

ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА

Яковлевой Е.
112 группа

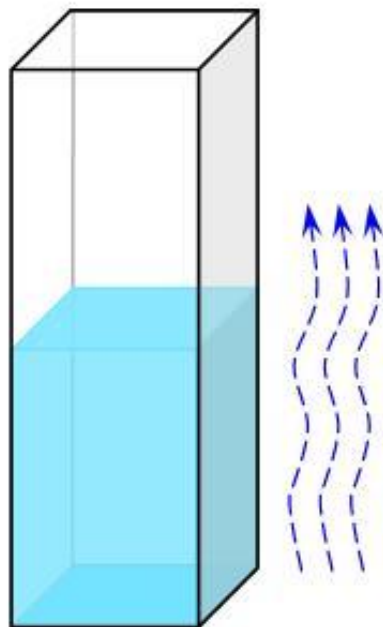


ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ

Относительной влажностью воздуха называют величину, равную отношению плотности водяного пара, содержащегося в воздухе, (абсолютной влажности) к плотности насыщенного водяного пара при этой температуре.

Относительная
влажность **50%**

$t^0 = 20\text{ C}^0$

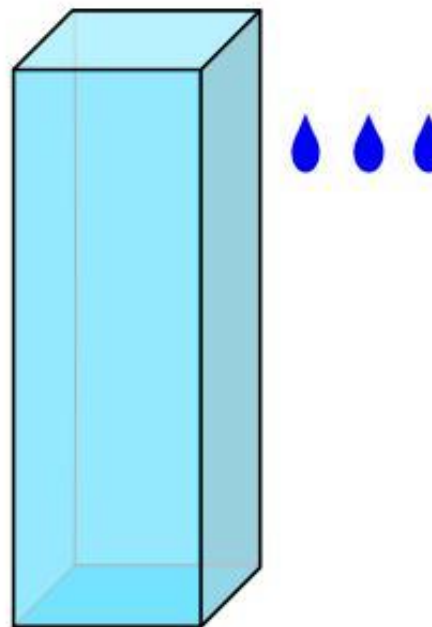


Абсолютная влажность
10 г/м. куб

1.

Относительная
влажность **100%**

$t^0 = 10\text{ C}^0$



Абсолютная влажность
10 г/м. куб

2.

ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА

- ▶ Влажность воздуха - содержание водяного пара в воздухе ; одна из наиболее существенных характеристик погоды и климата. Влажность воздуха характеризуется абсолютной и относительной влажностью, дефицитом влажности, упругостью водяного пара, удельной влажностью, точкой росы. абсолютной относительной точкой росы.



АБСОЛЮТНАЯ ВЛАЖНОСТЬ

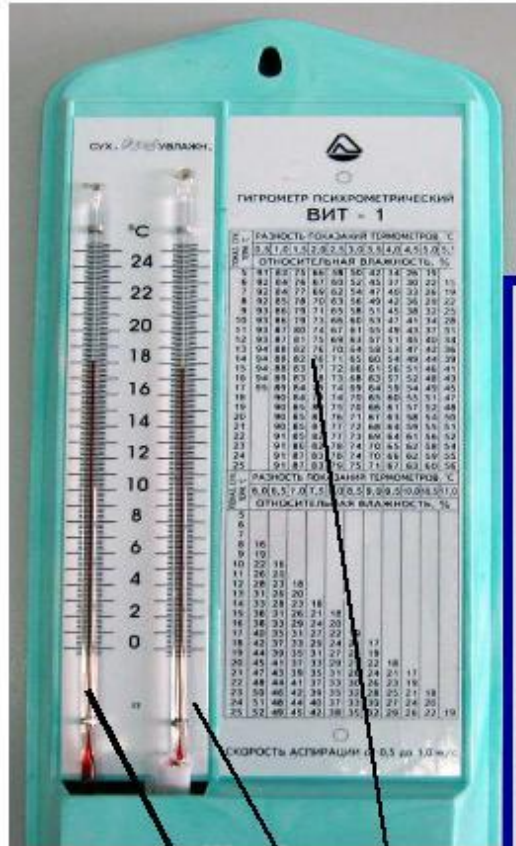
- ▶ Абсолютной влажностью воздуха называют массу водяного пара, содержащегося в 1 м³ воздуха, или плотность водяного пара, содержащегося в воздухе.



ТОЧКА РОСЫ Температура

При которой пар, содержащийся в атмосфере становится насыщенным, называется точкой росы. По утрам, когда температура воздуха понижается, пар охлаждается и при некоторой температуре становится насыщенным. Дальнейшее понижение температуры окружающей среды приводит уже к конденсации этого пара в виде появления тумана и росы. Роса свидетельствует о том, что влажность была 100%. Относительную влажность можно измерять с помощью ряда приборов, специально созданных для этого. Это гигрометры и психрометры. гигрометры психрометры.

Психрометр



1 2 3

- 1 - «Сухой» термометр – показывает температуру воздуха
- 2 - «Влажный» термометр – показывает «точку росы»
- 3 - Психрометрическая таблица

1. Снять показания «сухого» и «влажного» термометров;
2. Определить разность показаний термометров;
3. На пересечении столбцов «температура воздуха» (по вертикали) и Δt (по горизонтали) найти значение относительной влажности воздуха

ГИГРОМЕТР



Волосной гигрометр Действие волосного гигрометра основано на свойстве обезжиренного человеческого волоса изменять свою длину при изменении влажности воздуха, что позволяет измерять относительную влажность от 30 до 100 %. Волос натянут на металлическую рамку. Изменение длины волоса передаётся стрелке, перемещающейся вдоль шкалы.

Спасибо за внимание