

К ВОПРОСУ О СИСТЕМАХ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

Чудова Ангелина Владимировна

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

Аннотация. Рассматриваются проектирование систем противопожарной защиты, а именно автоматическая система пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией

Ключевые слова: объект защиты, система противопожарной защиты, пожарная безопасность, пожар, оповещение, сигнализация, пожарный риск

В настоящее время в России в практике проектирования противопожарной защиты постоянно приходится сталкиваться с объектами, функциональное назначение которых не ограничивается какой-то одной функцией, а сочетает в себе два и более основных назначения. Это связано со многими факторами, например с желанием собственников расширить возможности по привлечению потенциальных клиентов, сэкономить место в условиях тесной городской застройки, обеспечить удобство посетителей, которые, не выходя за территорию здания, могут получить максимум услуг. Какие бы ни были цели, важно то, что понятие многофункциональное здание с помещениями различными функциональными назначениями и с различной пожарной нагрузкой.

Объектом защиты выпускной квалификационной работы является многофункциональное здание АО «Давлекановская молочная компания», включающее в себе замороженный цех на первом этаже здания и офисные помещения на втором этаже. Пожарно-техническая характеристика здания АО «Давлекановская молочная компания»:

- степень огнестойкости - П;
- класс конструктивной пожарной опасности - СО;
- класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1 и Ф 4.3;
- предел огнестойкости строительных конструкций: стены и перегородки каменные кирпичные, R330, покрытия железобетонные RE190, проемы деревянные E13().

Целью данной работы является разработка системы противопожарной защиты для здания АО «Давлекановская молочная компания».

Необходимость защиты здания АО «Давлекановская молочная компания» АУПС и СОУЭ обосновываются следующими нормативными документами, представленными на слайде 5.

В соответствии с разделом 7 таблицей 2 п. 16 и п. 17 СП 3.13130 офисные и производственные здания, необходимо оснащать СОУЭ 2 типа, для которой применяются в соответствии с разделом 6 таблицей 1 СП 3.13130 звуковой способ оповещения.

В соответствии с приложением А, таблицей А 1, п.п.9 СП 5.13130 здания общественного и административно-бытового назначения независимо от площади и этажности подлежат защите АУПС.

При выборе пожарных извещателей необходимо учитывать особенности объектов: степень их пожароопасности, категорию производств, специфику технологического процесса, ценность оборудования, материалов, готовой продукции, классификацию горючих материалов и характер возможного развития пожара, а также технические характеристики и условия их эксплуатации. Для защиты второго этажа здания АО «Давлекановская молочная компания» необходимо применить дымовые пожарные извещатели, так как основная пожарная нагрузка в здании на втором этаже: текстиль, бумага, мебель, отделочный материал которые при сгорании выделяют много дыма и тепловые пожарные извещатели на первом этаже в производственных цехах по изготовлению творога. В качестве дымового извещателя применен адресно-аналоговый оптико-электронный извещатель ДИП-34ПА-ОЗ, в качестве теплового извещателя пожарный извещатель ИП 103-5/4-АЗ, в качестве пожарного ручного извещателя — ИПР-51 З-ЗАМ.

В системе оповещения и управления эвакуацией качестве настенных громкоговорителей принято применить Соната-Т-Л-100-1/3 ВТ мощностью звт.

Состав системы АУПС:

- контроллер двухпроводной линии связи С2()00-КДЛ;
- блок контрольно-пусковой С2000-КПБ;
- пульт контроля и управления С2000-М;
- шкаф пожарной сигнализации ШПС-12;
- адресные извещатели пожарные дымовые ДИП-34А-03;
- тепловой пожарный извещатель ИП 103-5/4-АЗ;
- ручные извещатели «ИПР-51 З-ЗАМ»;

Таким образом, были рассмотрены существующие методы противопожарной защиты, преимущества и недостатки систем извещателей, а также рассмотрены современные методы решения данной проблемы.

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.
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.
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.
4. СП 5.13.130.2009. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения патоматические. Нормы и правила проектирования.