

СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ОПОВЕЩЕНИЯ О ПОЖАРЕ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ СШ № 5 НА 390 ЧЕЛОВЕК

Студент гр. 11301112 Мустафокулов А. Ш.

Ст. преподаватель Владимирова Т. Л.

Белорусский национальный технический университет

Назначение системы - организация своевременного оповещения о пожаре или выбросе вредных веществ с указанием путей эвакуации учащихся и персонала школы посредством использования комплекса оборудования и устройств.

Цели создания системы пожарной сигнализации, оповещения о пожаре и управления эвакуацией СШ № 9 на 390 человек:

- обнаружение пожара с медленной и средней скоростью развития (рост тепловыделения до 1 МВт за 150 секунд и более) в наиболее вероятных местах возникновения пожара;
- обнаружение очага пожара до наступления предельно допустимых значений опасных факторов пожара, воздействующих на людей;
- обеспечение своевременное сообщение людям информации о возникновении пожара, необходимости эвакуироваться и путях эвакуации;
- минимизация возможного ущерба от пожара строительным конструкциям здания и путем оповещения персонала
- своевременная передача сигнала в пункт диспетчеризации МЧС, с целью дальнейшей локализации и ликвидации очага пожара.

Система предполагает установку свето-звуковых устройств, акустических динамиков и сирен с возможностью трансляции сигнала по всей территории школы.

В общем виде управление эвакуацией осуществляется посредством передачи специально разработанных текстов, направленных на предотвращение паники и других явлений, усложняющих процесс эвакуации, трансляции текстов, содержащих информацию о необходимом направлении движения, включения световых указателей направления движения и дистанционного открывания дверей дополнительных эвакуационных выходов.

В зависимости от технических характеристик, способа и очередности оповещения, приборы управления оповещением, согласно СТБ 11.14.01 – 2006, делятся на пять основных типов.

Для наиболее эффективного результата в СШ №5 используется Тип СО-5. СО-5. Способы оповещения: звуковые, речевые, световые. Информативная емкость – большая. Количество независимых, одновременно воспроизводимых текстов оповещения – не менее 2. Применяются световые указатели «Выход» и

указатели направления движения. Обеспечивается передача сигналов через микрофон. Обеспечивается связь зон оповещения с диспетчерской. Очередность оповещения: независимое включение оповещателей в каждой из защищаемых зон для обеспечения заданной очередности оповещения. Автоматическое управление всеми системами объекта, связанными с обеспечением безопасности людей, по заданному алгоритму с возможностью его изменения.

Система пятого типа отличается высокой степенью интеграции с другими системами безопасности.

СОУЭ в данном примере является составляющей частью общей системы безопасности. Блок управления БУ-40 включается в магистральную линию связи ИСБ «777». Программно-аппаратный комплекс позволяет производить запуск оповещения. Состояние системы оповещения отображается на автоматизированном рабочем месте оператора (АРМ ДО). Запуск системы осуществляется как автоматически (при срабатывании системы пожарной сигнализации), так и вручную оператором. Включение СОУЭ в интегрированную систему безопасности позволяет гибко и оперативно менять алгоритм работы системы оповещения.

То есть при использовании СОУЭ имеется возможность:

- организации необходимого числа зон и подключением исполнительных устройств с возможностью наращивания;
- перекрестное управление различными зонами с разнесением включения устройств оповещения и управления во времени как в разных зонах, так и в пределах одной зоны;
- оперативно менять алгоритм оповещения и управления в процессе эвакуации;
- работы в автоматическом и ручном режимах;
- трансляции различных фонограмм в разные зоны оповещения;
- передачи команд через микрофон;
- контроль всех цепей.

Литература

1. Проектирование систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в общественных зданиях: пособие (к СНиП 2.08.0289). – М.: Ассоциация «Пожинформтехника», 1992.

2. Якунькин Д. Техническое проектирование систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре//Алгоритм безопасности, № 4, 2006. – С. 6467.

3. Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией Интернет ресурс: rovalent.by.