



## Стрелец-ПРО для школ

Применение радиоканальных и облачных технологий для пожарной охраны социальных объектов

# Какую пожарную сигнализацию поставить в школу?








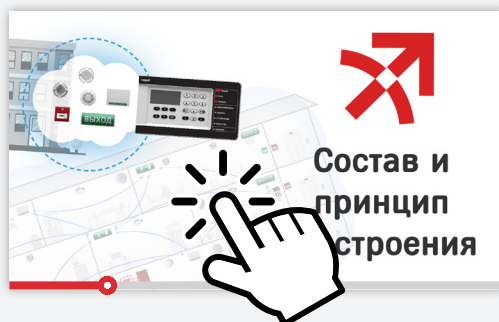
На рынке представлено множество систем пожарной сигнализации, и все они, безусловно, справляются со своей первостепенной задачей – оповещение людей о пожаре. Однако мы предлагаем более **комплексное и технологичное решение**. Система, которая позволяет вычислить очаг возгорания до прибытия пожарной бригады на объект. Система, работоспособность которой можно проверить удалённо, даже через телефон. Система, которую можно установить за пару дней, не мешая людям в здании. Радиоканальные и облачные технологии делают систему «Стрелец-ПРО» идеальным выбором для обеспечения пожарной безопасности социальных объектов города.

## Радиоканал «Стрелец-ПРО»



**«Стрелец-ПРО»** – это беспроводная система пожарной сигнализации, оповещения и управления автоматикой. Система выполняет весь спектр задач по обеспечению пожарной безопасности социального объекта.

-  Пожарная сигнализация
-  Оповещение и управление эвакуацией
-  Управление пожаротушением и дымоудалением
-  10 лет гарантии
-  10 лет работы от батарей



### [«Стрелец-Интеграл»: состав и принцип построения](#)

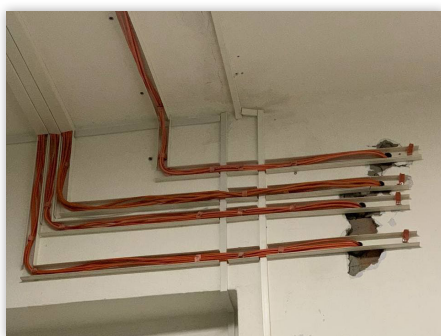
Видеоролик о том, какие возможности есть в системе и какое оборудование нужно для её работы.

# Почему не на проводе?

Потому что изменилось пожарное законодательство.

Новый Свод Правил 6.13130.2021 регламентирует проектирование проводных линий в пожарных сигнализациях. Основные требования: нельзя использовать две жилы одного кабеля для реализации кольцевой линии связи, нельзя прокладывать кольцевые линии в одном коробе или трубе, нельзя прокладывать кабели АПС с проводами иного назначения.

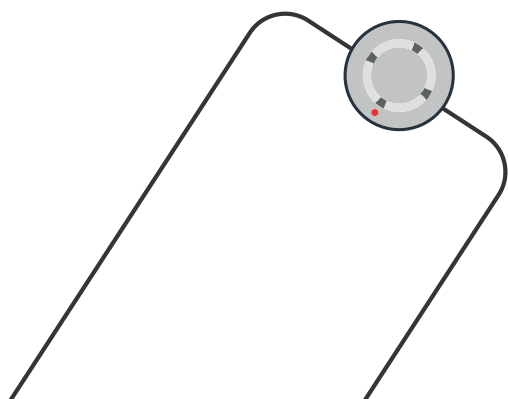
Это означает, что кабельных линий на объекте стало примерно **в 2 раза больше**. К каждому извещателю на объекте нужно подвести 2 кабель-канала, так как он является частью кольцевого шлейфа. Увеличилась сложность проектирования, повысились затраты на строительные материалы и работы по монтажу. Именно поэтому проводные системы не подходят для оснащения большого количества однотипных объектов в условиях ограниченных сроков.



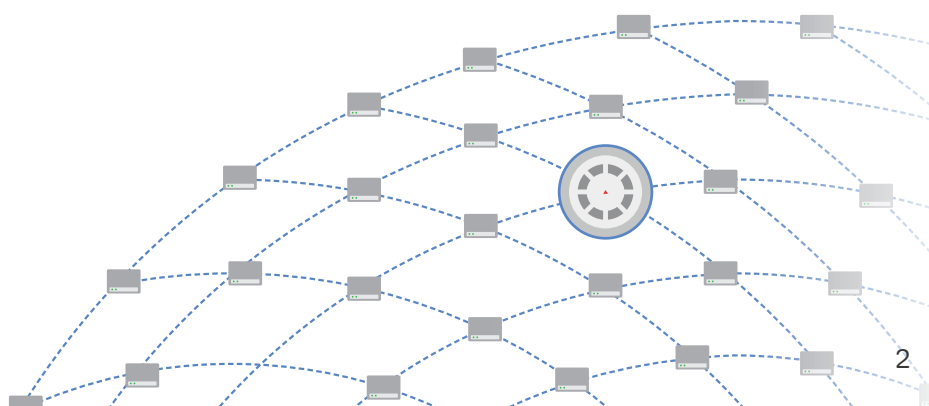
## Надёжность радиоканала

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



# Наше предложение

Наши технические специалисты выполняют все работы по подготовке проектной документации. Завод изготавливает оборудование и программирует его как единую систему. На устройства клеят ярлыки, где указано место установки в здании. Все приборы сортируют по коробкам так, чтобы можно было быстро найти любой извещатель. В результате монтажной бригаде остаётся минимум работы - только прикрепить всё оборудование к потолкам и стенам. Благодаря тому, что прокладывать провода не нужно, а система уже запрограммирована, на каждый объект достаточно выделить по **2 человека**, которые сделают весь монтаж за **2 дня**.



Готовый проект



Запрограммированный комплект



Бригада – 2 человека



Монтаж – 2 дня

## Сделано в России

Компания **АРГУС-СПЕКТР** – лидер в сфере разработки и производства беспроводных систем безопасности с 30-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.

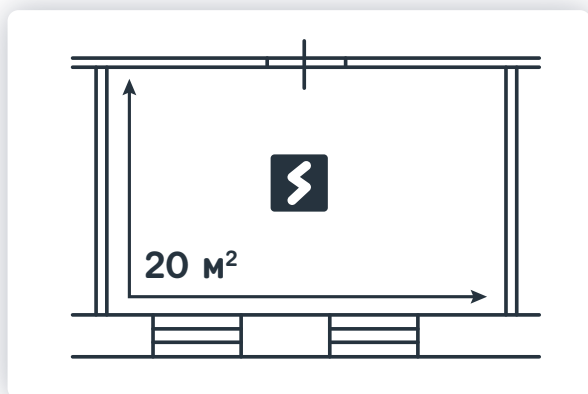


[О компании «АРГУС-СПЕКТР»](#)

Видеоролик о нашей компании, наших людях и нашей работе.

# Быстрый и чистый монтаж

Одним из главных преимуществ беспроводных систем является максимально простой и оперативный монтаж, благодаря отсутствию масштабных строительно-монтажных работ. Не нужно сверлить стены, крепить кабель-каналы, подключать провода и восстанавливать ремонт. Оснащение одной комнаты занимает около **3 минут** в случае с беспроводной системой и более 45 минут в случае с проводной.



**Радио**

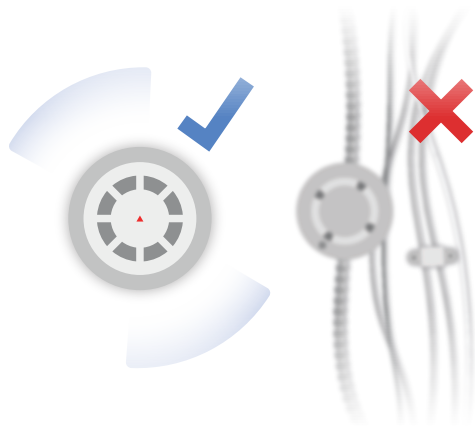
Установка за 3 минуты



**Провод**

Установка за 45 минут

## Идеально для переоснащения



Во время монтажа «Стрельца-ПРО» старая сигнализация продолжает работать. Нет необходимости сразу её снимать, так как для радиоканального оборудования не нужно задействовать ранее установленные кабельные линии и кабель-каналы. В целях экономии времени извещатели «Стрельца-ПРО» можно установить рядом с старыми устройствами, а выведенную из эксплуатации систему демонтировать, когда это не будет мешать учебному процессу.



[«Стрелец-ПРО» – уверенность в работе](#)

Видеоролик резюмирует все преимущества монтажа радиоканальной системы в условиях текущей ситуации на рынке.

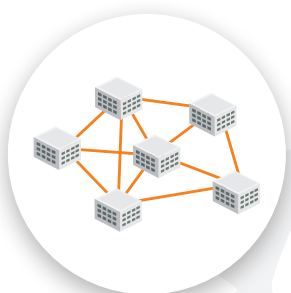
# Автоматический вызов пожарных

Каждая школа подключается к программно-аппаратному комплексу «Стрелец-Мониторинг». Система, разработанная для МЧС России, в случае пожара автоматически передает сигнал по специальному радиоканалу **напрямую в пожарную часть**. «Стрелец-Мониторинг» также позволяет проводить удаленный запуск на объекте речевых сообщений ГО и ЧС из единого центра.

Исключение «человеческого фактора» при вызове пожарных максимально сокращает время реагирования и помогает спасти жизни - пожарная бригада выезжает на объект за **1 минуту!** За 10 лет применения системы «Стрелец-Мониторинг» по всей стране было своевременно эвакуировано и спасено от пожара свыше 190 тыс. человек.



На объекте  
срабатывает  
пожарная тревога

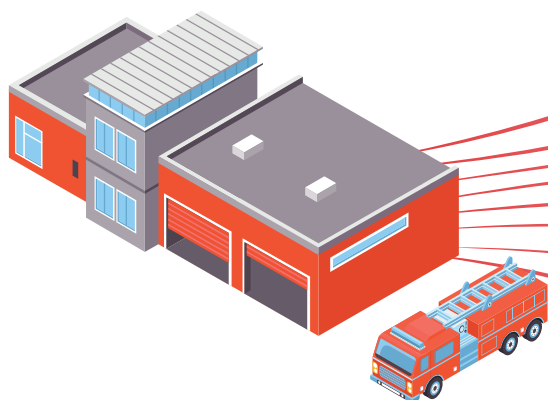


Сигнал автоматически  
поступает диспетчеру



На объект выезжает  
пожарный расчёт

**1 минута**

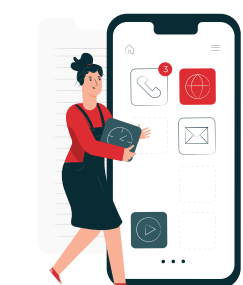


Пожарная  
часть

# Технический мониторинг

«Стрелец-ПРО» позволяет подключить школы к облачному сервису **Streletz-Cloud**. Он предоставляет доступ к установленным системам для всех уполномоченных лиц из любой части страны. Работать с системами можно через Web-браузер, мобильное приложение и программное обеспечение, а все данные хранятся в зашифрованом виде на защищённых серверах. Возможен дистанционный контроль аналоговых значений: дым, температура, запыленность, уровень заряда батарей, качество связи, рейтинг системы.

Благодаря облачному сервису установленные системы находятся под **непрерывным контролем**, а все неисправности своевременно выявляются и устраняются. Состояние пожарной сигнализации на объекте всегда могут проверить все, кто отвечает за безопасность в школе. Для этого нужен только смартфон.



Директор  
департамента  
образования



Директор  
школы

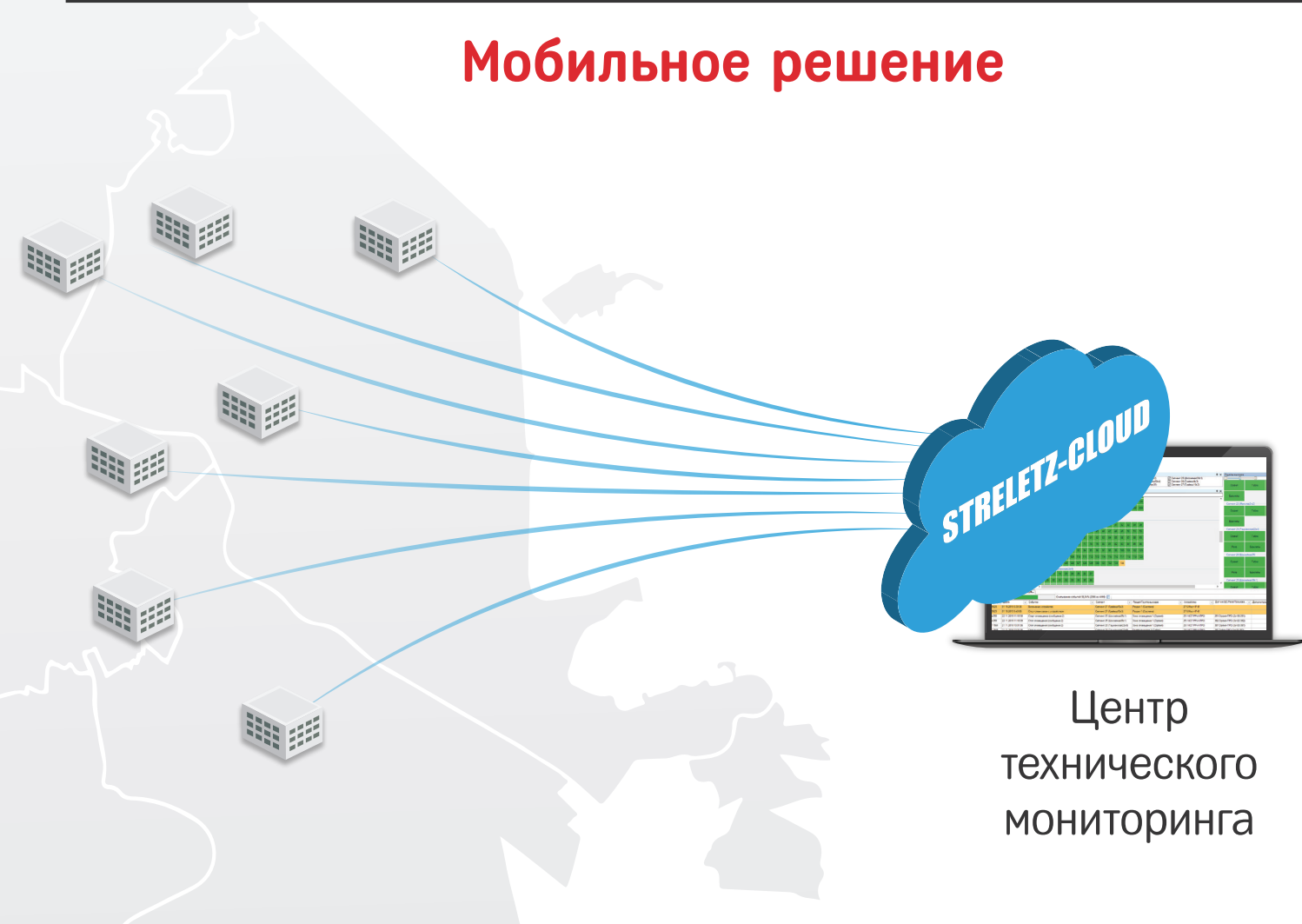


Инженер  
обслуживающей  
организации



Руководитель службы  
технического  
мониторинга

## Мобильное решение



# Монтаж проще

Сделав выбор в пользу «Стрельца-ПРО», вы упрощаете себе работу не только благодаря отсутствию проводов, но и за счёт технологий, более приспособленных к современным нормам. А как показывает практика, цена «под ключ» для радиоканала эквивалентна проводным системам. Таблицы на этом развороте демонстрируют, что весомых преимуществ перед «Стрельцом-ПРО» у проводных решений нет.

	Провод	Радио
Надёжность	 2 связи	 127 связей
Сроки монтажа	 Несколько недель	 Несколько дней
Квалификация работников	 Высокая	 Низкая
Цена	 =  Эквивалентная	

## Без вывода из эксплуатации

На время монтажа проводных систем объект зачастую выводят из эксплуатации. Рабочим нужно много сверлить, раскладывать строительные материалы на полу, они могут по случайности повредить настенное покрытие или попасть сверлом в скрытую проводку. **Школы не нужно закрывать** на время работ по замене старой пожарной сигнализации на «Стрелец-ПРО». В этом нет необходимости – монтаж проводится быстро и без «грязных» работ.



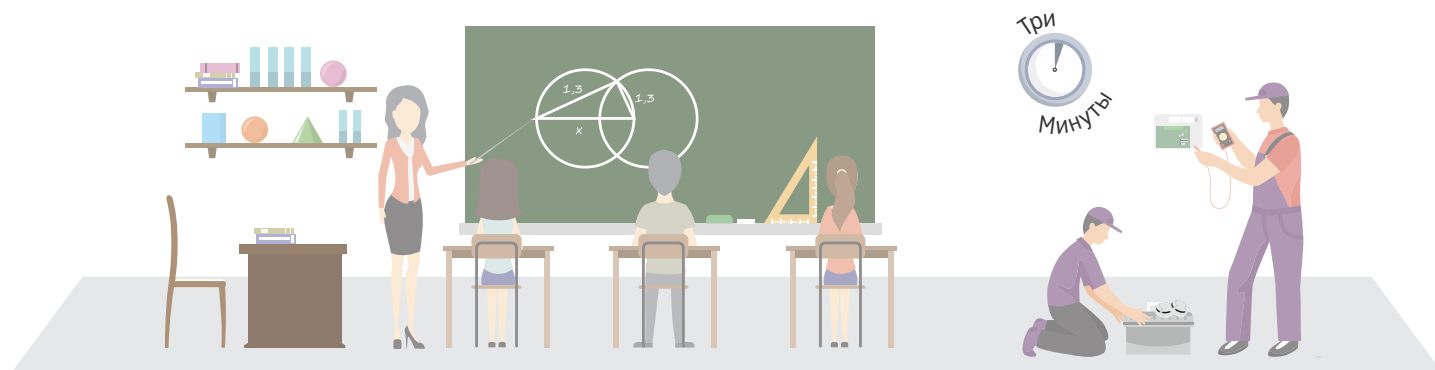
1



2



3





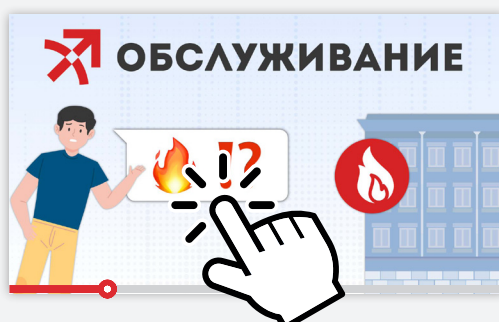
# Обслуживание проще

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 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. Даже если, по какой-то причине, батарейка сядет раньше времени, извещатель не выключится и не пропадёт со связи. Он перейдёт на питание от резервной батареи и, в таком режиме, проработает ещё целый год. Это непревзойденный стандарт надежности, установленный компанией «АРГУС-СПЕКТР»!

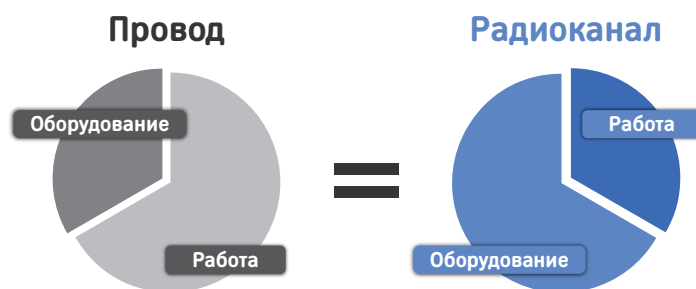


[Обслуживание Стрелец-ПРО: проще, чем кажется](#)

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

# Сравнение экономики

Беспроводное оборудование, конечно, дороже проводных аналогов. Однако установка проводной пожарной сигнализации сопровождается повышенными затратами на расходные материалы и монтажные работы. В итоге стоимость проекта на проводной системе и беспроводной системе **эквивалентна** для большинства объектов, но на монтаж радиоканала уходит намного меньше времени.



Основные производители проводных пожарных систем в России – это компания RUBEZH и ЗАО НВП «Болид». Ниже представлено сравнение итоговой стоимости проекта одной школы, которое демонстрирует, что даже несмотря на то, что оборудование «Стрельца-ПРО» стоит дороже, радиоканальную систему устанавливать выгоднее за счёт экономии на строительных материалах и на оплате труда.

## Сравнение стоимости «под ключ» для школы серии V-76

Параметр	Стрелец-ПРО	Рубеж	Болид
Стоимость оборудования	4 551 517,30 р.	2 661 218,14 р.	1 962 252,10 р.
Стоимость материалов	408 689,32 р.	2 894 990,10 р.	2 808 831,24 р.
Стоимость работ	1 527 756,14 р.	2 954 124,52 р.	2 988 424,14 р.
ИТОГО:	6 487 962,76 р.	8 510 332,76 р.	7 759 507,48 р.
Время выполнения работы (оценка):	5 дн.	25 дн.	25 дн.

## Сравнение стоимости «под ключ» для школы серии МЮ

Параметр	Стрелец-ПРО	Рубеж	Болид
Стоимость оборудования	4 034 668,00 р.	2 509 222,00 р.	1 845 750,23 р.
Стоимость материалов	783 640,24 р.	2 095 281,02 р.	2 004 506,39 р.
Стоимость работ	1 543 286,07 р.	2 529 710,89 р.	2 538 353,37 р.
ИТОГО:	6 361 594,31 р.	7 134 213,91 р.	6 388 609,99 р.
Время выполнения работы (оценка):	4 дн.	20 дн.	20 дн.

# Выводы

## Радио:

- Цена проекта ниже
- Огнестойкие кабельные линии не нужны
- Быстрый монтаж
- Объект не нужно выводить из эксплуатации

## Провод

- Цена проекта выше
- Требуется большое количество дорогих огнестойких кабельных линий
- Долгий монтаж
- Требуется вывод объекта из эксплуатации

- 1** Для действующих объектов самым оптимальным решением является применение беспроводных систем пожарной сигнализации, потому что их монтаж можно проводить без вывода объекта из эксплуатации.
- 2** Стоимость оснащения объектов беспроводными системами «под ключ» эквивалентна проводным, при этом монтаж беспроводных осуществляется в 5 раз быстрее.
- 3** Анализ технических возможностей систем различных производителей показывает, что лучшим решением является применение радиосистемы «Стрелец-ПРО» за счет следующих параметров:



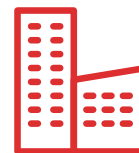
Высокая надежность связи за счет резервных путей



Быстрый монтаж благодаря отсутствию проводов



Поставка запрограммированных комплектов



Интеграция в автоматизированную систему города



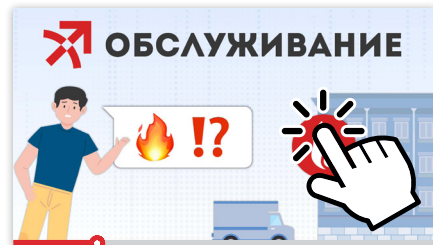
### [Стрелец-ПРО для школ](#)

Видеоотчёт о проекте модернизации пожарной сигнализации в школах



### [«Стрелец-ПРО» – уверенность в работе](#)

Видеоролик резюмирует все преимущества монтажа радиоканальной системы в условиях текущей ситуации на рынке.



### [Обслуживание Стрелец-ПРО: проще, чем кажется](#)

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



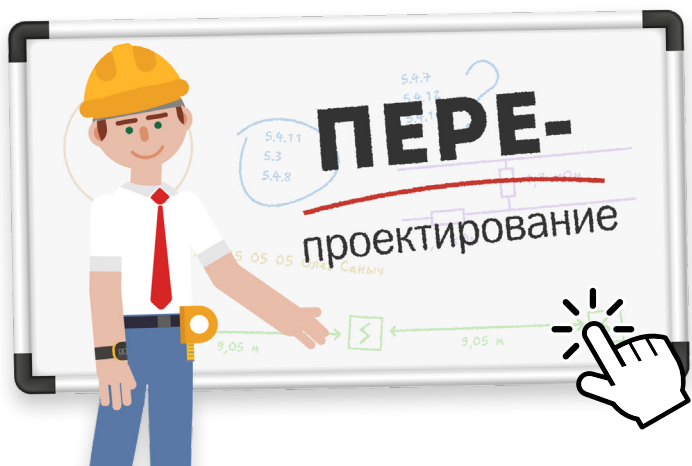
### [Состав и принцип построения](#)

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



### [Стрелец-ПРО для школ](#)

Видеоотчёт о проекте модернизации пожарной сигнализации в школах



### [ПЕРЕпроектирование на «Стрелец-ПРО»](#)

Сомневаетесь в том, стоит ли переделывать свой проект на «Стрелец-ПРО»? Посмотрите данный ролик, он поможет вам принять правильное решение.

«Стрелец-ПРО для школ»  
Январь 2023 г.



АРГУССПЕКТР

ООО «АРГУС-СПЕКТР»  
argus-spectr.ru  
197342, Санкт-Петербург, ул. Сердобольская, 65  
+7 (812) 703 75 00  
mail@argus-spectr.ru