

## **ПОЖАРНЫЕ СИСТЕМЫ ДУМОУДАЛЕНИЯ И ПОДПОРА ВОЗДУХА**

**Красников Евгений Дмитриевич**

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

**Аксенов Сергей Геннадьевич**

д-р экон. наук, канд. юрид. наук, профессор, ФГБОУ ВО Уфимский государственный авиационный технический университет, РФ, г. Уфа

Актуальность данной темы заключается в том, что современные системы дымоудаления при задымленности помещений во время пожара способны облегчить эвакуацию людей, а также облегчают пожарным проведение спасательных операций. Данные защитные системы обязательны к использованию, так как даёт гарантию сохранения жизни людей в случае чрезвычайной ситуации. Особую эффективность она показывает при установке в учреждениях социального и образовательного направления, а также на административных объектах. Система удаления дыма должна находиться в постоянной готовности. Для этого, прикрепленное за объектом ответственное лицо, должно, на регулярной основе, проводить проверку её работоспособности. Проводятся такие профилактические работы с системой дымоудаления хотя бы один раз за год (Рис. 1)



### **Рисунок 1. Система дымоудаления с подпором воздуха**

Следует обратить, пристальное внимание на технические особенности устанавливаемой системы дымоудаления. Речь идёт о необходимости использования специальных, автоматических стабилизаторов и преобразователей, которые регулируют подачу тока от стационарной, питающей точки. Дело в том, что используемое вентиляционное оборудование может выйти из строя в самый неподходящий момент. Для этого хватит минимального скачка параметров напряжения, чего будет достаточно для создания критической ситуации.

Монтируемая система удаления дыма достаточно просто организована и включает в себя несколько технических элементов и систем. Среди них:

- так называемые клапаны удаления дыма, скапливающегося в помещении. По – другому, их называют дымоприёмные устройства. Уже по названию становится ясно, что их функция заключается в сборе дымовых и газовых агентов с последующей их незамедлительной транспортировкой наружу по магистральному, воздушному каналу;
- мощное вентиляционное оборудование, предназначенное для перемещения внешних, опасных агентов (дыма и газа) из подконтрольного объекта;
- вентиляционные, магистральные каналы, по которым производится удаление продуктов сгорания из внутренних помещений. Основные требования, предъявляемые к этим конструкциям: использование огнестойких материалов и выдерживание высоких, воздействующих температур;
- вентиляционное оборудование для подпора воздуха – очень важный элемент противопожарной защиты, обеспечивающий безопасность эвакуационных выходов из здания: лестницы, шахты грузовых и пассажирских лифтов, тамбур – шлюзы;
- клапаны огнезадерживающего типа, которые монтируются в вентиляционной системе вытяжки. Их цель состоит в том, чтобы препятствовать расширению участка пожара по магистральному ходу. Данная система имеет особенности своей технической конструкции – это привод электрического типа, а также замок с тепловым сигнализатором.

Технические особенности системы дымоудаления: для автоматического контроля за системой дымоудаления, предусмотрен специальный узел, осуществляющий мониторинг за обстановкой в обслуживаемом помещении. Он постоянно контактирует с сигнализационными датчиками, передающими информацию о текущем состоянии на объекте. При обнаружении опасного, внешнего агента происходит активация сигнала противопожарной системы с последующим включением вентиляционного оборудования, ответственного за удаления продуктов горения.

Современная система удаления дыма дополнена специальным функционалом в виде рабочего режима FIRE MODE. Благодаря ему не происходит деактивация частотного преобразователя, если вдруг возникнут перебои в работоспособности системы в целом. Такие непредвиденные ошибки случаются во время аварийной ситуации, что требует немедленного, автоматического реагирования. Узел FIRE MODE отлично справляется с поставленной задачей. Он позволяет, без перебоев, производить удаление дыма из обслуживаемых помещений. Этот процесс будет продолжаться всё время, до момента полной деструкции электрического привода. Остановкой также будет служить отсутствие сигнализационного маркера – пожар.

Таким образом, современные системы дымоудаления и подпора воздуха являются необходимыми для защиты различных административных а также многоцелевых помещения, с большой площадью.

### **Список литературы:**

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. Боевая одежда пожарного [Электронный ресурс] URL: <https://forma->

