

СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ОПОВЕЩЕНИЯ О ПОЖАРЕ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЧЕТЫРЕХЭТАЖНОЙ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ С АКТОВЫМ ЗАЛОМ НА 260 ЧЕЛОВЕК

Студент гр.113028 Благодарев А.А.

Канд. техн. наук, доцент Мисюкевич Н.С.

Белорусский национальный технический университет

Для четырехэтажной средней школы с актовым залом на 260 человек был разработан проект системы пожарной сигнализации, оповещения о пожаре и управления эвакуацией, предназначенной для обеспечения пожарной безопасности учащихся и работников школы путем предотвращения воздействия на них опасных факторов пожара. Система также предназначена для реализации разработанных планов эвакуации и непосредственно для управления процессом эвакуации в целом по всему зданию школы.

Система позволяет обнаружить место возникновения опасного фактора пожара и, в дальнейшем, произвести трансляцию текстов, содержащих информацию о необходимом направлении движения в процессе эвакуации.

Организации управления эвакуацией предшествует разработка расчетных схем эвакуации. Расчетные схемы учитывают неблагоприятные сценарии развития пожара и возможные непредвиденные обстоятельства. Система предусматривается таким образом, чтобы исключать концентрацию людских потоков в коридорах, холлах, фойе, лестничных клетках и вестибюлях. Это достигается управлением людским потоком с использованием принципа их разделения на зоны и не одновременностью оповещения о пожаре. Здания разделено на зоны таким образом, чтобы на приборах, обеспечивающих индикацию состояний системы, можно было быстро определить место возникновения пожара. Оборудование, обеспечивающее индикацию состояний и управление функциями системы, установлено в помещении пожарного поста. Пожарный пост имеет постоянную связь с пунктом диспетчеризации пожарной автоматики МЧС Республики Беларусь. В результате чего осуществляется передача сигналов о режимах работы системы.

Для снижения числа ложных срабатываний системы, сигнал «Пожар» от извещателя принимаем достоверным, если этот сигнал получен не менее чем от двух извещателей в помещении или от ручного извещателя.

Система является восстанавливаемой, обслуживаемой, многофункциональной системой многоразового действия, рассчитана на круглосуточное непрерывное функционирование в течение 10 лет, обеспечены условия для развития системы с учетом возможных изменений в процессе эксплуатации.