



Планета Венера

Агьямов Аскар
Русанов Михаил

Содержание

- Общие сведения
- Венера и Земля
- Астрономические характеристики
- Климат
- Рельеф
- Исследования

Общие сведения



- Венера вторая по удаленности от Солнца планета Солнечной системы, расстояние между Венерой и Солнцем 108 млн км, за 224,7 земных суток она совершает облет Солнца. Масса Венеры — $4,87 \cdot 10^{24}$ кг (81,5 % земной).

- Венера наряду с Меркурием является планетой, не имеющей естественных спутников. Она относится к числу планет, известных человечеству с древнейших времен. Названа она Венерой в честь римской богини любви и красоты.



Венера и Земля



- Венера похожа размерами и составом с Землёй и из за этого её не редко называют “сестрой Земли”.
- Однако условия на двух планетах очень разнятся: Атмосфера Венеры, состоит главным образом из углекислого газа, поверхность планеты полностью скрывают облака серной кислоты, непрозрачные в видимом свете.

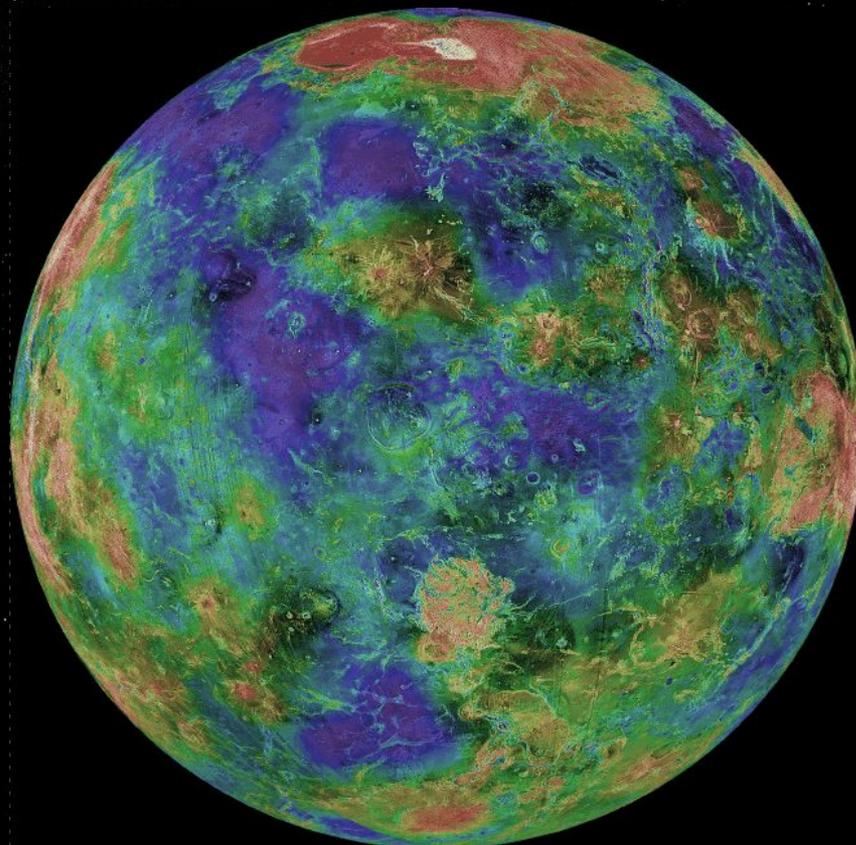
Астрономические характеристики



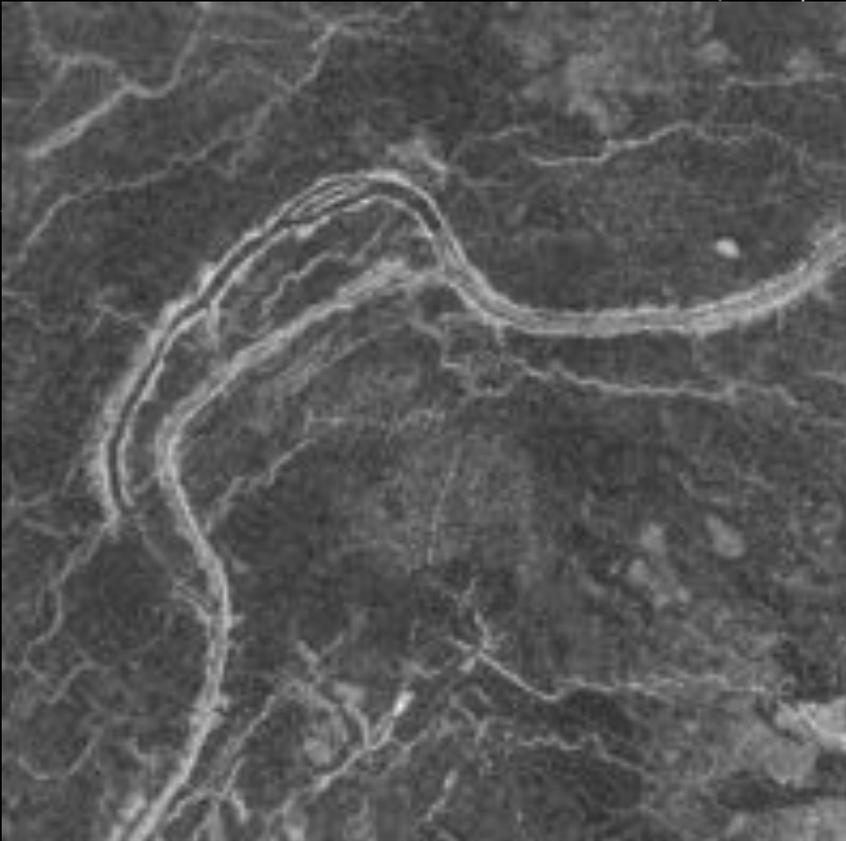
- Венера третий по яркости объект на небе Земли после Солнца и Луны. Поскольку Венера ближе к Солнцу, чем Земля, она никогда не удаляется от Солнца более чем на $47,8^\circ$ (для земного наблюдателя), поэтому обычно Венера видна незадолго до восхода или через некоторое время после захода Солнца.

Климат

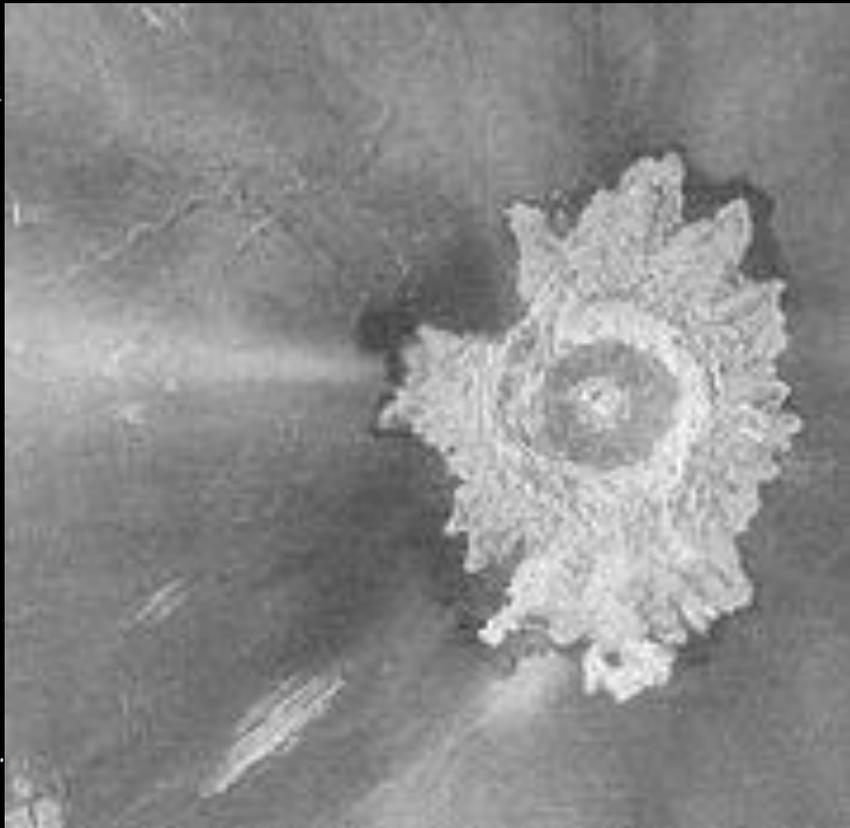
- Расчёты показывают, что температура на поверхности Венеры около 750 К (477 °С).
- Давление около 93 атм, плотность газа почти на два порядка выше, чем в атмосфере Земли.



Рельеф



- На Венере были обнаружены тысячи древних вулканов, извергавших лаву, сотни кратеров, горы и т.д.. Поверхностный слой очень тонок, ослабленный высокой температурой, он слабо препятствует прорыванию лавы наружу.

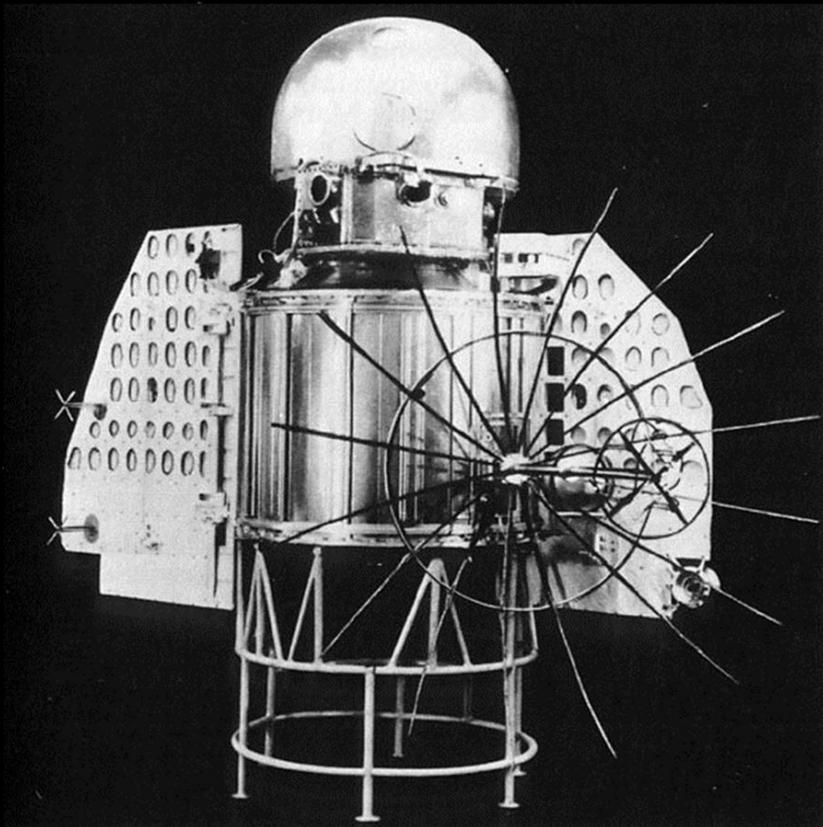


- Два венерианских континента — Земля Иштар и Земля Афродиты по площади не меньше Европы каждый, однако по протяжённости их несколько превосходят каньоны Парнгэ, названные в честь хозяйки леса у ненцев, которые являются самой большой деталью рельефа Венеры.

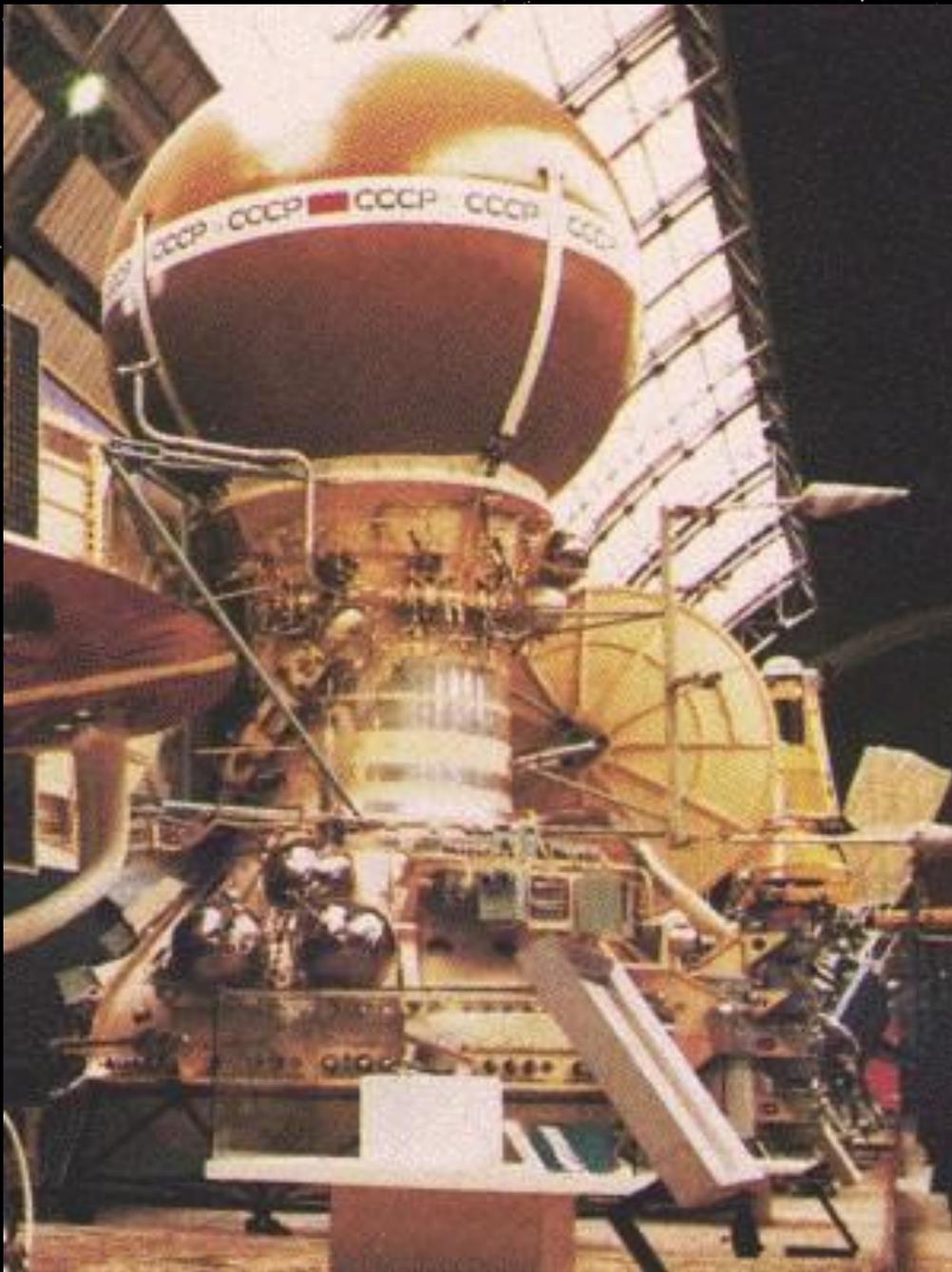
Исследования



- Первые наблюдения были сделаны Галилео Галилеем в 1610 году при помощи оптического телескопа.
- Галилей установил, что Венера меняет фазы. С одной стороны, это доказывало, что она светит отражённым светом Солнца. С другой стороны, порядок смены фаз соответствовал гелиоцентрической системе: в теории Птолемея Венера как «нижняя» планета была всегда ближе к Земле, чем Солнце, и «полновенерие» было невозможно.



- Венера довольно интенсивно исследовалась с помощью космических аппаратов. Первым аппаратом, предназначенным для изучения Венеры, была советская «Венера-1», запущенная 12 февраля 1961 года; эта попытка оказалась неудачной.
- После этого к планете направлялись советские аппараты серии «Венера», «Вега», американские «Маринер», «Пионер-Венера-1», «Пионер-Венера-2», «Магеллан», европейский «Венера-экспресс», японский «Акацуки».



- В 1975 году космические аппараты «Венера-9» и «Венера-10» передали на Землю первые фотографии поверхности Венеры; в 1982 году «Венера-13» и «Венера-14» передали с поверхности Венеры цветные изображения.
- Впрочем, условия на поверхности Венеры таковы, что ни один из космических аппаратов не проработал на планете более двух часов.



Спасибо за внимание

Агьямов Аскар
Русанов Михаил