

Микроклимат помещений



Выполнил: Малахан Батухан

3-001 гр.

Проверил; Смагулов Н.К

- Загрязнение атмосферного воздуха ухудшает санитарные условия жизни населения, что проявляется в снижении прозрачности атмосферы, уменьшении естественной освещенности, туманообразовании.



Микроклимат – комплекс физических факторов внутренней среды помещений, оказывающий влияние на тепловой обмен организма и здоровье человека.

Микроклиматические показатели:

1. Температура воздуха
2. Относительная влажность воздуха
3. Скорость движения воздуха
4. Температура поверхностей



Прибор для измерения температуры и влажности воздуха

Для измерения параметров микроклимата используют

термометр



психрометр



анемометр



термопара



Для обеспечения оптимальных метеорологических условий в помещениях используют:

- вентиляцию,
- кондиционирование,
- отопление.

В соответствии с результатами нормирования различают
(ГОСТ “Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочої зони”,
ДСН 3.3.6.042-99 “Санітарні норми виробничих пр

Допустимые
микроклиматические условия
комбинации количественных
показателей

Оптимальные
микроклиматические условия
комбинации количественных
показателей
микrokлимата, которые при
продолжитель-
ном и систематическом воздействии на
че-
ловека обеспечивают сохранение нор-
мального теплового состояния
организма
без напряжения механизмов
терморегуляции

микrokлимата, которые при
продолжитель-
ном и систематическом воздействии на
че-
ловека могут вызвать временные,
которые
быстро нормализуются, изменения
теплого
состояния организма, которые
сопрово-
даются напряжением механизмов
терморе-

гуляции, но не выходят за пределы
физио-
логических возможностей

Оптимальное сочетание метеорологических
условий производственной среды называют

комфортностью

СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»

Приложение 2

Допустимые нормы температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в помещениях жилых зданий

Наименование помещений	Температура воздуха, °С	Результирующая температура, °С	Относительная влажность, %	Скорость движения воздуха, м/с
Холодный период года				
Жилая комната	18—24	17—23	60	0,2
То же, в районах наиболее холодной пятидневки (минус 31°С и ниже)	20—24	19—23	60	0,2
Кухня	18—26	17—25	н/н*	0,2
Туалет	18—26	17—25	н/н	0,2
Ванная, совмещенный санузел	18—26	17—26	н/н	0,2
Межквартирный коридор	16—22	15—21	60	0,2
Вестибюль, лестничная клетка	14—20	13—19	н/н	0,3
Кладовые	12—22	11—21	н/н	н/н
Теплый период года				
Жилая комната	20—28	18-27	65	0,3

* Не нормируется.

Гигиенические нормативы оптимальных микроклиматических условий значительно отличаются в зависимости от категорий выполняемой работы

Всего выделено 5 категорий работ по интенсивности энерготрат

- 1. К категории Ia** относятся работы с интенсивностью энерготрат до 120 ккал/час, производимые сидя, сопровождающиеся незначительным физическим напряжением (в т.ч. студенты и преподаватели).
- 2. К категории Ib** относятся работы с интенсивностью энерготрат до 150 ккал/час, производимые сидя, стоя, связанные с ходьбой и сопровождающиеся некоторым физическим напряжением.
- 3. К категории IIa** относятся работы с интенсивностью энерготрат до 200 ккал/час, связанные с постоянной ходьбой, перемещением мелких (до 1 кг) изделий и предметов в положении стоя или сидя и требующие определенного физического напряжения.
- 4. К категории IIб** относятся работы с интенсивностью энерготрат до 250 ккал/час, связанные с ходьбой, перемещением и переноской тяжестей до 10 кг и сопровождающиеся умеренным физическим напряжением.
- 5. К категории III** относятся работы с интенсивностью энерготрат более 250 ккал/час, связанные с постоянным перемещением и переноской тяжестей более 10 кг и требующие больших физических усилий.

Обеспечивают нормируемые параметры микроклимата

СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Системы отопления:

1. Централизованная

2. Местная



Вентиляция:

1. Естественная и искусственная.
2. Приточная и вытяжная.
3. Общеобменная и местная



Гигиенические требования к вентиляции помещений

Естественная приточная вентиляция помещений должна осуществляться путем притока воздуха через форточки, фрамуги.

Естественная вытяжная вентиляция осуществляется через отверстия каналов, встроенных в конструкции зданий

В жилых квартирах естественная вытяжная вентиляция должна предусматриваться на кухнях, в ваннных комнатах, туалетах.

Устройство вентиляционной системы должно исключать поступление воздуха из одного помещения в другое.

В жилых домах не допускается объединение вентиляционных каналов кухонь, санитарных узлов с жилыми комнатами.

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий"

Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению

Все помещения жилых и общественных зданий должны быть обеспечены естественным и искусственным освещением.

Жилые комнаты и кухни жилых домов должны иметь естественное освещение через окна.

Коэффициент естественной освещенности (КЕО) в жилых комнатах и кухнях должен быть не менее 0,5 %.

Спасибо за внимание 😊
