

*Презентація на тему
"Венера"*

Планета Венера - є другою за рахунком планетою по віддаленості від головної зірки Сонячної системи - Сонця і найближчій по відношенню до Землі (відстань від Землі - близько 39 мільйонів кілометрів). Період обертання планети Венера близько 224,7 земних діб. Стародавні астрономи назвали цю планету на честь Венери, яка була богинею любові в римському пантеоні.



VENUS

Одна з давніх гіпотез народження планети Венера взята з міфології, яка стверджує, що Земля і Венера - сіамські близнюки, які були поділу після народження. Венеру в стародавні часи також називали сестрою Землі.



Жовтень 1610 - Галілей помітив і зафіксував у Венери фази, схожі на місячні.

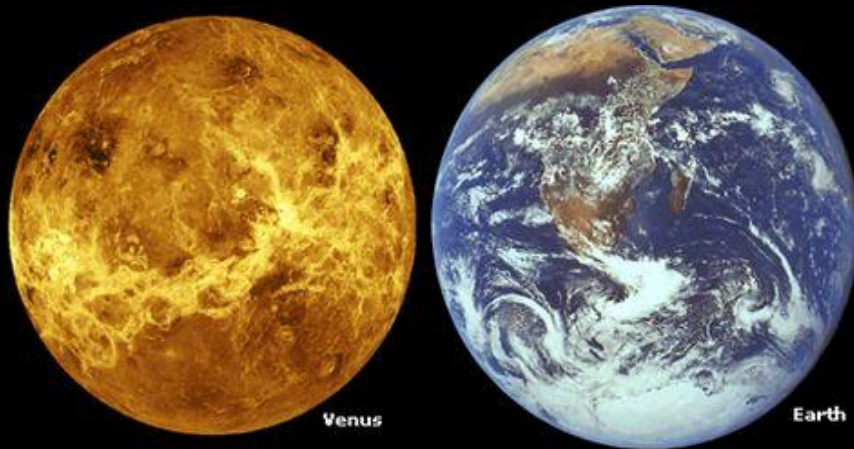


У 18 столітті великий російський вчений Михайло Ломоносов відкрив на Венері наявність атмосфери



Давні джерела приписують славу докази існування планети Венера - Піфагору. Він довів, що зірка, блискуча ввечері і дуже яскраво світиться вранці - це одне і те ж небесне тіло.





Маса планети Венера по розрахункам учених - $4,87 \times 10^{24}$ кг, тобто орієнтовно складає 81,5% від земної маси.

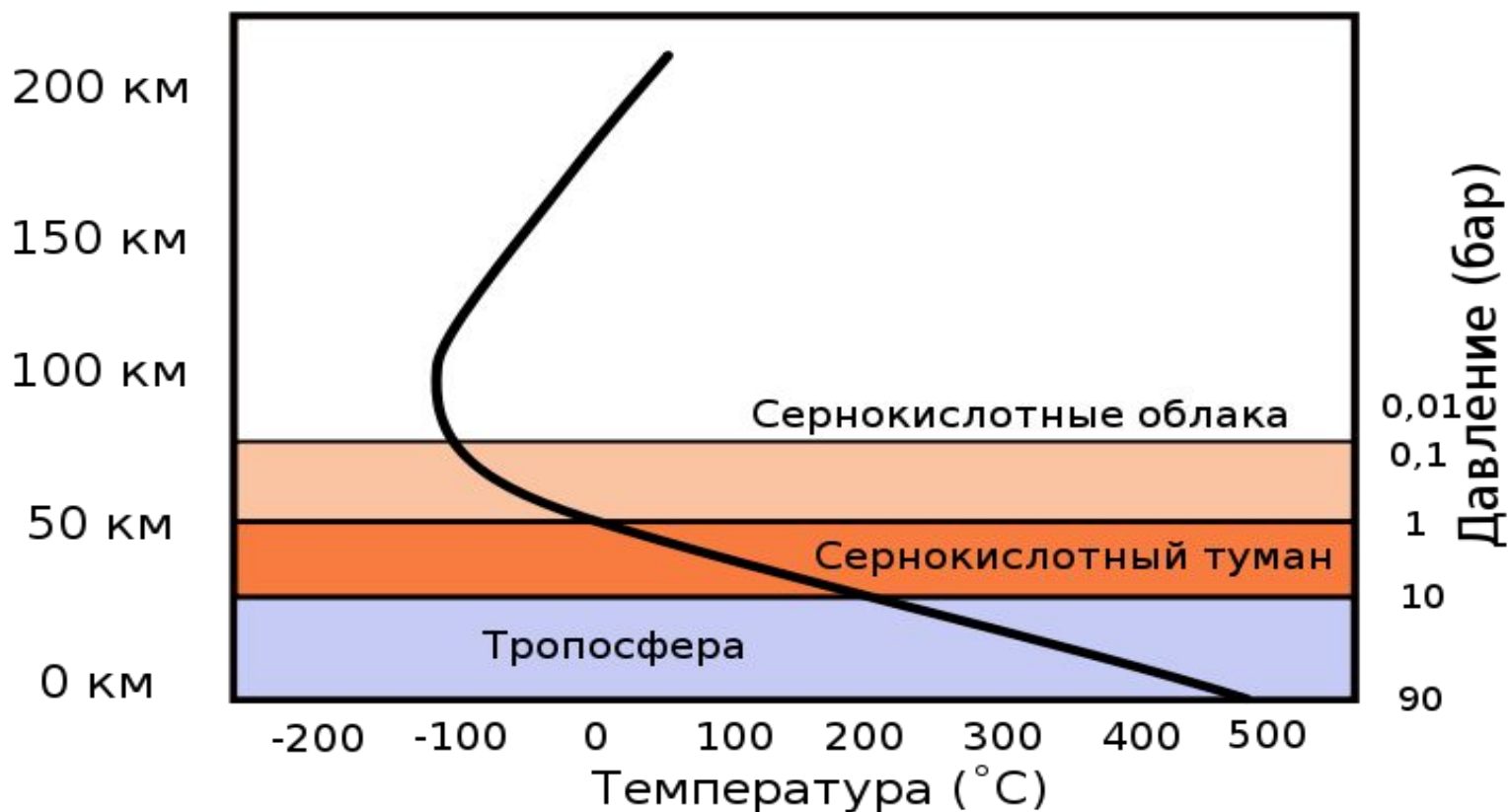
За розмірами планета Венера дуже схожа з планетою Земля. Радіус Венери дорівнює 6051,8 кілометрів. Для порівняння - радіус Землі становить 6378 кілометрів. Таким чином радіус Венери складає десь 95% від земного.



Венеру дуже легко дізнатися в нічному небі, так як по блиску вона набагато яскравіше найяскравіших із зірок. Головною особливістю Венери є її рівний білий колір. Під час елонгацій Венера може відійти від Сонця не більше ніж на $47,8^\circ$. Також як і Меркурій, у Венери має періоди ранкової та вечірньої видимості. У стародавні часи вважали, що Венера вранці і ввечері - різні зірки. Вона є третім по яскравості об'єктом на нашому небі.



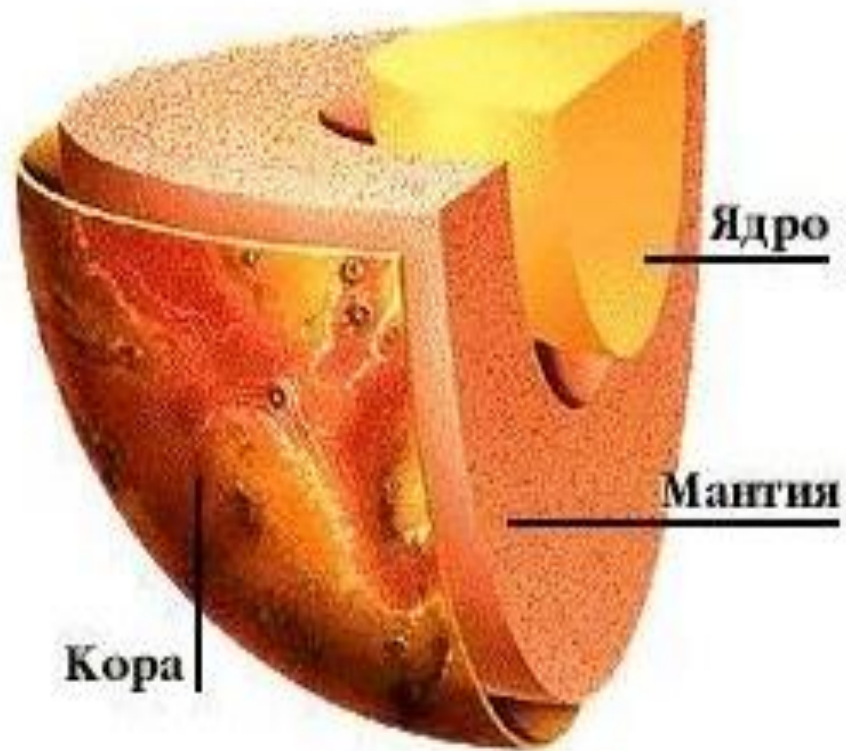
Атмосфера и температура



Атмосфера Венери складається в основному з вуглекислого газу (96%) і азоту (майже 4%). Водяна пара та кисень містяться в ній у слідових кількостях (0,02% і 0,1%). Венерианських атмосфера містить в 105 разів більше газу ніж земна [8]. Тиск у поверхні досягає 93 атм, температура - 750 К (475 ° С).



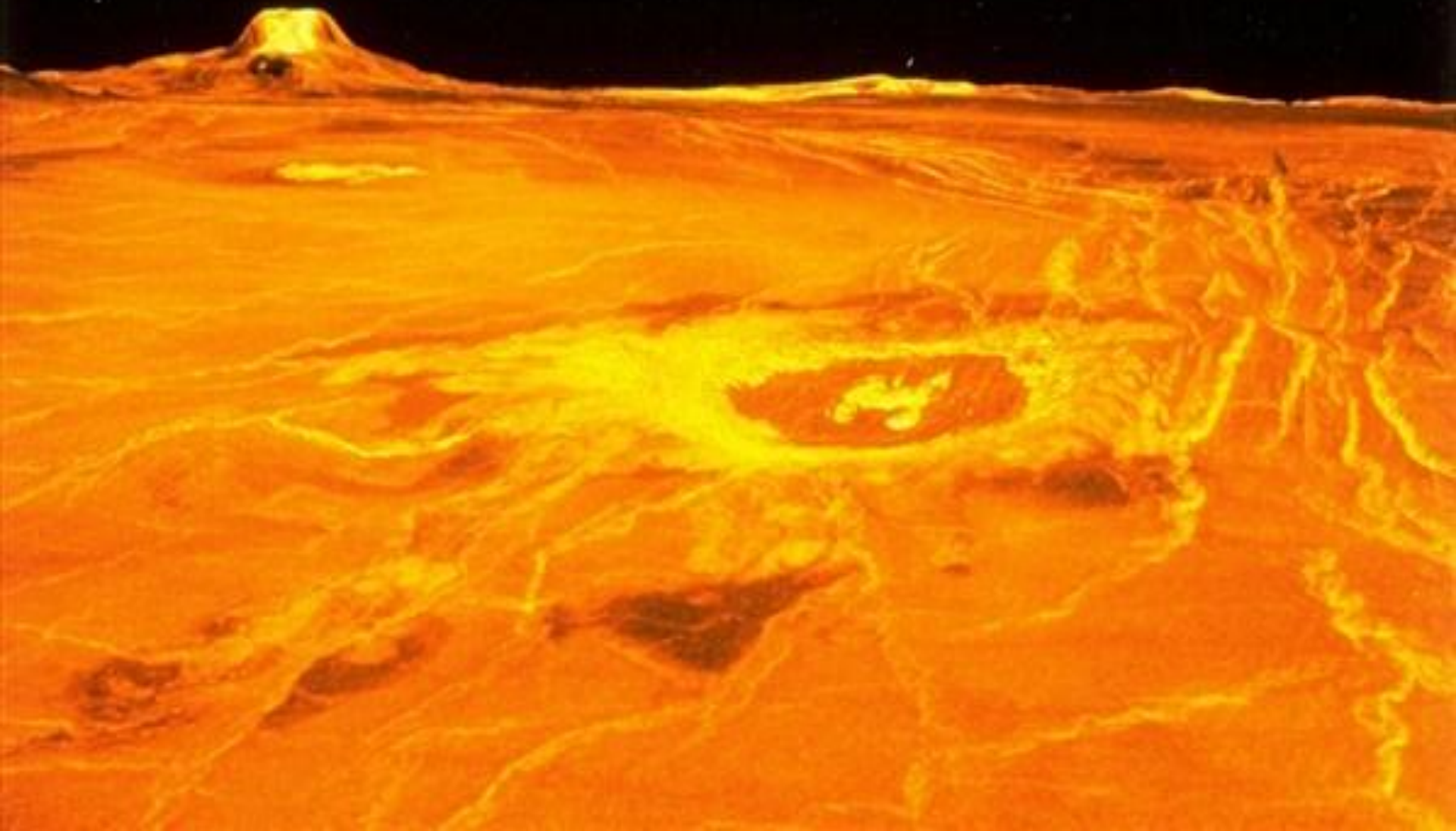
Внутрішня будова





Апарат «Магеллан»

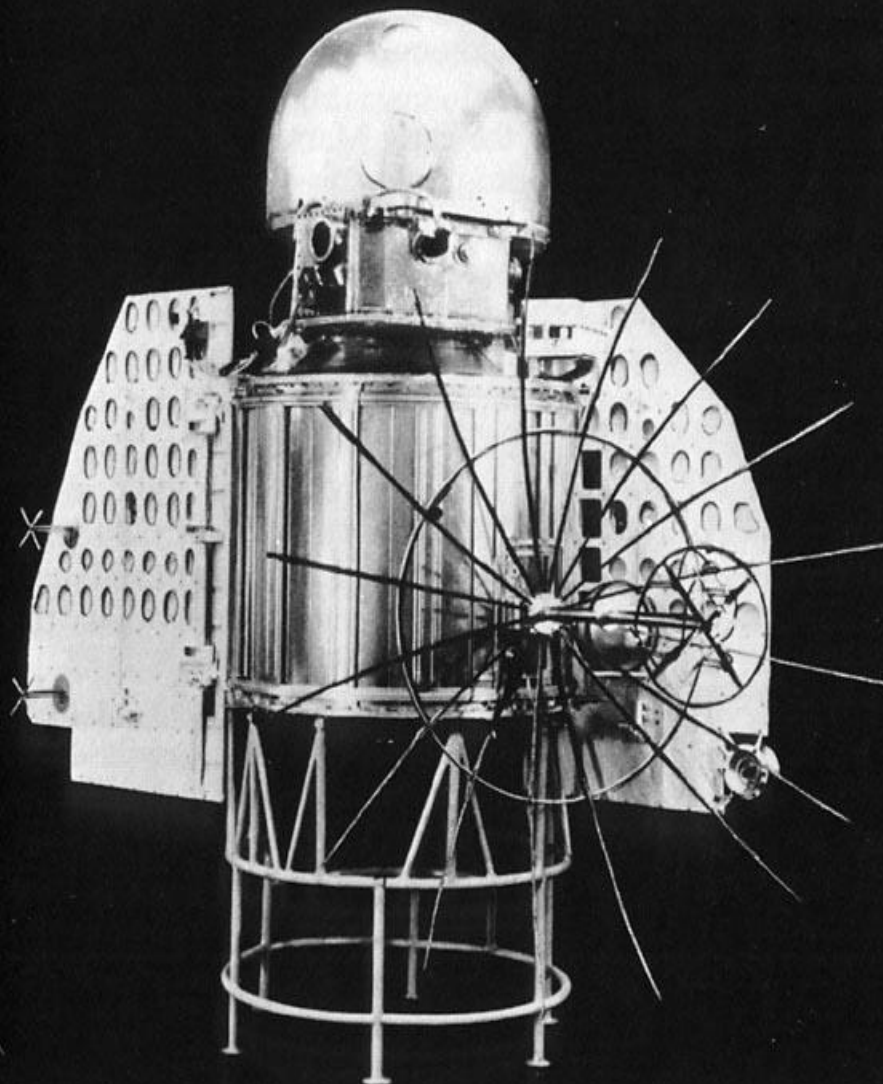
Кратери на поверхні Венери



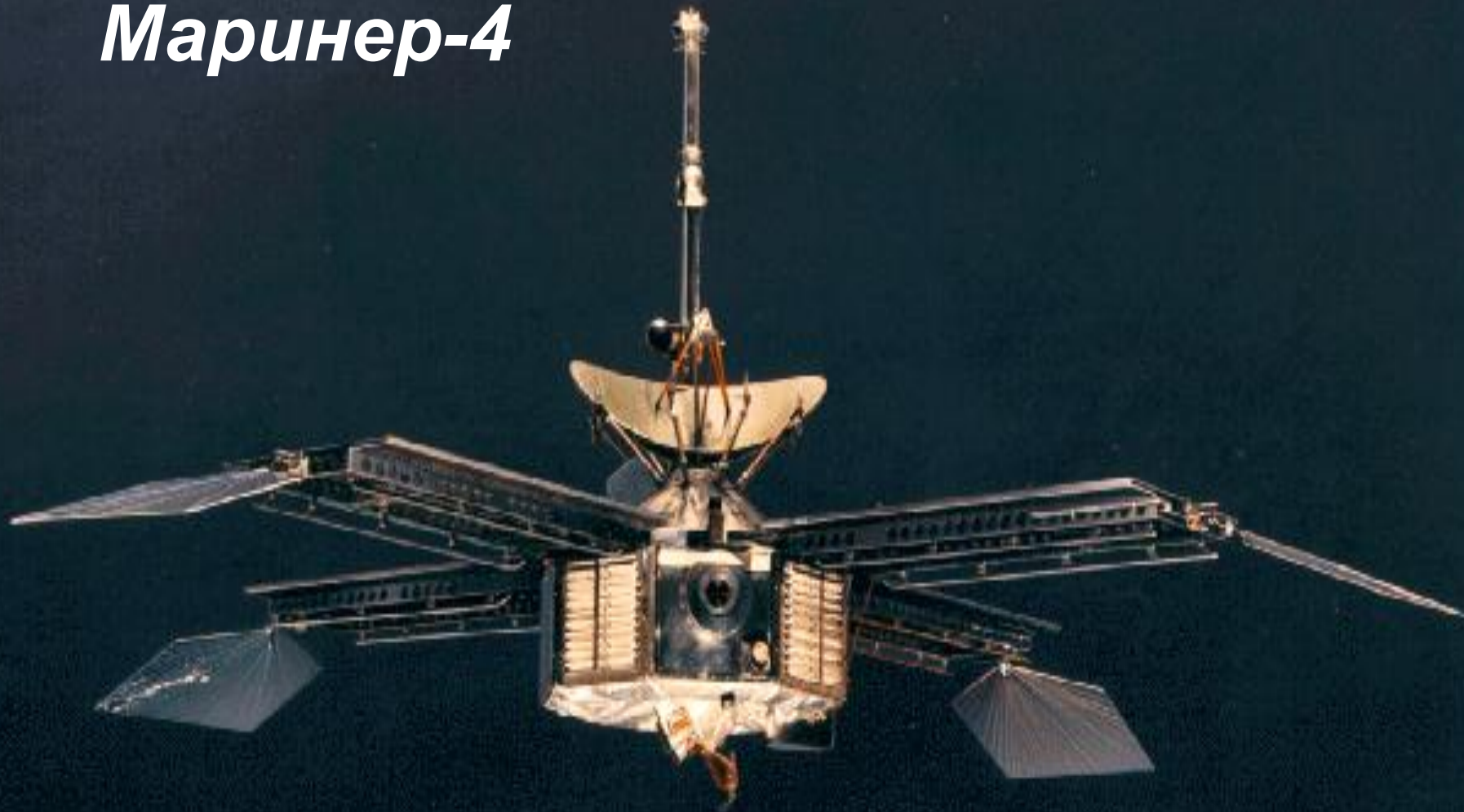
Венера як і Меркурій є планетою, яка не має природних супутників. У 18 столітті з'явилася наукова гіпотеза, що колись супутником Венери був Меркурій, який пізніше був нею «втрачений». У 1976 році Том ван Фландерн (англ.) рос. і К. Р. Харрінгтон, на підставі математичних розрахунків, показали, що ця гіпотеза добре пояснює більші відхилення (ексцентриситет) орбіти Меркурія.

Орбітальна швидкість (v) Венери дорівнює 35,02 км / с. Друга космічна швидкість (v_2) Венери дорівнює 10,46 км / с. Екваторіальна швидкість обертання планети Венера складає 6,52 км / г.

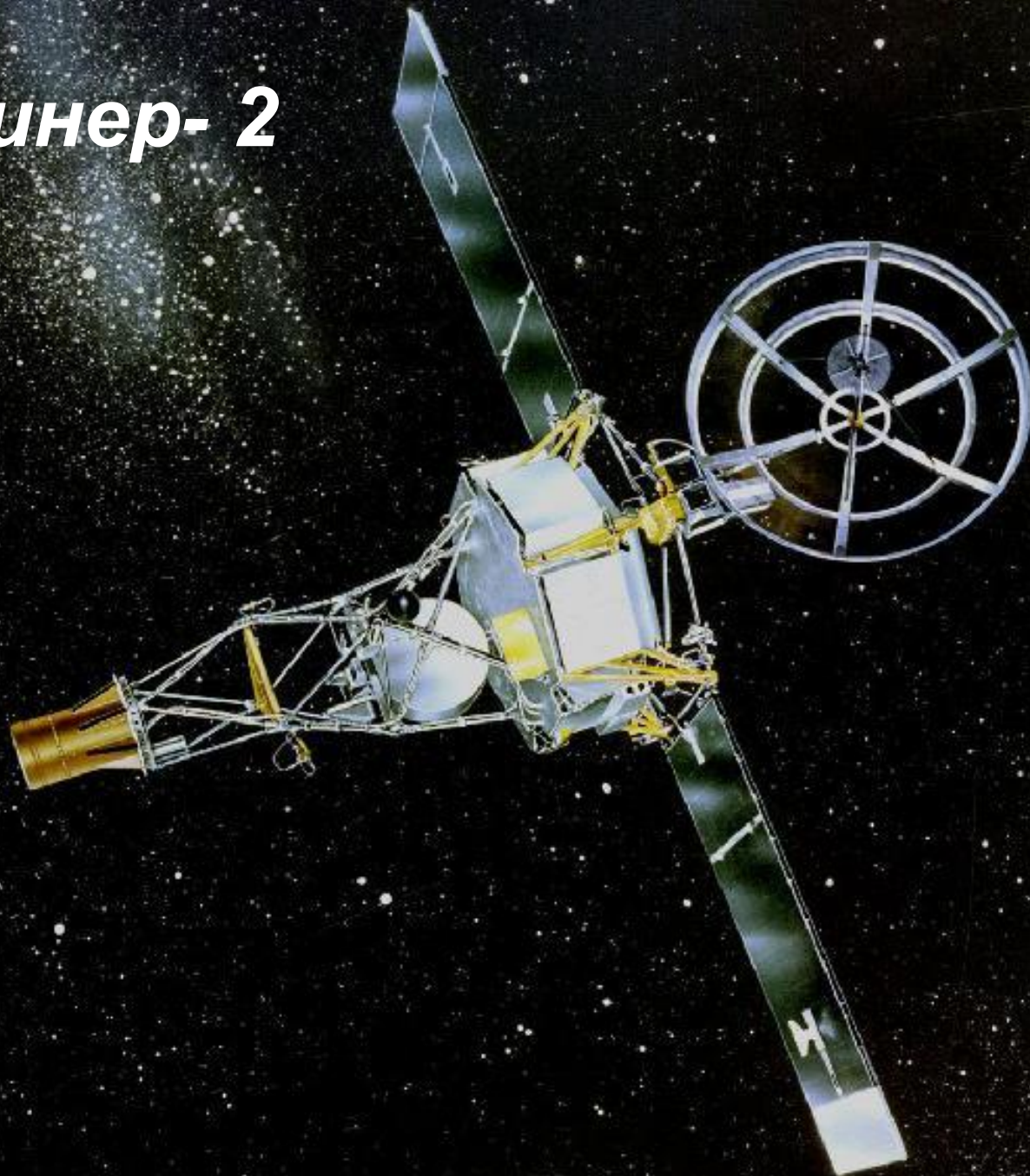
Венера-1



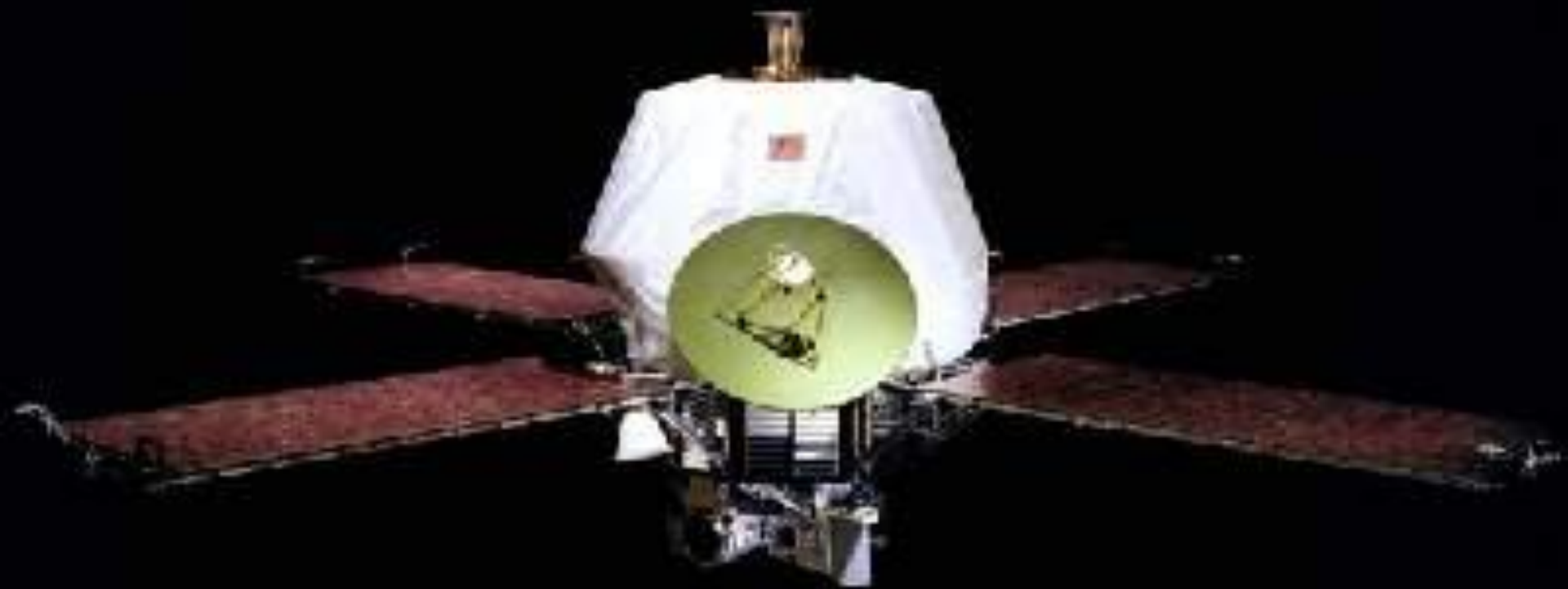
Маринер-4



Маринер- 2



Маринер-2



Маринер-10



Піонер-Венера-1



Піонер-Венера-2



Венера-экспрес

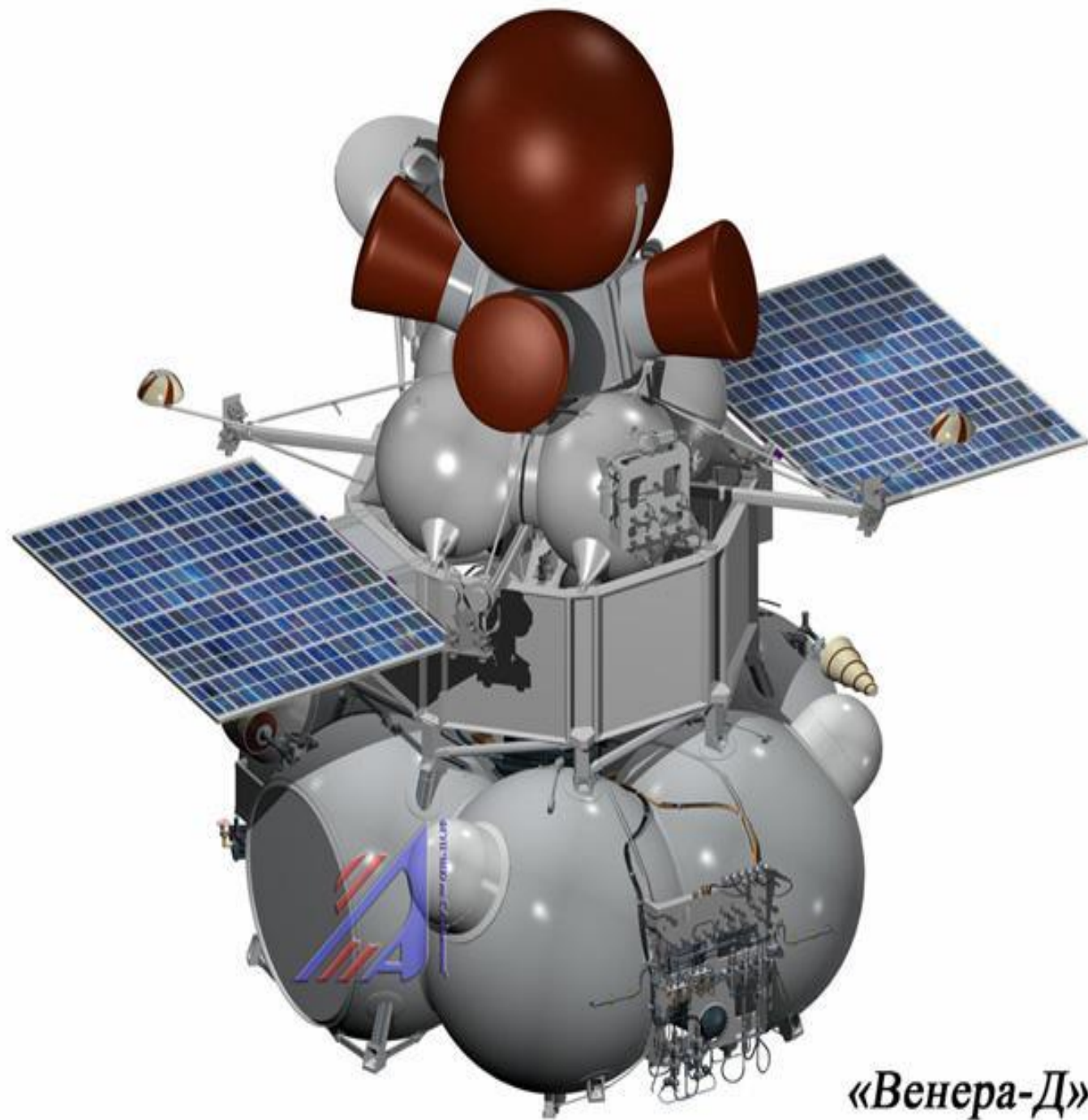


Венера-10



Венера-13





«Венера-Д»

Проходження по диску Сонця



Так як Венера є внутрішньою планетою Сонячної системи по відношенню до Землі, її мешканець може спостерігати проходження Венери по диску Сонця, коли із Землі в телескоп ця планета постає у вигляді маленького чорного диска на тлі величезного світила. Однак це астрономічне явище - одне з найрідкісніших можливих для спостереження з поверхні Землі.

Життя на Венері

Про можливість існування життя на Венері говорили десятиліттями, але з 1950 року це стало здаватися неможливим. Венера перебуває набагато ближче до Сонця, ніж Земля, температура її поверхні дуже висока і досягає $+500^{\circ}\text{C}$ (700 K), а також якщо врахувати той факт, що атмосферний тиск Венери в 90 разів вище тиску Землі і наявність пристойного парникового ефекту, роблять життя дуже малоймовірним явищем і тільки у верхніх шарах атмосфери, далеко від поверхні планети, умови віддалено прийнятні для підтримки життя.

Regulus

Venus

Saturn

Sydney, 2007



Венера. Юпітер. Місяць. 02.12.2008



Місяць. Венера. Марс. 01.12.2002