

Чем полезна статья: приведены основные меры безопасности при эксплуатации вентиляционного оборудования в зданиях (сооружениях, офисных помещениях), а также указаны места установки и работы вентиляционного оборудования.

Вентиляционное оборудование в организации: обслуживание, установка, эксплуатация

Летом особенно актуален вопрос покупки и установки кондиционера для офиса. Офисные работники проводят на работе примерно половину всего своего времени, свободного ото сна, но когда в помещении жарко и душно, сконцентрироваться на рабочих делах достаточно трудно. Поэтому многие наниматели устанавливают кондиционеры. Однако неграмотно используемые или неправильно установленные кондиционеры, нерегулярное или неполное техническое их обслуживание могут стать причиной возникновения у сотрудников аллергических и легочных заболеваний. Чтобы избежать подобных негативных явлений, достаточно выполнять определенные правила и рекомендации, касающиеся установки, ремонта и обслуживания вентиляционного оборудования.

Вентиляционное оборудование – это системный комплекс специализированных воздухотехнических устройств, обеспечивающих искусственный воздухообмен в общественных, административно-бытовых и производственных помещениях, кондиционирование воздуха и регулирование параметров воздушной среды в соответствии с требованиями санитарно-гигиенических норм. Кроме основных функций оно может реализовывать дополнительные задачи по воздушному отоплению и душированию, пылеулавливанию, созданию систем местных отсосов и воздушно-тепловых завес.

По своему назначению и характерным признакам вентиляционные системы бывают приточными и вытяжными, с естественным и искусственным побуждением, местные и общеобменные, моноблочные и канальные.

Требования к размещению систем вентиляции установлены пособием к строительным нормам. При этом к использованию также рекомендуются варианты расположения оборудования, не регламентированные положениями СНиП или СНБ и не запрещенные для применения, в зависимости от экономической целесообразности и удобства

Важно!

Технические характеристики отопительно-вентиляционного оборудования, трубопроводов и воздуховодов, теплоизоляционных конструкций, а также применяемые при их обслуживании и ремонте материалы должны соответствовать требованиям СНБ 4.02.01-03 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», других технических нормативных правовых актов, действующих в области обеспечения искусственного воздухообмена в служебных и технологических помещениях.

технического обслуживания. Вентиляционное оборудование, как правило, должно размещаться вне обслуживаемых помещений. Особые требования предъявляются к приточным и вытяжным вентиляционным агрегатам помещений категорий А и Б, их размещению в уровне подвала, а также помещений с резким и неприятным запахом.

Расположение вентиляционных систем должно быть удобным для их обслуживания и ремонта. В вентиляционных камерах с объемным технологическим оборудованием следует предусматривать стационарные площадки, лестницы, мостики, монтажные проемы и грузоподъемные механизмы. Освещение помещений, рабочих мест и проходов должно соответствовать установленным нормам.

Несущие конструкции и подвески воздухопроводов должны обеспечивать надежность крепления и быть устойчивыми к вибрации. При выборе материала прокладок фланцевых соединений следует учитывать физико-механические, химические и температурные свойства транспортируемой воздушной смеси. Стыки воздухопроводов и трубопроводов должны находиться вне толщи перекрытий, стен и перегородок.

Техническое обслуживание вентиляционных установок проводится с целью обеспечения их бесперебойной и эффективной работы и включает в себя текущий, средний и капитальный ремонты. **Производство ремонтных работ должен осуществлять специально обученный эксплуатационный персонал, имеющий профессиональную подготовку и прошедший периодическую проверку знаний по охране труда.**

Правила обслуживания

При обслуживании вентиляционного оборудования должны соблюдаться следующие основные требования безопасности труда:

- перед выполнением осмотра или ремонта вентилятора или электродвигателя следует отключить электропитание установки для предупреждения ее случайного пуска в работу, а на пусковые устройства повесить табличку **«Не включать – работают люди»**;
- вращающиеся части и детали вентагрегатов, приводные ремни и соединительные муфты должны ограждаться кожухами или специальными решетками;
- стационарные площадки, лестницы, мостики, монтажные проемы и отверстия в перекрытиях вентиляционных камер и помещений должны иметь перильное ограждение;
- крышки люков, подъемные кожуха и другие технологические приспособления должны быть оборудованы устройствами для их надежного закрепления в открытом (поднятом) положении;
- приступать к работам по обслуживанию, ремонту и чистке электродвигателей и вентиляторов допускается только после полной остановки вращающихся частей;
- воздухопроводы, вентиляционные каналы и фильтры следует очищать или промывать не реже 2 раз в год;

Внимание!

Своевременно меняйте сменные фильтры в кондиционере. Они очищают воздух от пыли, запахов, табачного дыма, мелких частиц, накапливая все это в себе. Если фильтр не заменять в определенное время строго по инструкции, то кондиционер из очистителя превращается в загрязнитель воздуха в помещении и возвращает обратно все, что задержалось в нем ранее.

Справочно:

обратите внимание: кондиционер не проветривает помещение. Он работает только с тем воздухом, который находится в замкнутом пространстве. Поэтому отказываться от проветривания помещений неправильно. Санитарные нормы проветривания с появлением кондиционера не менялись. Например, перед началом работ в складском помещении должно быть проведено 30-минутное вентилирование помещений, а при отсутствии принудительной вентиляции – сквозное проветривание всех помещений склада, где проводятся погрузочно-разгрузочные работы (постановление Минсельхозпрода РБ от 23.01.2009 № 5 «Об утверждении Правил по охране труда при хранении, транспортировке и применении средств защиты растений в сельском хозяйстве»).

- проходы, площадки, вентиляционные каналы должны быть свободны от посторонних предметов;
- при использовании в работе грузоподъемных механизмов должен быть предусмотрен свободный проход по всей длине рабочей зоны;
- для пробивки отверстий в воздуховодах следует применять молоток из цветного металла, а бородок – из бронзы;
- вентиляционное оборудование систем, обслуживающих помещения категорий А и Б, а также местных отсосов взрывопожароопасных и пожароопасных смесей должно иметь специальное исполнение;
- вентиляционные системы, обслуживающие помещения категорий А и Б, должны быть заземлены;
- салазки или металлические опоры электродвигателей вентиляционных агрегатов также должны иметь надежное заземление;
- при применении дополнительного местного освещения следует использовать светильники с напряжением не выше 36 В, а в помещениях с повышенной влажностью – 12 В;
- при отсоединении электродвигателей от сети концы питающих проводов следует изолировать;
- в вентиляционных камерах и местах размещения технологического оборудования должны быть вывешены правила и плакаты по технике безопасности при производстве работ;
- перед пуском вентиляционной установки после обслуживания или ремонта необходимо проверить натяжение приводных ремней и надежность крепления ограждений, а во время пуска – отойти от вентилятора и ременной передачи на безопасное расстояние.

Ремонт оборудования

При ремонте вентиляционного оборудования запрещается:

- запускать в работу вентиляционные установки при отсутствии или неисправности защитных ограждений;
- снимать и надевать приводные ремни при вращающемся роторе электродвигателя;
- включать электродвигатели и другое вентиляционное оборудование при обнаружении ударов, постороннего шума, повышенной вибрации и нагрева корпусов подшипников;
- влезать внутрь воздуховодов, вентканалов, бункеров, охладителей до полной остановки соответствующих систем, их очистки от пыли и рабочей среды, проветривания внутренних частей установок;
- снимать и закрашивать заводские таблички на вентиляторах и электродвигателях.

Соблюдение перечисленных правил текущего содержания и мер безопасности при организации работ по обслуживанию и ремонту вентиляционного оборудования позволит обеспечить исправное состояние и продолжительный срок службы систем вентиляции, здоровые и безопасные условия труда для эксплуатационного персонала.

Иван Данелюк, инженер по охране труда