



A cosmic background featuring a dark blue and black space filled with stars, nebulae, and galaxies. A prominent spiral galaxy is visible in the lower-left quadrant, and a bright, glowing nebula is in the upper-right. Several planets or moons are scattered throughout the scene, including a large, dark, spherical object in the upper-left and a smaller, crescent-shaped object in the lower-right.

Планета Меркурий



Меркурий — это восьмая по величине планета, самая близкая к Солнцу, среднее расстояние до которого составляет 0.387 АЕ (астрономических единиц) или 57.910.000 километров. Масса планеты составляет $3.30e23$ кг, а диаметр — 4,880 км (меньше только у Плутона).



**Сидерический период
обращения составляет
87,969 дней (0,24 года)**


**Период вращения
составляет 58,646 дней
(1407,5 часов)**

**Атмосфера Меркурия очень
разряжена и практически
приравнивается к вакууму.**

Состав:

водород (70 атомов на 1 см^3);

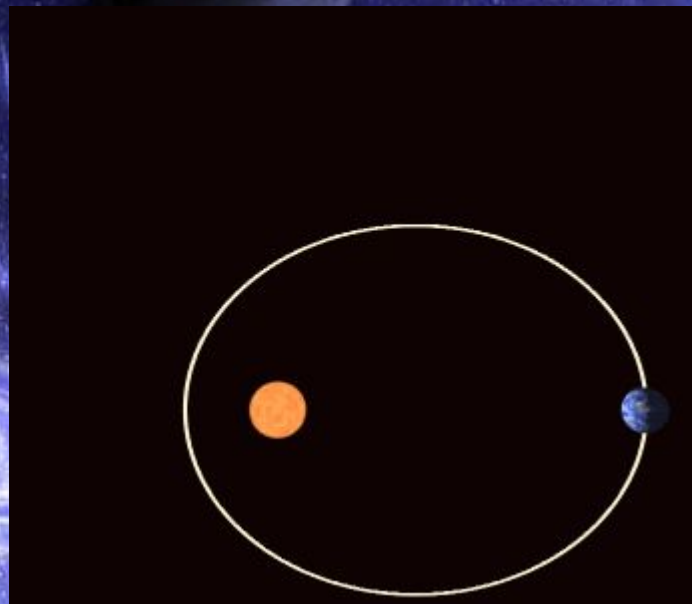
гелий (4 500 атомов на 1 см^3).




Поверхность напоминает лунную — множество кратеров (от столкновения с астероидами), и горы высотой до 4 км (лунные могут быть в полтора раза выше).

Из-за практически нулевой атмосферы и близости к Солнцу, температура на поверхности планеты колеблется в пределах $-180 \dots +440$ °C.

Прецессия перигелия Меркурия



Общая теория относительности гласит, что скорость наблюдаемой рецессии составляет 42,98 угловой секунды за век, что составляет $1/130$ (0,77 %) от общей скорости прецессии, так что потребуются по меньшей мере 12 млн оборотов Меркурия вокруг Солнца, чтобы перигелий вернулся в положение, предсказанное классической теорией.



Изучение Меркурия очень осложнено из-за его близкого расположения к Солнцу, с американского телескопа Хаббл невозможно получить качественные снимки.

К планете приближалась только одна межпланетная станция — Mariner 10, которая совершила три облета в 1974–1975 годах. Получилось сделать картографию только 45% процентов планеты.

Также проводились радиолокационные наблюдения, но эти данные скорее относятся к теории, нежели к железным фактам. Так, подобное исследование показало присутствие замороженной воды на северном полюсе Меркурия (Mariner эту область не картографировал).