



Все знают, что облака образуются в атмосфере из множественных капелек воды или льда. Но это – только очень упрощенная часть правды относительно этого процесса. На самом деле образование такого важного этапа круговорота воды в природе намного сложнее, чем принято думать.

Облака являются сильнейшим из регуляторов климата на планете. Они являются причинами дождей, они же закрывают поверхность от лучей солнца и таким образом помогают нагреться или остыть в зависимости от остальных особенностей. Это крупные, белоснежные с земли образования, которые состоят из кристалликов льда и капель воды. И, конечно, даже школьник знает, что они образуются над поверхностью, где много воды в результате испарения. Но облаков много и каждый вид обладает своими особенностями образования.

Первое и самое интересное, что есть в образовании облаков – это то, что вода не доходит до уровня образования облаков в газообразном виде. Наоборот, она постепенно испаряется и снова охлаждается и становится микрокаплями, которые снова испаряются. Этот процесс можно даже наблюдать в виде тумана. Но это не останавливается как только появляется облако. В воздухе постоянно идет процесс выпадения из облака микрокапель и их испарения – они не долетают до земли. То есть облака отнюдь не статичны.

Некоторые виды подобных образований зарождаются тогда, когда перемешиваются два вида воздушных потоков – теплый и холодный. Но таких мало. Большая часть облаков образуется благодаря адиабатическому охлаждению.

Образование облаков - Метеорология и климатология

Автор: Administrator
22.10.2011 19:36 -

Когда воздух поднимается, то его точка конденсации становится все ниже и ниже в сравнении с тем, что происходит в статичном состоянии водяного пара. И чем выше он поднимается тем ниже опускается необходимая температура. Именно эта причина позволяет воздуху конденсироваться и создавать структуры в атмосфере.