

Микроклимат жилища

Что же подразумевают медики под понятием "микроклимат жилища" Оказывается, согласно энциклопедической формулировке, это искусственно создаваемые климатические условия для защиты от неблагоприятного внешнего воздействия и создания зоны комфорта одетому в легкую одежду и находящемуся длительное время в сидячем положении человеку.

В холодный период эти условия в основном зависят от теплофизических свойств стен, потолка, пола и системы отопления. В жаркое время года оптимальные условия могут быть созданы только при подаче в помещение кондиционированного воздуха.

Кондиционирование воздуха - создание и автоматическое поддержание в закрытых помещениях заданных оптимальных параметров микроклимата, наиболее благоприятных для самочувствия людей. В зависимости от назначения кондиционеры оснащаются соответствующим оборудованием, позволяющим нагревать, охлаждать, осушать, увлажнять воздух, очищать его от пыли, вредных запахов и газов.

Не менее важным фактором формирования микроклимата помещений являются отопительные системы. Отопление - это подогрев воздуха и ограждающих конструкций в закрытом помещении в холодное время года для поддержания температуры на заданном уровне. Дискомфортные условия при длительном воздействии могут привести к ослаблению общей и специфической сопротивляемости организма, снижению иммунитета. Однако это не означает, что создание тепличных условий в жилых помещениях является обязательным и лучшим для здоровья. Оказывается, что динамический пульсирующий микроклимат вызывает полезное напряжение терморегуляции, тонизирующее и закаливает действие. Согласно гигиеническим нормам, параметры микроклимата жилища делятся на оптимальные и допустимые. При этом учитываются возрастные особенности различных групп населения, назначение помещений, а также внешние климатические условия проживания.

Температура воздуха. Является важнейшим фактором микроклимата жилых помещений. Оптимальные температурные параметры варьируют в пределах 20-22 градусов Цельсия в условиях холодного климата, от 18-20 в умеренном и 17-19 градусов - в жарком климате. Жалобы на дискомфорт, как правило, проявляются у людей лишь при температуре воздуха 24 градуса и выше. В спальнях помещениях, по мнению санитарных врачей, для лучшего сна желательна температура воздуха 16-18 градусов. Также есть свои нормы и для нежилых помещений. Она должна обеспечить следующие температуры воздуха внутри помещений в жилых домах: коридоры, передние - 18 градусов, кухни - 15, душевые, ванные - 25, а лестницы, туалеты - 16 градусов.

В детских комнатах для новорожденных детей рекомендуется повышать температуру воздуха до 23 градусов, чтобы в момент пеленания ребенок не переохлаждался. Кстати, для ощущения комфорта в жилом помещении важное значение имеет также диапазон перепадов температуры воздуха по горизонтали и высоте. При перемещении по комнате

человек не ощущает температурной разницы, если колебания температуры воздуха по горизонтали не превышают 2-3 градуса.

Относительная влажность воздуха. Условия теплового комфорта определяются с учетом влажности и скорости движения воздуха. Оптимальной относительной влажностью считают 40-60 процентов, допустимы крайние параметры 30 и 70 процентов. При более низких значениях у человека возникает сухость кожи и слизистых дыхательных путей, кроме того, возникает опасность появления статического заряда электричества на поверхности ковровых покрытий. Влажность воздуха определяется количеством водяных паров, которые обладают большой теплоемкостью и теплопроводностью. Это значит, что они способны забирать тепло. Например, при увеличении относительной влажности до 80 процентов и более при температуре 18-20 градусов человек уже не будет чувствовать себя комфортно. В этом случае для того, чтобы восстановить тепловой баланс, необходимо повысить температуру воздуха до 22 градусов.

Скорость движения воздуха. В холодный период года оптимальное значение этого показателя - до 0,1-0,2 м/с. Допустимо увеличение его до 0,3 м/с. Это еще не вызывает дискомфорта - ощущения сквозняка при комнатной температуре.

Температура стен и пола. Перепад между температурой поверхности внутренних стен и воздухом около них не должен быть выше 5 градусов. Неблагоприятный микроклимат жилых помещений может быть обусловлен плохими теплоизоляционными качествами наружных ограждений, недостаточной герметизацией стыков панелей и окон.

Отрицательное влияние на микроклимат оказывает увеличение площади остекления.

Основные гигиенические требования к отоплению

- Обеспечение в помещениях устойчивых параметров температуры воздуха с допустимыми колебаниями по вертикали и горизонтали.
- Исключение загрязнения воздуха помещений угарным газом и продуктами, образующимися при горении топлива.
- Воздух помещений не должен загрязняться газами, образующимися при сухой возгонке органической пыли, оседающей на отопительных приборах. Эти газы раздражают слизистую оболочку дыхательных путей, вызывают ощущение сухости в горле, головную боль. Пригорания пыли не происходит, если температура отопительных приборов не превышает 85 градусов.
- Отопительные приборы не должны быть громоздкими, пожаро- и ожогоопасными, загрязнять помещение топливом, золой, неудобными в эксплуатации.