**Меркурий**

**Меркурий, строение планеты.**

С помощью космического аппарата “Маринер - 10″, астрономы сумели обнаружить у Меркурия слабую атмосферу. Близкое к солнцу расположение планеты, высокие колебания температуры, и небольшая масса и следовательно гравитация привели к потере этой планетой своей первичной атмосферы. В таких случая, как правило планеты теряют самые легкие газы входящие в состав его атмосферы, такие как водород и гелий, однако как выяснилось в результате исследований, основной составляющей частью атмосферы меркурия является именно Гелий.

Этот факт, объясняется тем, что у Меркурия есть надежный поставщик этого элемента - Солнце, и Гелий доставляется к планете, в виде плазмы солнечного ветра. Атмосфера Меркурия крайне разрежена, и у поверхности планеты, давление составляет показатель в 500 раз меньше, чем среднее давление у поверхности земли. Атмосфера Меркурия, походит на текущий ручей, в том понимании, что планета постоянно теряет часть своей атмосферы, и Гелий утекает в открытый космос, однако солнечный ветер непрерывно восполняет эту недостачу.

В атмосфере планеты, помимо Гелия, ученым удалось обнаружить ничтожно малую концентрацию водорода. Но содержание этого элемента в атмосфере, примерно в 50 раз меньше чем Гелия.

Исследования планеты с помощью космических аппаратов, обнаружили тот факт, что планета подобно земле и другим планетам земной группы обладает магнитным полем, что даёт основания полагать, что в глубине планеты находится железо-никелевое ядро.

**Исследования Меркурия**

Малый размер, и близость к солнцу, существенно затрудняет возможности исследования этой планеты.Примерно десяток раз за столение, случается что Меркурий проходит по своей орбите непосредственно между Солнцем и Землей, в этот момент, наблюдатели с земли могут наблюдать на фоне солнечной поверхности небольшое пятно. В таких условиях, более подробные сведения о этой планете, можно получить только путем исследований с помощью непилотируемых космических аппаратов. В марте 1974-го года, к меркурию приблизился “Маринер - 10″,и за несколько дней, ученым представилась уникальная возможность узнать об этой загадочной планете больше, чем за всю предидущую историю человечества. Космический аппарат начал свой путь 4 ноября 1973 года, стартовав с мысса Канаверал, на ракете “Атлас - Центавр”, которая успешно покинув земную атмосферу, вывела Маринер на орбиту к Венере. Достигнув венеру, в феврале 1974-го, Маринер продолжал двигаться к своему основному пункту назначения - к самой близкой к солнцу планете, к Меркурию. В то время когда аппарат находится еще в пяти миллионах километрах до цели, аппарат начал делать первые снимки. Полученые изображения, многократно превосходили по качеству снимки полученые до этого с земли. По приближенияю к планете, Аппарат в течении нескольких дней находился на расстоянии всего в 756 километров от поверхности планеты, на снимках полученных с такого расстояния, стало возможным различать даже обхекты размерами до 150 метров. На первый взгляд, ландшафт меркурия, не очень отличается от поверхности луны.

Лучщие фотографии, открыли глазам астрономов, изломы и ктатеры покрывающие поверхность планеты. За время пребываня “Маринера” на орбите Меркурия, планета сумела открыть его фотокамерам почти половину своей поверхности. Поверхность планеты изрыта кратерами, которые довольно похожи на лунные. На поверхности планеты, астрономы углядели одно довольно большое образование, которое в последствии получило название Бассейн Калорис, он имеет диаметр почти полтора киллометра. Считается что причиной образования Бассейна Калорис стало столкновение с поверхноситью меркурия, довольно большого астероида.

**Меркурий, общие сведения и физические характеристики**

Меркурий - среди всех планет солнечной системы находится на самом близком к солнцу расстоянии. В среднем, расстояние от солнца до меркурия составляет примерно 58 млн. км. Полный цикл вокруг солнца Солнца планета проходит за три земных месяца или за 88 суток, обращаясь со скоростью около 47,9 км/сек.

Масса Меркурия относительно невелика - и составляет примерно 0,06 массы нашей родной планеты “Земля”.

Диаметр планеты составляет 4880 км, что означает что она немногим превосходит Луну.

Сила гравитации на этой планете, примерно в три раза уступает силе тяготения на поверхности земли. Меркурий не защищен плотной атмосферой как земля, по этой причине, он часто подвергается бомбардировке метеорами и покрыт и его поверхность усеяна кратерами, подобно поверхности Луны.

По причине близости к Солнцу, температура на поверхности юпитера достигает 400 градусов что превышает температуру плавления некоторых металлов. А в на противоположной стороне планеты, в это время температура может опускаться до 200 градусов ниже нуля по Цельсию.