

ОГНЕСТОЙКАЯ КАБЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ

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

Согласно пунктам 4.8 и 4.9 СП6.13130.2013 кабельная линия систем противопожарной защиты (система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией, система дымоудаления и др.) должны сохранять свою работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей из здания. Именно для осуществления этих целей был придуман термин «огнестойкая кабельная линия», или сокращенно ОКЛ.

Под ОКЛ понимают кабельные линии, способные сохранить работоспособность в условиях пожара в течение времени, достаточного для эвакуации людей из здания. В состав огнестойкой кабельной линии входит сам огнестойкий кабель, отвечающий требованиям ГОСТ Р 53316, кабеленесущие устройства, отвечающие ГОСТ Р 52868, а также средства прокладки и крепления.

Огнестойкая кабельная линия (ОКЛ) — это не термин, а сленговое словосочетание, которое прочно вошло в обиход на рынке пожарной безопасности. Опытные специалисты говорят “ОКЛ” и сразу все понимают, что под этим подразумевается.

В состав огнестойкой кабельной линии входят:

- огнестойкий кабель;
- устройства коммутации (коммутационные коробки);
- средства защиты огнестойкого кабеля от внешних повреждений (кабель-каналы, лотки гофрированные трубопроводы и т.д.);
- крепежи.

Пример, огнестойкой кабельной линии приведен на рисунке 1.



огнестойкий кабель + огнестойкие элементы крепления = огнестойкая кабельная линия

Рисунок 1. Огнестойкая кабельная линия

Наиболее важной частью данной часть ОКЛ является кабель. Токопроводящие элементы огнестойкой кабельной линии классифицируются на несколько видов. Правильный выбор кабеля является важной частью при проектировании любой системы противопожарной защиты, будь то система пожарной сигнализации либо автоматизация спуска лифтов на первый этаж при пожаре.

Согласно ГОСТ 31565-2012, кабели для систем СПЗ бывают:

- с внешним слоем, изготовленным из поливинилхлоридного полимерного пластиката, не подверженного горению с пониженным газо-дымовыделением (например, КПСнг(A)-FRLS. Применяются для защиты в административных, производственных и иных зданий без массового пребывания людей);
- с внешним слоем, изготовленным из полиолефиновой композиции, не содержащей галогенов (например, КПСнг(A)-FRHF. Применяются для защиты зданий с массовым пребыванием людей, многофункциональных высотных зданий);
- с внешним слоем, изготовленным из поливинилхлоридного полимерного пластиката, не подверженного горению с пониженным газо-дымовыделением, а также с низкими величинами вредности продуктов сгорания (например, КПСнг(A)-FRLSLTx. Применяются для защиты зданий категории Ф1.1 по функциональной пожарной опасности).

Существуют несколько исполнений данных видов токопроводящих элементов:

- обычные;
- экранированные (необходимы для совместной прокладки ОКЛ с силовыми кабелями);
- силовые (для элементов, питание которых осуществляется от напряжения 220 В).

Все элементы, входящие в состав ОКЛ должны в обязательном порядке проходить сертификацию в испытательных лабораториях, имеющих лицензию МЧС на оказание подобной деятельности.

Список литературы:

1. 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.
2. 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.

3. 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 Всероссийской научно-практической конференции. Уфа, РИК УГАТУ, 2020. С. 242 - 244.