**Опасные факторы, оказывающие негативное влияние на здоровье офисных работников.**

1. **Освещенность рабочей поверхности в офисе**

**Чем установлены нормы:** СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278–03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному освещению жилых и общественных зданий».

**Опасные факторы:**

* прямой и отраженный от полированных поверхностей стола и шкафов свет;
* контрастная рабочая зона (стол светлый, а клавиатура черная);
* мерцание ламп (стробоскопический эффект);
* недостаток освещения в помещении.

**Чем измеряют:** уровень освещенности помещения работодатель может измерить люксметром. Это недорогой и простой в обращении прибор.

**Влияние на здоровье:**

* снижается острота зрения;
* раздражается сетчатка глаз;
* сотрудники быстрее утомляются.

**Пример.**В компании сотрудники стали чаще болеть, жаловались на усталость, раздражение, снижение остроты зрения. Они сообщили директору, что в офисе недостаточно освещения. Руководитель прислушался к подчиненным, распорядился заменить лампы на более яркие и во время ремонта в офисе перекрасить стены в светлый цвет. В результате изменений самочувствие работников улучшилось.

Показатель освещенности офисных помещений

| **Тип помещения** | **Освещенность (лк) по Российским нормам(СП 52.133320.2011, актуализированная редакция СНиП 23-05-95)** |
| --- | --- |
| Кабинеты и рабочие комнаты, офисы | 300 |
| Проектные залы и комнаты, конструкторские, чертежные бюро | 500 |
| Рекреации, кулуары, фойе | 150 |
| Архивы и книгохранилища | 75 |
| Помещения для ксерокопирования | 300 |

1. **Вредные химические вещества**

**Чем установлены нормы:**ГОСТ 12.1.005–88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

**Опасные факторы:**

* повышенная концентрация озона из-за плохой вентиляции и несвоевременной замены в принтере озонового фильтра;
* пары формальдегида от отделочных материалов помещения, дешевой мебели, коврового покрытия или ламината низкого качества;
* воздух, загрязненный выбросами промышленных предприятий и смогом от автотрасс. Попадает в помещение из-за неисправной вентиляции.

**Чем измеряют:** повышенную концентрацию вредных веществ в воздухе можно зафиксировать газоанализатором. Определить, есть ли в офисе формальдегид, фенол, ксилол, бензол, можно с помощью отбора проб воздуха. В этом вам помогут специалисты привлеченной лаборатории.

**Влияние на здоровье:**

* озон в высокой концентрации угнетает организм человека;
* формальдегид увеличивает риск возникновения раковых опухолей, аллергии, угнетает деятельность нервной и сердечно-сосудистой систем;
* отравление угарным газом вызывает тошноту, рвоту, сухой кашель.

**Пример.**В офисе после капитального ремонта и заменены мебели появился неприятный запах. Сотрудники почувствовали головную боль, горечь во рту и резь в глазах. Работодатель нанял специалистов и провел проверку офиса на содержание формальдегида. В результате концентрация формальдегида составила 0,2 мг/м3. Этот уровень в 5 раз превышает допустимую норму. Источником опасного вещества оказалась некачественная офисная мебель, которую работодателю пришлось срочно заменить.

1. **Шум в офисном помещении**

**Чем установлены нормы:**ГОСТ 23337–2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».

**Опасные факторы.** На офисных сотрудников может влиять технический, человеческий и внешний источники шума:

* технический — шум от работы всех офисных электроприборов (компьютеров, принтеров, факсов, сканеров, телефонов);
* человеческий — шум от самих сотрудников, например, в офисах open space или кол-центрах;
* внешний — это уличный шум (от автострады, железной дороги, стройки и т. д.).

Главная опасность — несколько источников шума суммируются и создают более высокий уровень.

**Чем измеряют.** Шум действует на человека в широком диапазоне частот. Уровень шума можно измерить шумомером. Это высокоточная профессиональная техника, которая стоит дорого. Поэтому работодателю будет дешевле и проще обратиться за помощью в аккредитованную лабораторию.

**Влияние на здоровье:**

* часто шум вызывает у человека раздражительность, ослабление памяти, апатию, снижение слуха, подавленное настроение, расстройство сна;
* реже шум может вызвать сдвиг обмена веществ и нарушения в сердечно-сосудистой системе;
* в случае серьезного и постоянного воздействия шума это может привести к профессиональной тугоухости (невриту слухового нерва).

**Пример.**Работодатель арендовал помещение под офис в одном здании со штамповочным цехом. В момент осмотра помещения он не обратил внимание, что стена, которая отделяет цех от офиса, недостаточно гасит производственный шум. Однако, когда в офисе началась ежедневная работа, сотрудники стали жаловаться на сильный постоянный шум от станков. Работодателю пришлось искать для компании новое помещение.

1. **Офисная пыль**

**Чем установлены нормы:** Межгосударственный стандарт ГОСТ ИСО 14644-1-2002«Чистые помещения и связанные с ними контролируемые среды. Часть 1. Классификация чистоты воздуха».

**Опасные факторы:**

* пыль может содержать вредные вещества — угарный газ, аллергены и возбудители разных заболеваний;
* больше всего пыли скапливается в вентиляционных системах;
* опасные микроорганизмы из-за загрязненного воздуховода могут попасть по вентиляционным системам в офис.

**Чем измеряют.** Чтобы определить уровень пыли в воздухе, используют дискретный счетчик частиц с рассеянием света.

**Влияние на здоровье:**

* может вызвать аллергические реакции;
* у сотрудников с астмой может спровоцировать обострение заболевания;
* сотрудники быстрее утомляются.

**Пример.**Руководитель предприятия сократил большую часть сотрудников маркетингового отдела. Оставшимся сотрудникам выделил небольшое помещение, которое раньше использовали для хранения бумажных документов и печатной рекламной продукции.

Спустя два дня одному из маркетологов пришлось вызвать скорую помощь, так как ему стало трудно дышать. Врач определил, что у молодого человека аллергическая реакция на пыль. Работодатель провел в помещении тщательную влажную уборку.

1. **Высокочастотное электромагнитное излучение**

**Чем установлены нормы:** СанПиН 2.2.4/2.1.8.055-96 «Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ)».

**Опасные факторы.**Любая техника, которую в офисе подключают к обычной бытовой электросети (напряжением 220 В и частотой 50 Гц) — это источник электромагнитного поля.

**Чем измеряют.** Определить уровень электрического и магнитного излучения в офисе можно самостоятельно с помощью измерителя уровня электромагнитного фона.

**Влияние на здоровье.** Электромагнитные поля устройств могут вызвать у сотрудников слабость, головную боль, сонливость, утомляемость и даже зуд, жжение, сыпь на коже.

Источники электромагнитного излучения в офисе, которое может отрицательно сказаться на здоровье работников.

**Советы работодателю**

1. Выбирайте офисное помещение, которое будет находиться в отдалении от опасных производств и автомобильных автострад.
2. Для ремонта офиса выбирайте только качественные отделочные материалы и напольное покрытие.
3. Распределите искусственное освещение офиса так, чтобы в помещении не было зон с затемнениями.
4. Перед покупкой мебели в офис запросите у поставщика или продавца все сертификаты качества.
5. Следите за техническим состоянием вентиляции. Не забывайте регулярно проветривать помещение.
6. Поставьте офисную технику как можно дальше от рабочих мест сотрудников. Если есть возможность, отведите для них отдельную комнату.
7. Выделите в офисе зону, в которой будет находиться Wi-Fi, модемы и радиотелефоны.
8. Регулярно проводите в офисе качественные влажные уборки, проветривание, очистку и обеззараживание системы вентиляции.
9. Очищайте воздух в помещении от пыли с помощью ионизатора.