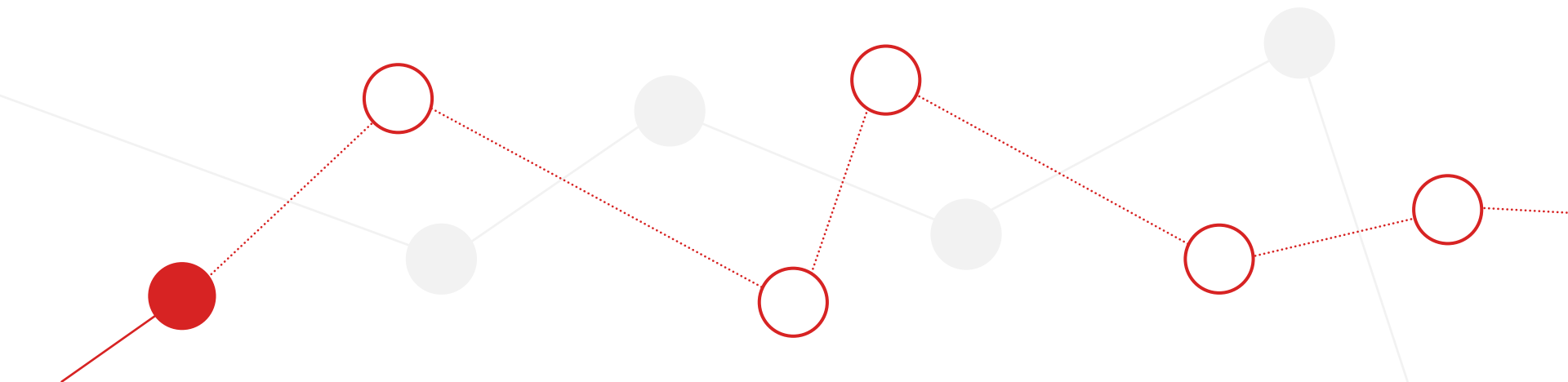




АРГУС СПЕКТР

ТЕХНИКА НОРМЫ ЭКОНОМИКА

О КОМПАНИИ





АРГУС СПЕКТР

1993

Основана в
Санкт-Петербурге

500 Сотрудников

50 Разработчиков

150 000 Объектов в России и за рубежом!



2004

Начало
разработки
системы
Стрелец

2009

Использование
радио в ПС
разрешено
законом

2013

Первые в мире:
Аврора-ДОР и
Амур-Р

2018

Выход на
мировой
рынок

2008

Введение
динамической
маршрутизации

2011

Сертификация
по EN-54
Начало поставок
в Европу

2015

Носимая
электроника
«Браслет-ПРО»

2019

Открытие
завода в
Финляндии



САВОНЛИННА

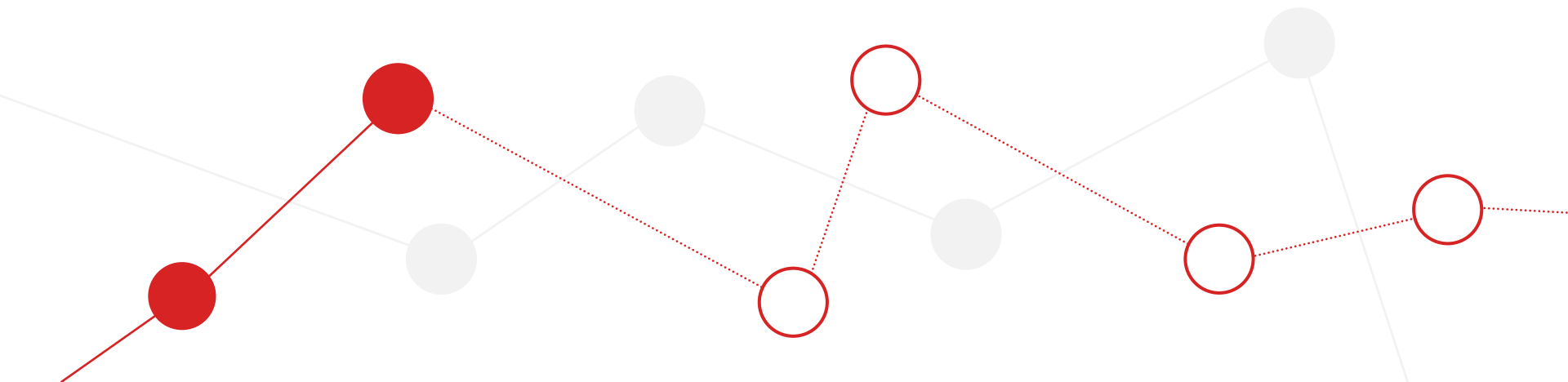
2 ЗАВОДА

В России и Финляндии
На расстоянии 300 км



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

НАШИ ПРОБЛЕМЫ



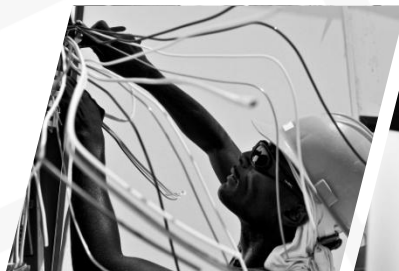
**Вывод объекта
из эксплуатации**



**Ущерб ремонта и
отделки**



**Долгосрочный
монтаж**



**Высокие
финансовые
затраты**



РЕШЕНИЕ – СТРЕЛЕЦ-ПРО

**Работа в здании не
останавливается**



**Монтаж
производится
оперативно**



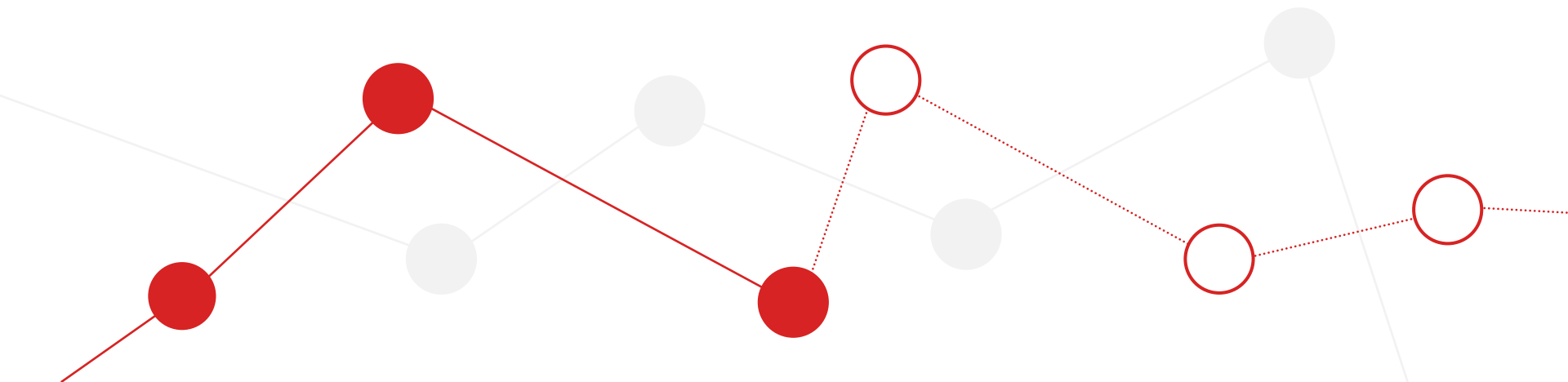
**Отделка остаётся
незатронутой**



**Заказчик и
исполнитель в
выгоде**



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ



КРУПНЫЕ И СЛОЖНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Торговые
центры



Производственные
объекты



Офисные
здания



Аэропорты,
логистические центры



КУЛЬТУРНОЕ И ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ

Музеи,
галереи



Театры,
дома культуры



Дворцы,
исторические здания



ЗДАНИЯ В НЕПРЕРЫВНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

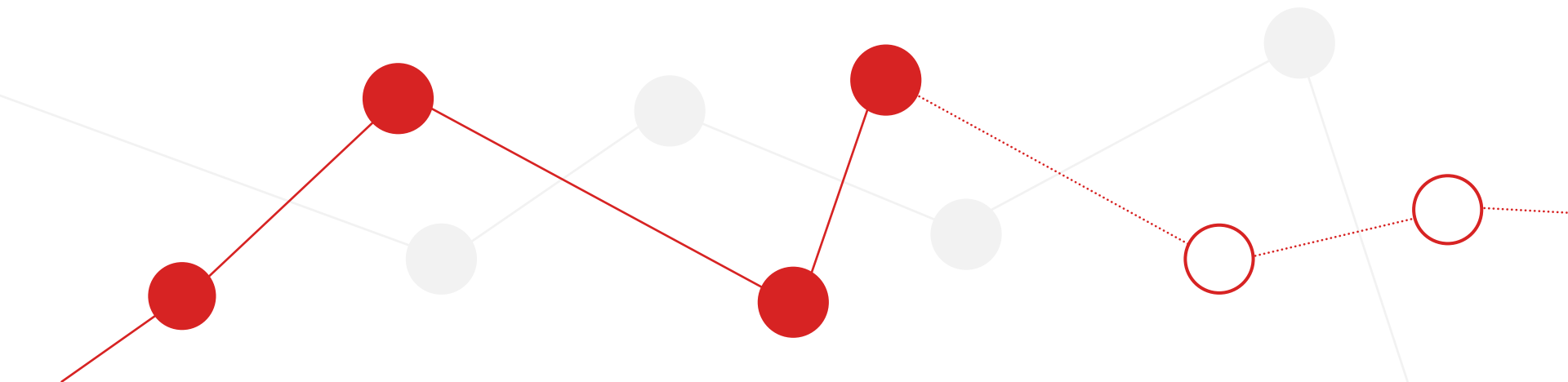
Школы,
детские сады

Больницы,
поликлиники

Жилые
дома



ТЕХНИКА



РАДИОСЕТЬ



1920

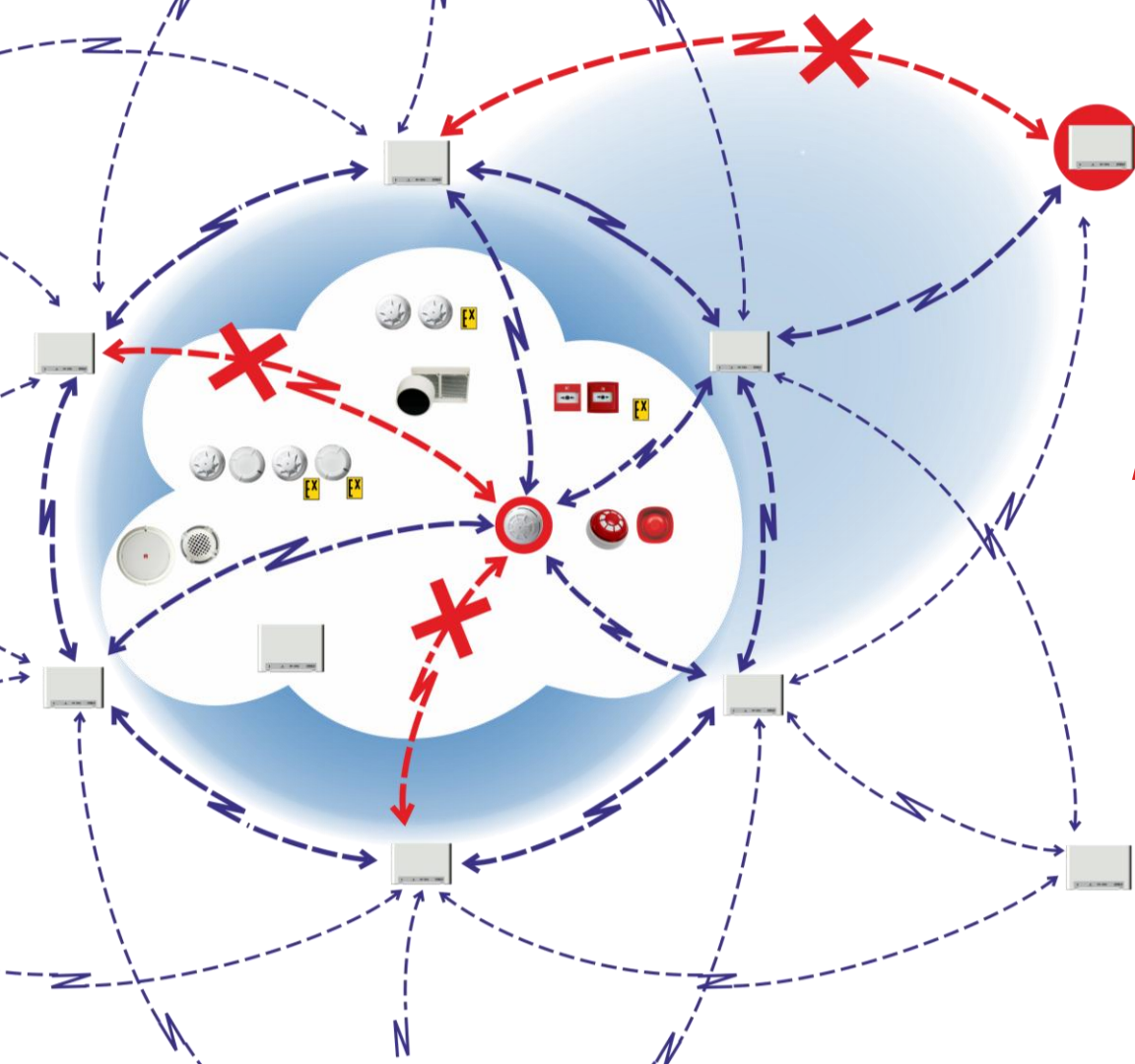
БЕСПРОВОДНЫХ
УСТРОЙСТВ

РАДИОСЕТЬ

1920

БЕСПРОВОДНЫХ
УСТРОЙСТВ



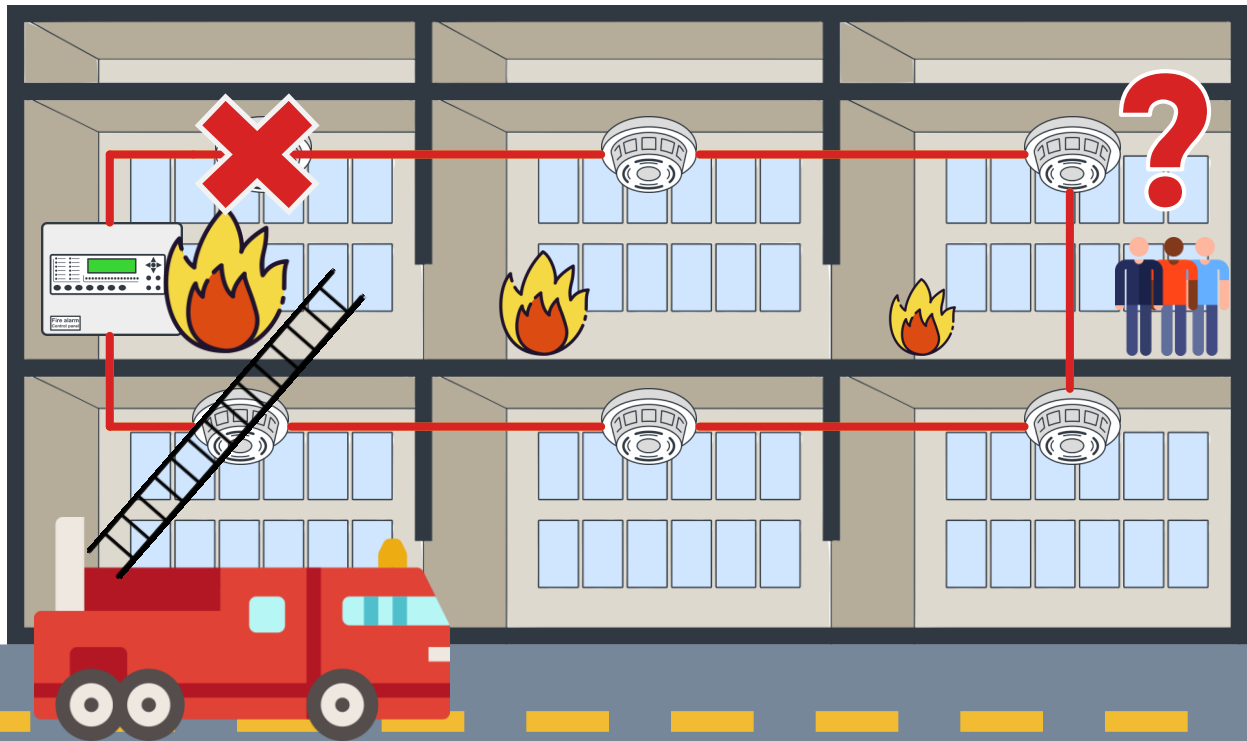


ГЛОБАЛЬНЫЙ РОУМИНГ

Автоматическое и
динамическое
построение топологии

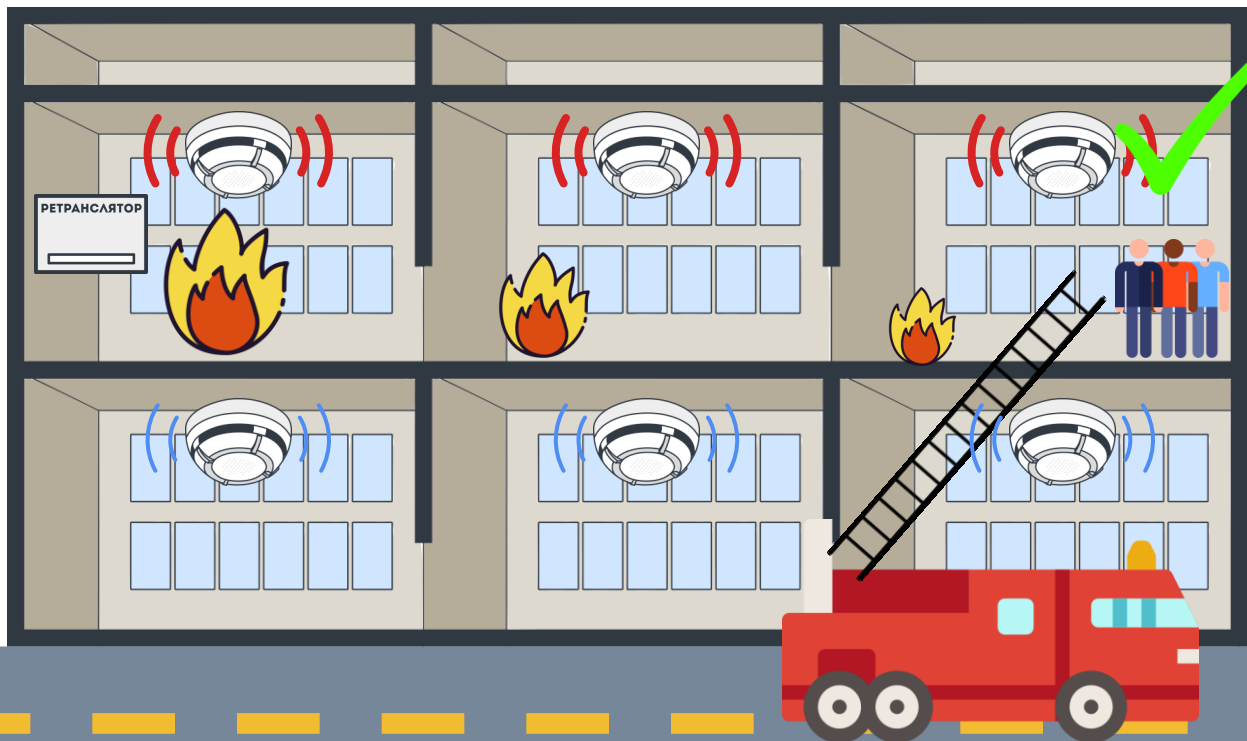
ПРОВОДНАЯ СИСТЕМА

- ✗ Провода повреждаются во время пожара
- ✗ Пожарные не знают как распространяется пожар



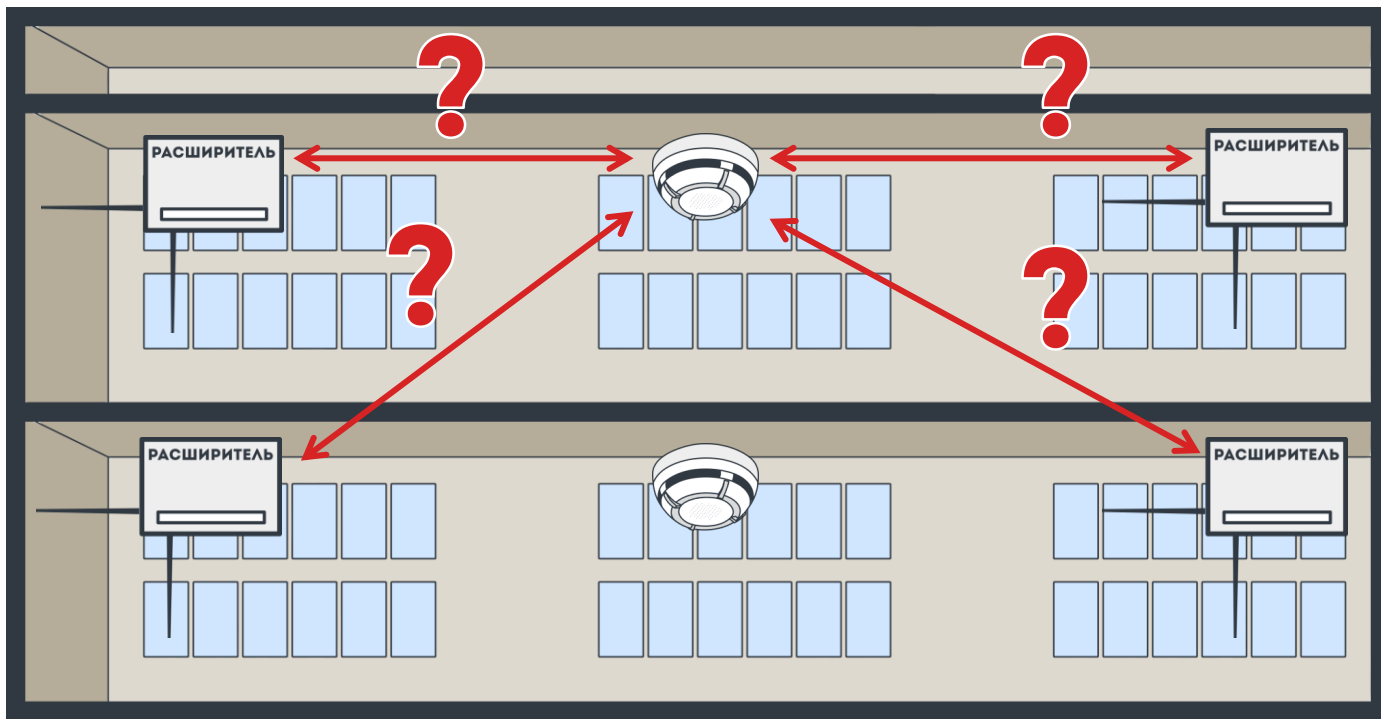
БЕСПРОВОДНАЯ СИСТЕМА

- ✓ Беспроводные датчики работают во время пожара
- ✓ Пожарные могут предсказать местоположение людей



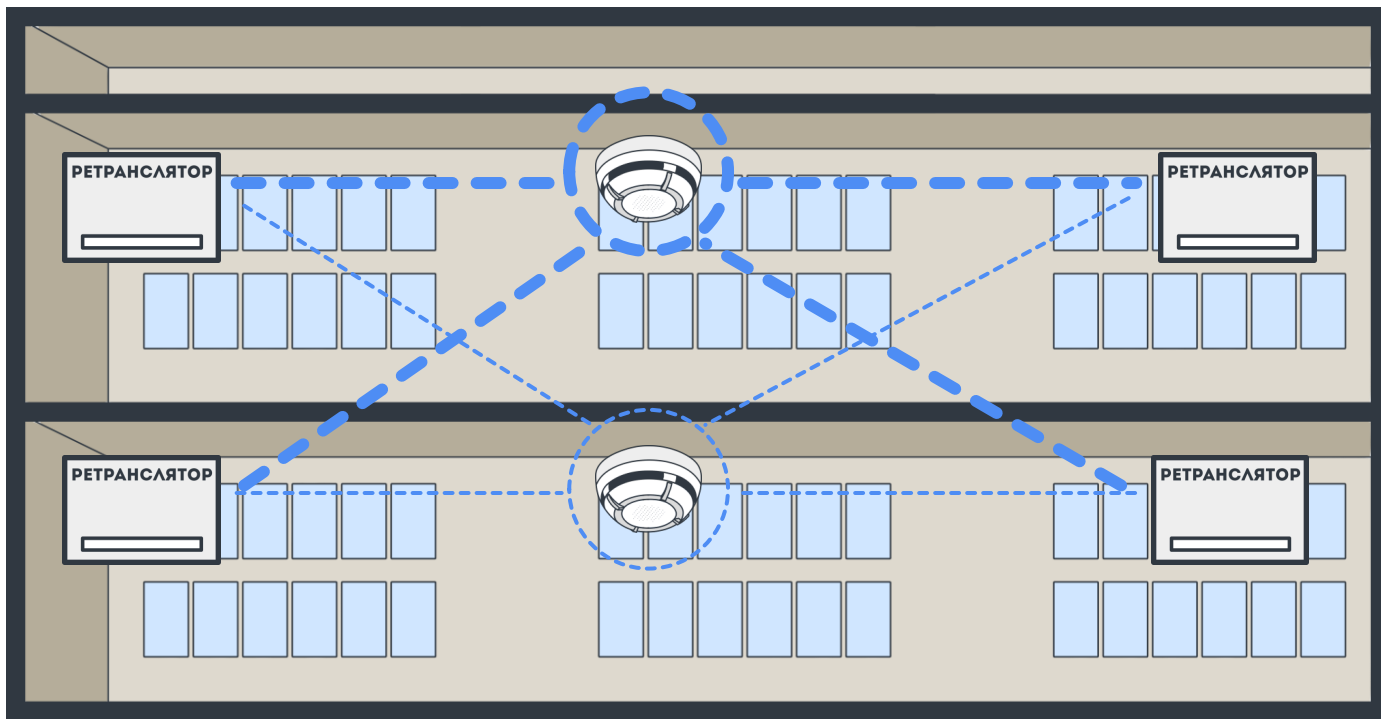
ТРАДИЦИОННЫЙ РАДИОКАНАЛ

НА КАКОЙ **РАСШИРИТЕЛЬ** ПРИВЯЗАТЬ **ДАТЧИК**?

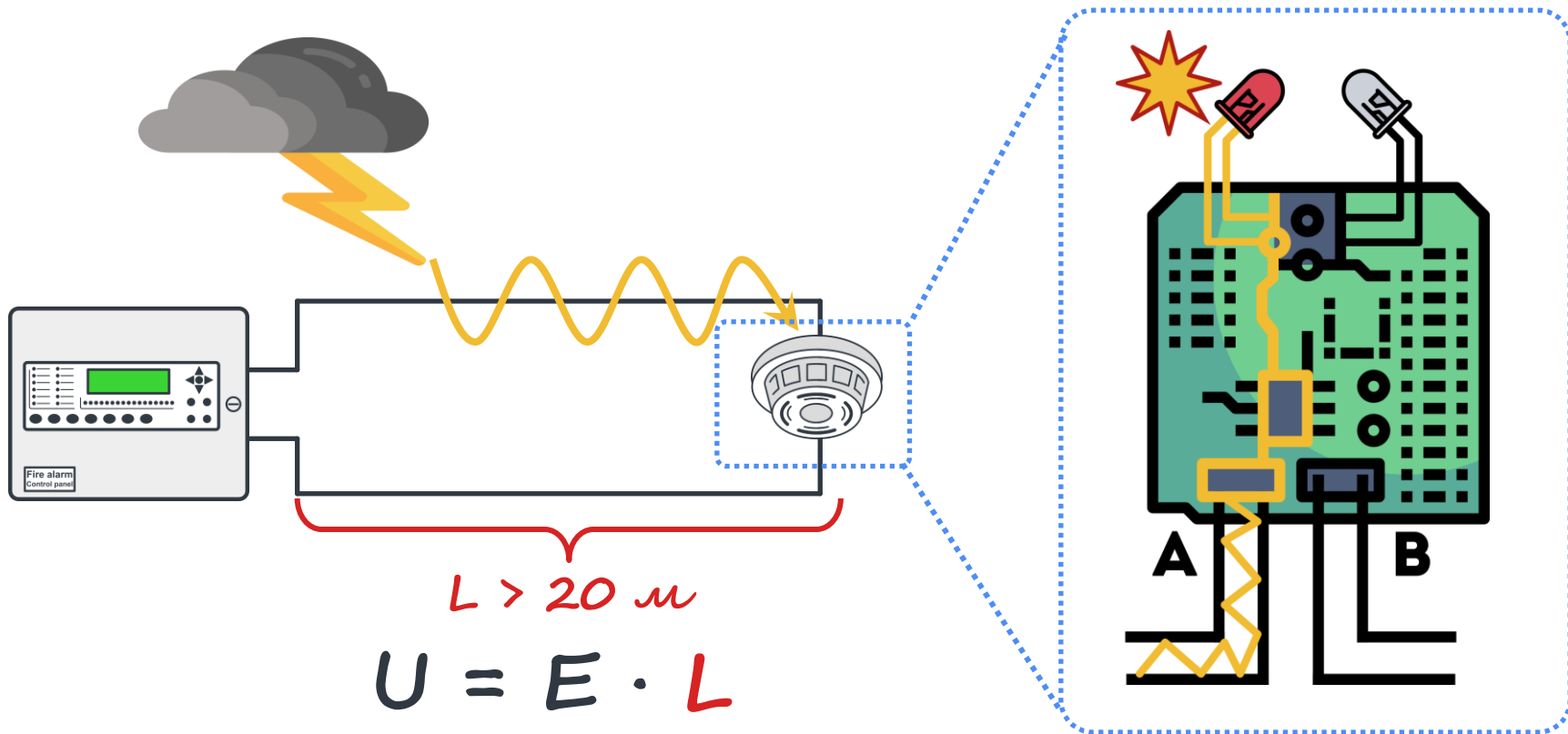


ГЛОБАЛЬНЫЙ РОУМИНГ

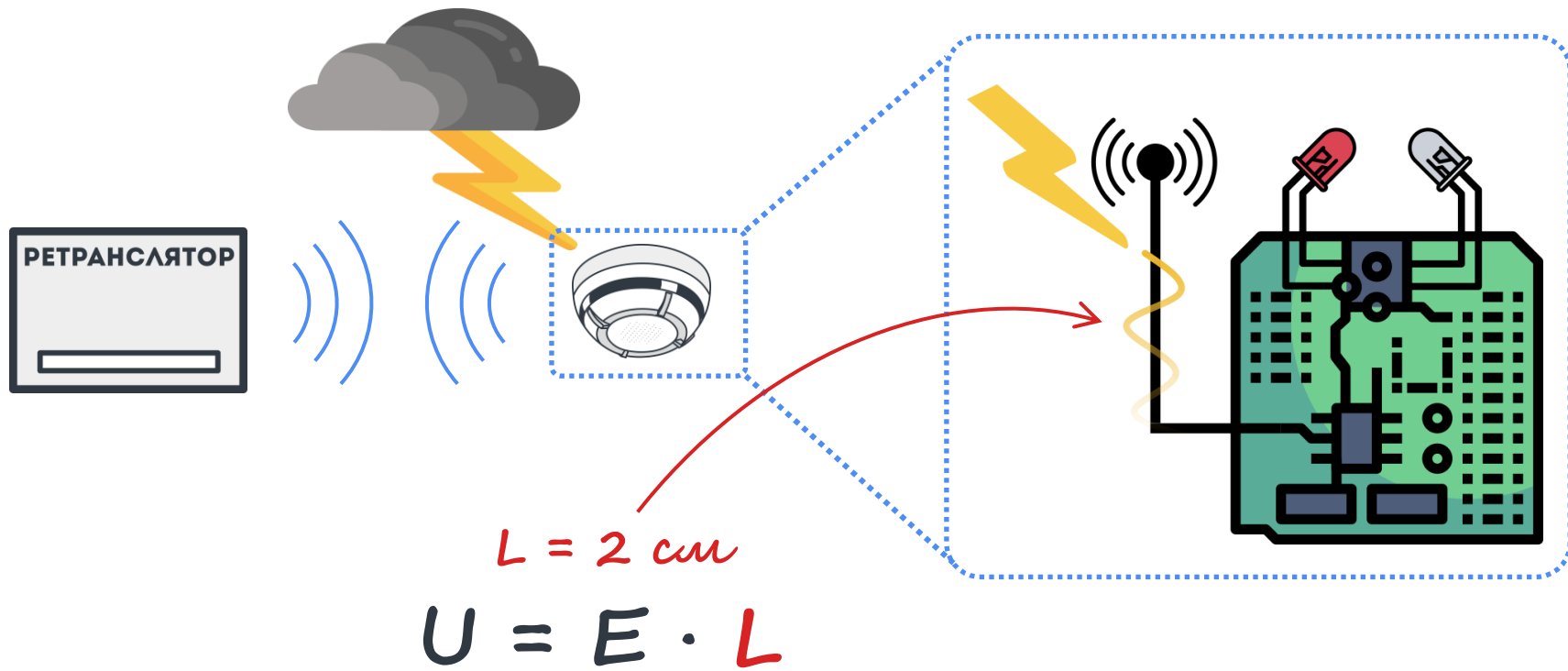
РАССТАВЬТЕ РЕТРАНСЛЯТОРЫ И СЕТЬ ПОСТРОИТСЯ САМА



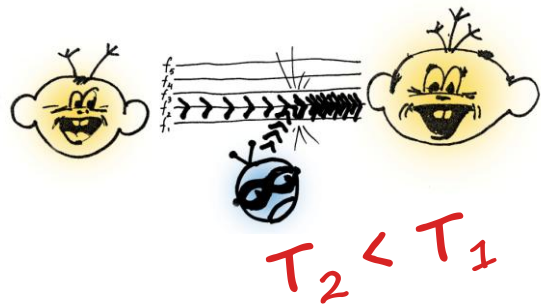
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОМЕХИ



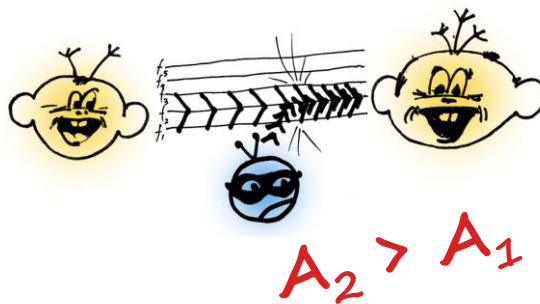
НЕТ ПРОВОДОВ - НЕТ ПОМЕХ



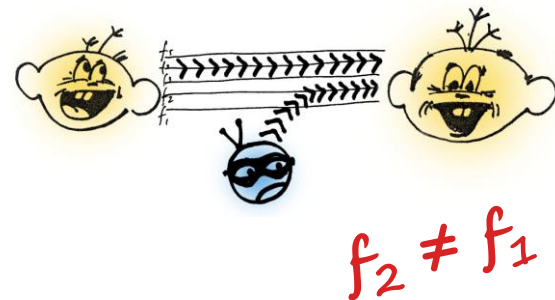
АЛГОРИТМЫ ПОМЕХОЗАЩИТЫ



Уменьшение
периода передачи
сигналов



Увеличение
мощности
сигналов

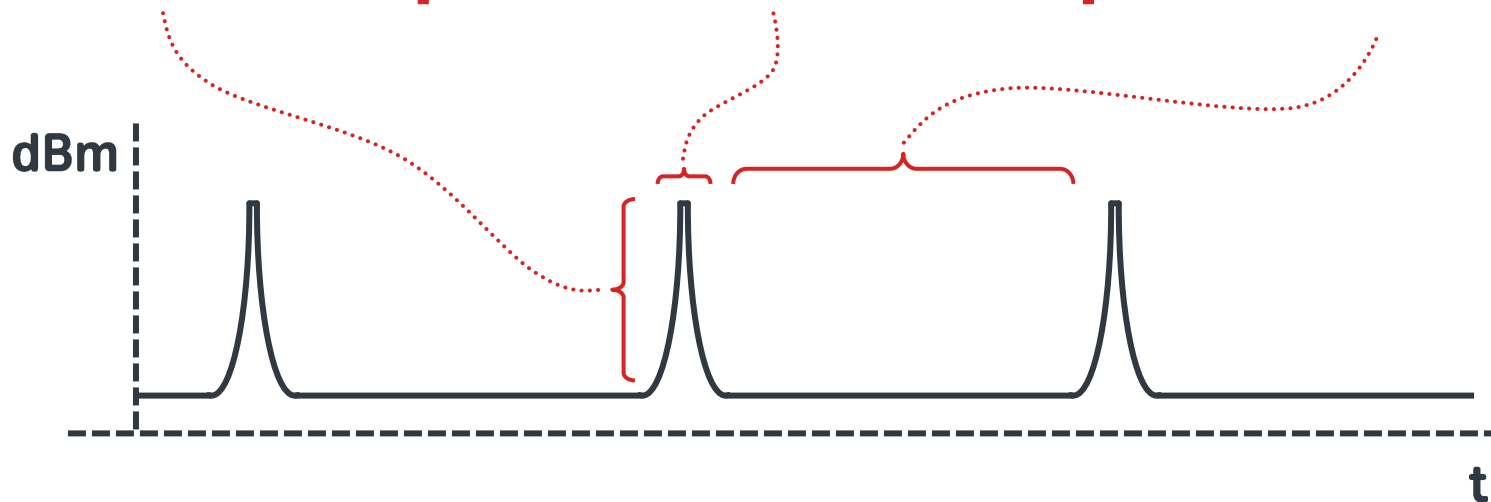


Переключение на
резервные
каналы

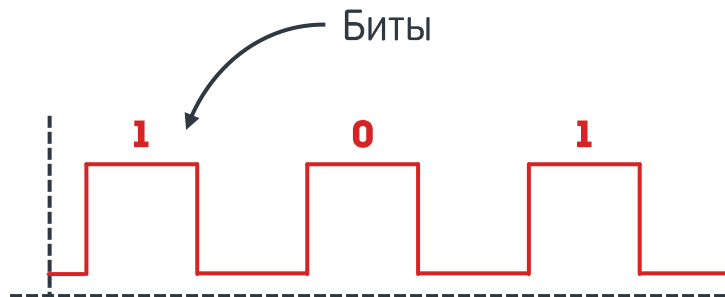
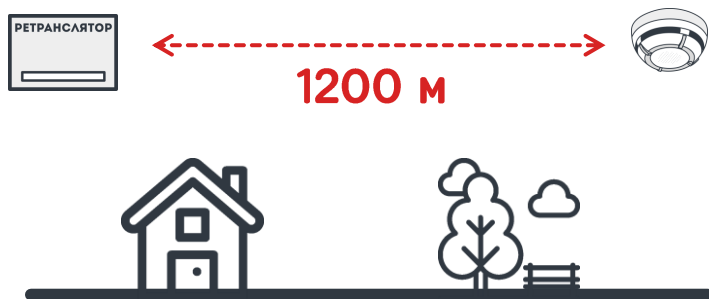
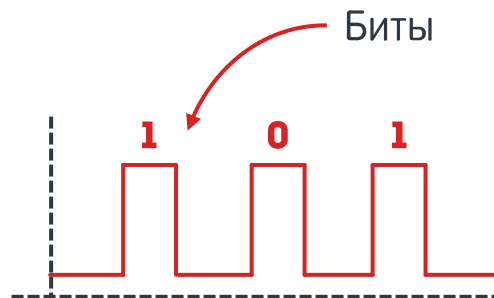
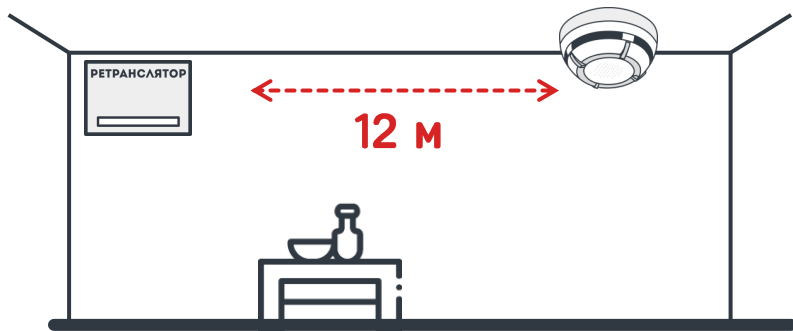


10 ЛЕТ ОТ БАТАРЕЙ

НИЗКАЯ МОЩНОСТЬ + КОРОТКАЯ ПОСЫЛКА + ДЛИННЫЙ ПЕРИОД



ДАЛЬНОСТЬ СВЯЗИ - 1200М



СОСТАВ

ПОЖАРНЫЕ ИЗВЕЩАТЕЛИ

		Другие системы
Дымовой извещатель		✓
Дымовой извещатель + сирена		
Дымовой извещатель + речевой оповещатель		
Тепловой извещатель		✓
Комбинированный извещатель		

		Другие системы
Ручной извещатель		✓
Линейный дымовой извещатель		
Извещатель пламени		
Линейка взрывозащищённого оборудования		

СОСТАВ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

		Другие системы
Световой оповещатель		✓
Звуковой оповещатель		✓
Речевой оповещатель		

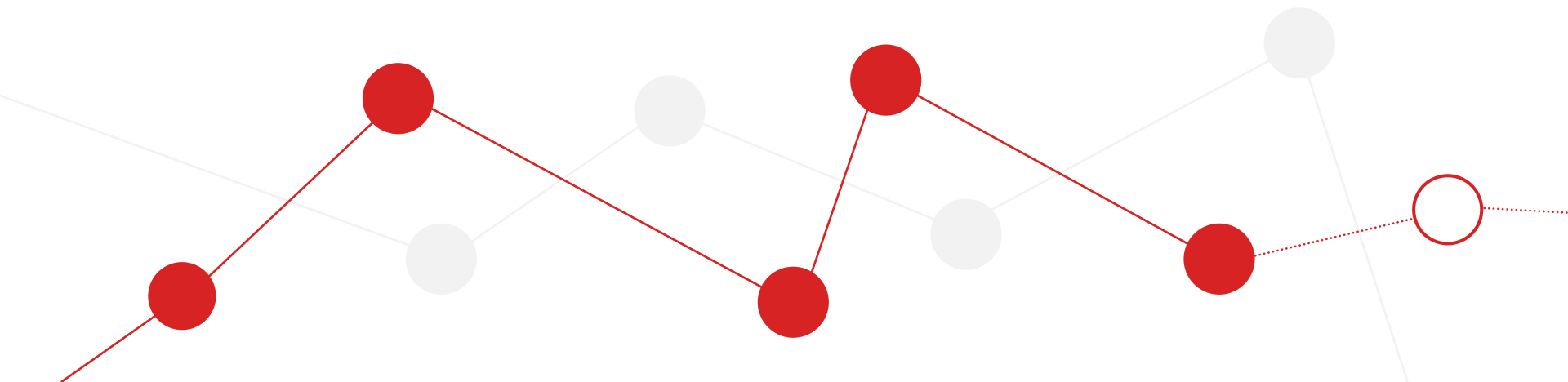
		Другие системы
Устройство персонального оповещения		
Релейный модуль		✓
Пусковой блок для модулей пожаротушения		

ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Для производственных предприятий, где хранятся и обрабатываются взрывоопасные вещества, предметы и газы.



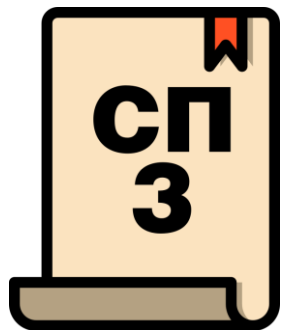
НОРМЫ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ



п. 7.1.13: ППКП и ППУ.... взаимосвязь с которыми осуществляется по **радиоканальным** линиям связи, должны быть **адресными** и обеспечивать **двухсторонний обмен** данными



п. 3.4: **Радиоканальные** соединительные линии....должны быть обеспечены....системой **автоматического контроля** их работоспособности

РАДИОКАНАЛ ГАРАНТИРУЕТ

СОБЛЮДЕНИЕ ФЗ



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

Статья 103, пункт 2:

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

Готовящийся СП на проектирование

СПА защищаемого объекта. Под объектом в настоящем своде правил понимается отдельно стоящее здание или сооружение, либо пожарный отсек.

5.3 В случаях, когда защите подлежат объекты, разделенные на пожарные отсеки, комплексы отдельно стоящих зданий или сооружений (два или более здания или сооружения), в том числе объединенные строительными конструкциями (например, переходами), **единичная неисправность линий связи** СПА в одной части объекта (в здании, сооружении, отсеке и т.п.) не должна влиять на **работоспособность СПА в других частях объекта** и возможность отображения сигналов о работе СПА на пожарном посту.

5.4 СПА должна быть спроектирована таким образом, чтобы в результате **единичной неисправности линий связи** был возможен отказ только одной из следующих функций:

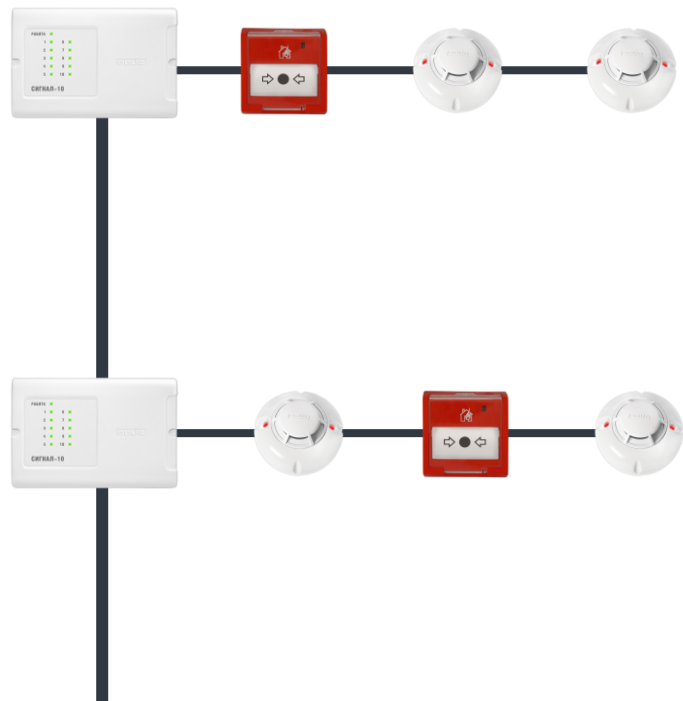
- автоматическое управление не более чем **одной зоной защиты** (пожаротушения, оповещения и т.п.);
- ручное управление не более чем **одной зоной защиты** (пожаротушения, оповещения и т.п.).

5.5 Технические средства СПА следует применять в соответствии с требованиями технической документации изготовителя (в части, не противоречащей настоящему своду правил), с учетом климатических, механических, электромагнитных и других воздействий в местах их размещения, а также при наличии сертификатов соответствия. При наличии взрывоопасных зон, технические средства должны иметь соответствующее исполнение. При

НОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ 2020

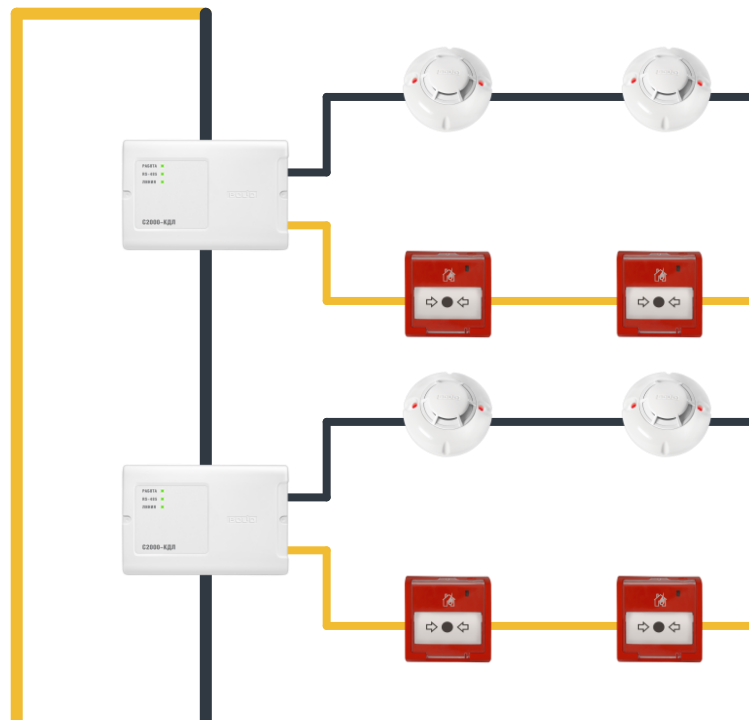
**Единичная неисправность
линии связи**
не должна выводить из строя
целую зону АПС
(не более **32 извещателей**)

БЫЛО

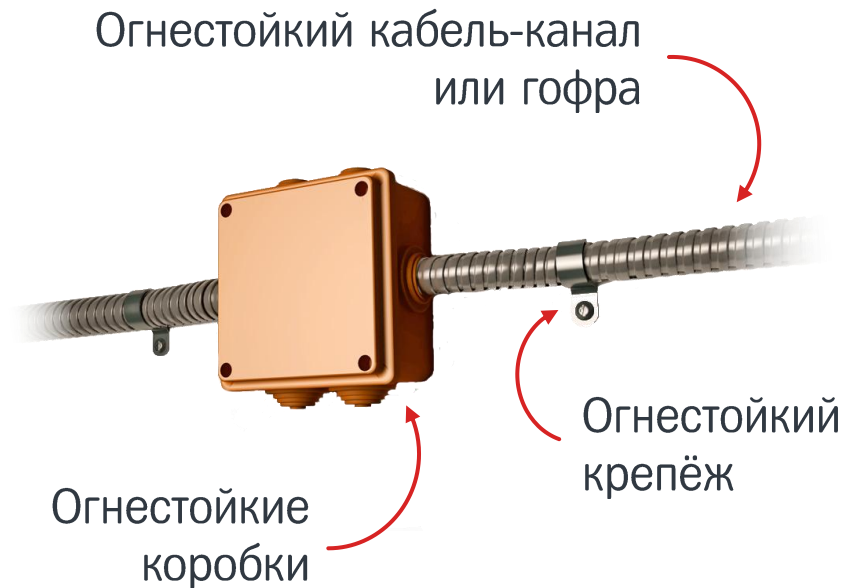


СТАЛО

На 30% больше кабеля!



МОНТАЖ КАБЕЛЬНОЙ ЛИНИИ



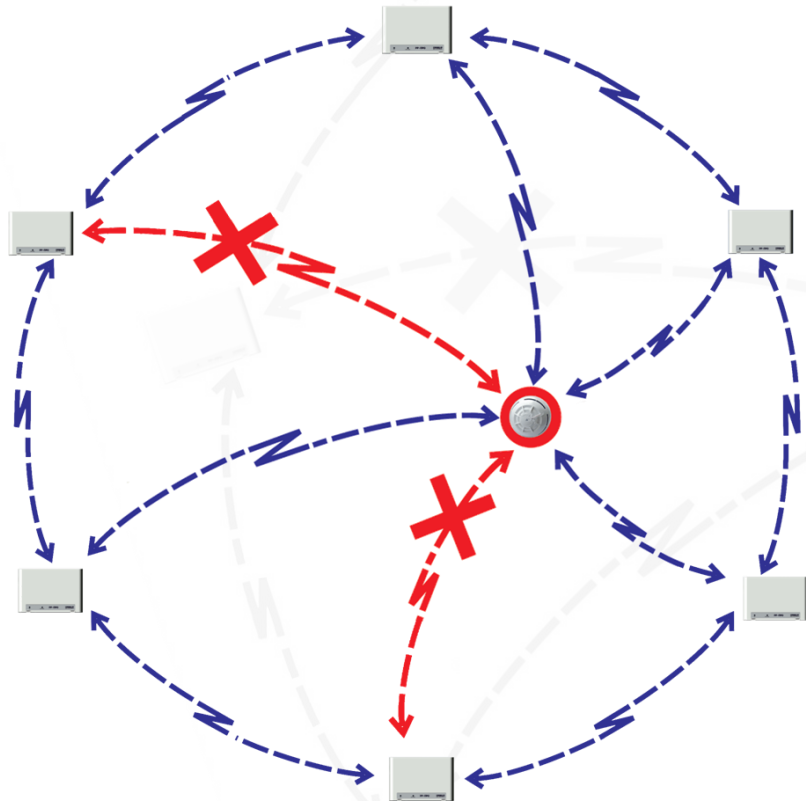


ЗАБУДЬТЕ ПРО ГОЛОВНУЮ БОЛЬ!

Стрелец-ПРО
сам обеспечит выполнение
новых требований

Ответ на ужесточение
нормативов

ГЛОБАЛЬНЫЙ РОУМИНГ



До **127 связей**
с каждым датчиком

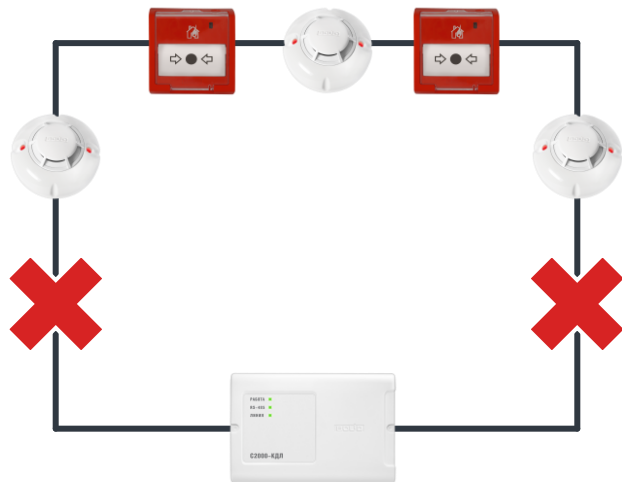


Автоматическое
резервирование

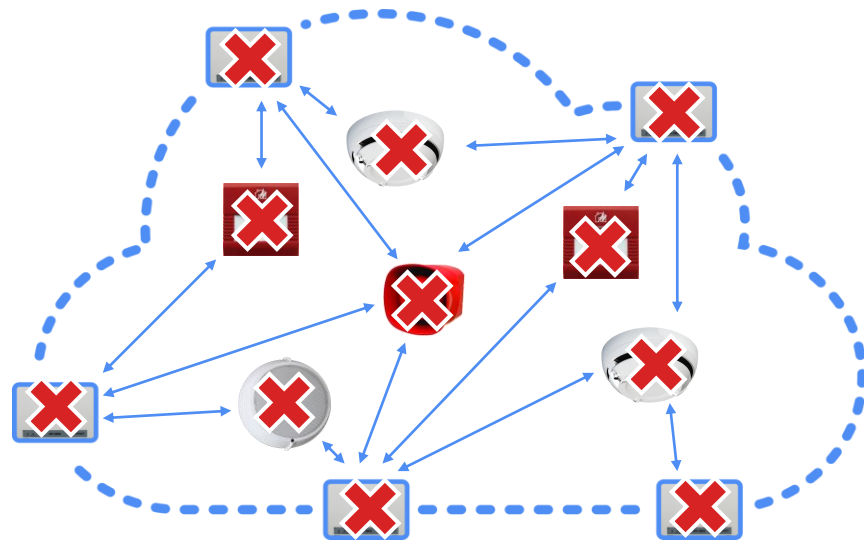
КАК ВЫВЕСТИ ИЗ СТРОЯ СИСТЕМУ?



Повредить кабель в **2** местах



Уничтожить **все** датчики
Сломать **все** ретрансляторы



Проводная система

Стрелец-ПРО

**Длительность
монтажа**

10-15 дней

До изменений

3 дня

15-20 дней

После изменений

3 дня

**Длина
кабельных
линий**

1...3 км

До изменений

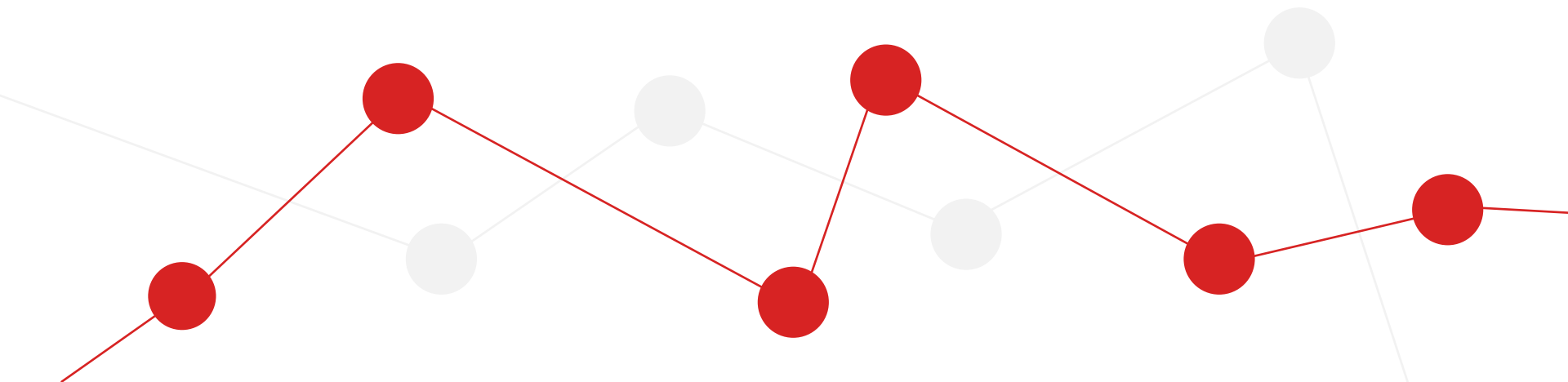
10...100 м

2...5 км

После изменений

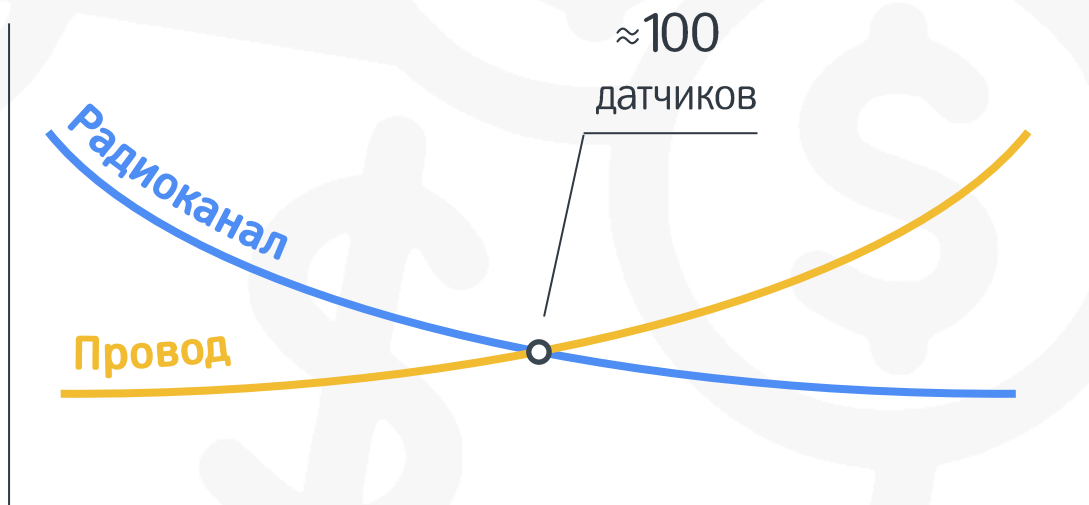
10...100 м

ЭКОНОМИКА



СРАВНЕНИЕ ЦЕНЫ

Затраты на проект 



Количество датчиков

ОБЪЕКТ – ПЯТИЭТАЖНАЯ ШКОЛА

СТРЕЛЕЦ-ПРО

Аврора-Д-ПРО	139 шт
РР-И-ПРО	1 шт
БУ-32И	1 шт
Пульт-РР-ПРО	1 шт
ИПР-ПРО	20 шт
Табло-ПРО	10 шт
Табло-РР-ПРО	27 шт
КПСЭнг-FRLS 1х2х0,75	100 м
ВВГнг – FRLS 3х1,5	50 м
ИТОГО – 757 000 Р.	

ПРОВОДНАЯ СИСТЕМА

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»	200 шт
КСРЭВнг-FRLS 2х0,5	2200 м
КСБнг-FRLS 2х2х0,8	300 м
ИТОГО – 757 000 Р.	

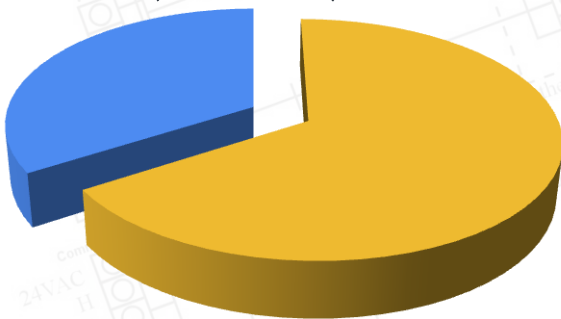


ИЗ ЧЕГО СКЛАДЫВАЕТСЯ ЦЕНА?

ПРОВОДНАЯ СИСТЕМА

Оборудование

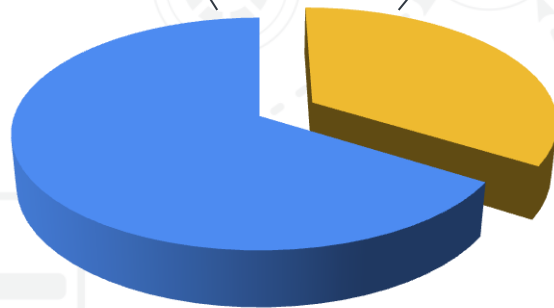
Работа



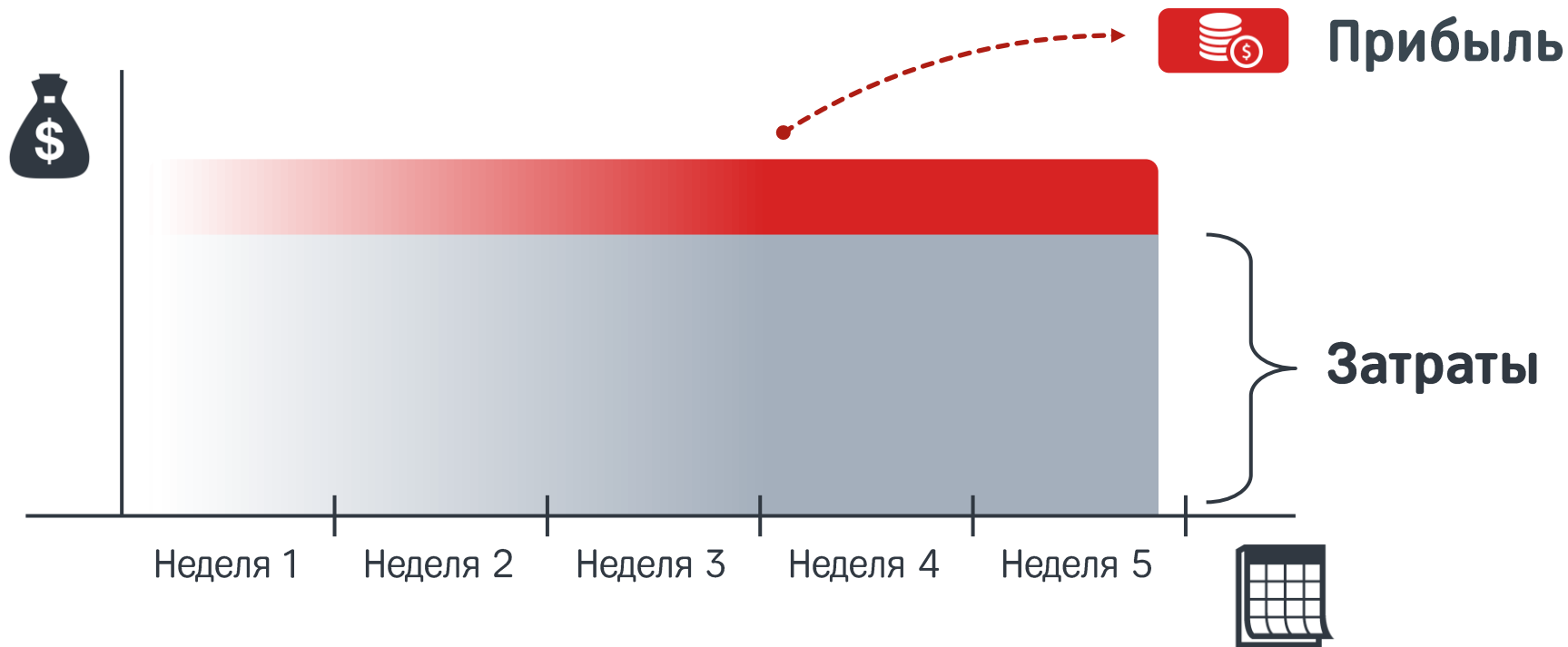
СТРЕЛЕЦ-ПРО

Оборудование

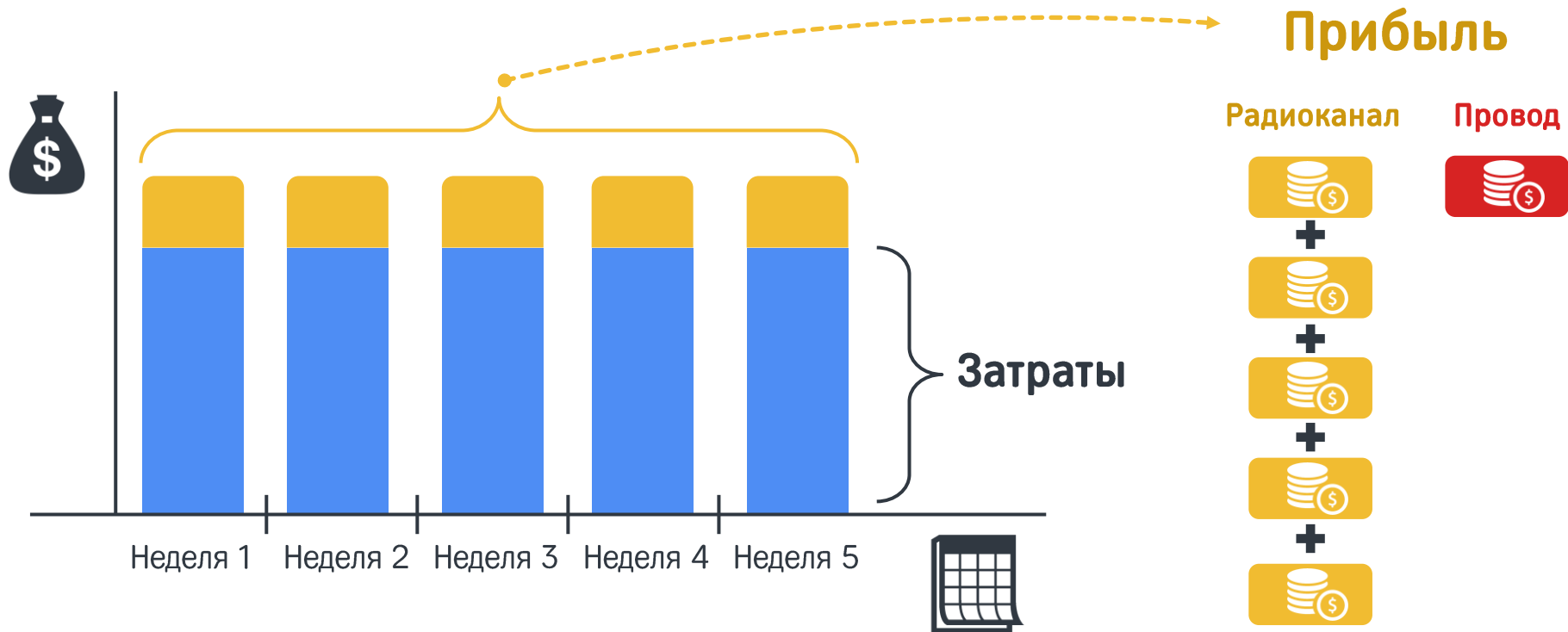
Работа



ПРОВОДНАЯ СИСТЕМА



БЕСПРОВОДНАЯ СИСТЕМА



НИЗКАЯ СТОИМОСТЬ ВЛАДЕНИЯ

НЕТ ОБРЫВОВ КАБЕЛЕЙ



Нет проводов → нечего ломать во время ремонта

НЕТ ЛОЖНЫХ ТРЕВОГ



Нет проводов → извещатели не «ловят» электромагнитные помехи

НЕТ РЕГУЛЯРНОЙ ЧИСТКИ



Датчики определяют запылённость → можно чистить их по факту, а не по регламенту

ЗАМЕНА БАТАРЕЙ



ЧТО ВЫГОДНЕЕ?

Проводная система



Плюсы

Более дешёвое
оборудование



Минусы

Сложные проектные
работы

Согласование СМР с
заказчиком

Дорогостоящие
материалы

Длительный монтаж

Ложные
срабатывания

Ремонт кабельных ли

Стрелец-ПРО



Плюсы

Максимально
простой проект

Быстрый монтаж

Малочисленная
бригада рабочих

Нет расходных
материалов

Надёжные связи в
системе

Нет ложных тревог



Минусы

Более дорогое
оборудование

ВЫВОДЫ



Продукт от компании с 25 летним опытом



Бескомпромиссные характеристики и функциональность



Технология опережающая нормативное законодательство



Инструмент для развития бизнеса