

- В римской мифологии Марс первоначально был богом плодородия; считалось, что он может либо наслать гибель урожаю или падеж скота, либо отвратить их. В его честь первый месяц римского года, в который совершался обряд изгнания зимы, был назван мартом.
- Затем Марс был отождествлён с греческим Аресом и стал богом войны, а также стал олицетворять планету Марс.
- Священными животными Марса считались волк и дятел.
- Во многих романских языках в честь Марса назван день недели — вторник (по-румынски — «marţi», по-испански — «martes», по-французски — «mardi» и по-итальянски — «martedì»).
- В Вавилонии эта же планета называлась Нергал и являлась верховным божеством — при молитве в направлении планеты воздевались руки.
- В иудейской мифологии с Марсом ассоциируется архангел Гавриил



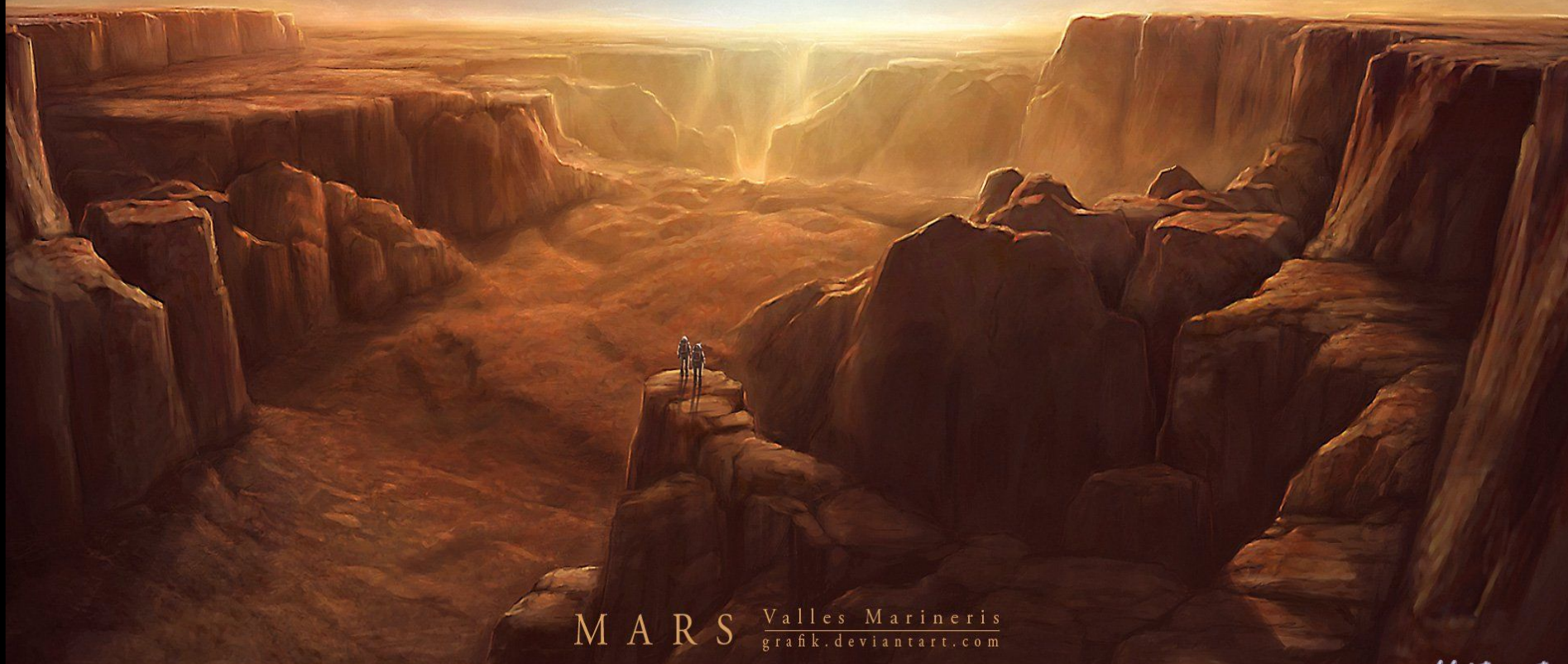
Основные сведения

- Марс — четвёртая по удалённости от Солнца и седьмая по размерам планета Солнечной системы.
- Период вращения планеты — 24 часа 37 минут 22,7 секунд. Таким образом, марсианский год состоит из 668,6 марсианских солнечных суток, называемых солами.
- Марс вращается вокруг своей оси, наклонённой к перпендикуляру плоскости орбиты под углом $24^{\circ}56'$.



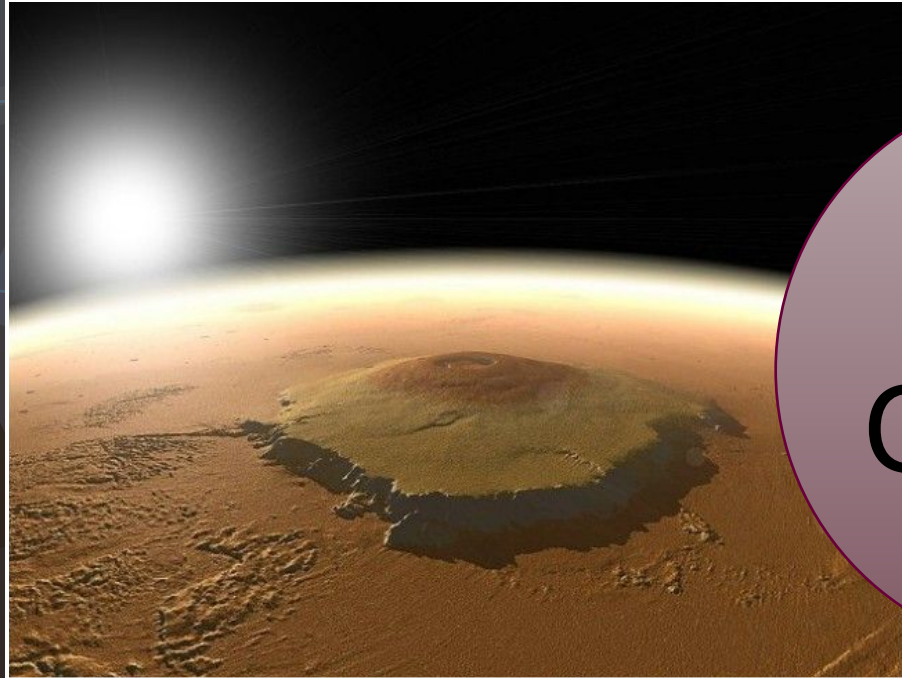
Наклон оси вращения Марса обеспечивает смену времён года. При этом вытянутость орбиты приводит к большим различиям в их продолжительности — так, северная весна и лето, вместе взятые, длятся 371 сол, то есть заметно больше половины марсианского года. В то же время, они приходятся на участок орбиты Марса, удалённый от Солнца. Поэтому на Марсе северное лето долгое и прохладное, а южное — короткое и жаркое.

Рельеф Марса обладает
многими уникальными чертами.



M A R S Valles Marineris
grafik.deviantart.com

hol.pictures.net



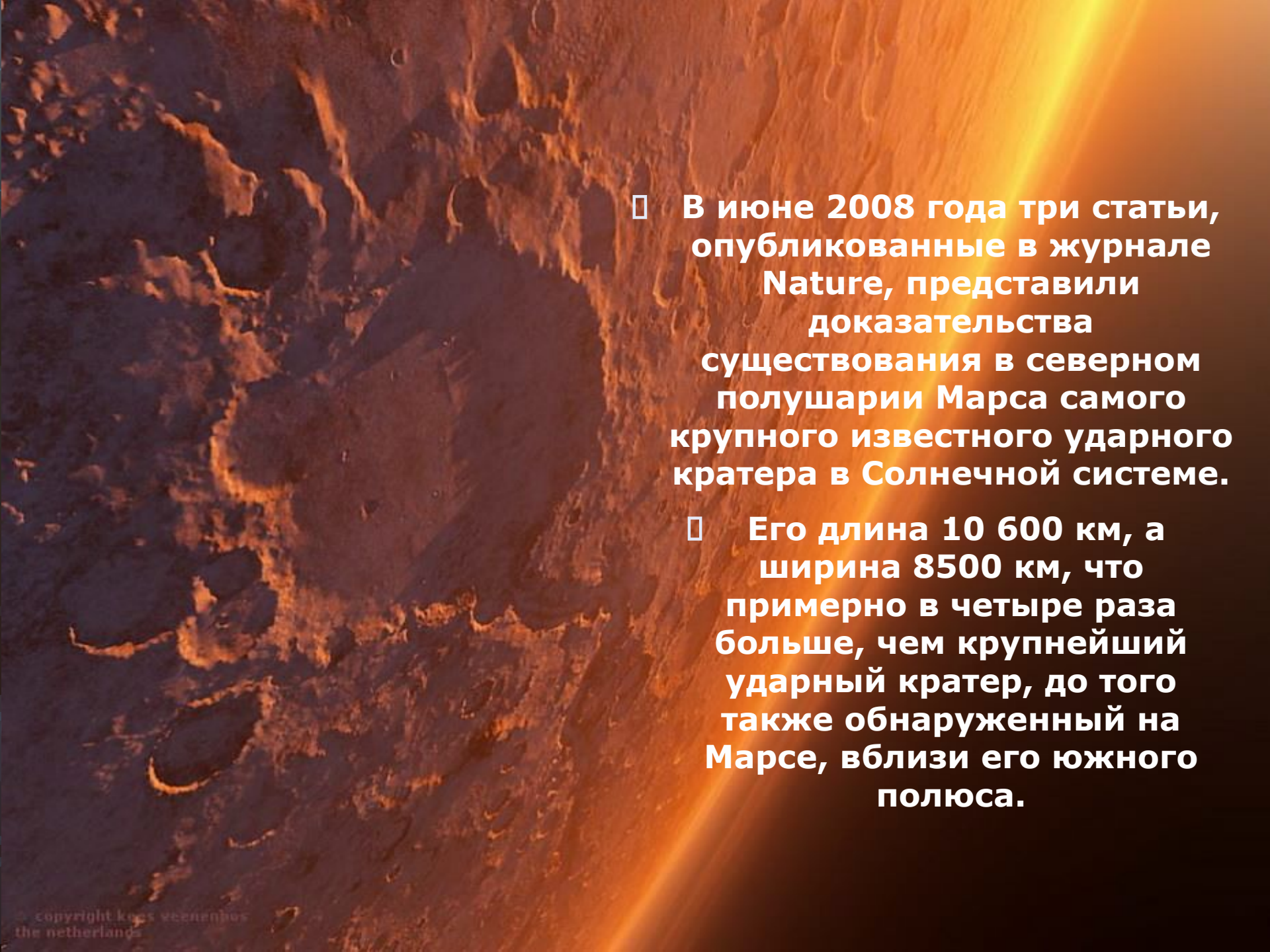
Гора Олимп



Марсианский потухший вулкан
Гора Олимп — самая высокая
гора в Солнечной системе

Долина Маринер — самый
крупный каньон.



- 
- В июне 2008 года три статьи, опубликованные в журнале **Nature**, представили доказательства существования в северном полушарии Марса самого крупного известного ударного кратера в Солнечной системе.
 - Его длина 10 600 км, а ширина 8500 км, что примерно в четыре раза больше, чем крупнейший ударный кратер, до того также обнаруженный на Марсе, вблизи его южного полюса.

Год	Дата
1939	23 июля
1956	10 сентября
1971	10 августа
1988	22 сентября
2003	28 августа
2018	27 июля
2035	15 сентября

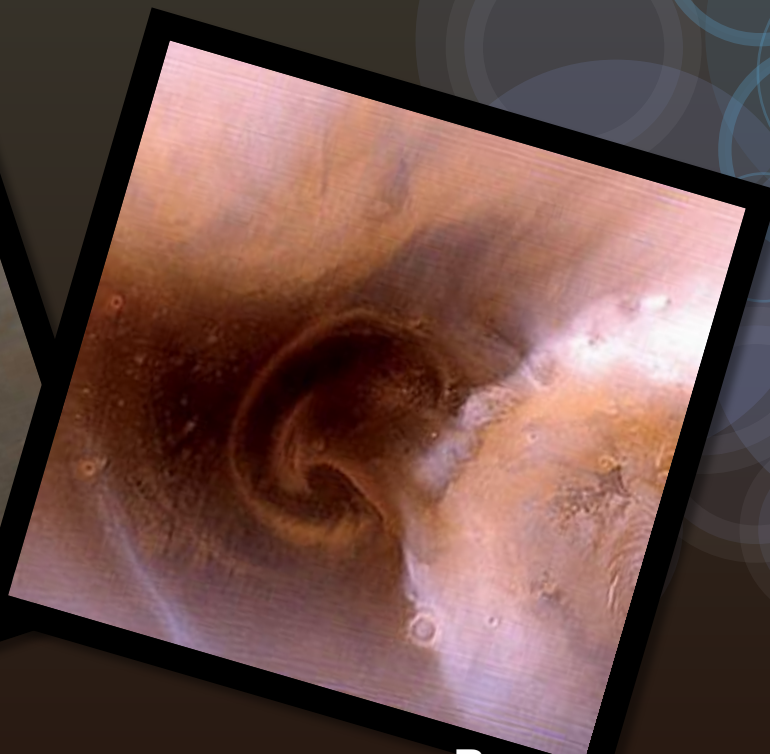


Марс можно увидеть с Земли невооружённым глазом. Как правило, во время великого противостояния, когда планета находится в направлении, противоположном Солнцу, оранжевый Марс является ярчайшим объектом земного ночного неба, но это происходит лишь один раз в 15-17 лет в течение одной — двух недель.

Атмосфера и климат

- Температура на планете колеблется от -153°C на полюсе зимой и до более $+20^{\circ}\text{C}$ на экваторе в полдень. Средняя температура составляет -50°C .
- По данным НАСА, атмосфера Марса состоит на 95,32 % из углекислого газа.
- В холодное время года даже вне полярных шапок на поверхности может образовываться светлый иней. Аппарат «Феникс» зафиксировал снегопад, однако снежинки испарялись, не достигая поверхности.
- Существуют сведения, что в прошлом атмосфера могла быть более плотной, а климат — тёплым и влажным, и на поверхности Марса существовала жидкая вода и шли дожди. Доказательством этой гипотезы является анализ метеорита ALH 84001, показавший, что около 4 миллиардов лет назад температура Марса составляла 18 ± 4 градусов Цельсия.





Начиная с 1970-х гг. в рамках программы «Викинг», а также марсоходом «Оппортьюнити» и другими аппаратами были зафиксированы многочисленные пыльные вихри.

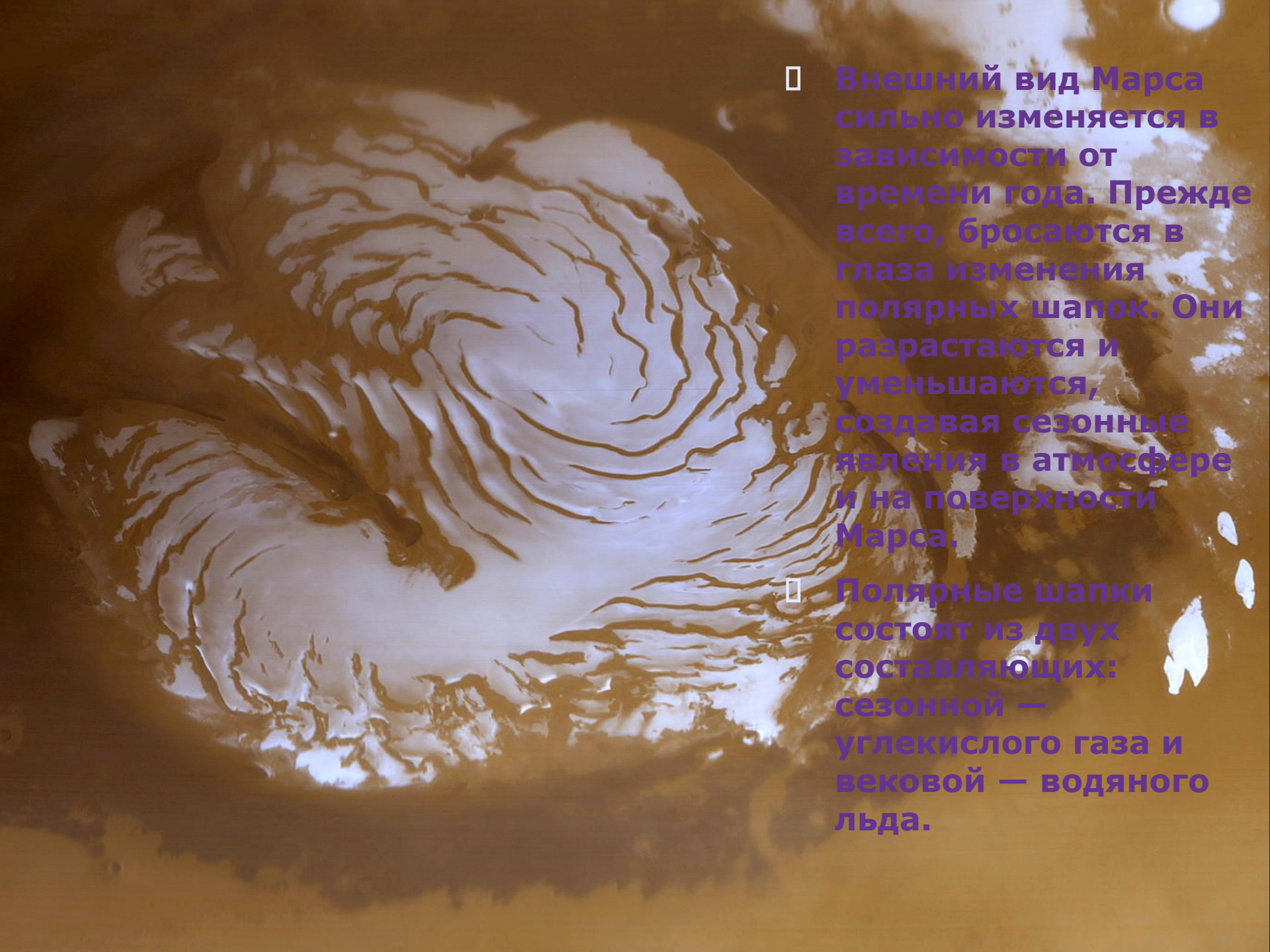
Это воздушные завихрения, возникающие у поверхности планеты и поднимающие в воздух большое количество песка и пыли.

Вихри часто наблюдаются и на Земле, однако на Марсе они могут достигать гораздо больших размеров: в 10 раз выше и в 50 раз шире земных.



Поверхность

- ▣ **Две трети поверхности Марса занимают светлые области, получившие название материков, около трети — тёмные участки, называемые морями.**
- ▣ **Моря сосредоточены, в основном, в южном полушарии планеты, между 10 и 40° широты.**
- ▣ **В северном полушарии есть только два крупных моря — Ацидалийское и Большой Сырт.**

The background of the slide is a composite image of Mars. The top half shows a wide view of the planet with its two polar ice caps. The bottom half is a close-up, high-resolution image of a polar ice cap, showing intricate, concentric, and wavy patterns of ice layers, likely formed by seasonal deposition and sublimation of carbon dioxide and water ice over time.

□ Внешний вид Марса сильно изменяется в зависимости от времени года. Прежде всего, бросаются в глаза изменения полярных шапок. Они разрастаются и уменьшаются, создавая сезонные явления в атмосфере и на поверхности Марса.

□ Полярные шапки состоят из двух составляющих: сезонной — углекислого газа и вековой — водяного льда.



На Марсе имеется множество геологических образований, напоминающих водную эрозию, в частности, высохшие русла рек. Согласно одной из гипотез, эти русла могли сформироваться в результате кратковременных катастрофических событий и не являются доказательством длительного существования речной системы. Однако последние данные свидетельствуют о том, что реки текли в течение геологически-значимых промежутков времени.

Геологическая история

- **Ноачианская эпоха** (названа в честь «Ноачиской земли», района Марса): Формирование наиболее старой сохранившейся до наших дней поверхности Марса. Продолжалась в период 4,5 млрд — 3,5 млрд лет назад. В эту эпоху поверхность была изрубцована многочисленными ударными кратерами. Плато провинции Фарсида было вероятно сформировано в этот период с интенсивным обтеканием водой позднее.
- **Гесперийская эра**: от 3,5 млрд лет назад до 2,9 — 3,3 млрд лет назад. Эта эпоха отмечена образованием огромных лавовых полей.
- **Амазонийская эра** (названа в честь «Амазонской равнины» на Марсе): от 2,9 — 3,3 млрд лет назад до наших дней. Районы, образовавшиеся в эту эпоху, имеют очень мало метеоритных кратеров, но во всём остальном они полностью различаются. Гора Олимп сформирована в этот период. В это время в других частях Марса разливались лавовые потоки.



Ноачианская эпоха на Марсе. Так выглядел Марс около 4 миллиардов лет тому назад. Северный разлом заполнен водой, большое озеро внизу — это Меридиани.



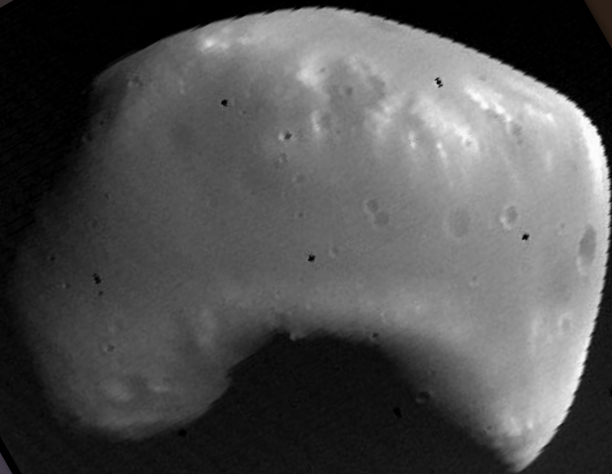
Марс сегодня.



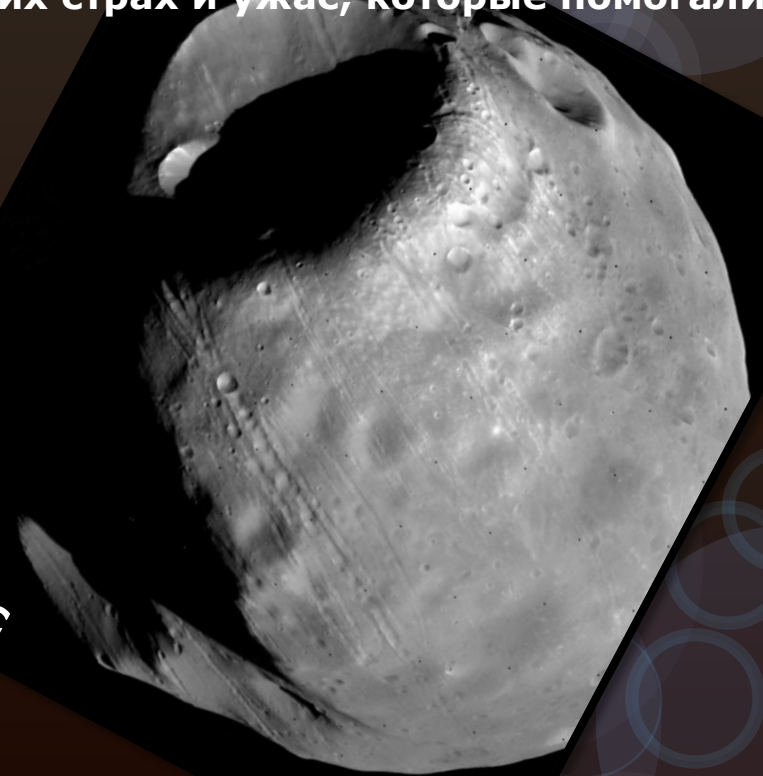
Так выглядел Марс в ледниковый период.

Спутники Марса

- Естественными спутниками Марса являются Фобос и Деймос.
- Оба они открыты американским астрономом Асафом Холлом в 1877 году.
- Фобос и Деймос имеют неправильную форму и очень маленькие размеры.
- По одной из гипотез, они могут представлять собой захваченные гравитационным полем Марса астероиды.
- Спутники названы в честь персонажей, сопровождающих бога Ареса (то есть Марса), — Фобоса и Деймоса, олицетворяющих страх и ужас, которые помогали богу войны в битвах



Деймос



Фобос

Жизнь на Марсе

Популярная идея, что Марс населён разумными марсианами, широко распространилась в конце XIX.

Многочисленные наблюдения и объявления известных лиц породили вокруг этой темы так называемую «Марсианскую лихорадку». В 1899 году, во время изучения атмосферных помех в радиосигнале, используя приёмники в Колорадской обсерватории, изобретатель Никола Тесла наблюдал повторяющийся сигнал. Затем он высказал догадку, что это может быть радиосигнал с других планет, например, Марса.

На сегодняшний день условием для развития и поддержания жизни на планете считается наличие жидкой воды на её поверхности. Также существует требование, чтобы орбита планеты находилась в так называемой обитаемой зоне, которая для Солнечной системы начинается за Венерой и кончается большой полуосью орбиты Марса.

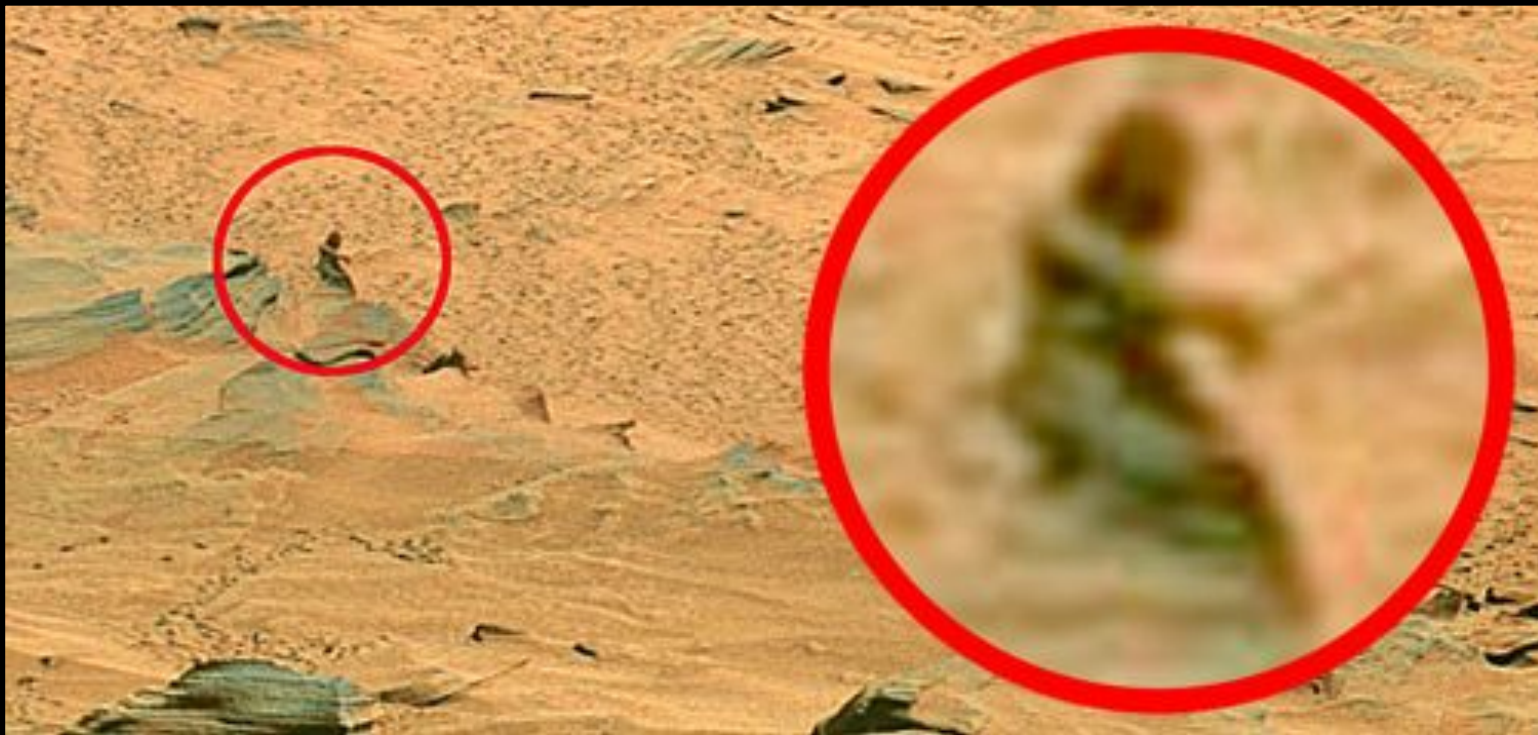
Свидетельства говорят о том, что планета ранее была значительно более предрасположена к наличию жизни, чем теперь. Однако на сегодняшний день остатков организмов на ней не обнаружено.



«Жизнь на Марсе!». Так кричали подписи изображения, сделанного марсоходом Spirit. На нем была размытая фигура, похожая на снежного человека.

Японский блоггер первым нашел на нем инопланетянина, и, через некоторое время, его увидели сотни и тысячи людей по всему миру.

Это камень в несколько сантиметров высотой, но легко понять, почему некоторые увидели в нем гуманоида.



В 1976 г. американский спутник Viking 1, запущенный в космос для изучения Марса, прислал на Землю сенсационный снимок. На фотографии было запечатлено огромное лицо, которое смотрело с поверхности Красной планеты прямо в объектив. Когда кадр был обнародован, верившая в существование внеземных цивилизаций публика тут же решила, что "лицо" имеет рукотворное происхождение и является если не посланием исчезнувших марсиан, то, по крайней мере, чем-то вроде египетской пирамиды.



Европейский зонд раскрыл тайну марсианского сфинкса. Оно оказалось лишь игрой теней.

У прославленного, но угрюмого марсианского Сфинкса появился конкурент - более располагающая к себе "живопись". Компьюторщики ее оценили. И назвали "Смайлик". В самом деле, есть круг, очерчивающий "лицо", два "глаза" и "улыбка".

Увы, не марсиане нарисовали рожицу. Это такой кратер. Носит имя Галле, расположен на востоке южного полушария. Его диаметр 230 километров.

Первые фотографии улыбчивого кратера были сделаны американским аппаратом "Викинг" еще в 1976 года - тогда же, когда на Землю попали и карточки Сфинкса.



THE END