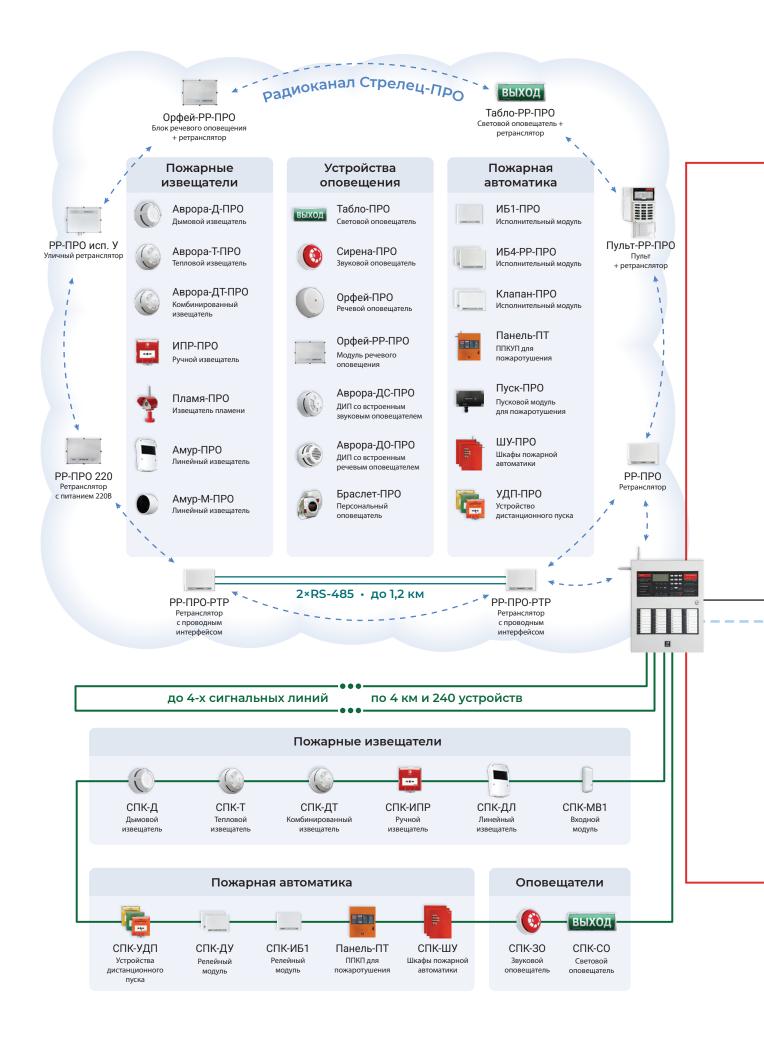


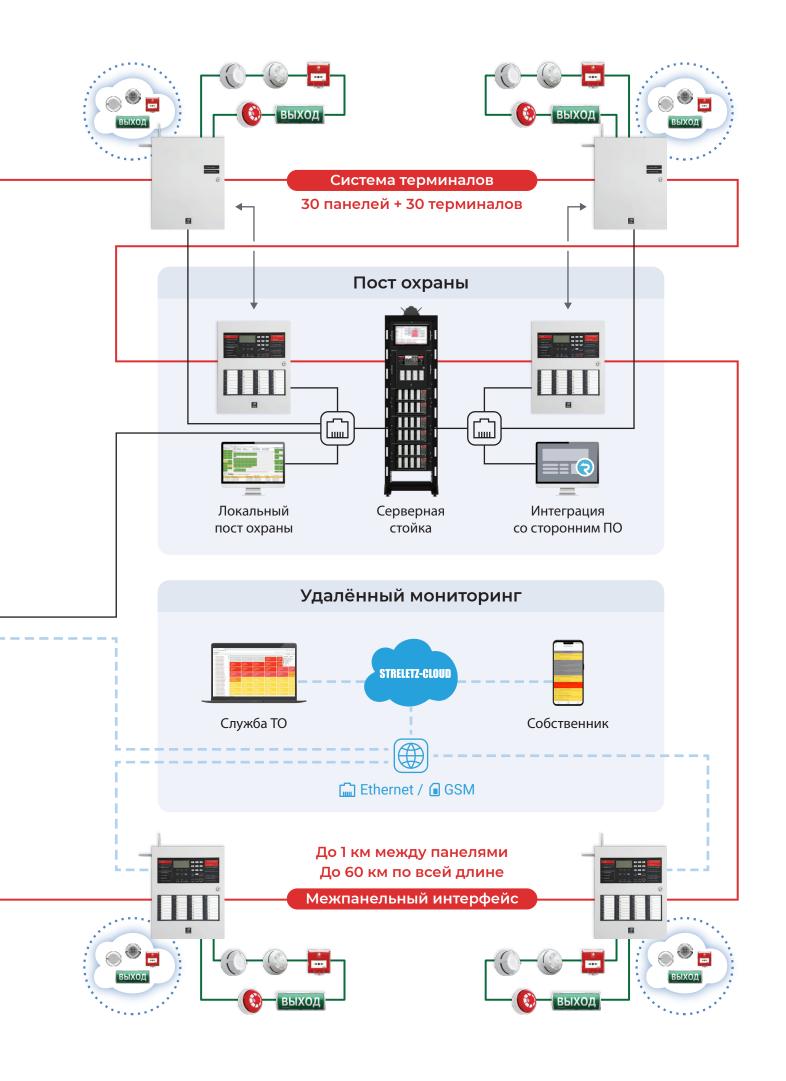




## Стрелец-ПРО для школ

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



охранная сигнализация



управление пожарной автоматикой и инженерными системами здания



звуковое, речевое, световое и индивидуальное оповещение



технологическая сигнализация



система удаленного технического мониторинга



### Почему не на проводе?

Потому что изменилось пожарное законодательство. Свод Правил 484.1311500.2020 регламентирует проектирование систем пожарной сигнализации. Главное требование – 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.

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.



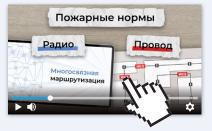




### Надёжность выше

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.





#### 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

#### 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» — 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 развёрнуты тестовые лаборатории и системы оптической инспекции, компонентная база оборудования диверсифицирована, а производство оптимизировано по международным методикам.





 $8\ 000\ M^2$ 

площадь производственных помещений

200 000

устройств изготавливается ежемесячно

200 000

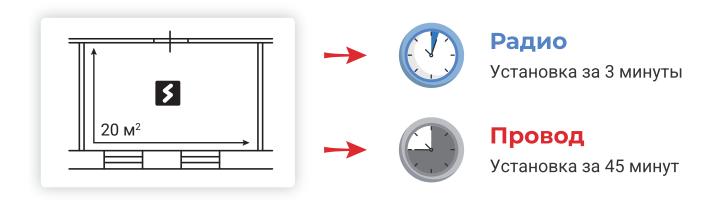
объектов оснащено системой «Стрелец»

**350** 

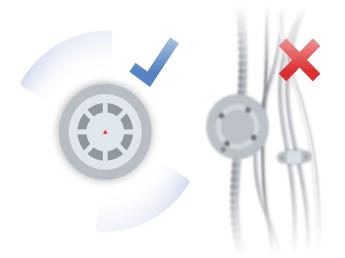
сотрудников в группе компаний, включая 50 разработчиков

### 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.



#### Идеально для переоснащения



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



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

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

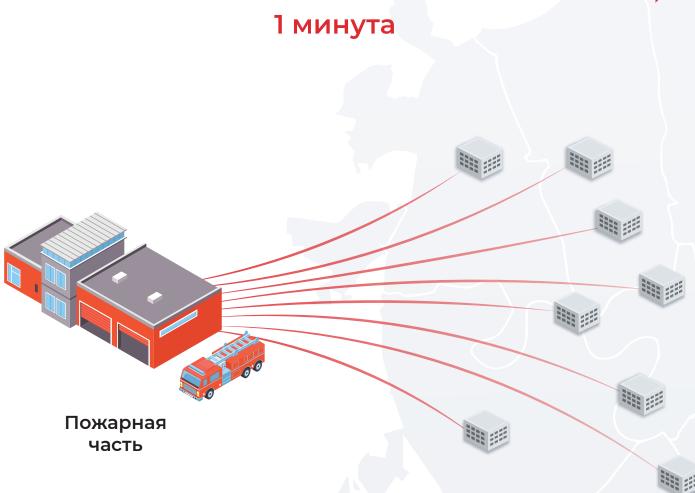
https://catalog.argus-spectr.ru/video/ru/installation

### Автоматический вызов пожарных

Каждая школа подключена к радиоканальной системе передачи извещений «Стрелец-Мониторинг». Это специальная система, которая в случае пожара автоматически (без участия человека) передает сигнал по 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.





### 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



### 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 ра-

диоканала 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	(Py = (Py)	Эквивалентная

#### Школа выходного дня

Школу не нужно закрывать на время работ по установке «Стрельца-ПРО». В этом нет необходимости — монтаж проводится без «грязных» работ. Более того, работы займут максимум пару дней, поэтому их можно провести за выходные. В понедельник дети вернутся на уроки, а в их школе уже стоит новая сигнализация!



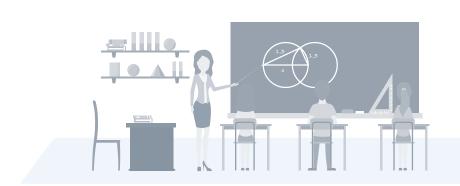




1

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	<b>✓</b>	×
*ALA	Ложные тревоги при э/м наводках	<b>~</b>	×
•	Гибкость и прозрачность при обслуживании	×	<b>~</b>
₹ T	Технический мониторинг через облачный сервис	×	<b>~</b>

### 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, изве-

щатель 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 «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

### 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 p.	2 661 218,14 p.	1 962 252,10 p.
Стоимость материалов	408 689,32 p.	2 894 990,10 p.	2 808 831,24 p.
Стоимость работ	1 527 756,14 p.	2 954 124,52 p.	2 988 424,14 p.
ИТОГО:	6 487 962,76 p.	8 510 332,76 p.	7 759 507,48 p.
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 p.	2 509 222,00 p.	1 845 750,23 p.
Стоимость материалов	783 640,24 p.	2 095 281,02 p.	2 004 506,39 p.
Стоимость работ	1 543 286,07 p.	2 529 710,89 p.	2 538 353,37 p.
ИТОГО:	6 361 594,31 p.	7 134 213,91 p.	6 388 609,99 p.
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

Требует большого количества дорогих огнестойких кабельных линий

Долгий монтаж

Требует вывода объекта из эксплуатации

- 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.
- З 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 Москвы



#### «Стрелец-ПРО» для школ

Видеоотчёт о проекте модернизации пожарной сигнализации в школах

https://catalog.argus-spectr.ru/video/ru/schools

### Школы, детсады, университеты, колледжи на «Стрельце»

























#### Значимые и крупные объекты:

Наименование	Город/область	<b>Устройства</b>
Объекты образования Москвы (1500 объектов)	Москва	750000
ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт	Волгоград	4000
Школа № 19	Новочебоксарск	2940
Детские сады Липецка (17 объектов)	Липецк	2000
Школы Липецка (10 объектов)	Липецк	2000
Тверское Суворовское Военное Училище (5 объектов)	Тверь	2000
Сибирский государственный университет	Красноярск	1500
Североморский кадетский корпус	Североморск	1500
Школы Самары (7 объектов)	Самара	1477
Общеобразовательная школа	Кемерово	1100
ГАПОУ СО "ТИПУ "Кулинар", ул. Луначарского, 128	Екатеринбург	1000
ГАПОУ СО "ТИПУ "Кулинар", ул. Ясная, 1к4	Екатеринбург	1000
Детский сад № 301	Екатеринбург	1000
Нижнетагильский техникум металлообрабатывающих производств и сервиса, Восточное шоссе, 26	Нижний Тагил	1000
Нижнетагильский техникум металлообрабатывающих производств и сервиса, ул. Юности, 9	Нижний Тагил	1000
ПГМУ им. академика Е. А. Вагнера, Теоретический корпус	Пермь	1000
Средняя общеобразовательная русско-татарская школа №150	Казань	914
Самарский пансионат для детей-инвалидов	Самара	850
Самарский государственный социально-педагогический университет	Самара	800
Школа №8	Балашиха	742
Томский университет систем управления и радиоэлектроники	Томск	700
Уфимский государственный авиационный технический университет	Уфа	700
Кемеровский горнотехнический техникум	Кемерево	650
Строительство образовательного центра, ул. Береговая, д.100	Когалым	613
Кугесьская СОШ № 1	Чувашская респ.	604
Средняя общеобразовательная школа №163	Самара	602
Гимназия № 75	Омск	587
Архангельский техникум строительства и экономики	Архангельск	575
МБОУ Основная Общеобразовательная школа № 4	Топки	550
Средняя школа №41	Иваново	539
Центр подготовки и призыва граждан на военную службу имени героя Советского Союза Кузнецова Н.И	Свердловская обл.	527
Башкирский Лицей имени Рамазана Уметбаева	Сибай	507
Детский дом "Звездный"	Иваново	501
ФГБОУ ВО Волгоградский Государственный Медицинский университет	Волгоград	500
Детский сад SaSo, с.Косулино, ул. 1 Мая, 9	Екатеринбург	500
Краснодарский университет МВД России	Краснодар	500



#### Облачный сервис Streletz-Cloud

Принцип работы и основные преимущества нашей инновационной разработки.

https://catalog.argus-spectr.ru/video/ru/cloud



#### Батарейки в «Стрельце-ПРО»: всё, что нужно знать

Приводим факты, которые подтверждают наши слова о десятилетнем сроке службы батарей.

https://catalog.argus-spectr.ru/video/ru/batteries



#### Помехи в «Стрельце-ПРО»: всё, что нужно знать

Мифы о радиосвязи в "Стрельце" и наши контраргументы

https://catalog.argus-spectr.ru/video/ru/interference

«Стрелец-ПРО для школ» Октябрь 2025 г.



ООО «АРГУС-СПЕКТР» 197342, Санкт-Петербург, ул. Сердобольская, 65

Тел.: (812) 703 7500 argus-spectr.ru

mail@argus-spectr.ru