



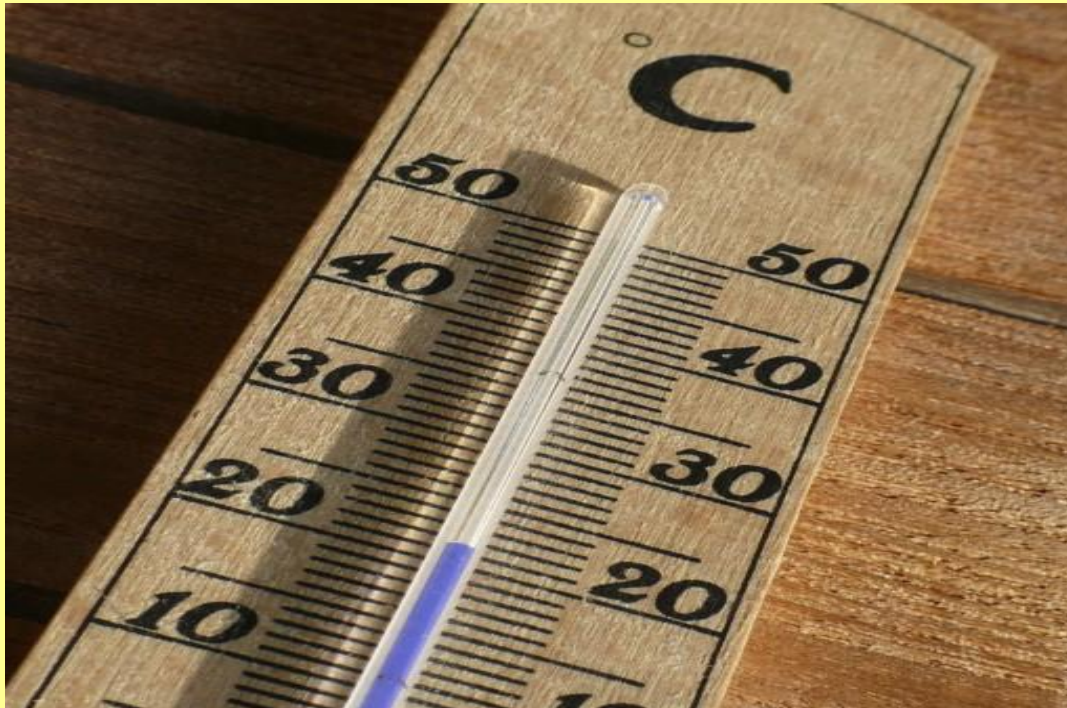
**Выполнил студент гр.1132115
Блинова Е.С.
Проверил профессор, д.н.
(профессор),
Ахмадиев Г.М.**

Состояние здоровья человека, его работоспособность в значительной степени зависят от микроклимата на рабочем месте. Не имея возможности эффективно влиять на протекающие в атмосфере климатообразующие процессы, люди располагают качественными системами управления факторами воздушной среды внутри производственных помещений.

Микроклимат производственных помещений — это климат внутренней среды данных помещений, который определяется совместно действующими на организм человека температурой, относительной влажностью и скоростью движения воздуха, а также температурой окружающих поверхностей (ГОСТ 12.1.005 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» и СанПиН 2.2.4.548-96 "Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений").

Показателями, характеризующими микроклимат в производственных помещениях, являются:

- температура воздуха;**
- температура поверхностей;**
- относительная влажность воздуха;**
- скорость движения воздуха;**
- интенсивность теплового облучения.**



ВИДЕО

Чистота воздуха - одно из важнейших условий жизнедеятельности человека

Пыль может являться причиной различных заболеваний. Их делят на специфические и неспецифические. Например, пыль взаимодействует с легочной тканью, накапливается и тем самым вызывает болезнь пневмокониоз. В условиях очень высоких концентраций пыли на рабочем месте может возникать атрофия носовых раковин и слизистой оболочки верхних дыхательных путей.

Производственная пыль вызывает конъюнктивит при попадании на глаза. Пыль может проникать в кожу, сальные и потовые железы.

Поэтому в санитарно-оздоровительных процедурах важны медицинские проверки за состоянием здоровья работников. Согласно правилам, действующим в настоящее время, обязательным является проведение медицинских осмотров как первоначальных (когда человек устраивается на работу), так и повторных (спустя определенное время), регулярных медосмотров. Их цель состоит в том, чтобы выявить начальные формы болезней и предупредить их развитие. Важно, чтобы такие медосмотры были не формальными, основывались на современных

Определение состава воздуха

Для исследования состава воздуха используют специальные механизмы - аспираторы (пробоотборники), напоминающие пылесосы.

Аспиратор модели 822

Данное устройство используется для взятия проб воздуха при температуре от 10 до 35 градусов Цельсия, относительной влажности до 80%, атмосферном давлении от 84,0 до 106,7 кПа.

Под действием пробоотборника аспиратор осуществляет забор пробы воздуха рабочей зоны производственного помещения. Проба проходит через измеритель расхода, называемый ротаметром.

Ротаметр представляет собой расходомер с поплавком, перемещающимся вдоль длинной конической трубки. При изменении положения поплавка проходное сечение между ним и внутренней стенкой конической трубки изменяется, что ведёт к изменению скорости потока в проходном сечении, а следовательно, к изменению перепада давления на поплавок. Скорость забора пробы можно регулировать с помощью вентиля. Забор пробы происходит с помощью воздуходувного устройства. Воздух проходит через установленные фильтры и оставляет на них имевшиеся примеси.

С помощью аспиратора гигиенисты устанавливают качество воздуха, контролируют его состав.



виде
о

Нормируемыми параметрами микроклимата являются: температура воздуха рабочей зоны, скорость движения воздуха, влажность, инфракрасное излучение, тепловая нагрузка среды ТНС-индекс - эмпирический интегральный показатель (выраженный в °С), отражающий сочетанное влияние температуры воздуха, скорости его движения, влажности и теплового облучения на теплообмен человека с окружающей средой.

Таким образом, мероприятия по обеспечению оптимального и допустимого микроклимата будут касаться четырех его основных параметров: температура воздуха рабочей зоны, скорость движения воздуха, влажность, инфракрасное излучение. При разработке мероприятий необходимо учитывать сочетанное действие параметров микроклимата и сопутствующих факторов. Оно заключается в следующем:

- высокая температура в сочетании с высокой скоростью движения воздуха обеспечивает температурный комфорт;
- низкая температура и высокая скорость движения воздуха вызывают ощущение холода;
- высокая физическая активность и низкая температура способствуют температурному комфорту;
- высокая физическая активность и большое количество излучаемого тепла создают ощущение жары.

Комфортная с точки зрения микроклимата среда является идеальной для работы. При этом помимо увеличения эффективности работы, уменьшается вероятность совершения ошибок, ведущих к серьезным последствиям или несчастному случаю.

