



Беспроводные системы безопасности для объектов культуры и туризма

Сергей Чернов
АРГУС-СПЕКТР М

The background is a painting of a mountain landscape. In the foreground, there are dark, blue, undulating hills or mountains. In the middle ground, there are more layers of mountains, some appearing as silhouettes against a lighter sky. The sky is a pale, hazy blue. A white rectangular box with a red border is centered in the image, containing red text.

УКРАДЕНА
27.01.2019
700 000 \$

«Ай-Петри» А. Куинджи

СИСТЕМА ПЕРСОНАЛЬНОГО ОПОВЕЩЕНИЯ ОХРАНЫ
И СОТРУДНИКОВ МУЗЕЯ О КРАЖЕ И ПОЖАРЕ

ЭРА МУЗЕЙ



Метка-ПРО



При попытке сдвинуть объект в системе возникает сигнал «Тревога» с адресным оповещением ответственных лиц!



ТРЕВОГА!
Зал №1, картина №12



Смотритель

ТРЕВОГА!
Зал №1, картина №12



Охрана

Метка-ПРО



Контроль неподвижности экспоната
5 лет от комплекта батарей
настраиваемая чувствительность
Сообщения о тревоге на браслет
смотрителя

Браслет-ПРО

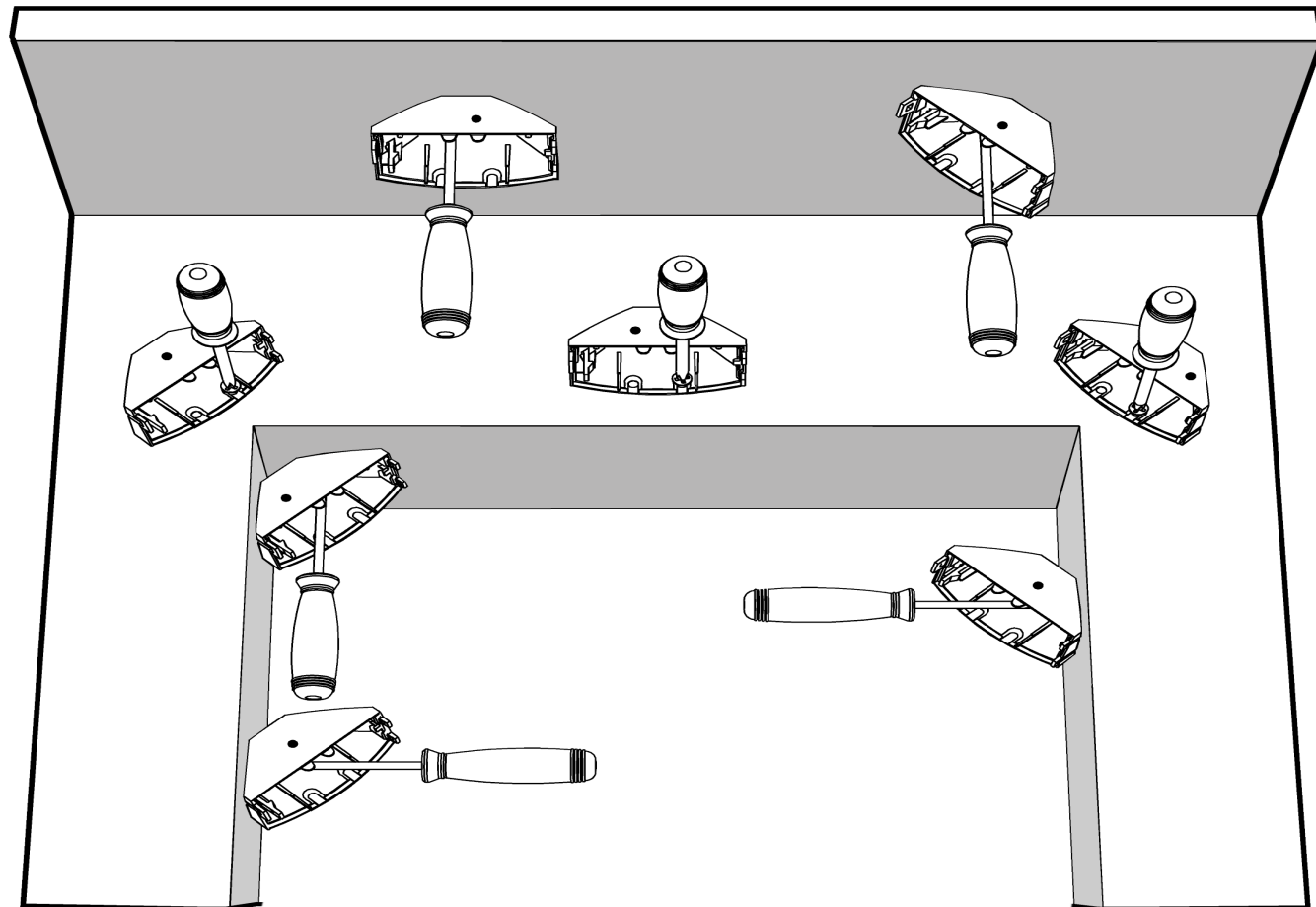


Локализация снаружи и **внутри** здания
Оповещение: вибро, **дисплей**, звук
Датчик неподвижности
Тревожная кнопка

Штора-ПРО

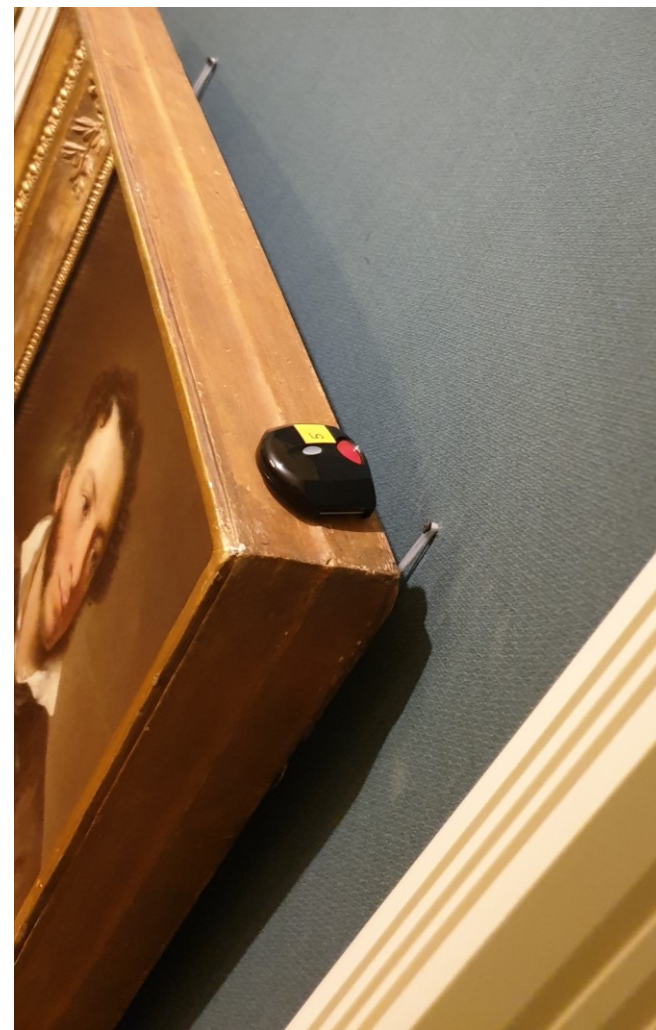


Сплошная штора
Дальность – 8 м
Угол обзора - 90°
Проводной шлейф





Музей Пушкина в Санкт-Петербурге



РАДИОСЕТЬ

ТРЕВОГА

ОПОВЕЩЕНИЕ

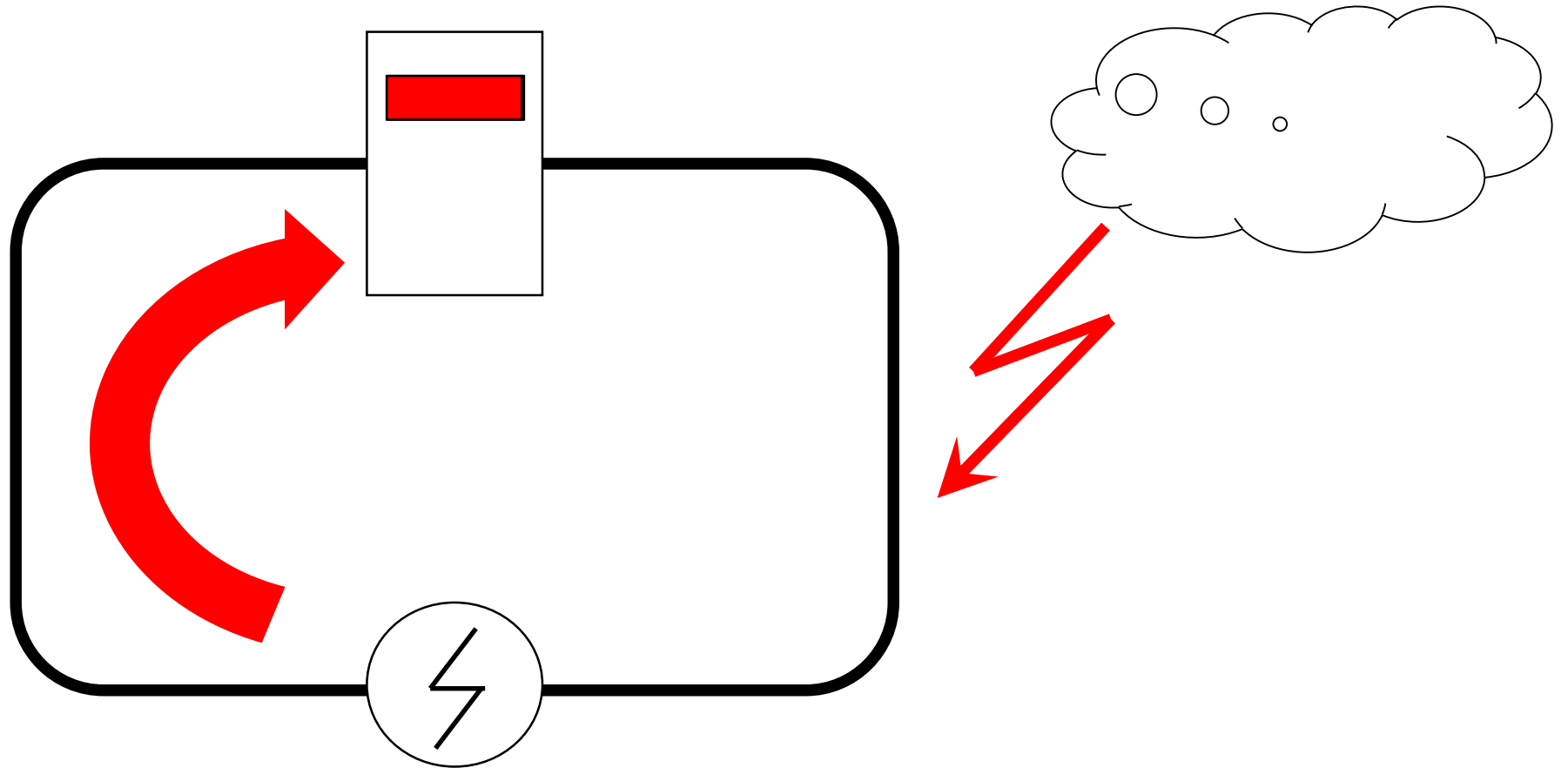
ПОСТ
ОХРАНЫ



Техника

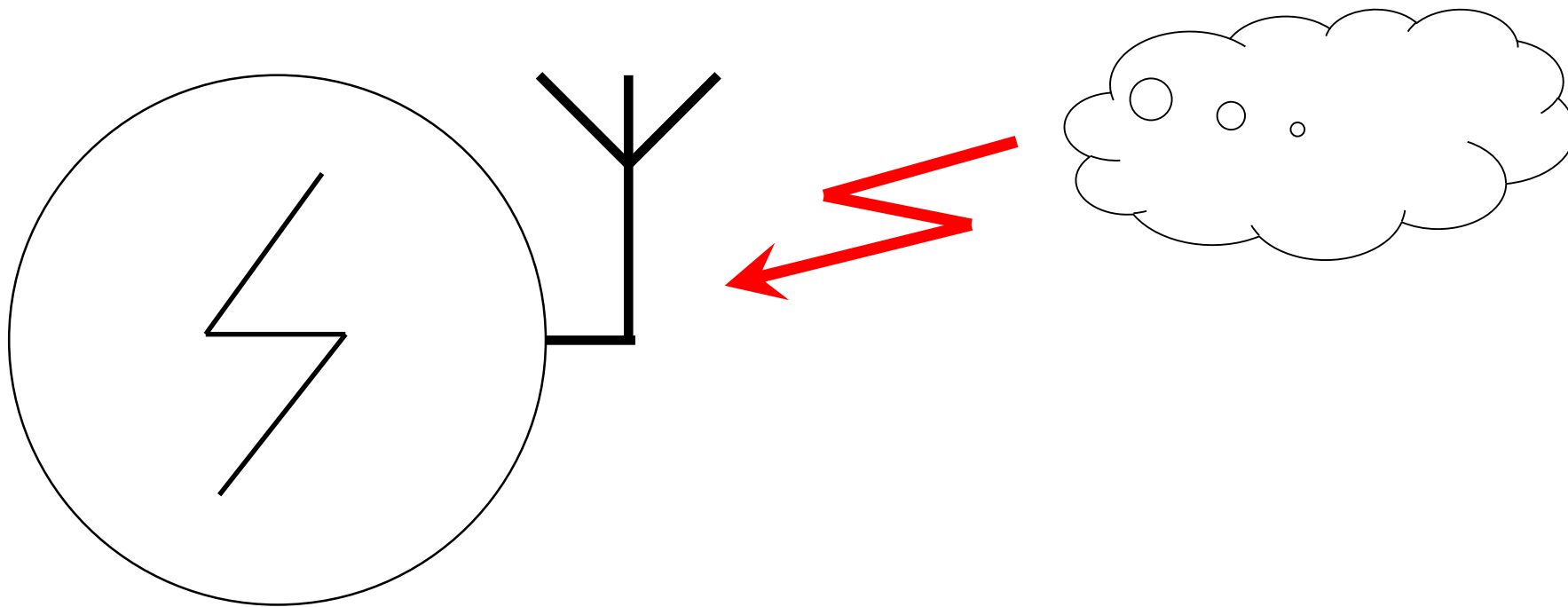
Источник ложных тревог- шлейф

$l = 50 \text{ м}$



Нет шлейфа – нет ложных тревог

$l = 5 \text{ см}$



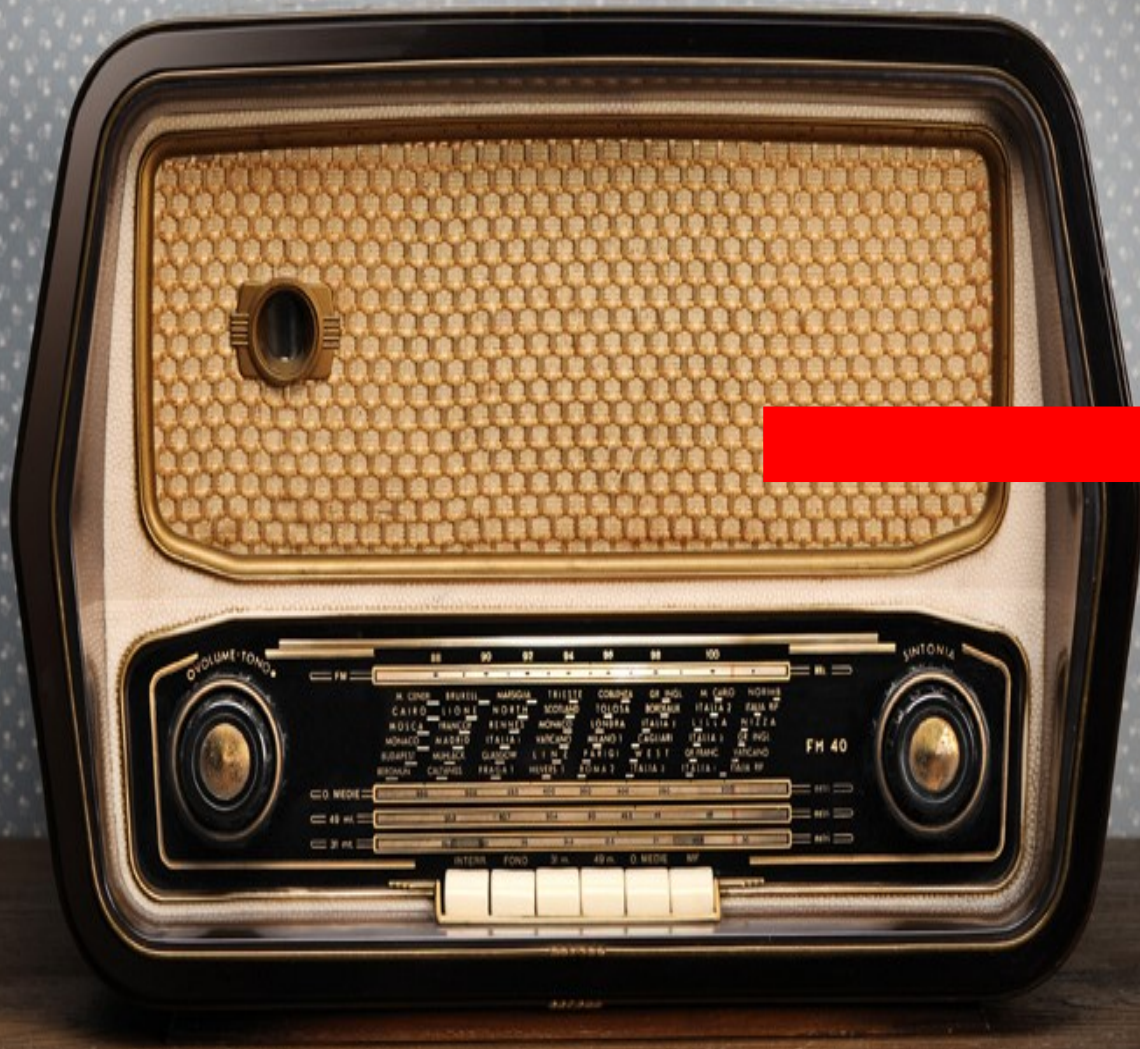
+ Гарантия 5 лет = **высокое качество** элементной базы

Результаты испытаний

Стрелец **устойчив к электромагнитным помехам**
третьей степени жесткости – это стандартная
промышленная обстановка



Эволюция беспроводных устройств

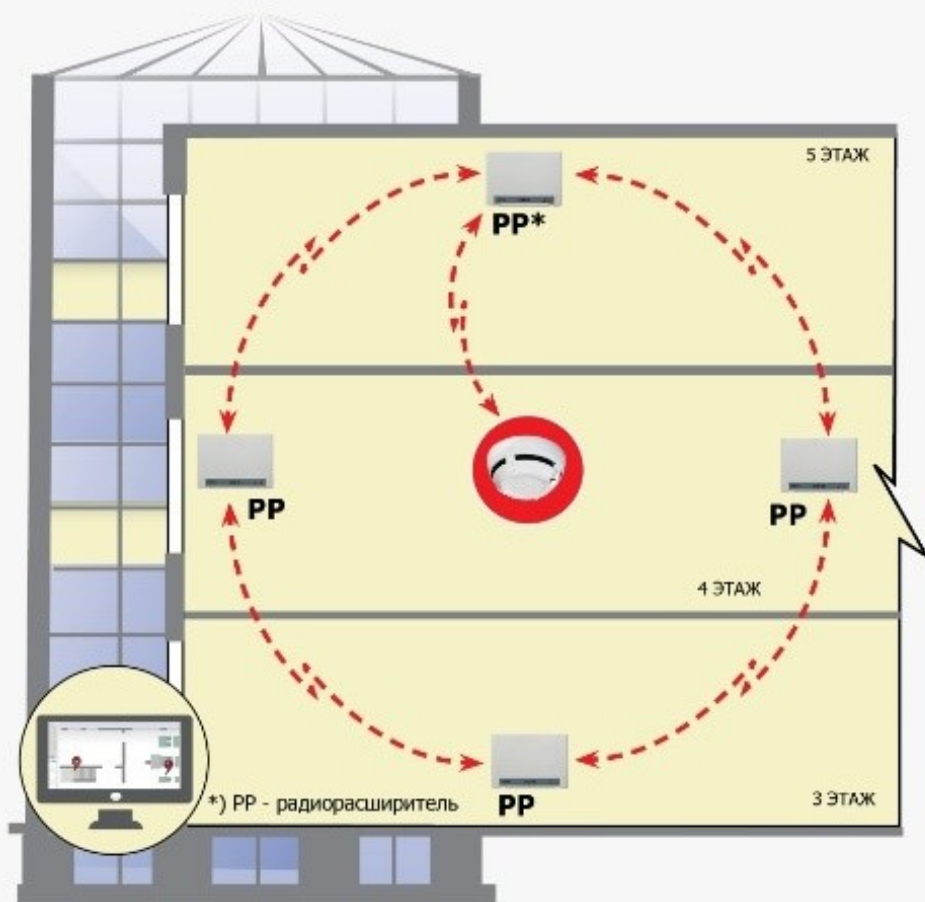


Двусторонний протокол



БЫЛО ☹️

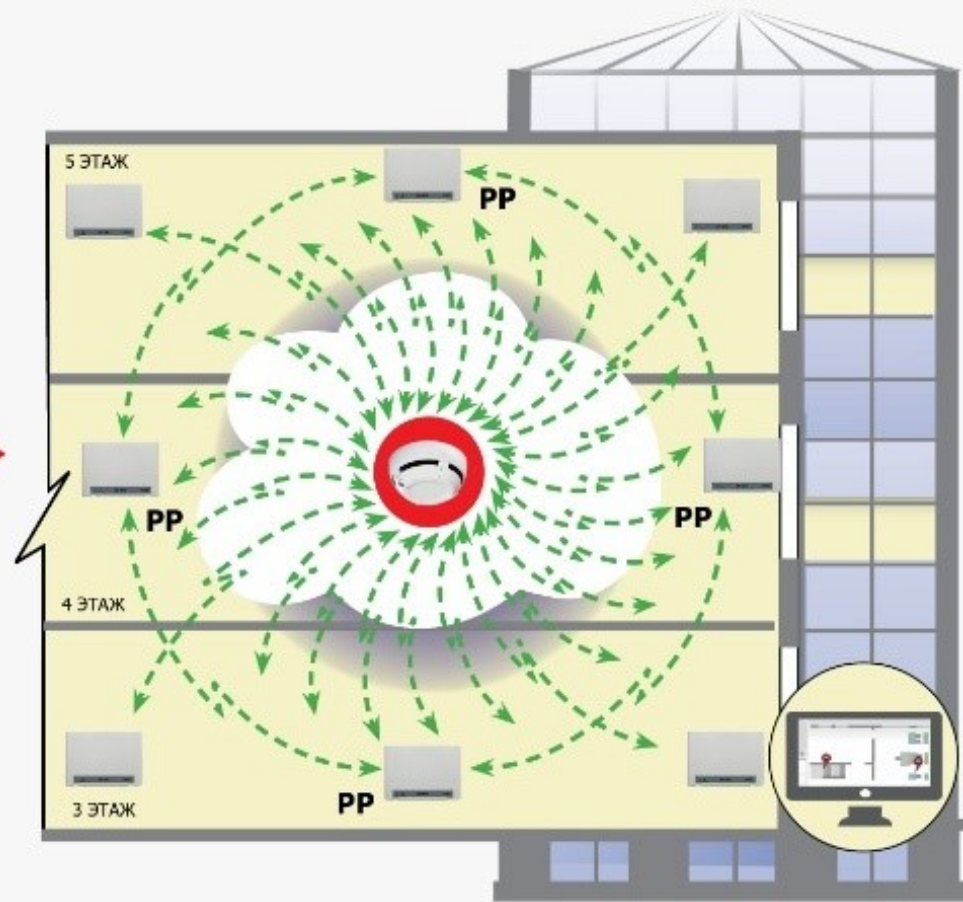
(Стрелец и другие системы)



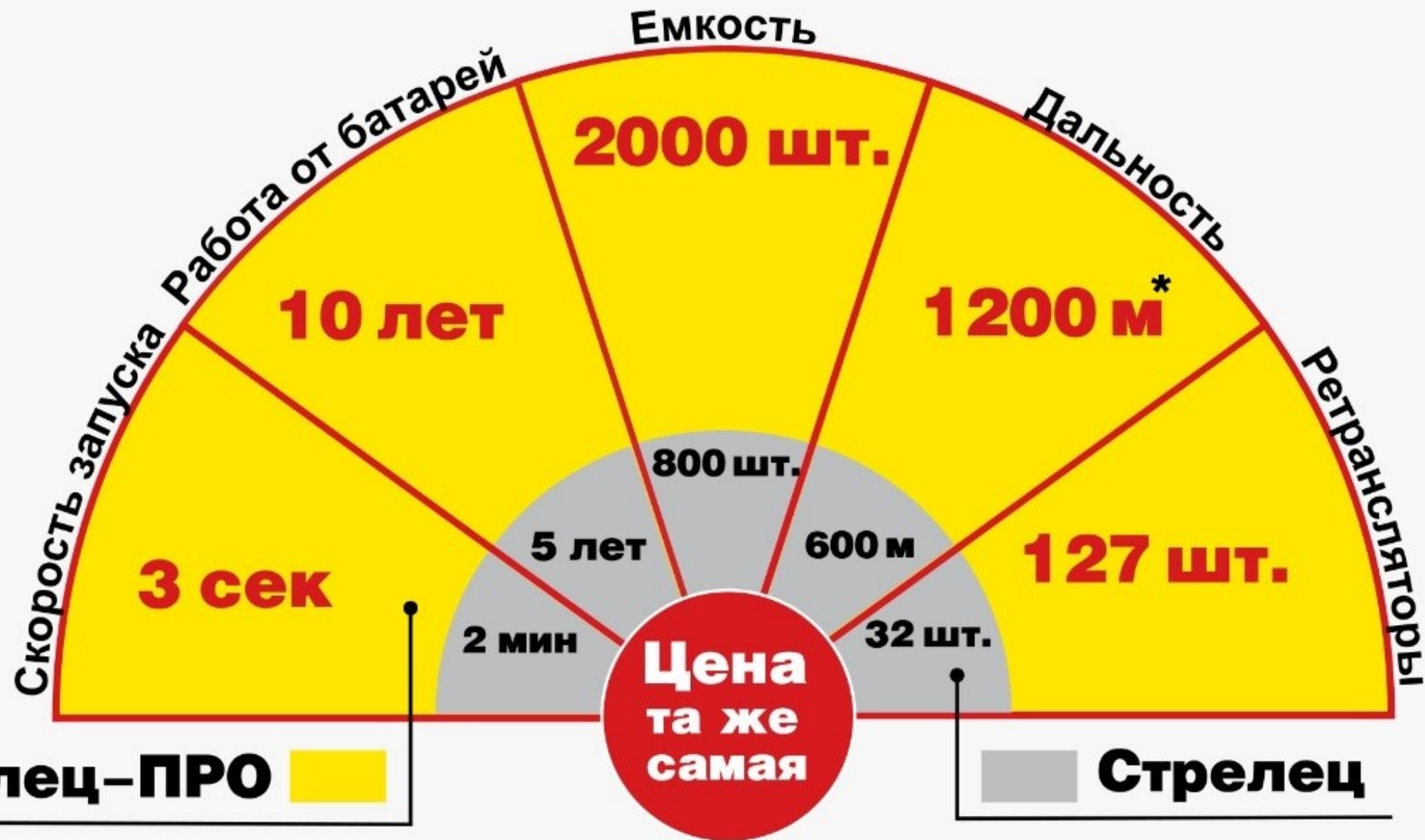
ОДНА связь

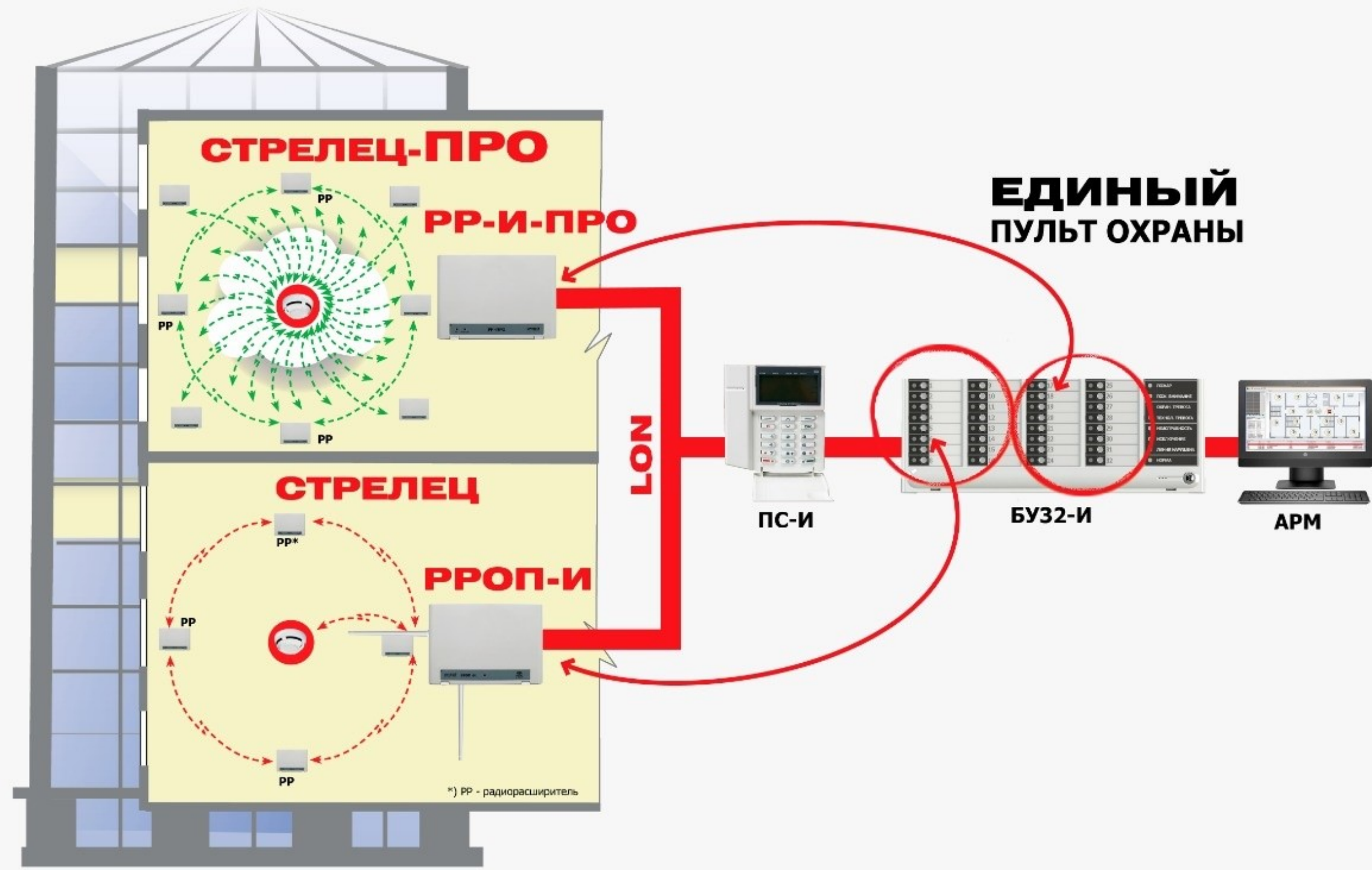
СТАЛО ☺️

(Стрелец-ПРО)



128 связей





РАДИО+ПРОВОД

Средства управления, в том числе
сертифицированный АРМ

Различные релейные
блоки для управления
автоматикой





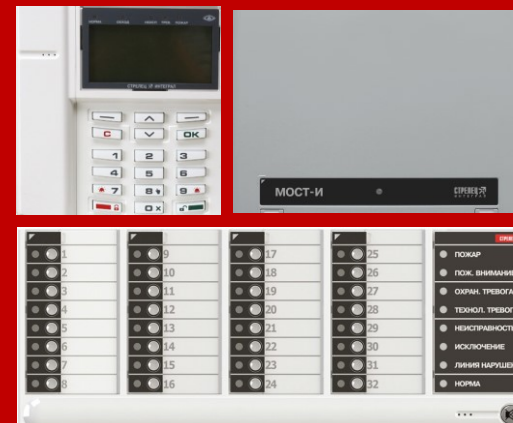
**Аврора-Д-ПРО
ИПР-ПРО
АМУР-ПРО
Пламя-ПРО**

пожарные извещатели на
различных принципах действия



**Икар-ПРО
Арфа-ПРО
РИГ-ПРО**

охранные извещатели



**РРОП-И
РР-И-ПРО
ПС-И
БУЗ2-И
МОСТ IP-И**

управление, индикация,



**Орфей-ПРО
Сирена-ПРО
Табло-ПРО**



средства оповещения о пожаре



**БРЗ-И
БР4-И
ИБ-ПРО
БШС8-И**

средства контроля и управления
пожарной автоматикой



Браслет-ПРО

средства тревожно-вызывной
сигнализации и персонального
оповещения

Нормы

ФЗ-123

Статья 82, пункт 2:

Кабельные линии и электропроводка систем противопожарной защиты....должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого **для выполнения их функций и эвакуации**

Технический регламент о требованиях пожарной безопасности

ФЗ-123

Статья 103, пункт 2:

Линии связи....должны быть выполнены с учетом обеспечения их функционирования при пожаре....**в течение времени необходимого для эвакуации людей...**

Свод правил 3

пункт 2.6: **Соединительные линии**: проводные и **непроводные линии связи**...
пункт 3.4: **Радиоканальные соединительные линии**....должны быть обеспечены....**системой автоматического контроля их работоспособности.**

ГОСТ Р 53325

пункт 3.34: **Линия связи** – провода, кабели, оптическое волокно, **радиоканал**...
пункт 7.1.13: ППКП и ППУ....
взаимосвязь с которыми осуществляется по **радиоканальным линиям связи, должны быть адресными и обеспечивать двухсторонний обмен данными.**

Свод правил 5

пункт 13.15.1: **В качестве шлейфов пожарной сигнализации**... могут применяться как проводные, так и **непроводные каналы связи.**

Огнестойкая кабельная линия

Огнестойкий
кабель

+

Огнестойкие
коробки

+

Огнестойкий
кабель-канал

+

Огнестойкий
крепеж

Минимальная цена:
100 рублей за 1 метр

Экономика

Что нужно клиенту?

Датчики?

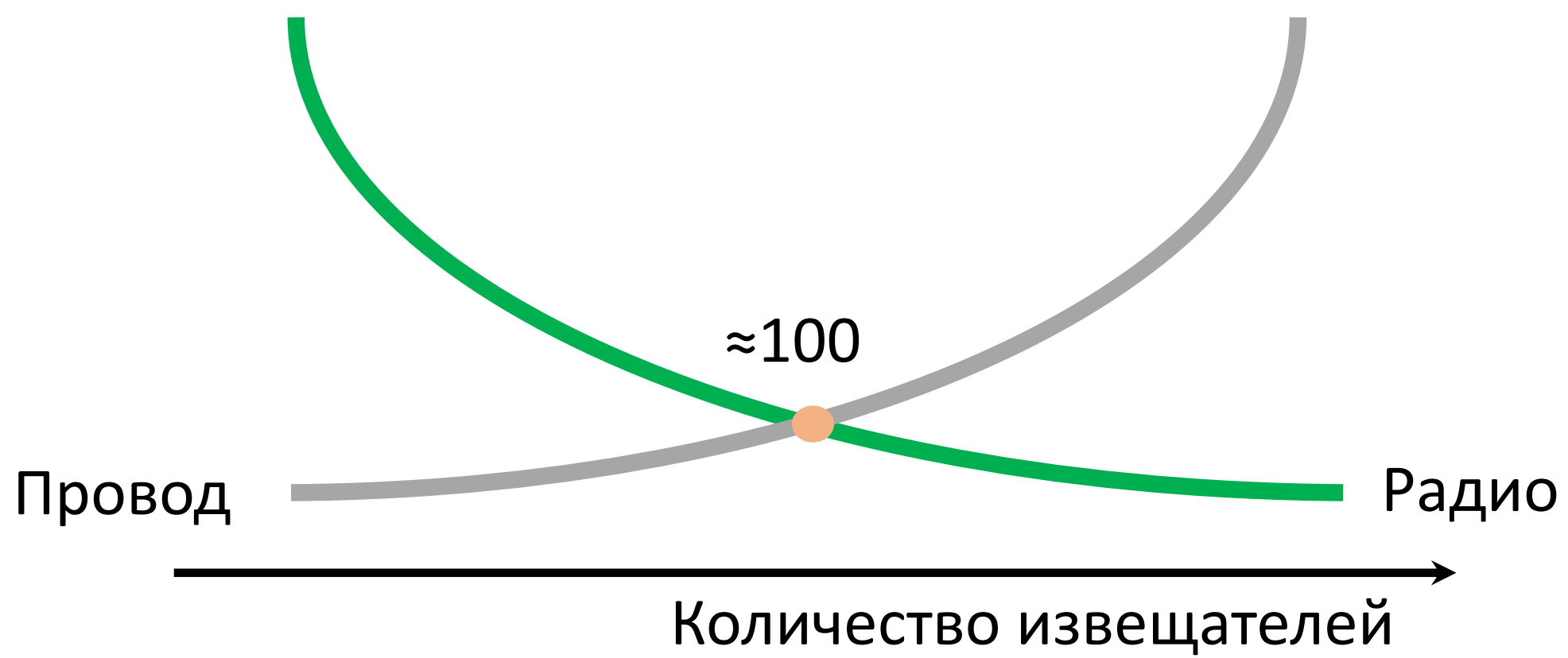
Пульты?

Решение
проблем
заказчика

Сирены?

Приборы?

Общее сравнение цены



Объект – пятиэтажная школа

Стрелец:

Аврора-Д-ПРО – 139 шт

РР-И-ПРО – 1 шт

БУ-32И – 1 шт.

Пульт-РР-ПРО – 1 шт.

ИПР-ПРО – 20 шт

Табло-РР-ПРО – 10 шт.

Табло-ПРО «Выход» - 10 шт

Орфей-ПРО – 27 шт

Кабель-канал – 100 м

КПСЭнг–FRLS 1x2x0,75 - 100 м

ВВГнг – FRLS 3x1,5 – 50 м

Провод:

ИП 212-41М – 305 шт

Сигнал-20П SMD – 2 шт

С-2000 – 1 шт

С-2000 БКИ – 1 шт.

Соната-К – 3 шт.

ИПР-3СУ – 20 шт

Табло «Выход» - 20 шт

Соната-М – 27 шт

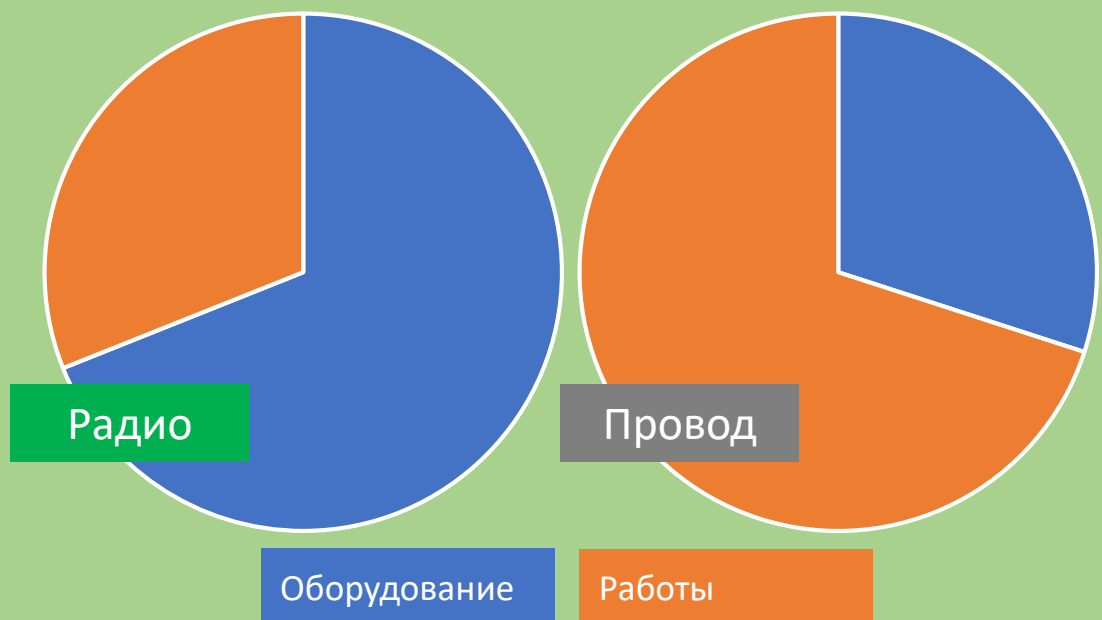
Кабель-канал – 2800 м

КПСЭнг–FRLS 1x2x0,75 - 400 м

ВВГнг – FRLS 3x1,5 – 200 м

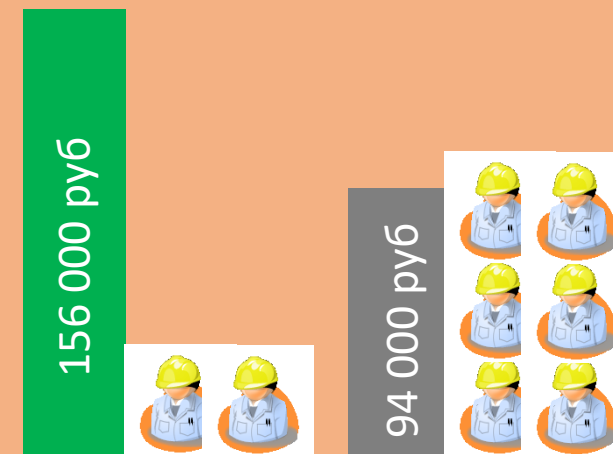
КСРЭВнг-FRLS 2x0,5 – 2200 м

КСБнг-FRLS 2x2x0,8 – 300 м.

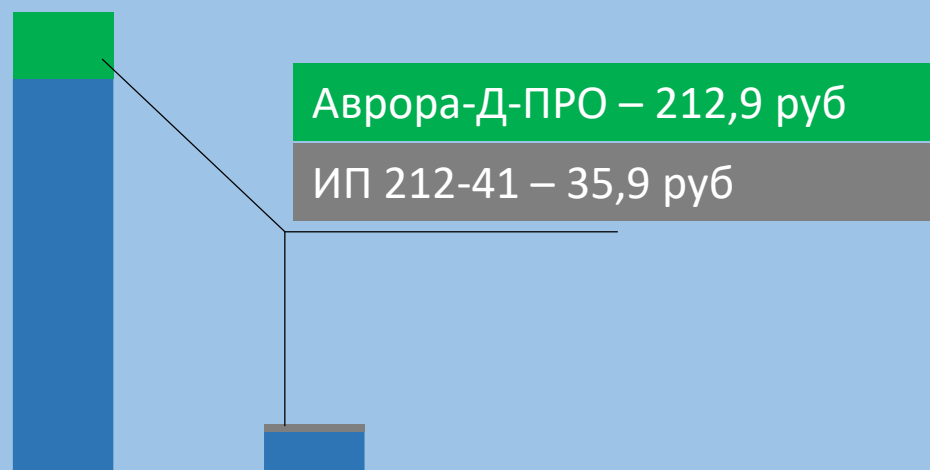


Стоимость проекта – 757 000 рублей

За одинаковое время

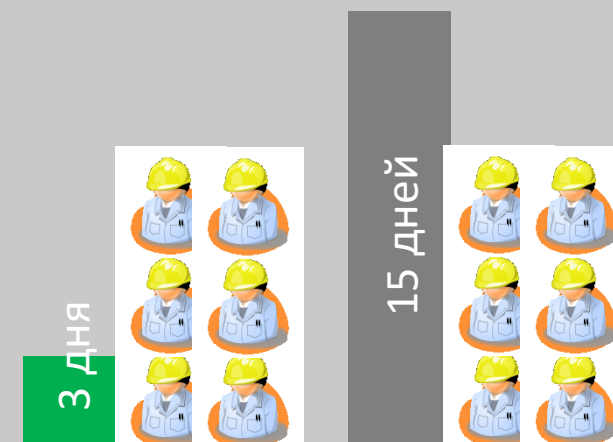


Прибыль на человека



Соотношение стоимости датчика и прибыли

Быстрее



Время на монтаж

Ниже стоимость владения!

НЕТ

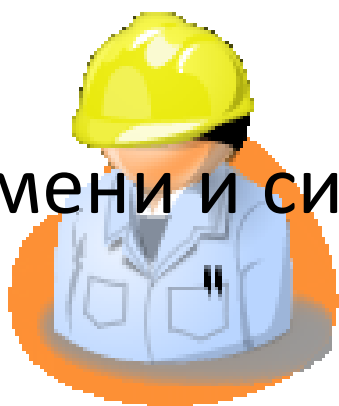
регулярной прочистки извещателей

обрывов кабелей

ложных тревог



+ Экономия времени и сил на обслуживание



Конфигурирование в Стрельце (и не только)



Конфигурирование в Стрельце-ПРО

1

Создать
конфигурацию в
АРМ Стрелец-
Интеграл



2

Запрограммировать
датчики и
ретрансляторы
нажатием одной
кнопки



3

Нажать на кнопку
«Применить
изменения»

Запрограммируем за вас! Давайте проект!



1. Проект с количеством устройств
от 500 шт.

2. Проверка проекта и
программирование датчиков
на заводе

3. Готовое к установке оборудование
без забот

Автоматизированные линии сборки на базе
роботов

Более 200 000 объектов в России и за рубежом

АРГУС-СПЕКТР

основан в 1993 году

2 премии Правительства России и ТОП-15 рейтинга
МЭР

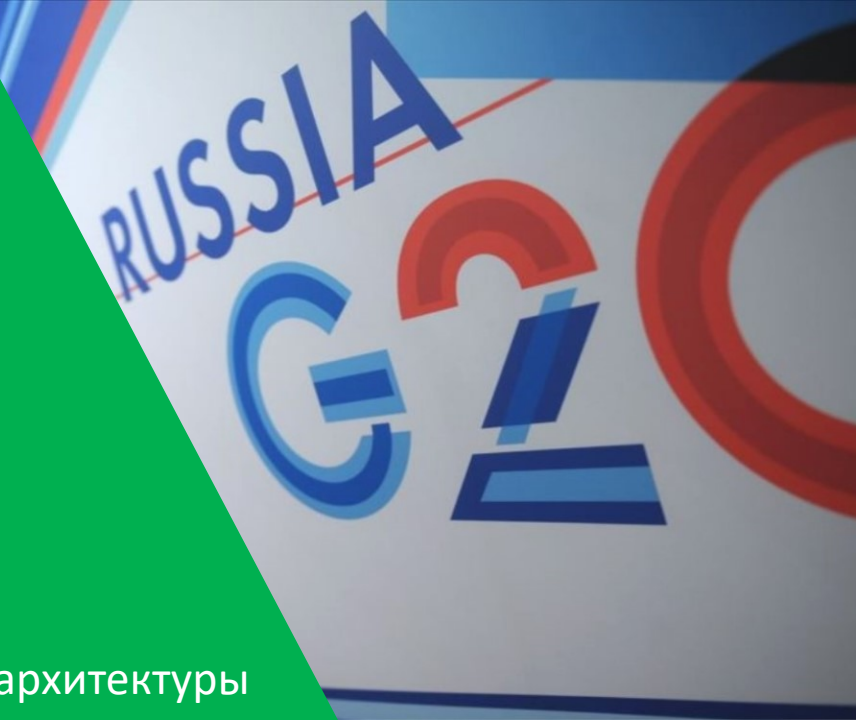
Гарантия на все оборудование – 5 лет

СТРЕЛЕЦ-ИНТЕГРАЛ*

Возможность использования гибридной архитектуры построения системы, основанной на проводных адресных линиях и уникальных беспроводных технологиях, дает клиенту полную свободу выбора с высочайшим уровнем надежности



оснащено более **200**
000 объектов по всему





Применяйте

СТРЕЛЕЦ 

Сергей Чернов
s.chernov@argus-spectr.ru