



Кабель без надзора

В марте 2016 года исполнилось ровно три года, как проектировщики и владельцы объектов дружно игнорируют норму 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» по применению огнестойких кабельных линий (ОКЛ) в системах противопожарной защиты, оповещения и эвакуации. Массового спроса на ОКЛ как не было, так и нет. Мы пригласили на заочный «круглый стол» российских производителей ОКЛ и проектировщиков систем безопасности, чтобы обсудить эту проблему.

Подготовили: Наталья Афонина, Лада Пономарева

Участники «круглого стола»

Ирина Бекренева,
главный технолог, АО «Завод „Энергокабель“»

Виталий Берман,
главный технолог, Ассоциация «РОСЭЛЕКТРОМОНТАЖ»

Александр Ермаков,
специалист отдела маркетинга,
ООО «Торгово-промышленный дом Паритет»

Владимир Захаров,
главный инженер, АО «Атомэнергопроект»

Радик Садыков,
руководитель проектов, ООО «Камгэс-Инжиниринг»
(входит в ОАО «Камгэсэнергострой»)

Сергей Тезяев,
руководитель направления «Огнестойкие кабельные
линии», НПП «Спецкабель»

Александр Хорьков,
главный инженер,
АО «„Электрокабель“ Кольчугинский завод»

Нормативная база

123-ФЗ «Технический регламент

о требованиях пожарной безопасности»
Ст. 82 «Требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий, сооружений и строений»:
П. 2. Кабельные линии ... должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и полной эвакуации людей в безопасную зону.

СП 6.13130.2013 «ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ»

П. 4.8 Кабельные линии ... должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и полной эвакуации людей в безопасную зону.
П. 4.9 ...Время работоспособности кабельных линий и электропроводок в условиях воздействия пожара определяется в соответствии с ГОСТ Р 53316.

ГОСТ Р 53316-2009

П. 3.1 Кабельная линия: линия ... состоящая из одного или нескольких параллельных кабелей (проводов, токопроводов) с соединительными, стопорными и конечными муфтами (уплотнениями) и крепежными деталями, проложенная, согласно требованиям технической документации...
Кабельную линию в проектном исполнении устанавливают в испытательной печи... Затем кабельная линия проверяется на работоспособность в течение заданного периода времени при воздействии стандартного температурного режима.

С 2013 года в 123-ФЗ появилось требование к огнестойкости кабельных линий, а не кабелей, как было ранее. Какие факторы сдерживают развитие российского рынка ОКЛ?

Ирина Бекренева

Требования 123-ФЗ не контролируются уполномоченными государственными органами в обязательном порядке, российская нормативная база нуждается в серьезной доработке. Нужны дорогостоящие испытания, методики этих испытаний, а также очистка рынка от контрафактной продукции. Еще один фактор: невозможность применения ОКЛ на уже введенных в эксплуатацию объектах по ряду причин. И наконец: заказчики, проектировщики, подрядчики и другие участники этого процесса на всех стадиях проектирования, строительства и ввода в эксплуатацию объекта часто вообще не знают о том, что уже внесены изменения в законодательство.

По-видимому, не осуществляются должное обучение и контроль членами приемочных инспекций по линии МЧС, идет прямое нарушение закона РФ. Может быть, ждут резонансного чрезвычайного происшествия?

Виталий Берман

Я считаю, что на настоящий момент на территории РФ в достаточной степени создана законодательная база для обязательного применения ОКЛ. Однако владельцы объектов все равно пренебрегают пожарной безопасностью и применением огнестойких кабельных линий. Это происходит из-за того, что надзорные органы осуществляют недостаточный контроль за предприятиями с повышенной опасностью. Кроме того, в настоящий момент просто не существует

документа, который бы обязывал все сети на атомных станциях делать соответствующего уровня безопасности. Даже проектировщики сейчас не закладывают огнестойкие кабельные линии в документацию.

Надзорные органы осуществляют недостаточный контроль за предприятиями с повышенной опасностью

Да, в 2013 году в 123-ФЗ, а затем в СП 6.13130 появилась норма о применении огнестойких кабельных линий. Но ее никто не выполняет. Сейчас, насколько я знаю, кабельные линии обмазывают огнезащитными пастами, они в какой-то мере сдерживают развитие пожара, однако при коротком замыкании в одном кабеле они не защищают от ситуации, когда огонь перекидывается на кабели, лежащие рядом. А когда это происходит, пожар уже не сдержать.

Александр Ермаков

Первый фактор — это время получения информации. Для проектных организаций и надзорных органов оно немного отличается. Даже несмотря на тот факт, что закон был принят уже давно. Такая же ситуация была с огнестойким кабелем, который должен использовать для систем безопасности, но многие проектировщики закладывали его только для систем оповещения и управления эвакуацией, обходя стороной пожарную сигнализацию, хотя это также входит в структуру систем безопасности.

Второй фактор — это ограниченное предложение на рынке. Существующие варианты реализации ОКЛ не всегда являются удобным и гибким решением для конкретного объекта. Если это не типовой проект, со своей спецификой, не во всех случаях можно применить те линии, которые сейчас есть на рынке.

Однако количество вопросов по огнестойким кабельным линиям с каждым годом увеличивается. Появляются — пока еще единичные на моей памяти — случаи, когда надзорные органы обращают внимание проектных организаций на то, что в проекте должна применяться ОКЛ, а не просто огнестойкая кабельная продукция.

Владимир Захаров

Я считаю, что неквалифицированный, плохо обученный персонал МЧС, Госпожнадзора, который проверяет системы, здания, сооружения, даже не понимает, что есть такое требование закона, и оно должно быть как-то отражено в проектной документации. А если и есть квалифицированные кадры, то сейчас их отстраняют, убирают обязанность смотреть проектную документацию. Их надзорные функции с каждым годом становятся все меньше и меньше, а саморегулирования на рынке никакого нет.

Владелец объекта думает: ну кто знает, какой там кабель проведен? В проекте написано «огнестойкий», а он покупает обычный. Говорят — делайте. Сделали. Между собой-чиком подписали акт, и все хорошо. Пожар — система не сработала.

Все реформы в органах МЧС, Госпожнадзора — причем довольно-таки грабительские и разрушительные реформы — никак не способствуют развитию не только рынка кабельной продукции, но и рынка противопожарного оборудования в целом. Я не вижу правильных подходов в применении регламента, потому что пожарный надзор бездействует. С точки зрения бизнеса это, конечно, неплохо, ведь безопасность — это вещь

Все реформы в органах МЧС,

Госпожнадзора никак не способствуют развитию не только рынка кабельной продукции, но и рынка противопожарного оборудования в целом

всегда убыточная. Она никогда не приносит выгоды никому, кроме компаний, которые производят системы безопасности. И если пустить ситуацию на самотек, то собственник объекта всегда будет экономить на безопасности, а спроса с него нет, потому что надзорную функцию убирают — и это очень серьезная проблема.

В атомной отрасли очень жесткие надзорные функции — это 10-ступенчатый надзор, начиная с нас, проектировщиков, заканчивая строителями, эксплуатацией. В народном хозяйстве — посмотрите хотя бы на торговые комплексы — они сейчас опаснее атомной

станции. Почему? Потому что там массовое скопление людей, которые могут пострадать, если начнется пожар. Но именно там сегодня надзора практически «ноль». Плановая проверка раз в три года и внеплановая в лучшем случае, если ненароком забрели.

Радик Садыков

Во-первых, это монополия. Сейчас получили сертификаты на огнестойкие кабельные линии и стали монополистами, на наш взгляд, пара заводов.

Во-вторых, это сроки поставки как готовой продукции, так и отдельных комплектующих. Изначально нам обещали, что все будет в наличии, но по факту со склада мы еще ничего не приобретали. Все идет через производство от 30 дней, а это не выгодно.

В-третьих, цена. В принципе, ОКЛ — простое решение, однако оно выходит очень дорогим, такая цена, как мне кажется, ничем

Монополия, сроки поставки готовой продукции и отдельных комплектующих и цена — серьезные сдерживающие факторы

не обоснована. Я понимаю, что туда входит цена кабеля, химический состав оплетки, экранизации и т. п. Сама огнестойкая кабельная линия может быть обычной металлической сеткой, но из-за нее чуть ли не в 2,5 раза увеличивается стоимость.

Все это является серьезными сдерживающими факторами. Раньше, например, пожарные кабели прокладывали в обычной гофрированной трубе. Сейчас сертифицируют все то же самое, единственное, эта гофрированная труба крепится не пластиковыми лапами, а металлическими.

Сергей Тезяев

В России создана законодательная база, регламентирующая применение и сертификацию кабельных линий. Но существующая нормативная база недостаточна. С этим связана низкая осведомленность заказчиков о необходимости применения огнестойких кабельных линий.

Александр Хорьков

Огнестойкие кабельные линии более дорогие, чем обычный кабель, — это раз. С другой стороны, такие кабели можно внедрять путем жесткого законодательного регулирования. Когда надзорные органы будут контролировать применение таких кабельных линий, тогда они и будут применяться.

Сейчас прорабатывается ряд документов, предписывающих использование ОКЛ в местах массового скопления людей, но для более широкого применения, повторюсь, нужен контроль надзорных органов.

На каких объектах все-таки применяются ОКЛ?

Ирина Бекренева

В соответствии с 123-ФЗ и СП 6.13130.2013, ОКЛ должны применяться в системах противопожарной защиты, средствах обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, системах обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаро-

ОКЛ должны применяться на объектах с массовым пребыванием людей, где при пожаре требуется длительная эвакуация

тушения, внутреннего противопожарного водопровода, лифтах для транспортировки подразделений пожарной охраны в зданиях и сооружениях. То есть требование касается общественных зданий и мест с массовым пребыванием людей, объектов, где при по-

жаре требуется длительная эвакуация, например в высотных зданиях. До введения СП 6.13130.2013 в этих системах применялись только сертифицированные кабели. Теперь стоит задача применения сертифицированных кабельных линий.

Сергей Тезяев

ОКЛ должны применяться на любых объектах, оборудованных системами противопожарной защиты. Это офисные здания, торговые центры, промышленные предприятия и другие типы зданий.

Александр Хорьков

Прежде всего это атомные объекты и особо важные объекты, связанные с обеспечением безопасности жизнедеятельности людей: стадионы, больницы, школы, кинотеатры, торговые центры, корабли, аэропорты, вокзалы, места массового скопления людей. Объектов очень много, но у всех разные категории.

Радик Садыков

Чаще всего я встречаю ОКЛ на объектах бюджетной сферы: объектах здравоохранения, в детских садах и школах.

Александр Ермаков

Самое первое движение по огнестойким кабельным линиям началось от крупных сетевых компаний. В первую очередь это IKEA, которая взбудоражила рынок и дала толчок ряду компаний для разработки и включения в свой ассортимент ОКЛ. Крупные сетевые компании решили вместе с изменением нормативной документации привести свои объекты в соответствие с нормами и требованиями по пожарной безопасности. Основным аргументом здесь является безопасность, и крупные компании понимают это. Есть единичные проекты, в которых сами владельцы просят заменить обычный огнестойкий кабель на ОКЛ, так как знают, что есть соответствующее требование закона.

Какие компоненты ОКЛ не производятся в России и возможно ли их импортозамещение?

Виталий Берман

Все необходимые для производства ОКЛ компоненты в России есть. Не думаю, что надо что-то за рубежом приобретать, разве что традиционно закупаемые композиции на основе полиэтилена или полимеров. Их производство в России есть, однако оно, как я понимаю, не очень стабильно. Количество есть, а качество страдает.

Александр Ермаков

Недостатка в компонентах, на которых можно было бы создать и сертифицировать кабельную линию, мы пока не видим. Короба есть, есть производители лотков, труб, распределительных коробок, имеющих сертификацию по огнестойкости. Все крепежные элементы также производятся в России. Я знаю, что на рынке присутствуют производители загородничных лотков, но думаю, мы все же сделаем выбор в пользу отечественного производителя.

Владимир Захаров

Мне кажется, все компоненты в России производятся. У нас даже уникальные проходки есть, которые делает один из подольских кабельных заводов. Поэтому ничего импортного нам не надо. Конструкция любой крепеж — все делается. Можно заменить российскими компонентами кабельные линии полностью.

Ирина Бекренева

На сегодня практически все кабеленесущие системы и вся кабельная продукция для ОКЛ производится в России.

Сергей Тезяев

Огнестойкие кабельные линии «Спецкаблайн» разработаны с применением российских комплектующих. Импортозамещение для них не требуется. В некоторые конструкции ОКЛ по просьбе заказчика были включены импортные монтажные коробки. Но позд-

нее для этих коробок наши специалисты нашли замену российского производства.

Александр Хорьков

Мы постоянно рассматриваем материалы, которые пытаются производить в России. В основном это безгалогеновые материалы. Потенциал есть, и перспективы, в принципе, неплохие, но это все требует времени. За границей подобный процесс начался раньше, поэтому у них уже есть технологии. Но наши производители их догоняют.

Радик Садыков

Сколько мы применяли ОКЛ — все они были российского производства. Лоток ДКС — это наше производство. Сетку «Манье» чтобы заграницей производили, а мы закупали — такого я тоже не слышал. Все составные части ОКЛ можно и нужно производить в России. Так что смысла закупать что-то из-за рубежа я не вижу.

Что должно произойти, чтобы органы надзора и заказчики объектов потребовали применения ОКЛ? Что ждет объекты, где не были установлены ОКЛ?

Александр Хорьков

Органы надзора уже требуют безоговорочно применения огнестойких кабельных линий в соответствии с требованиями 123-ФЗ, и надзор за применением ОКЛ уже осуществляется. Работа ведется, и, насколько я знаю, ведется достаточно эффективно. Любой объект сдается, и надзорные органы — пожарные, МЧС — объект этот принимают, смотрят документацию и проверяют здание на соответствие требованиям. Опять же, речь идет о нормах, которые утверждены. Если на данный момент нормы действуют, то объект будет приниматься на их основе.

Виталий Берман

К сожалению, для того чтобы органы надзора и заказчики объектов потребовали безоговорочного применения огнестойких кабельных линий в соответствии с требованиями 123-ФЗ, должна произойти какая-то катастрофа. Вспомните аварию на Саяно-Шушенской ГЭС. Тогда погибли люди, а пока этого не произошло, никто не спохватился, что болты не до конца закручены. Так, к сожалению, ситуация складывается и сейчас.

Пока ничего страшного не произойдет, ситуация кардинально не изменится.

По поводу второй части вопроса могу сказать следующее: объектами, на которых не были установлены ОКЛ, должен заниматься Ростехнадзор. Но если установка ОКЛ изначально не была заложена в проекте, то какое можно требовать? Наличие или отсутствие ОКЛ необходимо проверять на этапе подготовки проекта.

Ирина Бекренева

В США толчком к повышению надежности электропроводок стал анализ трагедии, произошедшей во Всемирном торговом центре 11 сентября 2001 года. В 2005 году в докладе института NIST были даны рекомендации для кабельной промышленности США.

В Германии наиболее широко распространенным и утвержденным является стандарт DIN VDE 4102 часть 12, который был разработан еще в 1998 году. Внедрение данного стандарта во многих странах Европы также стало следствием ужесточения требований к безопасности зданий с массовым пребыванием людей.

Не хотелось бы, чтобы в России очередной крупный пожар явился причиной безоговорочного применения ОКЛ, хотя, прецедентов ужедостаточно. Пожар в гостинице «Россия» был именно таким происшествием.

На объектах, где не были установлены ОКЛ, необходимо для начала провести анализ строительных конструкций, которые могут полностью не соответствовать требованиям пожарной безопасности. Прокладка ОКЛ на таких объектах бессмыслена.

Если анализ строительных конструкций покажет, что они соответствуют существующим требованиям, то далее встает вопрос о прокладке ОКЛ. В этом случае объекты ждет реконструкция (или модернизация) с целью установки на них ОКЛ для обеспечения безопасности людей и соблюдения требований законодательства.

Радик Садыков

Правильность работы систем зависит не только от наличия ОКЛ. На это также влияет качество составленного проекта, монтажа, оборудования, процесса пусконаладки систем, эксплуатации и обслуживания.

В случае применения обычного огнестойкого кабеля кабельный крепеж при пожаре плавится, сам кабель прогибается, происходит замыкание и сигнал пропадает. Но даже в этом случае на экране монитора диспетчера появляется либо картинка, либо сигнал «Пожар!», т. е. в любом случае приходит сигнал о том, что произошел пожар или есть какая-то неисправность. Поэтому, спасли мы этот кабель или нет, мы все равно узнаем, что на объекте что-то не так. Но это только касается системы пожарной сигнализации.

Что ждет объекты, где не были установлены ОКЛ? Это зависит от того, как их будут проверять наши пожарные органы. Претензии могут быть не только к отсутствию ОКЛ. Могут быть претензии по качеству монтажа, например. Если даже огнестойкая кабельная линия не была использована, но качество монтажа отвечает требованиям по обеспечению работоспособности кабеля во время пожара, ПО и само оборудование в норме,

то я думаю, что нет смысла что-либо менять. Ведь каждый год выходят новые нормы, нецелесообразно под них постоянно подстраиваться на уже реализованных проектах.

Александр Ермаков

На всех объектах должны быть четкая градация и требования к ОКЛ, т. е., чем больше замечаний будет у экспертизы, тем быстрее требования на бумаге перейдут в реальную практику. Но из-за того, что есть противоречие в терминологии, проектные организации продолжают играть, вступая в спор с проверяющими органами и пытаясь доказать свою правоту. На тех объектах, которые были построены и приняты, вряд ли будут устанавливать ОКЛ. Но все новые проекты при сдаче должны быть оборудованы кабельными линиями. Требования закона будут учтываться, если надзорные органы будут обращать на это внимание как проектировщиков, так и владельцев объектов.

Владимир Захаров

Нужно, чтобы надзорные органы начали уже работу. По крайней мере заказчик, в принципе, не всегда в курсе всех этих событий и изменений. Это чисто техническая вещь. Заказчик в большинстве случаев просто нанимает компанию-подрядчика, которая должна отвечать за соблюдение всех норм.

А вот надзорные органы уже сейчас должны требовать. Во всяком случае тот же ВНИИКП прекрасно разбирается во всей кабельной продукции, которая есть в России.

Весь этот сыр-бор с введением 123-ФЗ начался не вчера. Никто не понимает, как надо жить, никто ничего не объясняет. Сейчас инспектор, приходя на объект, даже не знает, что ему смотреть надо. Я видел, как инспекторы ходили по строящейся атомной станции, даже не посмотрев проект, а это вообще нонсенс. И мы очень обеспокоены такой ситуацией. Поэтому тут уж не до кабельных линий даже. Все намного серьезней.

Когда вы в последний раз видели в рекомендациях по мерам пожарной безопасности на объекте требование о применении ОКЛ?

Ирина Бекренева

Такие умные и дальновидные компании, как IKEA и АО «ТАНДЕР» (розничная сеть «Магнит»), взяли курс на исполнение этого требования законодательства РФ сразу же, как только оно появилось. Надеемся, что умных и дальновидных станет больше до того момента, как к ним придет проверяющий или случится трагедия.

Александр Ермаков

Буквально совсем недавно, на выставке MIPS, мы общались с проектировщиками, и они жаловались на то, что необходимо применять ОКЛ в проектах, которые должны были пройти экспертизу и проверку проектной документации. Проектировщики сказали, что да, им были высказаны замечания. После этого новой информации пока не поступало.

Радик Садыков

Город Казань. Капитальный ремонт больницы скорой медицинской помощи, при котором использовались ОКЛ. Еще один объект — перинатальный центр республиканской клинической больницы на сто коек — там тоже используются ОКЛ для систем пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией.

Какой должна быть сертификация ОКЛ — добровольной или обязательной?

Ирина Бекренева

Ни о какой добровольной сертификации для продукции в этой области речи и быть не должно.

Виталий Берман

Я думаю, что огнестойкие кабельные линии должны иметь только обязательную сертификацию.

Сергей Тезяев

Сертификация огнестойких кабельных линий должна носить только обязательный характер.

Александр Хорьков

Надо вообще отменить всю сертификацию и перевести всех на декларацию. Тогда руки у контролирующих органов будут развязаны. Я считаю, что декларирование станет альтернативой сертификации и даст возможность более жесткого контроля всех обязательств.

На рынке может быть разный кабель, с разными свойствами, и это нормально, ведь каждый объект тоже имеет свою категорию. Там, где пожаробезопасность снижена, не нужно закладывать какой-то супердорогой кабель. В то же время на объектах,

где должен быть повышенный уровень пожарной безопасности, нельзя закладывать кабель низкой категории.

Радик Садыков

Считаю необходимым сохранить обязательную сертификацию с учетом разных категорий объектов. И изначально закладывать ОКЛ в проект с отсылкой к нормативу.

Александр Ермаков

Есть ГОСТ, который говорит о том, что огнестойкая кабельная линия должна быть обязательно сертифицирована. И это правильно.

