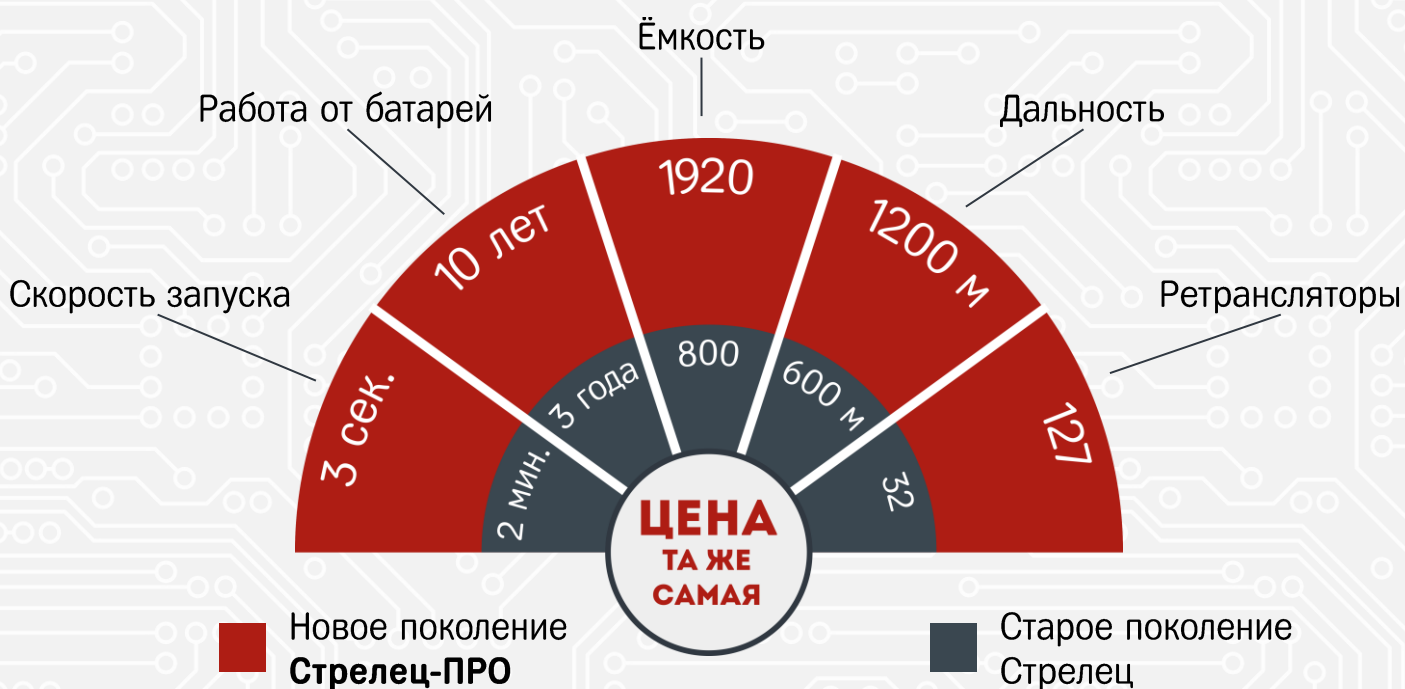


# БЕСПРОВОДНЫЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

## РОССИЙСКИЙ РЫНОК



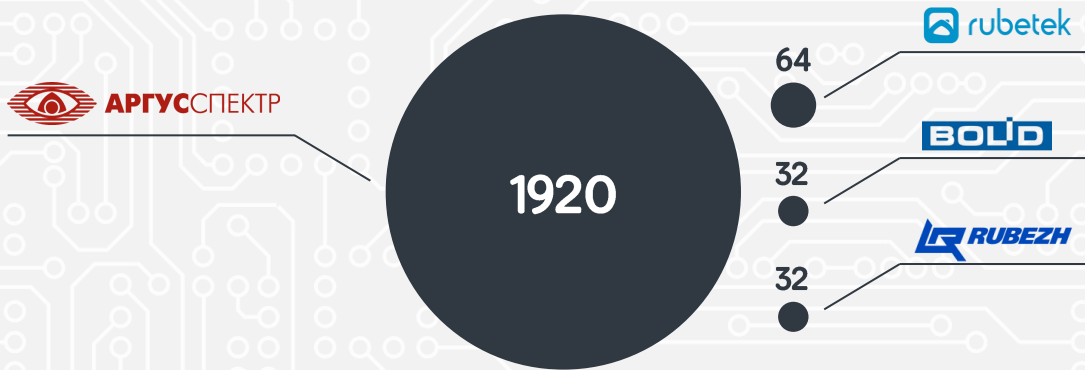
На сегодняшний день, большинство производителей систем безопасности имеют свою линейку радиоканальных устройств в том или ином виде. Такой тренд обусловлен тем, что совершенствование и удешевление технологий делают беспроводные системы достойной и выгодной заменой проводным аналогам.

Во всём этом разнообразии, система **Стрелец-ПРО** от компании Аргус-Спектр выделяется как наиболее продвинутая, надёжная и функциональная разработка. Данный буклет предназначен для того, чтобы сравнить Стрелец-ПРО с тремя другими отечественными решениями, и продемонстрировать превосходство данной технологии над конкурентами.

# ТЕХНИКА

## Ёмкость радиосети

Чем больше ёмкость системы, тем шире область её применения. Кроме того, если ёмкость системы маленькая, то на больших объектах нужно будет задействовать несколько интегрированных между собой радиосетей. Они могут оказывать взаимное влияние друг на друга и приводить к нестабильной работе.



## Дальность связи<sup>1</sup>

Чем больше дальность связи, тем меньше система будет нуждаться в установке дополнительных ретрансляторов и радиорасширителей.



## Связь между контроллерами

Для расширения покрытия радиосети, в разных точках объекта устанавливаются радиоканальные контроллеры (ретрансляторы, радиорасширители). В системах где связь между такими устройствами осуществляется по проводному интерфейсу нужно прокладывать дополнительные кабельные линии.



Радиоканал



Провод



Провод



Провод

## Количество радиоканальных ретрансляторов

Чем больше радиоканальных ретрансляторов в системе тем более широкую территорию можно покрыть с помощью одной радиосети.



127 шт.

Нет

(проводная связь между контроллерами)

Нет

(проводная связь между контроллерами)

Нет

(проводная связь между контроллерами)

## Многосвязность в радиосети

В системах с многосвязностью устройства не привязаны к каким-то конкретным контроллерам и могут динамически выбирать пути доставки извещений до координатора радиосети. Это существенным образом повышает надёжность связи и удобство проектирования и пуско-наладки системы.



Да

Нет

Нет



Да

## Скорость запуска

Скорость запуска исполнительных устройств влияет на то, как быстро оповещатели (сирены, табло и т.д.) отреагируют на появление тревоги в системе. Этот параметр напрямую влияет на эффективность процесса эвакуации в случае чрезвычайной ситуации



Без задержки  
(до нескольких секунд)



до 15 сек.



Без задержки  
(до нескольких секунд)



до 1 мин.

## Подключение проводных датчиков

Зачастую беспроводные датчики нужно применять не на всём объекте, а только в определённых местах и помещениях. Важно чтобы система позволяла задействовать как беспроводные, так и проводные устройства, чтобы эффективно решать весь комплекс задач обеспечения безопасности.



Да



Да



Да

Нет

## Функционал системы<sup>3</sup>

Радиоканальные системы различаются по степени функциональности и универсальности. Системы, которые позволяют решить сразу несколько задач, сокращают общие затраты на обеспечение безопасности объекта.



Пожарная сигнализация  
 Охранная сигнализация  
 Тревожно-вызывная сигнализация  
 Система автоматического пожаротушения  
 Система персонального оповещения  
 Система позиционирования  
 Технологическая сигнализация



Пожарная сигнализация

Охранная сигнализация

Технолог. сигнализация



Пожарная сигнализация



Пожарная сигнализация

## Взрывозащищённые радиоканальные устройства<sup>3</sup>

Взрывозащищённые устройства применяются на различных производственных предприятиях, где хранятся и обрабатываются легковоспламеняющиеся жидкости, взрывоопасные вещества, предметы и газы.



Да

Нет

Нет

Нет

## Устройства персонального оповещения

Устройства персонального оповещения – это носимая электроника, которая предупреждает пользователя о чрезвычайной ситуации вибросигналом или текстовым сообщением. Такие устройства могут применяться на объектах здравоохранения или производственных предприятиях.



Да

Нет

Нет

Нет

# НОРМЫ



## Возможность речевого оповещения

В зависимости от размеров объекта, его назначения и количества людей, которые на нём пребывают, система оповещения и управления эвакуацией должна соответствовать тому или иному типу. В системах 3-5 типа требуется применять речевые оповещатели, поэтому наличие данного устройства в ассортименте будет определять область применения той или иной беспроводной сигнализации.



Да

Нет

Нет



Да

## Интеграция с СКУД<sup>4</sup>

При возникновении пожара контроллеры доступа должны разблокировать соответствующие двери и турникеты для обеспечения свободной эвакуации людей. Для этого в системе должна быть реализована интеграция с системой контроля и управления доступом.



Да



Да



Да

Нет

## Интеграция с проводным пожаротушением<sup>4</sup>

Использование установок автоматического пожаротушения регламентируется нормативными актами по пожарной безопасности. У беспроводной сигнализации должны быть технические возможности по интеграции с модулями пожаротушения.



Да



Да



Да

Нет

# ЭКОНОМИКА



## Время работы от батарей<sup>2</sup>

Затраты на обслуживание системы напрямую зависят от срока службы батарей.



8-10 лет



4-8 лет



до 3 лет



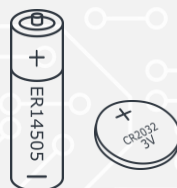
2-6 лет

## Тип батарей<sup>2</sup>

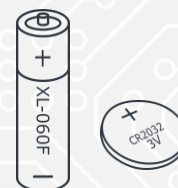
Затраты на обслуживание будут зависеть не только от времени жизни батарей, но и от того, сколько эти батареи стоят и как сложно их достать.



CR123A  
+  
CR2032



ER14505 (AA)  
+  
CR2032



XL-060F Std (AA)  
+  
CR2032



CR123A  
+  
CR2032

## Страна производства<sup>5</sup>

Компании, чьи производственные предприятия находятся на территории Российской Федерации могут более оперативно производить поставку оборудования и оказывать сервисное обслуживание.



Россия



Россия



Россия



Китай

## Цена дымового датчика<sup>6</sup>

2 121 руб.

1 638 руб.

2 000 руб.

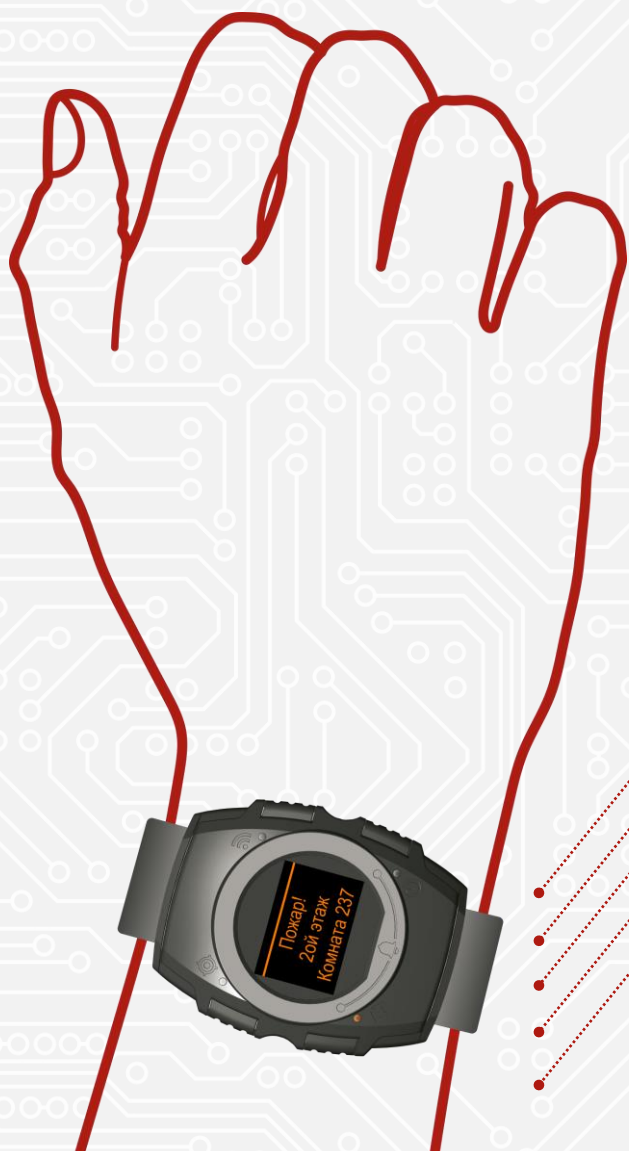
1 799 руб.

# АССОРТИМЕНТ 3

	 <b>АРГУССПЕКТР</b>	 <b>BOLD</b>	 <b>RUBEZH</b>	 <b>rubetek</b>
Дымовой извещатель				
Тепловой извещатель				×
Комбинированный извещатель		×	×	×
Дымовой извещатель совмещённый с сиреной		×	×	×
Дымовой извещатель совмещённый с речевым оповещателем		×	×	×
Ручной извещатель				
Линейный дымовой извещатель		×	×	×
Извещатель пламени		×	×	×
Табло «Выход»				×
Звуковой оповещатель		×		×
Светозвуковой оповещатель				×
Речевой оповещатель		×	×	
Персональный оповещатель		×	×	×
Релейный модуль				×
Пусковой блок АУПТ		×	×	×

# ОХРАНА ТРУДА

Система Стрелец-ПРО – это не только охранно-пожарная сигнализация, но и комплексное решение по обеспечению безопасности труда и мониторинга деятельности сотрудников объекта. Данный функционал реализуется за счёт индивидуальных носимых устройств **Браслет-ПРО**.



## Контроль неподвижности

Отправка сигнала тревоги если человек упал без сознания и находится без движения в течение некоторого времени.



## Позиционирование

Просмотр местоположения всех браслетов в реальном времени  
Работает на улице и внутри здания



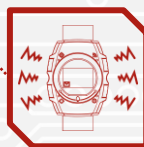
## Пейджинг

Рассылка текстовых сообщений на браслеты с центрального пульта  
Координирование и оптимизация рабочего процесса



## Тревожная кнопка

Отправка сигнала тревоги из любой точки объекта  
По сигналу могут сработать сирены или другие браслеты



## Персональное оповещение

Оповещение о тревоге вибросигналом и текстом  
Подтверждение получения сигнала с браслета

(1) – Максимальная дальность измеряется в идеальных условиях: прямая видимость, отсутствие преград и помех и т.д. Реальная дальность прохождения сигнала в здании будет меньше максимального значения и зависит от характеристик самого здания.

(2) – Приводятся данные для беспроводного точечного дымового пожарного извещателя

(3) – Рассматривается ассортимент беспроводных устройств, находящихся в продаже на март 2020 г.

(4) – Рассматриваются возможности по интеграции на уровне цифрового интерфейса

(5) – Согласно данным, приведённым в сертификатах соответствия техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности

(6) – По данным на март 2020 г.

## По материалам статьи

Кривошонок В. – «Обзор радиоканальных систем безопасности на российском и зарубежном рынке»

Каталог «Пожарная безопасность», №21, 2020 г.

[http://cs.groteck.ru/KPB\\_2020/28/](http://cs.groteck.ru/KPB_2020/28/)