

Глоссарий

Вентиляция - обмен воздуха в помещениях для удаления избытков теплоты, влаги, вредных и других веществ с целью обеспечения допустимых метеорологических условий и чистоты воздуха в обслуживаемой или рабочей зоне при средней необеспеченности 400 ч/г - при круглосуточной работе и 300 ч/г - при односменной работе в дневное время.

Виды теплопередачи, теплообмена:

Теплопроводность – перенос теплоты (тепла) при непосредственном соприкосновении тел или их частей с различной температурой в результате теплового движения микрочастиц вещества (молекул, атомов, электронов), характерный для твердых тел, а также газов и жидкостей, в которых отсутствует видимый перенос массы. Теплопередача через ограждающие конструкции здания осуществляется главным образом теплопроводностью;

Конвекция – перенос тепла в результате перемещения в пространстве холодных и нагретых масс газообразного, жидкого и сыпучего вещества за счет разности плотности (естественная конвекция) или при помощи посторонних побудителей движения (искусственная конвекция). Интенсивность переноса тепла характеризуется коэффициентом теплоотдачи;

Тепловое излучение - перенос тепловой энергии в виде электромагнитных волн между двумя взаимно излучающими поверхностями. Интенсивность излучения зависит от взаимного расположения поверхностей, излучательной и поглощательной способности тел.

Вредные вещества - вещества, для которых органами Санэпидемнадзора установлена предельно допустимая концентрация (ПДК) вредного вещества.

Зона дыхания - пространство радиусом 0,5 м от лица работающего.

Защищаемое помещение - помещение, при входе в которое для предотвращения перетекания воздуха имеется тамбур-шлюз или создается повышенное или пониженное давление воздуха по отношению к смежным помещениям.

Избытки явной теплоты - разность тепловых потоков, поступающих в помещение и уходящих из него при расчетных параметрах наружного воздуха (после осуществления технологических и строительных мероприятий по уменьшению тепlopоступлений от оборудования, трубопроводов и солнечной радиации).

Инфильтрация - поступление в помещение наружного воздуха через неплотности наружных ограждений под влиянием гравитационного и ветрового давления, обеспечивающее естественный воздухообмен помещения (при эксфильтрации движение воздуха в обратном направлении).

Класс энергетической эффективности - обозначение уровня энергетической эффективности здания, характеризуемого интервалом значений удельного расхода тепловой энергии на отопление здания за отопительный период.

Кондиционирование воздуха - автоматическое поддержание в закрытых помещениях всех или отдельных параметров воздуха (температуры, относительной влажности, чистоты, скорости движения) с целью обеспечения

главным образом оптимальных метеорологических условий, наиболее благоприятных для самочувствия людей, ведения технологического процесса, обеспечения сохранности ценностей.

Коэффициент остекленности фасада здания - отношение площадей светопроемов к суммарной площади наружных ограждающих конструкций фасада здания, включая светопроемы.

Коэффициент теплопередачи – величина, выражающая удельный тепловой поток, Вт/м²°С, проходящий за 1 ч через 1 м² поверхности материала при разности температур на ее поверхности, равной 1°С.

Коэффициенты теплопередачи ограждающей конструкции:

а) расчетный - коэффициент теплопередачи ограждающей конструкции теплотехнически однородной (однослойной) или неоднородной (многослойной) в характерном сечении (без учета теплопроводных включений);

б) приведенный – средне взвешанный коэффициент теплопередачи теплотехнически неоднородной ограждающей конструкции.

Коэффициент теплотехнической однородности – отношение приведенного сопротивления теплопередаче неоднородной ограждающей конструкции к расчетному.

Коэффициент теплопроводности – физическая величина, характеризующая способность вещества проводить тепло, выражающая удельный тепловой поток, Вт/м°С, проходящий за 1 ч через материал толщиной 1м при разности температур на ее поверхности, равной 1°С.

Коэффициент теплоусвоения материала - способность материала более или менее интенсивно воспринимать тепло при разности температур на его поверхности в 1 °С, Вт/ м²°С.

Кратность воздухообмена – отношение количества воздуха, м³/ч, подаваемого в помещение или удаляемого из него, к внутреннему объему помещения, м³.

Микроклимат помещения - состояние внутренней среды помещения, оказывающее воздействие на человека, характеризуемое показателями температуры воздуха и ограждающих конструкций, влажностью, подвижностью и чистотой воздуха.

Объем помещения - объем, ограниченный внутренними поверхностями внутренних и наружных ограждений помещения - стен, покрытий (чердачных перекрытий), перекрытий, пола.

Отопление - поддержание в закрытых помещениях нормируемой температуры со средней необеспеченностью 50 ч/г.

Параметры микроклимата:

а) допустимые - сочетания значений показателей микроклимата, которые при длительном и систематическом воздействии на человека могут вызвать общее и локальное ощущение дискомфорта, ухудшение самочувствия и понижение работоспособности при усиленном напряжении механизмов терморегуляции и не вызывают повреждений или ухудшения состояния здоровья;

б) оптимальные - сочетание значений показателей микроклимата, которые при длительном и систематическом воздействии на человека

обеспечивают нормальное тепловое состояние организма при минимальном напряжении механизмов терморегуляции и ощущение комфорта не менее чем у 80 % людей, находящихся в помещении (по [ГОСТ 30494](#)).

Периоды года:

а) холодный (отопительный) - период года, характеризующийся средней суточной температурой наружного воздуха, равной и ниже 10 или 8 °С в зависимости от вида здания (по ГОСТ 30494);

б) теплый - период года, характеризующийся среднесуточной температурой наружного воздуха выше + 8 или +10 °С в зависимости от вида здания;

в) переходные условия – состояние наружного воздуха с температурой + 10°С и удельной энтальпией 22,5 кДж/кг.

Показатель компактности здания - отношение общей площади внутренней поверхности наружных ограждающих конструкций здания к заключенному в них отапливаемому объему.

Постоянное рабочее место - место, где люди работают более 2 ч. непрерывно или более 50 % рабочего времени.

Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны - концентрации, которые при ежедневной (кроме выходных дней) работе в течение всего рабочего стажа не могут вызвать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Продолжительность отопительного периода - расчетный период времени работы системы отопления здания, представляющий собой среднее статистическое число суток в году, когда средняя суточная температура наружного воздуха устойчиво равна и ниже 8 или 10 °С в зависимости от вида здания

Рабочая зона - пространство над уровнем пола или рабочей площадки высотой 2м при выполнении работы стоя или 1,5 м - при выполнении работы сидя.

Рециркуляция воздуха - подмешивание воздуха помещения к наружному воздуху и подача этой смеси в данное или другие помещения; рециркуляцией не является перемешивание воздуха в пределах одного помещения, в том числе сопровождаемое нагреванием (охлаждением) отопительными агрегатами (приборами) или вентиляторами-веерами.

Сопротивление теплопередаче ограждения – величина, выражающая площадь поверхности материала, через которую за 1 ч проходит удельный тепловой поток в 1 Вт при разности температур на его поверхности, равной 1°С, м²/Вт°С.

Сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции, м²°С/Вт:

а) расчетное - сопротивление теплопередаче однородной и в характерном сечении неоднородной ограждающей конструкции (без учета теплопроводных включений);

б) приведенное - сопротивление теплопередаче неоднородной ограждающей конструкции (с учетом теплопроводных включений);

в) требуемое исходя из санитарно-гигиенических и комфортных условий – минимально допустимое исходя из обеспечения нормативного температурного перепада между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности ограждающей конструкции (последняя, как правило, выше температуры точки росы);

г) требуемое из условия энергосбережения – нормируемое сопротивление, принимаемое в зависимости от градусо-суток района строительства;

д) термическое – сумма термического сопротивления последовательно расположенных однородных слоев ограждающей конструкции и замкнутой воздушной прослойки;

е) оптимальное (экономически целесообразное) – сопротивление, которому соответствует минимальное совокупное значение капитальных вложений и годовых эксплуатационных расходов за определенный период эксплуатации.

Средняя температура наружного воздуха отопительного периода - расчетная температура наружного воздуха, осредненная за отопительный период по средним суточным температурам наружного воздуха.

Температура помещения (ГОСТ 30494-96):

а) радиационная - осредненная по площади температура внутренних поверхностей ограждений помещения и отопительных приборов;

б) результирующая - комплексный показатель радиационной температуры помещения и температуры воздуха помещения.

Теплоустойчивость наружного ограждения – свойство, способность ограждения сохранять относительное постоянство температуры внутренней поверхности при колебаниях температуры воздуха наружного или внутри помещения.

Удельный расход тепловой энергии на отопление здания за отопительный период - количество тепловой энергии за отопительный период, необходимое для компенсации теплопотерь здания с учетом воздухообмена и дополнительных тепловыделений при нормируемых параметрах теплового и воздушного режимов помещений, отнесенное к единице площади квартир или полезной площади помещений здания (или к их отапливаемому объему) и градусо-суткам отопительного периода.

Элеватор – устройство для снижения температуры подающей воды из теплосети путем смешения ее с обратной водой после системы отопления и создания в последней циркуляционного давления.