**Венера**

Иногда в лучах утренней или вечерней зари можно наблюдать очень яркую звезду. Древние астрономы в честь римской богини любви и красоты назвали ее Венерой. Это самое яркое светило на небе после Солнца и Луны. На самом деле Венера — не звезда, а планета, то есть такой же спутник Солнца, как и наша Земля.

Звезды же — это очень далекие от нас солнца, и вокруг некоторых из них, возможно, кружатся свои планеты. Венера ближе к Солнцу, чем Земля. Она обращается вокруг Солнца в среднем на расстоянии 108 млн. км, облетая Солнце за 225 земных суток. По размерам Венера лишь немного уступает Земле. Ее диаметр около 12 100 км. Она окутана густой облачной атмосферой, и потому в телескопы не удается увидеть ее поверхность.

Атмосферу на Венере обнаружил М. В. Ломоносов в 1761 г., когда он наблюдал, как планета проходит перед диском Солнца. В отличие от других планет Венера вращается вокруг оси не с запада на восток, как, скажем, Земля, а в обратном направлении — с востока на запад. Сутки на Венере в 243 раза длиннее земных. Ученые мало знали о поверхности Венеры, пока к «утренней звезде» не стартовали межпланетные автоматические станции. Они изучили окрестности Венеры, а некоторые из них спустились на ее поверхность. С помощью космических станций «Венера-15» и «Венера-16» получены изображения поверхности Венеры, недоступной для наблюдений с Земли. Выяснилось, что там и днем и ночью ужасающая жара — около 500 С, что поверхность планеты каменистая пустыня, сухая и горячая.

Плотная, густая атмосфера Венеры, состоящая почти целиком из углекислого газа с примесью азота, давит на ее поверхность почти в 70 раз сильнее, чем земная атмосфера — на поверхность Земли. Из-за постоянной облачности поверхность Венеры освещена как в серый пасмурный день на Земле. Как установлено советскими автоматическими станциями серии «Венера», облачный слой Венеры, скрывающий от нас ее поверхность, находится на высоте 49—68 км над поверхностью. В облаках имеются капельки водного раствора серной кислоты. На Венере бывают грозы, намного более сильные, чем на Земле. Радиолокация и исследования с помощью космических аппаратов позволили изучить невидимый из-за облаков рельеф Венеры. На ней замечены обширные равнины, но есть и горы. Наибольшая высота их достигает 12 км.

Межпланетные станции серии «Венера» и американская станция «Пионер — Венера» помогли обнаружить вулканы диаметром от 10 до 300 км. Космические аппараты «увидели» на поверхности Венеры множество кратеров, которые оставили на ней метеориты. Но известно, что давление плотнейшей атмосферы Венеры равносильно давлению слоя горных пород в 300 м. Значит, пробиться сквозь нее и оставить «автографы» на этой планете могли только очень крупные метеориты. Например, чтобы образовался кратер диаметром 140 км, космическое тело должно иметь в поперечнике около 14 км. В целом же поверхность Венеры более ровная, чем поверхность Луны. Спутников у Венеры не обнаружили.