



МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

ПО ИЗМЕНЕНИЮ №1 | СП 484.1311500.2020 |



ИНЖЕНЕРНЫЙ
ФОРУМ

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

Индустрия систем пожарной безопасности стремительно развивается: технологии совершенствуются, оборудование становится сложнее, а требования к надежности и защите растут с каждым годом. В этой динамичной среде особенно важно быть в курсе актуальных норм и стандартов.

Действующий Свод Правил СП 484.1311500.2020, разработанный специалистами ВНИИПО МЧС России, уже почти четыре года задаёт вектор проектирования систем противопожарной защиты. Однако современные вызовы требуют адаптации — и уже осенью 2025 года вступает в силу его обновлённая версия.

Именно поэтому мы подготовили пособие, основанное на версии СП 484.1311500, вступающей в силу с 1 сентября 2025 года. Надеемся, что оно станет помощником для всех специалистов отрасли, желающих оперативно освоить нововведения и подготовиться к практической реализации новых норм. Мы собрали здесь наиболее важные изменения, провели сравнительный анализ действующих положений и дали рекомендации по внедрению обновлённых требований.

Пособие идеально подойдет для быстрого ознакомления с ключевыми изменениями, однако для глубокого понимания и применения новых стандартов необходимо внимательно ознакомиться с полной версией СП 484.1311500 изм.1. Таким образом, вы сможете уверенно ориентироваться в актуальной нормативной базе и успешно реализовывать проекты, соответствующие последним стандартам безопасности!

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Новое определение понятия единства СПА на объекте	1
2	Устойчивость системы при единичных неисправностях линий связи и/или питания	2
3	Требования к пожарному посту	5
4	Контроль линий связи	7
5	Новые требования к зонам контроля пожарной сигнализации	8
6	Извещатели за подвесным потолком	11
7	Уточнение статуса ИПР в системе	12
8	Выбор алгоритма для запуска СОУЭ	14
9	Радиус зоны контроля пожарных извещателей	15
10	Применение ИПР для активации противодымной вентиляции	16
11	Оборудование жилых зданий СПС	18
12	Деление жилых зданий на зоны противопожарной защиты	22
13	Выводы	24



1 | Новое определение понятия единства СПА на объекте

Обновление, которое касается единства систем пожарной автоматики и объекта. Данное нововведение обсуждается достаточно давно, и теперь оно будет отражено в изменении 1 к СП 484.1311500.

В действующей редакции СП 484.1311500 от 2020 года указывается, что СПА зданий и сооружений разрабатываются с учетом взаимодействия входящих в нее систем противопожарной защиты, а также обеспечения единства СПА защищаемого объекта. Под объектом здесь понимается здание (сооружение) в целом.

В новом документе говорится, что:

*5.2. СПА должны проектироваться исходя из условия взаимодействия входящих в нее систем противопожарной защиты, а также обеспечения единства СПА защищаемого объекта. Под объектом в настоящем своде правил понимается **единый недвижимый комплекс в соответствии с положениями Гражданского кодекса РФ, здание, сооружение, наружная установка, оборудование**. Определение конкретного типа объекта защиты определяется заданием на проектирование с учетом требований нормативных документов по пожарной безопасности.*

Возможность такого объединения не является необходимостью. Вопрос объединения нескольких зданий в единый недвижимый комплекс решается согласно Гражданскому кодексу. Если комплекс зданий определен как единый объект, то и системы, входящие в состав СПА, должны проектироваться едиными (интегрированными) для всего здания (комплекса).

Вывод: в изменении 1 к рассматриваемому Своду Правил уточняются понятия единства системы пожарной автоматики (СПА) и объекта защиты. Теперь под объектом понимается не только отдельное здание, но и единый недвижимый комплекс, который в соответствии с юридическим статусом согласно ГК РФ или заданию на проектирование может включать в себя несколько зданий, сооружений, наружных установок и оборудования.

2 | Устойчивость системы при единичных неисправностях линий связи и/или питания

В проекте изм. 1 трансформировался пункт 5.3 о единичной неисправности линий связи СПА в разных частях объекта. Новый вариант звучит так:

5.3. Единичная неисправность линий связи между ППКП, ППУ, ППКУП, функциональными модулями, ИБЭ, а также единичная неисправность линий электропитания не должны оказывать влияние на возможность контроля (отображения сигналов о работе) и ручного управления СПА на пожарном посту, за исключением случаев, предусмотренных настоящим сводом правил.

Здесь можно обратить внимание, что из абзаца исключено ограничение применимости правила исключительно к объектам, разделенным на пожарные отсеки и комплексам отдельно стоящих зданий или сооружений. Таким образом новое требование распространяется, по сути, на все объекты.

Кроме того, требования расширились, а именно, существующий пункт делал акцент в основном на сохранении индикации на посту охраны несмотря на наличие единичной неисправности. Теперь же кроме обеспечения контроля дополнительно требуется еще и возможность осуществления функции ручного управления системой с учетом устойчивости к единичной неисправности.

Также обновление получил и пункт о допустимости потери функции ручного или автоматического формирования сигнала управления в результате единичной неисправности линии связи, а именно п.5.4

Новое требование звучит так:

*5.4. СПА должна быть спроектирована таким образом, чтобы в результате единичной неисправности **линий связи или электропитания** был возможен отказ только автоматического или ручного управления одной однотипной ЗПЗ (пожаротушения, оповещения, противодымной вентиляции, внутреннего противопожарного водопровода). Потеря автоматического управления одной однотипной ЗПЗ в результате единичной неисправности линий связи не должна оказывать влияние на возможность ручного управления однотипной ЗПЗ с помощью органов управления ППУ (ППКУП) и УДП этой же ЗПЗ.*

Обратим внимание, что в новом пункте, во-первых, кроме неисправности линий связи еще добавили неисправность линий электропитания. А, во-вторых, пункт дополнился требованиями о не потере функции формирования сигналов пуска СОУЭ при единичной неисправности.

Единичная неисправность линий связи СПА **между СПС и СОУЭ**, а также **между АУП и СОУЭ** не должна оказывать влияние на **формирование сигналов запуска СОУЭ**.

Например, если на объекте применяется система, в которой ППУ СОУЭ включается в адресную линию связи приемно-контрольного прибора, то кольцевая топология АЛС позволяет защитить линию от обрыва, а изоляторы (как отдельные, так и встроенные) сохраняют работоспособность линии при коротком замыкании.



Но как быть в том случае, если используется оборудование с передачей сигнала на запуск СОУЭ через "сухие контакты"?



В этом случае необходимо использовать такое оборудование, которое либо позволит дублировать управляющие линии:



либо применять приборы, у которых для запуска имеются свободно программируемые входы, что также позволит дублировать линии запуска СОУЭ. В противном же случае необходимо ППУ и реле поместить в общий шкаф, причем возможность такого размещения должна быть отражена в документации изготовителей оборудования, согласно п. 5.7 СП 484.1311500. Следует отметить, что данный пункт в новом документе был видоизменен и теперь в нем указаны требования по применению монтажных устройств, доп. аксессуаров, а также их параметров при эксплуатации технических средств СПА, тогда как п.5.7 в действующем Своде Правил носит более общий характер.

*5.7 Использование при эксплуатации **технических средств СПА** монтажных устройств (шкафов, боксов и прочих) и дополнительных аксессуаров возможно только при условии наличия в ТД изготовителя технического средства СПА информации о допустимости применения монтажных устройств (шкафов, боксов и прочих) и дополнительных аксессуаров, **а также их параметров** (материал, габаритные размеры, а также иные параметры, способные оказать влияние на функционирование технического средства).*

Вывод: в новой версии СП 484.1311500 расширена область применения пункта 5.3 на все объекты, с учетом обеспечения не только контроля состояния, но и возможности ручного управления СПА даже при единичной неисправности.

Обновленный пункт 5.4 требует не терять одновременно функции автоматического и ручного управления однотипной зоной противопожарной защиты при единичной неисправности линий связи или электропитания. Для защиты функции запуска СОУЭ при единичной неисправности линий между СПС/АУП и СОУЭ рекомендуется применение ППУ СОУЭ, включаемого в кольцевую интерфейсную линию связи ППКП (ППКУП) либо дублирование управляющих линий, если используется оборудование с релейными входами. В новом СП конкретизирован пункт о применении монтажных устройств и дополнительных аксессуаров совместно с техническими средствами СПА.

3 | Требования к пожарному посту

В изменении 1 к СП 484.1311500 переопределено понятие пожарного поста.

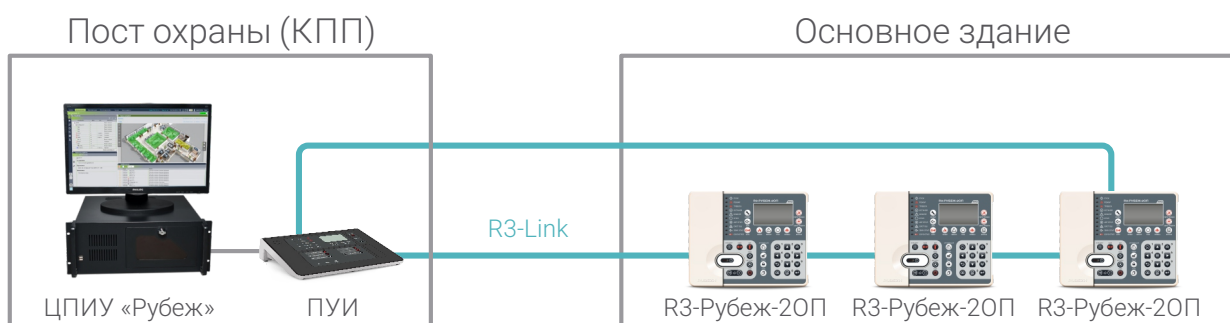
В действующей версии свода Правил указывается, что пожарный пост - это специальное помещение с круглосуточным пребыванием обученного дежурного персонала, оборудованное ППКП и/или ППУ.

А в соответствии с новой редакцией СП пожарным постом может считаться любое помещение, даже без наличия круглосуточного нахождения персонала.

3.22. Пожарный пост: место (помещение и (или) часть помещения), предназначенное для контроля режимов работы и ручного управления системой пожарной автоматики объекта.

5.16. Пожарный пост может располагаться как **в помещениях со схожим назначением**, например, в диспетчерских пунктах или помещениях контроля за другими инженерными системами, так и **в помещениях общего пользования** (холлы, вестибюли, коридоры), при условии соблюдения требований к размещению пожарного поста на объекте.

Наличие пожарного поста на объекте не требует обязательной установки в нем ППКП и/или ППУ, но, как и раньше, при условии передачи сигналов на пост и осуществления функций ручного управления при обеспечении ППК/ППУ уровней доступа 2 и 3 по ГОСТ Р 59638.



Также в новой редакции документа допущена возможность размещения пожарного поста на втором этаже объекта (ранее он мог располагаться только на первом или цокольном этаже здания). Если объект состоит из нескольких зданий, то пожарный пост допускается не размещать в каждом отдельном здании, а локализовать только в одном из них, но при условии, что площадь отдельных зданий не более 2000 м² и они находятся на одном земельном участке.

5.15. Пожарный пост должен располагаться на **цокольном, первом или втором этажах** здания. В соответствии с заданием на проектирование СПА единого недвижимого комплекса пожарный пост допускается не размещать в отдельных зданиях, сооружениях площадью каждого из таких зданий (сооружений) **2000 м² и менее**, при условии, что все здания (сооружения) единого недвижимого комплекса располагаются **на одном земельном участке**. В соответствии с заданием на проектирование СПА единого недвижимого комплекса, состоящего из зданий (сооружений) площадью **2000 м² и менее**, пожарный пост допускается размещать только в одном здании (сооружении).

При размещении пожарного поста **на цокольном или первом этаже** здания расстояние от пожарного поста до выхода из здания должно быть не более 25 м, при размещении пожарного поста **на втором этаже** - не более 10 м до выхода на лестничную клетку, имеющую непосредственный выход наружу из здания.

Вывод: новая редакция СП 484.1311500 расширила определение пожарного поста, позволив при выполнении определенных мероприятий располагать его еще и на втором этаже здания, а также в любых помещениях, включая места общего пользования и помещения без круглосуточного присутствия персонала. При наличии в составе объекта нескольких зданий площадью не более 2000 м², допускается пожарный пост размещать только в одном из них.

4 | Контроль линий связи

В обновленном Своде Правил видоизменился пункт об обеспечении автоматического контроля исправности линий связи, а именно пункт 5.17.

В действующей версии СП 484.1311500 говорится о том, что выполняться с автоматическим контролем исправности должны линии связи между компонентами СПА и линии формирования сигналов управления инженерными системами объекта. Линии управления инженерными системами допускается не контролировать, но только если они нормально-замкнутые.

В изменении 1 пункт дополнили новыми типами линий связи, а еще уточнили, что под инженерными системами подразумеваются системы, которые не входят в состав СПА.

5.17. Линии связи между техническими средствами СПА, управления исполнительными устройствами, а также линии формирования сигналов управления иными инженерными системами объекта (не входящими в СПА) необходимо выполнять с условием обеспечения автоматического контроля их исправности.

Также расширили перечень линий связи, которые можно не контролировать.

Допускается не предусматривать автоматический контроль следующих линий связи:

- **предназначенных для управления нормально открытыми противопожарными клапанами, противопожарными воротами, устройствами удержания противопожарных дверей в открытом положении, если при неисправности данных линий связи указанные клапаны, ворота и двери будут автоматически закрыты;**

Самый яркий пример таких устройств – это противопожарные нормально открытые клапаны ОЗК, которые при пожаре должны закрыться.

- **предназначенных для выдачи сигналов на отключение инженерных систем (общеобменная вентиляция, кондиционирование, бытовое водоснабжение, фоновое озвучивание и рекламные трансляции, отключение энергоснабжения), если при неисправности данных линий связи эти инженерные системы будут отключены;**
- **предназначенных для выдачи сигналов на оборудование управления лифтами, эскалаторами и траволаторами допускается выполнять без обеспечения автоматического контроля их исправности в случае, если при неисправности данных линий связи указанное оборудование управления лифтами, эскалаторами и траволаторами обеспечит их переход в режим пожарной опасности.**

В данных абзацах очевидно имеются ввиду все инженерные системы здания, которые управляются реле, у которого в дежурном режиме нормально-замкнутый контакт.

Вывод: пункт 5.17 новой редакции СП 484.1311500 уточняет требование к обеспечению автоматического контроля исправности линий связи, которое касается компонентов и всех исполнительных устройств в составе СПА, а также линий управления другими инженерными системами. Однако конкретизируется перечень исключений — определённые типы линий разрешается не контролировать, если при их неисправности управляемое оборудование, по сути, перейдет в то состояние, в которое должно перейти при режиме пожарной опасности.

5 | Новые требования к зонам контроля пожарной сигнализации

В новой версии рассматриваемого свода правил аббревиатура “ЗКПС” (зона контроля пожарной сигнализации) заменена на “ЗКСПС” - а именно зона контроля системы пожарной сигнализации.

Внесены изменения в требования к таким зонам.

Требования к параметрам ЗКСПС, указанные в действующем СП 484.1311500.2020, включают ограничения по площади и максимальному количеству извещателей (ИП) в составе одной зоны контроля. Также установлены нормы по площади и количеству помещений, которые могут быть объединены в одну ЗКСПС.

Новые требования к ЗКСПС звучат так:

6.3.4. ЗКСПС должны одновременно удовлетворять следующим условиям:

площадь одной ЗКСПС не должна превышать 2000 м²;

одна ЗКСПС должна включать в себя не более 5 смежных и изолированных помещений, расположенных на одном этаже объекта и в одном пожарном отсеке, при этом изолированные помещения должны иметь выходы, расположенные на расстоянии не более 10 м друг от друга (не более 50 м в общей сложности), в общий коридор, холл, вестибюль, на улицу и иные, а их общая площадь не должна превышать 500 м².

Здесь можно заметить, что из условий исключены требования по максимальному количеству извещателей в одной ЗКПС, и более четко прописываются параметры помещений при возможном объединении их в состав одной зоны контроля.

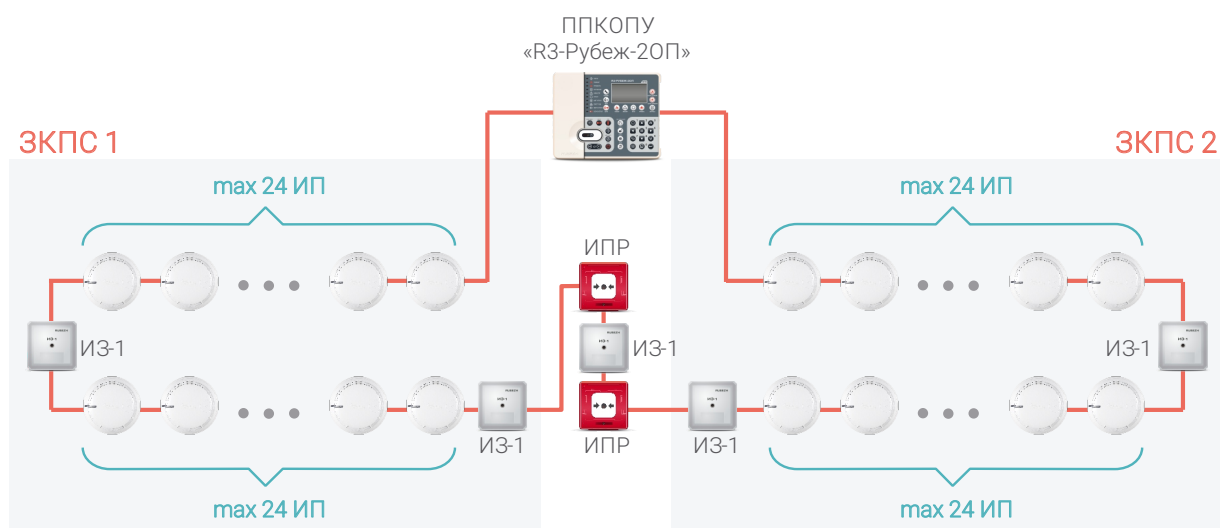
Также теперь указывается, что все помещения в квартире, апартаментах или гостиничном номере можно объединить в одну ЗКПС, независимо от общей площади этих помещений, и это правило распространяется и на многоуровневые квартиры, апартаменты или номера.

6.3.4. Все помещения *квартиры, апартамента или гостиничного номера* допускается объединять **в одну ЗКПС вне зависимости от суммарной площади всех помещений, в том числе для многоуровневой квартиры, апартамента или гостиничного номера.**

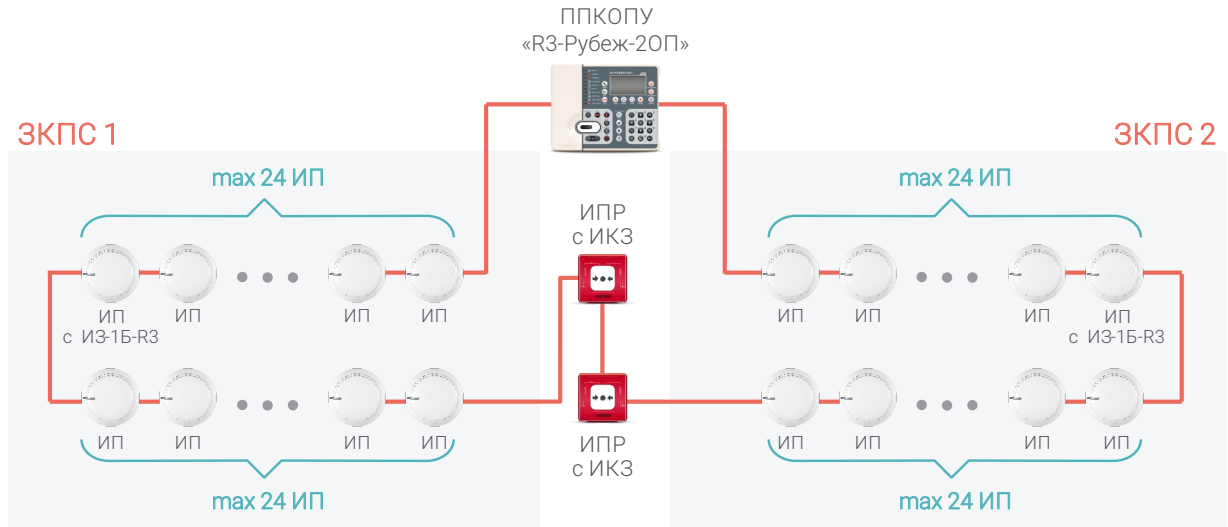
Кроме того, ужесточены критерии по количеству извещателей, которые можно потерять в результате единичной неисправности.

6.3.5. Единичная неисправность в линии связи между техническими средствами СПС или линии электропитания технических средств СПС не должна приводить к потере связи более чем с **24 автоматическими ИП, более чем с **1 ИПР**, а также одновременной потере автоматических и ручных ИП.**

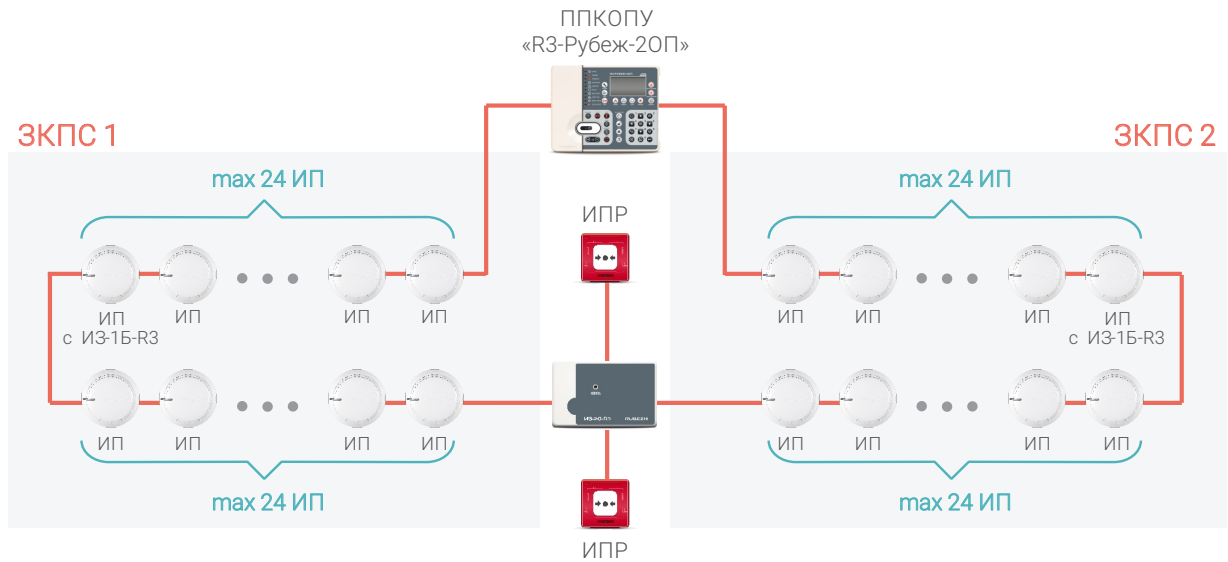
А именно, мы здесь видим, что в результате единичной неисправности запрещено “потерять” более 24 автоматических ИП, более 1 ИПР либо “потерять” одновременно автоматические и ручные пожарные извещатели.



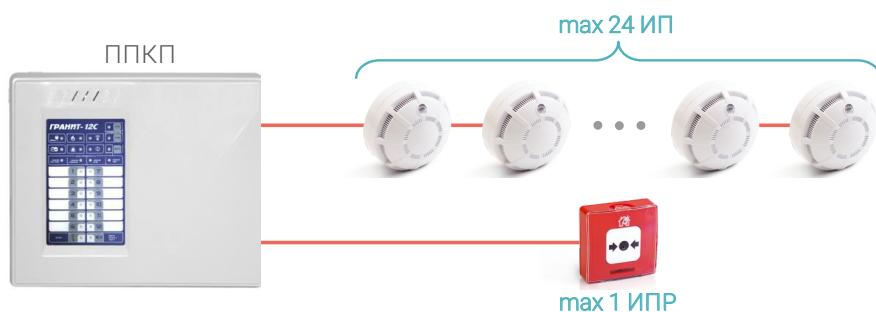
При применении ИПР со встроенным изолятором короткого замыкания (ИПР 513-11ИКЗ-А-РЗ), а также базовых оснований для автоматических ИП с встроенным изолятором КЗ (ИЗ-1Б-РЗ) дополнительные изоляторы в качестве отдельных устройств не понадобятся. Это касается случаев, когда на линии установлено подряд несколько ИПР или подряд более 24 шт. автоматических ИП. Одновременно с этим изоляторы не потребуются между автоматическим и ручным извещателем.



Кроме того, компания Рубеж выпускает изолятор короткого замыкания «ИЗ-20-РЗ», который позволяет сделать от основной адресной линии связи до двух дополнительных ответвлений. И при обнаружении на каком-то из ответвлений признаков короткого замыкания, данный участок адресной линии связи изолируется, и тем самым остаются работоспособными все остальные подключенные к устройству участки адресной линии связи. Ответвления можно организовать либо в отдельную ЗКПС (но не более 24 автоматических ИП), либо к одному ИПР без встроенного изолятора короткого замыкания.



Если используются безадресные пожарные извещатели, то согласно новым требованиям максимальное количество извещателей, подключаемых в радиальный шлейф пожарной сигнализации составляет - не более 24 автоматических ИП или не более всего одного ИПР, что вносит определенные ограничения и неудобства при применении неадресных систем.



Вывод: в новой версии СП 484.1311500 произошли изменения в требованиях к параметрам зон контроля системы пожарной сигнализации (ЗКСПС), а именно, теперь разрешено объединение всех помещений квартиры, апартаментов или гостиничного номера в одну ЗКСПС, независимо от площади и количества уровней и отменен лимит по количеству пожарных извещателей в одной зоне контроля. Но ужесточены требования к надёжности: при единичной неисправности линии нельзя потерять связь более чем с 24 автоматическими извещателями, более чем с одним ИПР, а также одновременно потерять автоматические и ручные ИП. То есть, раньше изоляторы устанавливались по большей части на границах ЗКСПС, теперь же их количество может в некоторых случаях увеличиться за счет того, что изоляторы будут еще и внутри ЗКСПС.

6 | Извещатели за подвесным потолком

В новом документе откорректирован пункт об извещателях, устанавливаемых скрыто. На данный момент такие ИП должны подключаться к отдельному шлейфу либо они должны быть адресными, либо к ним подключаются ВУИ (выносное устройство индикации). Еще есть требование, что пространства за фальшпотолками и под фальшполами должны выделяться в отдельные ЗКСПС. Но зачастую у проектировщика системы пожарной сигнализации возникал вопрос, как группировать извещатели, размещаемые скрыто в зоны контроля, ведь, например, несколько помещений могут иметь одно общее запотолочное пространство.

Новая версия п.6.2.13 уточняет, как группировать ИП, устанавливаемые скрыто в зоны контроля СПС.

*6.2.13. ИП, устанавливаемые скрыто, например, в пространствах за подвесным потолком, под фальшполом, внутри технологического оборудования, внутри вентканалов и других, должны быть сгруппированы в ЗКСПС **аналогично (в вертикальной проекции) основным объемам** контролируемых помещений либо к данным извещателям должны быть подключены ВУИ, при этом ВУИ должны быть размещены в зоне свободной видимости.*

Вывод: новая редакция СП 484.1311500 не требует обязательного подключения извещателей, устанавливаемых скрыто на отдельный шлейф пожарной сигнализации, либо подключения к ним выносных устройств индикации, если ИП неадресные. Теперь будет меньше вопросов, как сгруппировать извещатели в ЗКСПС, так как они группируются по принципу вертикальной проекции основного объема защищаемых помещений.

7 | Уточнение статуса ИПР в системе

В изм.1 к СП 484.1311500 приняты нововведения по определению статуса ручных пожарных извещателей в системе. Раздел 6.3, посвященный зонам контроля пожарной сигнализации добавлен новый пункт, относящийся к ИПР.

6.3.6. ИПР не должны входить в состав технических средств, работающих в ЗКСПС. Сигналы, формируемые от ИПР, должны иметь равнозначный статус (с учетом положений раздела 7 настоящего свода правил) по сравнению с сигналами, формируемыми из ЗКСПС.

Это связано с тем, что по факту зона контроля пожарной сигнализации - это территория, контролируемая пожарными извещателями, а ИПР, естественно, никакую территорию не контролируют. Но если обратиться к измененному пункту 6.4.1 о принятии решения о пожаре, то в нем указывается:

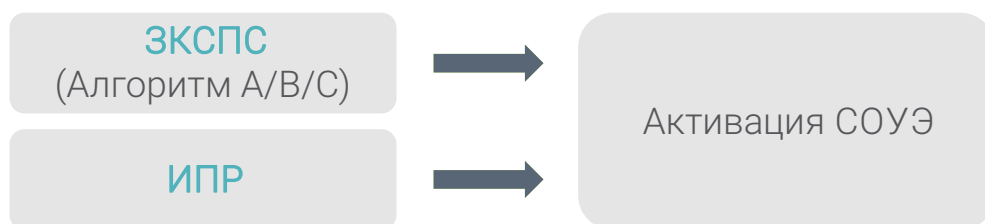
6.4.1. Принятие решения о возникновении пожара в заданной **ЗКСПС** должно осуществляться по одному из алгоритмов: А, В или С. Также принятие решения о возникновении пожара должно осуществляться **при срабатывании ИПР** (с учетом положений раздела 7 настоящего свода правил). Для разных частей (помещений) объекта допускается использовать оба способа принятия решения о пожаре. Для разных **ЗКСПС** одного помещения допускается использовать разные алгоритмы.

То есть мы понимаем, что сигналы, формируемые ручными пожарными извещателями равнозначны сигналам из **ЗКСПС** от автоматических ИП. По сути, в плане формирования сигналов ничего не изменилось, просто уточнили статус ИПР, а также напомнили, что они не контролируют никакую площадь.

Следующий пункт, который, может вызвать вопросы, это пункт про запуск СОУЭ.

7.2.1. Активация СОУЭ должна осуществляться автоматически по сигналу из **ЗКСПС** или **ЗПЗ АУП**, пожар в которой обнаружен средствами СПС или АУП.

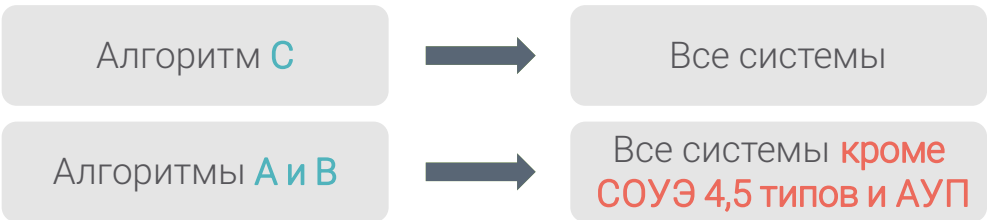
Согласно данному утверждению можно понять, что запуск оповещения должен осуществляться только по сигналу из **ЗКСПС**. Но учитывая ранее изложенный пункт, можно сделать вывод что сигнал от ИПР и из **ЗКСПС** равнозначные и пуск СОУЭ от ИПР осуществлять всё-таки возможно.



Вывод: СП 484 изм.1 уточняет, что ручные пожарные извещатели (ИПР) не входят в состав оборудования **ЗКСПС**, однако их сигналы считаются равнозначными сигналам из **ЗКСПС** с автоматическими ИП. Таким образом, активация СОУЭ возможна как по сигналу из **ЗКСПС** или **ЗПЗ АУП**, так и по сигналу ручного извещателя.

8 | Выбор алгоритма для запуска СОУЭ

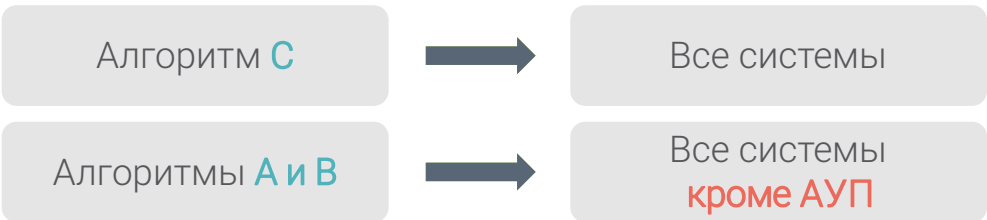
Действующая версия СП 484.1311500.2020 регламентирует применение алгоритмов принятия решения о пожаре таким образом, что алгоритм С может использоваться в ЗКСПС для формирования сигналов управления для любых систем при пожаре, а алгоритмы А и В - для любых систем кроме СОУЭ 4,5 типов и АУП.



В новой редакции документа данный пункт изменен и указана возможность выбора алгоритма для объекта согласно заданию на проектирование.

*6.4.5. Выбор конкретного алгоритма осуществляется проектной организацией или согласно заданию на проектирование, при условии, что **алгоритмы А и В** могут применяться только для ЗКСПС, которые не формируют сигналы управления **АУП**. Сигналы управления АУП могут быть сформированы от ИПР при условиях, оговоренных в настоящем своде правил.*

Здесь стоит обратить внимание что в отличие от действующей версии теперь алгоритмы А и В запрещено использовать в ЗКСПС, которые формируют сигналы управления автоматической установкой пожаротушения. Из чего можно сделать вывод, что для СОУЭ любого типа (в том числе 4 и 5) возможно использование любого алгоритма в ЗКСПС.



Вывод: в новой редакции СП 484.1311500 произошли изменения в подходе к применению алгоритмов принятия решения о пожаре в ЗКСПС. Алгоритм С продолжает оставаться самым надежным и может применяться для запуска любых систем. Но теперь для формирования сигнала управления СОУЭ любого типа допускается использовать в зоне контроля любой алгоритм (А, В или С).

9 | Радиус зоны контроля пожарных извещателей

Если рассматривать точечные пожарные извещатели, то их зона контроля представляет собой круг. Согласно действующей версии свода Правил значение радиуса зоны контроля извещателя менялось в зависимости от высоты установки ИП, а именно - чем выше устанавливается извещатель, тем меньше его радиус зоны действия.

В новом СП 484.1311500 исключена зависимость величины радиуса от высоты помещения. Указывается только предельная высота установки пожарных дымовых и тепловых извещателей, а также радиус зоны контроля при такой высоте.

6.6.15. Точечные тепловые ИП следует применять для защиты помещений высотой до 9 м включительно, при этом радиус зоны контроля точечных тепловых ИП должен составлять не более 3,5 м.

6.6.16. Точечные дымовые ИП следует применять для защиты помещений высотой до 12 м включительно, при этом радиус зоны контроля точечных дымовых ИП должен составлять не более 6,4 м.

Здесь также стоит отметить, что правила размещения извещателей в помещениях с балками не изменены, значения расстояний, приведенных в таблицах по размещению ИП при наличии на потолке балок, остались прежними. Изменились лишь номера этих таблиц – вместо таблиц 4 и 5 теперь же действуют таблицы под номерами 6.2 и 6.3. Кроме того, уточнили, что расстояние между извещателями, устанавливаемыми вдоль линейных балок определяется исходя из значений радиусов зоны контроля конкретного типа ИП.

Вывод: в новой редакции свода Правил устранена зависимость радиуса зоны контроля точечных пожарных извещателей от высоты помещения. Вместо этого установлены фиксированные значения радиуса зон контроля для точечных дымовых и тепловых ИП независимо от высоты их установки. Правила размещения извещателей в помещениях с балками остались такими же, как и в действующей версии СП 484.1311500, но без учета изменения значений радиусов зон контроля соответствующих типов ИП в зависимости от высоты их установки. Данное нововведение по принятию единого радиуса призвано упростить работу проектировщиков и позволяет избежать ошибок, связанных с неправильным определением радиуса зоны контроля в зависимости от высоты помещения.

10 | Применение ИПР для активации противодымной вентиляции

Изменение 1 к Своду Правил дополнилось новыми требованиями об управлении зонами противопожарной защиты системы противодымной вентиляции.

7.7.9. Не допускается управление исполнительными устройствами систем вытяжной и приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением при количестве в пожарном отсеке **более чем одной ЗПЗ** СПДВ (противодымной защиты) по сигналам, формируемым от ручных ИП, за исключением исполнительных устройств СПДВ, управляемых при обнаружении пожара в любой ЗКСПС данного пожарного отсека, с учетом требований СП 7.13130 по совместной работе систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции.

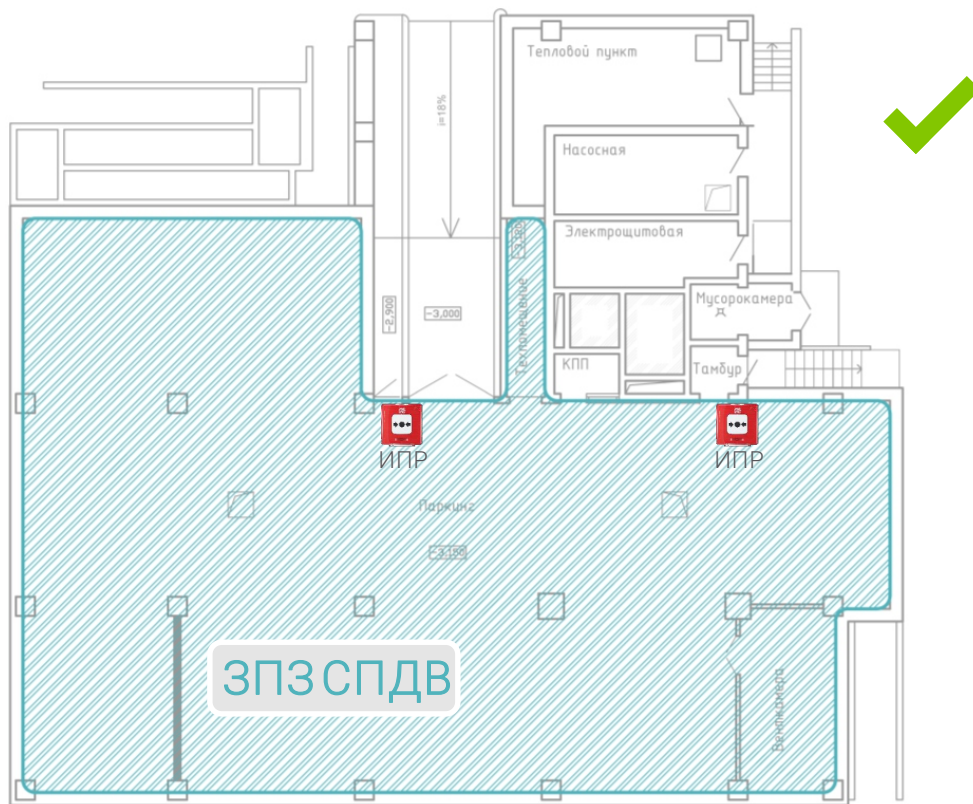
Отсюда следует, что если объект включает в себя несколько зон противодымной вентиляции, например, многоэтажное здание, на каждом этаже которого отдельная зона, то применение ИПР для запуска СПДВ запрещено. И для активации оборудования противодымной вентиляции в ручном режиме должны использоваться УДП в определенной зоне противодымной защиты.

Запуск зоны противопожарной защиты противодымной вентиляции



Если же в пожарном отсеке только одна зона СПДВ, то запуск исполнительных устройств систем вытяжной и приточной противодымной вентиляции возможно осуществлять от любого ИПР, расположенного в пределах данной зоны, так как активация системы противодымной вентиляции, в целом, должна быть привязана к месту возникновения пожара и к тому помещению, в котором система должна работать.

Запуск ЗПЗ на объекте с одной зоной противодымной вентиляции



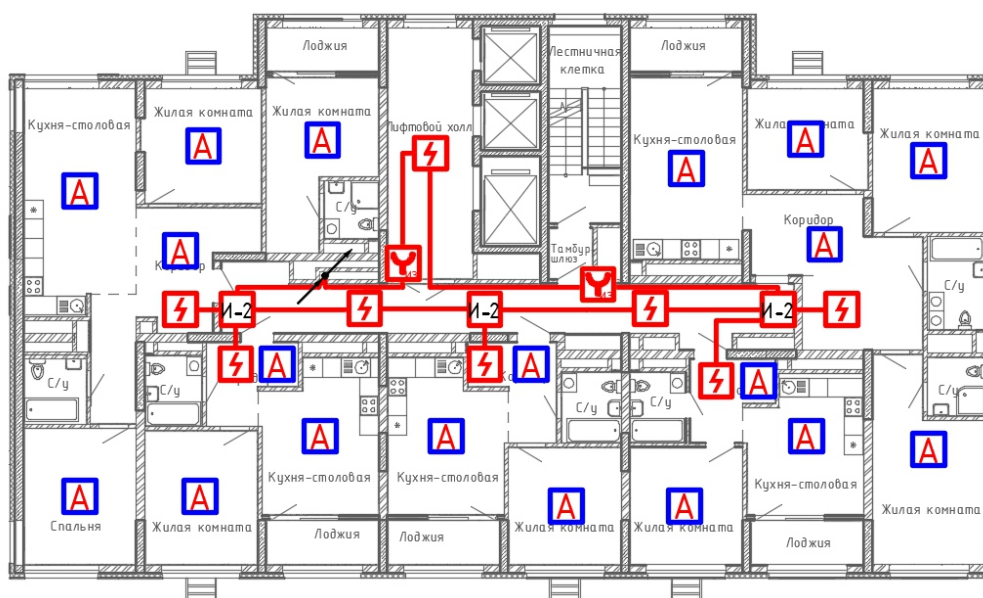
То есть, например, если пожар возникнет в Тепловом пункте, как на примере, там же будет установлен ИПР, то при его активации нет необходимости запускать зону противодымной вентиляции в паркинге. А от ИПР, которые установлены непосредственно внутри данной зоны можно её запускать, но с учетом того, что в одном пожарном отсеке не более одной зоны дымоудаления.

Вывод: новая версия СП 484.1311500 запрещает использование ручных пожарных извещателей (ИПР) для активации систем противодымной вентиляции в случае наличия нескольких зон СПДВ в пожарном отсеке. Вместо них должны использоваться устройства дистанционного пуска, расположенные в конкретных зонах противодымной защиты. ИПР могут быть задействованы для запуска ЗПЗ СПДВ, только если они установлены внутри этой зоны, и в пожарном отсеке предусмотрена только одна зона противодымной вентиляции.

11 | Оборудование жилых зданий СПС

Для начала вспомним, как оборудуются многоквартирные жилые здания по действующим нормативным документам, не беря в расчет исключения, указанные в СП 1.13130. Необходимость оборудования СПС указывается в СП 486.1311500.2020. А то, какие пожарные извещатели и в каких помещениях должны быть установлены регламентируется требованиями раздела 6.2 СП 484.1311500.2020. И в соответствии с данными требованиями расстановка оборудования СПС на типовом этаже жилого дома будет в общем виде выглядеть так.

Расстановка согласно действующему СП 484.1311500.2020



Жилые комнаты, прихожие и коридоры квартир оборудуются автономными ИП, а в прихожих устанавливаются автоматические ИП, подключенные к ППКП здания. Лифтовые холлы и межквартирные коридоры оснащаются ручными и дымовыми ИП.

В новой же редакции СП 484.1311500 из раздела 6.2 исключены пункты, регламентирующие проектирование СПС в жилых зданиях. Но документ пополнился новыми Приложениями Б,В,Г. И в одном из них, а конкретно Приложении Б, как раз и приводятся требования к проектированию СПС в жилых домах.

Проанализируем положения, которые в нем указаны.

Б.2. Для многоквартирных жилых зданий, оснащаемых СПА, СПС следует проектировать на основе ППКП (ППКУП) и ИП, взаимодействующих по линиям связи, а также автономных ИП (при необходимости).

Согласно данному пункту можно понять, что в многоквартирных жилых домах помещения могут оборудоваться как автоматическими пожарными извещателями (подключенными к ППКП/ППКУП), так и автономными.

Б.3. ИП, взаимодействующими с ППКП и ППКПУ по линиям связи, следует оснащать все помещения многоквартирных жилых зданий с учетом исключений, регламентируемых СП 486.1311500.

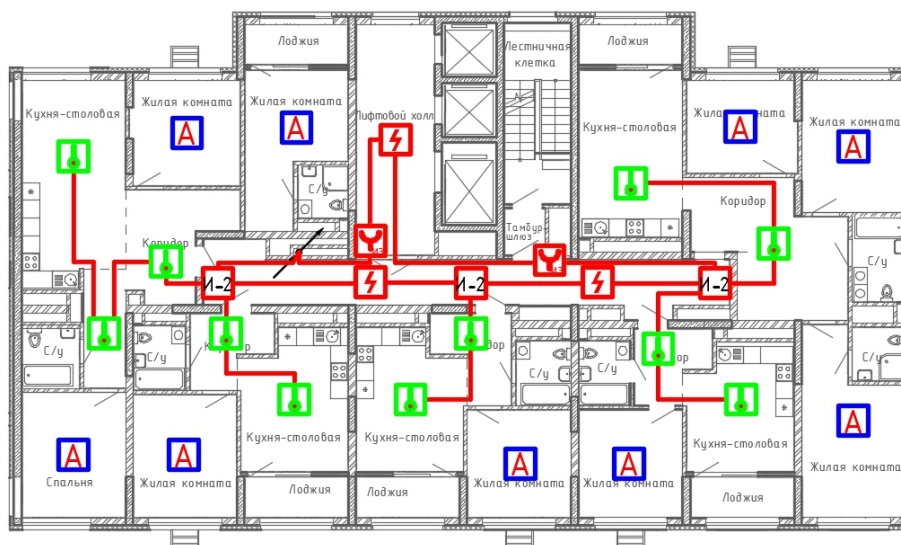
В СП 486 указывается, во-первых, что все многоквартирные жилые здания оборудуются СПС, а во-вторых, если в жилых комнатах, прихожих и коридорах квартир не установлены дымовые ИП и оповещатели СОУЭ, то их необходимо автономными дымовыми пожарными извещателями.

*Б.4. Помещения квартиры (кроме кухонь и прихожих) оснащаются **дымовыми ИП СПС**, кухни и прихожие оснащаются **тепловыми ИП СПС**. В жилых помещениях (комнатах) ИП СПС **могут быть заменены** на автономные дымовые ИП в случаях, не противоречащих требованиям иных нормативных документов по пожарной безопасности.*

Здесь можно увидеть нововведения по оборудованию помещений квартир, а именно то, что кухни и прихожие теперь необходимо оборудовать тепловыми ИП, остальные помещения - дымовыми либо автономными пожарными извещателями. При этом замена на автономные ИП разрешается только в том случае, когда это не будет противоречить требованиям других нормативных документов. И в качестве примера таких документов может выступать Свод Правил СП 1.13130.2020 (Эвакуационные пути и выходы), который требует при определенных условиях (высота здания, площадь квартир на этаже и тип лестничной клетки) оборудовать все помещения квартир пожарными извещателями СПС адресного типа.

Если применить требования Приложения Б новой редакции СП 484.1311500 к расстановке оборудования на том же типовом этаже жилого дома, то она будет выглядеть так.

Расстановка согласно изменению №1 СП 484.1311500.2020



Также можно обратить внимание, что теперь в прихожей не потребуется устанавливать два вида извещателей - автоматический и автономный, достаточно теплового автоматического пожарного извещателя.

Если говорить про расстановку оборудования в помещениях, не относящихся к квартирам, то кроме общих требований, изложенных в основной части Свода Правил есть и требования Приложения Б.

Б.5. Лифтовые холлы, межквартирные коридоры и другие помещения общего пользования (за исключением помещений стоянок автомобилей) должны быть оснащены дымовыми ИП СПС. При необходимости оснащения СПС помещений стоянок автомобилей выбор типа (по контролируемому фактору) ИП, размещаемых в помещениях стоянок автомобилей, определяется проектировщиком.

При расстановке автоматических ИП ничего не изменилось за исключением того, что теперь прописано, что помещения общего пользования должны быть оснащены дымовыми ИП СПС, а также что выбор типа извещателя в помещениях стоянок автомобилей определяется проектировщиком.

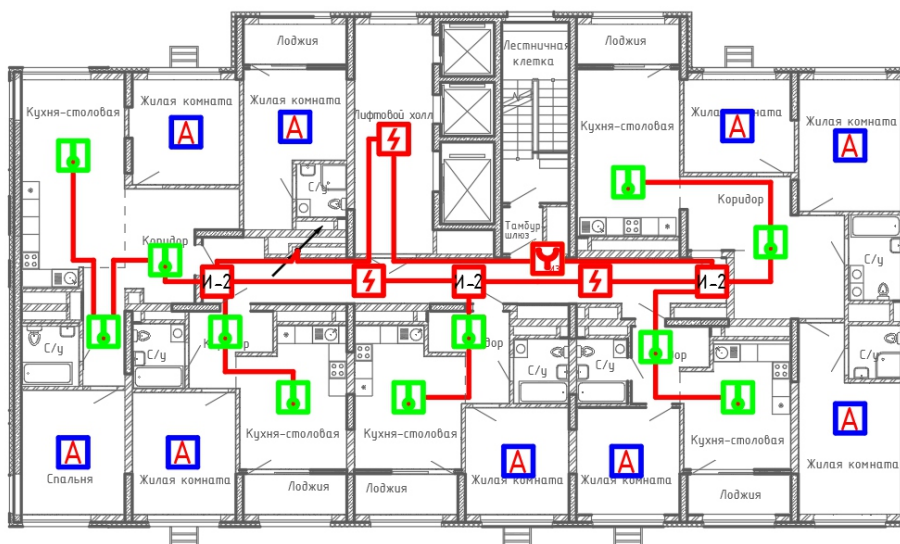
Требование по расстановке ИПР гласит:

Б.6. ИПР должны быть оснащены помещения общего пользования, при этом размещение ИПР в каждом помещении общего пользования одного этажа (за исключением помещений, имеющих непосредственный выход наружу из здания) допускается не осуществлять.

Помещения общего пользования в жилом доме — это помещения, которые не являются частями квартир и предназначены для обслуживания более одного помещения в доме. К ним относятся межквартирные лестничные площадки, лестницы, лифты, коридоры, колясочные, технические этажи, чердаки, подвалы и другие помещения, предназначенные для удовлетворения социально-бытовых потребностей собственников помещений в доме. В ст. 36 ЖК РФ в комментариях указан подробный перечень МОП.

Из чего мы понимаем, что помещения общего пользования (МОП) должны оборудоваться ИПР. Но если на этаже несколько таких помещений, то установка ИПР в каждом из них не требуется. Логично будет оставить один ИПР на пути эвакуации, а именно, перед тамбур-шлюзом перед лестничной клеткой. Расстановка оборудования в этом случае будет выглядеть так:

Расстановка согласно изменению №1 СП 484.1311500.2020



Однако если на этаже есть несколько помещений МОП, но они имеют непосредственный выход наружу из здания, то ИПР должны быть установлены в каждом из них.

Вывод: в новой редакции СП 484.1311500 требования к проектированию СПС в жилых домах отражены в Приложении Б. Теперь кухни и прихожие необходимо оборудовать тепловыми ИП, остальные помещения — дымовыми либо автономными извещателями. При этом замена на автономные ИП разрешается только в случаях, когда это не противоречит требованиям других нормативных документов. Помещения общего пользования в жилых домах должны быть оборудованы дымовыми ИП СПС, на автостоянках тип извещателя выбирает проектировщик. В каждом помещении МОП этажа устанавливать ИПР не требуется за исключением случаев, когда такие помещения имеют выход непосредственно наружу из здания. Таким образом, новый СП уточняет и частично упрощает правила расстановки оборудования, сохраняя при этом высокий уровень противопожарной защиты.

12 | Деление жилых зданий на зоны противопожарной защиты

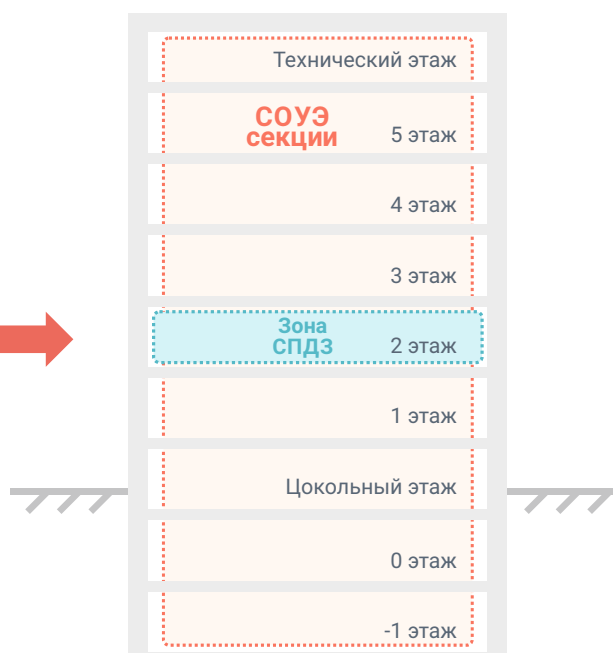
Еще одно важное требование из Приложения Б новой редакции Свода Правил, которое влияет на разделение и количество ЗПЗ (зона противопожарной защиты) звучит так:

Б.9. При срабатывании ИП, расположенных в помещениях общего пользования, СПС должна сформировать сигналы на включение СОУЭ секции и СПДВ этажа.

*При срабатывании автоматических ИП в помещениях квартиры СПС должна сформировать сигналы на включение **СОУЭ этажа**.*

С первой частью данного пункта всё ясно. При сработке ИП в МОП система пожарной сигнализации должна подать сигнал на включение системы оповещения в секции, а также активировать систему противодымной вентиляции на этаже, где обнаружен пожар.

Сработка
в МОП (2 этаж)



Серьезные нововведения предполагает второй абзац пункта, который требует, чтобы при сработке автоматических извещателей в квартире СПС подавала сигнал на включение СОУЭ именно на том этаже где произошло срабатывание. Это означает, что в жилых зданиях система СОУЭ должна делиться на зоны оповещения, и на каждом этаже должна быть своя, независимая зона оповещения.

Срабатка
в квартире
(2 этаж)



Прочие, не упомянутые системы, предназначенные для управления при пожаре (например, отключение общеобменной вентиляции, разблокировка СКУД/домофона, опуск лифта) должны активироваться при получении сигнала от любого ИП.

Вывод: новая редакция свода правил вводит четкое разделение зон противопожарной защиты в жилых зданиях: при срабатывании пожарных извещателей в квартире оповещение должно запускаться только на том этаже, где произошло срабатывание. Из чего можно сделать вывод, что система СОУЭ в жилых зданиях должна быть разделена на зоны оповещения, и зоны должны быть отдельными для каждого этажа.

13 | Выводы

Подытоживая ключевые изменения и инновационные подходы, важно отметить, что обновленный норматив СП 484.1311500 изм.1 — это документ, направленный на искоренение неоднозначных формулировок некоторых пунктов, а также доработка документа в сторону повышения надежности проектируемых систем противопожарной защиты. Документ был переработан для того, чтобы соответствовать современным вызовам и технологическим реалиям.

Отдельное спасибо разработчикам — экспертам ВНИИПО МЧС России — за профессионализм, внимание к деталям и стремление повысить безопасность зданий. Со слов разработчика это не последние изменения. В ближайшее время начнутся работы над СП 484.1311500 изм.2.

Компания «РУБЕЖ» уверена: с введением нового СП 484.1311500 мы делаем важный шаг к более безопасному будущему. А для проектировщиков и инженеров этот документ станет надёжным ориентиром в выборе правильных технических решений.

СКАЧАЙТЕ ПОСОБИЕ

по новым редакциям документов

| СП 3.13130 | СП 6.13130 |
| СП 484.1311500.2020 |

