



ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ. ПОЯСА АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ЗЕМЛЕ

Подготовил: **Семёнов Сергей Михайлович**.
Учитель географии и обществознания МОУ
СОШ с. Толсты.
Член Челябинского регионального отделения
Русского географического общества



СЕГОДНЯ ВЫ УЗНАЕТЕ

1. Что такое атмосферное давление?
2. Суточный ход атмосферного давления
3. Годовой ход атмосферного давления
4. Изменение атмосферного давления с высотой
5. Распределение атмосферного давления по широтам
6. Что такое атмосферные осадки?
7. Распределение осадков по широтам

Термины: атмосферное давление, изобары, атмосферные осадки



ПОЯСА АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ЗЕМЛЕ

Что такое атмосферное давление?



Атмосферное давление — сила, с которой воздух давит на земную поверхность.



На каждый квадратный сантиметр поверхности земли воздух оказывает давление в 1,033 кг. Человек не ощущает атмосферного давления, так как оно уравновешивается его внутренним давлением.

Атмосферное давление измеряют при помощи барометра (от греческого барос — «тяжесть», метрон — «мера»). Барометры бывают ртутные и anerоиды. Существуют и самопишущие приборы, которые непрерывно записывают значения атмосферного давления — барографы.

Единицами измерения атмосферного давления являются миллиметры ртутного столба (мм рт. ст.) или гектопаскали (гПа).

Нормальным считается давление, равное 760 мм рт. ст. (1013 гПа). Если давление ниже 760 мм рт. ст., его считают пониженным, если выше — повышенным.

ПОЯСА АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ЗЕМЛЕ

Суточный ход атмосферного давления



Суточное изменение атмосферного давления связано с изменением температуры воздуха и с его перемещением. При нагревании воздух увеличивается в объёме, становится менее плотным, его масса уменьшается — **атмосферное давление понижается**. При остывании воздух, наоборот, уменьшается в объёме, становится более плотным, масса его увеличивается — **атмосферное давление повышается**. Самое высокое атмосферное давление в течение суток наблюдается ночью, самое низкое — после полудня.

При повышении температуры воздуха атмосферное давление падает, при понижении — возрастает. При понижении температуры на 1°C атмосферное давление повышается на 0,28 мм рт. ст.



ПОЯСА АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ЗЕМЛЕ

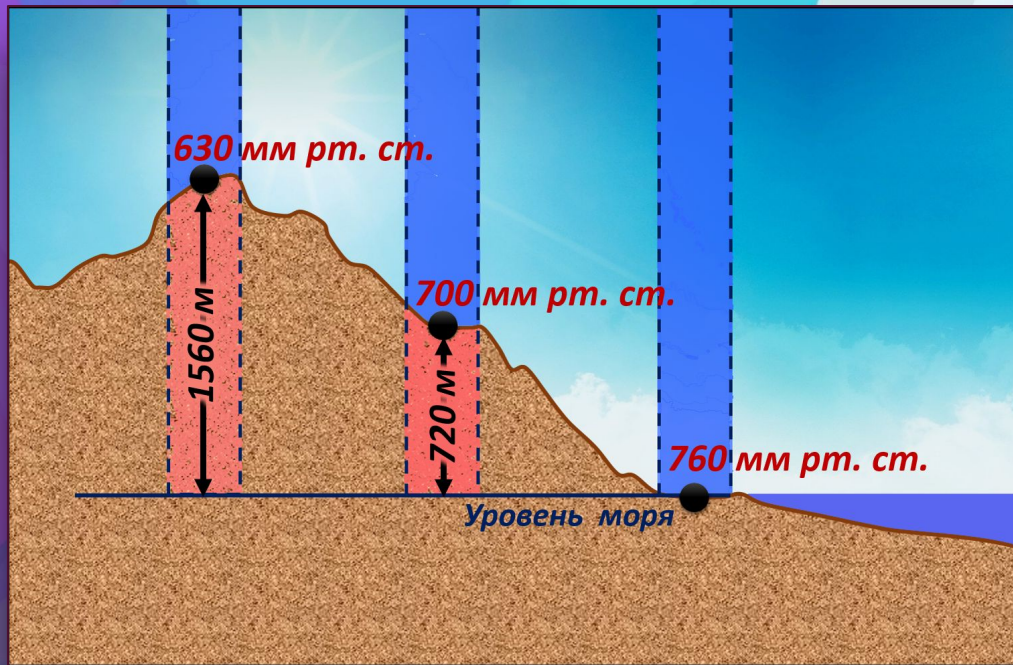
Годовой ход атмосферного давления



Над сушей максимальное атмосферное давление наблюдается зимой, а минимальное — летом. Над океанами в связи с медленным нагреванием и остыванием воды минимум атмосферного давления наблюдается зимой, а максимум — летом.

ПОЯСА АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ЗЕМЛЕ

Изменение атмосферного давления с высотой



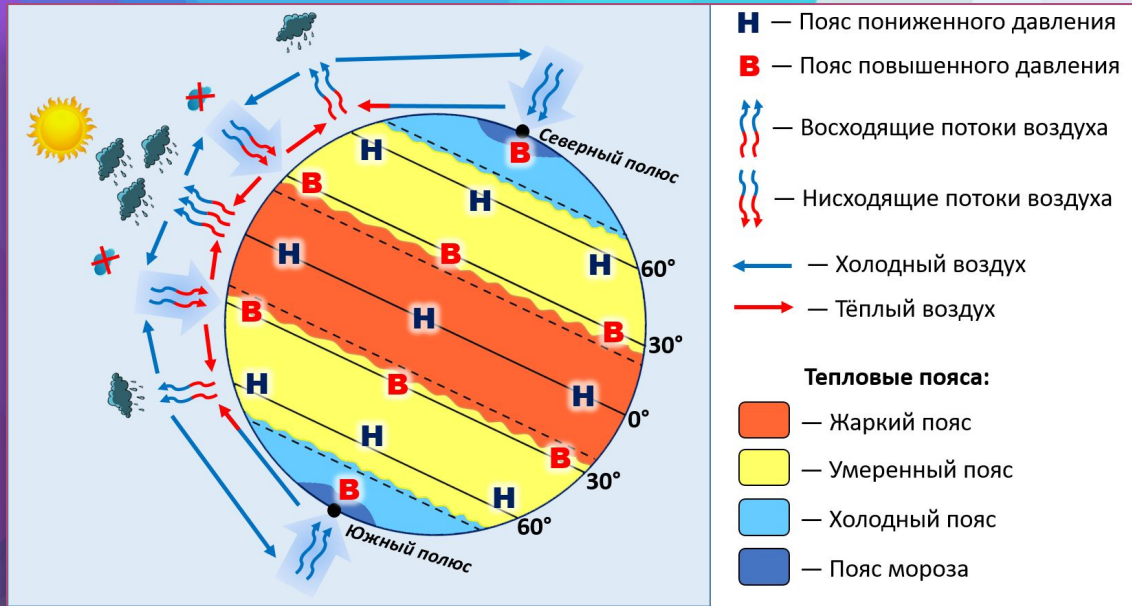
Чем больше высота столба атмосферного воздуха, тем выше атмосферное давление. Следовательно, с высотой атмосферное давление понижается. С помощью показаний барометра можно определить относительную высоту местности.

Атмосферное давление понижается в среднем на 1 мм рт. ст. на каждые 10,5 м подъёма.



ПОЯСА АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ЗЕМЛЕ

Распределение атмосферного давления по широтам



Изобары — линии, соединяющие на карте точки с одинаковым атмосферным давлением.

Основная причина образования поясов атмосферного давления — неодинаковое поступление солнечного тепла на разных широтах.

С температурой воздуха тесно связано атмосферное давление. Из-за различного нагревания воздуха у земной поверхности формируются пояса высокого и низкого давления.

ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ

Что такое атмосферные осадки?

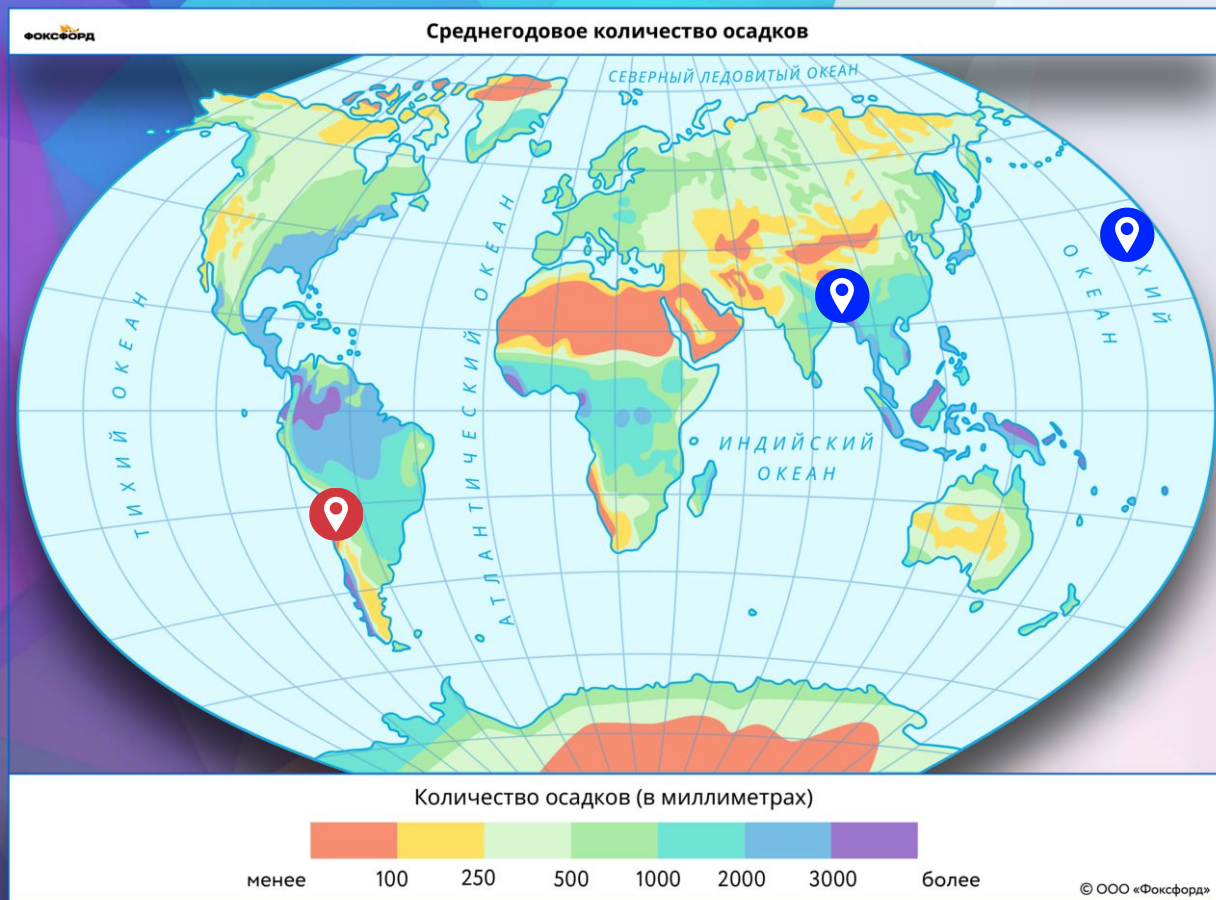


Атмосферные осадки — вода в твёрдом или жидком виде, выпавшая на земную поверхность из атмосферы.



Количество атмосферных осадков также неравномерно в разных уголках земного шара. Их распределение по поверхности связано с расположением тепловых поясов и поясов атмосферного давления. В экваториальном поясе, где господствуют постоянные восходящие потоки воздуха, образуется мощная облачность и **выпадают обильные осадки**. Экваториальный пояс считается самым влажным на планете. Осадки здесь выпадают практически каждый день. В умеренных поясах наблюдается **меньшее количество осадков**. В тропических и полярных широтах **выпадает малое количество осадков**. Тропические пояса одни из самых сухих на Земле. **Здесь расположено большинство пустынь мира.**

ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ



Самыми «мокрыми» точками на Земле являются долина **Черапунджи** (предгорье Гималаев, **12000 мм в год**) и **Гавайские острова** (**12500 мм в год**).

Минимальное количество осадков зафиксировано в пустыне **Атакама** (Южная Америка, **0,01 мм в год**).

ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ



На распределение атмосферных осадков по земной поверхности влияет ряд причин. Кроме уже названных различий в нагреве земной поверхности и распределении атмосферных осадков, это рельеф, господствующие ветры, океанские течения и многое другое.

Количество осадков на той или иной территории может существенно меняться в зависимости от времени года.

ВОПРОСЫ ПО ПРОЙДЕННОЙ ТЕМЕ

1. Что такое атмосферное давление?
2. Как изменяется суточный ход атмосферного давления?
3. Как изменяется годовой ход атмосферного давления?
4. Как изменяется атмосферное давления с высотой?
5. Как распределяется атмосферное давления по широтам?
6. Что такое атмосферные осадки?
7. Как распределяется осадки по широтам?



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

1. Отвечать на вопросы (устно)
2. Учить записи в тетради
3. Учить термины

