

Тема: "влажность воздуха и влияние её на
жизненные деятельность человека"

Презентация ученика группы 9ук-11
Максимова Вячеслава Евгеньевича

Преподаватель : Андриенко Татьяна
Владимировна

СПб ГБПОУ «СПбТКУиК»

07.06.2022

Введение

В воздухе всегда присутствует водяной пар. Он появляется в результате испарения воды с поверхности водоемов: морей, рек, озер. От водяного пара, который есть в воздухе может изменяться погода, самочувствие человека, функционирование многих его органов, жизнь растений, сохранность предметов построенных человеком.

Воздух является очень важной частью в жизни человека — это один из источников жизни, также влажность воздуха на прямую влияет на жизнь человека

Мы затронем 4 основные темы

-Параметры влажности воздуха

-Приборы для измерения влажности воздуха

-Изучить влияние влажности воздуха на человека

-От чего зависит влажность воздуха

Параметры влажности воздуха

Атмосферный воздух состоит из азота, кислорода, углекислого газа и некоторых других газов, которые составляют не более 1 % от общей массы. Но кроме этих газов воздух также содержит в себе водяной пар и другие примеси. Давление, которое производил бы водяной пар, если бы все остальные газы отсутствовали, называют парциальным давлением (или упругостью) водяного пара. Парциальное давление водяного пара принимают за один из показателей влажности воздуха. Его выражают в единицах давления – паскалях или миллиметрах ртутного столба.

воздуха

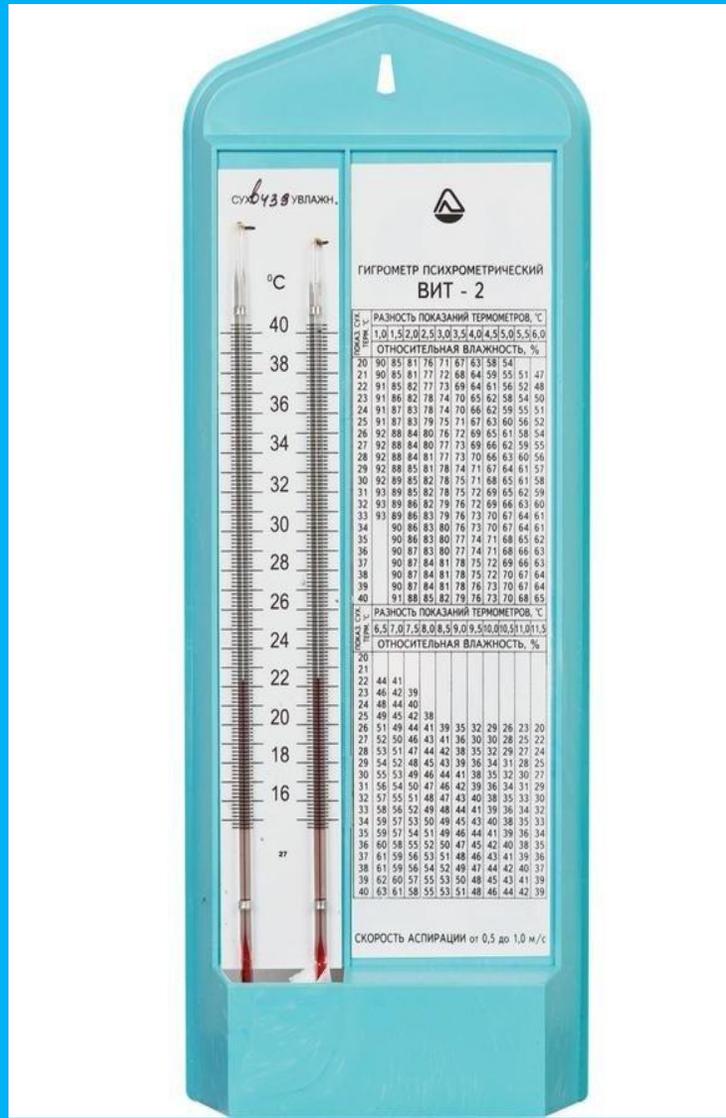
Для измерения влажности воздуха используют измерительные приборы - гигрометры.

Существуют несколько видов гигрометров, но основные: волосной и психрометрический.

Более точным гигрометром является гигрометр психрометрический – психрометр

Принцип действия - Волос натянут на металлическую рамку. Изменение длины волоса передаётся стрелке, перемещающейся вдоль шкалы. Волосной гигрометр в зимнее время являются основным прибором для измерения влажности воздуха вне помещения.

Психрометр состоит из двух термометров. Резервуар одного из них остаётся сухим, и термометр показывает температуру воздуха. Резервуар другого окружен полоской ткани, конец которой опущен в воду. Вода испаряется, и благодаря этому термометр охлаждается. Чем больше относительная влажность, чем интенсивнее идет испарение и тем меньше разность показаний термометра. По разности температур термометров с помощью психрометрической таблицы можно определить относительную влажность воздуха.



Влияние влажности воздуха на человека

Микроклимат помещений – это состояние внутренней среды здания, которое оказывает как положительное, так и отрицательное воздействие на человека, характеризуется показателями температуры, подвижности и влажности.

Благоприятный микроклимат в помещении:

Основные требования к микроклимату помещений характеризуются состоянием среды внутреннего пространства объекта, которое должно полностью соответствовать психологическим и физиологическим потребностям людей. Место, в котором находится человек, обязательно должно быть экологически чистым, а также обязано защищать от химических веществ и большого шума.

Люди обычно чувствуют себя лучше во влажном воздухе. Оптимальной для нас является относительная влажность воздуха от 45 до 55% при температуре

Неблагоприятный микроклимат в помещении

Пересушенный воздух – это прямая угроза здоровью: организму остро не хватает кислорода, а отсюда – утомляемость, невозможность сосредоточиться, повышенная нагрузка на сердце. Быстрее стареет кожа. На пересушенных слизистых носа и горла легко поселяются микробы, а значит, вы чаще простужаетесь. Возможен перегрев тела, нарушающий жизнедеятельность организма. Для оптимального теплообмена человеческого организма при температуре 20-25°С наиболее благоприятна относительная влажность порядка 50%.

Делаем вывод:

- При низкой температуре и высокой влажности воздуха повышается теплоотдача и человек подвергается большему охлаждению
 - При высокой температуре и высокой влажности воздуха теплоотдача резко сокращается, что ведёт к перегреванию организма. Высокая температура легче переносится, когда влажность воздуха понижена.
 - Наиболее благоприятной для человека в средних климатических условиях является относительная влажность воздуха 40-60%.
 - Для устранения неблагоприятного влияния влажности воздуха в помещениях применяют вентиляцию, кондиционирование воздуха и др.
-

От чего зависит влажность воздуха:

В первую очередь влажность зависит от географического расположения и климата. Так, например, вблизи морей и океанов относительная влажность воздуха в среднем равна 70-80%.

Но не менее важным является и техногенный фактор. В больших городах влажность обычно низкая. Однако внутри помещений она может значительно изменяться из за приборов увлажнения воздуха. Немаловажным фактором также является наличие вентиляции в квартире, доме или любом другом помещении.

Заключение

Невидимый нами воздух, которым мы дышим и к которому мы привыкли, может влиять не только на самого человека, но и на все, что его окружает. В этой работе был изучен вопрос о влиянии влажности воздуха на жизнедеятельность человека, о том как пагубно может влиять не соблюдение норм влажности воздуха здоровье человека, например более скорое старение.

Исходя из этого, я выяснил, какая должна быть норма влажности воздуха в помещениях. Проверял измерения в собственной квартире, влажность воздуха соответствовала норме.

ИСТОЧНИКИ

<https://nsportal.ru/ap/library/nauchno-tekhnicheskoe-tvorchestvo/2016/11/24/vlazhnost-vozduha-i-eyo-vliyanie-na-zhizn-i>

<https://school-science.ru/3/11/32113>

<http://elib.grsmu.by/bitstream/handle/files/24262/253-258z.pdf?sequence=1>

Спасибо за внимание
