**Венера**

**Атмосфера Венеры**

Венера обладает крайне горячей и сухой атмосферой. Максимальная температура на поверхности Венеры, достигает отметки в 480 градусов Цельсия. Венерианская атмосфера содержит примерно в 105 раз больше газа чем Земная атмосфера, исходя из этого атмосферное давление на поверхности планеты в 95 раз больше чем средний показатель на земле. Конструктором космических кораблей направляющихся к Венере, пришлось учитывать суровые условия планеты при проектировании своих аппаратов. Первый космический аппарат достиг Венеры в 1970 году, и продержался на поверхности планеты всего лишь около одного часа, однако этого хватило для проведения запланированных исследований и отправки на Землю основных данных об условиях на этой планете. В 1982 году советские аппараты послали на землю первые цветные фотографии с поверхности Венеры. Ужасная жара на Венере держится благодаря парниковому эффекту. Что обосновано тем, что плотная атмосфера планеты насыщена углекислым газом играет роль своеобразного одеяла, которое накапливает на поверхности большое количество тепловой энергии пришедшей от солнца. По подсчетам ученых, парниковый эффект на земле повышает среднюю глобальную температуру на 30 градусов, а на Венере этот показатель составляет около 400 градусов. Венера является наглядным примером катастрофического влияния парникового эффекта, и предупреждает человечество к чему может привести деятельность способствующая накапливанию парниковых газов в атмосфере, которое вызывается сжиганием чрезмерного количество ископаемого топлива.

**Астрономические наблюдения Венеры**

Наверное, найти Венеру на небе, проще чем любую другую планету. Это связано с тем что её плотные облака, которые окутываю всю планету, очень хорошо отражают падающий на них солнечный свет, что делает эту планету довольно яркой. По той причине что орбита Венеры проходит ближе к солнцу чем орбита земли, то в земном небе, Венера не удаляется далеко от светила. С промежутками примерно в семь месяцев, по вечерам Венера становится самым ярким объектом на небосводе, и её можно наблюдать в западной части неба. Видимый свет Венеры в этот промежуток времени, в 20 раз превосходит свет достигающий нашу планету от Сириуса, который является самой яркой видимой звездой. Спустя три с половиной месяца, Венеру уже можно наблюдать в восточной части неба в утренние часы, так как она восходит раньше чем Солнце. Венера является настолько ярким объектом на небосводе, что в безлунную ночь способна даже отбрасывать тень от объектов. Угловое расстояние между Солнцем и Венерой, не превышает 47 градусов. Замечено, что так же как и месяц, Венера имеет поочередно сменяющиеся фазы. В позиции наибольшей элонгации диск планеты выглядит подобно полумесяца. Элонгацией называют точки в которых угол между Венерой и Солнцем достигает наибольшей величины. Из-за присущей атмосфере планеты плотной облачности, даже в самый мощный телескоп становится невозможно разглядеть никаких особенностей Венерианского ландшафта. Случается, хоть и очень редко, что Венера проходит между солнцем и Землей. В 18-м веке, это событие было использовано для измерения размеров Солнечной системы. Путем расчетов, фиксируя время видимого прохождения планеты между Землей и Солнцем, из разных точек земли, астрономы сумели получить расстояние между Землёй и Венерой. Последний раз такое событие случалось 8 июня 2004-го года, а следующий раз мы сможем наблюдать это редкое явление 6 июня 2010 года. Не пропустите этот момент, следующий шанс придется ждать очень долго.

**Венера, общие сведения**

Венера, является второй по счету от солнца планетой солнечной системы. По своим размерам, Венера похожа на нашу родную планету Земля, масса Венеры составляет примерно 80% массы Земли.

По той причине что Венера располагается к солнцу ближе чем Земля, она получается от светила более чем в два раза больше тепла и света. Орбита Венеры наиболее приближена к земле чем орбиты других планет Солнечной системы, однако Венера обладает очень плотной и облачной атмосферой, что не позволяет земным наблюдателям лицезреть непосредственно поверхность этой планеты. Несмотря на этом, ученые Земли проводили исследования с помощью радара, что позволило заключить, что ландшафт Венеры покрывают огромные количества кратеров, гор и вулканов. Плотная облачность Венеры, задерживает большое количество тепла в атмосфере планеты, и температура достигает показателей, способных плавить свинец. По мнению многих ученых, несмотря на суровые условия на Венере в наши дни, в прошлом поверхность этой планеты могли покрывать обширные океаны.

Орбита Венеры почти круговая, располагается на расстоянии 108.2 миллиона километров от солнца, и планета проходит цикл обращения вокруг солнца за 225 земных суток. Вокруг собственной оси планета обращается за 243 земных дня, по этому показателю Венера является абсолютным рекордсменом среди известных нам планет. Еще одним отличающим фактором является то что обращается вокруг своей оси планета в сторону противоположную своему направлению своего движения. Эти два фактора, складываясь вместе создают такие условия, что для наблюдателя на поверхности Венеры, солнце всходило и заходило бы всего лишь два раза в год, а сутки на этой уникальной планете длятся аж 117 земных суток. Венера приближается к земле на максимально близкое расстояние среди других планет, оно составляет 45 миллионов километров.

По причине большого сходства по массе и размеру, Венеру часто называют сестрой Земли. Однако как показывают исследования ученых, на самом деле у этих планет не так много общего, состав атмосферы и поверхности планет существенно различаются. Атмосфера Венеры настолько плотная, и невероятно горячая, что она была бы губительно для любого земного живого существа.

В прошлом астрономы знали о Венере очень мало достоверных фактов. С наступлением космической эры, человечество сумело осуществить проникновение космического аппарата в атмосферу Венеры, основными составными частями которой как оказалось являются углекислый газ, и небольшое количество азота и кислорода. По венерианскому небу плывут бледно-желтые облака, которые как показали исследования состоят в основном из мельчайших капелек серной кислоты, которая подобно земным дождям выпадает на поверхность Венеры, с одним лишь отличаем, что такой дождь губителен для всего живого. Орбита Венеры находится между Земной орбитой и солнце, исходя из этого, когда Венера находится на противоположной стороне солнечной системы, земной наблюдатель видит почти полностью освещенный диск этой планеты, а в то время когда Венера находится между Солнцем и Землей, мы видим лишь часть поверхности, подобно Месяцу. Поэтому, Венера так же как и Луна, для земного наблюдателя имеет различные фазы, которые находятся в зависимости от расположения Венеры относительно Земли и Солнца.