

1.2.4. Производственная санитария.

Основная цель производственной санитарии – выявление причин, изучение условий и факторов, которые отрицательно влияют на человека во время работы. Кроме того, в ее задачи входит подготовка ряда мероприятий, которые помогут предотвратить возникновение профессиональных заболеваний, а также оздоровление труда и увеличение его эффективности. Согласно ССБТ (система стандартов безопасности труда) вредоносные и опасные факторы на производстве могут присутствовать или отсутствовать. При наличии одних или других возникает опасность для персонала. Опасные аспекты – это те, при воздействии которых работающий может получить травму, вредные – заболевание. Условно эти факторы делятся на следующие группы:

физические – это повышенный шум, наличие пыли, вибрации, жары, холода и прочие. Постоянное влияние этих обстоятельств на организм человека может спровоцировать возникновение глухоты, заболевания органов дыхания, обморожения или солнечных и тепловых ударов;

химические – пары газа либо ядовитые вещества. Эти аспекты вызывают отравления различного характера, а также пневмоклерозы и иные нарушения;

биологические – болезнетворные микроорганизмы, которые провоцируют возникновение инфекционных заболеваний различного рода. Сюда можно отнести вирусы гриппа, менингита, холеры, дифтерии и прочие;

психологические – это те, которые чреватые физическими и нервными перегрузками. Эти аспекты могут привести к появлению грыж, венозной дистонии, расстройства нервной системы, инфарктов.

Основные мероприятия, направленные на борьбу с вышеперечисленными факторами, – это выделение помещений на производстве для бытовых целей, здравоохранения, принятия пищи, культурного обслуживания. Температура воздуха в данных комнатах должна быть в пределах 12-22 градусов, влажность 40-60 процентов, с обменом воздуха 2-4 раза в течение часа. Чтобы предотвратить влияние пыли, должны либо использоваться современные приспособления и техника, предотвращающие ее выработку, либо применяться индивидуальные средства защиты (противогазы, респираторы, защитные маски или очки). Токсичные вещества устраняются за счет установки систем газоулавливания и нейтрализации. Для предотвращения вредного воздействия данного фактора на организм применяются индивидуальные средства защиты и проводятся регулярные инструктажи. Для предупреждения негативного воздействия шумовых и вибрационных колебаний внедряется современное оборудование,

усовершенствуются рабочие процессы, используются средства для защиты, например, наушники, шлемы, специальные обувь и перчатки. Стоит отметить, что для человека безопасный звуковой порог составляет 70 дБ, а вибраций – 20-100 Гц при амплитуде колебания от 1,5 до 0,005 мм.

Благоустроенное рабочее место – залог высокой производительности труда служащего. Конечно, комфорт – широкое понятие, часто зависящее от направленности работы человека. Санитарные нормы и правила, предусмотренные для производственных предприятий и офисных помещений, разнятся. Однако и первые, и вторые устанавливаются СанПиН 2.24.54896 под названием «Гигиенические нормы микроклимата на производстве».

Базовые условия

С начала 2017 года заработали новые Санитарно-гигиенические требования к производственным помещениям. Их утвердил Главный государственный санитарный врач своим Постановлением №81 21 июня прошлого года. Обновленные нормы СанПиН выдвигают требования к:

- Микроклимату;
- Уровню шума и вибрации;
- Воздействию электро-, магнитных и электромагнитных полей.

Данные нормы – это гранично-возможные показатели факторов. Выполнение требований к производственным помещениям способны защитить служащих, находящихся на рабочем месте восемь часов в сутки (сорок часов в неделю) от развития патологий или профзаболеваний, связанных со спецификой исполнения трудовых обязанностей.

Внедрение новых гигиенических требований к микроклимату производственных помещений отменяют действие ранее утвержденных нормативов. Например СанПиН 2.2.41191-03 относительно воздействия электромагнитных полей.

Самые важные вопросы, регулируемые СанПиНами, это температура и микроклимат на рабочем месте офисных сотрудников.

Температурный режим

Поддержание нормальной температуры – немаловажное условие нормального процесса функционирования компании. От температуры в офисе зависит не только показатели здоровья работников, но и производительность их труда, а также нормальное функционирование всего предприятия.

Нормы температуры регламентированы СанПин 2.2.4 548 96. Пятый и шестой раздел Правил посвящен оптимизации и граничным показателям температур в зависимости от сезона (теплого или холодного).

**Оптимальные величины показателей микроклимата
на рабочих местах производственных помещений**

Период года	Категория работ по уровню энергозатрат, Вт	Температура воздуха, °С	Температура поверхностей, °С	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с
Холодный	Ia (до 139)	22-24	21-25	60-40	0,1
	Iб (140-174)	21-23	20-24	60-40	0,1
	IIa (175-232)	19-21	18-22	60-40	0,2
	IIб (233-290)	17-19	16-20	60-40	0,2
	III (более 290)	16-18	15-19	60-40	0,3
Теплый	Ia (до 139)	23-25	22-26	60-40	0,1
	Iб (140-174)	22-24	21-25	60-40	0,1
	IIa (175-232)	20-22	19-23	60-40	0,2
	IIб (233-290)	19-21	18-22	60-40	0,2
	III (более 290)	18-20	17-21	60-40	0,3

Если показатели температуры превышают значение в плюс двадцать девять, время труда сокращается до трех-шести часов (в соответствии с выполняемыми функциями). Если температура в офисе превышает тридцать два градуса, работать больше одного часа запрещено.

Для холодного сезона существуют свои показатели. При температуре ниже девятнадцати градусов продолжительность смены уменьшается на час. При температуре ниже тринадцати тепла, рабочий день не может превышать один час.

Работу организации, руководство которого постоянно нарушает температурный режим помещений, можно временно остановить на период до трех месяцев.

**Допустимые величины показателей микроклимата
на рабочих местах производственных помещений**

Период года	Категория работ по уровню энергозатрат, Вт	Температура воздуха, °С		Температура поверхностей, °С
		диапазон ниже оптимальных величин	диапазон выше оптимальных величин	
Холодный	Ia (до 139)	20,0-21,9	24,1-25,0	19,0-26,0
	Iб (140-174)	19,0-20,9	23,1-24,0	18,0-25,0
	IIa (175-232)	17,0-18,9	21,1-23,0	16,0-24,0
	IIб (233-290)	15,0-16,9	19,1-22,0	14,0-23,0
	III (более 290)	13,0-15,9	18,1-21,0	12,0-22,0
Теплый	Ia (до 139)	21,0-22,9	25,1-28,0	20,0-29,0
	Iб (140-174)	20,0-21,9	24,1-28,0	19,0-29,0
	IIa (175-232)	18,0-19,9	22,1-27,0	17,0-28,0
	IIб (233-290)	16,0-18,9	21,1-27,0	15,0-28,0
	III (более 290)	15,0-17,9	20,1-26,0	14,0-27,0

Период года	Категория работ по уровню энергозатрат, Вт	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с	
			для диапазона температур воздуха ниже оптимальных величин, не более	для диапазона температур воздуха выше оптимальных величин, не более *(3)
Холодный	Ia (до 139)	15-75*(2)	0,1	0,1
	Iб (140-174)	15-75	0,1	0,2
	IIa (175-232)	15-75	0,1	0,3
	IIб (233-290)	15-75	0,2	0,4
	III (более 290)	15-75	0,2	0,4
Теплый	Ia (до 139)	15-75*(2)	0,1	0,2
	Iб (140-174)	15-75*(2)	0,1	0,3
	IIa (175-232)	15-75*(2)	0,1	0,4
	IIб (233-290)	15-75*(2)	0,2	0,5
	III (более 290)	15-75*(2)	0,2	0,5

Требования к микроклимату

Санитарные правила предусматривают требования не только к температурному режиму, но и к качеству воздуха в офисе. Поэтому вентиляционное оснащение организации – один из значимых критериев комфорта рабочих мест.

Офисная служба предполагает длительное нахождение трудящихся в здании. У каждого служащего есть свои предпочтения и потребности для повышения показателей производительности труда. Некоторые отдают предпочтение прохладе, другие боятся сквозняков и кондиционеров.

ТЕХНОПОЛИС

**Время пребывания на рабочих местах
при температуре воздуха выше допустимых величин**

Температура воздуха на рабочем месте, °С	Время пребывания, не более при категориях работ, ч		
	Ia-Iб	IIa-IIб	III
32,5	1	-	-
32,0	2	-	-
31,5	2,5	1	-
31,0	3	2	-
30,5	4	2,5	1
30,0	5	3	2
29,5	5,5	4	2,5
29,0	6	5	3
28,5	7	5,5	4
28,0	8	6	5
27,5	-	7	5,5
27,0	-	8	6
26,5	-	-	7
26,0	-	-	8

Для создания комфортного микроклимата офиса необходим комплекс мероприятий, направленных на выполнение норм:

- Температурного режима;
- Уровня влажности воздуха;
- Вентиляции воздушных потоков;
- Скорости воздухооборота;
- Наличия в воздухе посторонних частиц (пыль).

Эти нормативы предусмотрены СанПином, а также ГОСТом 30494 96 относительно параметров микроклимата жилых и нежилых помещений. Комфортный микроклимат офиса в теплое время года предусматривает:

- Температурный режим в пределах двадцати двух-двадцати пяти градусов;
- Влажность воздуха тридцать-шестьдесят процентов;
- Скорость оборота воздушного потока не выше 0,25 метров в секунду.

**Время пребывания на рабочих местах
при температуре воздуха ниже допустимых величин**

Температура воздуха на рабочем месте, °С	Время пребывания, не более, при категориях работ, ч				
	Ia	Iб	IIa	IIб	III
6	-	-	-	-	1
7	-	-	-	-	2
8	-	-	-	1	3
9	-	-	-	2	4
10	-	-	1	3	5
11	-	-	2	4	6
12	-	1	3	5	7
13	1	2	4	6	8
14	2	3	5	7	-
15	3	4	6	8	-
16	4	5	7	-	-
17	5	6	8	-	-
18	6	7	-	-	-
19	7	8	-	-	-
20	8	-	-	-	-

Для холодного сезона показатели меняются:

- Температурные показатели составляют от двадцати до двадцати двух градусов;
- Влажность воздуха – от тридцати до сорока пяти процентов;
- Движение воздуха 0,1 – 0,15 метров в секунду.

Допустимые расхождения показателей температур – один-два градуса.

Уровень влаги – необходимая составляющая комфортного труда офисных служащих. Какая должна быть влажность напрямую зависит от показателей температурного режима помещения. Повышенная влажность при нормальной температуре не оказывает негативного воздействия на человеческий организм. А сухой теплый воздух может стать причиной заболеваний слизистых, верхних дыхательных путей.

Уровень света

Освещение офисного помещения – немаловажная составляющая, о которой не стоит забывать нанимателям. Низкий уровень света приводит к

быстрой утомляемости глаз, а также снижает общую работоспособность человека.

СанПин устанавливает нормы освещения для среднего офиса, в котором находятся компьютеры, на уровне пятисот люкс. Допустимые значения освещения помещений составляют от двухсот до трехсот люкс.

**Допустимые величины интенсивности теплового облучения
поверхности тела работающих от производственных источников**

Облучаемая поверхность тела, %	Интенсивность теплового облучения, Вт/м ² , не более
50 и более	35
25-50	70
не более 25	100

При проведении дезинфекции, предстерилизационной очистки, стерилизации, дезинсекции и дератизации используют разрешенные в установленном порядке физические, химические и биологические средства, которые при достаточной целевой эффективности не должны оказывать неблагоприятное воздействие на человека и окружающую среду.

При проведении дезинфекции, стерилизации (предстерилизационной очистки), дезинсекции и дератизации обязательно соблюдение требований (назначение, нормы расхода, способы и кратность обработки, режимы применения, меры защиты и т.п.), регламентированных действующими инструктивно-методическими документами

При проведении дезинфекционных мероприятий на объектах необходимо присутствие представителя администрации объекта (заказчика). Лица, находящиеся в помещении, подлежащем обработке, должны быть извещены о проведении дезинфекционных мероприятий и о необходимых мерах предосторожности. В местах проведения обработки категорически запрещается присутствие лиц, не имеющих отношения к обработке, а также домашних животных. В случаях, предусмотренных инструктивно-методическими документами, обработку проводят в отсутствие людей

Заключительную дезинфекцию, дезинсекцию, дератизацию следует проводить в отсутствие людей, не имеющих отношения к обработке. Текущую дезинфекцию разрешается проводить в присутствии людей (больных, ухаживающего за ними персонала и т.д.). Профилактическую дезинфекцию,

дезинсекцию и дератизацию следует проводить в присутствии или в отсутствие людей, согласно конкретным методическим рекомендациям

Все лица, проводящие дезинфекционные мероприятия, должны быть обучены правилам личной и общественной безопасности при работе с дезинфекционными средствами, обеспечены спецодеждой и обувью в соответствии с действующими нормами, а также средствами индивидуальной защиты и аптечкой первой медицинской помощи

Фасовку, приготовление рабочих растворов, эмульсий, приманок, пропитку белья инсектицидами, репеллентами с последующей сушкой и т.д. необходимо проводить в специальном помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией.

В этих помещениях категорически запрещено хранение личных вещей, пищевых продуктов, присутствие посторонних лиц, прием пищи, курение.

