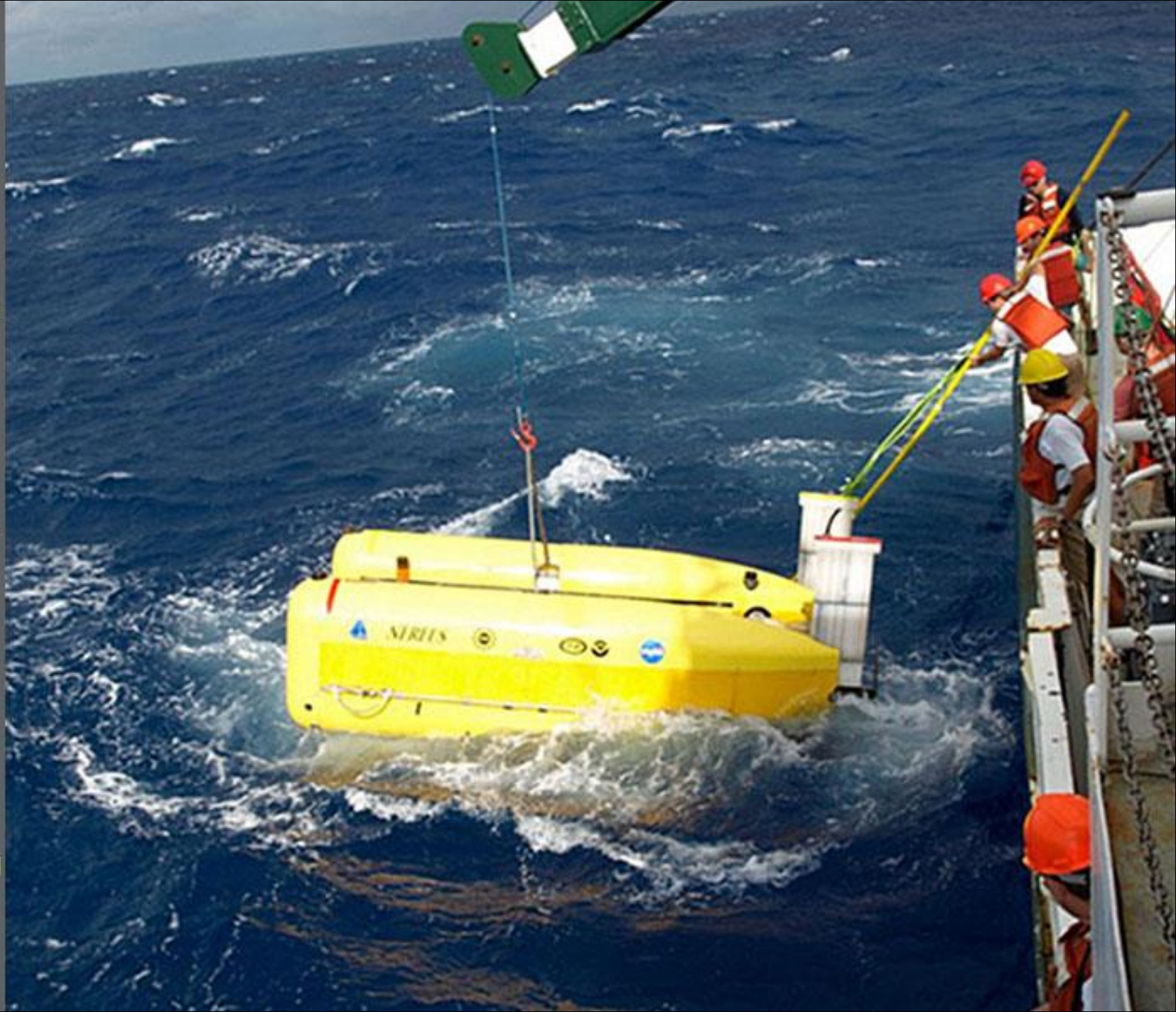
Впервые на дно Марианской впадины (глубина — 11,5 км), самого глубокого из известных на Земле океанического жёлоба, люди опустились с помощью батискафа Триест 23 января 1960 года. Ими были лейтенант ВМС США Дон Уолш (Don Walsh) и инженер Жак Пикар (Jacques Piccard). С тех пор и до последнего времени человек не опускался на эту глубину.



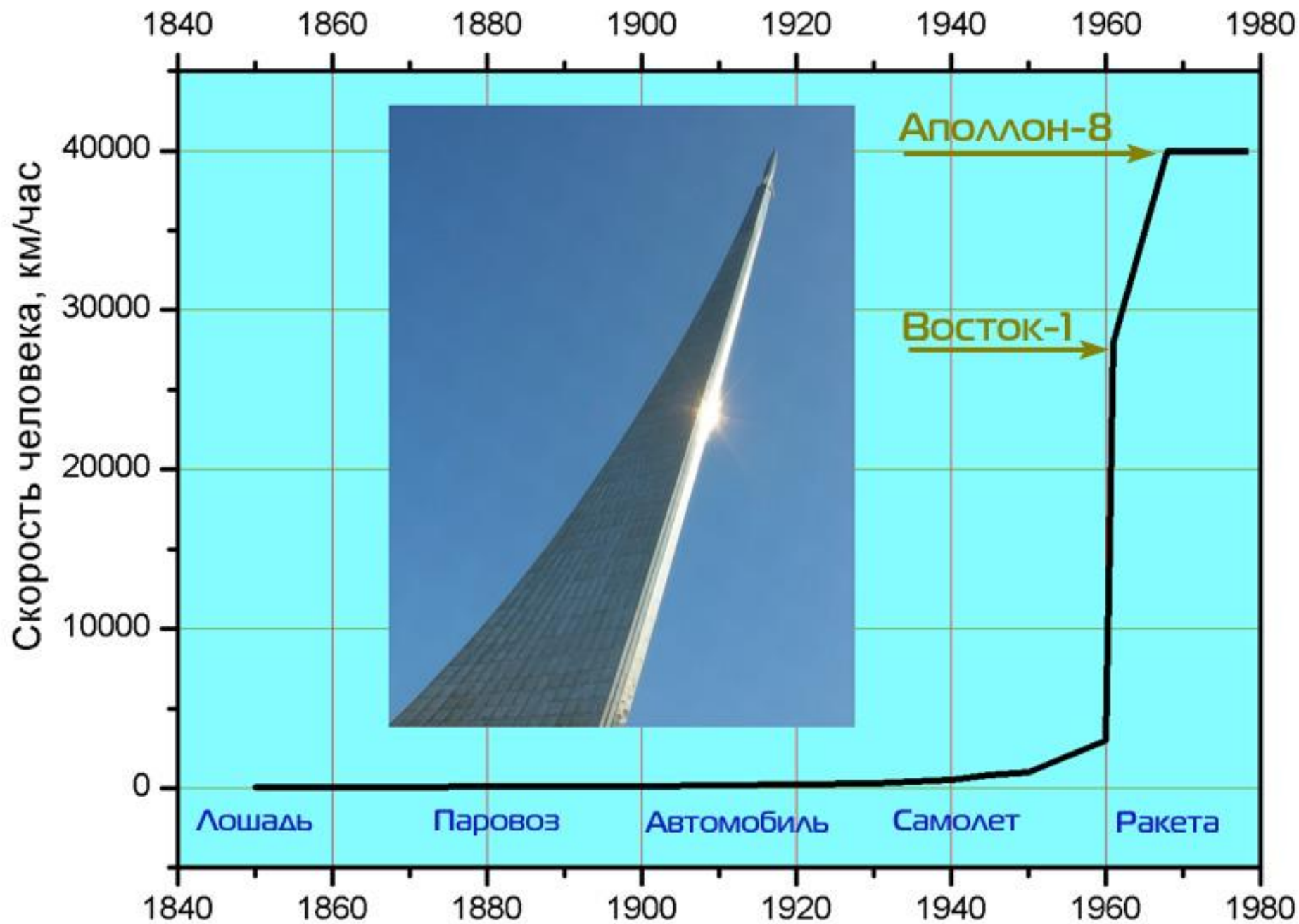
Nereus
(США)
робот
ок. 3 т
4,3 x 2,3 м

Достиг
дна
Марианск.
впадины
31 мая
2009 г.

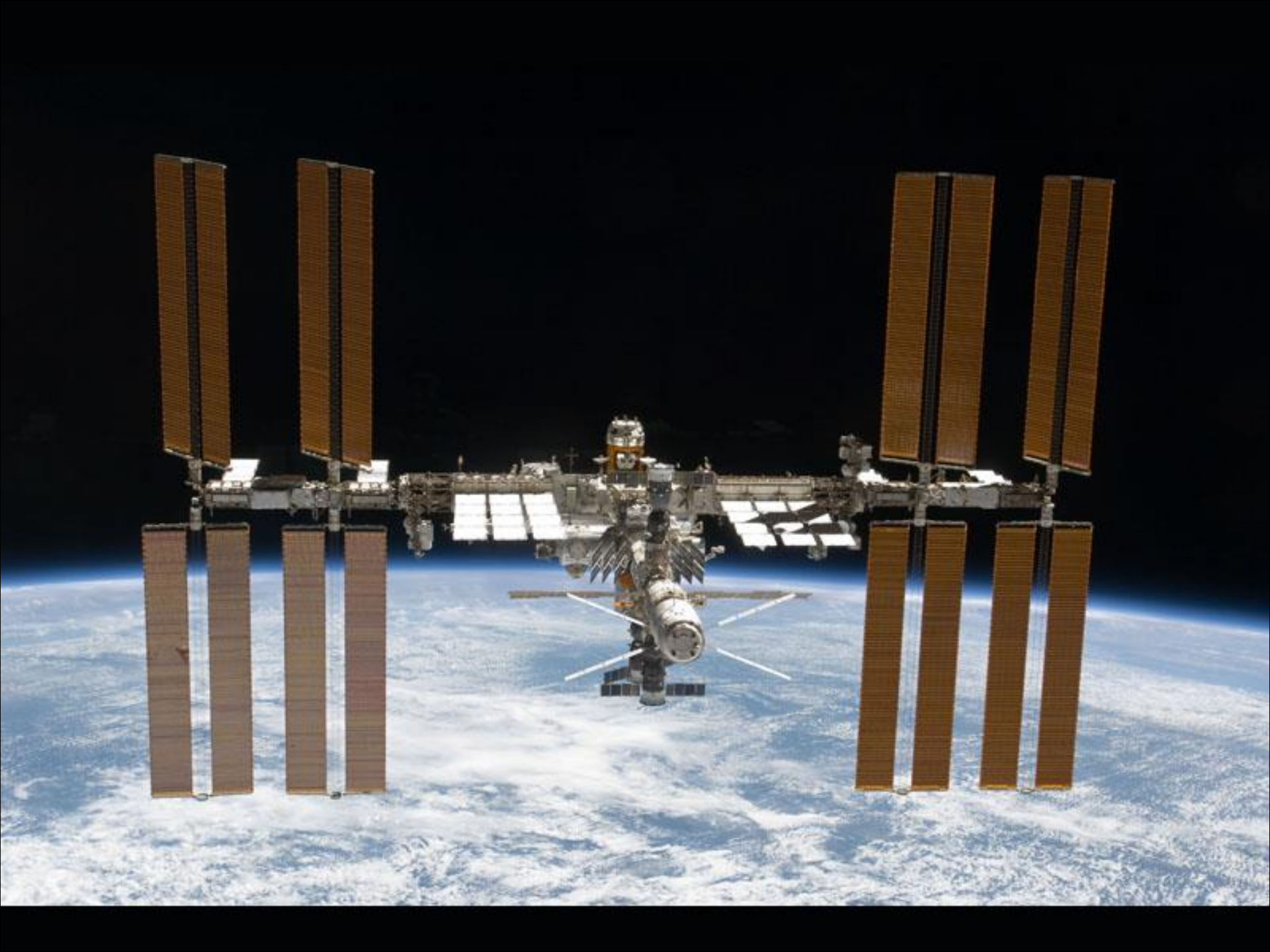
Работал
там 10 ч,
передавая
видео и
научные
данные

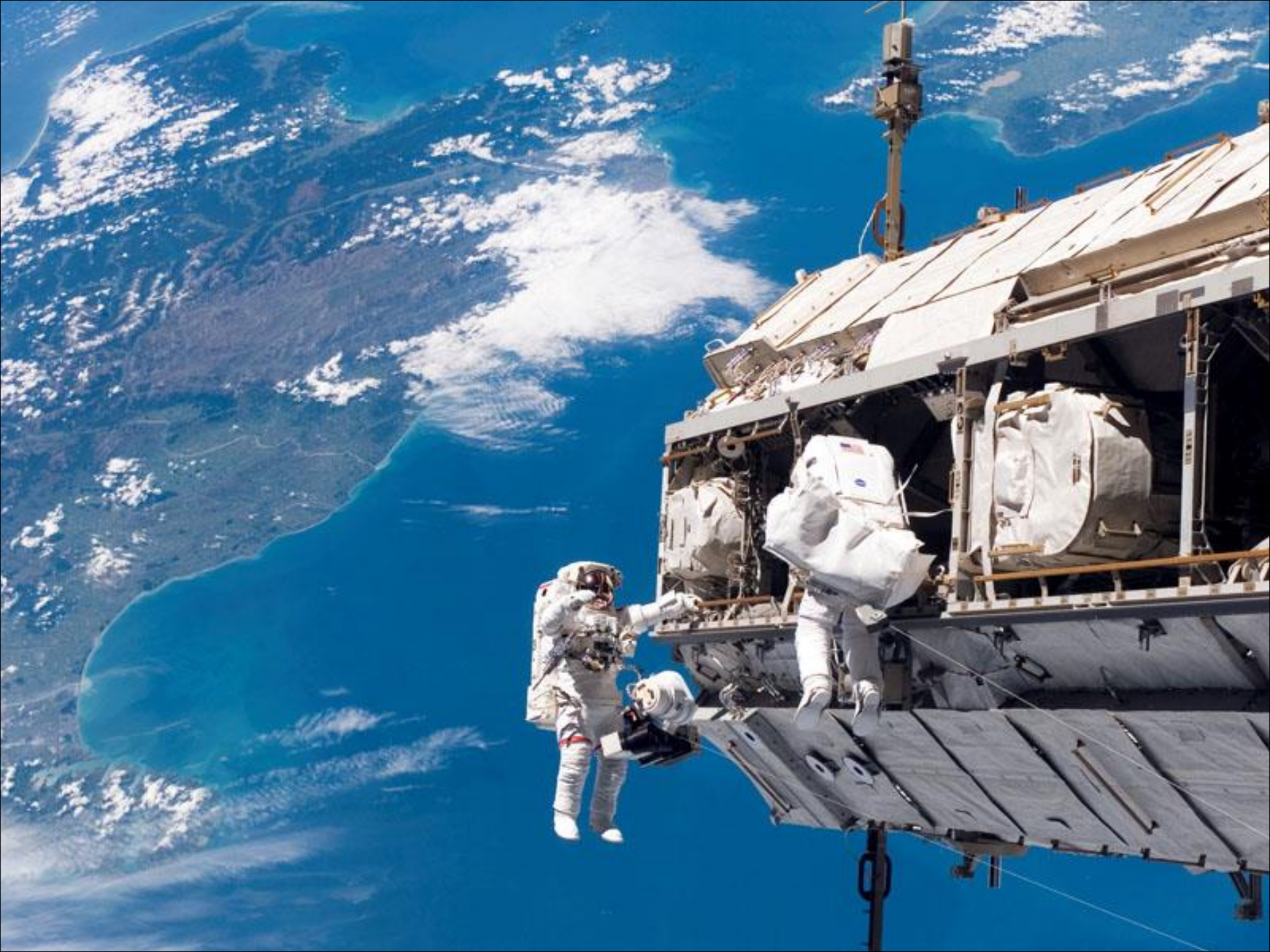


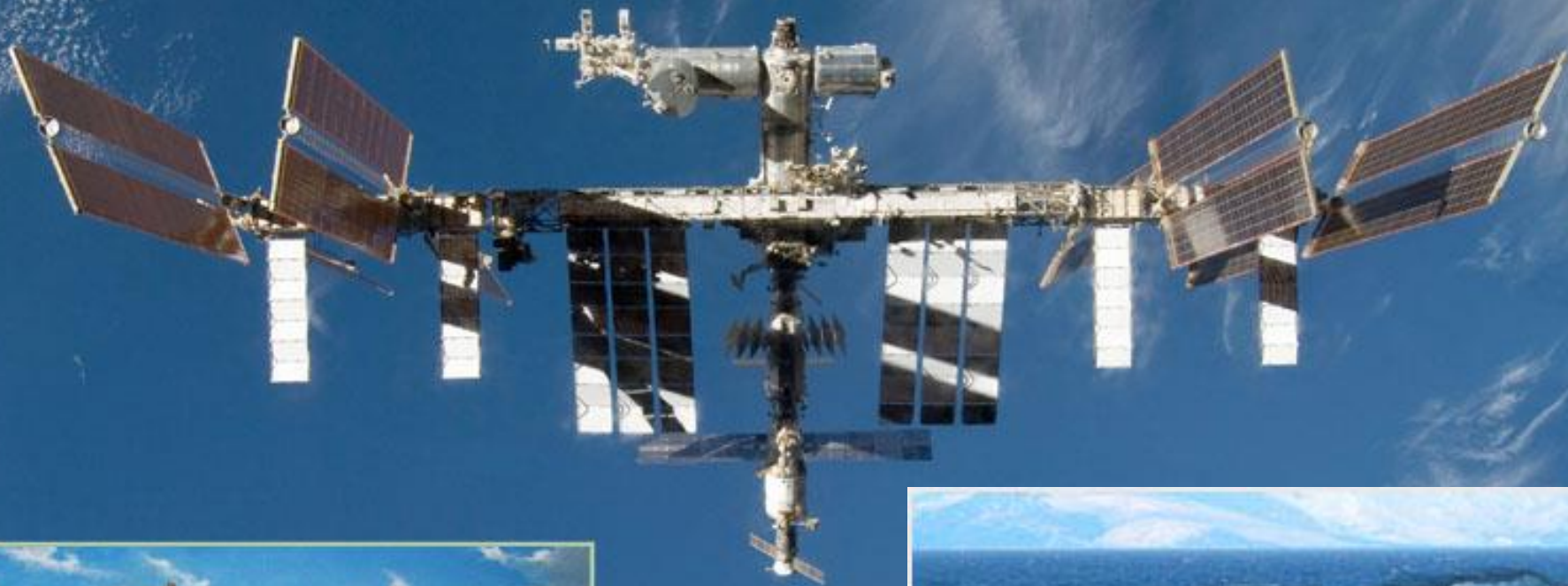


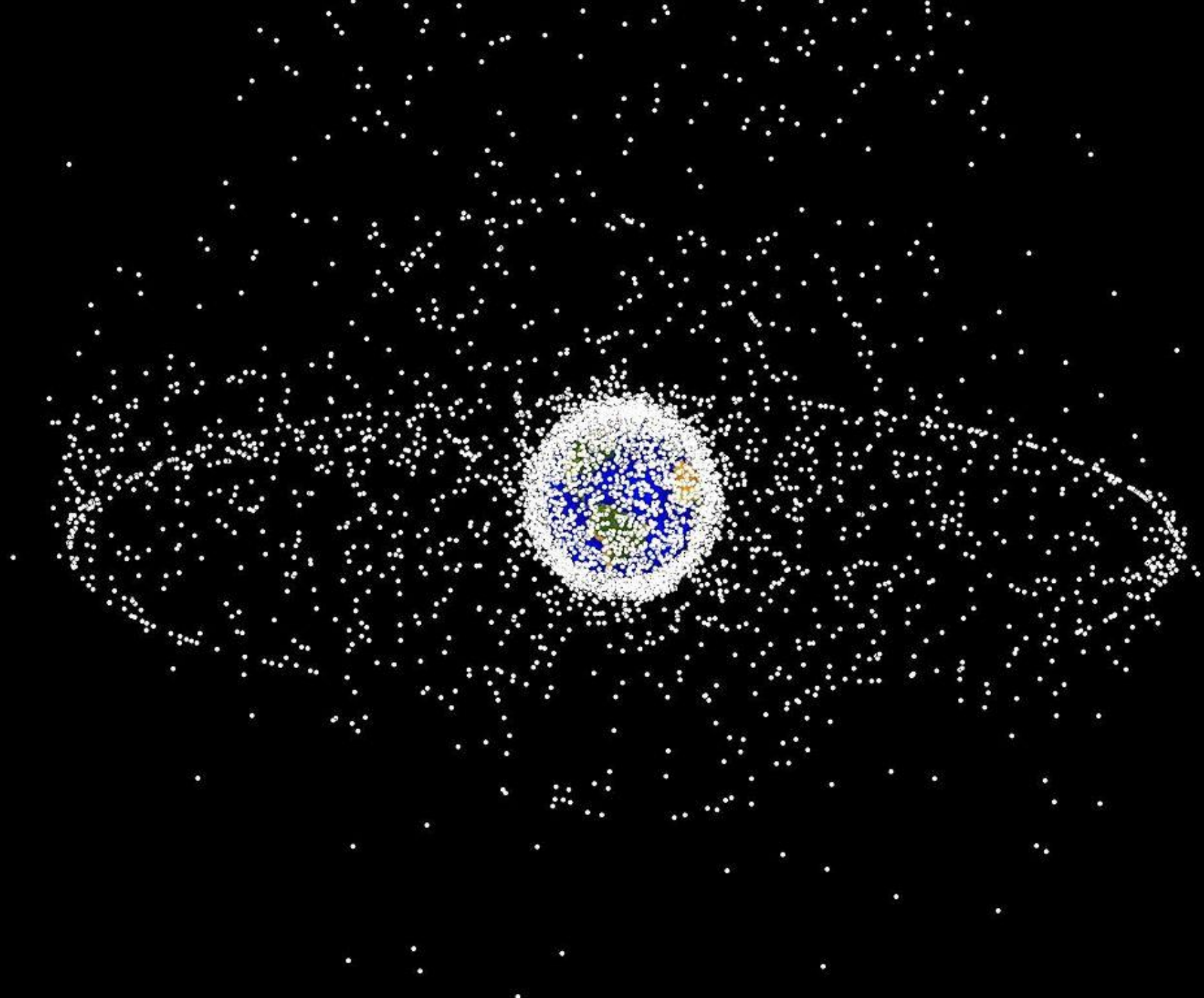


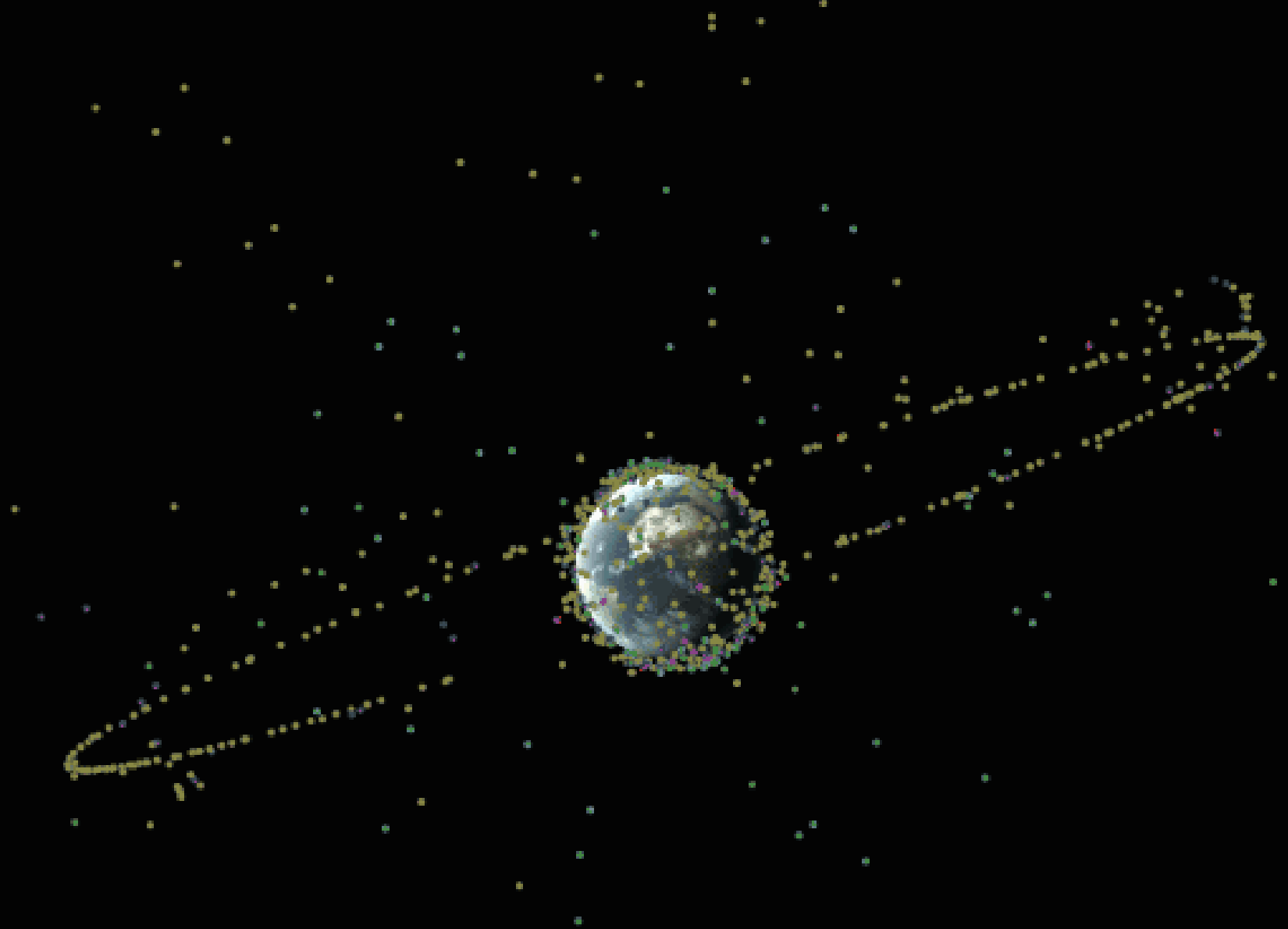






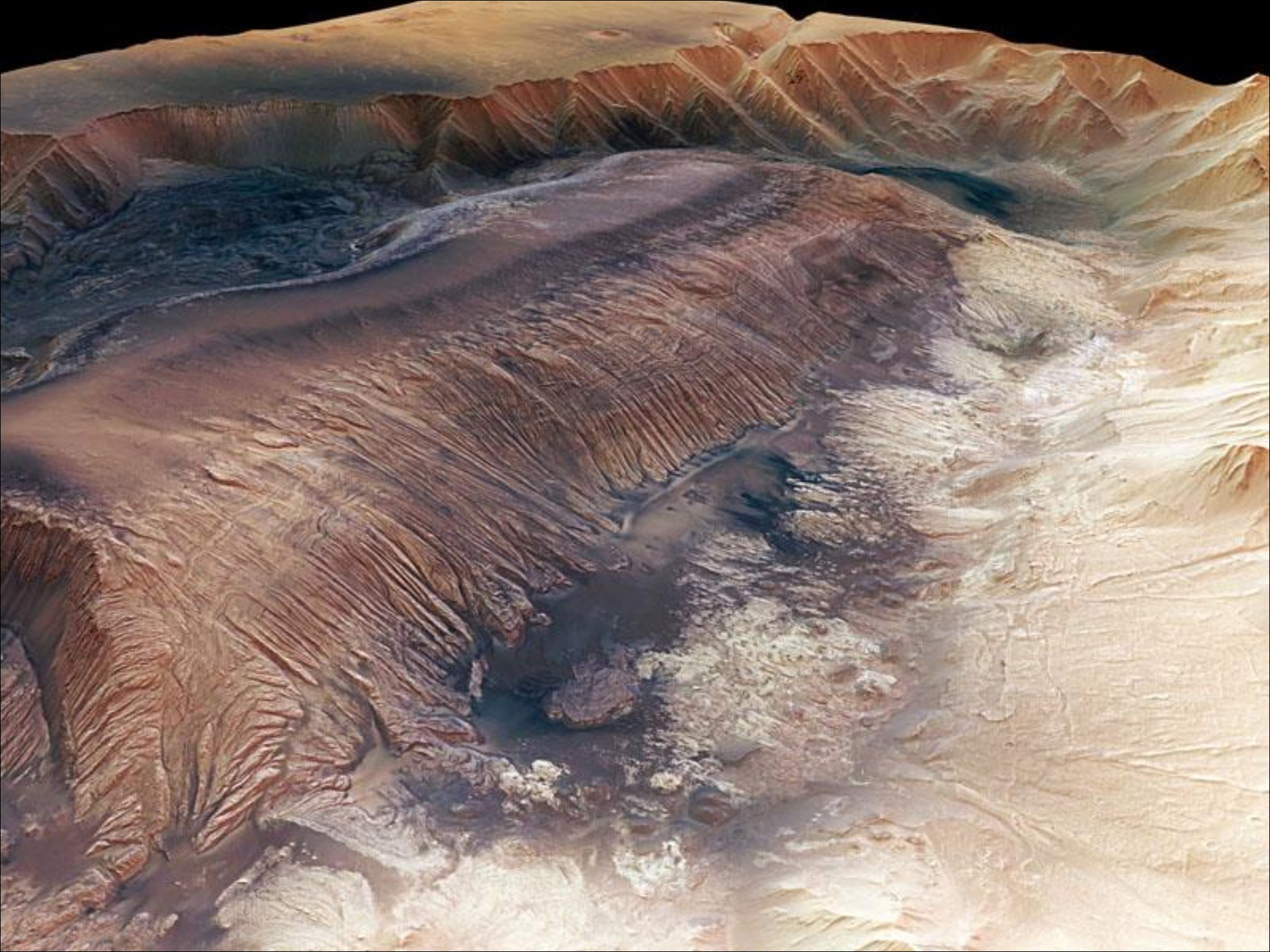


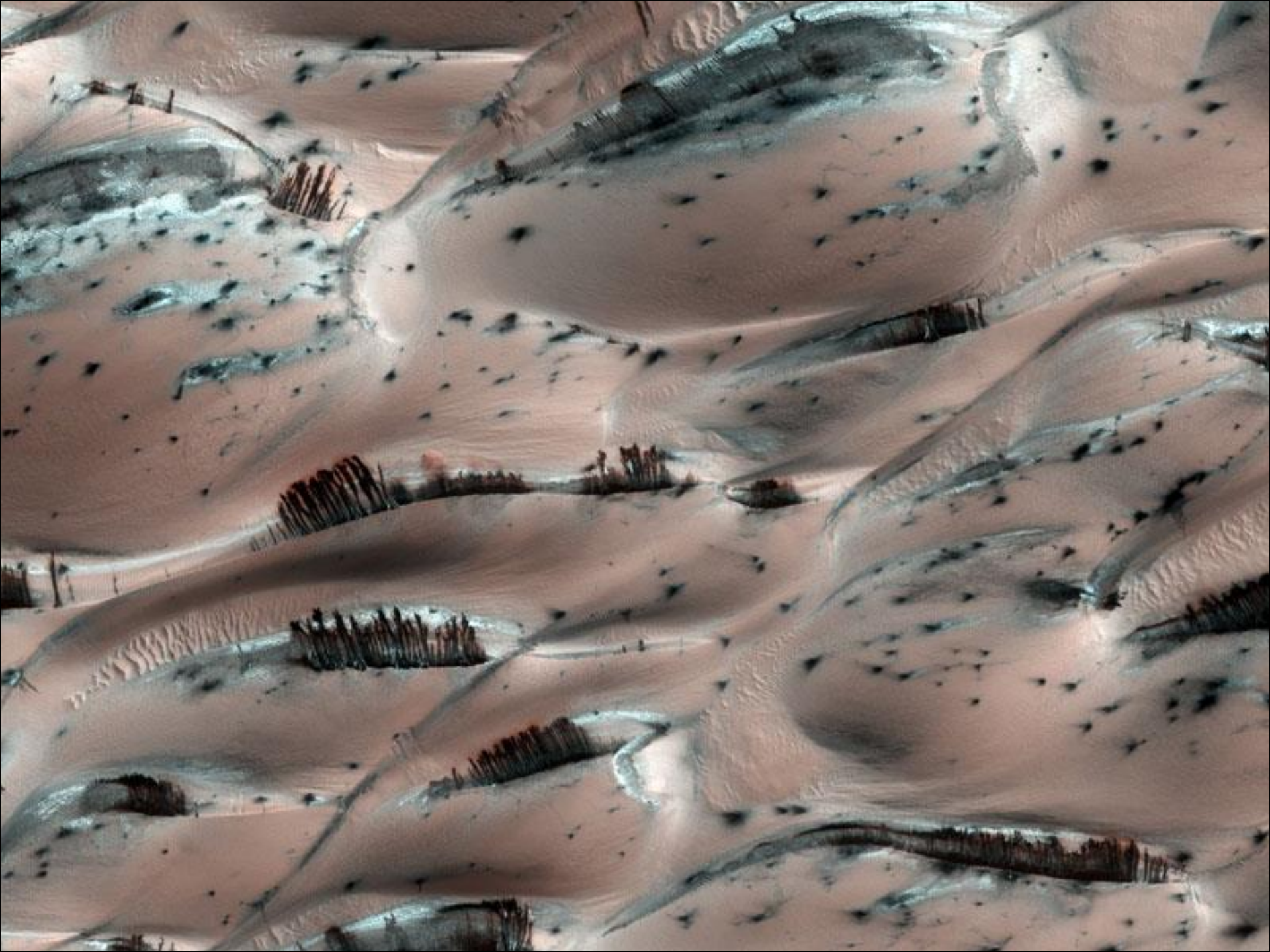




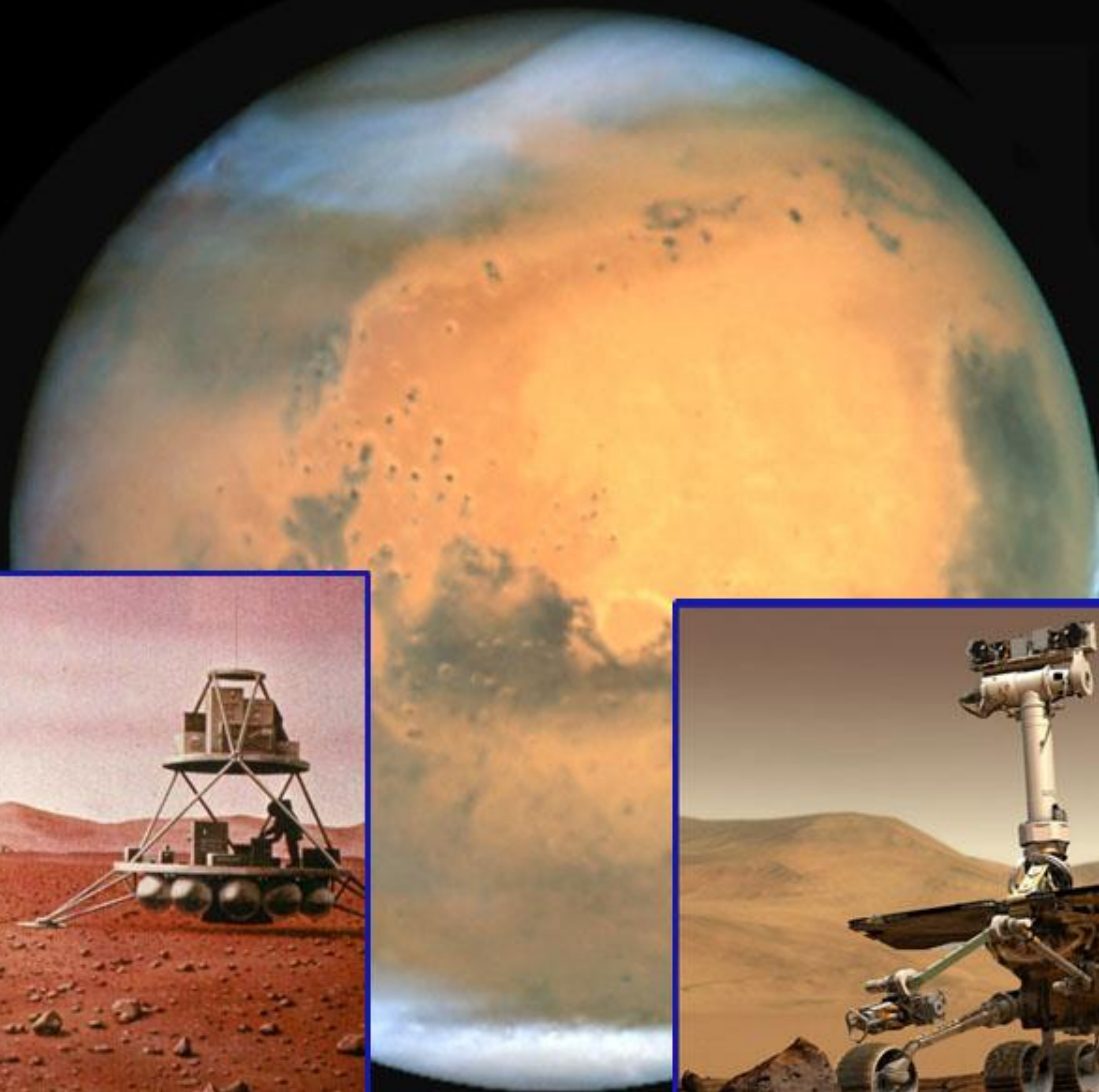
Марс

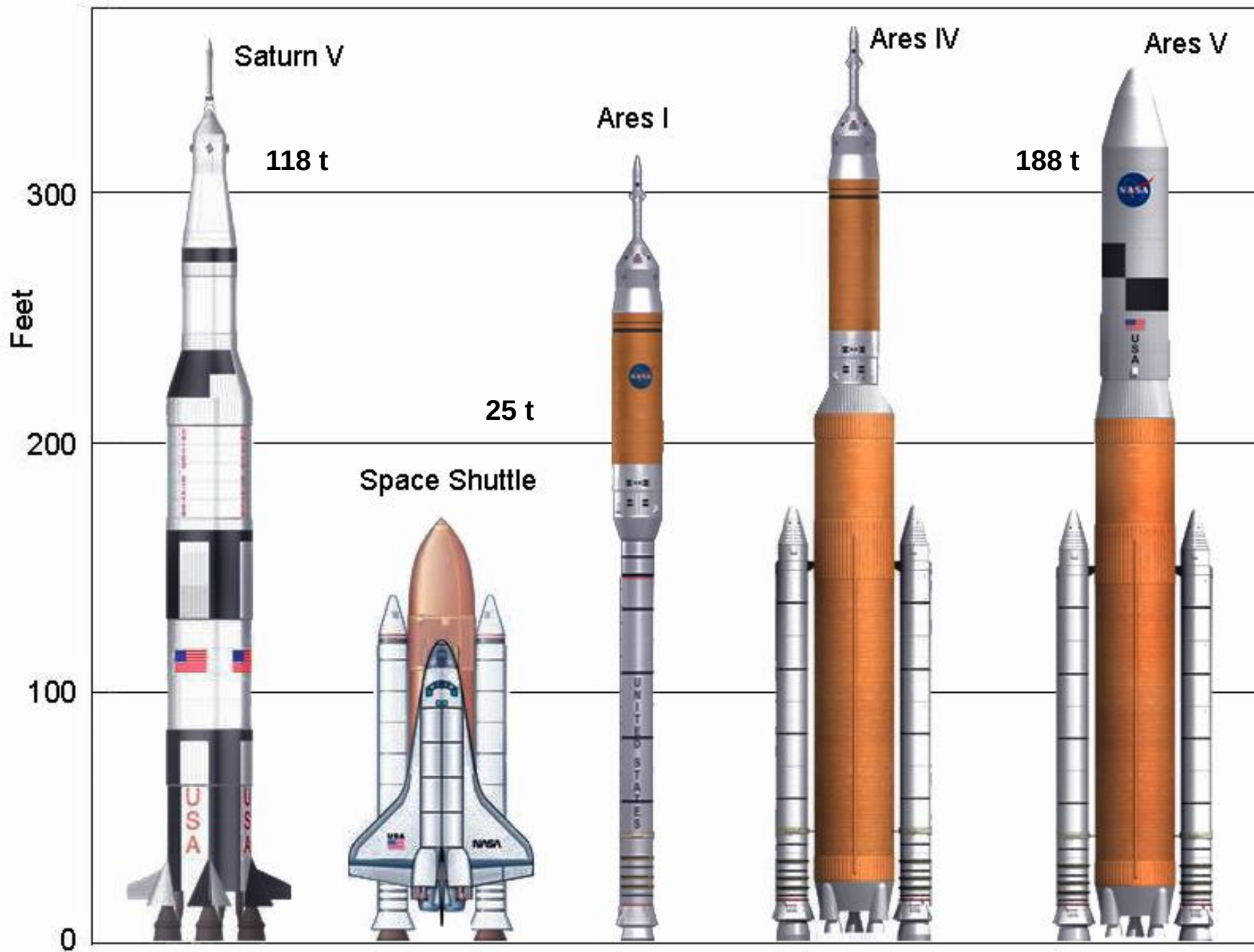




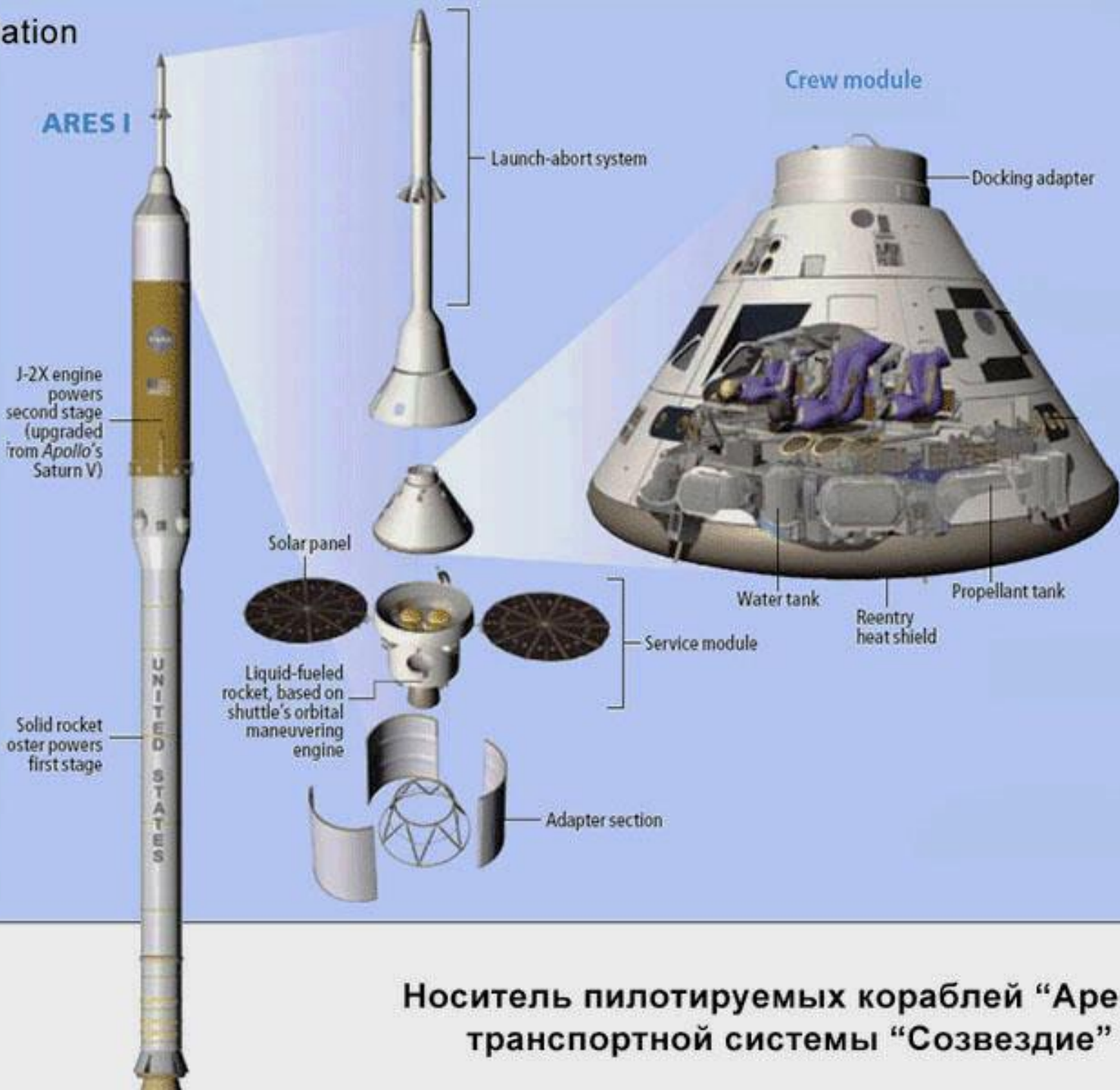


Марс - очень интересная планета.
Его надо изучать !





Constellation



Носитель пилотируемых кораблей "Арес I"
транспортной системы "Созвездие"



Годовая доза облучения космонавта

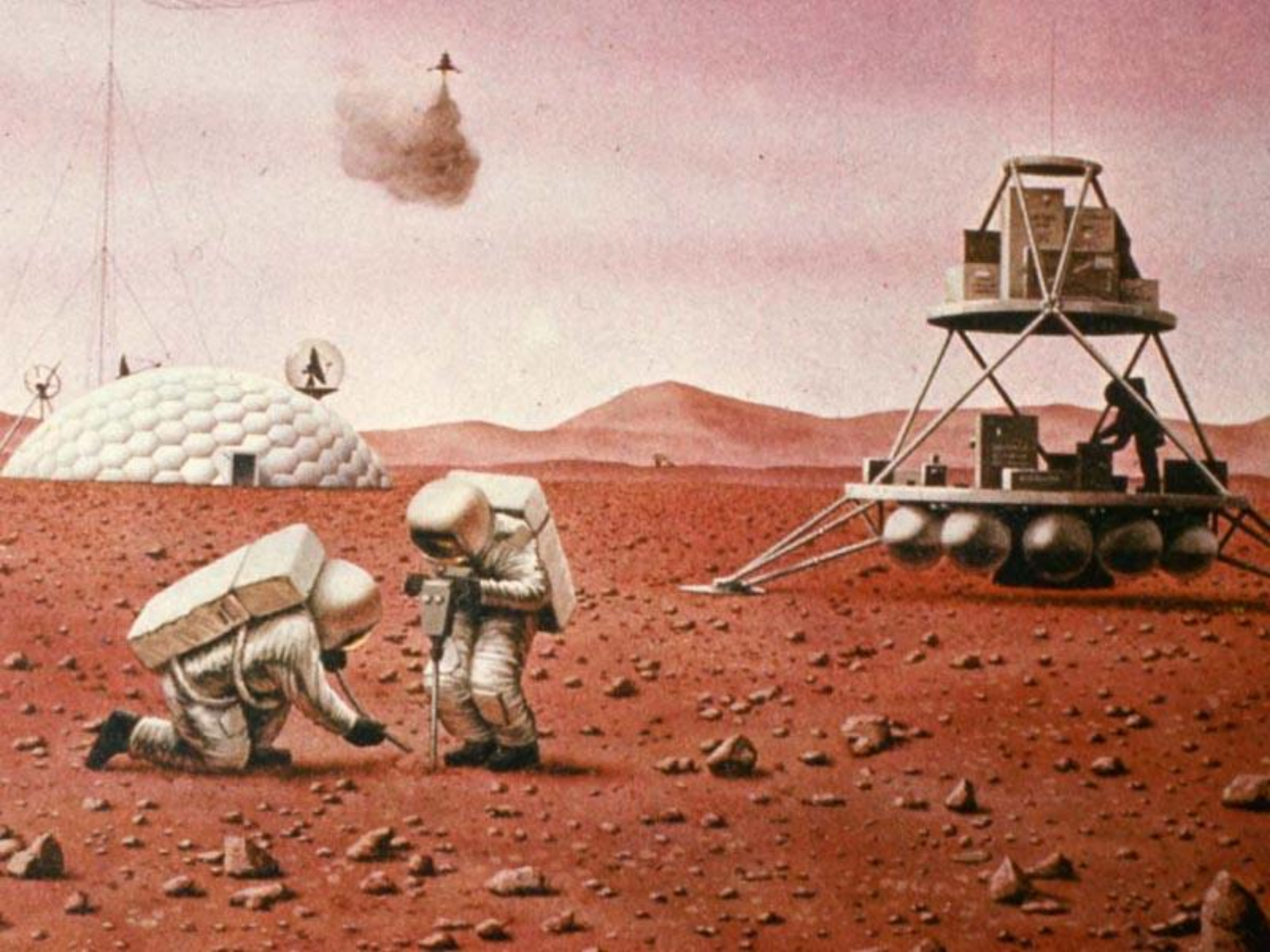
Бэр в год (логарифмическая шкала)



Бэр —биологический эквивалент рентгена.

Максимально допустимая доза для работников АЭС — **5** бэр в год.

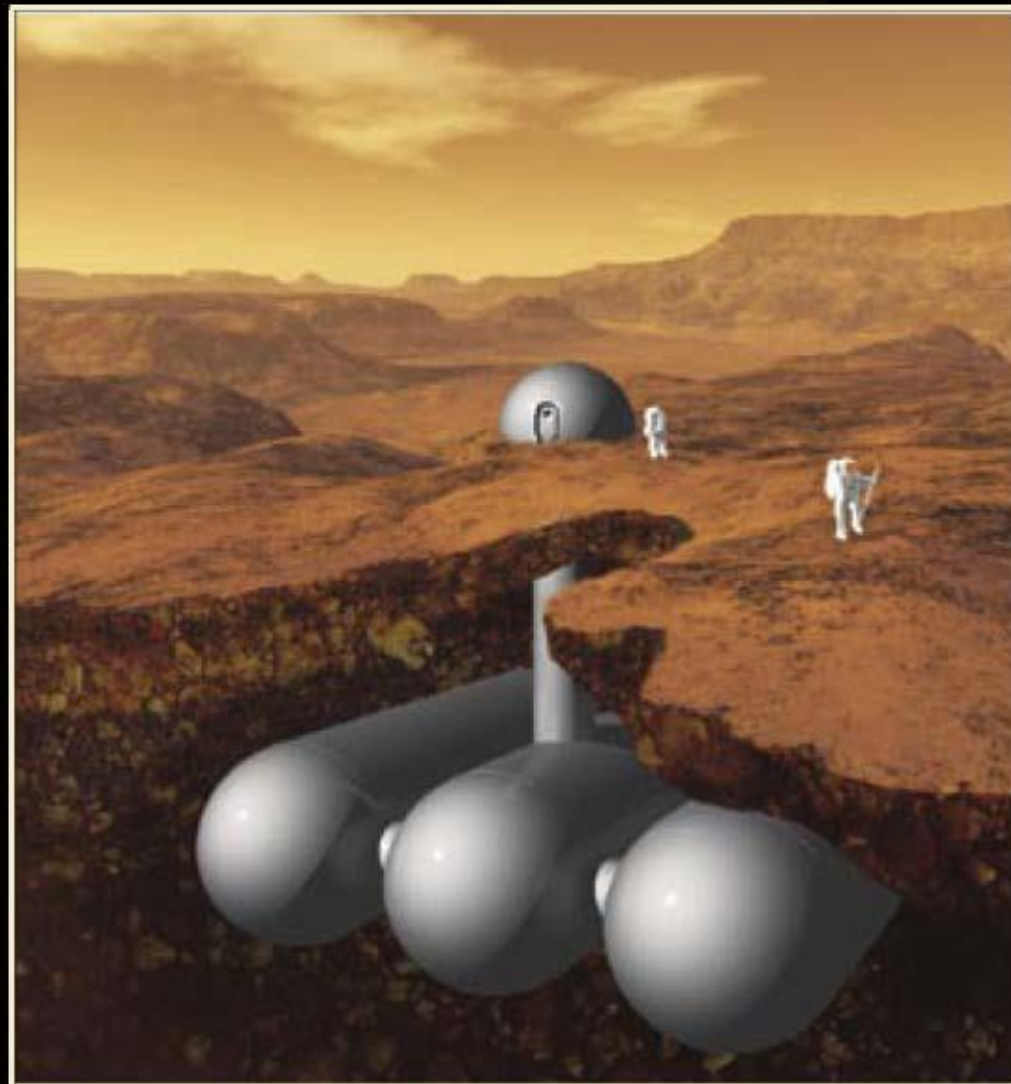
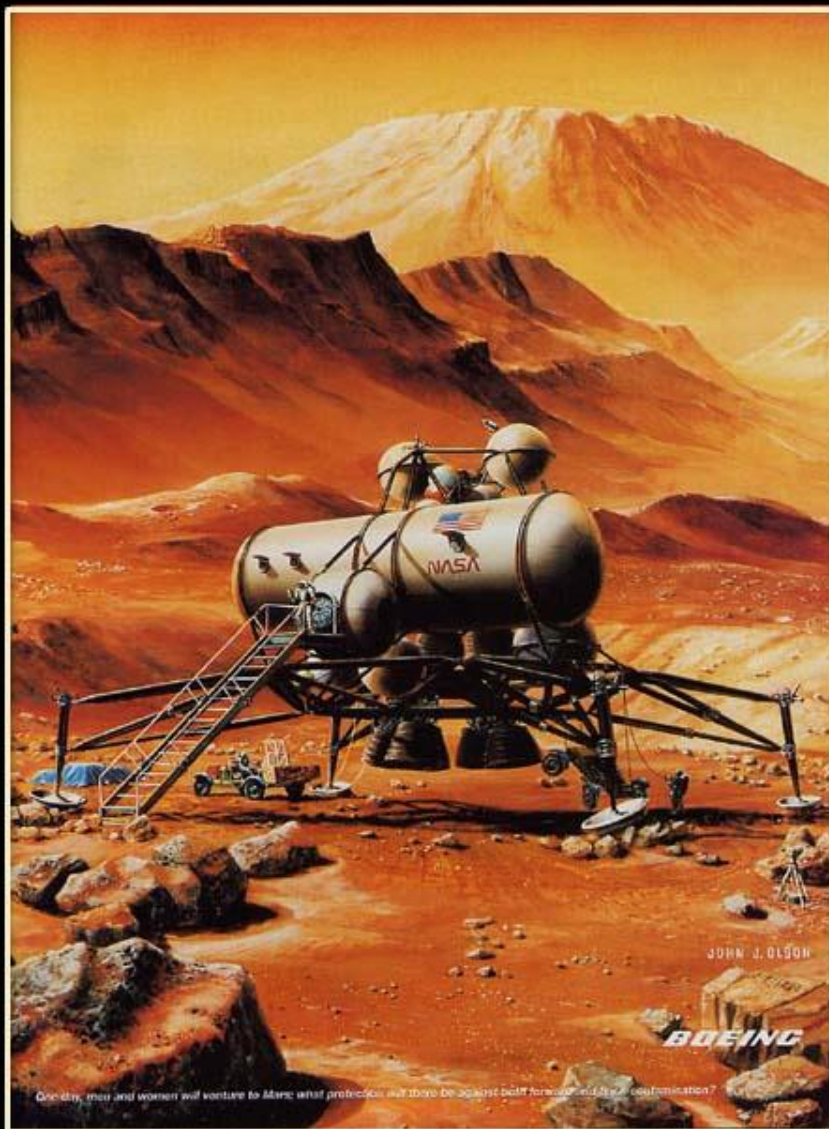
При полете к Марсу и обратно доза составит не менее **80** бэр.



Проект научной базы на Марсе

1987 г.

2007 г.



Сила тяжести на Луне и на Марсе по сравнению с Землей

1/6

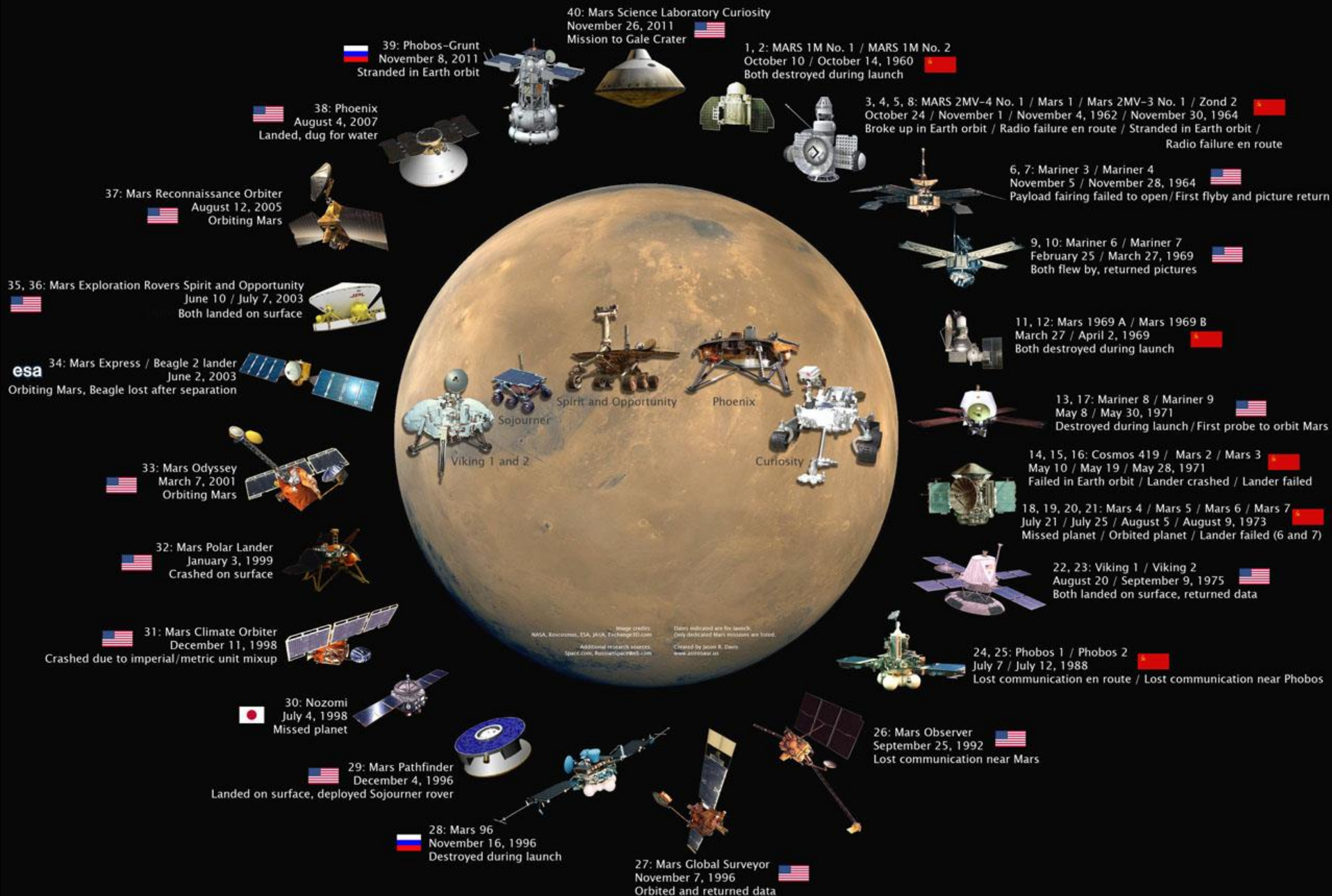


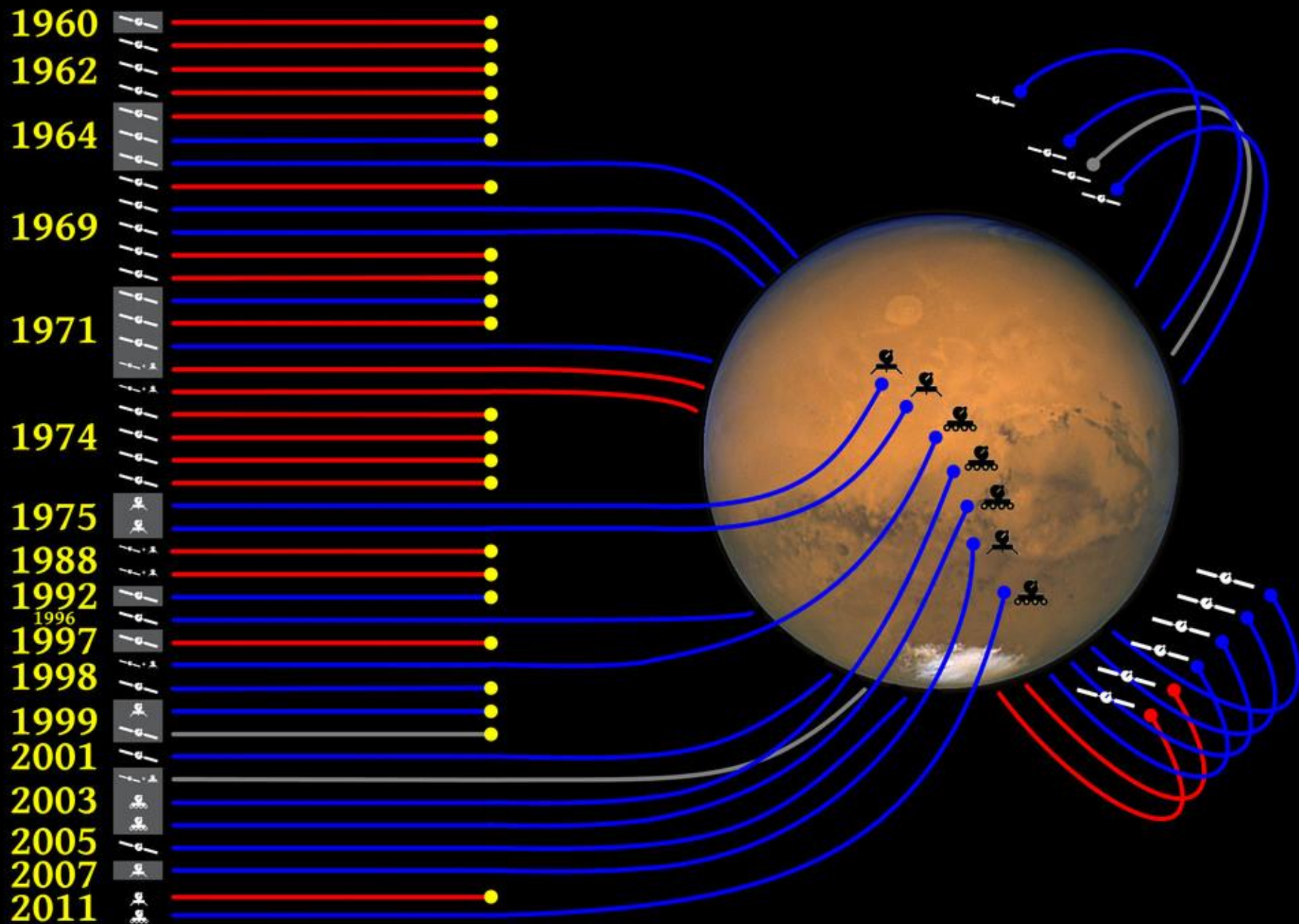
1/2,6





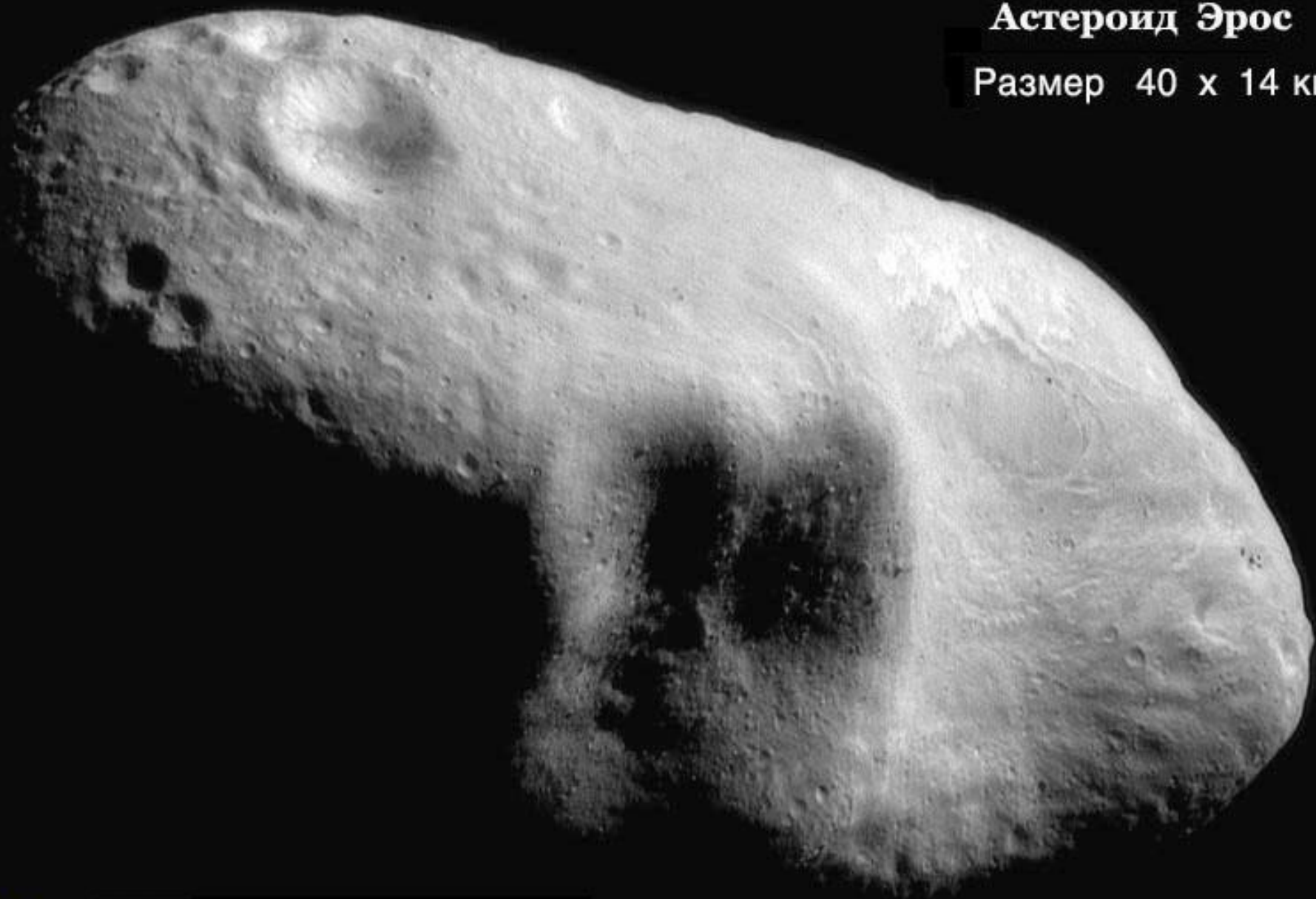
МАРСИАНСКИЕ РОБОТЫ





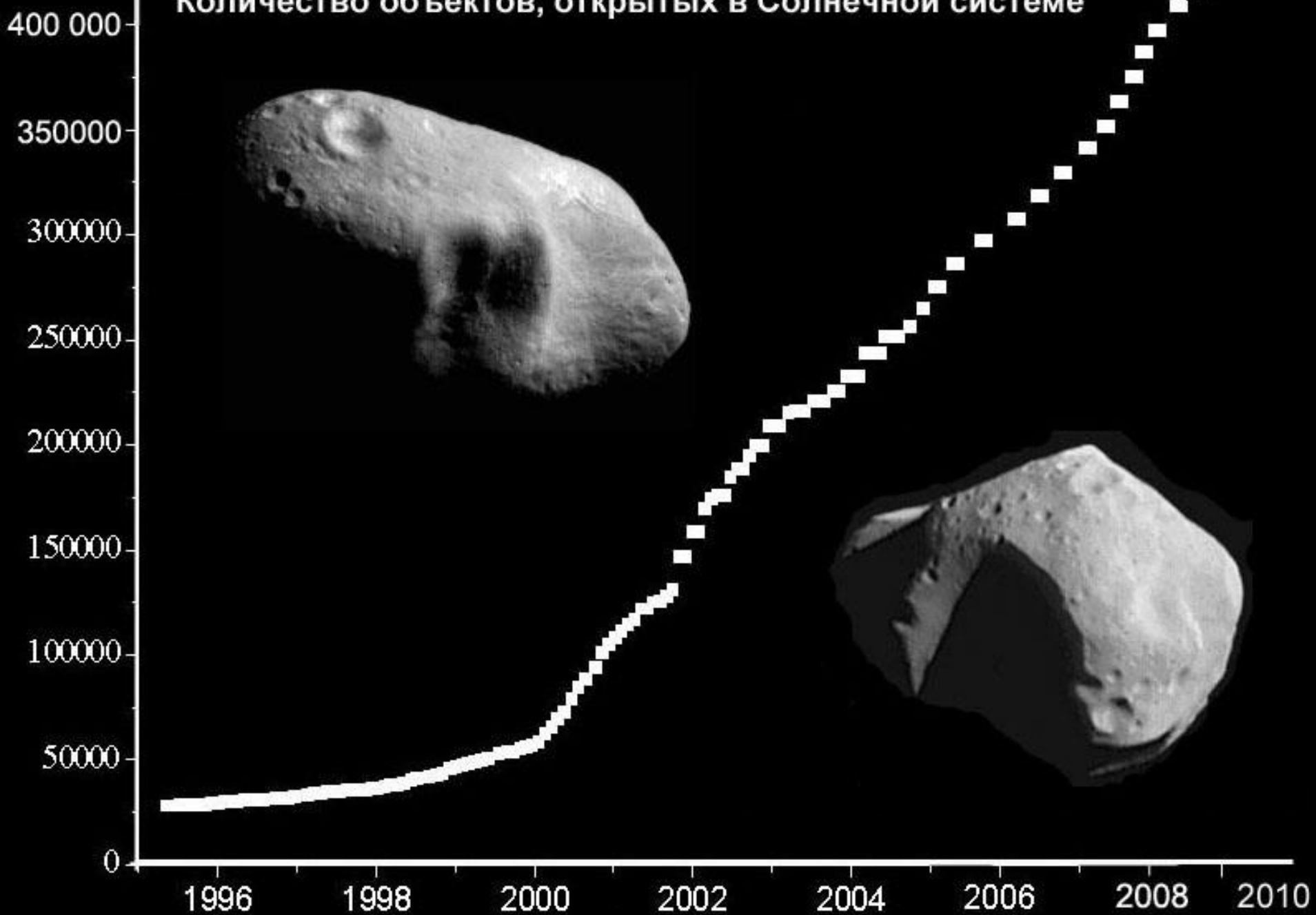
Астероид Эрос

Размер 40 x 14 км



*Чем меньше тело,
тем легче посадка!*

Количество объектов, открытых в Солнечной системе



NEAR Shoemaker

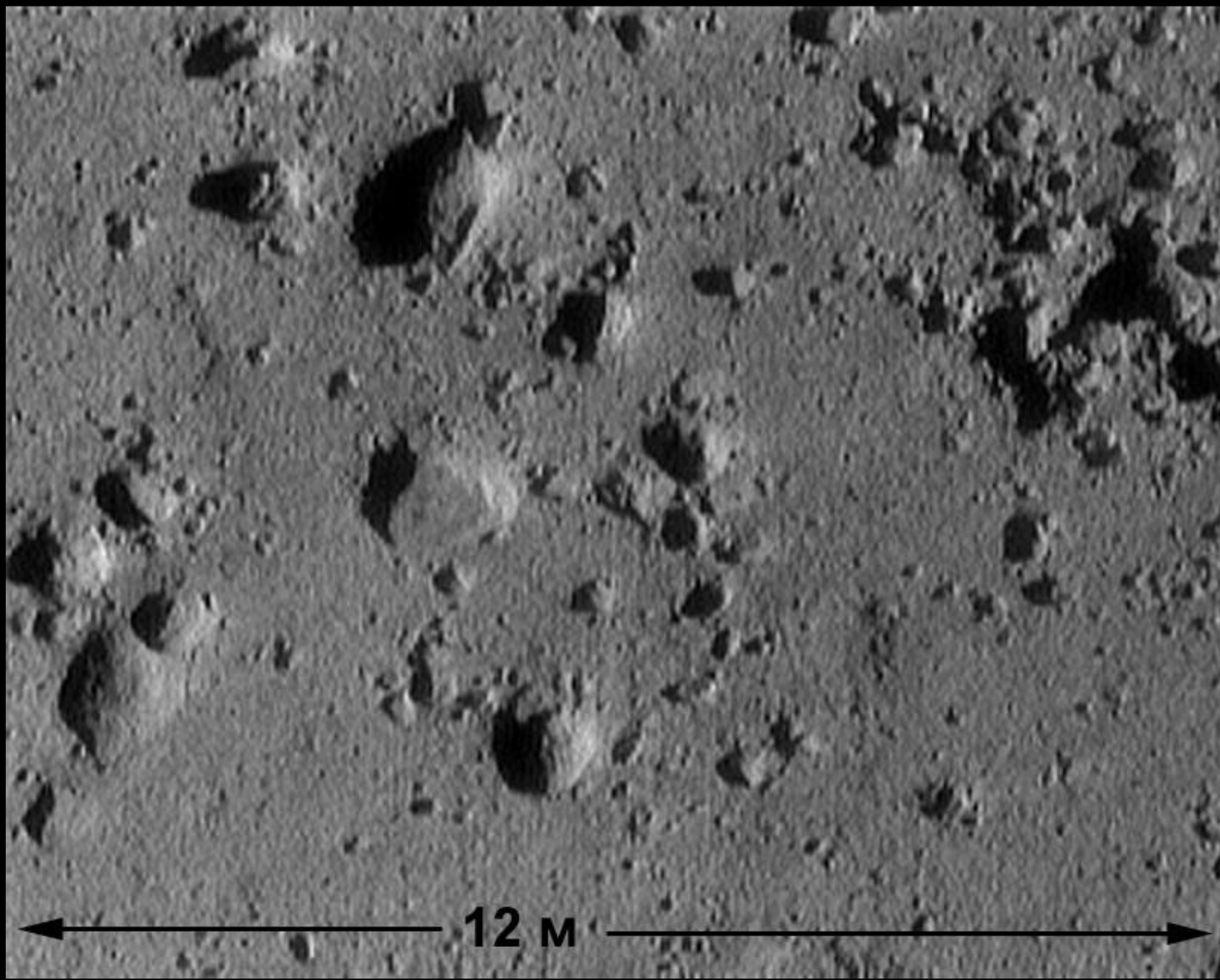
1996-2001



M0151295144F4

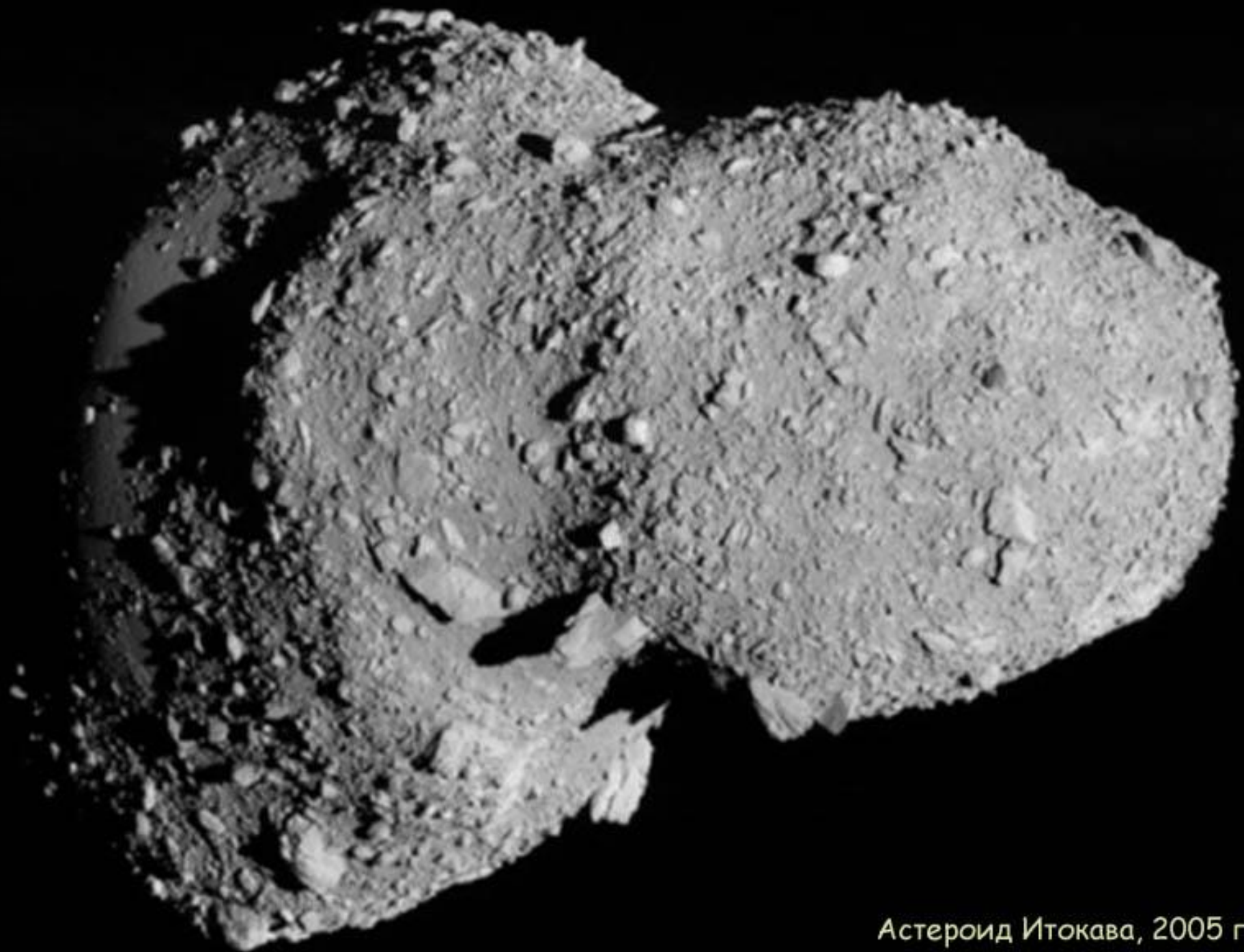
December 3 2000 23:08:30 21° 146°

СНИМОК С ВЫСОТЫ 250 м



СНИМОК С ВЫСОТЫ 34 м

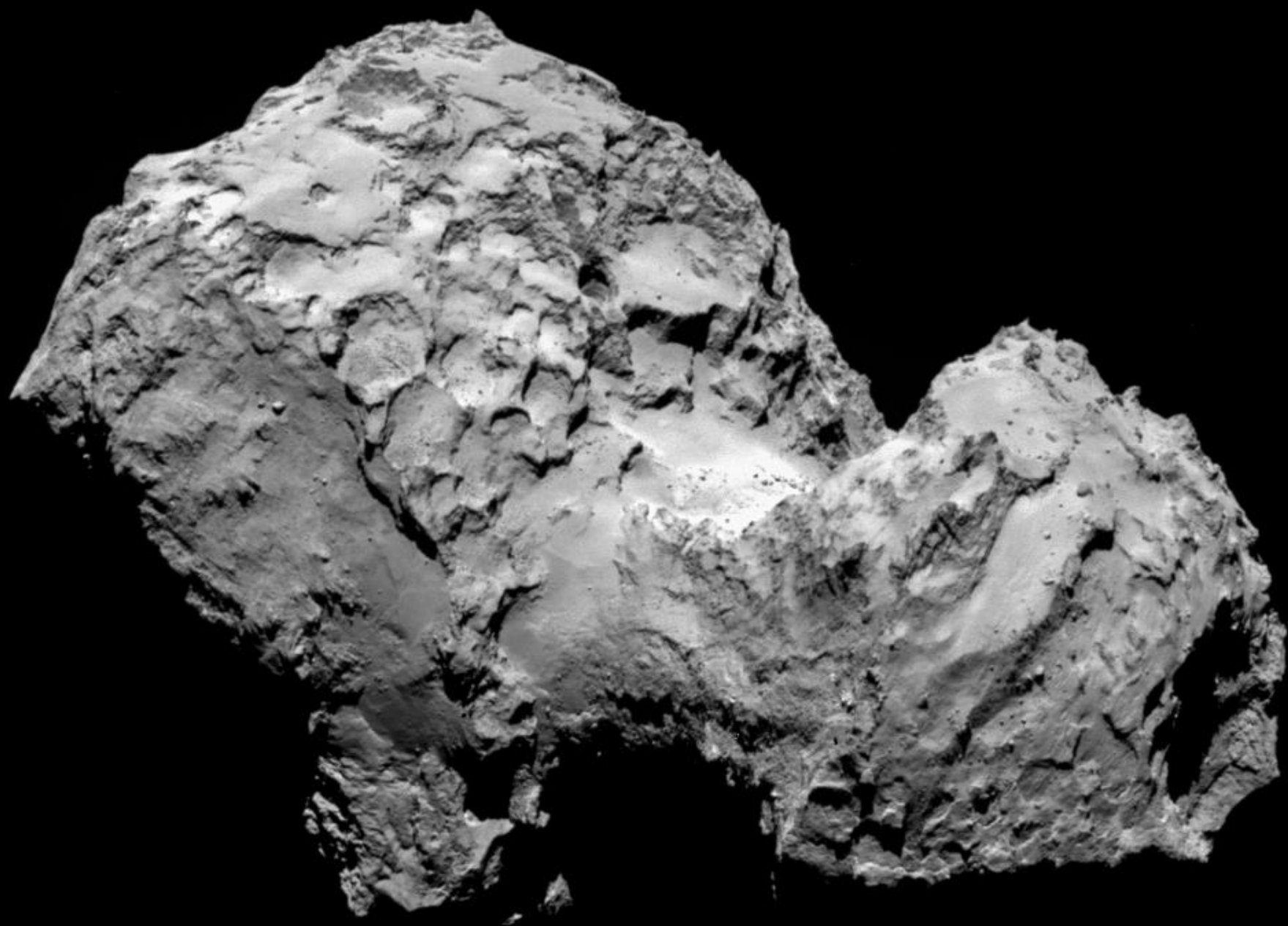




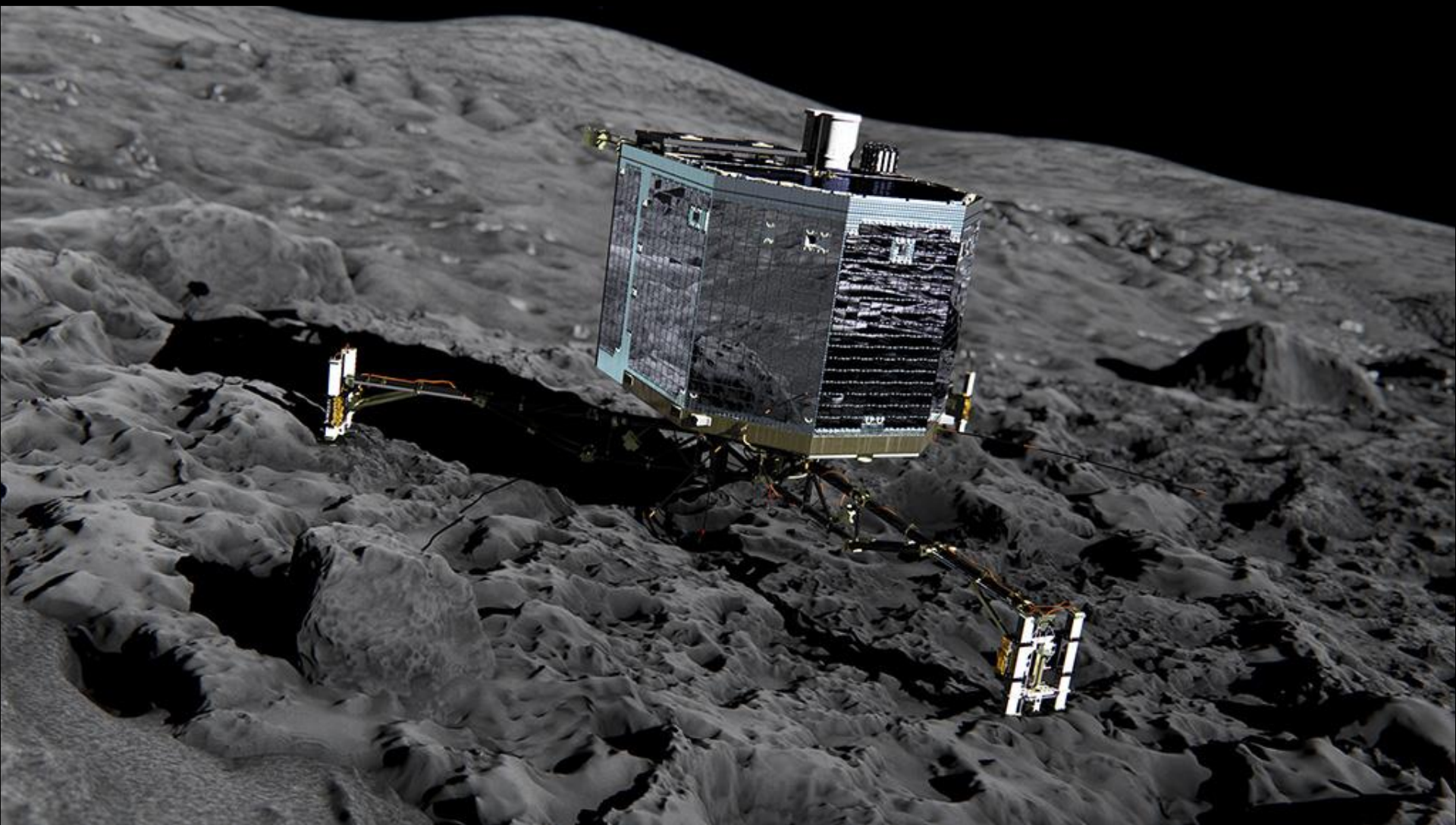
Астероид Итокава, 2005 г.



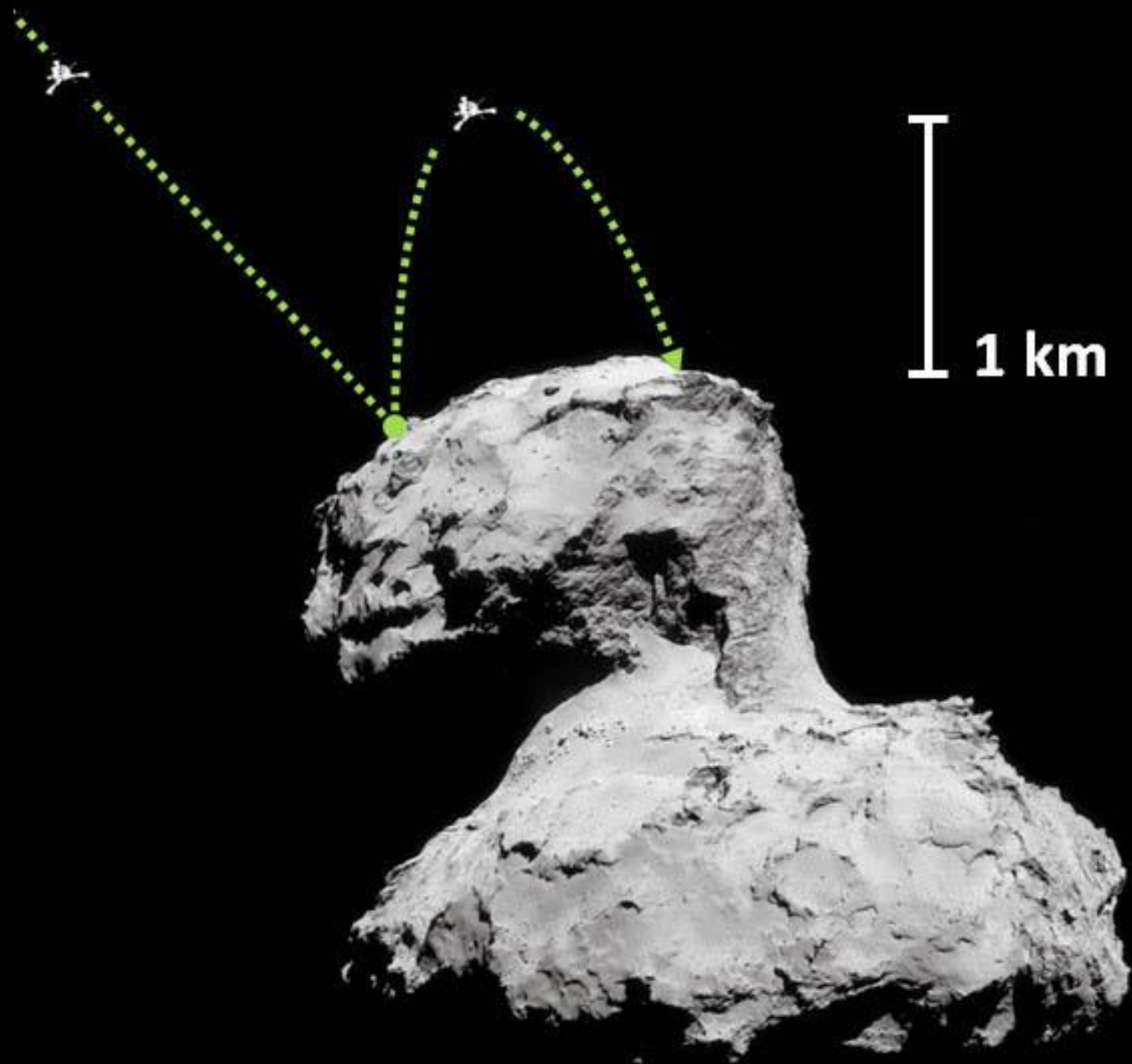
**Зонд Hayabusa
у астероида
Itokawa, 2005**

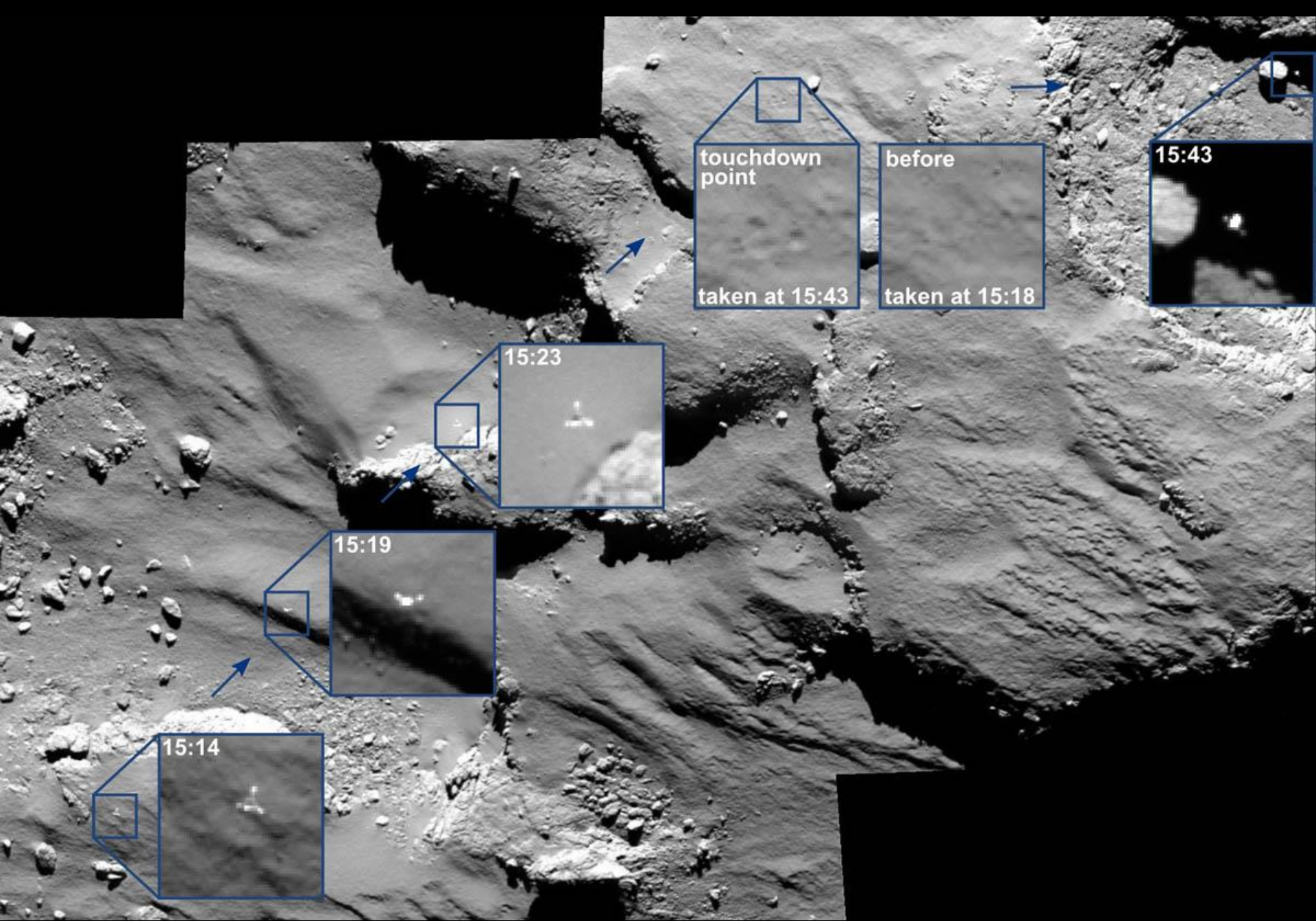












touchdown
point

taken at 15:43

before

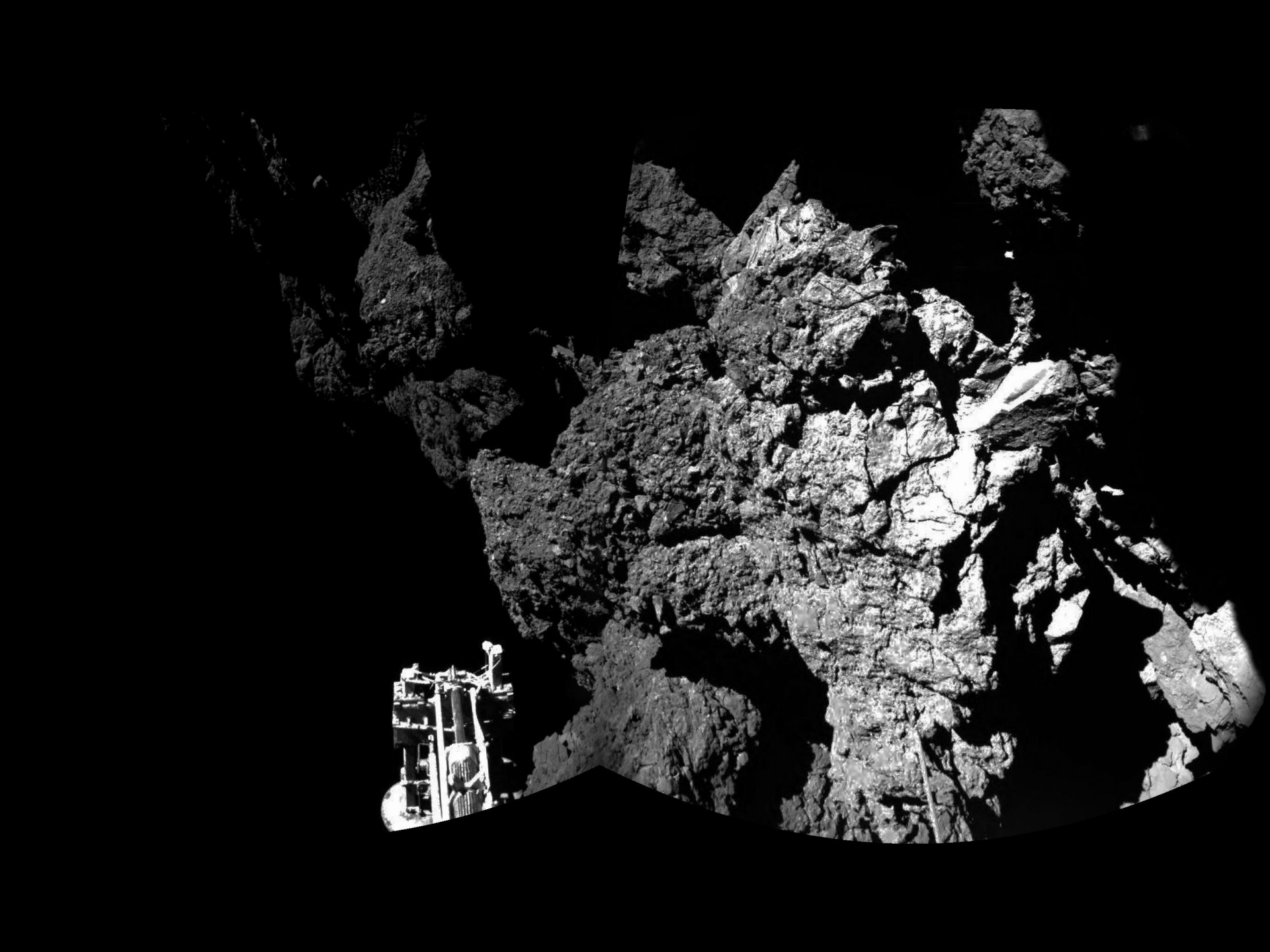
taken at 15:18

15:43

15:23

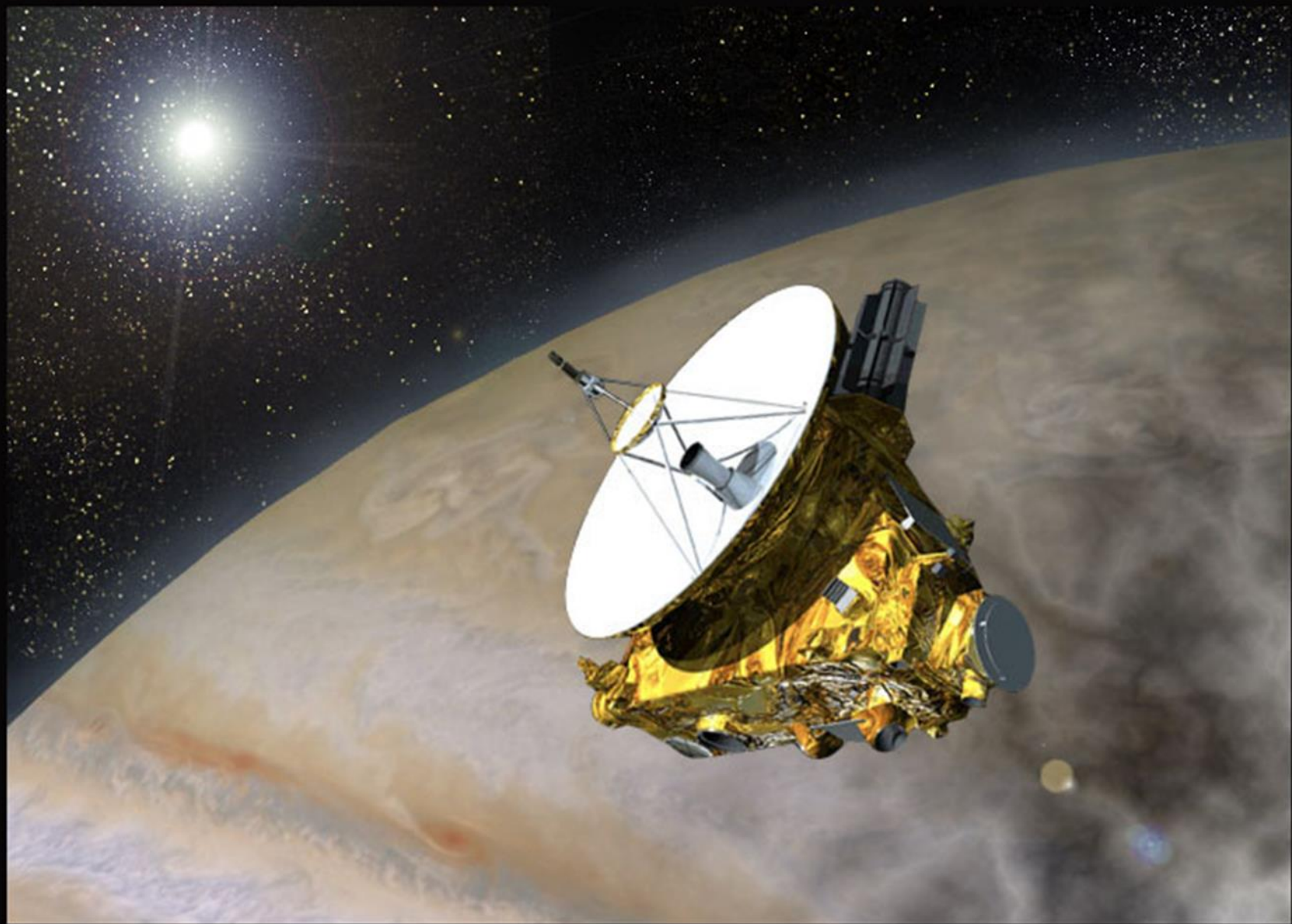
15:19

15:14



New Horizons (NASA) запусцен 19 янв 2006 г.

Прошел Юпитер 28 фев 2007 г. Сближение с Плутоном 14 июля 2015







Joe Bergeron ©1999



**Кто даёт звёздам
ИМЕНА ?**



INTERNATIONAL
ASTRONOMICAL
UNION

www.iau.org

[Home](#) | [About IAU](#) | [Member Directory](#) | [Site Map](#) | [Contact Us](#) | [Login](#)

[News](#) ▾

[Science](#) ▾

[Publications](#) ▾

[Administration](#) ▾

[Education](#) ▾

[IAU for the
Public](#) ▾

[Astronomy for
Development](#) ▾

[International
Year of Light](#) ▾

[Home](#)

FEATURED NEWS ITEMS



[View all](#) | [Subscribe to e-Newsletter](#) |

[Go](#)

20 Mar 2015 - Announcement

Professor Thaisa Storchi Bergmann receives the L'Oréal-UNESCO Award for Women in Science



PRESS RELEASES



[View all](#) |

[Go](#)



IAU Member Login

Username

Password

[Login](#)

[Login Instructions](#)

[Like](#)

[Share](#)

[Tweet](#)

187

Follow the IAU on social media

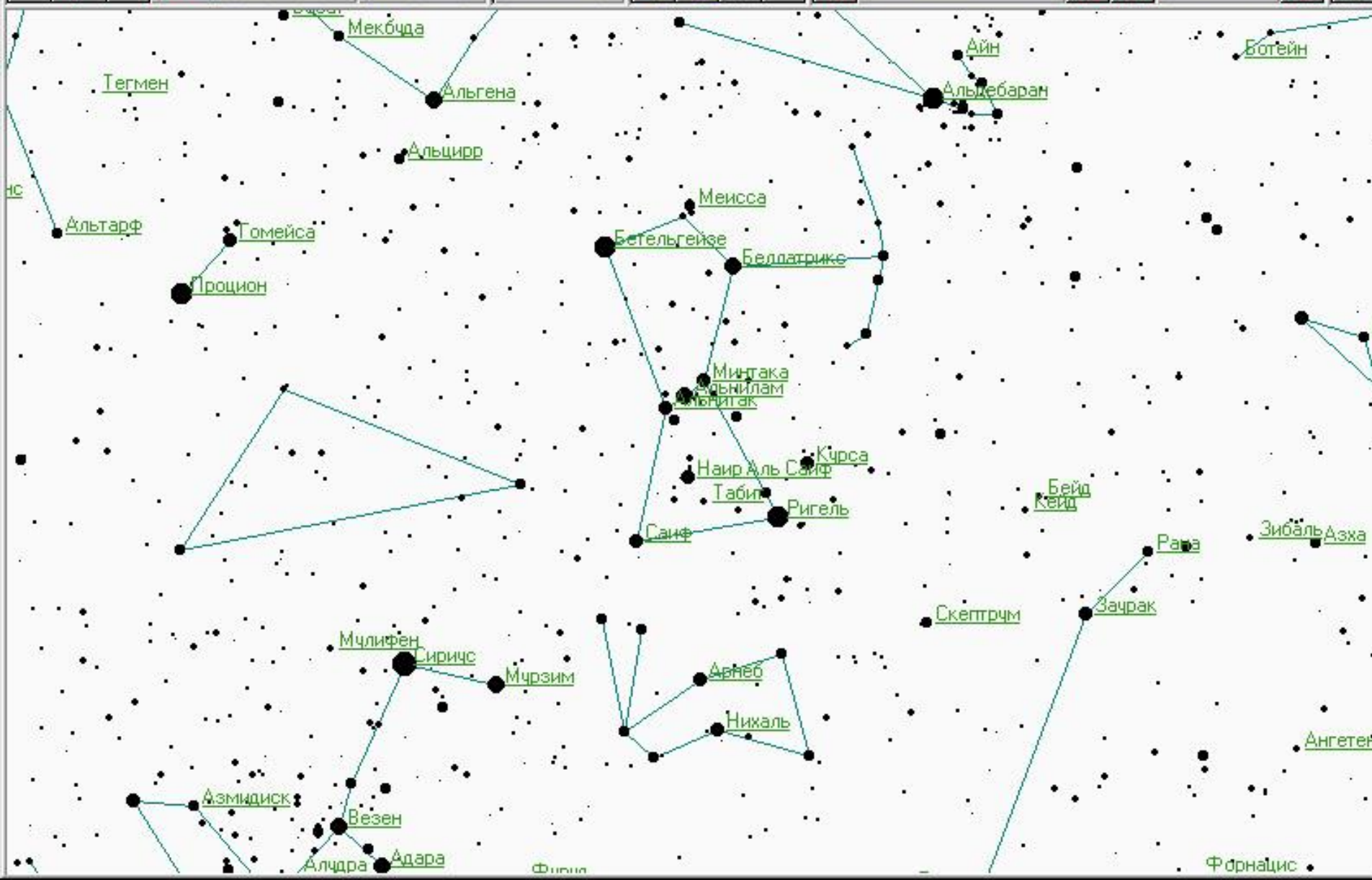


IAU General Assembly
Honolulu, 3-14 August 2015



Имена астрономических объектов

- 1. Звёздам и галактикам имена не дают.***
- 2. Планетам дают мифологические имена.***
- 3. Кометам дают имена первооткрывателей.***
- 4. Астероидам дают имена выдающихся людей по предложению первооткрывателей.***



Толиман

Hip
71683

α Cen

BS 5459

Ригиль
Кентаврус

Var
20145

ПАША +
НАТА =
Персик

Манюнечка

30 лет - ФПРК
Академии
ФСБ России

Звезда
мастера-
наездника
международного
класса
А.С.Козлова

Моя
любимая
зайка

Ромка
я тебя люблю!

Генерал
ГАЛКИН

Член Геральдического
совета при Президенте РФ
ДЕРЕВЩИКОВ А.Б.

ЗВЁЗДНЫЙ АЛЬМАНАХ

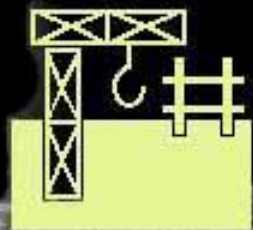


КАТАЛОГ НЕБЕСНЫХ ТЕЛ
«РОСАСТРО»

ЗАО «Звездный Альманах»
© 2010



SA
LE

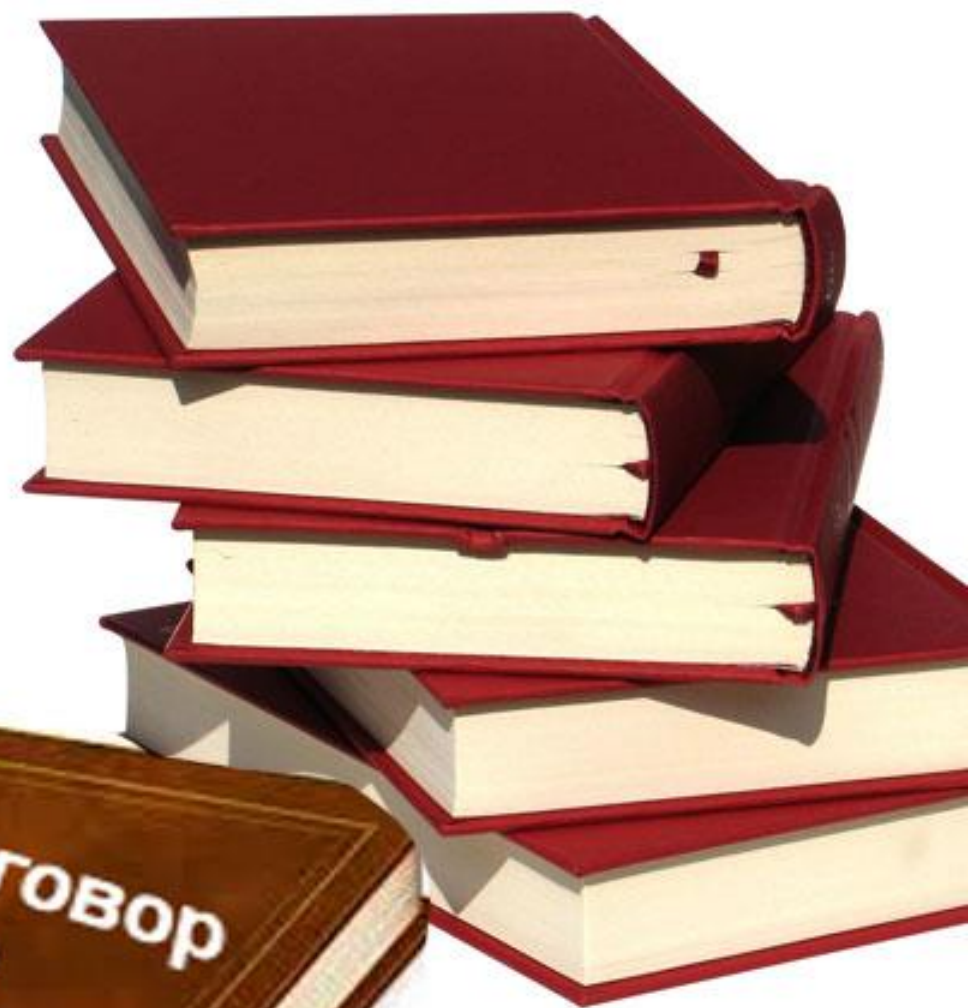




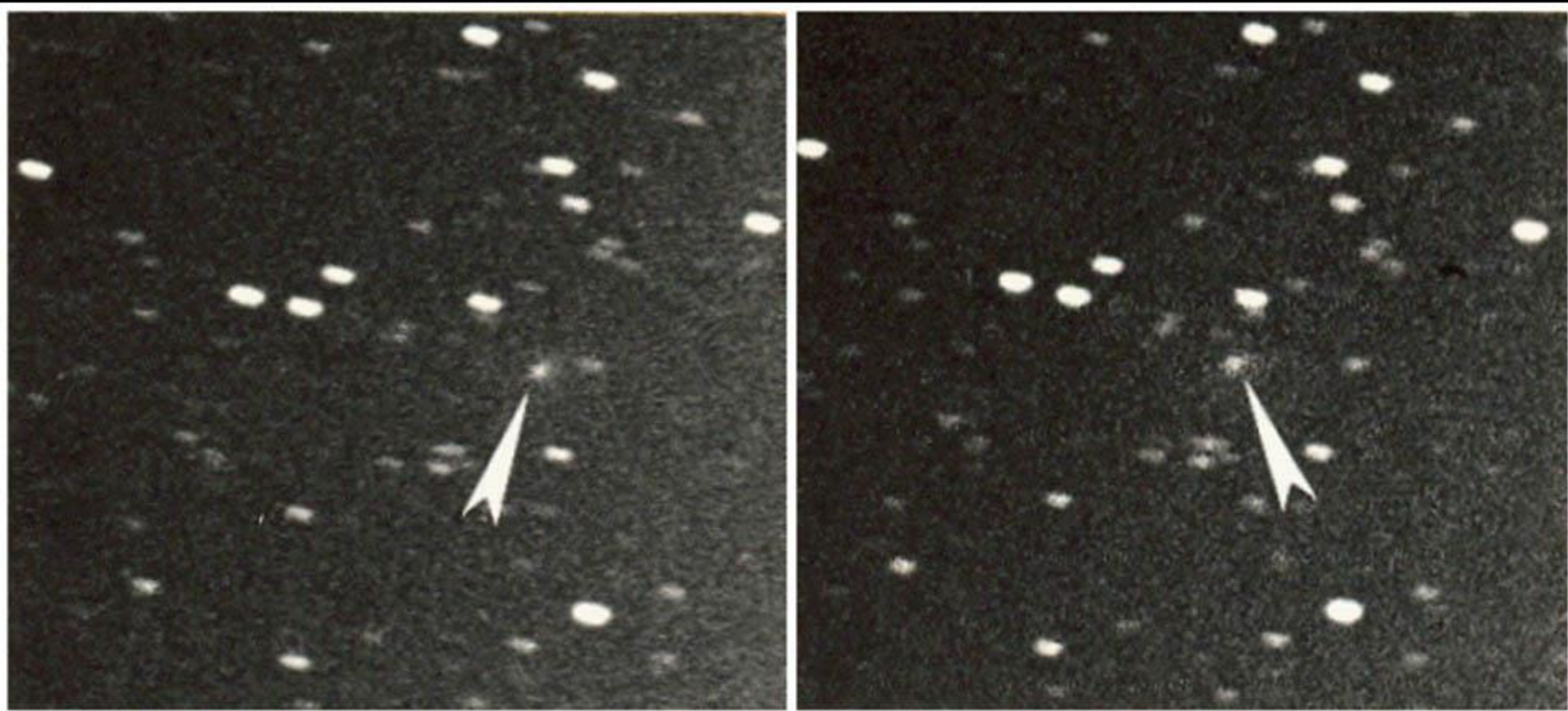
**Соглашение
о деятельности
государств
на Луне и других
небесных телах
1979 г.**



**Договор
о
космосе
1967 г.**



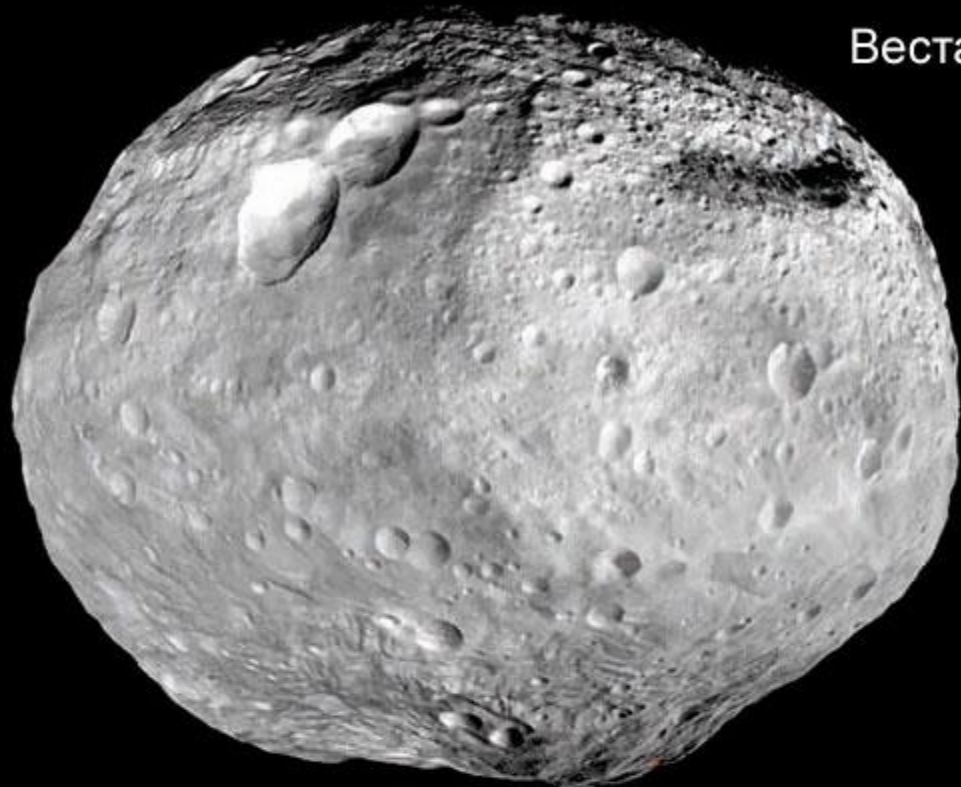




Участок неба, последовательно зарегистрированный
Светланой Герасименко на двух фотопластинках 21 сентября 1969 г.,
на котором Клим Чурюмов обнаружил новую комету
67P/Churyumov-Gerasimenko



Метеорит, бывший частью Весты



Веста

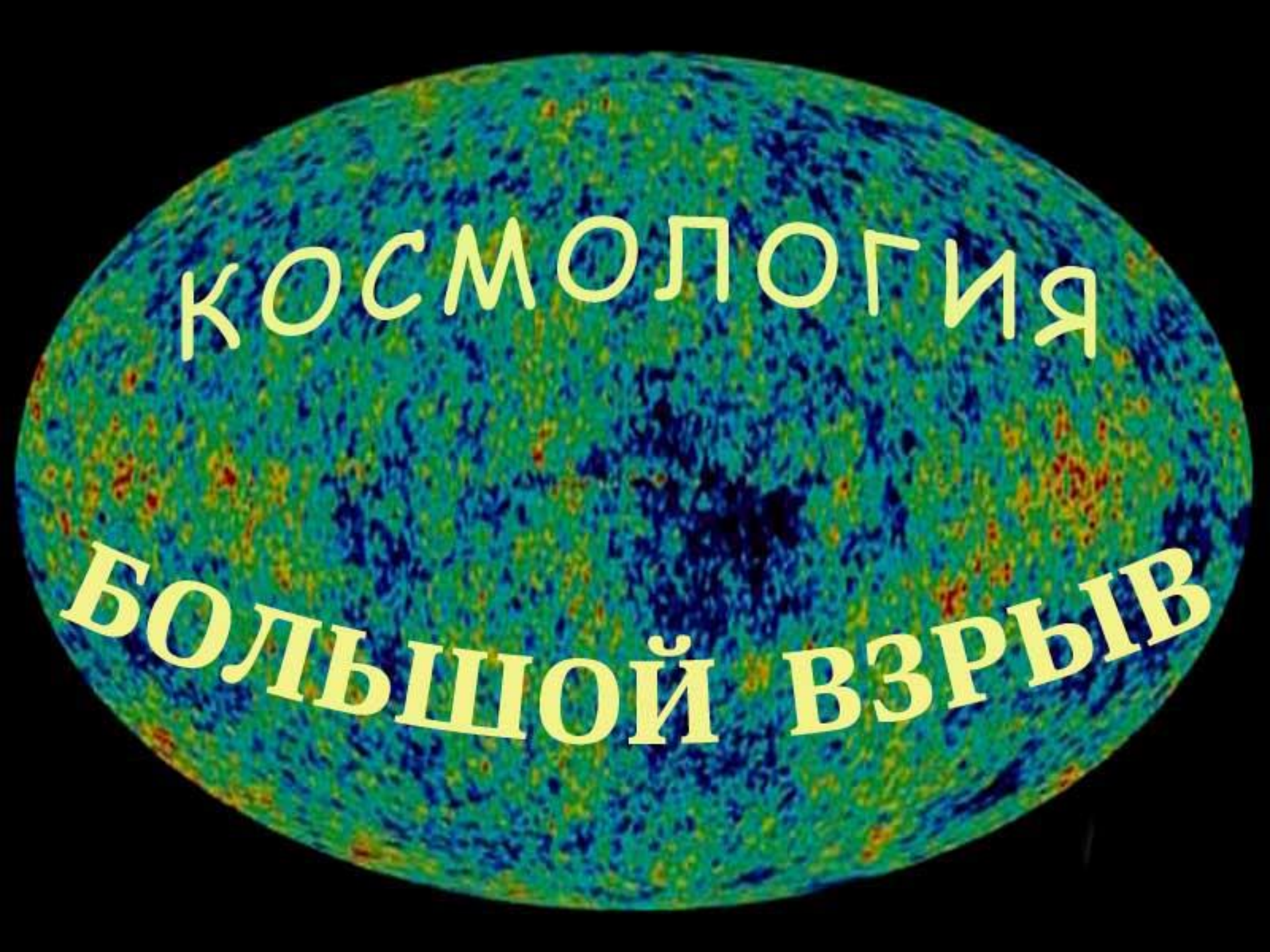


Открытый российскими любителями астрономии
Стасом Коротким и Тимуром Крячко
астероид семейства Весты в апреле 2013 г.
был назван в честь Дмитрия Борисовича ЗИМИНА

(315493) Zimin = 2008 AE₂

Discovered 2008 Jan. 6 by S. Korotkiy and T. Kryachko at Zelenchukskaya Station of the Engelhardt Observatory.

Dmitry Borisovich Zimin (b.1933) is a Russian scientist and inventor in the field of electronics and communication, as well as founder and president emeritus of VimpelCom. He has supported Russian fundamental science and education and facilitated the popularization of scientific knowledge.

A full-page image of a Cosmic Microwave Background (CMB) fluctuation map, showing a complex pattern of blue, green, and yellow spots against a black background. The text is overlaid on this image.

КОСМОЛОГИЯ

БОЛЬШОЙ ВЗРЫВ



Сэр Фред Хойл
(1915-2001)

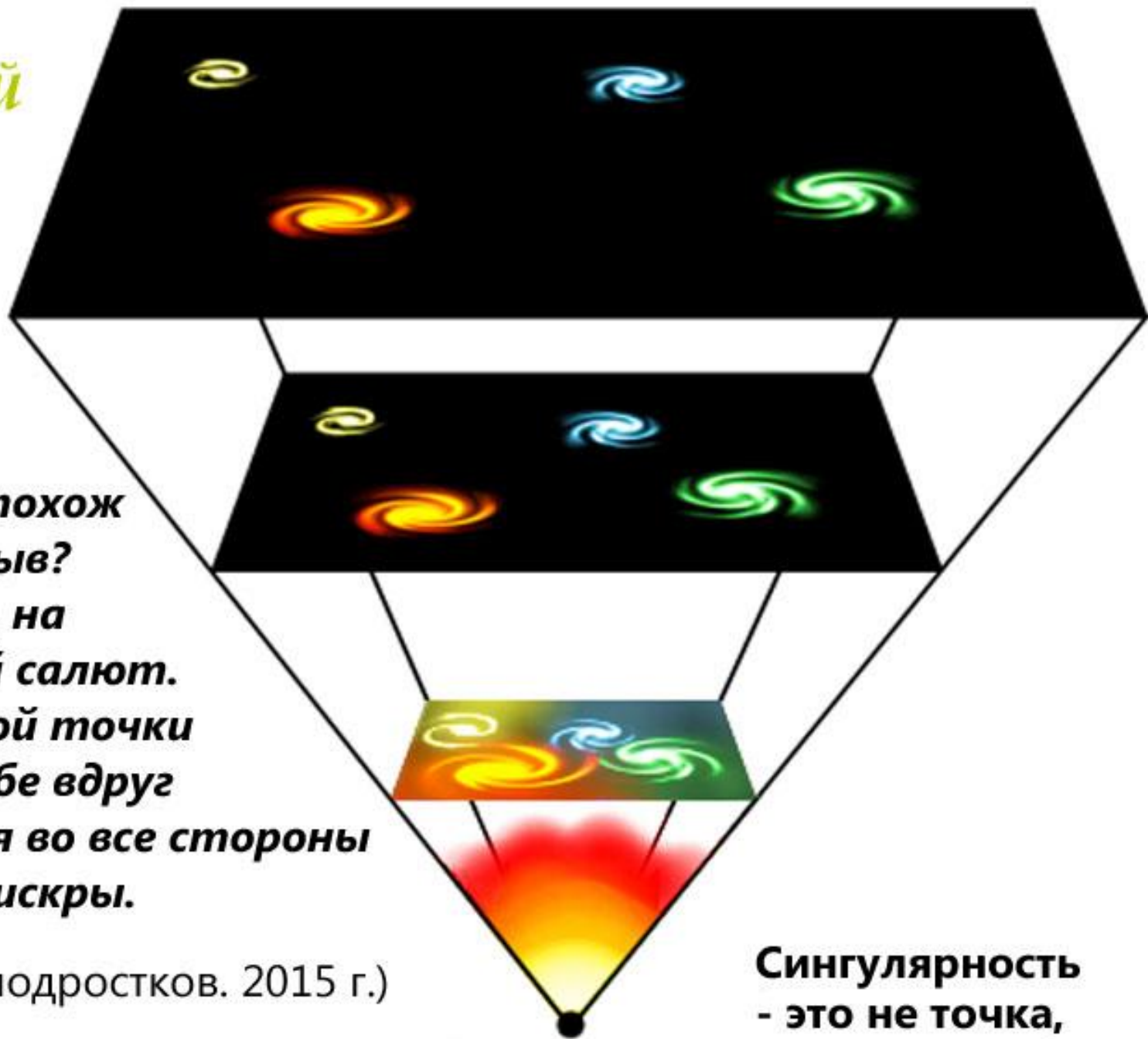


This photograph of Fred Hoyle was taken in the mid-1950s, soon after he coined the term "Big Bang."

Большой взрыв

*На что был похож
Большой взрыв?
Скорей всего, на
праздничный салют.
Когда из одной точки
в темном небе вдруг
рассыпаются во все стороны
светящиеся искры.*

(Из книги для подростков. 2015 г.)



**Сингулярность
- это не точка,
а состояние!**



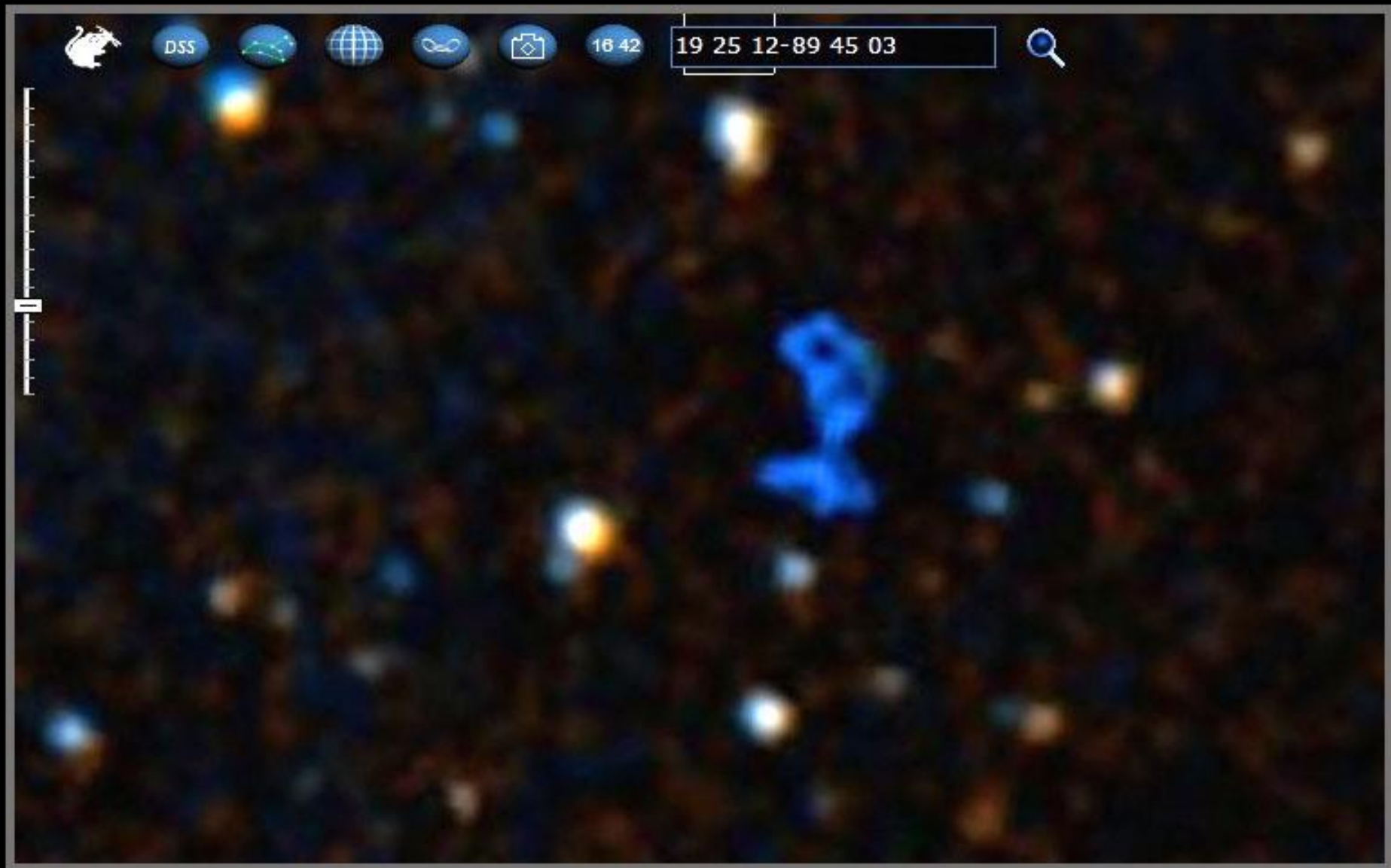
Армагеддон
Катастрофа Росуелл
Иети Планета Хе
Нибиру **Пришельцы**
НЛО Конспирология
21.12.12
Мая Похищения
США не были на Луне
Астрология



ПОИСК

внеземных цивилизаций

Армада НЛО угрожает Земле (29 ноября 2010 г.)



Огромные космические корабли летят к Земле

координаты гигантских НЛО, идущих к Земле:

α δ

19 25 12 -89 46 03 - первый большой объект

16 19 35 -88 43 10 - цилиндрический объект

02 26 39 -89 43 13 - в виде круга

Вот некоторые комментарии исследователей SETI:

Эти объекты реальны. NASA не хочет обнародовать их и допустить до глаз общественности. Эти инопланетные корабли движутся к Земле и Правительство знает об этом!

Я был на связи с моими бывшими коллегами в SETI. Они сообщили мне, что это, инопланетные корабли, они находятся в контакте с ними с помощью HAARP (проект по изучению полярных сияний) в Гаконе, штат Аляска. Объекты сейчас находятся в созвездии BS2-47 +.06 - Обама собирается использовать это в качестве своего оправдания установления диктаторской власти и создания Единого Мирового Правительства.



Паломарский фотографический обзор неба



Красная пластинка



Синяя пластинка

19^h 25^m 12^s
-89° 46' 03"

Паломарский фотографический обзор неба



Красная пластинка

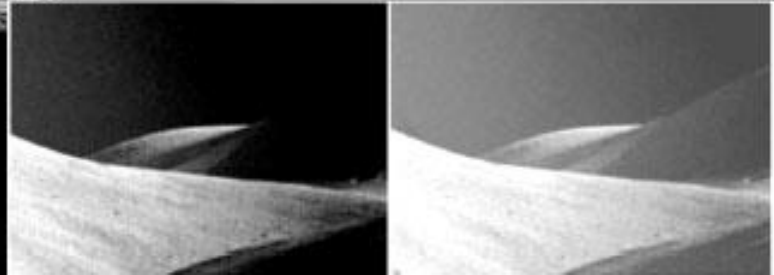
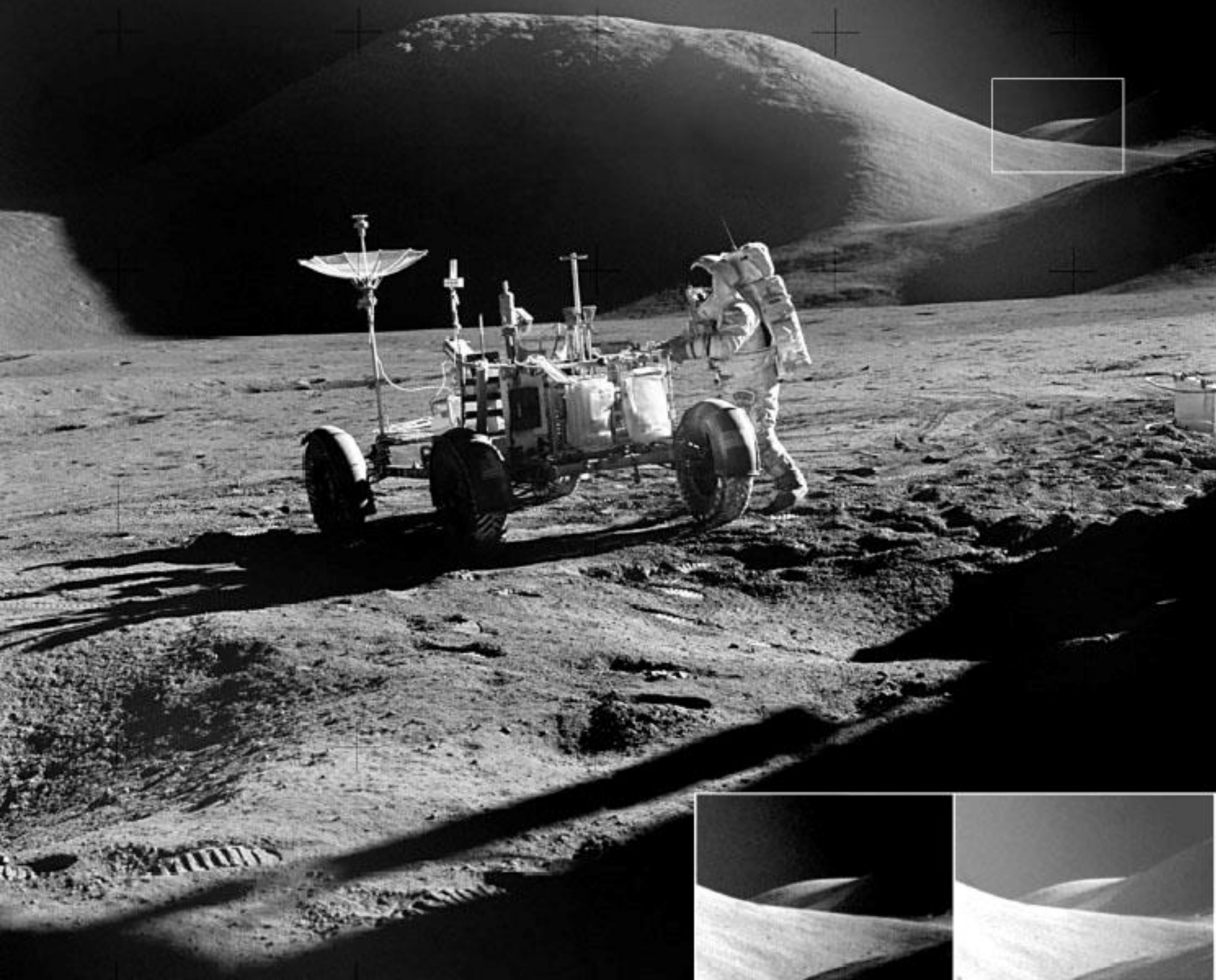


Синяя пластинка

08^h 50^m 47^s
-89° 38' 09"



Аполлон-15 июль 1971 г. гора Хэдли

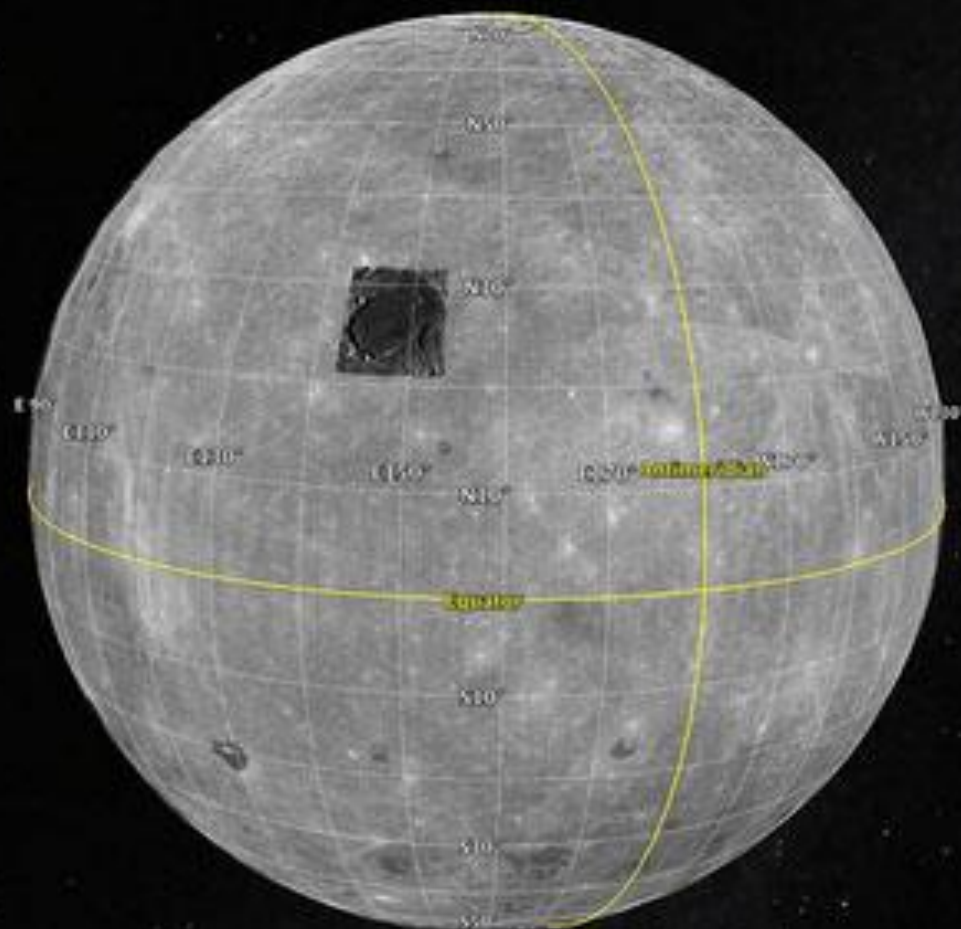


“Аполлон-15” (1971 г.) Джеймс Ирвин на фоне горы Хэдли



*В январе 2014 г. на картах Google Moon
были обнаружены “огни лунной базы”*

Earlier this month, when a few high-traffic news websites reported a **strange object** or **wedge-shaped craft** on Google Moon, I was skeptical. Surprised, too, because when I opened the application, there it was, a distinct V-shape of bright lights inside a tiny crater on the moon's far side. It did not look natural. I marked its location at 142 degrees and 34 minutes east and 22 degrees 42 minutes north, at the edge of Mare Moscoviense.



Websites run by the **Houston Chronicle**, the **Mail Online**, and the **New York Daily News** all sourced their reports to the **Youtube** video by **Wowforreel**, whose channel offers generous helpings of UFO-related fare. The video of the V-shaped anomaly has drawn more than 1.4 million viewers and national advertising. Surely this was an alien chaser's dream come true.

DAILY NEWS

AMERICA NEW YORK LOCAL news politics

More of News: U.S. WORLD CRIME THE WEEK NEWS PICKS BLOGS

WORLD

Researcher finds image of mysterious triangular object on moon

A researcher under the username Wowforreel has found an image of a bizarre surface of the moon. Is it just a weird-looking crater? Or is it something else?

Continued (1/2)

BY DAVID HAVDING / NEW YORK DAILY NEWS

Published: January 15, 2014, 5:21 PM

Facebook 2K Twitter 6K YouTube 3 StumbleUpon 3+ Email Print



Images of a triangular mystery object on the surface of the moon, discovered by the user Wowforreel.

Man may not be the only one to have flown to the moon. In good news for conspiracy theorists, images of the surface of the moon have emerged — and the "craft" is triangular and appears to have rows of light-like dots along its edge.

What is this mystery object spotted on Google Moon? Bizarre wedge-shaped 'craft' appears on the lunar surface

- The triangular anomaly has rows of seven light-like dots along its edge
- UFO websites have likened it to an alien lunar base or spaceship
- It can be found on the Google Moon viewer at coordinates 22542°38.46N and 142034°44.52E
- Finder claims to have spotted similar mystery structure in Antarctica

By DAILY MAIL REPORTER

PUBLISHED: 13:55 EST, 17 January 2014 | UPDATED: 03:44 EST, 18 January 2014

890 View Comments

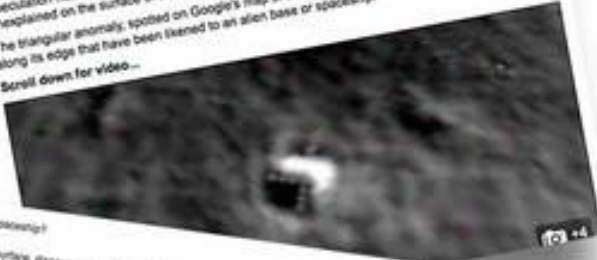
17,041 shares

Is it part of an alien spaceship nestled under the dust of the moon, or a secret moonbase occupied by humans?

Speculation has exploded over these controversial images which appear to show something unexplained on the surface of the moon.

The triangular anomaly, spotted on Google's map of the moon, has rows of seven light-like dots along its edge that have been likened to an alien base or spaceship.

Scroll down for video...



Can it be an alien UFO moon base? A giant spaceship?

The two-sided, triangular feature on the lunar surface, discovered by paranormal researcher Wowforreel and posted in a new video to his channel on YouTube, is too asymmetrical to be a random, topographical structure caused by even the minimal erosion typical of the lunar landscape.



Alien base on Moon?

Мечты охотников
за пришельцами
сбываются!

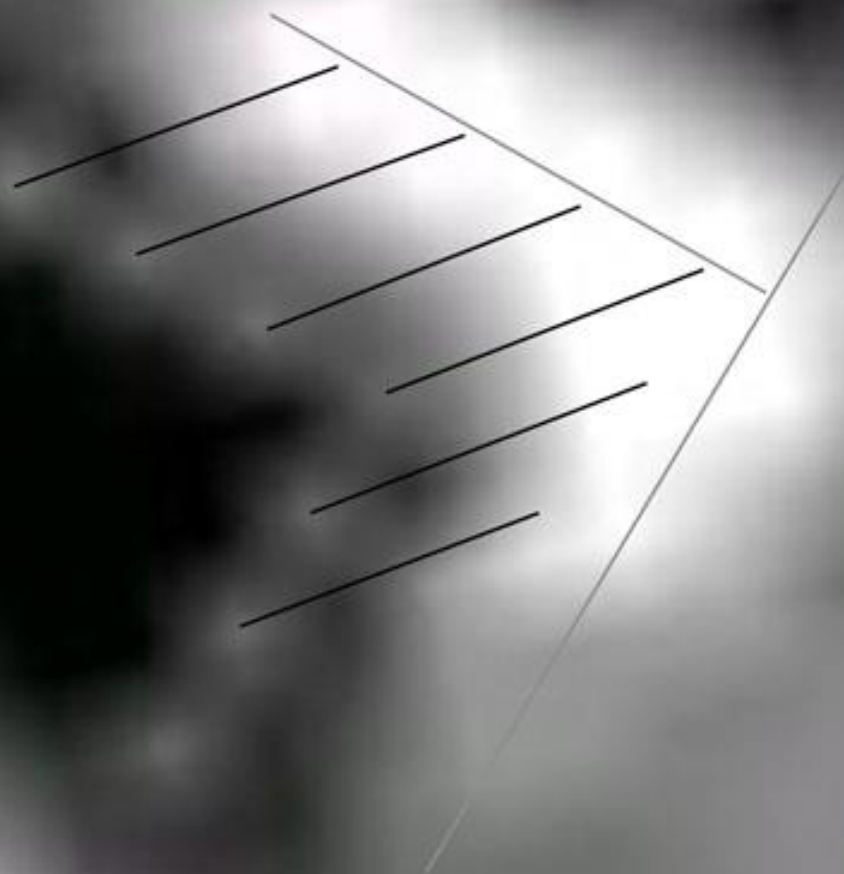


28" = 230 м

Снимки сделал "Кагуйя" (Япония, 2008)
По разности широты (28") измерим размер
кратера (230 м). Разрешение камеры около 20 м.
Следовательно, точки лежат в соседних строках.

NASA / USGS / JAXA / SELENE

22°42'39.03" С 142°34'44.87" В



Очевидный эффект
сжатия изображения
с использованием
Фурье-преобразов.
и обрезанием
высших гармоник.



Image NASA / USGS / JAXA / SELENE

Google earth

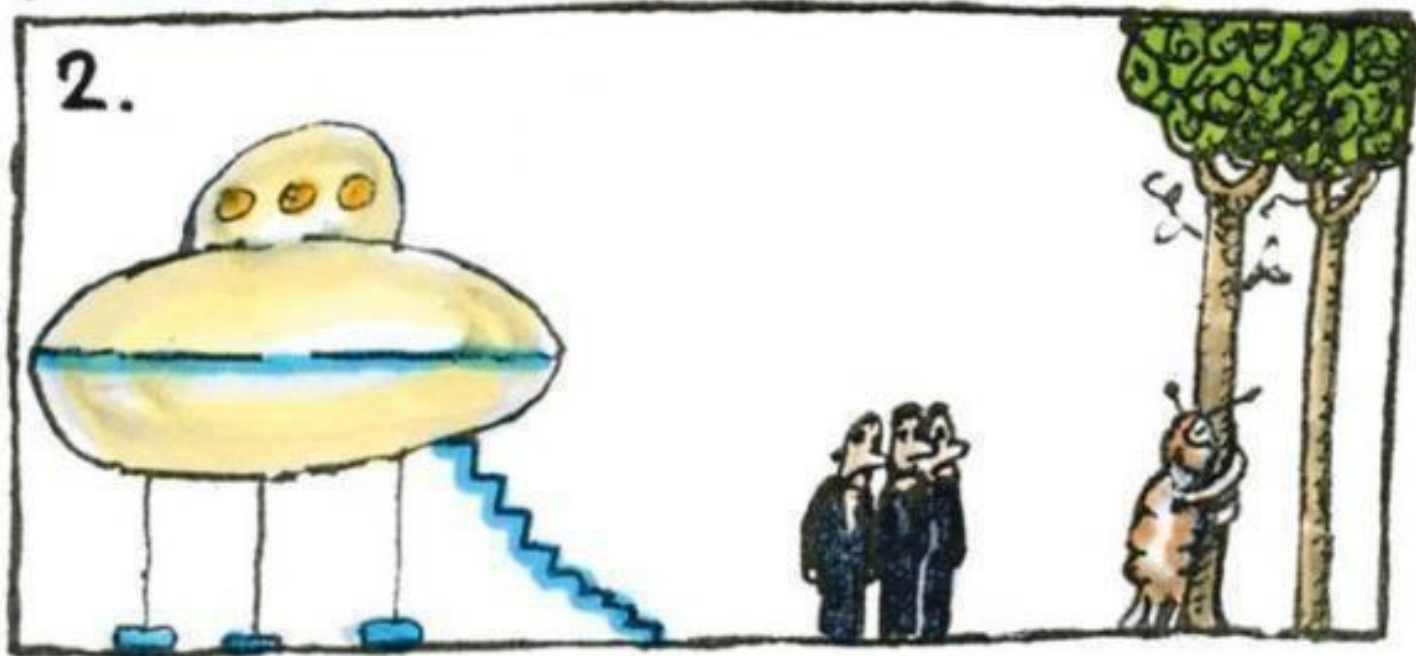
22°47'45.12" С 142°52'57.37" В Высота над уровнем моря: -1447 м обзор с высоты 2.16 км

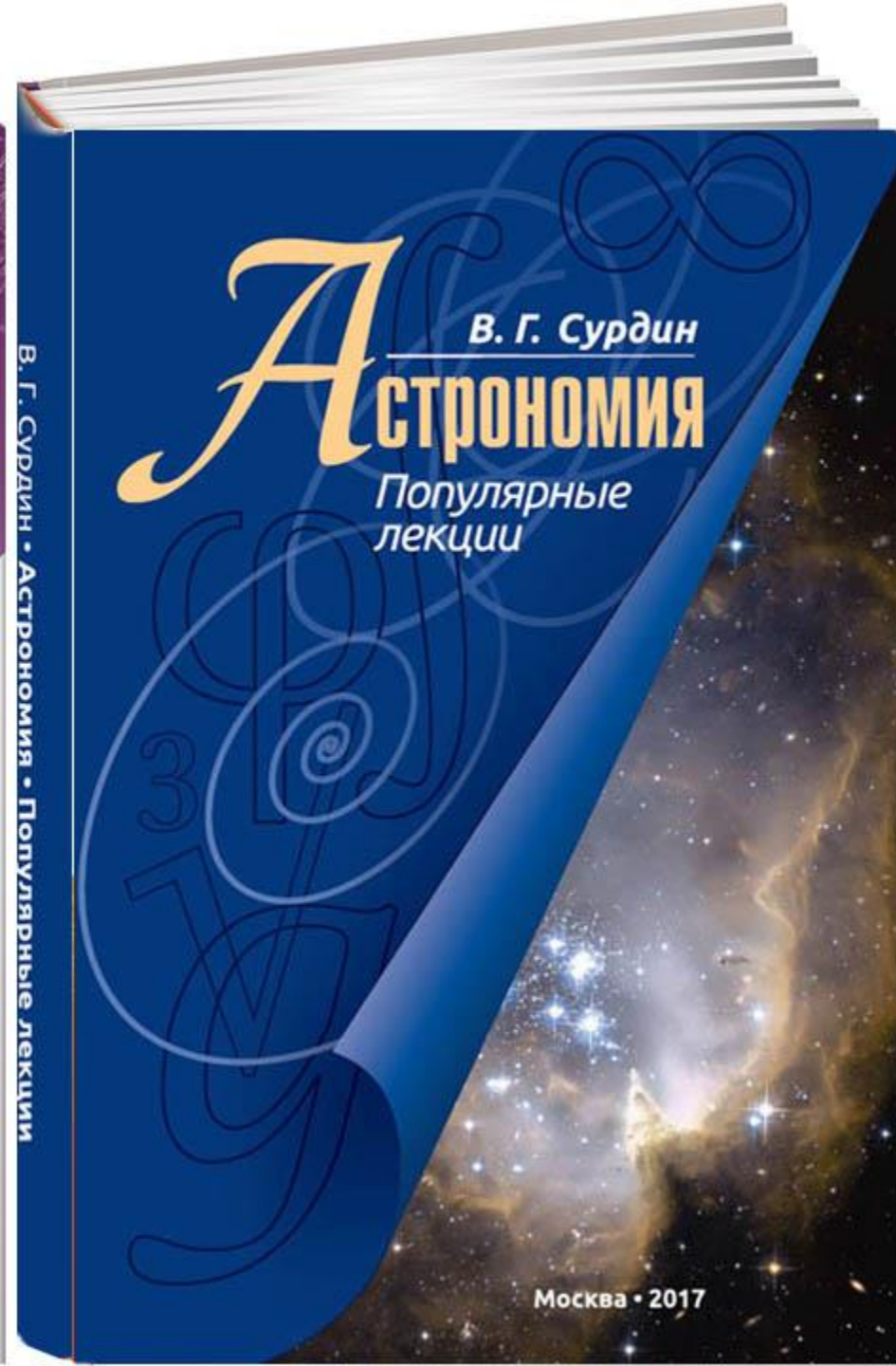


Яркие точки вдоль контрастных деталей снимков
видны и на других картах Google Moon,
и на оригинальных снимках “Кагуя”



Самое большое доказательство
разума во Вселенной
это то, что никто не хочет вступить с нами в контакт.





Вот что мы узнали
о научной грамотности
жителей РФ по итогам тестов
«Открытой лабораторной» 2018 года:

**1. Половина россиян путает
равноденствие и солнцестояние!**

Вообще-то, это довольно просто запомнить,
если вчитаться в эти два слова.

Равноденствие – это когда день РАВЕН ночи.

А солнцестояние – это когда

Солнце **дольше всего** СТОИТ на небосводе.

