

# ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА

Яковлевой Е.  
112 группа

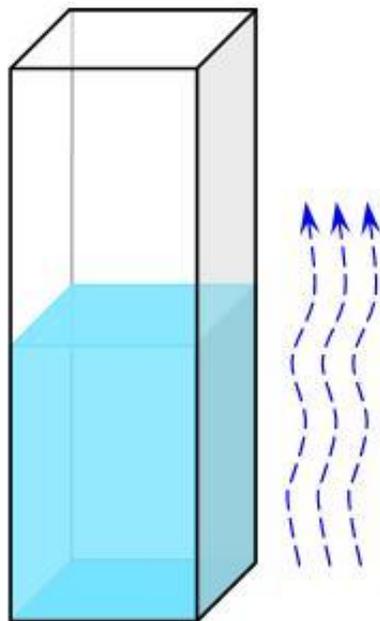


# ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ

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%

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

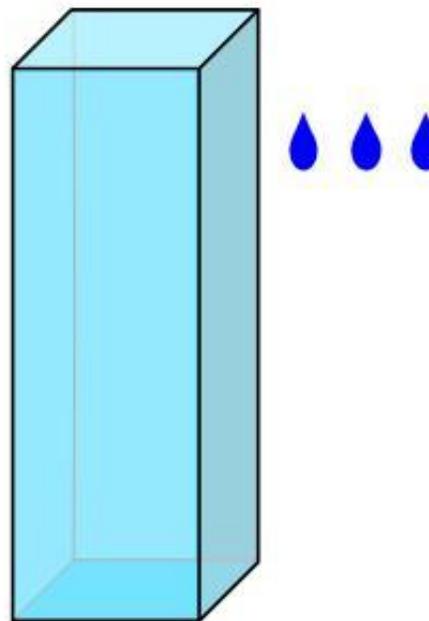


Абсолютная влажность  
10 г/м. куб

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

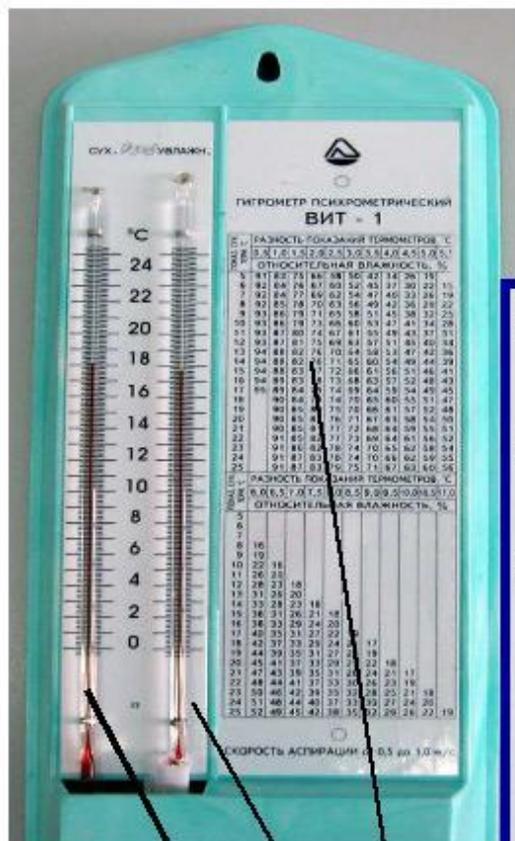
- ▶ Абсолютной влажностью воздуха называют массу водяного пара, содержащегося в 1 м<sup>3</sup> воздуха, или плотность водяного пара, содержащегося в воздухе.



## 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  $\Delta t$  (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**