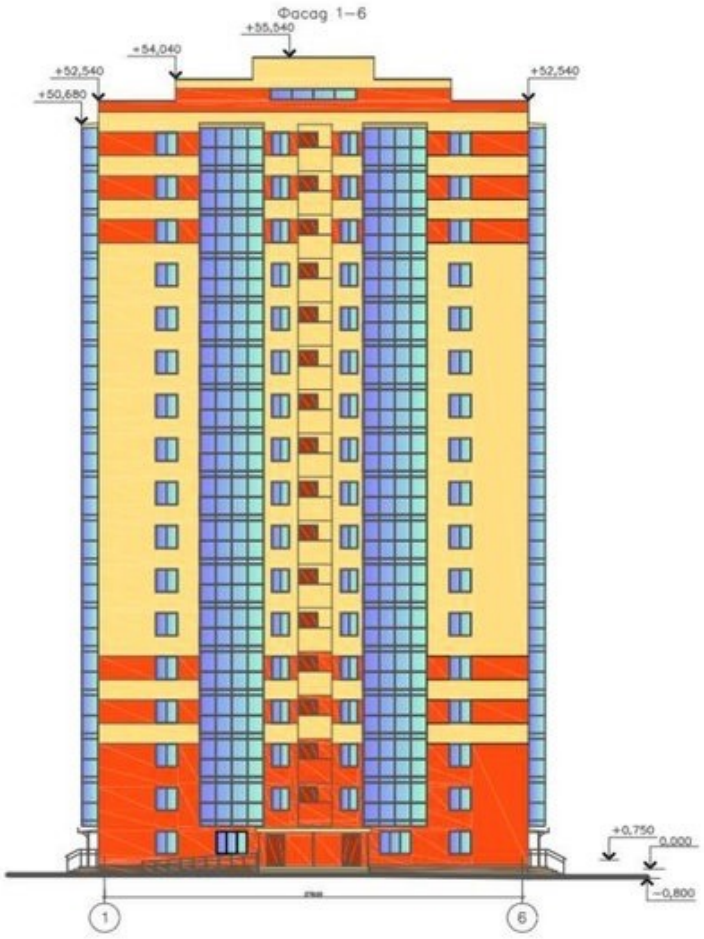
ALL-OVER-IP

Пожарная безопасность многоэтажных зданий

Сергей Чернов
АРГУС-СПЕКТР М



= 200 000 000 рублей

Что нужно исполнителю

Получить максимум прибыли
Сделать быстро
Привлечь минимум работников
Не тратить время на обучение
Уменьшить количество переделок
Увеличить количество клиентов

Что нужно клиенту

Заплатить меньше
Получить объект в срок
Получить максимальное качество
Платить меньше за техобслуживание
Иметь всю информацию о состоянии

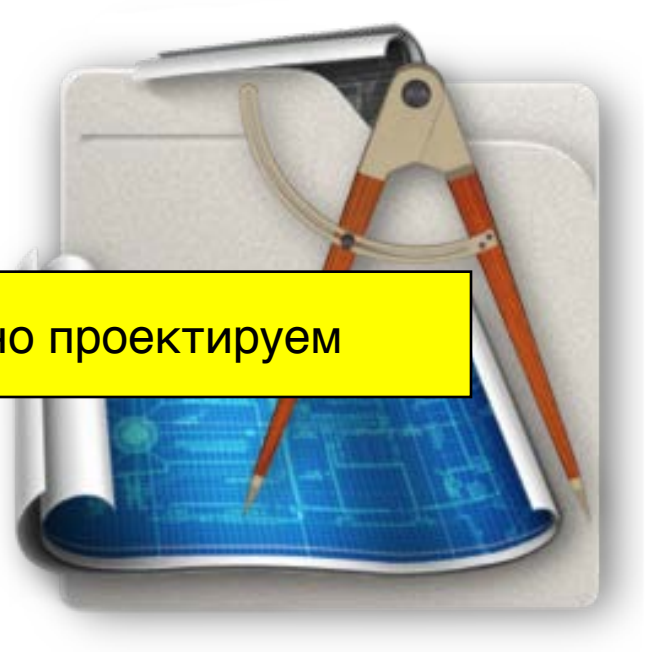
Что нужно исполнителю

ЗАРАБОТАТЬ
и чтобы ничего за это не было

Что нужно клиенту

СЭКОНОМИТЬ
но чтобы все работало

Завод поставляет готовую к установке систему



Бесплатно проектируем

Бесплатно программируем

Стоимость оборудования
НЕ ВОЗРАСТАЕТ

Нет рисков, платим меньше, получаем больше

Проектирование → **Поставка** → **Монтаж** → **Эксплуатация**

~~Риски:~~
- ~~Неправильная трассировка кабелей~~
- ~~Выбор несовместимых решений~~

~~Риски:~~
- ~~Разный срок поставки изделий различных производителей~~
- ~~Отсутствие изделий на складе и невозможность заказа~~
- ~~Брак поставленного оборудования~~

~~Риски:~~
- ~~Низкая квалификация монтажников~~
- ~~Невозможность установки оборудования и прокладки кабелей в указанных в проекте местах~~
- ~~Отсутствие знаний о настройке оборудования~~

~~Риски:~~
- ~~Ложные срабатывания~~
- ~~Отсутствие возможности получения информации о состоянии системы~~
- ~~Большие затраты на техническое обслуживание системы~~

Это готовый подъезд

СТРЕЛЕЦ-ИНТЕГРАЛ*

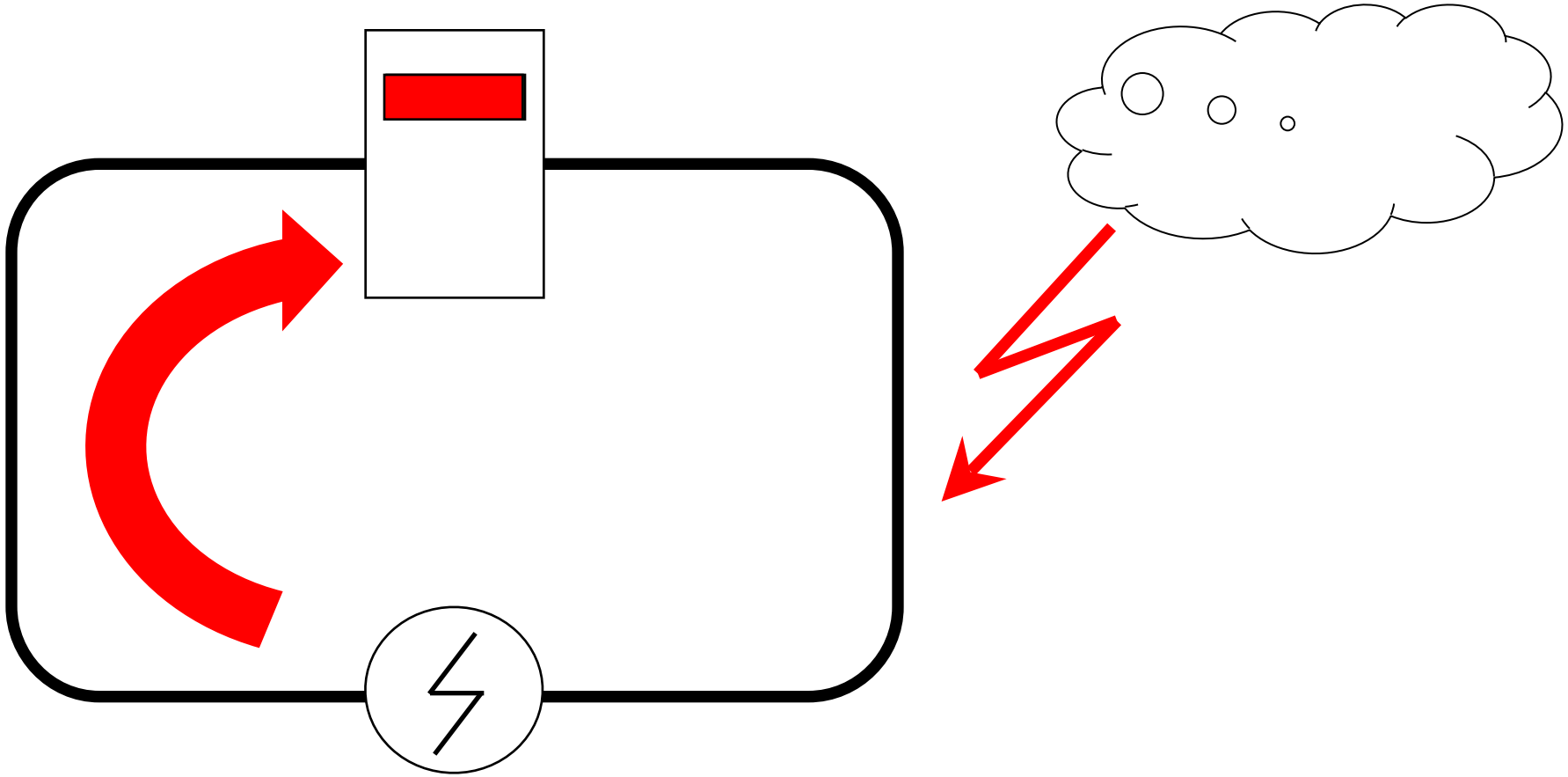
Возможность использования гибридной архитектуры построения системы, основанной на проводных адресных линиях и уникальных беспроводных технологиях, дает клиенту полную свободу выбора с высочайшим уровнем надежности

* оснащено более 200 000 объектов по всему

Техника

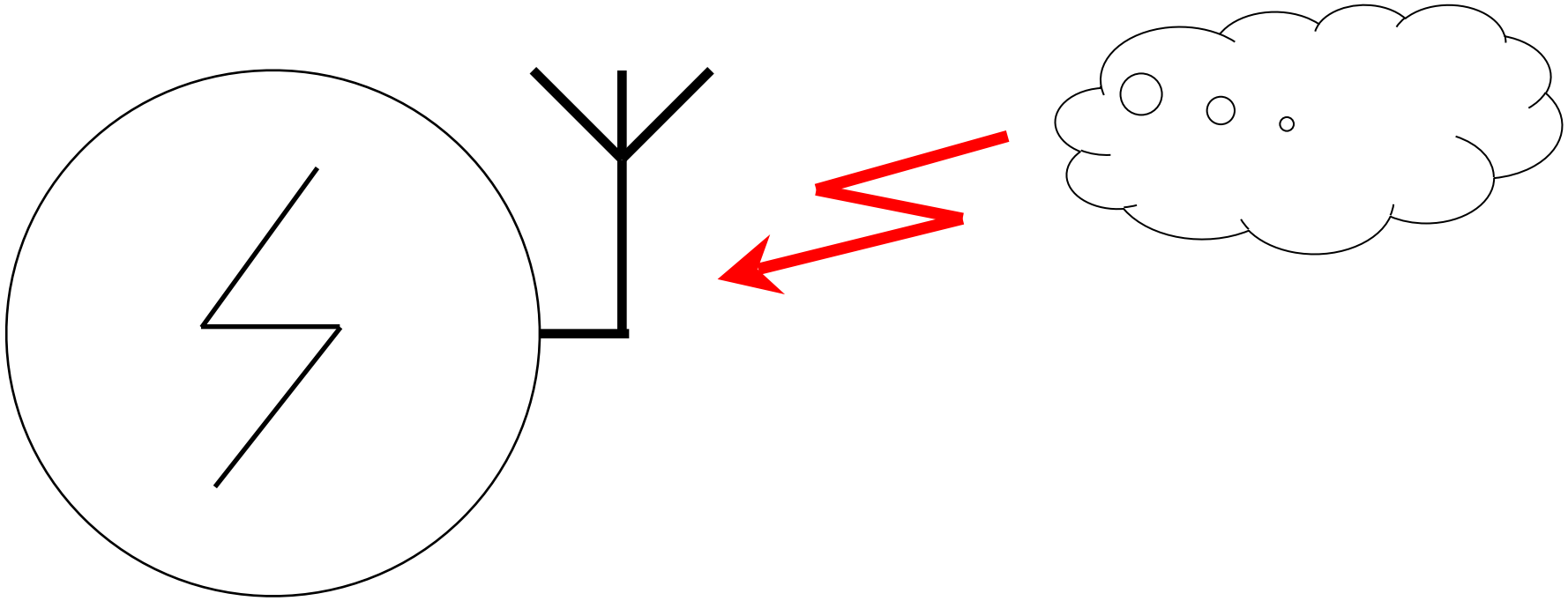
Источник ложных тревог- шлейф

$l = 50$ м



Нет шлейфа – нет ложных тревог

$l = 5$ см

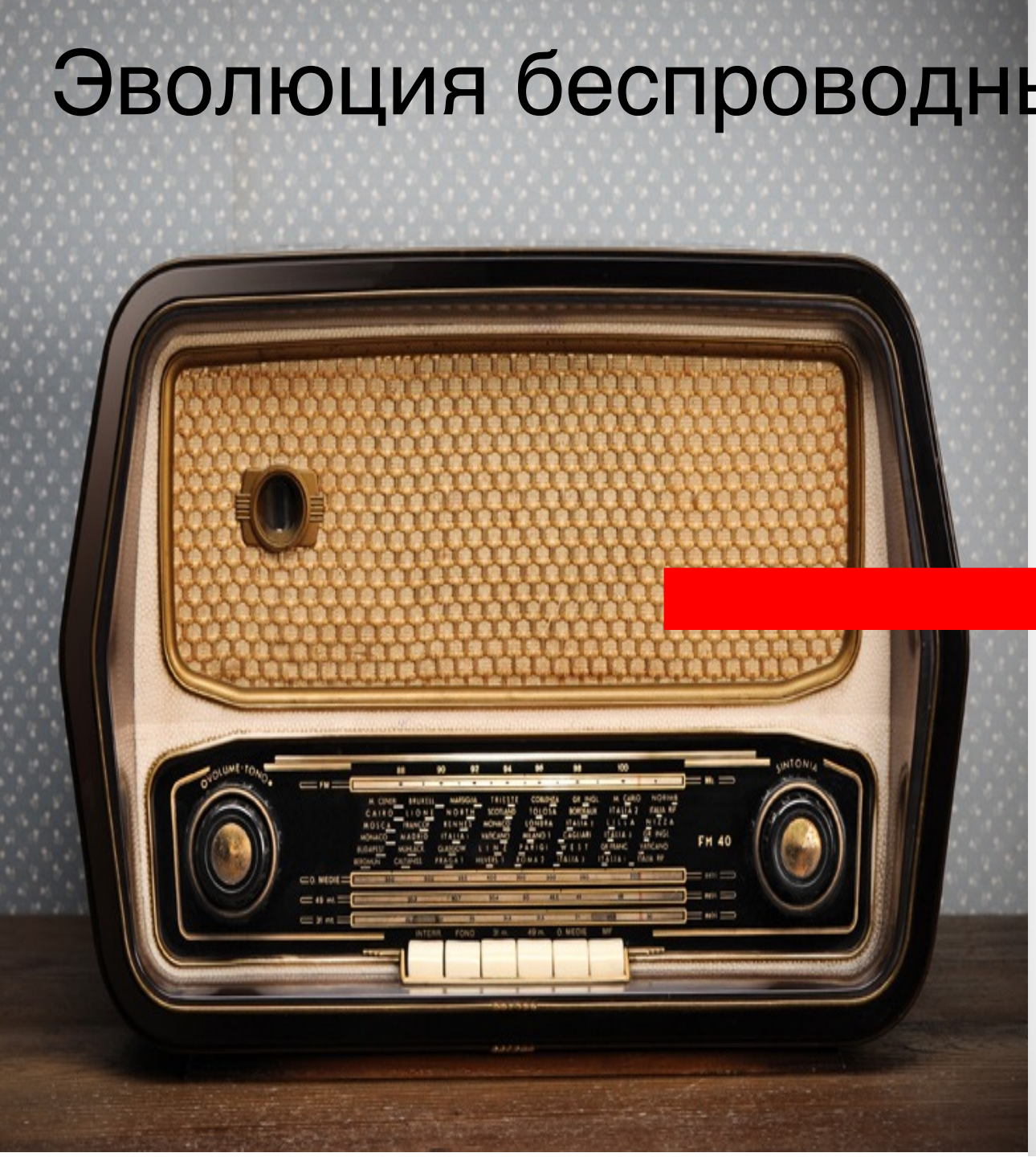


+ Гарантия 5 лет = высокое качество элементной базы

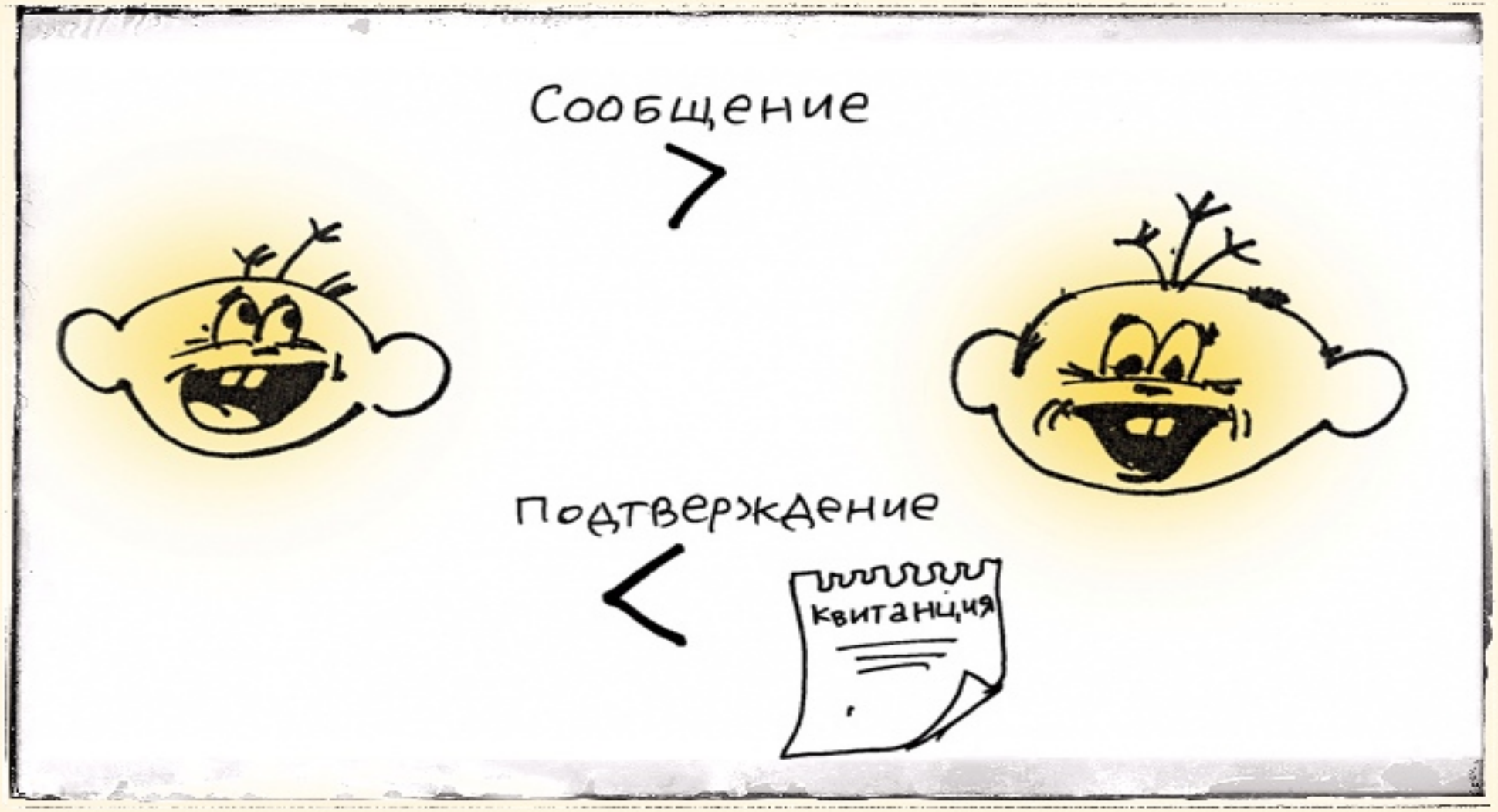
Результаты испытаний

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

Эволюция беспроводных устройств

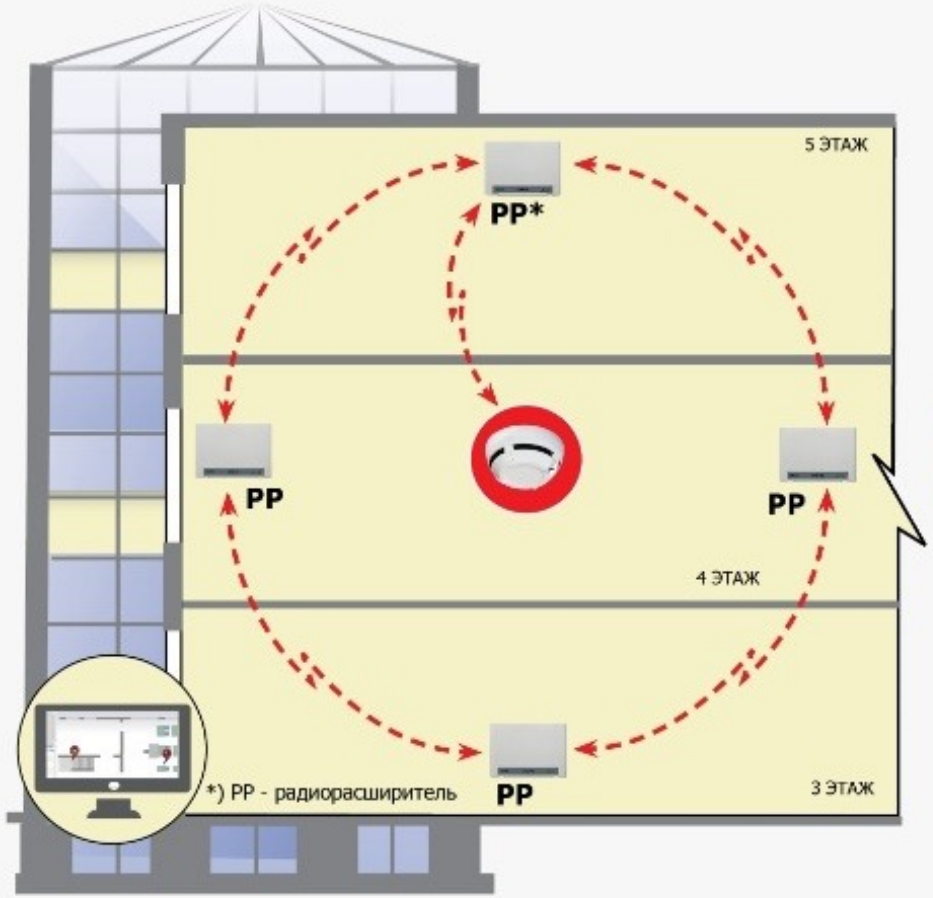


Двусторонний протокол



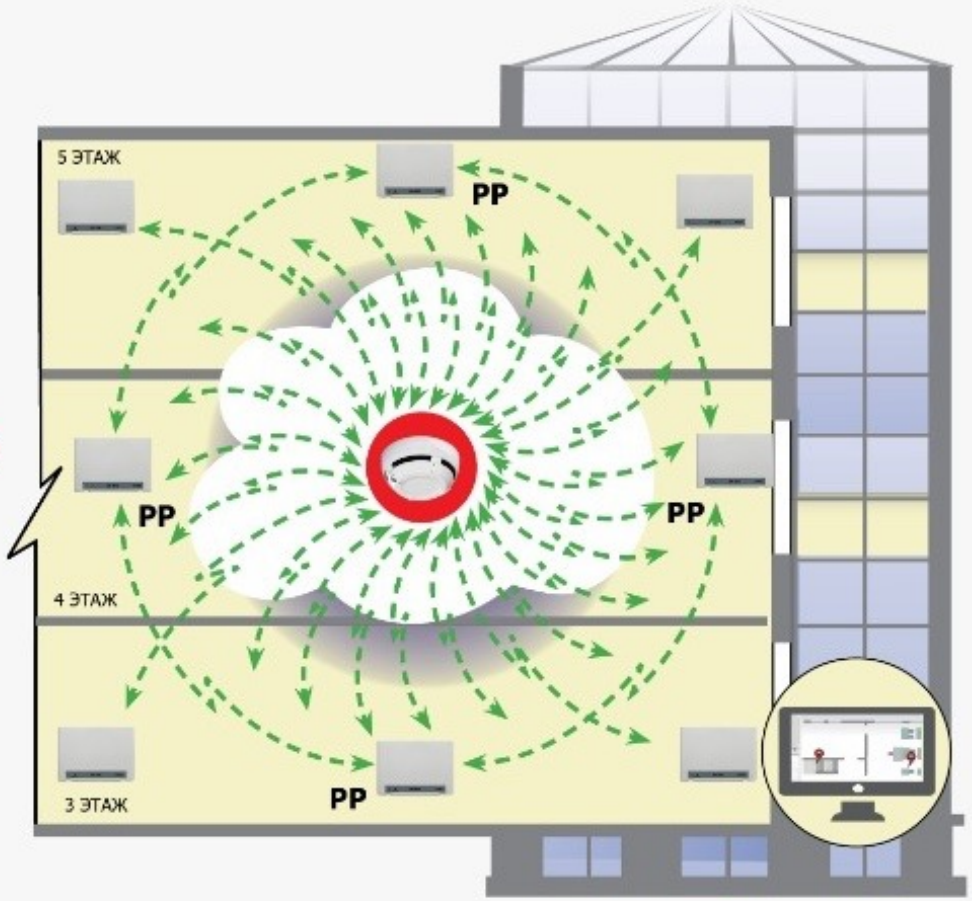
БЫЛО ☹

(Стрелец и другие системы)



СТАЛО ☺

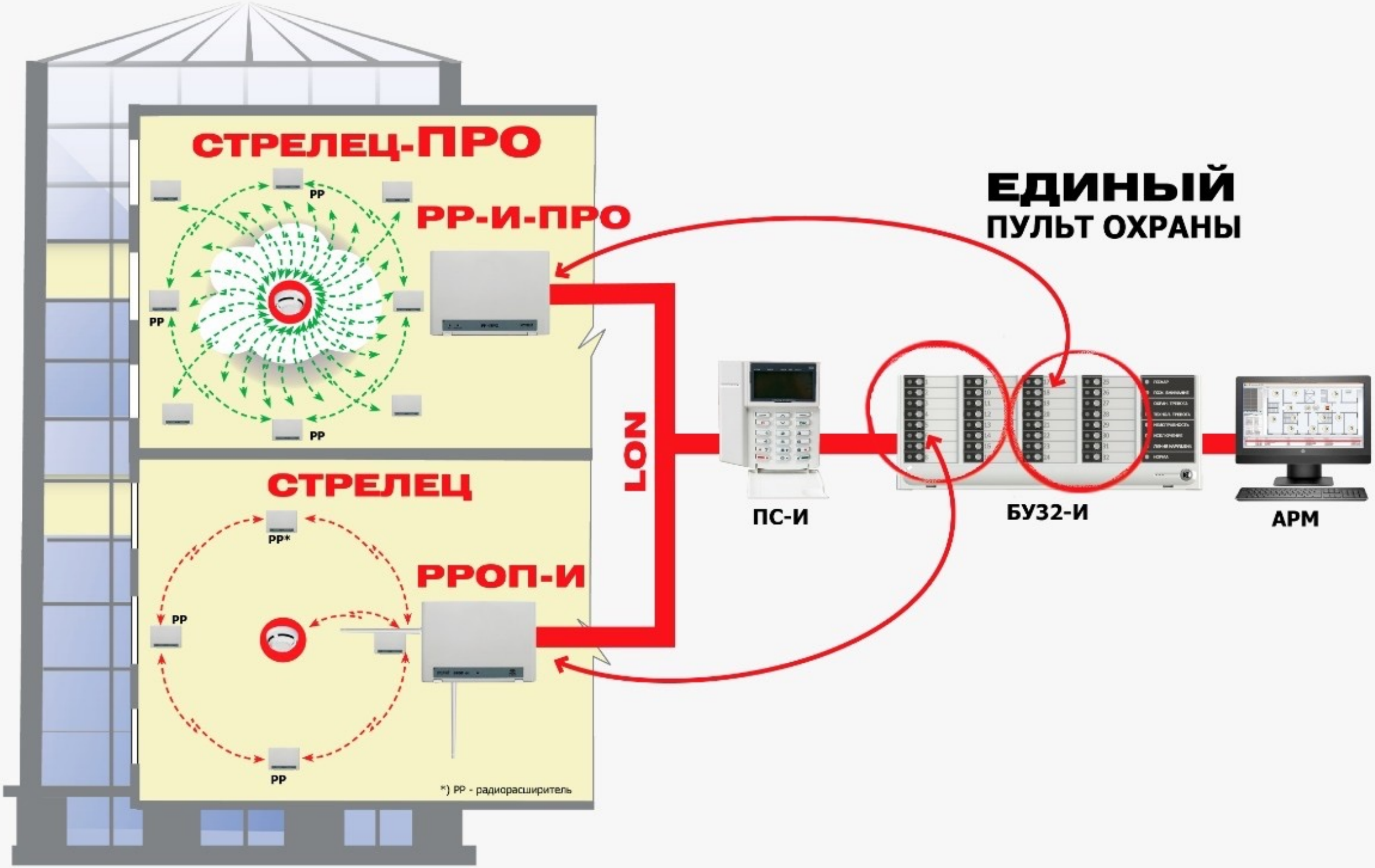
(Стрелец-ПРО)



ОДНА связь

128 связей

Скорость запуска
Работа от батарей
Емкость
Дальность
Ретрансляторы
3 сек
10 лет
2000 шт.
1200 м*
127 шт.
2 мин
5 лет
800 шт.
600 м
32 шт.
Цена та же самая
Стрелец–ПРО
Стрелец


СТРЕЛЕЦ-ПРО
РР-И-ПРО
РР
РР
РР
СТРЕЛЕЦ
РРОП-И
РР*
РР
РР
*) РР - радиорасширитель
LON
ЕДИНЫЙ
ПУЛЬТ ОХРАНЫ
ПС-И
БУЗ2-И
АРМ

РАДИО+ПРОВОД

Средства управления, в том числе сертифицированный АРМ

Различные релейные блоки для управления автоматикой

Беспроводная система
Все необходимые устройства в радио 868 МГц
10 лет от батарей
Шифрованный канал
2000 устройств

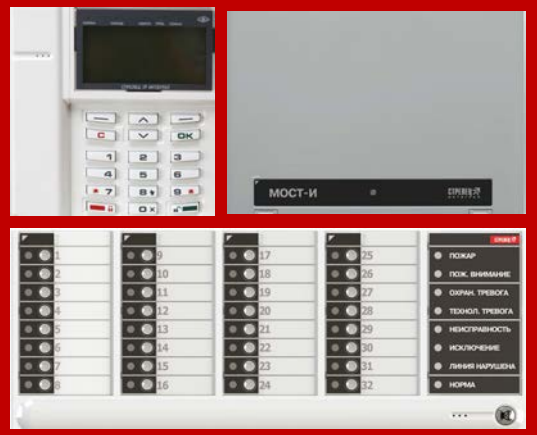
Приборы для подключения проводных датчиков (адресных и неадресных)

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

БР3-И
БР4-И
ИБ-ПРО
БШС8-И

средства контроля и управления пожарной автоматикой

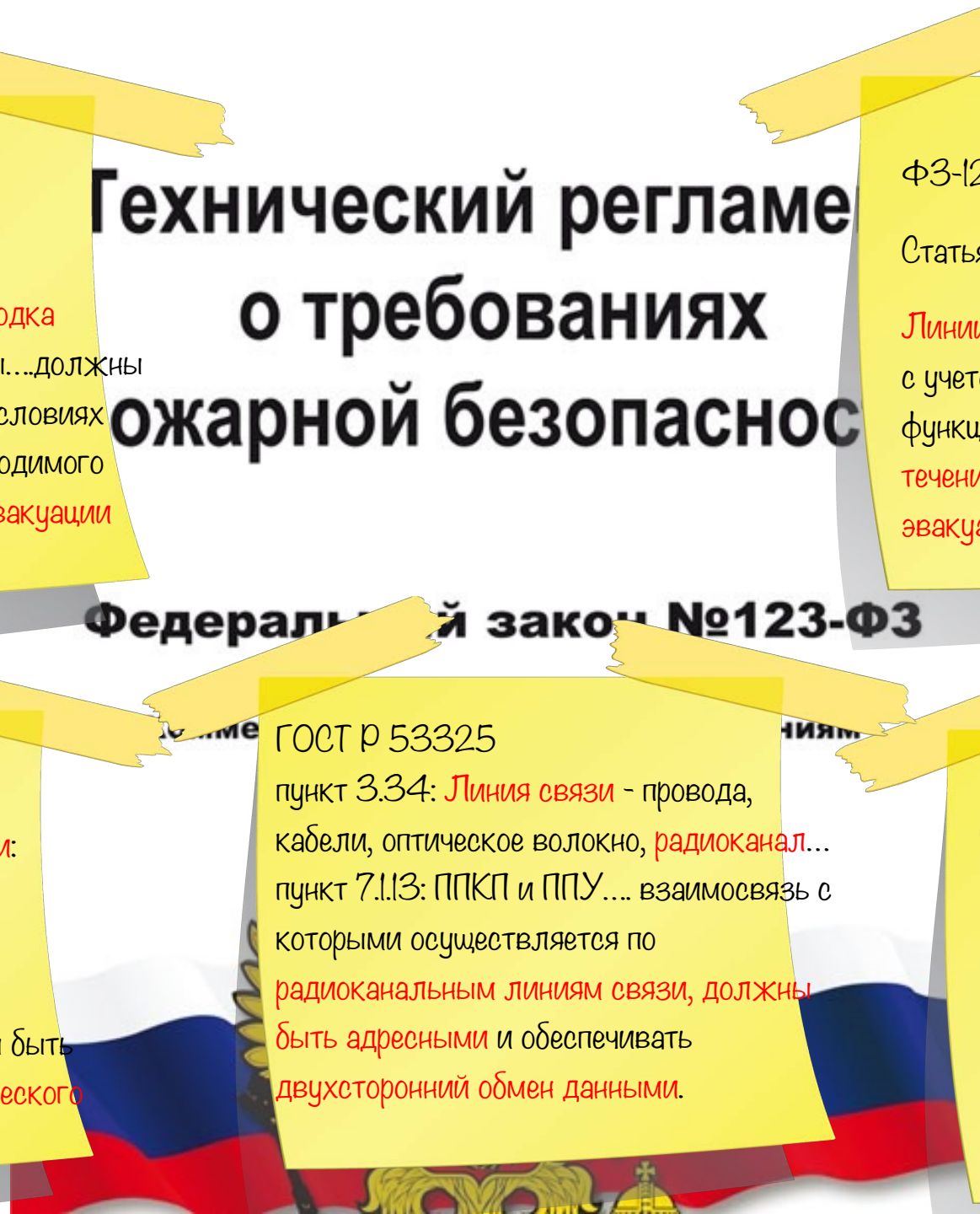
Браслет-ПРО

средства тревожно-вызывной сигнализации и персонального оповещения

Удаленный технический мониторинг

Информация о техническом состоянии каждого устройства, в том числе об уровнях запыленности, задымленности и заряде батарей

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

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?

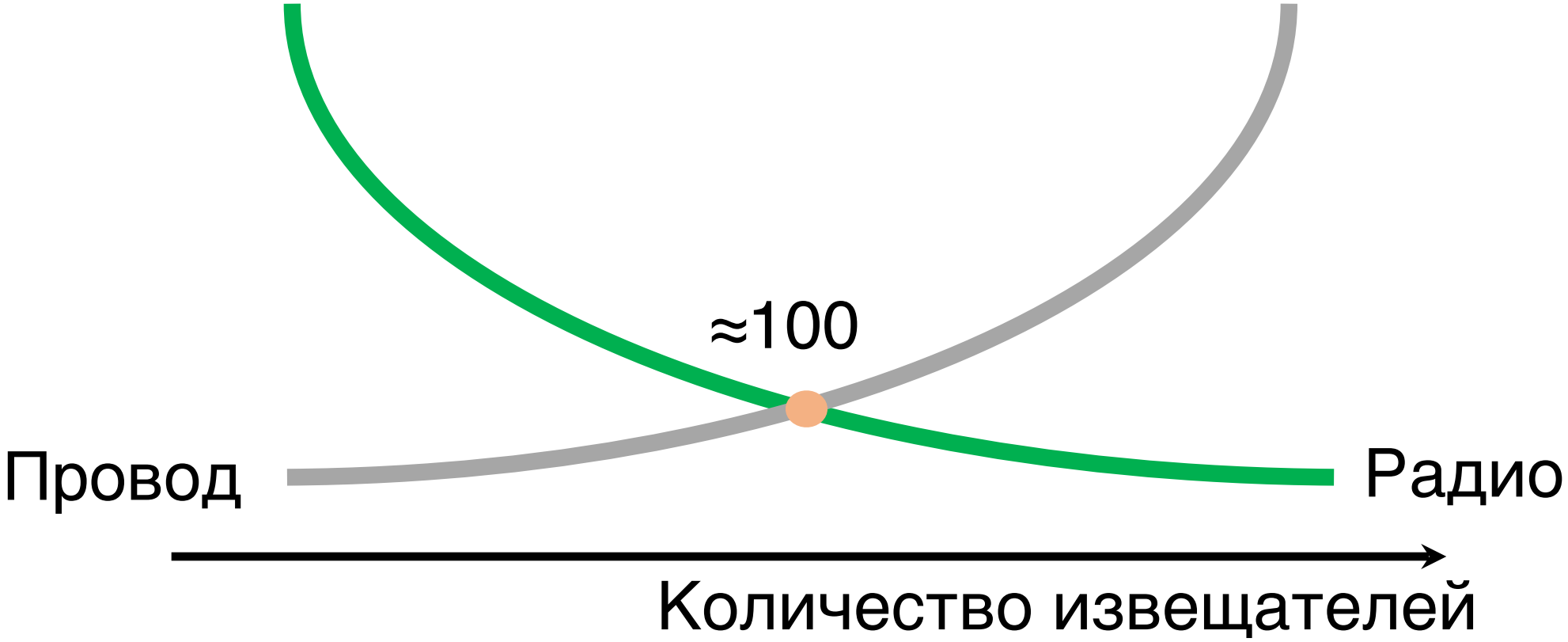
Пульты?

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

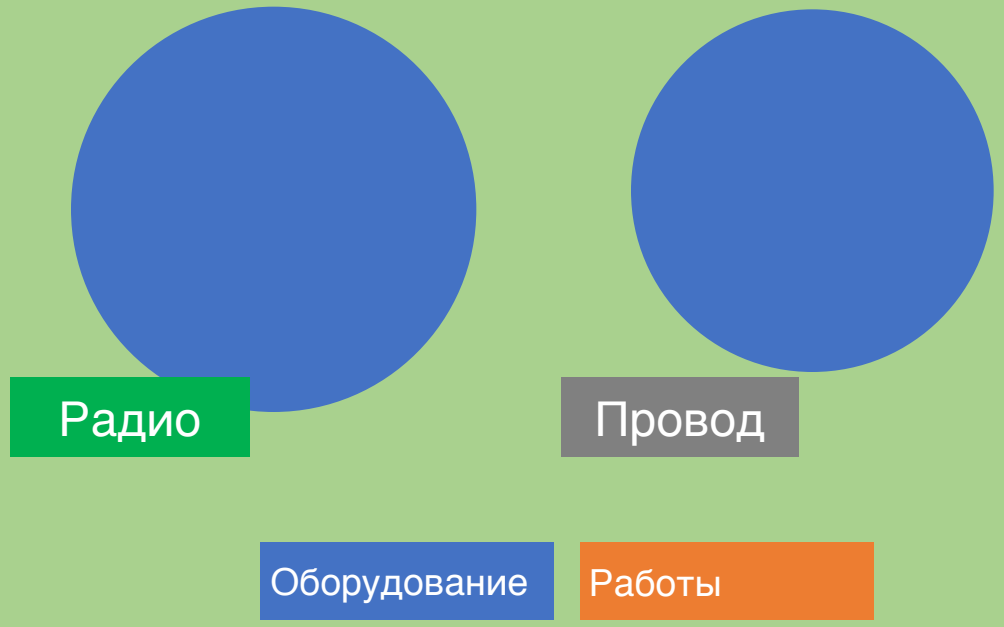
Кабель-канал – 100 м
КПСЭнг–FRLS 1х2х0,75 - 100 м
ВВГнг – FRLS 3х1,5 – 50 м

Провод:

ИП 212-41М – 305 шт

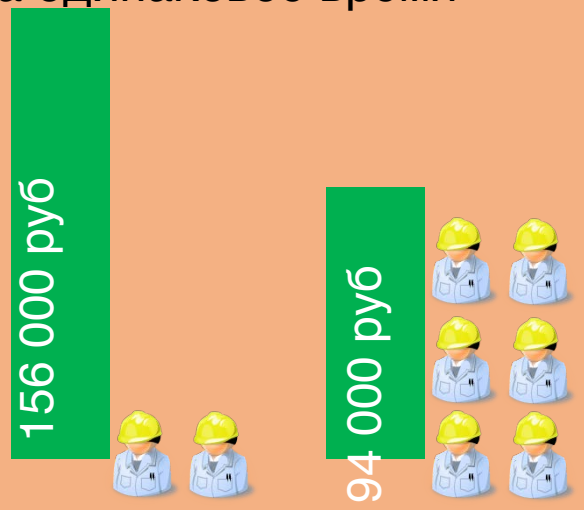
Сигнал-20П SMD – 2 шт
С-2000 – 1 шт
С-2000 БКИ – 1 шт.
Соната-К – 3 шт.
ИПР-ЗСУ – 20 шт
Табло «Выход» - 20 шт
Соната-М – 27 шт

Кабель-канал – 2800 м
КПСЭнг–FRLS 1х2х0,75 - 400 м
ВВГнг – FRLS 3х1,5 – 200 м
КСРЭВнг-FRLS 2х0,5 – 2200 м
КСБнг-FRLS 2х2х0,8 – 300 м.

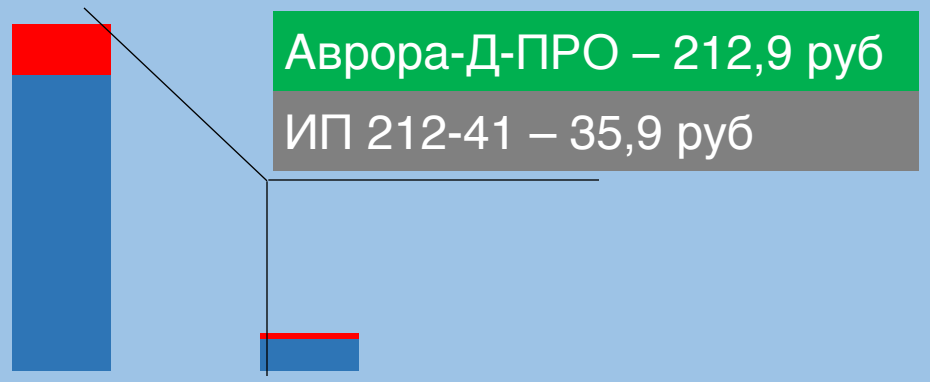


Стоимость проекта – 757 000 рублей

За одинаковое время

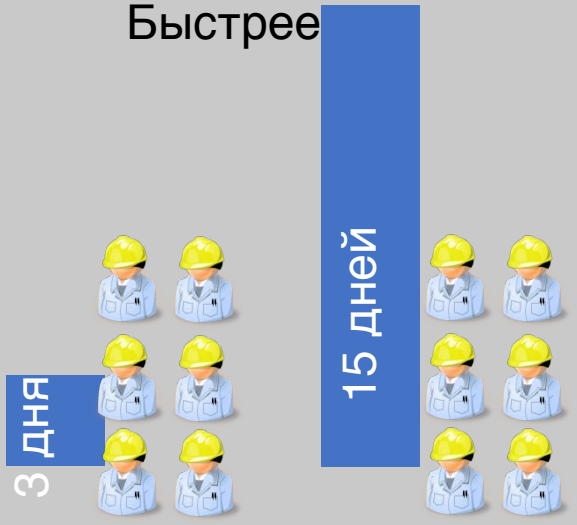


Прибыль на человека



Соотношение стоимости датчика и прибыли

Быстрее



Время на монтаж

Ниже стоимость владения!

НЕТ

регулярной прочистки извещателей

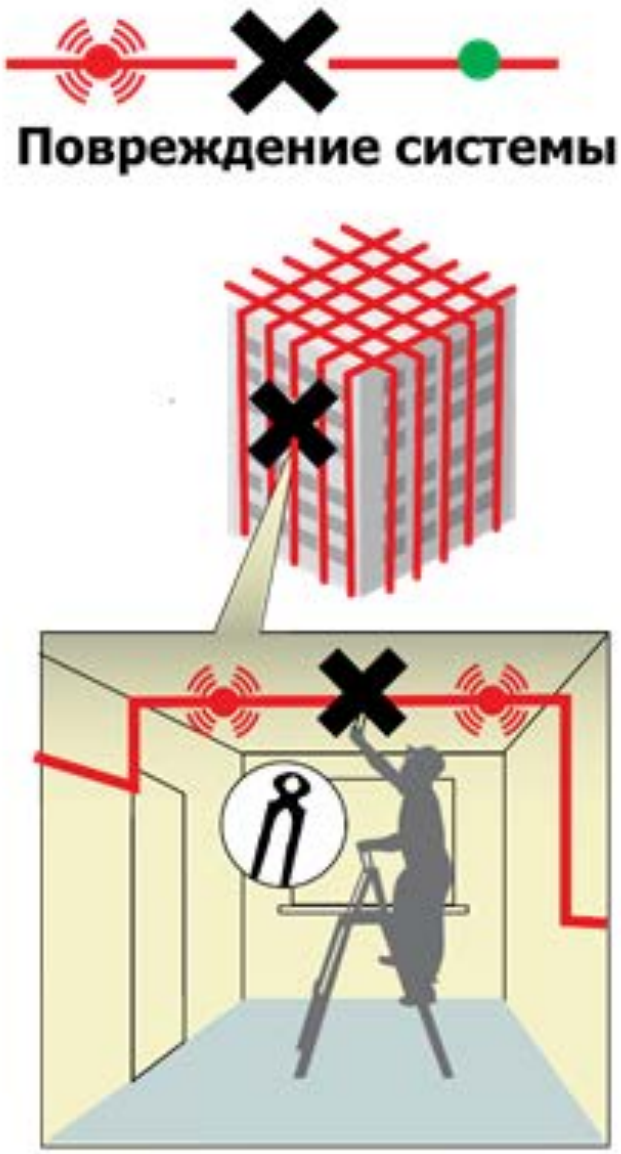
обрывов кабелей

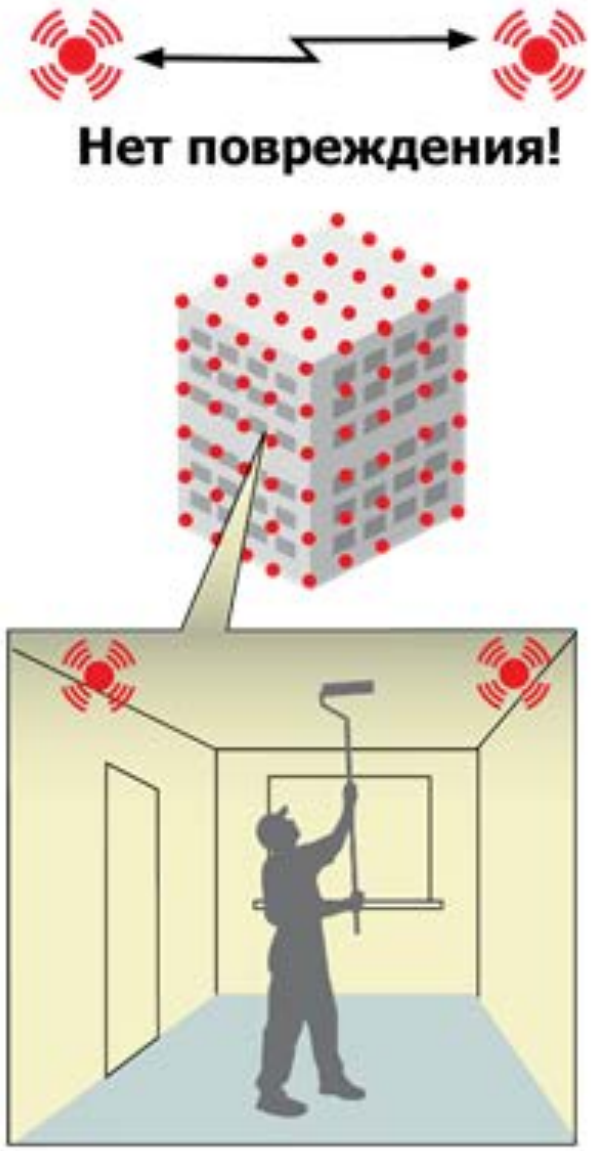
ложных тревог

+ Экономия времени и сил на обслуживание

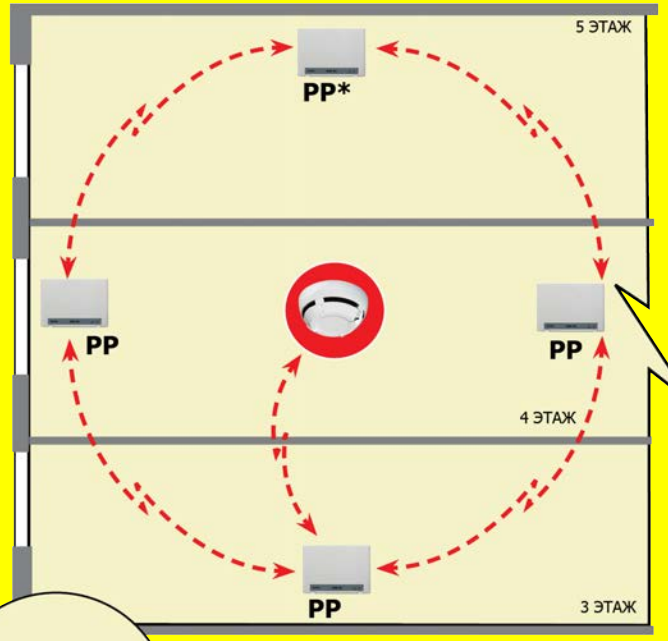
ЧТО ЭТО ДАЁТ?

Проводные системы перестают работать в течение короткого периода времени, так как собственники перерезают провода при ремонте





Беспроводные системы сохраняют работоспособность в любых ситуациях



нет резервирования путей доставки = снижение надёжности

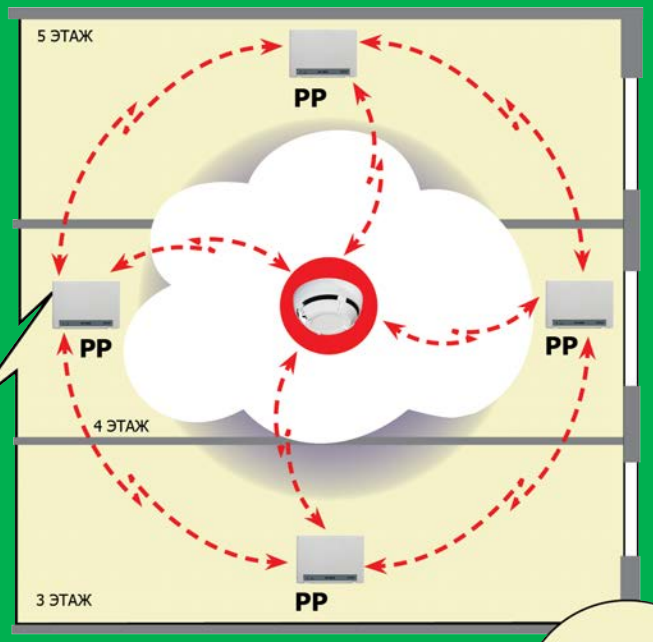
нужно больше ретрансляторов = увеличение затрат

системы только в начале пути = нет опыта

Другие беспроводные системы

VS

Стрелец-ПРО



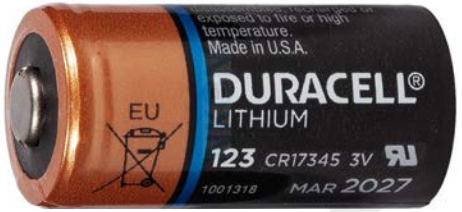
есть резервирование – глобальная маршрутизация

большая дальность связи = возможная экономия на инфраструктуре

опыт производства беспроводных систем с 2005 года

тратить нужно
МАЛО

Стрелец-ПРО



Радиосистема 2

II

Цена за к-т – 400 руб.
Срок службы – 4-8 лет
Количество замен на 10 лет - 1
Затраты – 300 руб на 1 датчик

I

Цена за к-т – 400 руб.
Срок службы – 10 лет
Количество замен на 10 лет - 0

Затраты – 0 руб

Радиосистема 3

III

Цена за к-т – 700 руб.
Срок службы – 3 года
Количество замен на 10 лет - 4
Затраты – 2100 руб на 1 датчик

обслуживать систему

легко

ЧЕРЕЗ ОБЛАКО

Качество связи
Заряд батареи
Статистика проблем
Температура
Рейтинг системы

Конфигурирование в Стрельце (и не только)

1. Создать конфигурацию в ПО WireLex
2. Запрограммировать датчики в ПО WireLex
3. Сохранить конфигурацию в ПО WireLex
4. Перенести конфигурацию в АРМ Стрелец-Интеграл
5. Настроить взаимодействие элементов в АРМ Стрелец-Интеграл
6. Сохранить конфигурацию

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»

Стрелец-ПРО

Полный перечень оборудования, необходимого для оснащения объекта

Соответствие нормативным требованиям

Криптозащищенный беспроводной канал передачи информации

Быстрый и простой монтаж и техническое обслуживание

Большое количество реализованных проектов

Применяйте

СТРЕЛЕЦ

Сергей Чернов
s.chernov@argus-spectr.ru