

ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К СИСТЕМАМ ВЕНТИЛЯЦИИ

Саяпова Динара Фагитовна

студент, Уфимский государственный авиационный технический университет, РФ, г. Уфа

Шангареева Диана Эдуардовна

студент, Уфимский государственный авиационный технический университет, РФ, г. Уфа

Рябов Сергей Анатольевич

канд. юрид. наук, доцент, Уфимский государственный авиационный технический университет, РФ, г. Уфа

Для обеспечения нормальной жизнедеятельности человеку необходим постоянный приток свежего воздуха. С этой целью в зданиях и сооружениях согласно Своду правил от 15 сентября 2017 г. СП 336.1325800.2017 «Системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила эксплуатации» устанавливается вентиляция, которая и выполняет функцию снабжения помещения воздухом, позволяет не только подавать воздух с улицы, но и удалять уже отработанный, то есть производить циркуляцию. Кроме того, вентиляция предназначена для удаления избытков теплоты, влаги, вредных и других веществ из помещения. Следовательно, основная функция вентиляционной системы заключается в обеспечении нормального процесса воздухообмена.

Существует несколько причин актуальности проблемы обеспечения пожарной безопасности вентиляционных систем. Во-первых, это связано с тем, что вентиляционное оборудование само является возможным источником пожара при невыполнении определенных условий. В качестве причины пожара могут стать дешевые воспламеняющиеся материалы, нерегулярная очистка вентиляции, ошибки при монтаже или же повышенная нагрузка на вентиляционное оборудование.

Во-вторых, даже при соблюдении всех правил проектирования и монтажа системы вентиляции, нет полной гарантии обеспечения пожарной безопасности. Однако при выполнении необходимых требований на этапах создания вентиляционной системы она станет одним из механизмов защиты от возникновения и распространения пламени.

Процесс создания вентиляционной системы включает в себя три основных этапа: проектирование, монтаж и эксплуатация.

На первоначальном этапе, этапе проектирования следует определиться с категорией взрывоопасности помещения. При этом необходимо учесть все требования, предъявляемые к объему помещений и использовать необходимые устройства. Одновременно требуется предусмотреть установку резервных систем, систему автоматического включения противопожарной вентиляции при возникновении нештатной ситуации. И, наконец, провести проверку системы электрооборудования на соответствие предписываемым параметрам.

В процессе монтажа необходимо обеспечить надежное монтирование всех элементов системы. Подключение электрических частей должно осуществляться в соответствии с принятыми нормами пожарной безопасности для электроприборов и электропроводки, с учетом рекомендаций установленных для конкретного класса помещений. Кроме того при монтаже требуется обеспечить герметичность соединений элементов системы и их входение в

перегородки и несущие стены. В особенности когда речь идет о системах для помещений классов А и Б.

На этапе эксплуатации правильное использование оборудования — важнейшее условие поддержания его безопасности. Необходимо проводить плановые осмотры механических и электрических узлов, проверять прочность герметизации соединений. Агрегаты разрешено использовать только строго в соответствии с правилами эксплуатации. Вместе с тем существуют запреты на оставление включенными устройства, для которых не предусмотрен автоматический режим работы.

Вентиляционное оборудование имеет важное значение в предупреждении и профилактике пожаров. В первую очередь это обусловлено тем обстоятельством, что происходит снижение концентрации паровоздушных смесей в воздухе помещений до уровня ниже концентрационного предела воспламенения.

Немало важной составляющей при эксплуатации вентиляции является ее чистка. Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 №1479 «Об утверждении правил противопожарного режима» шахты, камеры, шкафы, воздуховоды, трубопроводы, фильтры и прочее, то есть все вентиляционное оборудование, необходимо очищать от загрязнений не реже одного раза в год с фиксированием этой процедуры в соответствующем акте. На каждую установку должен быть свой паспорт с отметками о выполнении необходимых работ.

Регулярность чистки вентиляции зависит от ее вида: осуществляется она за счет естественной тяги или оснащена вентилятором.

В первом случае, поскольку скорость движения воздуха невысока, происходит постепенное сокращение притока и вытяжки.

В итоге это может привести к полному перекрытию вентиляционного канала.

Во втором случае применяется вентилятор, то есть в системах с искусственным побуждением. Тем самым обеспечивается более высокая скорость движения воздуха, что в свою очередь ведет к тому, что процесс закупорки вентиляционного канала идет намного быстрее.

Поэтому требуется проводить периодические проверки систем вентиляции, позволяющие выявить узлы и агрегаты на которых оседает большое количество пыли и грязи.

Например, вентиляторы, клапаны и решетки, увлажнители и теплообменники.

В этой ситуации наибольшую опасность представляют жировые отложения, оседающие в вентиляционных каналах.

Помимо того, что данные отложения затрудняют циркуляцию воздуха, служат средой для активного размножения микроорганизмов, бактерий и насекомых, они также хорошо горят. Это во многом характерно для систем вентиляции предприятий пищевой промышленности и местах общественного питания.

Поэтому важную роль в процессе очистки играют дезинфицирующие средства. Однако следует учитывать, что в России допускается использование дезинфицирующих средств только при наличии сертификата соответствия и свидетельства о государственной регистрации (регистрационное удостоверение). Оно выдается в установленном порядке Министерством здравоохранения Российской Федерации. Этим же министерством утверждены методические указания по их применению.

При соблюдении всех требований пожарной безопасности на этапах проектирования, монтажа и эксплуатации вентиляционного оборудования уменьшается риск возникновения пожаров.

Также при своевременном обслуживании вентиляций минимизируется загрязнение

воздуховодов, что может стать причиной распространения огня в здании совместно с движением воздуха внутри воздуховодов.

Список литературы:

1. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 №1479 «Об утверждении правил противопожарного режима».
2. Федеральный закон от 30.12.2001 №195-ФЗ «Кодекс об административных правонарушениях».
3. Свод правил от 25.02.2013 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».
4. Свод правил от 16.03.2018 СП 336.1325800.2017 «Системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила эксплуатации».
5. Свод правил от 17.06.2017 СП 60.13130.2016 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
6. Проблема очистки воздуховодов систем вентиляции [Электронный ресурс].URL: <https://vk-pik.ru/base-ventilation/problema-ochistki-vozdukhovodov-sistem-ventilyatsii> (дата обращения 20.05.2021)