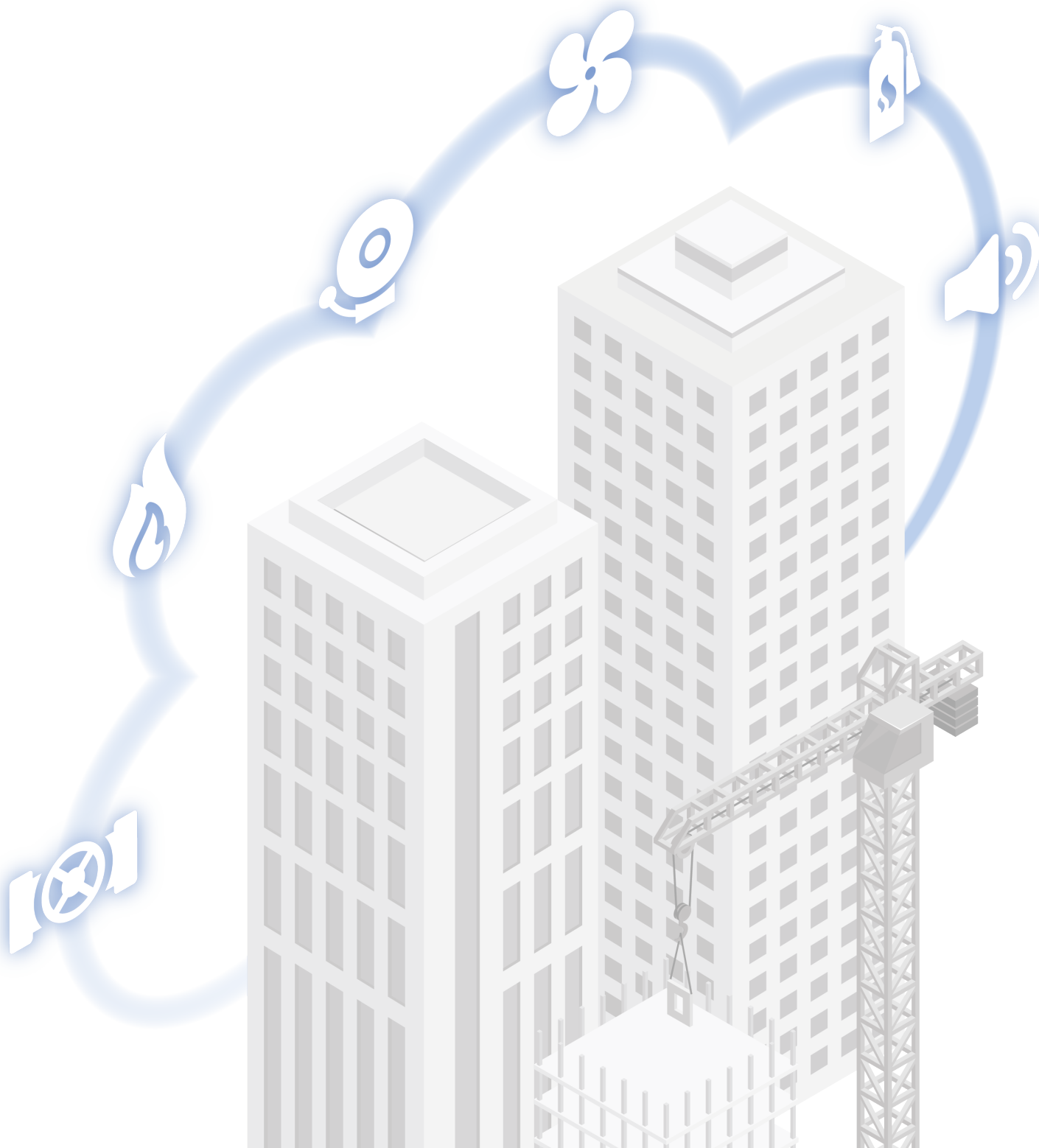


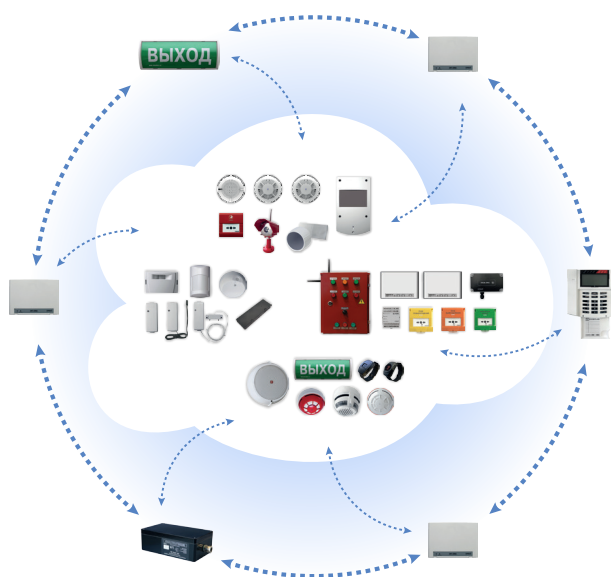


Стрелец-ПРО для ЖК

Беспроводные технологии для пожарной охраны
многоквартирных домов



Какую пожарную сигнализацию поставить в жилой дом?



На рынке представлено множество систем пожарной сигнализации, и все они, безусловно, справляются со своей первостепенной задачей – обеспечение пожарной безопасности объектов. Отличие заключается только в том, какими средствами будет выполнена эта задача.

«Стрелец-ПРО» – это беспроводная система пожарной сигнализации, оповещения и управления автоматикой. В этом буклете мы продемонстрируем, почему радиоканальная система работает надёжнее проводной, но при этом требует минимум усилий при монтаже и обслуживании.

Сделано в России

Компания **Аргус-Спектр** – это лидер в сфере разработки и производства беспроводных систем безопасности с 29-летней историей успеха. Главный офис и завод находятся в одном здании неподалёку от центра Санкт-Петербурга.

Наши приоритеты – это высокое качество продукции и стабильные поставки, поэтому на предприятии развёрнуты тестовые лаборатории и системы оптической инспекции, компонентная база оборудования диверсифицирована, а производство оптимизировано по международным методикам.



8 000 М² площадь производственных помещений

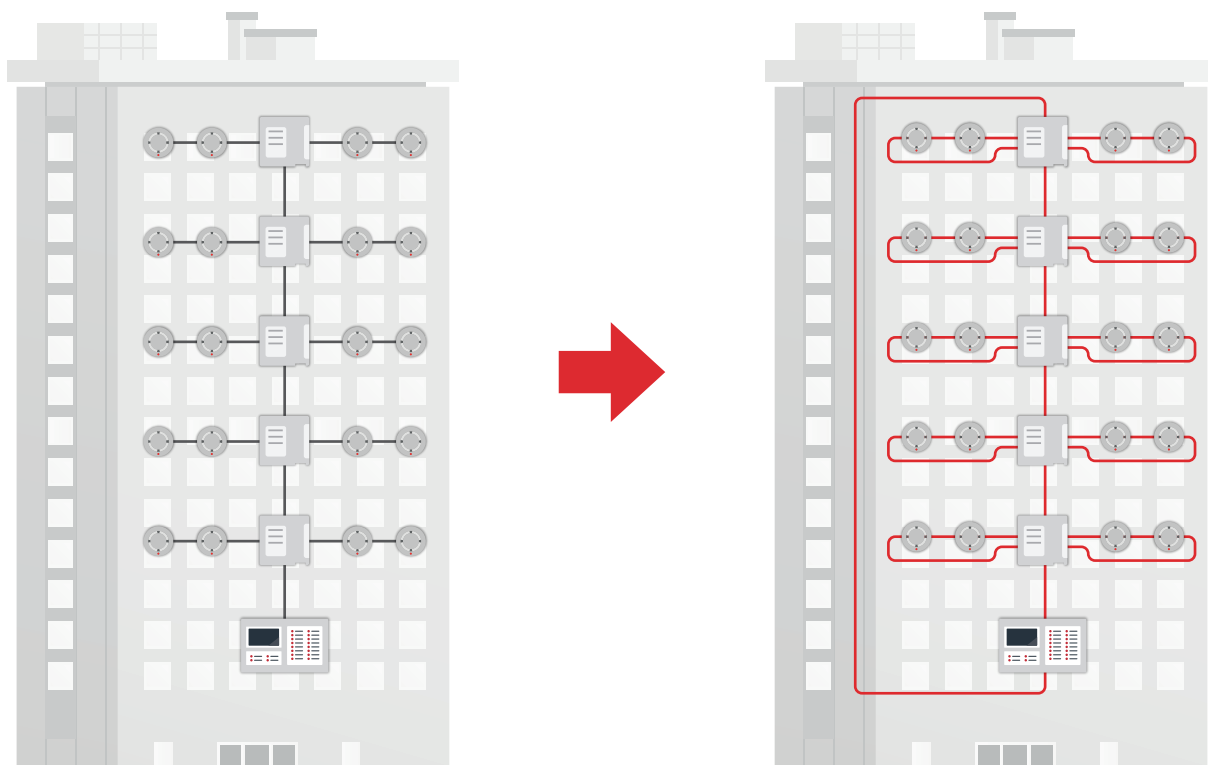
100 000 устройств изготавливается ежемесячно

200 000 объектов оснащено системой «Стрелец»

350 сотрудников на предприятии, включая 50 разработчиков

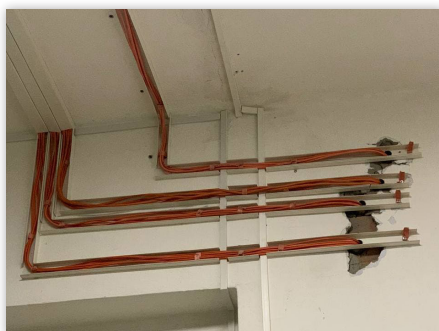
Новый Свод Правил

Год назад вступил в силу Свод Правил 484.1311500.2020 на проектирование систем пожарной сигнализации. Главное изменение – пожарный извещатель не может быть соединён с приемно-контрольным прибором одной лишь кабельной линией, иначе при её обрыве связь будет утеряна. Чтобы повысить надежность системы и обеспечить безотказность ее работы, необходимо применять **кольцевые кабельные линии** и изоляторы короткого замыкания.

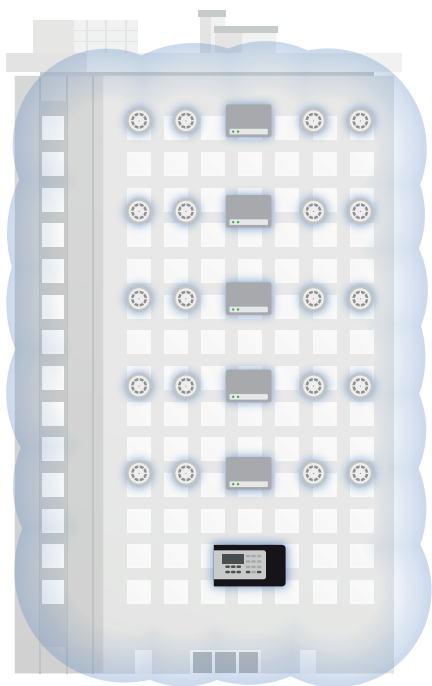


Что это означает?

Это означает что кабельных линий на объекте стало примерно **в 2 раза больше**. К каждому извещателю на объекте нужно подвести 2 кабель-канала, так как он является частью кольцевого шлейфа. Увеличилась сложность проектирования, повысились затраты на строительные материалы и работы по монтажу.



Провода не нужны



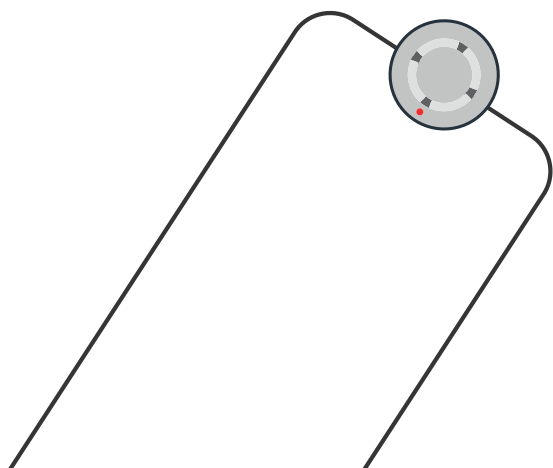
В системе «Стрелец-ПРО» нет проводных связей, а значит увеличение стоимости и сроков монтажа, связанное с ужесточёнными требованиями СП484, совершенно её **не затронуло**. Монтаж беспроводной системы - это по-прежнему быстрые, эффективные и прибыльные работы.

Для выполнения требования о единичной неисправности линии связи не нужно продумывать схемы соединений с извещателями – система позаботится об этом сама. **Резервирование связи** производится за счёт 2 приемо-передающих трактов на радиомодемах, 6 частотных каналов и до 127 возможных маршрутов доставки извещений через ретрансляторы.

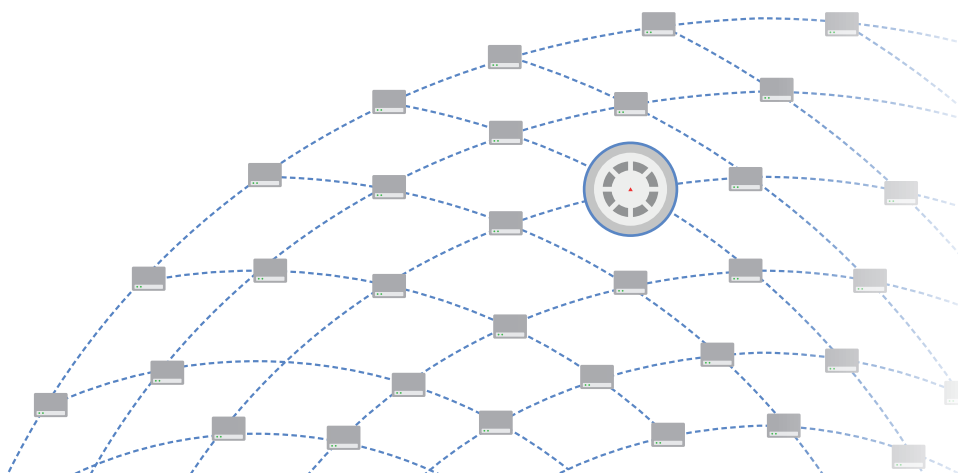
Надёжность выше

В системе «Стрелец-ПРО» связь с извещателями обеспечивается за счёт ретрансляторов. При этом принцип обмена данными разработан таким образом, чтобы извещатели могли автоматически выбирать основной ретранслятор для связи с системой и переключаться на другие, если связь пропадёт. Ретрансляторов в «Стрельце-ПРО» может быть 127 штук. Поэтому у каждого извещателя потенциально может быть до **127 подключений** к системе – против двух в кольцевой кабельной линии.

Провод
2 связи

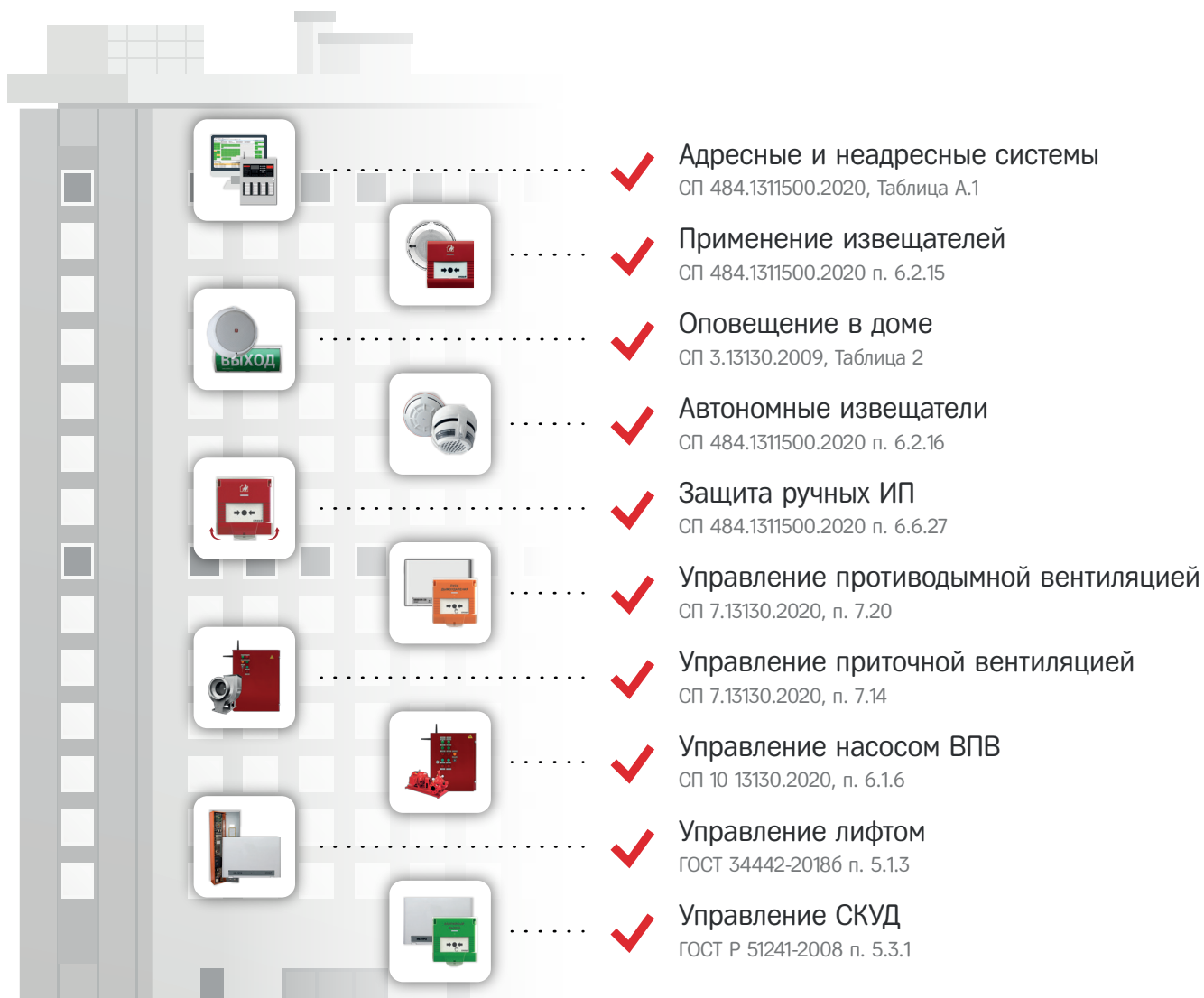


Радиоканал
127 связей



Решаем все задачи

Своды правил определяют перечень задач, который должна выполнять пожарная сигнализация в жилом доме. В «Стрельце-ПРО» есть всё необходимое оборудование для **управления инженерными системами** здания, как того требуют нормативные документы.

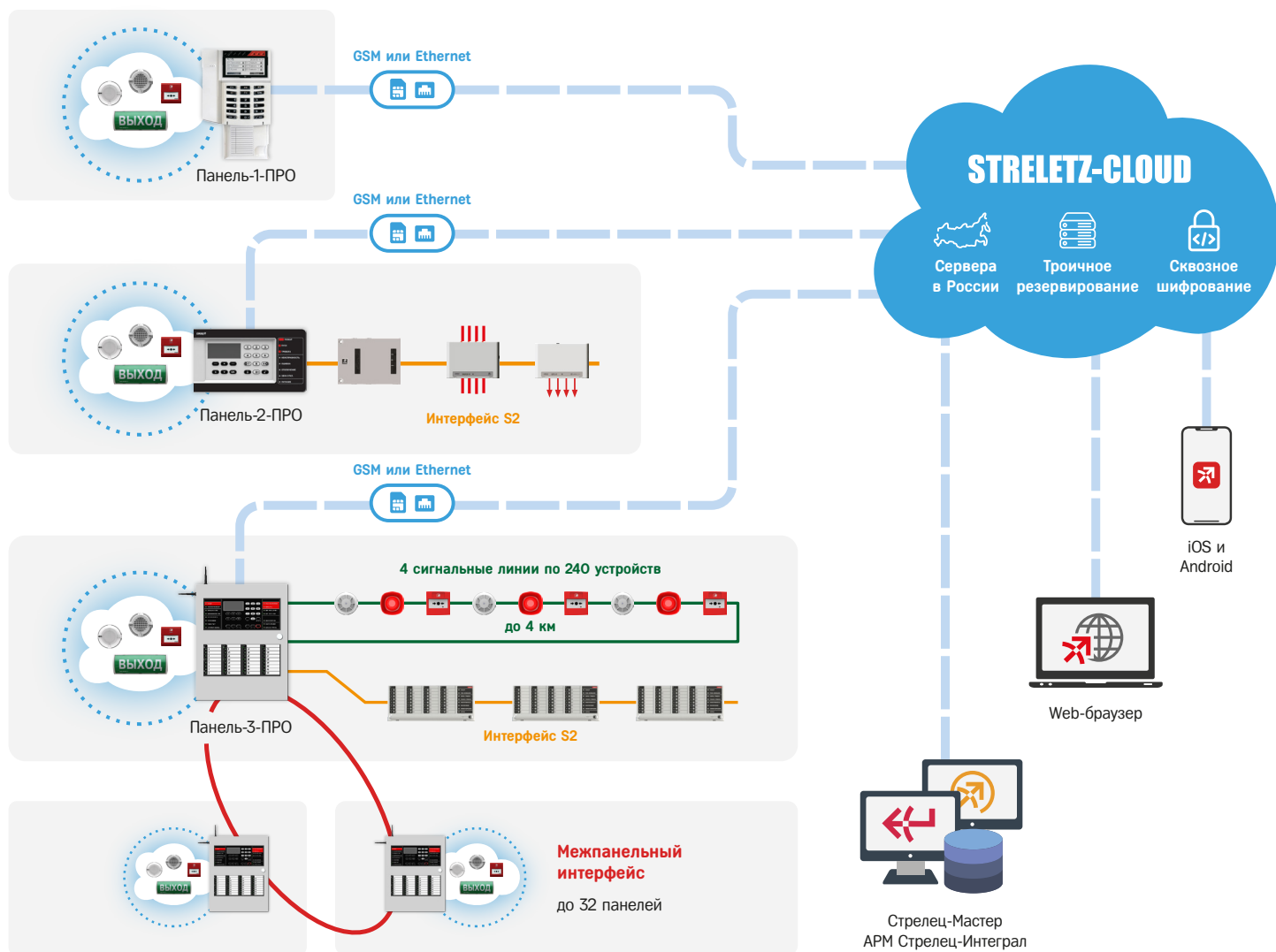


Пожарные нормы 2021: радиоканальные и проводные СПС

Посмотрите видеоролик, который резюмирует новые нормативные требования и демонстрирует, почему будущее пожарных систем – за радиоканалом.

Схема «Стрельца-ПРО»

В системе «Стрелец-ПРО» есть 3 основных приемно-контрольных прибора, различающиеся по своему функционалу. Для многоквартирных домов лучше всего подойдут **Панель-2-ПРО** и **Панель-3-ПРО**. ППКП подключаются в единую систему удалённого мониторинга Streletz-Cloud.



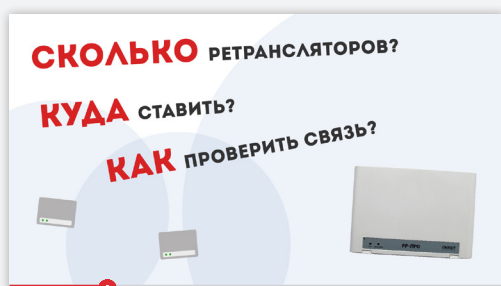
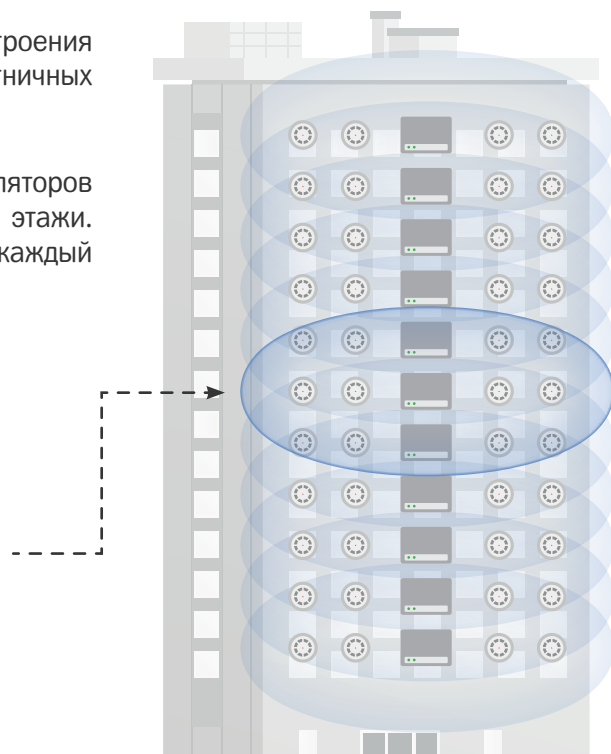
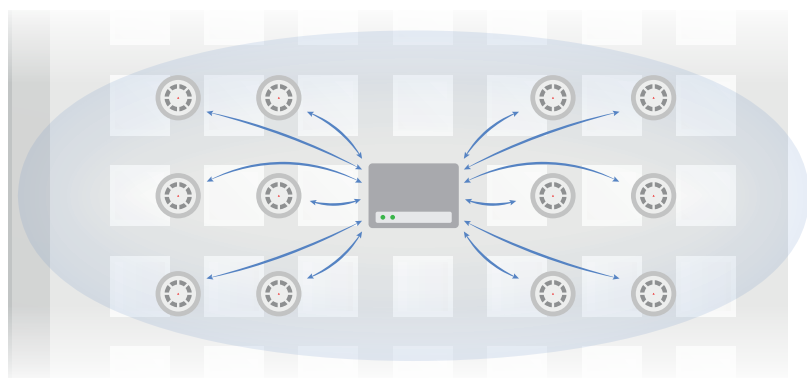
«Стрелец-Интеграл»: состав и принцип построения

Видеоролик о том, какие возможности есть в системе и какое оборудование нужно для её работы.

Как построить радиосеть?

В многоквартирных домах наиболее оптимальной схемой построения радиосети является установка одного **ретранслятора** на лестничных площадках каждого этажа в каждой парадной.

Благодаря тому, что диаграмма направленности ретрансляторов сферическая, в зону их покрытия попадают также и соседние этажи. Это обеспечивает высокий уровень «живучести» системы: каждый ретранслятор является резервным для соседних.



Ретрансляторы в Стрелец-ПРО: разбор основных вопросов

Видеоинструкция по выбору количества ретрансляторов в системе и мест их установки в здании.

Извещатель «2 в 1»

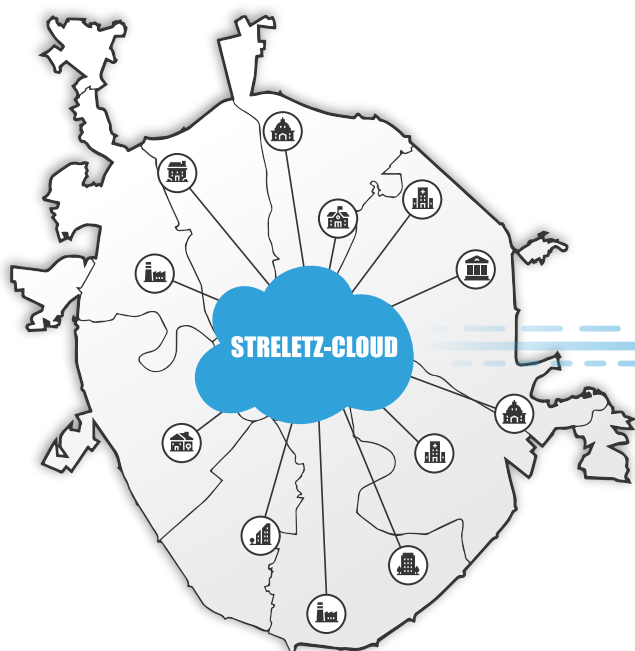
Обычно извещатели, включенные в общедомовую систему пожарной сигнализации, размещают в прихожих квартир. Здесь же или в межквартирном холле располагают оповещатели. В других комнатах квартиры располагают автономные извещатели, которые не передают сигнал в общую систему, а оповещают жильцов квартиры.

«Стрелец-ПРО» позволяет решить все эти задачи с помощью одного устройства – **Аврора-ДС-ПРО** или **Аврора-ТС-ПРО**. Это дымовой и тепловой извещатели со встроенной сиреной. Используя такое решение, вы экономите на оборудовании и тратите меньше времени на монтаж.

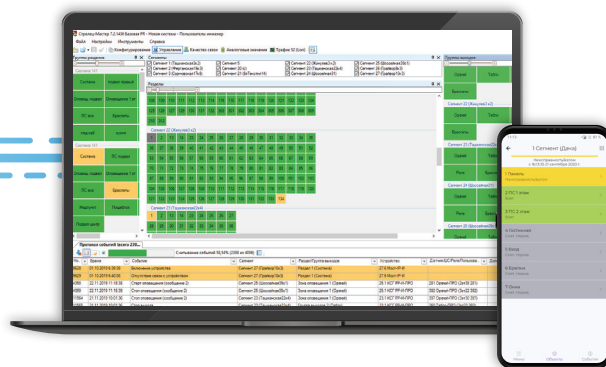


Облачный сервис

Как обеспечить контроль за системой в процессе эксплуатации? Облачный сервис Streletz-Cloud позволяет легко решить эту задачу. С помощью Streletz-Cloud можно посмотреть состояние всех устройств системы, качество связи в радиосети и протокол событий. Подключите к одному аккаунту несколько объектов, и вы получите **центр технического мониторинга** прямо у себя в офисе.

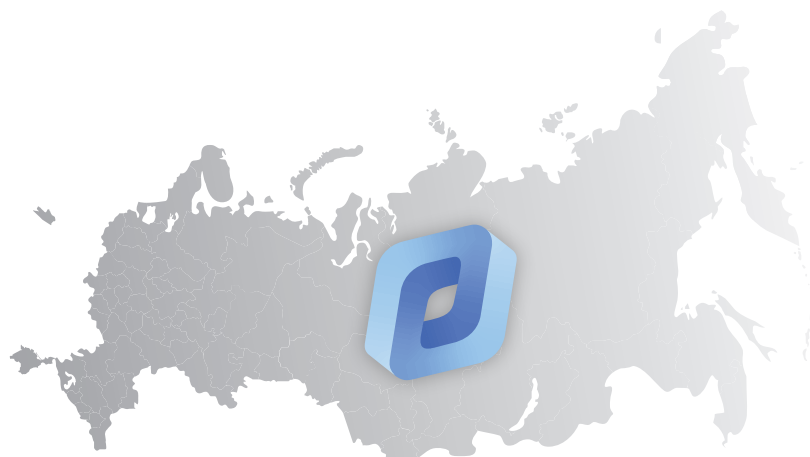


Облачный МОНИТОРИНГ



Анализ неисправностей • Мгновенные уведомления •
Удалённое управление • Качество связи • Протокол событий
Заряд батарей • Запылённость извещателей • Температура воздуха
Входы контроля питания

Streletz-Cloud работает на облачной платформе Yandex.Cloud, сервера которой находятся на территории **Российской Федерации**. Все данные с объекта защищаются сквозным шифрованием. Сервис соответствует 152-ФЗ «О персональных данных». Отказоустойчивость сервиса «Streletz-Cloud» обеспечивается троичным горячим и холодным резервированием.

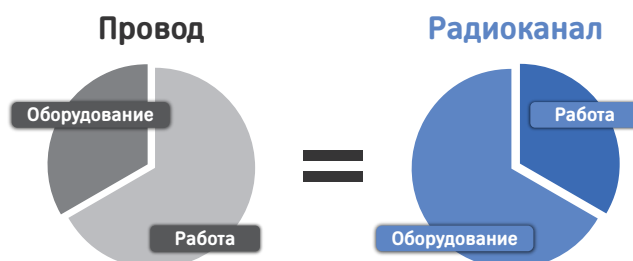


Облачный сервис Streletz-Cloud

Небольшое видео об основных возможностях и принципах работы Streletz-Cloud

Монтаж дешевле

Беспроводное оборудование, конечно, дороже проводных аналогов. Однако установка проводной СПС сопровождается повышенными затратами на расходные материалы и монтажные работы. В итоге стоимость проекта на проводной системе и беспроводной системе **эквивалентна** для большинства объектов. При этом одним из главных преимуществ беспроводных систем является максимально простой и оперативный монтаж, благодаря отсутствию масштабных строительно-монтажных работ.



Провод

Радио

Надёжность



2 связи



127 связей

Сроки монтажа



Несколько недель



Несколько дней

Квалификация работников



Высокая

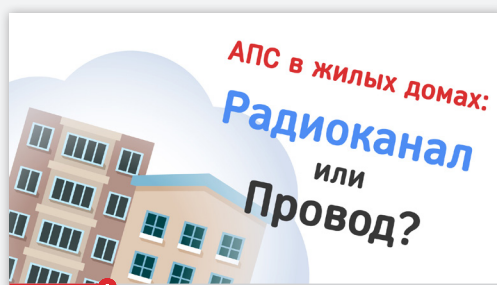


Низкая

Цена



Эквивалентная



Стрелец-ПРО для ЖК

Видеоролик резюмирует все преимущества радиоканала при монтаже в многоквартирных жилых домах.

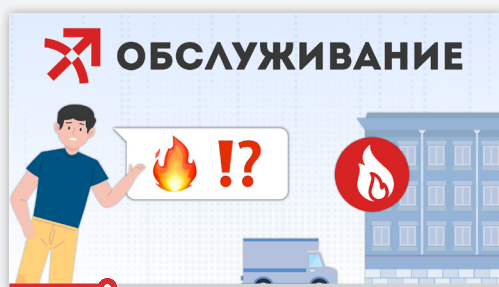
Обслуживание дешевле

Скрытая проводка в пожарных сигнализациях нередко подвергается внешним повреждениям или коррозии в местах подключения. Чтобы её восстановить, нужно потратить много сил на диагностику проблемы и ремонт кабельной линии. Использование беспроводных технологий полностью освобождает вас от таких рисков. Поэтому **владение «Стрельцом-ПРО»** обходится гораздо дешевле, чем владение проводной системой.

	Провод	Радио
 Ремонт и замена кабельных линий	✓	✗
 Ложные тревоги при э/м наводках	✓	✗
 Гибкость и прозрачность при обслуживании	✗	✓
 Технический мониторинг через облачный сервис	✗	✓

10 лет от батарей

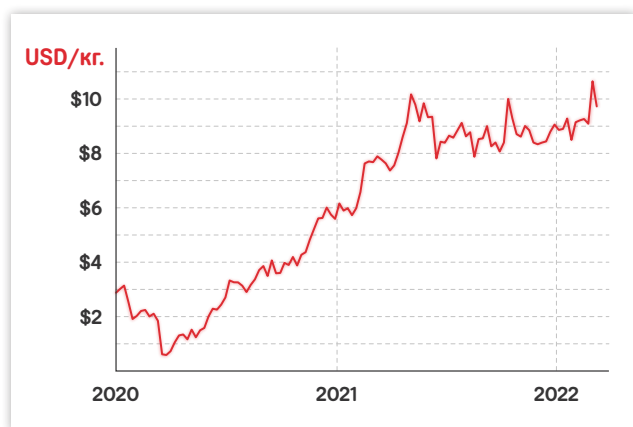
Элементы питания радиоканальных извещателей не приведут к непредвиденным затратам во время обслуживания системы: устройства в «Стрельце-ПРО» работают по **10 лет** от одного комплекта батарей. Такой срок службы достигнут за счёт использования самых современных электронных компонентов, оптимизации протокола обмена данными и бурного развития индустрии элементов питания на фоне роста популярности электромобилей.



Обслуживание «Стрельца-ПРО»: проще, чем кажется

Узнайте, с какими нюансами можно столкнуться при обслуживании проводной пожарной сигнализации, и как их можно избежать с помощью радиоканала

Цена меди

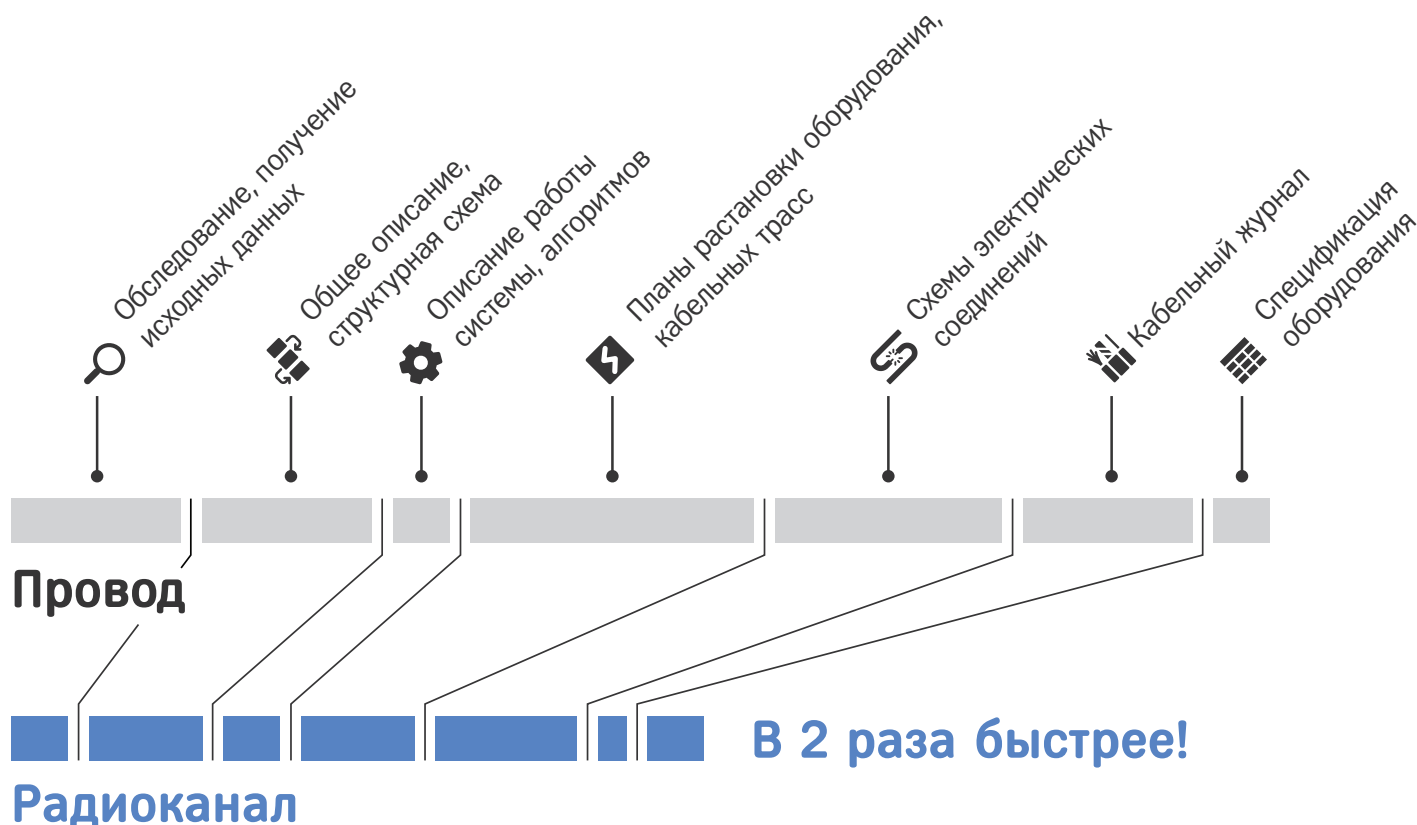


В течение последних двух лет цена на медь росла и сейчас достигла своего **исторического максимума**. Удорожание сырья для кабельной продукции затронет множество отраслей экономики, в том числе повлияет на стоимость слаботочных систем. Новый свод правил СП484 обязывает применять больше кабельных линий связи, а цены на кабель растут.

Выход из ситуации - радиоканальные технологии, которые позволят обезопасить исполнение будущих проектов и прибыльность компании.

Проект – легко и быстро

В радиосистеме «Стрелец-ПРО» процесс проектирования занимает как минимум в 2 раза меньше времени по сравнению с проводными системами. Так как в радиосистеме практически отсутствуют провода, вы экономите время на поиске мест установки кабельных трасс, составлении схем электрических соединений и заполнении кабельного журнала.



Жилые комплексы на «Стрельце-ПРО»



ЖК Люберецкий
Москва



ЖК URBAN
Волгоград



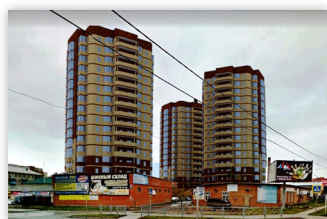
ЖК Академический
Екатеринбург



ЖК Рябиновый
Екатеринбург



ЖК Радамира
Самара



ЖК Кутузовский
Бердск



ЖК №17
Курчатов



ЖК Муромский
Пермь



АРГУССПЕКТР

«Стрелец-ПРО для ЖК»
Март 2022 г.

ООО «Аргус-Спектр»
197342, Санкт-Петербург, ул. Сердобольская, 65
Тел.: +7 (812) 703 75 00
Факс: +7 (812) 703 75 01
mail@argus-spectr.ru