

ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ. ВИДЫ И ФУНКЦИИ

Медведько Глеб Александрович

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

Аксенов Сергей Геннадьевич

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

Автоматическая система пожарной сигнализации (далее, АПС) – это совокупность приборов управления и шлейфов – коммуникационных кабельных сетей (или устройств беспроводной связи) их соединяющих, на которых установлены пожарные извещатели.

На рисунке 1 приведена типовая схема системы пожарной сигнализации.



Рисунок 1. Типовая схема пожарной сигнализации

В состав АПС входят следующие устройства:

- Извещатели пожарные автоматические (дымовые, тепловые, пламени, газовые или комбинированные) (обнаруживают пожар в автоматическом режиме);
- Извещатели пожарные ручные (сигнал об обнаружении пожара образуется за счет обнаружения человек);
- Прибор приемно-контрольный (ППК) (принимает сигнал о пожаре и передает его в остальные системы СПЗ);
- Шлейфы ПС;
- Релейный блок — по необходимости;
- Источник бесперебойного электропитания;
- Вспомогательные элементы пожарных шлейфов;
- Вспомогательные устройства канала передачи сообщений (повторители, преобразователи и др.).

Главное назначение автоматической пожарной сигнализации – быстро выявить источник возгорания и оповестить об опасности людей. Это позволяет избежать как потери движимого и недвижимого имущества, так человеческих жертв. АПС являются комплексными инженерными структурами, проектирование, монтаж и эксплуатация которых должна осуществляться в строгом соответствии с действующими нормативами.

Важной особенностью системы пожарной сигнализации является взаимосвязь с остальными системами пожарной безопасности объекта защиты. После обнаружения пожара приборы приемно-контрольные входящие в состав АПС передают сигналы для запуска систем дымоудаления, оповещения и управления эвакуацией, пожаротушения на объекте, опускают лифты на первый этаж, отключают систему общеобменного кондиционирования, опускают противопожарные шторы, а также управляют многими другими системами объекта защиты.

На сегодняшний день существует три, различающихся друг от друга типа АПС:

- неадресная система пожарной сигнализации (приемно-контрольный прибор контролирует состояние шлейфа ПС, место очага пожара можно отследить примерно);
- адресно-опросная система пожарной сигнализации (каждый извещатель имеет свой адрес, приемно-контрольный прибор контролирует состояние каждого извещателя);
- адресно-аналоговая система пожарной сигнализации (обладает достоинствами адресно-опросной системы, приемно-контрольный прибор принимает решение о запуске сигнала о пожаре, возможно задание порогов срабатывания – «Норма», «Внимание», «Пожар».)

Список литературы:

1. СП 484.1311500.2020. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования
2. Аксенов С.Г., Файзуллин Р.Ф., Ильин П.И., Шевель П.П., Автономный пожарный извещатель – устройство спасающее жизнь и имущество граждан // Современные проблемы пожарной безопасности: теория и практика (FireSafety 2020). Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Уфа, РИК УГАТУ, 2020. С. 209 - 215.
3. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К., Чем и как тушить пожар // Современные проблемы пожарной безопасности: теория и практика (FireSafety 2020). Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Уфа, РИК УГАТУ, 2020. С. 146 - 151.
4. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К., К вопросу обеспечения первичных мер пожарной безопасности в муниципальных образованиях // Современные проблемы пожарной безопасности: теория и практика (FireSafety 2020). Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Уфа, РИК УГАТУ, 2020. С. 242 - 244.

