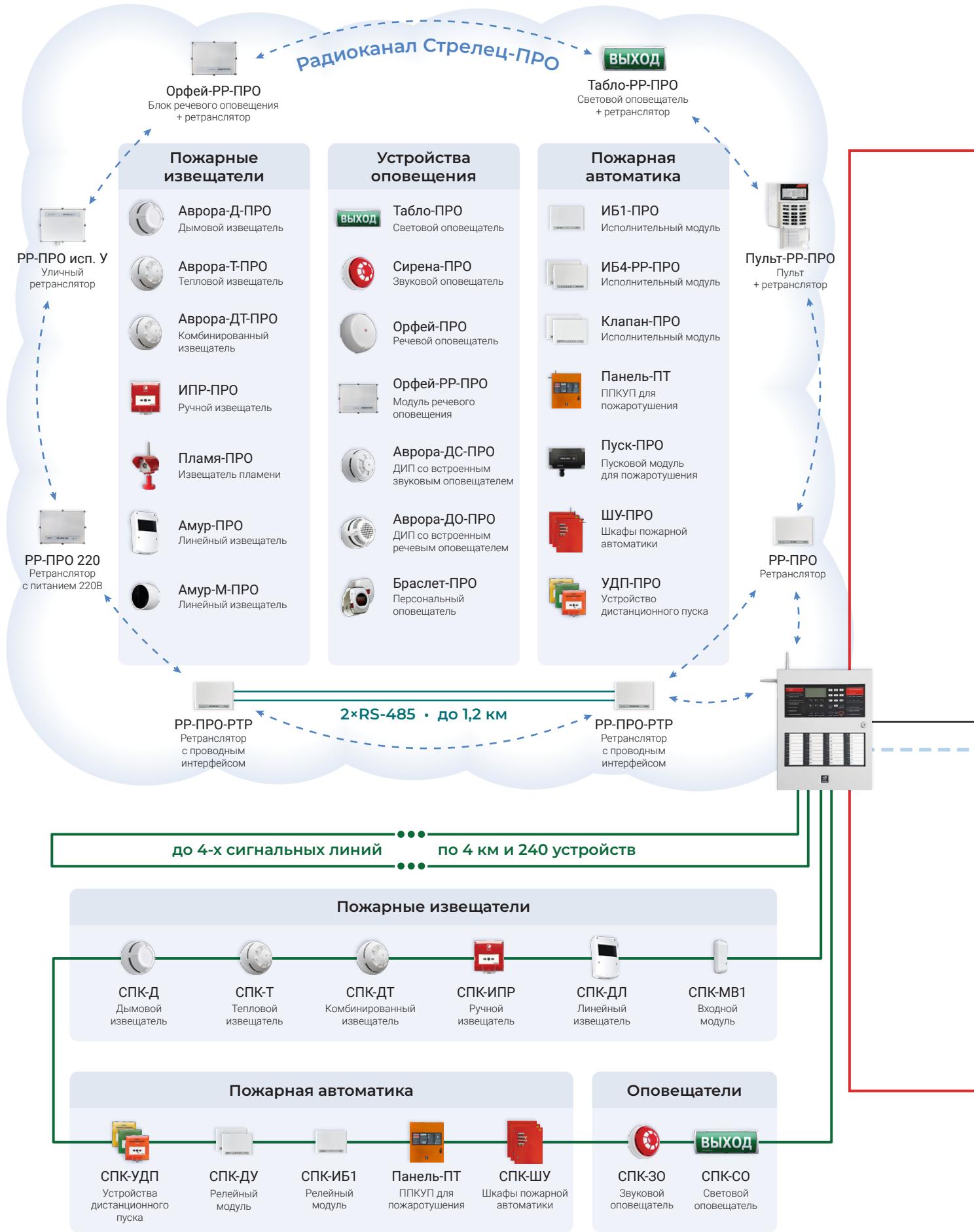
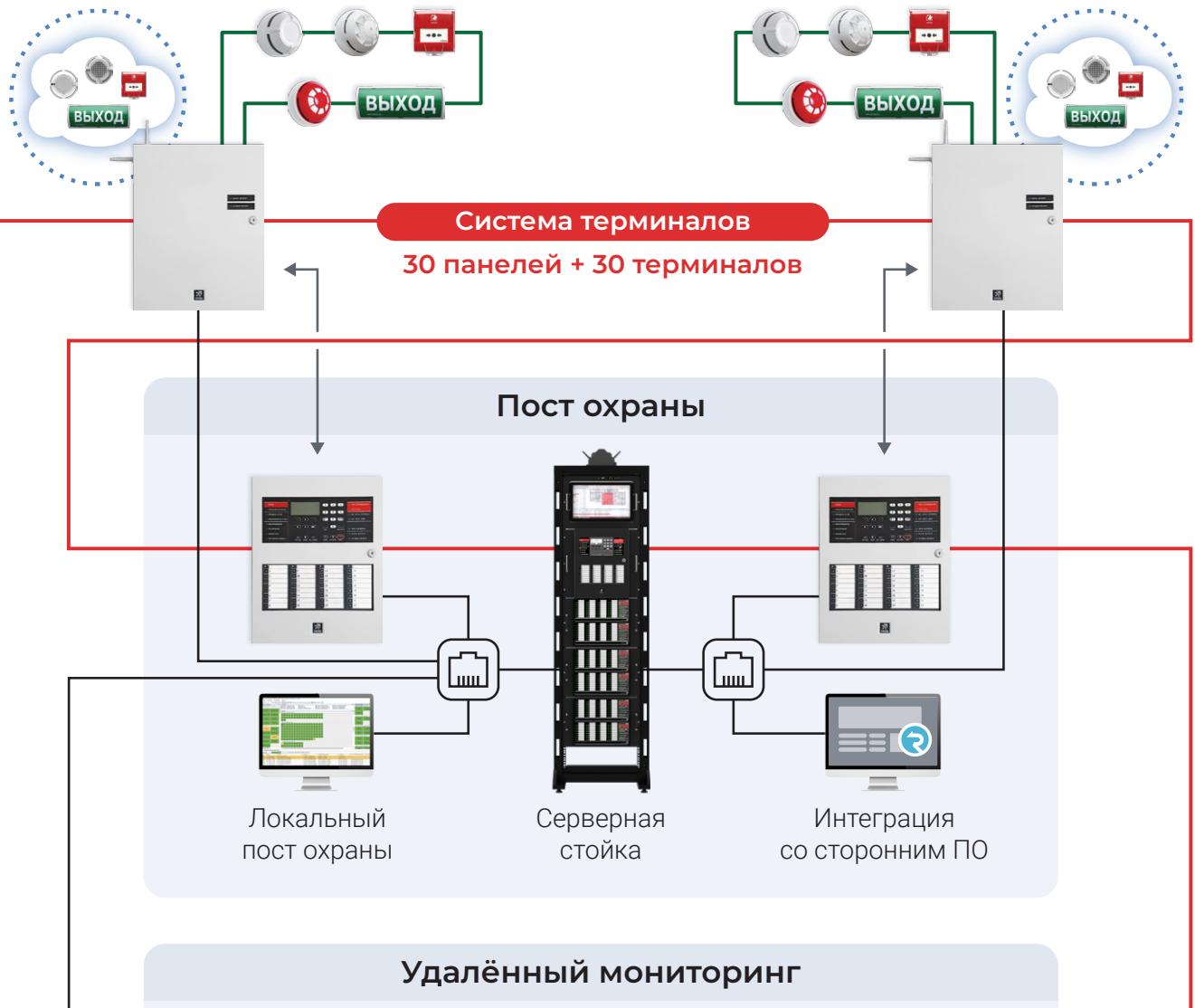


## Стрелец-ПРО для ЖК

Беспроводные технологии для пожарной охраны  
многоквартирных домов





## Удалённый мониторинг



## Служба ТО

## Собственник



Ethernet / GSM

**До 1 км между панелями  
До 60 км по всей длине**

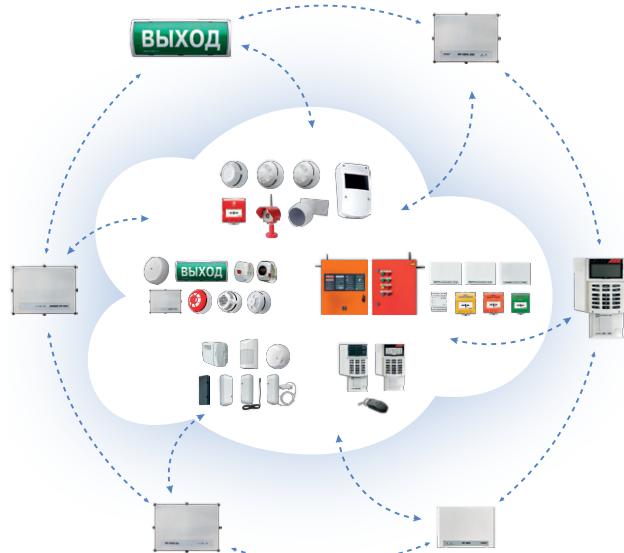
## Межпанельный интерфейс



# 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. 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 развернуты тестовые лаборатории и системы оптической инспекции, компонентная база оборудований диверсифицирована, а производство оптимизировано по международным методикам.



**8 000 м<sup>2</sup>**

площадь производственных помещений

**200 000**

устройств изготавливается ежемесячно

**200 000**

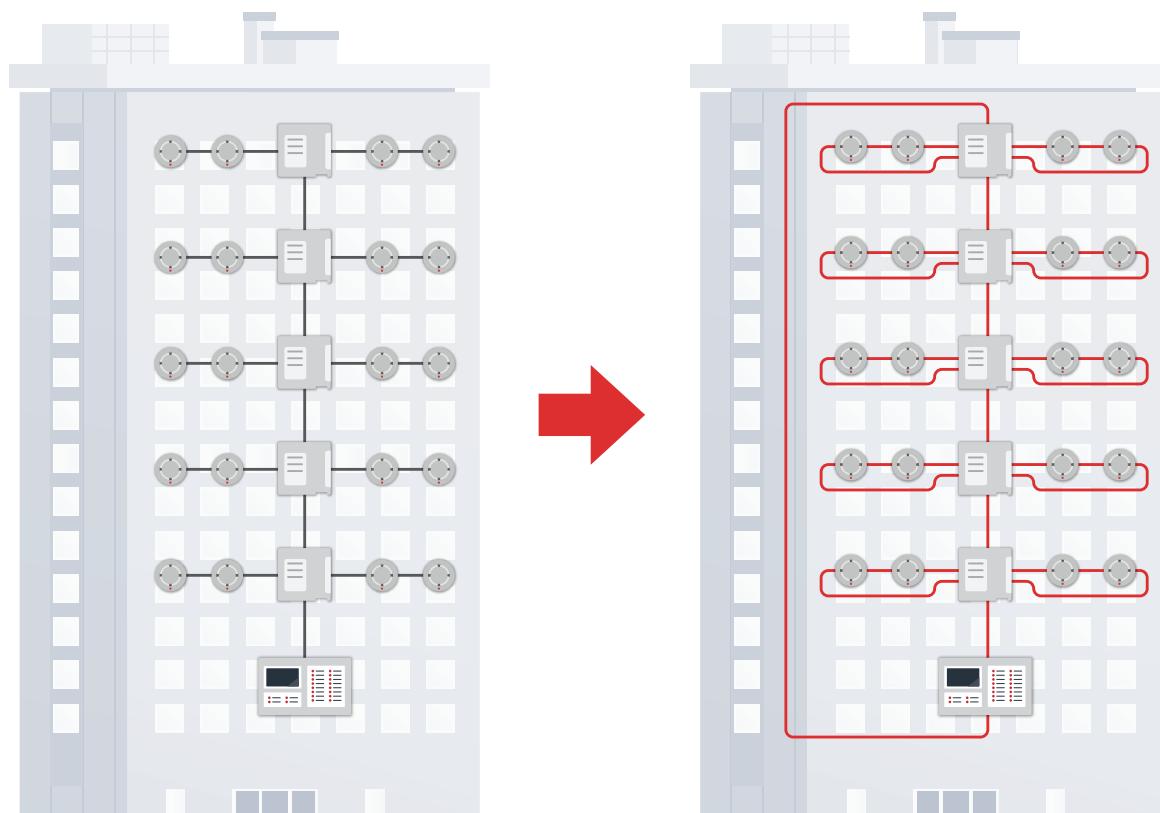
объектов оснащено системой «Стрелец»

**350**

сотрудников в группе компаний, включая 50 разработчиков

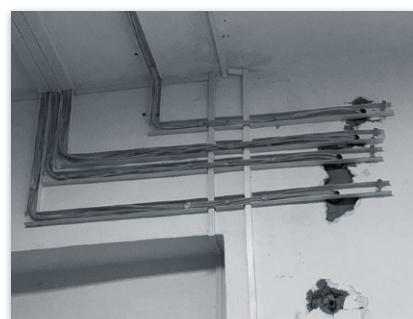
# Новый Свод Правил

Не так давно вступил в силу Свод Правил 484.1311500.2020 на проектирование систем пожарной сигнализации, а вслед за ним последовало Изменение 1, которое ещё сильнее ужесточило требования. Главная идея – пожарный извещатель не может быть соединён с приемно-контрольным прибором одной лишь кабельной линией, иначе при её обрыве связь будет потеряна. Чтобы повысить надежность системы и обеспечить безотказность ее работы, необходимо применять кольцевые кабельные линии и изоляторы короткого замыкания.



## Что это означает?

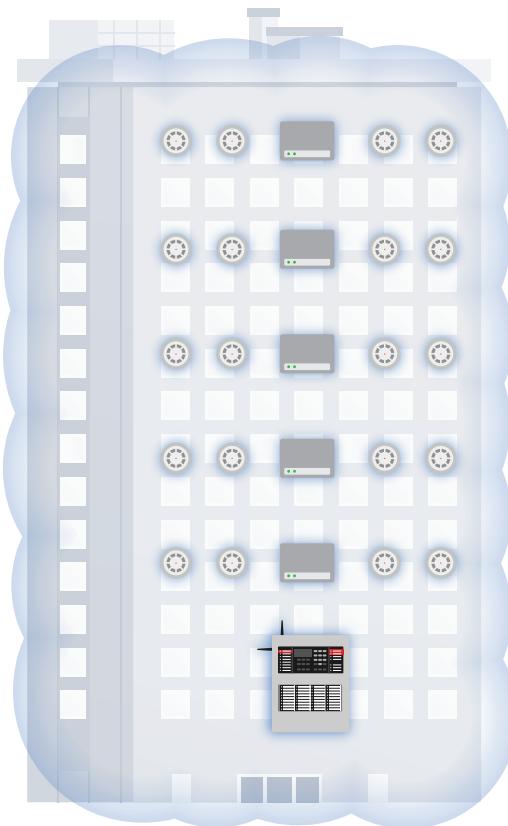
Это означает, что кабельных линий на объекте стало примерно в 2 раза больше. К каждому извещателю на объекте нужно подвести 2 кабель-канала, так как он является частью кольцевого шлейфа. Увеличилась сложность проектирования, повысились затраты на строительные материалы и работы по монтажу.



# 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.

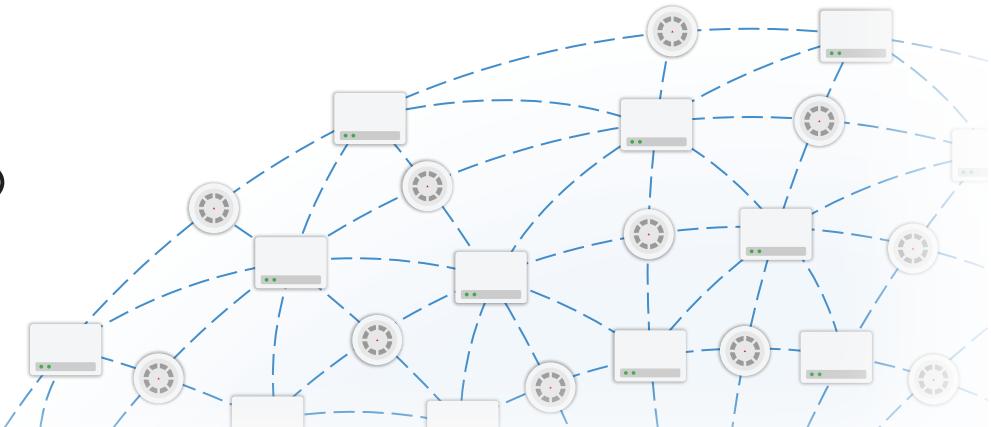
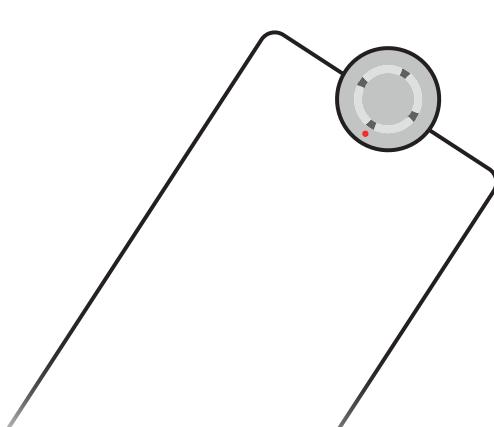


## Надёжность выше

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 «Стрелеце-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

### Радио – 127 связей



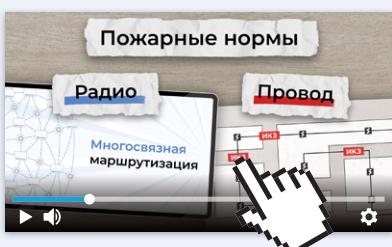
#### «Стрелец-ПРО» – уверенность в работе

Видеоролик о преимуществах монтажа радиоканальной системы в условиях текущей ситуации на рынке

<https://catalog.argus-spectr.ru/video/ru/installation>

# 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 нормативы 2025: радиоканальные и проводные СПС

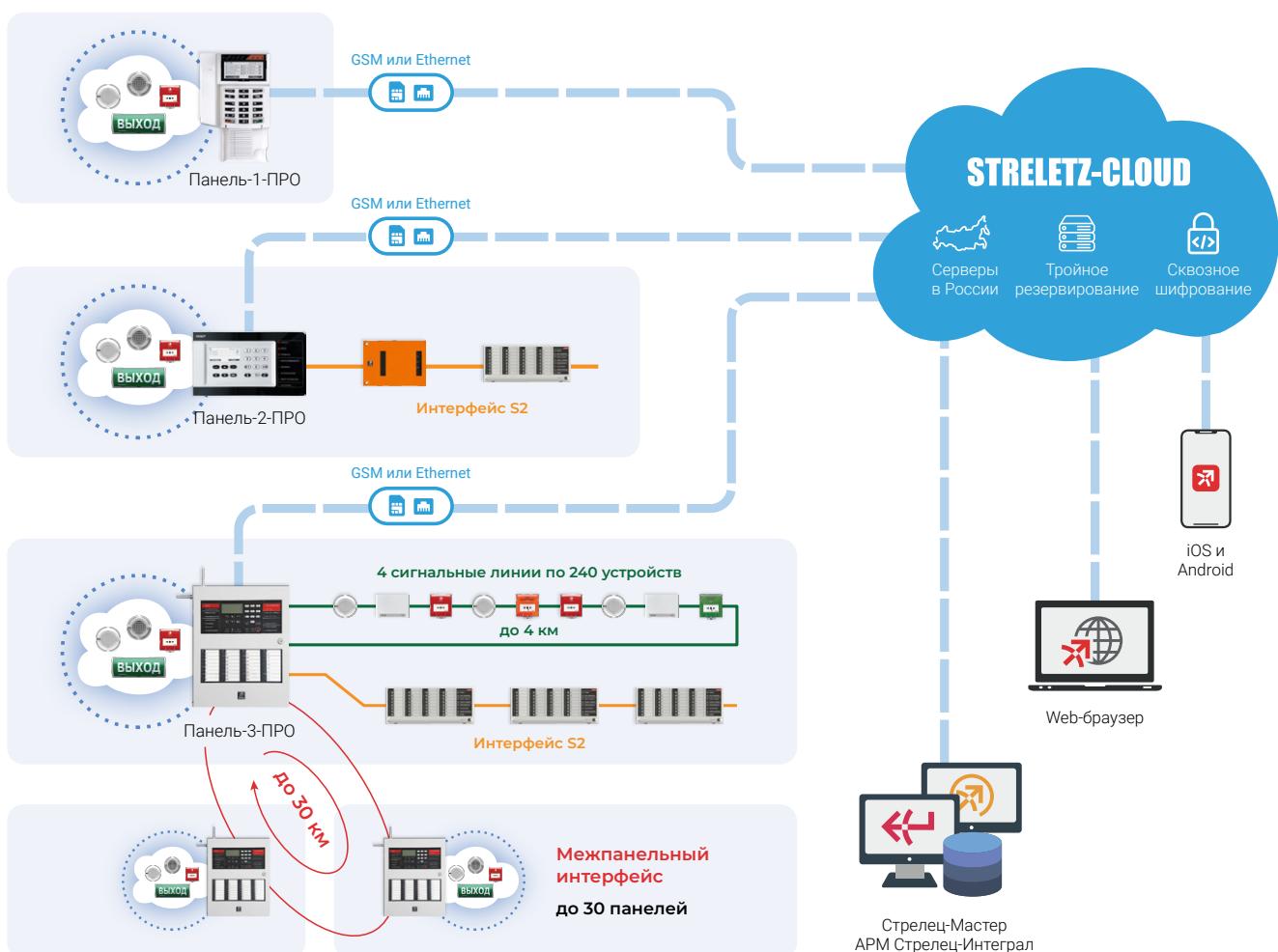
Видеоролик резюмирует новые нормативные требования и демонстрирует, почему будущее пожарных систем – за радиоканалом.

<https://catalog.argus-spectr.ru/video/ru/standards2025>

# Схема «Стрельца-ПРО»

«Стрелец-Интеграл» – это общее название комплексной системы безопасности производства «АРГУС-СПЕКТР». Она включает в себя множество компонентов и технических решений: приемно-контрольные приборы, беспроводную подсистему, проводные устройства сигнальной линии, коммуникаторы, программное обеспечение и другое.

Беспроводная подсистема имеет своё название – «Стрелец-ПРО». Отличительная особенность «Стрельца-Интеграла» – это возможность подключения к системе через облачный сервис. Эта технология называется Streletz-Cloud, она позволяет организовать центр технического мониторинга объектов, удалённо управлять системой и программировать оборудование.



## Возможности «Стрельца-ПРО»

- пожарная сигнализация
- система оповещения 1-5 типа
- система управления пожарной автоматикой и инженерными системами здания

- охранная сигнализация
- технологическая сигнализация
- система удаленного технического мониторинга

# Извещатель «2 в 1»

Все помещения квартир также должны быть оснащены пожарными извещателями. На кухнях и в прихожих устанавливаются тепловые извещатели, а в комнатах – дымовые. В «Стрельце-ПРО» есть линейка извещателей со встроенным оповещателем. Они запускаются как от собственного пожара, так и от пожара в местах общего пользования.

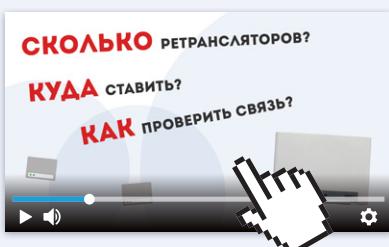
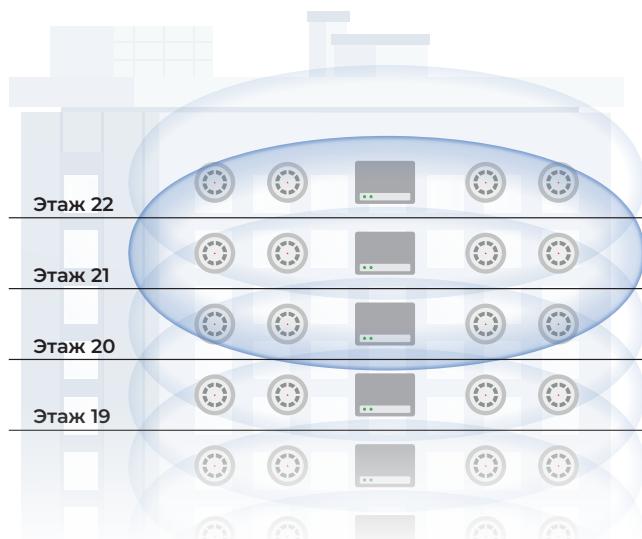
Наши извещатели «2 в 1» часто применяют в жилых домах, так как с их помощью гораздо проще обеспечить необходимый уровень звукового давления внутри квартир и реализовать разные сценарии оповещения согласно СП 484.



Аврора-ДС-ПРО	Дымовой извещатель со встроенным звуковым оповещателем
Аврора-ТС-ПРО	Тепловой извещатель со встроенным звуковым оповещателем
Аврора-ДО-ПРО	Дымовой извещатель со встроенным речевым оповещателем
Аврора-ТО-ПРО <small>(в продаже: лето 2026)</small>	Тепловой извещатель со встроенным речевым оповещателем

## Как построить радиосеть?

Как быть с радиосвязью? С первого взгляда может показаться, что обеспечить покрытие радиосети в таком большом здании будет ещё сложнее, чем проложить ОКЛ. Но практика показывает, что такие масштабы – совсем не помеха для «Стрельца-ПРО». 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 «Стрельце-ПРО»: разбор основных вопросов

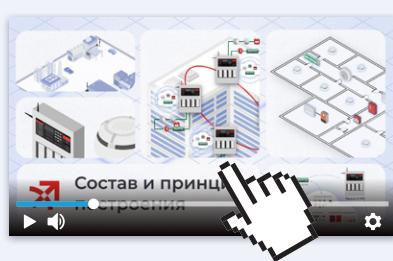
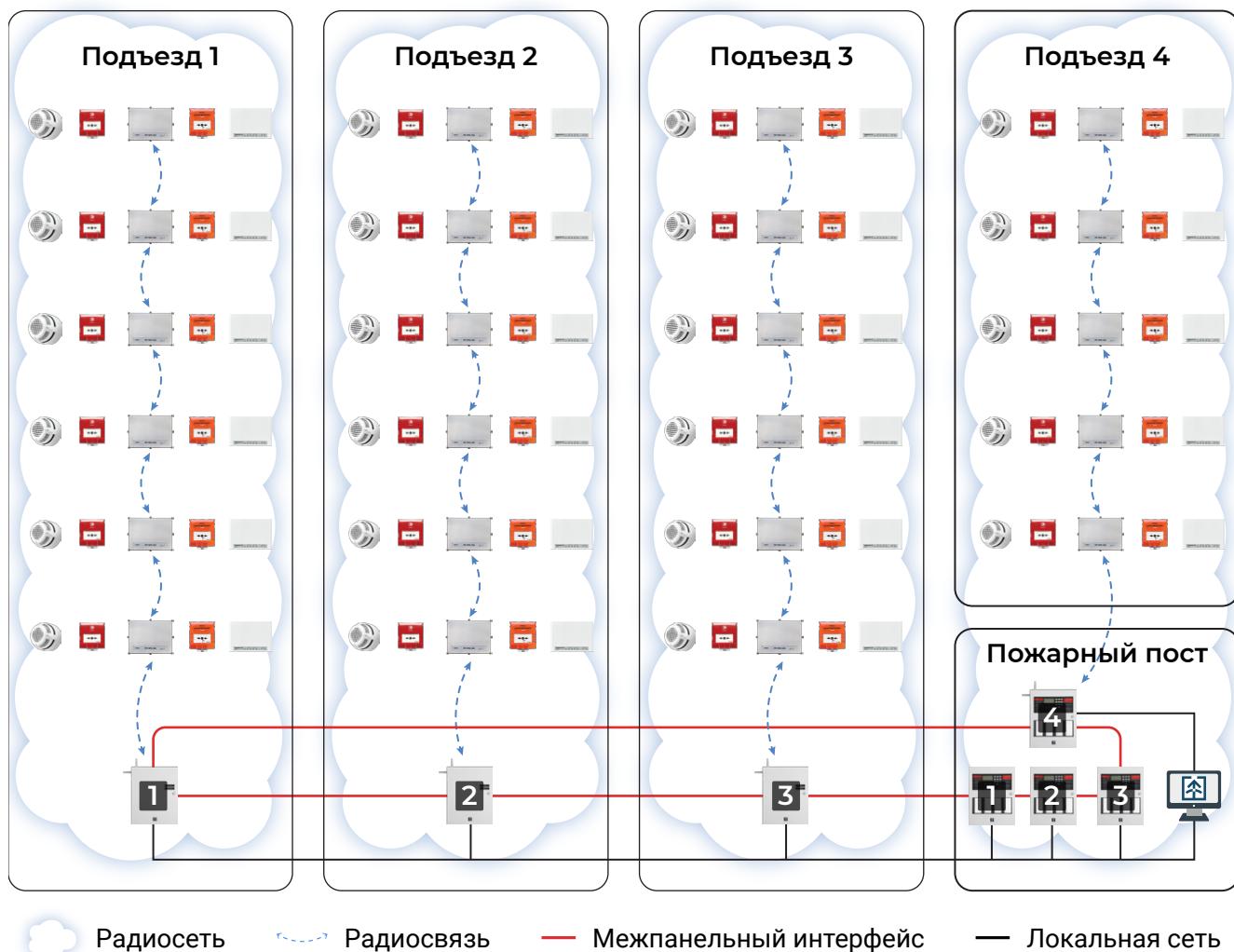
Посмотрите видео, которое поможет вам разобраться с радиопланированием в «Стрельце-ПРО».

[https://catalog.argus-spectr.ru/video/ru/expanders\\_planning](https://catalog.argus-spectr.ru/video/ru/expanders_planning)

# Типовая схема

В жилых домах применяется флагманский ППКП Панель-3-ПРО. Его особенность в том, что до 30 панелей можно объединить в одну крупную систему на десятки тысяч устройств. Рекомендуем устанавливать по одной Панели-3-ПРО на каждый подъезд. Ретрансляторы установите на каждом этаже в лифтовых холлах или коридорах, этого хватит,

чтобы обеспечить связь с резервированием. В прихожих квартир можно использовать извещатели со встроенной сиреной, чтобы не пришлось ставить отдельный автономный датчик. Подключив Панели к облаку, можно обеспечить удалённый доступ не только для дежурного охранника, но и для жильцов квартир.



## «Стрелец-Интеграл»: Состав и принцип построения

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

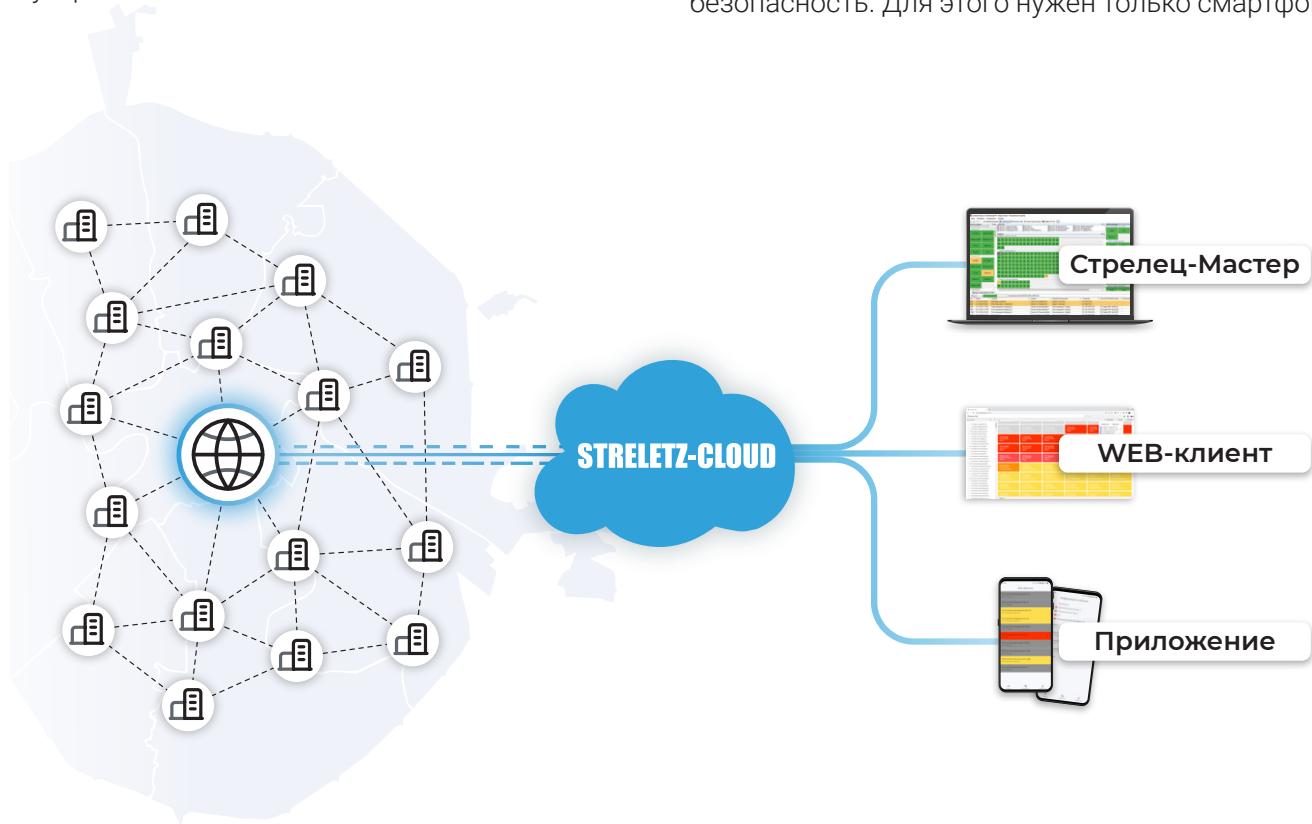
[https://catalog.argus-spectr.ru/video/ru/streletz\\_integral\\_general](https://catalog.argus-spectr.ru/video/ru/streletz_integral_general)

# Технология Streletz-Cloud

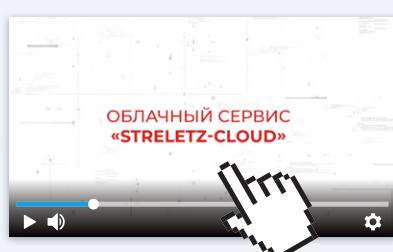
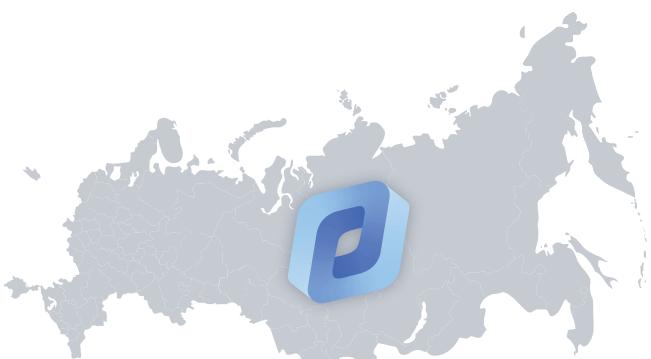
Говоря о технологиях, используемых в ИСБ «Стрелец-Интеграл», отдельное внимание стоит уделить облачному сервису Streletz-Cloud. Он предоставляет доступ к установленным системам для обслуживающей организации и других уполномоченных лиц.

Благодаря облачному сервису установленные системы находятся под непрерывным контролем, а все неисправности своевременно выявляются и устраняются.

Подключиться к Streletz-Cloud можно через Web-браузер, мобильное приложение и программное обеспечение, а все данные хранятся в зашифрованном виде на защищённых серверах. Возможен дистанционный контроль аналоговых значений: дым, температура, запыленность, уровень заряда батарей, качество связи, рейтинг системы. Состояние пожарной сигнализации на объекте моментально в режиме онлайн могут проверить все, кто отвечает за его безопасность. Для этого нужен только смартфон.



Streletz-Cloud работает на облачной платформе Yandex.Cloud, серверы 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 тройным горячим и холодным резервированием.



## Облачный сервис Streletz-Cloud (Tex. обзор)

Технический видеообзор сервиса: как настроить, как пользоваться

[https://catalog.argus-spectr.ru/video/ru/cloud\\_overview](https://catalog.argus-spectr.ru/video/ru/cloud_overview)

# Интеграция с платформой Ujin OS

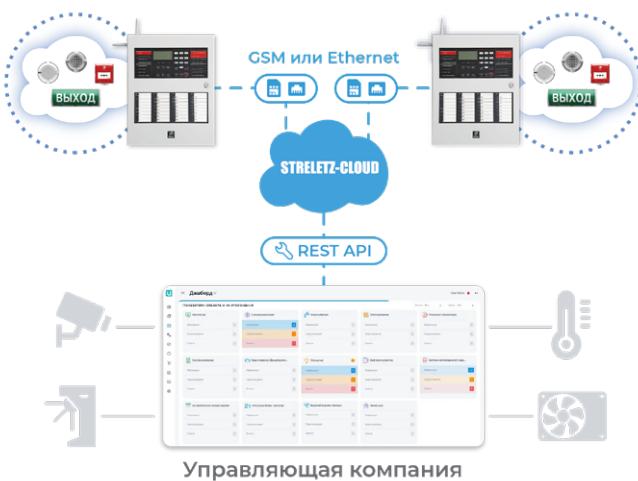
Ujin – российский технологический лидер в сегменте "умные здания" и резидент "Сколково".

Платформа Ujin OS – это универсальная операционная система для умных зданий, на базе которой реализовано более 100 интеграций с ведущими производителями инженерного и при-домового оборудования. 43% всех строящихся многоквартирных домов в Москве и Московской области уже подключены к платформе Ujin.

Ведущие девелоперы выбирают Ujin OS для своих жилых комплексов: ФСК, Самолет, ЛСР, GloraX, А101, Страна Девелопмент, Эталон и др.

В списке готовых интеграций Ujin теперь появился и "Стрелец-ПРО"! Взаимодействие систем обеспечивает облачный сервис Streletz-Cloud. Благодаря интегра-

ции сотрудники управляющих компаний могут контролировать устройства через виртуальную диспетчерскую наравне с другими системами, установленными в жилом комплексе.

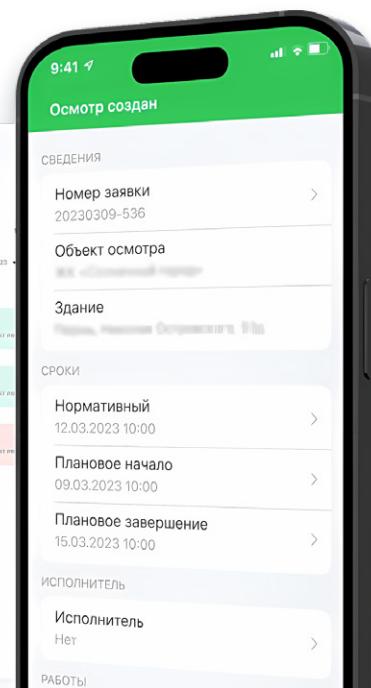
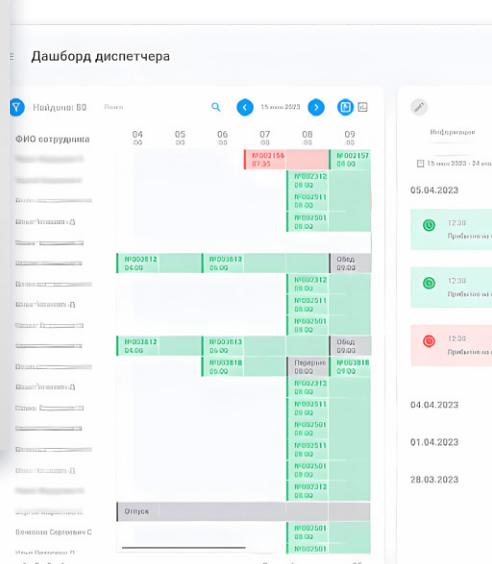


## Преимущества для девелоперов

- Умные технологии повышают класс объекта недвижимости
  - Конкурентоспособность объекта возрастает
  - Инженерные и пожарные системы в единой цифровой среде

## Преимущества для УК

- Мониторинг всего оборудования ЖК в одном окне: пожарная сигнализация, СКУД, домофония и т.д.
  - Формируйте заявки на обслуживание по событиям в системе в один клик
  - Сокращайте расходы на персонал и обслуживание



# 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.

## Провод



## Радиоканал



## Провод

Надёжность



2 связи



127 связей

Сроки монтажа



Несколько недель



Несколько дней

Квалификация работников



Высокая



Низкая

Цена



= ₽ Эквивалентная

₽ Оборудование + работа

**100**

извещателей



Провод



Радиоканал



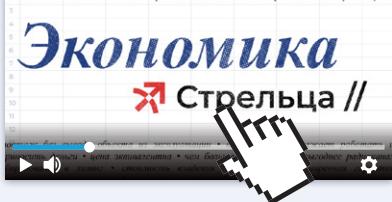
Количество извещателей

получите больше • определите количество грузов • меньше людей в транзите  
больше прибыль на человека • выходите из конкуренции • зоните движущих • можно купить  
программированную компактно • в два раза меньше груз • оптимизация расходов  
штамповки • несесса на складах • работайте стабильно • изготавливайте предиктивно

## Экономика «Стрельца-ПРО» – коротко и по делу

Все основные аргументы в пользу применения «Стрельца» для проектно-монтажных компаний и для заказчиков

<https://catalog.argus-spectr.ru/video/ru/economics>



# 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 батареи. 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.

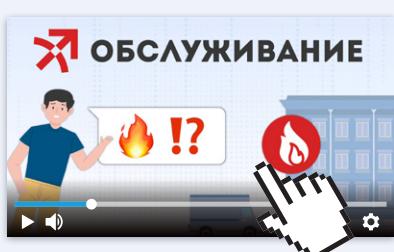


Современные компоненты

Современный протокол обмена

Современные элементы питания

Срок службы  
**10 лет**



### Обслуживание «Стрельца-ПРО»: проще, чем кажется

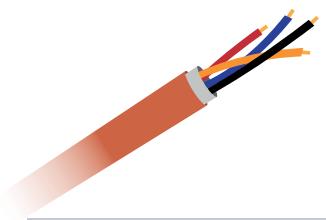
Узнайте, с какими нюансами можно столкнуться при обслуживании проводной пожарной сигнализации и как их можно избежать с помощью радиоканала

<https://catalog.argus-spectr.ru/video/ru/maintenance>

# Цена меди

В течение последних нескольких лет цена на медь росла и несколько раз пробыла свой исторический максимум. 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 позволяют обезопасить исполнение будущих проектов и прибыльность компаний.

Цена на медь (доллары США за кг.)



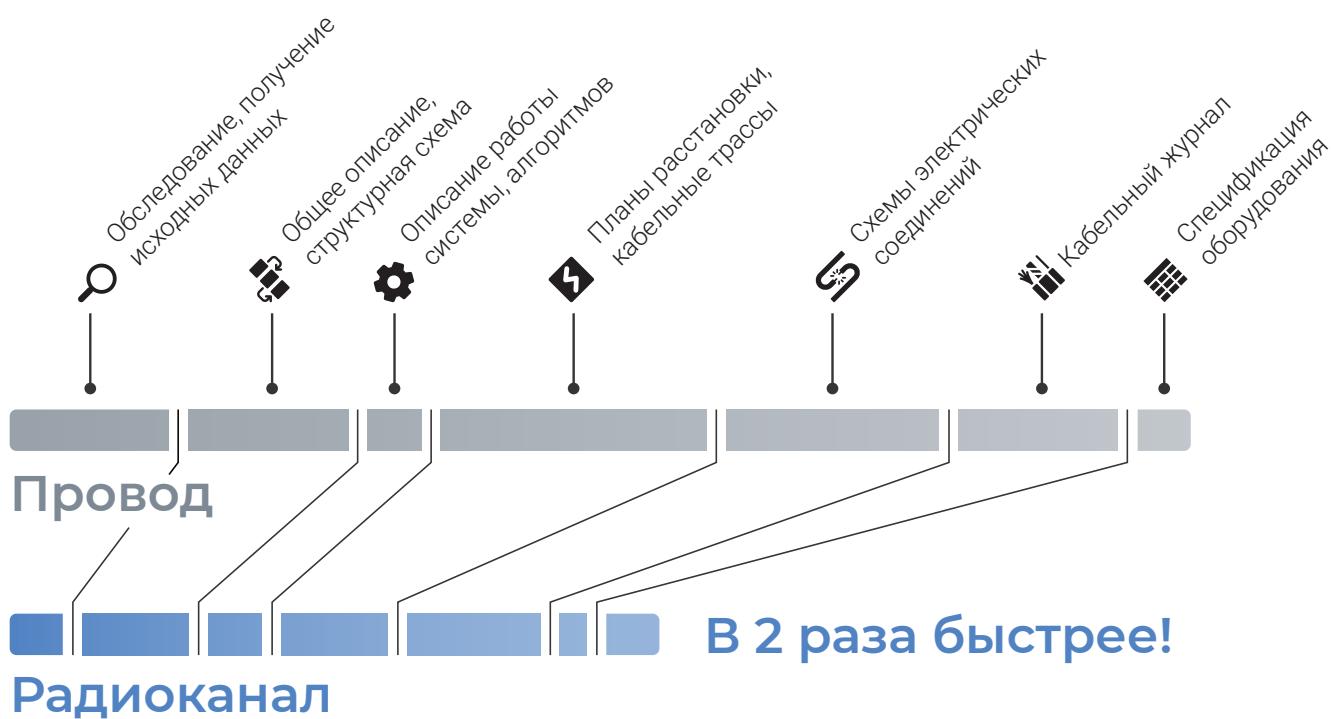
КПВСВнг(A)-FRLSLTx 2x2x1,0

Цена: 355 487 р/км

- 0 +

## 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.



# «Стрелец-ПРО» на жилых объектах



**100 000**

единиц оборудования

**160**

жилых домов

## Мкр. Академический

Одним из самых популярных и динамично развивающихся районов Екатеринбурга является Академический. За 15 лет в Академическом районе построено более 180 многоквартирных домов. 160 жилых домов данного района защищает от пожаров беспроводная система безопасности «Стрелец-ПРО».



**1 500**

единиц оборудования

**12 249 м<sup>2</sup>**

суммарная площадь

## ЖК №17 в г. Курчатов

Пожарная безопасность 17-этажного многоквартирного дома в городе Курчатове Курской области доверена беспроводной системе «Стрелец-ПРО». Система контролируется 4 ППКП Панель-З-ПРО. Применяются устройства пожарной автоматики Клапан-ПРО и шкафы ШУВ-ПРО. Весь монтаж производился по чистовой отделке.



**7 000**

единиц оборудования

**4**

жилых корпуса

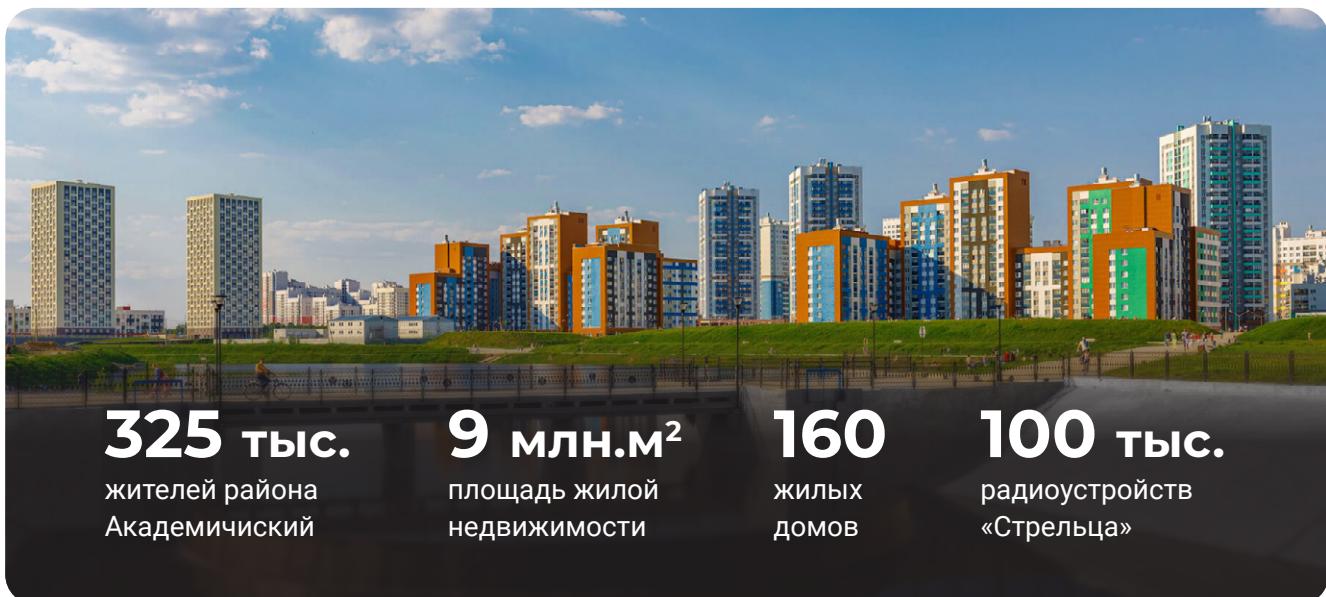
## Общежития Университета Иннополис

Самый молодой и инновационный город страны Иннополис выбирает «Стрелец-ПРО»! В трех новых корпусах радиосистема была заложена на стадии строительства, а в построенном ранее общежитии «Стрелец-ПРО» заменил пожарную сигнализацию американского бренда Honeywell.

# Мкр. Академический

Из задуманного когда-то как наукоград Академический превратился в развивающийся и перспективный район для комфортной жизни. Общая площадь района 1,3 тыс. га. Он рассчитан на 325 тыс. человек, по завершении проекта будет построено 9 млн. кв. м жилой недвижимости. За 15 лет в Академическом районе построено более 180 многоквартирных домов.

Одним из главных качеств микрорайона является высокий уровень безопасности проживания. За пожарную безопасность 160 многоквартирных жилых домов Академического района отвечает производимая компанией «АРГУС-СПЕКТР» беспроводная система «Стрелец-ПРО». В общей сложности установлено около 100 тысяч беспроводных устройств



За 15 лет эксплуатации «Стрелец» показал себя с наилучшей стороны: минимум ложных срабатываний и замены батареек. Для своевременного реагирования на пожарные тревоги или неисправности все дома по сети подключены к единому центру мониторинга на базе программного обеспечения системы передачи извещений «Курьер». Это ПО позволяет видеть все события от устройств и быть уверенным, что система работает исправно. А с помощью облачного сервиса «Streletz-Cloud» следить за событиями и управлять системой можно даже с помощью

смартфона. Каждый техник, ответственный за обслуживание системы, получает актуальную информацию в режиме реального времени, что позволяет ему оперативно реагировать на события и принимать необходимые меры.

Успешный опыт работы со «Стрельцом» предопределил выбор этой радиосистемы для следующих проектов. По завершении проекта большинство жилых комплексов Академического будут также оснащены «Стрельцом-ПРО».



**160 жилых домов Академического под защитой «Стрельца»**

## Статья об Академическом с техническими подробностями и комментариями от интегратора и дистрибутора

<https://catalog.argus-spectr.ru/articles/ru/academichevskij>

# Жилые дома и комплексы, общежития

мкр. Академический

Екатеринбург 100 000 устр.

Самара 400 устр.

Москва 4 000 устр.

Москва 321 устр.

Владимир 2 000 устр.

Общежития Иннополиса

Иннополис 7 000 устр.

Пермь > 1 000 устр.

Пермь 3 395 устр.

ЖК №17

Курчатов 1 500 устр.

Химки 211 устр.

Тверь > 400 устр.

Санкт-Петербург 1 500 устр.

Санкт-Петербург 7 000 устр.

## Жилые дома и комплексы, общежития

Наименование объекта	Город/область	Устройства
Общежитие Архангельского техникума строительства и экономики	Архангельск	209
ЖК Кутузовский	Бердск	800
ЖК Восток	Владимир	2000
ЖК Факел	Владимир	1500
ЖК URBN	Волгоград	100
мкр. Академический	Екатеринбург	100000
ЖК "Рябиновый квартал"	Екатеринбург	3700
ЖК Архитектон	Екатеринбург	1346
ЖК Университетский, ул. Мира 47/6	Екатеринбург	1083
Общежитие колледжа Стиль	Екатеринбург	621
ГАПОУ Со Екатеринбургский колледж транспортного строительства, общежитие №2	Екатеринбург	329
Жилой дом, ул. Николая Никонова, д.6	Екатеринбург	89
Жилой дом, ул. Белинского, 41	Екатеринбург	55
ЖК "Тихомиров"	Екатеринбург	
"Ивановский государственный университет" Общежитие №3	Иваново	232
Общежития Иннополиса	Иннополис	7000
Общежитие № 6 Казанского медицинского университета	Казань	542
ЖК №17	Курчатов	1500
ЖК Молодежный	Магнитогорск	250
Жилой дом ЖК "Люберецкий"	Москва	4000
ЖК Uno Старокоптевский	Москва	321
ЖК 9-я Северная линия	Москва	
Общежитие лицея №16	Озерск	1000
ЖК Illove	Пермь	3395
ЖК Муромский	Пермь	1000
Общежитие № 3 ПГМУ им. академика Е. А. Вагнера	Пермь	1000
Общежитие № 1 ПГМУ им. академика Е. А. Вагнера	Пермь	1000
Малоэтажный жилой дом, ул. Подводников, 87	Пермь	500
ЖК Радамира	Самара	400
ЖК Bereg Курортный	Санкт-Петербург	1500
ЖК Огни Залива	Санкт-Петербург	3900
Общежитие, Лесная улица, 24А	Стерлитамак	136
Жилой дом 1-й пер. Вагонников, 26	Тверь	400
Жилой дом ул. Михаила Румянцева, д. 42	Тверь	400
мкр. Фирсановка Лайф	Химки	211
ЖК Гармония	Череповец	111
МКД, микрорайон №2 жилого района «Сокол»	Ярославль	277

# Жилые комплексы на «Стрелеце-ПРО»



ЖК Люберецкий  
Москва



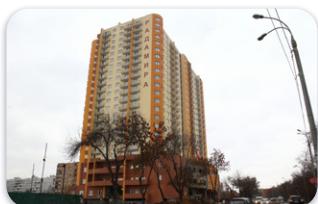
ЖК URBN  
Волгоград



ЖК Огни залива  
Санкт-Петербург



ЖК Рябиновый квартал  
Екатеринбург



ЖК Радамира  
Самара



ЖК Кутузовский  
Бердск



ЖК №17  
Курчатов



ЖК Муромский  
Пермь