

К ВОПРОСУ О ДЫМОУДАЛЕНИИ

Байдимиров Илья Евгеньевич

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

Аксенов Сергей Геннадьевич

д-р экон. наук, проф. Уфимский государственный авиационный технический университет, РФ, г. Уфа

Для любого человека важным является вопрос безопасности. При пожаре опасен не огонь, а дым, поэтому важно установить систему противодымной вентиляции в крупных учреждениях и высотных домах.

Вентиляция – это комплекс мер по удалению отработанного воздуха, а также обратное насыщение и фильтрация воздуха. Основное назначение системы вентиляции – создание комфортного микроклимата в помещениях при помощи регулировки температуры, влажности, очистки от пыли, дыма и вредных паров воздушных масс.

Система дымоудаления блокирует поток поступающего воздуха, необходимого для горения, и одновременно подает свежий воздух по маршруту эвакуации в места расположения людей. Для правильной работы системы и вентиляции требуется ее автоматизация. Есть три метода включения системы:

- ручной запуск вентиляции и вывод дыма;
- автоматический, работает с помощью пожарных оповещателей;
- включается от сигнала, поступившего с центрального пульта.

Главная цель приточной вентиляции заключается в обеспечении свободного открытия дверей эвакуации. Подача воздуха в этой системе происходит в нижнюю часть комнаты. Чтобы запустить систему вентиляции можно применить:

- проемы в стенах с наружной стороны;
- окна с автоматическими приводами;
- двигательный подпор.

Дым может покинуть помещение и с помощью вытяжного вида вентиляции. Продукты горения в этом случае выводятся сквозь клапаны. Конструкция может быть естественная, но принудительный вид вентиляции чаще остальных используется и наиболее эффективен. При установке размещают клапаны дымовыведения и делят пространство сооружений на участки.

Вытяжная конструкция работает следующим образом:

- при срабатывании сигнализации автоматически запускается дымоотвод и дым устраняется из помещения;
- при появлении в помещении дыма срабатывает система раннего оповещения, благодаря

которой устранить пожар можно рано;

- вентилятор удаляет часть воздуха из здания, образуя при этом разрежение.

Еще одна система дымоудаления - приточно-вытяжная - взаимодействует с двумя видами потоками воздуха, которые в дальнейшем обрабатываются. В ней все оборудование и другие системы размещены в одном каркасе, который можно установить с наружной стены дома или внутри лоджии. Благодаря конструкции установки можно обеспечить вентиляцией почти любое количество комнат в здании.

Системы удаления дыма отличаются друг от друга функционалом, и каждая из них выполняет определенные действия. Так, противодымная система создает условия для спасения людей в случае задымления помещения; обеспечивает безопасную работу для работников спасательной службы, сохраняет имущество от разных повреждений в момент пожара. Приточная система обеспечивает доступ воздуха через клапана с принудительным дымоудалением и предусматривает применение воздухоотводов, у которых большие габариты, из-за чего усложняется монтаж других коммуникаций.

Приточно-вытяжная система также обладает высокой степенью очистки входного потока, отличается доступной эксплуатацией и обслуживанием съемных частей, представляет собой целостность и модульность конструкции. Вытяжная же система является пассивной системой, не требующей капитальных затрат и не потребляющей большого количества электроэнергии.

Противодымная вентиляция, безусловно, делает проще защиту при появлении пожара. Но каждый человек все равно не должен терять бдительность. При обнаружении дыма или огня следует сразу же принять все меры для спасения жизни и имущества.

Таким образом, система дымоудаления играет большую роль в тушении пожара

Список литературы:

1. Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ.
2. Приказ МЧС РФ от 12 декабря 2007 г. 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций».
3. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. Чем и как тушат пожар // Современные проблемы безопасности (FireSafety 2020): теория и практика: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции.-Уфа: РИК УГАТУ, 2020. – С. 146-151.
4. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. К вопросу об управлении силами и средствами на пожаре // Проблемы обеспечения безопасности (Безопасность 2020). Материалы II Международной научно-практической конференции. -Уфа: РИК УГАТУ, 2020. – С.124-127.
5. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. Обеспечение первичных мер пожарной безопасности в муниципальных образованиях // Проблема обеспечения безопасности: Материалы II Международной научно-практической конференции.- Уфа: РИК УГАТУ, 2020.- С.242-244.