



### Атмосфера

Воздушной оболочкой Земли является атмосфера. Она состоит из 0,01% углекислого газа, 1% инертных газов, 21% кислорода и 77,99% азота. Время от времени доля углекислого газа возрастает за счет того, что площадь лесов постоянно уменьшается, а еще в атмосферу выбрасываются продукты горения топлива.

Еще одна составляющая атмосферы – озон. Самая большая его концентрация находится на расстоянии 25-30 км над поверхностью Земли. Его называют еще – озоновый слой. Благодаря этому слою Земли не достигают губительные для всего живого ультрафиолетовые лучи.

Различные примеси (сажа, вулканический пепел, пыль и т.д.), а также водяной пар тоже содержатся в атмосфере. Примесей больше всего в некоторых районах, например, над большими городами или пустынями.

Тропосфера, мезосфера, стратосфера, экзосфера и термосфера – пять слоев атмосферы.

### Парниковый эффект

Явление парникового эффекта возникает все чаще. Причина тому – увеличение содержания углекислого газа. Таким образом на Землю проникают Солнечные лучи, а тепло самой Земли задерживается. Следствием может стать глобальное потепление, массовое таяние ледников и увеличение воды в океане.

### Тропосфера

Нижний слой атмосферы. Здесь сосредоточено наибольшее количество водяного пара и воздуха. Высота, на которой находится этот слой, различна в разных уголках Земли. У тропиков, например, она составляет 8-10 километров, а у экватора – 16-18 километров.

В тропосфере идет образование антициклонов и циклонов, туманов, облаков, концентрация осадков, ветров, то есть здесь формируется погода.

### Стратосфера

Это следующий слой атмосферы. Водяных паров здесь содержится мало, а воздух сильно разрежен. Чем выше слой, тем ниже температура. Она может достигать -60 - -80 градусов Цельсия. Здесь, в стратосфере, находится озоновый слой. В нем проносятся ветра с невероятной скоростью (до 80-100 м/сек).

### Мезосфера

В среднем слое атмосферы – мезосфере, расположенной над стратосферой на высоте 50-55 километров, наблюдается понижение температуры от 0 градусов до -90 градусов Цельсия. У верхней границы мезосферы есть серебристые облака. В ночное время они освещаются солнцем. Давление воздуха здесь ниже в двести раз, чем у поверхности земли.

### Термосфера

Над мезосферой расположена термосфера. Высота ее от поверхности Земли составляет 400-500 километров. Здесь температура постепенно начинает расти, потому что здесь поглощаются ультрафиолетовые лучи. Самая высокая температура, зафиксированная в термосфере, равна 1500 градусов Цельсия. Может и меньше. Все зависит от солнечной активности.

### Экзосфера

Наиболее разреженный слой атмосферы. Верхняя граница ее - на расстоянии нескольких тысяч километров над Землей. Экзосфера состоит из плазмы, азота и кислорода. Температура здесь достигает 3000 градусов Цельсия. Здесь присутствует радиация.