

«Марс. Загадочная планета»



Земля и Марс - космические соседи. Земля обращается по орбите чуть ближе к Солнцу, а Марс - чуть дальше. Оборот Земли происходит за год, а Марса - почти за два земных года. Поэтому Земля "по внутренней дорожке" сначала перегоняет медлительный Марс, но вскоре, обогнав его на круг, вновь оказывается в роли догоняющего. Так они и "бегают" уже несколько миллиардов лет, постоянно сближаясь и удаляясь друг от друга. Сближения Земли и Марса - астрономы называют эти события «противостояниями» - происходят примерно через каждые два года.



Изучение Марса

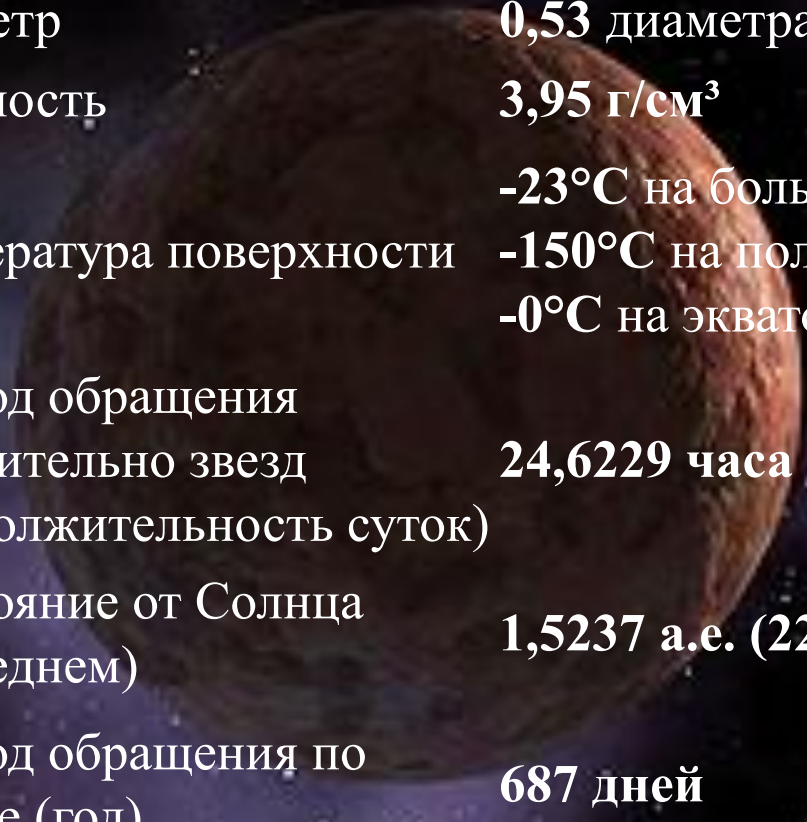


Марс люди наблюдали с глубокой древности. Красное сияние планеты заставило греков посвятить ее богу войны Аресу. У римлян бог войны носил имя Марса, от него планета и получила свое название.



Ares / Mars, the God of Severity, with his sword and shield.
At his feet, his bodhisattva.

Марс в цифрах.



Масса	0,107 массы Земли, то есть $6,4 \times 10^{23}$ кг
Диаметр	0,53 диаметра Земли, то есть
Плотность	3,95 г/см³
Температура поверхности	-23°C на большей части поверхности, -150°C на полюсах, -0°C на экваторе
Период обращения относительно звезд (продолжительность суток)	24,6229 часа
Расстояние от Солнца (в среднем)	1,5237 а.е. (228 млн. км)
Период обращения по орбите (год)	687 дней

Интересные факты о Марсе

- ◆ **Период вращения.**

Год на Марсе длится 687 суток – около двух земных лет, а оборот вокруг своей оси планета совершает почти как Земля – за 24 часа 37 минут.

- ◆ **Диаметр Марса.**

Диаметр Марса почти вдвое меньше земного – около 6787км.

- ◆ **Масса планеты.**

Марс в 10 раз легче Земли, что позволяет удерживать атмосферу.

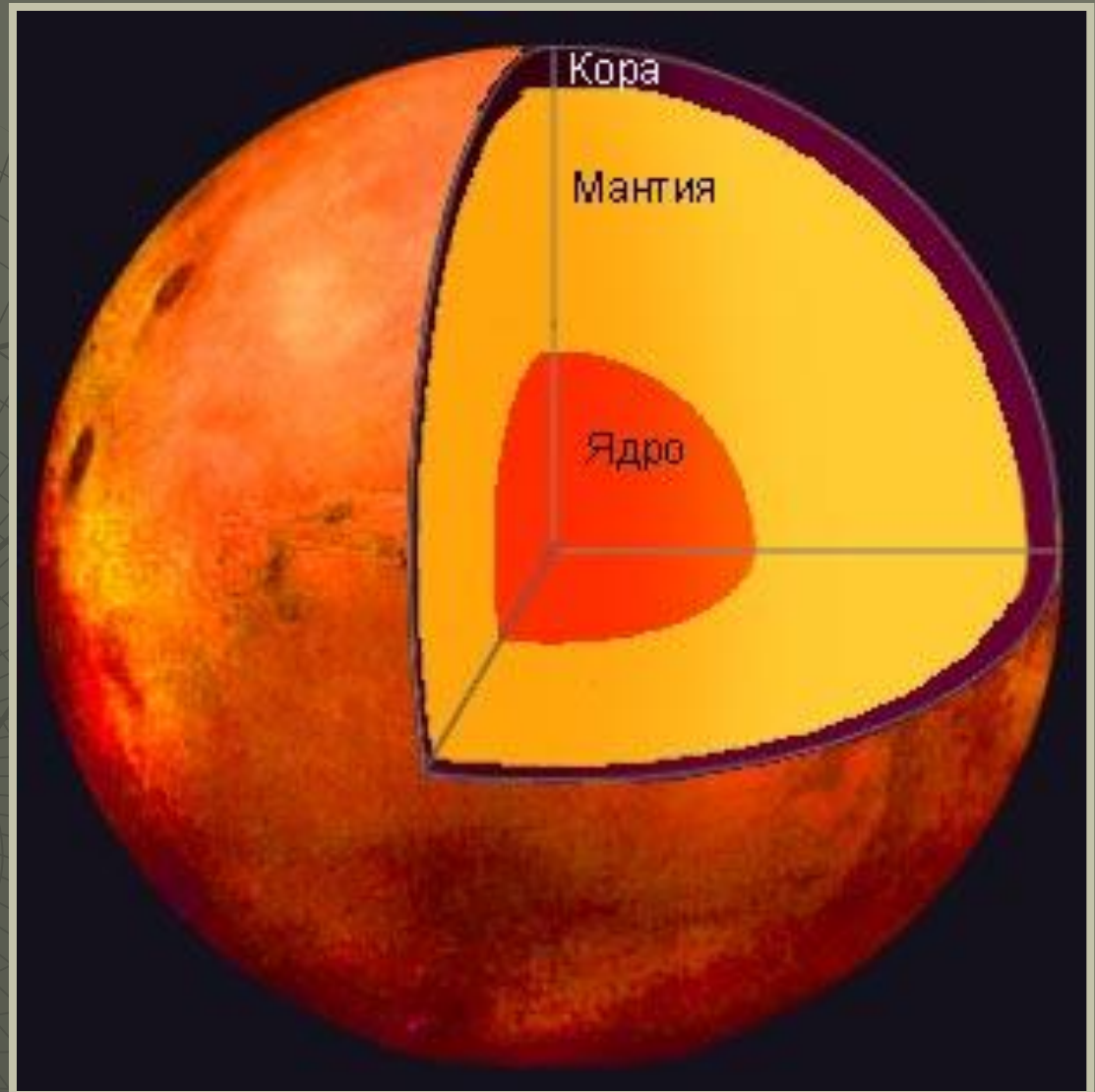
- ◆ **Рельеф планеты.**

Глубокие долины тянутся на многие километры, кратеры потухших вулканов, кольца гор, русла высохших рек. На Марсе самые высокие горы, каких нет во всей Солнечной системе. Воды мало, но она не жидкая, а твердая – лед.

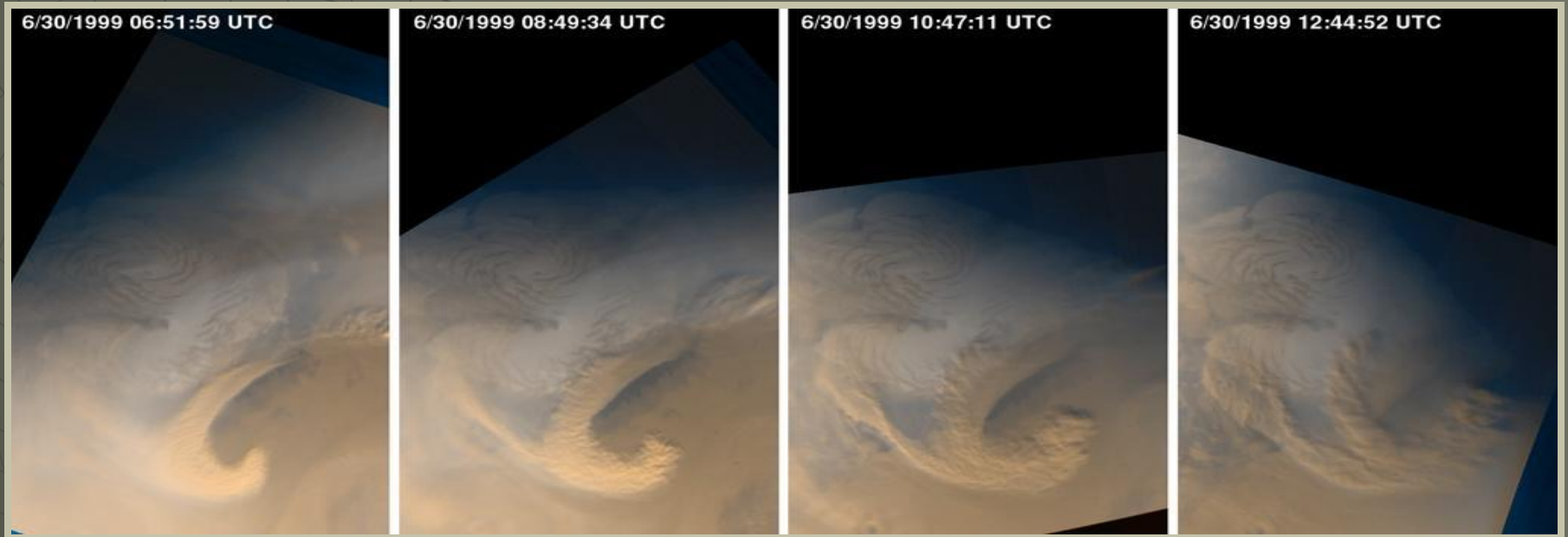
Строение Марса

Внутреннее строение Марса похоже на внутреннее строение Земли. Плотное ядро одето в менее плотную мантию, которую покрывает кора Марса. Имеется еще разреженная газовая оболочка, состоящая в основном из углекислого газа. Кора Марса в верхней части представляет собой криосферу - оболочку, в которой вода находится в замерзшем состоянии.

- Ядро Марса до 9% массы планеты.
- Имеет мощную кору толщиной 100 км.
- марсианская почва содержит большой процент железа, что и обеспечивает планете «красноватый» цвет.



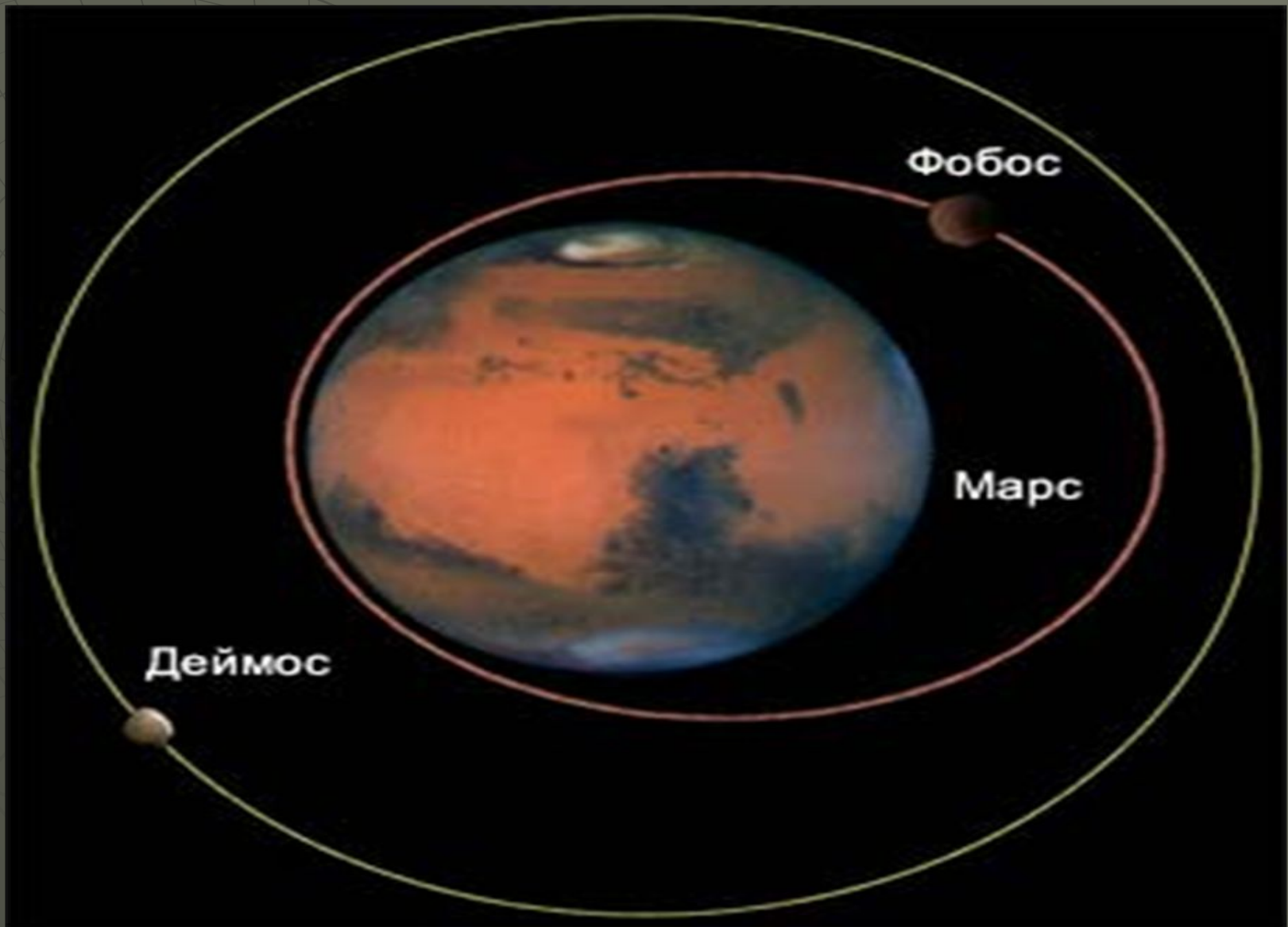
Погода на Марсе



Среднегодовая температура близка к -70°C . Но вблизи экватора она повышается днем до $+25^{\circ}\text{C}$, к заходу солнца снижается до -10°C , а под утро падает до -90°C .

Зимней ночью мороз может достигать -125°C .

Марс и его спутники



Фобос - открыт Асафом Холлом в 1877 году.

Среднее расстояние до Марса - 6 000 км.

Размеры - 26,8 x 22,4 x 18,4 км

Период обращения вокруг Марса - 0,32 земных суток

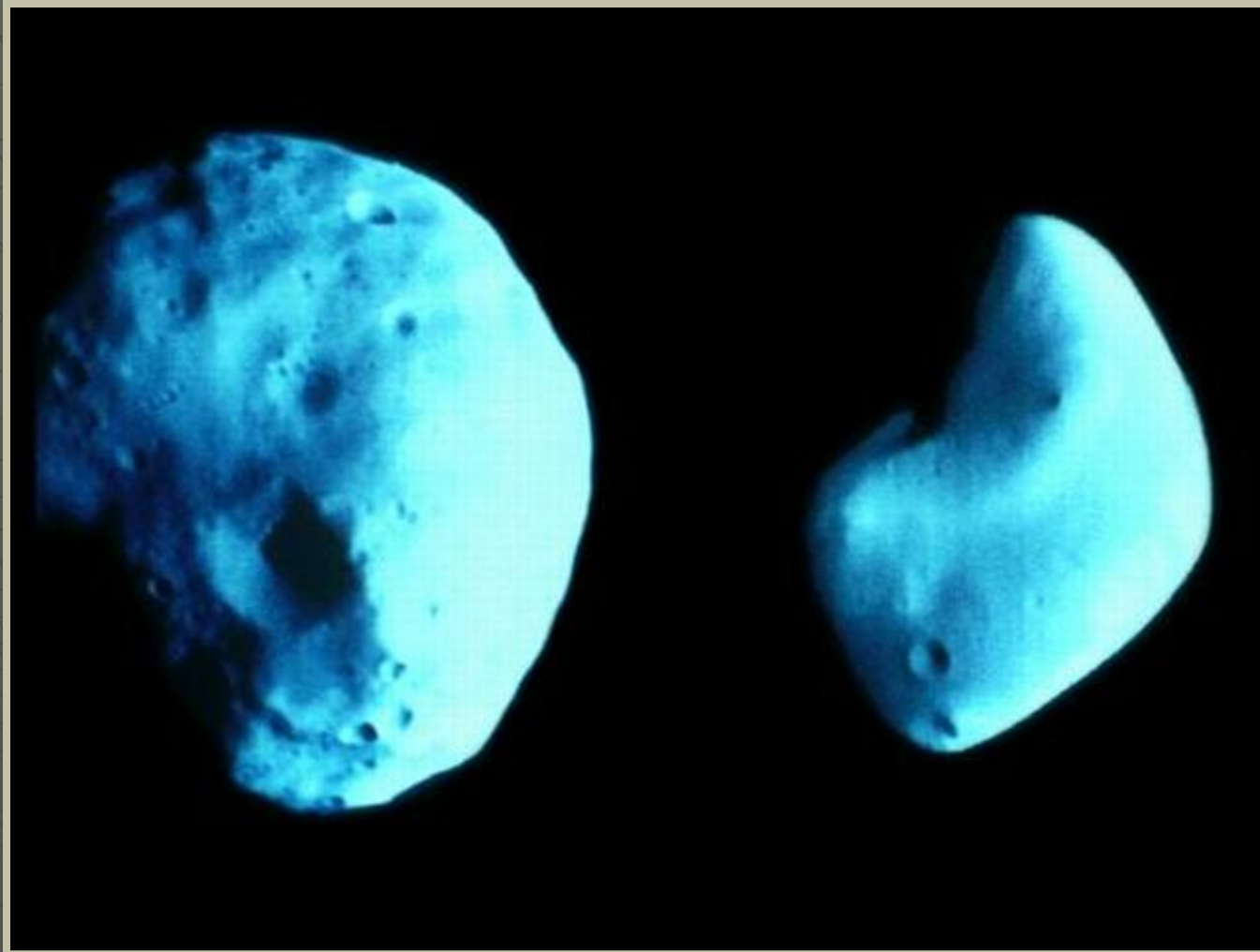
Дэймос - открыт Асафом Холлом в 1877 году.

Среднее расстояние до Марса - 20 000 км.

Размер - 15 x 12,2 x 10,4 км

Период обращения вокруг Марса - 1,26 земных суток

Спутник Марса – Фобос

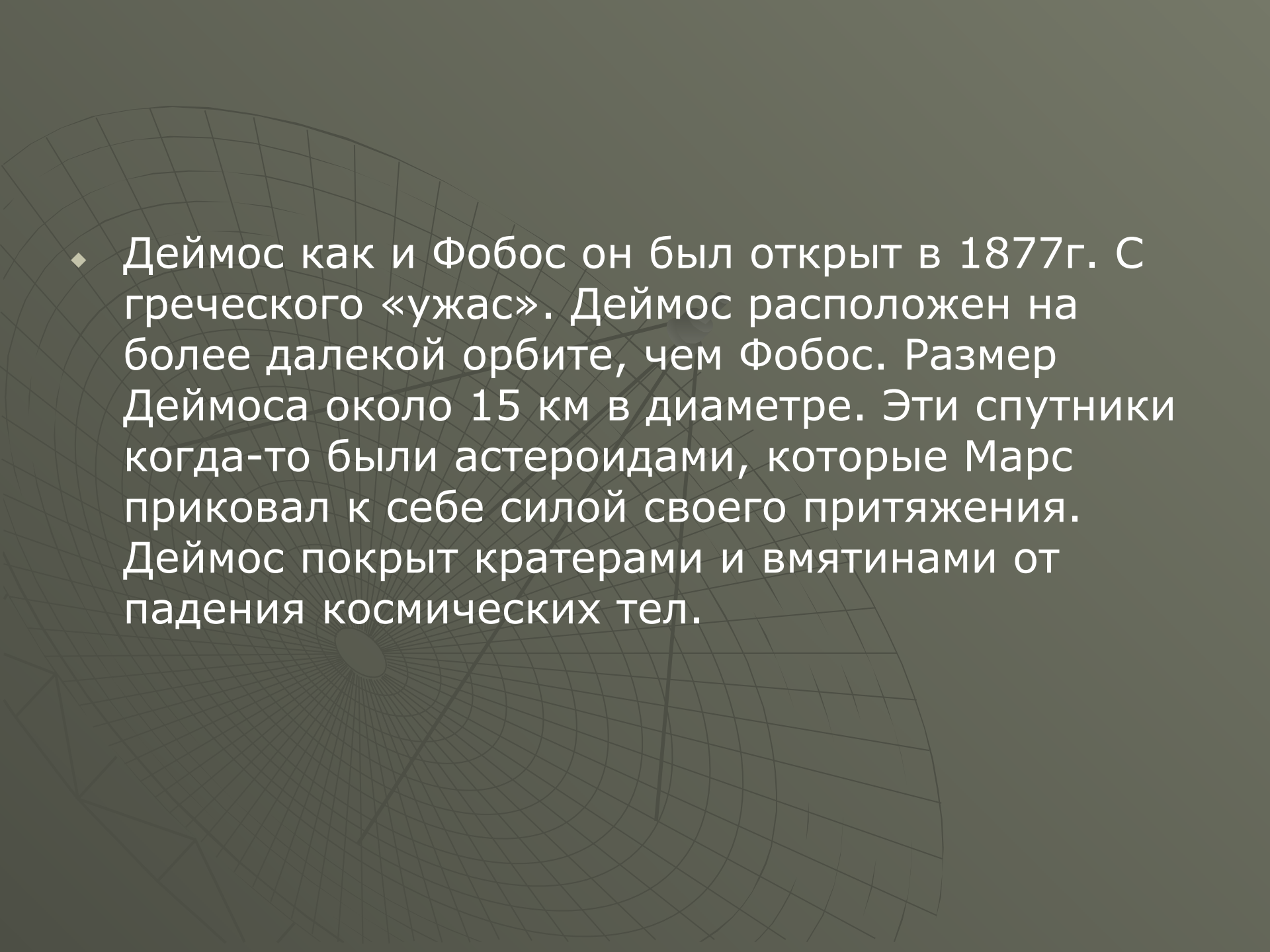


У Марса есть два спутника. Их открыли с помощью телескопа в 1877г. Фобос – «страх». «На боку» у Фобоса есть огромное углубление – так называемый кратер Стикни. имеет ширину 700 м и глубину 90 м. Скорее всего это последствия столкновения с крупным астероидом.



Спутник Марса – Деймос



- 
- ◆ Деймос как и Фобос он был открыт в 1877г. С греческого «ужас». Деймос расположен на более далекой орбите, чем Фобос. Размер Деймоса около 15 км в диаметре. Эти спутники когда-то были астероидами, которые Марс приковал к себе силой своего притяжения. Деймос покрыт кратерами и вмятинами от падения космических тел.

Рельеф Марса

Почему Марс красный.

Красным Марс кажется из-за своей земли – она красно-бурого цвета. Марсианское небо не голубое, как над Землей, а тускло-розовое из-за частичек красноватой пыли, которая постоянно находится в атмосфере.

Атмосфера Марса.

На Марсе полезного газа кислорода мало, а углекислого огромное количество. Углекислый газ замерзает и превращается в сухой лед, который скапливается на макушках Марса – его полюсах. «Белые шапки» хорошо заметны на красно-оранжевом фоне планеты.



Загадки Марса



«Лицо» Марса



Речь идет о самом скандальном, сделанном в далеком 1976 году аппаратом "Викинг-1", снимке Марса, на котором изображена размером с гору скульптура, получившая широкую известность как «лицо».

Лишь спустя 21 год, была произведена новая съемка данного района, которая дала понять, что «лицо» есть ни что иное, как разрушенная эрозией гора, и напоминает лицо человека она весьма отдаленно

Есть ли жизнь на Марсе

На Марсе жизни нет, тем более разумной. А в прошлом была. Сейчас красная планета просто-напросто не подходит по условиям для жизнедеятельности даже самых простейших микроорганизмов. А в прошлом, когда на Марсе существовала вода в жидком виде и имелась атмосфера, схожая с Земной, жизнь там существовала.

