



Атмосфера на Юпитере, как, впрочем, и на других планетах с газовой атмосферой имеет характерные для себя ветра большой скорости, которые дуют в границах широких полос, идущих параллельно экватору данной планеты, при этом смежные полосы на Юпитере обладают ветрами, направленными в абсолютно противоположные стороны. Данные полосы имеют видное различие, которое обнаруживается даже в телескоп, с небольшой обзорностью, также можно отметить, что полосы пребывают в постоянном движении. Ветер на Юпитере может достигать скорости до 500 км/ч.

В процессе изучения атмосферы данной планеты было установлено, что такие ветры имеют место быть и в более низких атмосферных слоях, располагаясь на уровне тысячи километров от наружных облаков. Астрономы на полученных данных сделали вывод, о том, что ветры эти имеют контроль не по средствам энергии излучаемой Солнцем, а теплом внутри самой планеты, на Земле, к примеру, все происходит с точностью до наоборот.

Атмосферные явления на Юпитере создают огромной силы давление, которое все более увеличивается по мере приближения к центру данной планеты. Потому все газы в атмосфере, в подобных экстремальных условиях, пребывают в необычных для себя состояниях и свойствах. К примеру, газообразный водород становится жидким металлическим водородом, представляющим собой необычную субстанцию, которая способна обладать проводимостью электрического тока. Ряд ученых предполагает, что под данным слоем не существует никакой твердой массы, центр Юпитера имеет высокую температуру и повышенное давление, которые способны сжимать относительно небольшое ядро планеты с диаметром в 25 000 км, и позволяет находиться ему в постоянном металло - силикатном состоянии. В центре Юпитера температура достигает 23 000 К.