

# СП 484: ПОД СВОДОМ СОМНЕНИЙ

## Своды правил глазами проектировщиков

1 марта 2021 года вступили в силу своды правил проектирования систем противопожарной защиты. На смену СП 5 пришли три новых документа: СП 484, СП 485 и СП 486. Они существенно меняют привычный уклад в работе проектной отрасли. Журнал РУБЕЖ попросил специалистов по проектированию озвучить свои вопросы по организации работы в рамках новых нормативных требований.

### SR484 is under the arches of doubt

On March 1, 2021, the codes of design rules for fire protection systems came into force. SR 5 was replaced by three new documents: SR 484, SR 485, and SR 486. They significantly change the usual way of working in the project industry. The RUBEZH magazine asked design specialists to voice their questions about the organization of work within the framework of the new regulatory requirements.

## УЧАСТНИКИ ДИСКУССИИ



**АЛЕКСАНДР  
ЗУЕВ**

генеральный директор  
ООО «СахСпецМонтаж»



**АНДРЕЙ  
ГУЛЕВСКИЙ**

руководитель группы слаботочных  
сетей и автоматики, компания  
«Генпроект» (GENPRO)



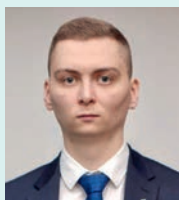
**ДМИТРИЙ  
ЖУКОВ**

главный инженер по сетям связи  
ГК «А101» («Группа САФМАР»)



**АЛТАЙ  
ОРУДЖЕВ**

главный инженер в компании  
ООО «Токмэн» г. Владивосток



**АНТОН  
ВАРДАШКИН**

руководитель отдела систем  
связи и автоматизации, компания  
«Инженерное дело»



## Какие вопросы возникли у вас после знакомства с новыми СП? По каким разделам?

**АЛЕКСАНДР ЗУЕВ:** Мой главный вопрос относится к Приложению А (А.1) СП 484.1311500.2020. Оно устанавливает перечень зданий, сооружений и помещений, подлежащих оснащению безадресными и адресными системами пожарной сигнализации. При необходимости оснащения объекта безадресной СПС не запрещается оснащение данного объекта адресной СПС. Значит ли это, что вместо безадресной системы допускается оснащение объектов адресной? А наоборот нельзя. Непонятен смысл таблицы А.1.

**АНДРЕЙ ГУЛЕВСКИЙ:** Уже разработали проекты по новым СП. 11-секционный жилой дом с подземным паркингом сейчас находится на стадии Р, а отдельно стоящий двухэтажный подземный паркинг — на стадии П.

Успели столкнуться со следующими проблемами.

1. Непростая разбивка на ЗКПС при проектировании жилых домов с подземным паркингом.
2. Формирование структуры АЛС с учетом ЗКПС, ответвления АЛС типа «Звезда» заменили на «Кольцо».
3. Каждая квартира, БКФН, МОПы, технические помещения, межпотолочные пространства выделены в отдельные ЗКПС.
4. Использовано большое количество изоляторов от короткого замыкания при формировании структуры АЛС АПС
5. Изоляторы уменьшили свободное количество адресного пространства, увеличили стоимость системы.
6. Увеличение метража кабелей.

**АНТОН ВАРДАШКИН:** У меня пока не получилось оценить все преимущества новых СП, так как по ним еще не было заказов. После первого знакомства с документами все как будто понятно.

Но, думаю, вопросы возникнут позже, когда эксперты будут трактовать нормативку по-своему, а инженеры-проектировщики по-своему.

**АЛТАЙ ОРУДЖЕВ:** Трудностей с пониманием новых СП как таковых нет. Вопрос в другом. СП 484 поднимет стоимость наших систем где-то в полтора раза. Насколько оправданны для заказчиков дополнительные расходы? Тем более, считаю, что СП 5 вполне нормально работал.

**ДМИТРИЙ ЖУКОВ:** Мы пока не начали проектировать по новым СП, находимся на стадии П. Но уже могу сказать — в новом СП есть много моментов, которые влияют на построение системы в целом. И прописаны они неоднозначно.

Что касается зоны контроля пожарной сигнализации, не понятно, что должно входить в эту зону контроля с точки зрения оборудования. То есть, если в старом СП 5 было прописано, что в помещении либо два извещателя, включенных в один шлейф, либо извещатели, включенные в разные шлейфы, то теперь понятие зоны контроля описывает только площадь. А как это должно выглядеть с точки зрения оборудования? Это должен быть один радиальный шлейф? Или один кольцевой шлейф? Ответ будет сильно влиять на построение системы в целом.

Еще один момент касается контроля целостности. В определении в новом СП прописано: электропитание тоже относится к линиям пожарной сигнализации. К примеру, есть блок бесперебойного питания, и дальше к нему запитывается некий пожарный прибор. Означает ли это, что мы должны контролировать линию 220 V для этого блока питания? Не понятно.



## Насколько возрастает при проектировании по новому СП стоимость заложенного оборудования и материалов? Как отреагируют заказчики на увеличение затрат?

**АЛЕКСАНДР ЗУЕВ:** Стоимость материалов и оборудования возрастеткратно. В безадресной системе — за счет кабеля, например под каждый извещатель пожарный ручной (ИПР) требуется проложить отдельный кабель, а под каждую зону — отдельный шлейф сигнализации (ШС). В адресной системе расходы растут за счет изолятора шлейфа ИЗ-1 (при делении на зоны) и увеличения кабеля за счет ШС типа «Кольцо».

**АНДРЕЙ ГУЛЕВСКИЙ:** По результату выполнения двух проектов имеем на выходе: увеличение метража АЛС из-за перехода с топологии построения АЛС «Звезда» на топологию «Кольцо», плюс увеличение метража кабелей из-за отдельных ЗКПС межпотолочных пространств, количества применяемого оборудования (извещателей пожар-

ных — ИП и изоляторов). Кроме того, уменьшилось количество помещений, контролируемых одним ППКОП, так как много адресов было задействовано под изоляторы от КЗ, увеличилось количество адресных ИП при оснащении подземного паркинга и т. д.

**АНТОН ВАРДАШКИН:** Я думаю, что стоимость проектов увеличится, потому что в результате разделения приборов на охранные и пожарные оборудование системы противопожарной защиты на объектах все-таки станет чуть сложнее. А это повлияет и на производство оборудования, и, соответственно, на его себестоимость.

У заказчиков выбора нет, и как бы они ни расстраивались из-за удорожания проектов, будут вынуждены смириться. Цены на рынке пожарной безопасности вырастут у всех.

**АЛТАЙ ОРУДЖЕВ:** Новые своды правил приведут к удорожанию проектов пожарной безопасности примерно в полтора раза — при том что в стране и без того сложная финансовая обстановка. Заказчикам ничего другого не остается, как искать деньги.

**ДМИТРИЙ ЖУКОВ:** Однозначно, своды правил нацелены в сторону удорожания систем. По нашим подсчетам — в три раза. Я думаю, что заказчики пока не до конца осознали всю суть происходящего. Я работаю в службе заказчика и не вижу пока со стороны именно заказчика какой-то реакции на эту тему. Возможно, она наступит позже, когда уже пойдет первая рабочая документация по проектам и будут первые конкретные цифры. Но на данный момент — реакции нет.



## Согласны ли вы с тем, что проектировать по новому своду правил станет сложнее? Будете ли вы увеличивать стоимость проектных работ?

**АЛЕКСАНДР ЗУЕВ:** Проектировать не станет тяжелее, возможно, проектирование будет занимать несколько больше времени. Мы пока не увеличиваем стоимость проектных работ, а в будущем если и поднимем цены, то несущественно.

**АНДРЕЙ ГУЛЕВСКИЙ:** Результат по выполнению двух проектов:

- трудозатраты выросли в два раза, так как это первые проекты;
- по сравнению с СП 5 количество материалов выросло на 40%, оборудования в жилых секциях и паркинге — на 30%.

Реакция от заказчика на сегодня не поступила, считаю, что восторгов в связи с удорожанием системы не будет.

**АНТОН ВАРДАШКИН:** Нет, мне так не кажется. Потому что новый свод правил 484 гораздо прозрачнее, чем предыдущий СП 5, в нем меньше двусмысленных фраз. На самом деле основные трудозатраты часто ложились не на само проектирование, а на согласование проектов: каждый эксперт трактовал по-своему, и приходилось либо очень много переделывать по замечаниям, либо тратить время на споры.

Мне кажется, из-за того, что сейчас в СП 484 все написано более прозрачно,

наоборот, время на проектирование будем экономить.

**ДМИТРИЙ ЖУКОВ:** Стоимость проектных работ вряд ли будет увеличиваться. Однозначно, проектировать стало тяжелее, на данный момент. Возможно, станет легче, когда новый свод правил пройдет обкатку практикой, на нем выйдут какие-то объекты и будет понятна применительная практика по нему.

Но проектировать по СП 484 все равно стало тяжелее, ведь система становится сама по себе более сложной, даже по количеству извещателей. Если мы берем, к примеру, под-



земную парковку или любые другие открытые помещения, то их требуется больше. А чем больше в системе оборудования, тем сложнее ее проектировать.

Новый СП 484 вряд ли повлияет на стоимость проектных работ. Но для нас однозначно вырастет количество квадратных метров, которые нужно проектировать — ведь теперь здания

и до 9 этажей высотой должны оборудоваться пожарной сигнализацией. Тут скорее следует ожидать дефицита специалистов, готовых проектировать по новым СП.



## Какие пожелания к разработчикам СП либо вендорам оборудования у вас есть в связи с новым СП 484?

**АЛЕКСАНДР ЗУЕВ:** Хорошо бы все СП — 484, 485, 486 — объединить в одну книгу. Не мешало бы создать статью с разъяснениями по каждому пункту. Например, как здесь <https://www.norma-pb.ru/razyasneniya-po-sp484-1311500-2020/>

**АНДРЕЙ ГУЛЕВСКИЙ:** Предлагаю компании «Рубеж» пересмотреть свою техническую и финансовую политику, реализовать выпуск всех пожарных извещателей и адресных устройств, включаемых в автоматическую линию связи (АЛС) со встроенными изоляторами от короткого замыкания. Также можно увеличить количество оповещателей, включаемых в АЛС.

**ДМИТРИЙ ЖУКОВ:** К вендорам оборудования у меня вопросов никаких нет. Единственное пожелание — пусть они работают в той реальности, которая есть на самом деле. Потому что невозможно «продать» ужесточение требований по пожарной безопасности конкретному покупателю.

В нашей стране люди вообще к безопасности относятся не очень внимательно. Например, сейчас активно идет переход на автоматические двери, которые открываются дистанционно при подходе жильца. Это очень удобно, и жильцам это продавать очень легко. Человек, подходящий с сумками либо с коляской, тут же может это оценить.

Но с пожарной сигнализацией иначе: многие люди живут еще в старых домах, где установлена старая сигнализация. У такой сигнализации до-



статочно высокое количество ложных срабатываний, и очень много людей этим недовольны. Ведь не каждому понравится, когда посреди ночи включится ложное оповещение. Поэтому наша цель — не просто поставить извещатель, а обеспечить именно безопасность людей.

Простой пример: возьмем внутренний пожарный водопровод. Почему его стали делать в зданиях выше 10 этажей? С одной стороны, логика МЧС понятна. Они тем самым хотят ускорить время развертывания подразделения, поскольку проложить магистральную или рукавную линию на 25-й этаж — это достаточно проблематичное занятие. Гораздо проще сразу подключиться к трубопроводу. Но тут

мы начинаем приходить к тому, как это реализовано. Например, есть отдельная насосная станция и в ней два насоса. Их, возможно, первые пять лет обслуживают. А дальше обслуживанием не занимается никто. В результате пожарное подразделение приходит на объект, и вместо того, чтобы нажать кнопку пожарного крана и получить воду для тушения пожара, они не получают ничего. Насос и задвижка заклинивают — и система формально есть, но не работает.

Хотелось бы, чтобы так же не получилось с системами пожарной безопасности — когда труд, потраченный на их проектирование и установку, пропадет даром из-за ненадлежащей эксплуатации и обслуживания.



### По вашему мнению, оборудование каких вендоров наиболее всего соответствует требованиям нового СП?

**АЛЕКСАНДР ЗУЕВ:** На мой взгляд, пока более всего подходит оборудование НВП «Болид», со встроенными БРИЗами в ИПР и ДИП. Наличие С2000-КДЛ позволяет производить прокладку ШС на каждом этаже отдельно, а RS-485 прокладывать между этажей.

**АНДРЕЙ ГУЛЕВСКИЙ:** Я отдаю предпочтение оборудованию марок «Рубеж», Honeywell.

**АНТОН ВАРДАШКИН:** «Рубеж», на мой взгляд, лучше других производителей подготовился к новым требованиям.

**АЛТАЙ ОРУДЖЕВ:** Я работаю с двумя производителями. Это «Рубеж» и «Болид». Но самым удобным получается «Рубеж», у него в адресную линию можно включить большое количество

адресных устройств. И, допустим, если у «Болида» МК и 2 КДЛ, то здесь это «Рубеж-2ОП», он один собирает в себя все три устройства. И опять же, у «Болида» контроллер двухпроводной линии связи (КДЛ) охватывает 127 устройств, а в «Рубеже» одна адресная линия включает в себя 250 устройств.

И плюс еще — сечение кабеля у «Рубежа» позволяет осуществить нормальную пропускную способность, а длина кабеля составляет 3 тысячи метров. У «Болида» 600-800 метров максимум, и это если на большом сечении.

Плюс у «Болида» обязательная кольцевая система, а у «Рубежа» кольцо возможно, но необязательно. Новый СП требует кольцо, конечно, но я в своих проектах допускаю небольшие ответвления от кольца через изоляторы шлейфом.

**ДМИТРИЙ ЖУКОВ:** Если мы берем российских производителей, то это «Рубеж». Сейчас проще всего будет проектировать на нем, потому что у него самое большое количество устройств в адресной системе, которое возможно.

Количество оборудования увеличится, количество адресов в системе тоже увеличится. И даже по старому СП, проектируя на «Болиде», мы очень часто сталкивались с ситуацией, что нам не хватает емкости приборов С2000-М, все время приходилось ставить несколько на одном объекте С2000-М. И дальше передавать сигналы с помощью сухих контактов. Это очень неудобно. В этом плане, конечно, «Рубеж» удобней — тем более что он может объединить 60 приборов.



### Оправдал ли новый СП ваши ожидания по изменению нормативной базы в сфере ПБ?

**АЛЕКСАНДР ЗУЕВ:** А стоило ли вообще менять СП? Можно было доработать спорные пункты и все.

**АНДРЕЙ ГУЛЕВСКИЙ:** Частично оправдал. По моему мнению, нужно внести следующие изменения в СП 484:

- увеличить количество извещателей пожарных (ИП), включенных в зону контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) с 32 до 64;
- исключить межпотолочное пространство, а также пространство фальшпола из отдельных ЗКПС, включить их в одну единую ЗКП вместе с помещением;
- пересмотреть позиции по радиусам действия извещателей (ИП) для помещений с выполнением алгоритма С — это существенное удорожание.

СП 484 — не удешевил, а произвел удорожание систем с применением имеющихся технологий. Но здесь есть и положительный момент. Ранее нормы не успевали за эволюцией технологий, сейчас, наоборот, отечественные технологии не поспевают за нормами СП 484. Тенденции рынка таковы, что производителю необходимо совершенствовать линейку своего оборудования таким образом, чтобы применяемая система была конкурентоспособной.

**АНТОН ВАРДАШКИН:** Оправдал, конечно. За счет того, что стал более понятным для всех.

**АЛТАЙ ОРУДЖЕВ:** От меня зависит только соблюдение свода правил. Единственное, есть вопрос. Радиус охвата

датчика — А, В, S, то есть существует три способа получения сигнала пожара. Это привело к существенному удорожанию наших противопожарных систем. Сейчас какие-то лестничные клетки еще надо оборудовать извещателями. Это, мне кажется, неправильно немного.

СП 5 мне намного больше нравится, конечно. В нем было все предельно ясно и понятно.

**ДМИТРИЙ ЖУКОВ:** Абсолютно нет. Ни коим образом. Президент давал указания насчет упрощения процедур строительства за счет снижения стоимости квадратного метра. А новые своды правил, наоборот, приводят к усложнению этих процедур и удорожанию стоимости строительства.