**Строение атмосферы.**

Строение атмосферы ярусное. Выделяют несколько ее слоев, отличающихся друг от друга такими характеристиками, как температура, плотность и т.д. Нижний слой называется тропосферой. Он нагревается от Земли, которая в свою очередь нагревается от Солнца. Наиболее прогретый слой атмосферы прилегает к Земле. С высотой нагрев уменьшается, и это понижает температуру воздуха до - 55⁰ С. Толщина тропосферы различна: над экватором до 18 км, а над полярными широтами 8 – 10 км. Значение тропосферы велико: здесь содержится 4\5 всего воздуха, почти вся влага происходят горизонтальные и вертикальные движения воздуха, образуются облака, формируются воздушные массы и атмосферные фронты, проходят грозы и другие природные явления.

Следующий слой атмосферы называется стратосфера, расположенный до 55 км. Стратосфера сходна по газовому составу с тропосферой, но содержит меньше водяного пара и больше озона. Средняя температура в нижних частях стратосферы от - 40⁰ С до - 80⁰ С (она меняется от широты места и времени года), с высотой повышается до 0⁰ С. Это вызвано, по – видимому, тем, что слой озона поглощает и рассеивает солнечное излучение, мешая ему пройти к поверхности Земли. В стратосфере мало облаков, т. к. почти отсутствует водяной пар. Воздух здесь разряжен.

Выше стратосферы расположены мезосфера и термосфера, образующие верхние слои атмосферы, простирающиеся приблизительно до 1000 км. Температура здесь изменяется до 250 - 270⁰ С. Воздух сильно разряжен. Верхние слои атмосферы – высоко электропроводимая среда, она отражает короткие волны. Постепенно атмосфера переходит в межпланетное пространство.