



СП 6 — критика и противоречия

Новый СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности» еще не вступил в силу, а уже вызвал вопросы у игроков рынка кабельной продукции. В рамках заочного «круглого стола» журнал РУБЕЖ выяснил у производителей кабельного рынка основные замечания в связи с грядущим введением СП6. Что будет с ГОСТами, сократится ли объем ОКЛ в проектах, как доказывать работоспособность кабеля без индекса «FR»? На основе ответов представителей компаний редакция подготовила запрос во ВНИИПО МЧС РФ*.

* Ответы будут опубликованы на сайте журнала

SR 6 — criticism and controversy

New SR 6.13130.2021 "Fire protection systems. Low-voltage electrical installations. Fire safety requirements" has not yet entered into force, but has already raised questions from players in the cable market products. As part of the absentee discussion, RUBEZH magazine asked the cable market manufacturers the main remarks in connection with the upcoming introduction of SR 6. What will happen to state all-union standard, will the volume of FR cable lines in projects decrease, how to prove cable performance without the "FR" index? Based on the responses of the representatives of the companies, the editorial board prepared a request to the VNIIPo of the Ministry of Emergency Situations of the Russian Federation.

Участники «круглого стола»:

**Евгений Тюрин**

главный специалист по работе с проектными институтами «СПКБ Техно»

**Анатолий Халилов**

руководитель отдела маркетинга и рекламы АО «Завод «Энергокабель»

**Артем Модин**

менеджер отдела проектных продаж 1-й категории компании «Промрукав»

**Александр Ермаков**

менеджер по продукту ИТК

**Григорий Вечхайзер**

руководитель направления систем безопасности, департамент строительства компании «ЛАНИТ-Интеграция» (группа ЛАНИТ)

**Александр Крахмалев**

заместитель генерального директора ГК СИГМА

**Что вызвало самые большие сомнения в СП6?****Евгений Тюрин, «СПКБ Техно»:**

Никаких сомнений нет, все предельно ясно, поскольку изменения в СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности» никак не противоречат Федеральному закону от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Артем Модин, «Промрукав»:

Неочевидное, на первый взгляд, соответствие СП 6 с другими нормативными документами.

Александр Крахмалев, ГК СИГМА:

У пользователей этого документа появилась масса вопросов к его разработчикам, но уже после окончательного утверждения. Так быть не должно, поскольку идет несоответствие базовым принципам стандартизации по ГОСТу Р 1.2-2020 п. 4.3.1.

Анатолий Халилов, завод «Энергокабель»:

В п. 6.3 нового СП указано, что электропроводки системы противопожарной защиты (СПЗ) допускается выполнять не огнестойкими кабелями (без индекса «FR»). Из-за этого не понятно, как обеспечивать требование работоспособности. По ГОСТу 53316?

Исходя из п. 6.4 работоспособность электропроводок СПЗ при пожаре зависит от типа исполнения кабелей в соответствии с ГОСТом 31565 (за исключением электропроводок по п. 6.3 настоящего свода правил) и способом их прокладки. То есть на электропроводки, указанные в п. 6., действие ГОСТа 31565 не распространяется, но при этом способ прокладки все равно определяется по ГОСТу 53316. Надо ли утверждать способ прокладки для не огнестойких кабелей?

Александр Ермаков, ИТК:

СП 6 сделали по новым нормам, в то время как ГОСТ 31565 и 53316 еще не обновили, что затрудняет работу. По новому СП 6 разрешили для неадресных систем и датчиков использовать кабели без «FR», при этом выбирать тип помещения, где будет прокладываться кабель, нужно по ГОСТ 31565, а подтверждать работоспособность все равно по ГОСТ 53316, как для ОКЛ.

По словам самих разработчиков, использовать огнестойкие кабели необязательно, главное — подтвердить работоспособность системы по ГОСТу 53316. Кроме того, неадресные системы применяются на очень маленьких объектах (ларек, магазин), а на крупных и средних используются более умные адресные системы с ОКЛ. Проектировщики привыкли к огнестойким кабелям, да и все решения прошли сертификацию, поэтому на серьезных объектах никто экономить не будет.

Григорий Вечхайзер, «ЛАНИТ-Интеграция» (группа ЛАНИТ):

Новый свод правил, по большей части, не согласуется с существующими СП И ГОСТами. С одной стороны, дает дополнительные «по послабления», с другой — увеличивает трудоемкость проектирования, монтажа, усложняет эксплуатацию и ремонт, повышает расход материалов. Понятно, что его главная цель — уточнить нормативную базу и снять избыточные требования. Но общая несогласованность усложняет, а иногда делает невозможным выполнение всех требований.

С точки зрения рынка нововведения сократят продажи производителей огнестойких кабельных линий (ОКЛ) в сегменте небольших объектов и усложнят работу по сложным объектам.

Анатолий Халилов, завод «Энергокабель»:

Сейчас МЧС проверяет объекты по старым нормам, как для ОКЛ. Кроме того, по старым нормам проводится и монтаж, хотя применение ОКЛ уже считается необязательным. До внесения согласований ГОСТ 31565 и СП 6 больше вопросов, чем ответов, поэтому преждевременно делать какие-либо выводы.



Как вы для себя определяете логику СП 6, в чем цель его появления и какое влияние это окажет на рынок?

Артем Модин, «Промрукав»:

С одной стороны, данный свод правил позволяет более гибко применять существующие на рынке решения, а с другой — накладывает ряд ограничений, положительно влияющих на пожарную безопасность. Примером может служить разрешение использовать не огнестойкий кабель в системе СПЗ, но при этом никуда не уходит требование по сохранению работоспособности линии, в которой применяется данный кабель.

Александр Крахмалев, ГК СИГМА:

Судя по содержанию нового СП 6, он должен определять требования к процессам проектирования и монтажа электропитания оборудования систем противопожарной защиты (СПЗ). Однако, если говорить о логике, название СП 6 не соответствует назначению и содержанию документа, а также не соответствует ФЗ «О стандартизации в РФ». Строго говоря, в СП не должно быть требований к продукции, это прерогатива ГОСТ, поэтому называться он должен «Правила проектирования и монтажа электроснабжения систем противопожарной защиты».

Александр Ермаков, ИТК:

Здесь, скорее всего, стоит говорить о том, что разработчики СП 6 прислушались к просьбам проектировщиков. Раньше на небольших объектах нужно было применять огнестойкий кабель, КНС и огнестойкую распределительную коробку. Это оказалось избыточным и дорогостоящим условием. Сейчас разрешили при определенных условиях отойти от использования кабелей с индексом «FR», при этом оставив необходимость подтверждения работоспособности.

Евгений Тюрин, «СПКБ Техно»:

Логика этого документа во введении новых норм, уменьшающих стоимость СПЗ, но при этом не нарушающих основные требования по защите людей и оборудования во время чрезвычайных ситуаций. Насколько эта цель будет достигнута — покажет время. На мой взгляд, снижение стоимости СПЗ будет незначительным и не приведет к кардинальному уменьшению стоимости ОКЛ.



Как новая редакция СП 6 меняет планы и стратегии производителей огнестойких кабельных линий?

Евгений Тюрин, «СПКБ Техно»:

Прежде всего новые положения коснутся кабелей, ответственных требованиям п. 6.3 нового СП 6 и разрешенных для применения в СПЗ. Изменяются подходы к проектированию и испытаниям ОКЛ. В связи с этим потребуются пересмотреть и дополнить номенклатуру кабелей, понять их техническую и экономическую эффективность. Возможности новых решений опреде-

лить сразу невозможно — нужно время, чтобы с ними разобраться.

Артем Модин, «Промрукав»:

Увеличатся возможные решения в области ОКЛ, отвечающие всем требованиям нового СП и других нормативных документов, а также имеющие соответствующую поддержку от производителей.



Новые положения коснутся кабелей, соответствующих требованиям п. 6.3 нового СП 6 и разрешенных для применения в СПЗ. Изменяются подходы к проектированию и испытаниям ОКЛ

Александр Ермаков, ИТК:

Все будет зависеть от проектировщиков. Появится спрос на сертифицированные решения с кабельной продукцией без индекса «FR», а производители увеличат предложения ОКЛ. Стоит отметить, что испытания кабельной линии — недешевое удовольствие, которое ляжет на плечи производителей. Во время них огромное количество факторов может повлиять на работоспособность кабельной линии, что увеличит стоимость кабелей без индекса «FR».

Анатолий Халилов, завод «Энергокабель»:

Поменяет, естественно, не в лучшую сторону. Все понимают, что сейчас резко сократятся объемы продаж ОКЛ. Это отрицательно скажется на бюджетах компаний с рынка кабельной продукции — ведь они в свое время

вкладывались в разработку этого самого огнестойкого кабеля. У нас, например, сейчас есть 7 действующих сертификатов на ОКЛ, каждый из которых потребовал больших вложений.

Пока не вышли соответствующие изменения в ГОСТах 53316 и 31565, о планах и стратегиях производителей говорить рано.

Александр Крахмалев, ГК СИГМА:

Не хотелось бы, чтобы СП 6 повлиял на производителей огнестойких кабельных линий так, как СП 484 повлиял на производителей систем пожарной сигнализации. Иначе придется вкладывать немалые средства в переделку продукции и получение новой сертификации.



Верно ли утверждение, что СП 6 предполагает возможность использовать ОКЛ в меньшем объеме на объектах и это так или иначе может компенсировать затраты заказчиков на новые типы охранных и пожарных приборов — что вытекает из принятого ранее СП 484?

Евгений Тюрин, «СПКБ Техно»:

Нет, поскольку ОКЛ никуда не денется, даже после разрешения, в отдельных случаях, применения не огнестойких кабелей. Введение норм резервирования и прокладки кабеля в разных кабельных системах, несомненно, повысит надежность линий, но и увеличит стоимость ОКЛ. Применение же новых приборов в СПЗ, работающих на нетрадиционных принципах передачи сигнала о пожаре, скорее всего, будет связано с

выбором заказчика и проектировщика, в зависимости от конкретной задачи.

Артем Модин, «Промрукав»:

Если мы говорим именно про ОКЛ как про систему (единое решение), а не про ее отдельные элементы, то объем использования ОКЛ на объектах не уменьшится, а на ряде объектов может и увеличиться — все зависит от используемых решений.

Анатолий Халилов,

завод «Энергокабель»:

Безусловно, заказчики на этом экономят, но здесь вопрос в другом — в том, что до этого все было иначе. Компании сейчас уже хорошо вложились и заменили ОКЛ на объектах по старым нормам. Кроме того, в последнее время участились проверки со стороны МЧС, заканчивающиеся штрафными санкциями в адрес владельцев коммерческих помещений.

Интересно, что вызвало потребность в этих изменениях? Они изначально разрабатывались для того, чтобы сократить количество пожаров в стране, а получилось так, будто эта задача потеряла свою актуальность.

Григорий Вечхайзер, «ЛАНИТ-Интеграция»

(группа ЛАНИТ):

Это не совсем так. Подобные допущения в основном касаются небольших объектов, а на них строятся классические системы.

Некоторое снижение объема ОКЛ может произойти за счет того, что теперь линии нормально открыты (НО) клапанов и питания можно выполнять стандартными кабельными линиями (не «FR» или ОКЛ). Компенсировать данную экономию отчасти будут другие требования, например требование по разводке линий кольца.

Возможно, снизятся затраты на материал. Но при этом увеличение номенклатуры применяемых кабелей и кабеленесущих систем увеличит затраты на логистику и монтаж и сведет всю экономию на «нет». К тому же это, как минимум, приведет к повышению риска ошибок при монтаже и затруднит эксплуатацию, поскольку придется держать более широкую номенклатуру ЗИП.

Александр Крахмалев, ГК СИГМА:

Затраты заказчиков в результате влияния СП 484 уже ничто не компенсирует, а затраты разработчиков и производителей можно покрыть только поднятием цен на приборы в 2-3 раза. СП 6 здесь бессильно.



В СП 6 описана работа кабельной линии в топологии кольца.

А если топология не кольцо, а звезда, то что?

Александр Крахмалев, ГК СИГМА:

Топология кольца в линиях электропитания бессмысленна. Можно говорить только о резервировании линий — это обязательное требование для систем пожарной безопасности. Кольцевая линия — это принадлежность только ППКП (кольцевой адресный шлейф сигнализации). Да, она обеспечивает, в том числе, и электропитание адресных устройств в этом шлейфе, но питание в шлейф подается исключительно от внутренних цепей ППКП.

Григорий Вечхайзер, «ЛАНИТ-Интеграция»

(группа ЛАНИТ):

Топология «звезда» уже довольно редко используется из-за меньшей надежности, а кольцевая достаточно давно

и заслуженно лидирует в системах противопожарной защиты. Кроме этого, для топологии «звезда» крайне проблематично, а иногда и невозможно корректно выполнить требования старых и новых нормативов по надежности. Но все же при развитии нормативной базы стоит уточнить требования к другим топологиям: «звезда», «луч», комбинированным топологиям (например, кольцу с ответвлениями).

Артем Модин, «Промрукав»:

Это никак не влияет на применение самой системы ОКЛ. Разница лишь в том, что в кольцевой топологии ОКЛ будет меньше элементов, в то время как топология «звезда» потребует значительного увеличения их количества.



Какие три вопроса вы бы задали разработчикам СП 6?

Евгений Тюрин, «СПКБ Техно»:

1. С чем связан порядок изменения законодательства? Сначала поменялся СП 6, а затем будет меняться ГОСТ 31565, ГОСТ 53316 и 123-ФЗ?
2. Зачем по п.6.5 СП 6 в обязательном порядке испытывать кабели из п.6.3 по ГОСТ 53316 и ГОСТ 30247.0, если время их функционирования при таких испытаниях будет 2-5 минут?
3. Разрешение применения не огнестойких кабелей в части СПЗ обосновывается тем, что датчик сработал, и больше эта линия не нужна, т. е. время жизни кабеля

должно выбираться исходя из времени функционирования этой СПЗ. Как будет соотноситься время функционирования этой линии с общим временем эвакуации?

Александр Крахмалев, ГК СИГМА:

После утверждения документа задавать вопросы разработчикам не имеет смысла. Срок действия документа по стандартизации, как правило, 5 лет. Внесение изменений — процедура достаточно сложная и требует от инициаторов изменений серьезных обоснований и согласования со всеми членами ТК.

Уважаемая Жанна Михайловна!

В информационно-аналитическом журнале RUBEЖ запланированы к выпуску несколько статей по теме применения кабельных линий систем противопожарной защиты в условиях нового свода правил 6.13130 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности», который вступит в силу 6 октября 2021 года. Как показала практика взаимодействия редакции журнала с отраслевым сообществом, накануне вступления нормативных требований в силу, СП 6.13130 по-прежнему вызывает вопросы и недопонимание у специалистов по некоторым аспектам применения.

В связи с этим просим Вас оказать содействие в получении разъяснений от разработчиков новой редакции свода правил 6.13130 по некоторым пунктам.

1. Свод правил 6.13130 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности» в редакции 2021 года разработан для усовершенствования правил пожарной безопасности. При этом не всегда его положения согласуются с документами, принятыми ранее – в частности, речь идет о ГОСТ 53316-2009, ГОСТ 31565-2012 и Федеральном законе №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Каким из упомянутых документов следует руководствоваться, прежде всего, при создании проектов систем противопожарной защиты?
2. Есть ли дополнительные правила прокладки неогнестойких линий СПЗ? Надо ли делать какие-нибудь инструкции к таким линиям или достаточно руководствоваться общими нормами прокладки линий, не относящимися к системам противопожарной защиты, например: СКУД, СВН?

3. По новому Своду Правил 6.13130 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности» разрешено использовать неогнестойкие кабели (п.6.3 и п.6.4) для части линий систем противопожарной защиты, но Федеральный закон №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» ст.82 ч.2 прямо говорит о необходимости подтверждать работоспособность любых линий противопожарной защиты. Федеральный закон, как нам известно, имеет преваляющую силу. Что делать с этим противоречием?
4. Есть ли предельные дальности для кольцевых линий разных типов и чем они определяются?
5. Должна ли линия с некольцевой топологией, например, «звезда» использовать ОКЛ?
6. В пункте 6.3 нового СП указано, что в цепях питания светильников аварийного освещения со встроенными АИП (например, АКБ) и иными накопителями энергии, обеспечивающими работу светильников на путях эвакуации продолжительностью не менее 1 часа в режиме «Пожар», но как должна обеспечиваться проверка работоспособности встроенных АКБ и линий питания? Какие регламенты должны выполняться? Должны ли вестись аккумуляторные журналы?
7. По пункту 6.3 в СП 6.13130 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности» электропроводки СПЗ допускается выполнять не огнестойкими кабелями (без индекса «FR») в ряде случаев, но стоит отметить, что в этом пункте имеется в виду исключительно сигнализация. Так, система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) не подпадает под подобное послабление и остается на огнестойких кабелях, хотя из текста СП это не очевидно. Как быть в этом случае и правильно разобраться какая система попадает, а какая нет?

Артем Модин, «Помрукав»:

Самый главный вопрос — затронет ли новая редакция СП 6 изменения других ГОСТов или СП, например изменения ГОСТ 3316 и ГОСТ 31565?

Анатолий Халилов, завод «Энергокабель»:

1. Поменяются ли как-то нормы монтажа?
2. С чем связана необходимость изменений?
3. Что будет с ГОСТами — будут ли изменения в них?

Григорий Вечхайзер, «ЛАНИТ-Интеграция» (группа ЛАНИТ):

1. Как и в какие сроки планируется приведение в соответствие друг другу нормативных документов? Планируется ли создание согласованного пакета документов под единой редакцией?
2. Будут ли отдельные уточнения (пункты, приложения), касающиеся конкретных типов объектов? Например, высотных строений, многофункциональных, промышленных и особо опасных сооружений.
3. В приложении А нового СП 6 приводится методика расчета емкости АКБ для функционирования СПЗ при прекращении электроснабжения от основного ввода. В формулу расчета введен коэффициент старения АКБ,

который определяется в соотношении ее емкости от срока службы.

При проектировании может меняться марка АКБ, и сроки эксплуатации, характеристики АКБ будут уже отличными от проектных. В качестве выхода предлагаем предусмотреть усредненный и, соответственно, более универсальный коэффициент старения, чтобы избежать подобных отклонений при эксплуатации.

Александр Ермаков, ИТК:

1. Какое время необходимо безадресным линиям связи с не адресными пожарными извещателями СПЗ для выполнения их функций? Как его можно рассчитать? У кого получить данную информацию?
2. Как представляется возможным на кабельной продукции без индекса «FR» достичь минимального времени сохранения работоспособности электропроводки согласно окончательной редакции ГОСТ 53316 на Е15?
3. Если будет получен протокол испытаний электропроводки на 3, 5, 7 минут, то будет ли его достаточно для подтверждения работоспособности электропроводки, или необходимо «тянуться» к минимальному указанному времени в 15 минут?