



ПРЕДСТАВЛЯЮТ АДРЕСНУЮ СИСТЕМУ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ



ВЫГОДНО ДЛЯ ЗАКАЗЧИКА – УДОБНО ДЛЯ ИНСТАЛЛЯТОРА

Компания ITV



Основана в **2003** году

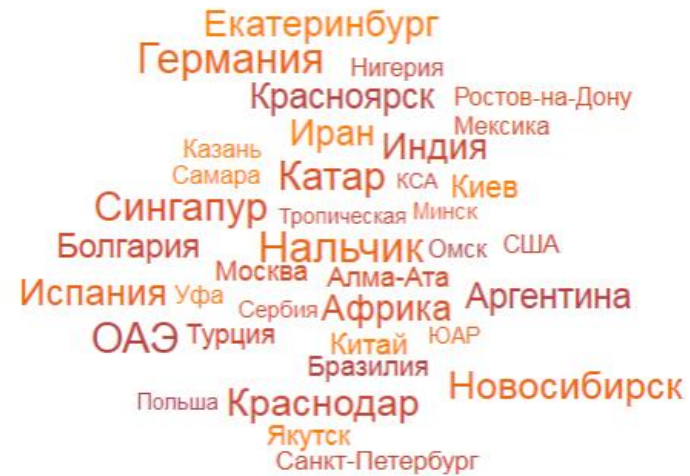
Более **300** сотрудников в **36** офисах по всему миру

ТОП-5 мировых разработчиков открытых платформ видеонаблюдения *

Более **60%** российского рынка**

Более **2500** партнеров

Более **1500** инсталляций в месяц



* IMS Research

** Frost & Sullivan

Компания СИГМА



Основана в **1992** году

Разработано более **200** приборов

Более **5000** кв. м собственных производственных площадей

Современная автоматическая линия поверхностного монтажа электронных компонентов

Система менеджмента качества организации на разработку и производство радиоаппаратуры имеет СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ **ISO 9001:2015**

Мировой рынок потребления ОПС



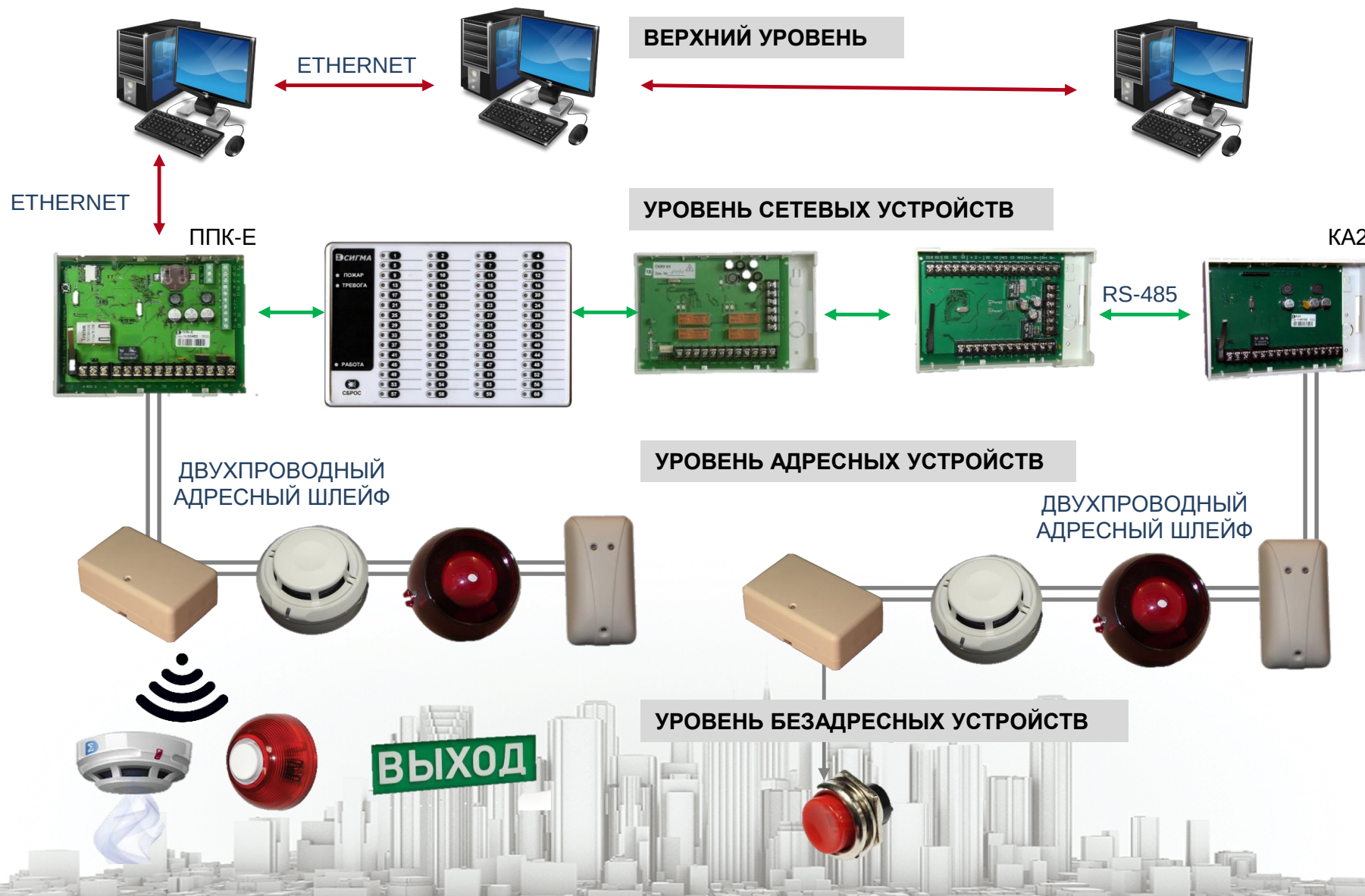
2016 - 6,2 триллиона рублей

2017 – 6,3 триллионов рублей

Прогнозы к 2022 году
около 7 триллионов рублей

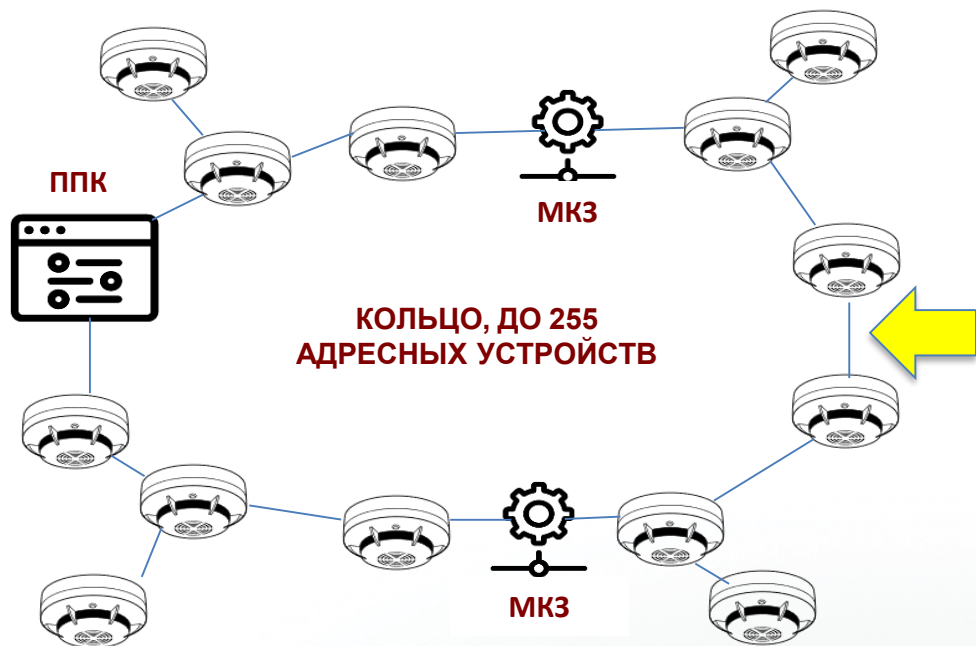
[illegible]

Структурная схема АСБ РУБИКОН

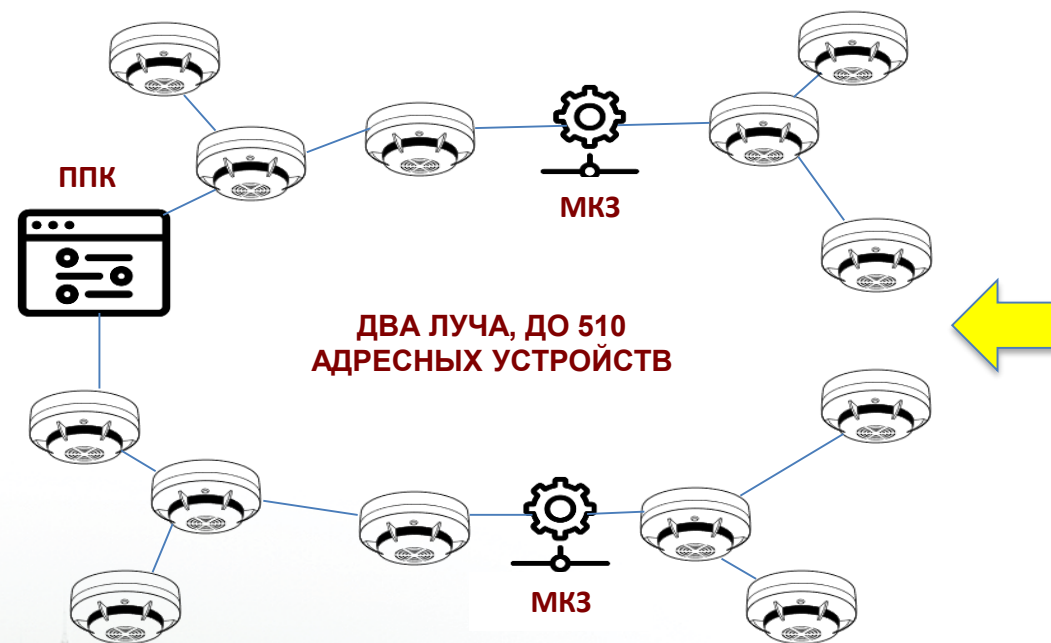


Адресный шлейф

Кольцевая структура адресного шлейфа отличается высокой надежностью против механических повреждений.



При использовании двух радиальных шлейфов к одному прибору можно подключить до **510** адресных устройств (АУ).



При использовании любой топологии шлейфа, допустимо использовать ответвления.

Преимущества адресного шлейфа Рубикон

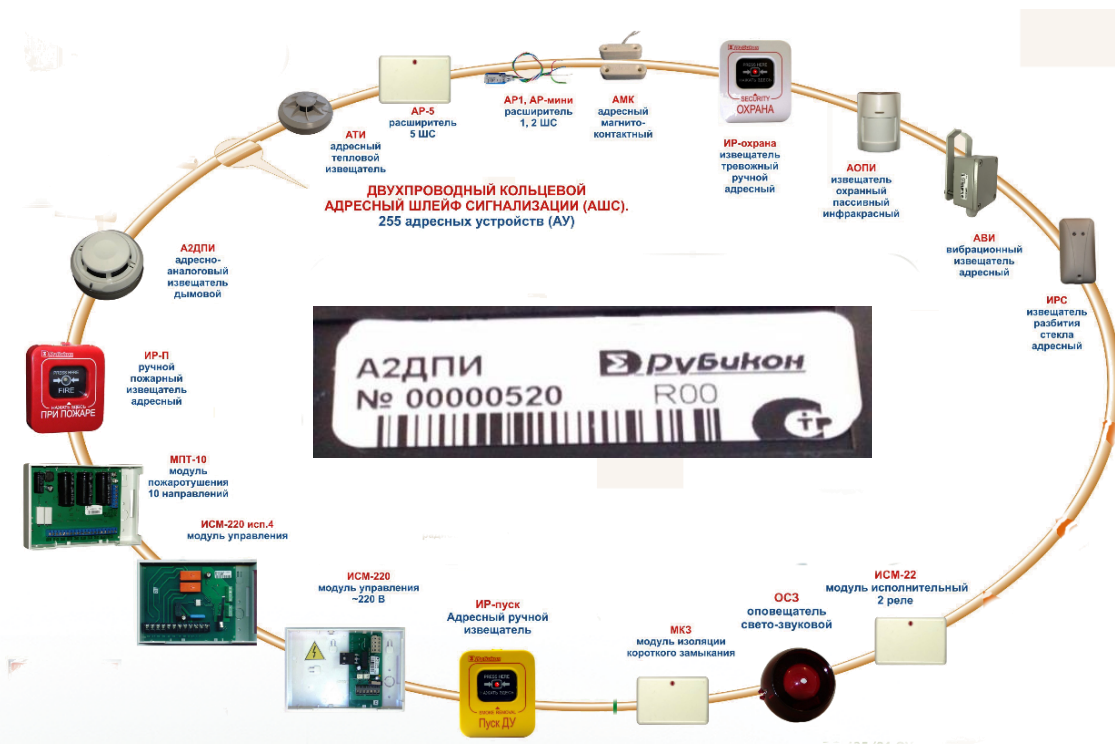
Для проектировщиков

1. До **255** устройств (одно устройство – один адрес)
2. Все контролеры имеют возможность работы кольцо или два луча (**510** устройств)
3. Нет ограничений по ответвлениям
4. Напряжение линии **20В / 40В**, ток в линии до **20мА / 100мА**
5. Длина линии до **3000м**
6. Возможна прокладка кабелем **2x0.35мм²**
7. До **140** светозвуковых оповещателей типа ОСЗ
8. Время срабатывания извещателя всегда **50мс**, независимо от количества устройств в линии

Преимущества адресного шлейфа Рубикон

Для инсталляторов

1. Адресация устройств по серийному номеру, отсутствие конфликтов-дублёров, нет необходимости в программаторе адреса
1. Параметры всех АУ настраиваются с ППК
1. Автоматическое обнаружение подмены адресного устройства



Приемно-контрольные панели Рубикон



ППК-Е



ППК-М



ППК-Т

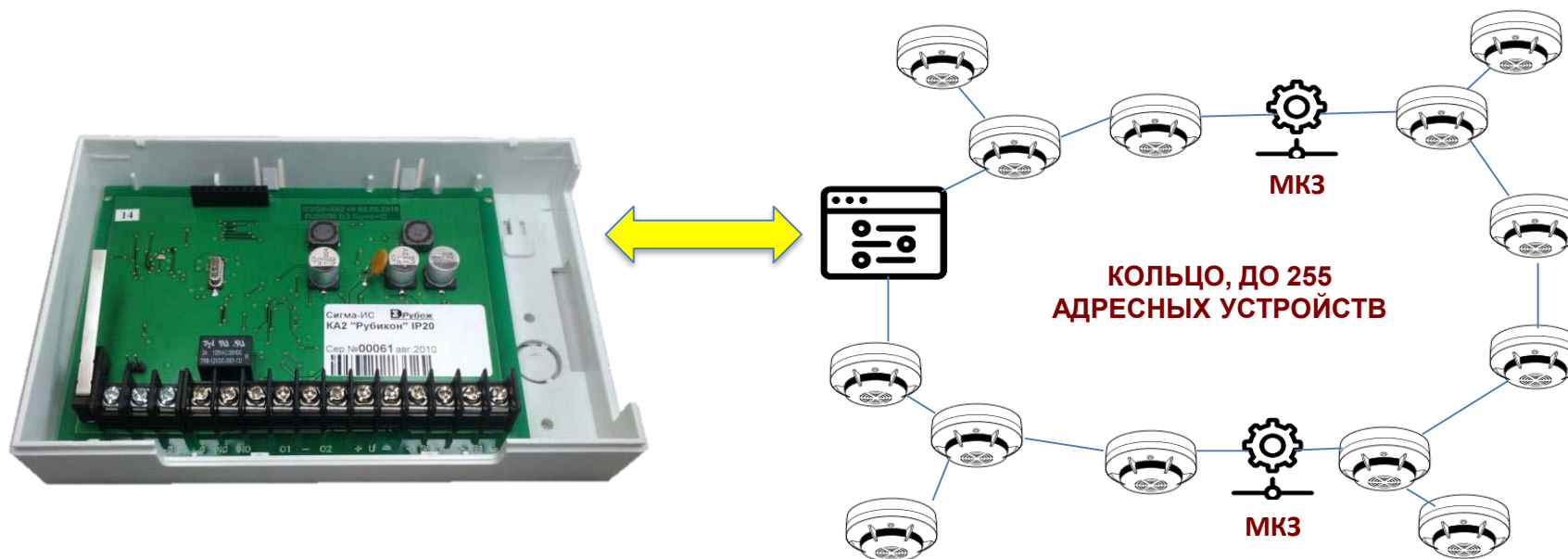
1. 2 встроенных адресных шлейфа;
2. контроль до **255** адресных устройств на шлейфе
3. разъем для micro-SD (+ журнал 100 млн. событий);
4. возможность подключения 2 оповещателей и считывателя бесконтактных карт;

- интерфейс Ethernet;
- возможность подключения GSM-модема и принтера по интерфейсу RS-232.

- встроенные органы управления и ЖК-дисплей;

1. На основе пром. компьютера «eBox» DMP;
2. Подключение до 64770 адресных устройств через внешние контроллеры KA2 (до 127 KA2);
3. ОС Linux;
4. До 65534 пользователей;
5. Ethernet, RS-232, USB;
6. Micro SD

КА2 Контроллер адресного шлейфа



1. Для подключения
 - кольцевого адресного шлейфа
 - двух радиальных.
2. RS-485 связь сетевых устройств с ППК
3. Опционально – встроенный блок питания.

4. Дополнительно можно подключить:
 - 2 оповещателя с контролем цепи до 100 мА каждый,
 - 1 релейный выход с контактами на переключение,
 - 2 безадресных шлейфа;

Сетевые устройства для КА2

Возможности расширения системы с помощью контроллеров адресных шлейфов КА2 для разных исполнений ППК

	Тип ППК	Свои шлейфы	КА2	Всего АУ (кольца)	Всего АУ (по 2 луча)
	ППК-Е	Есть	2	765	1 530
	ППК-М	Есть	8	2295	4 590
	ППК-Т	Нет	127	32 385	64 770

ППК-Е

Сфера применения:

Системы безопасности и автоматического управления оборудованием зданий, строений, сооружений (офисы, объекты торговли, учреждения, предприятия и др.).

Особенности:

1. Удаленная передача данных и управление по Ethernet/Internet и GSM.
- Встроенный адресный шлейф, до 255 устройств в топологии кольца
 - До 2х контроллеров КА2 по интерфейсу RS-485.
 - До 31го устройства (кроме КА2) по интерфейсу RS-485
 - Встроенный WEB-интерфейс



ППК-Е

ППК-Е 456

192.168.0.199

Области Журнал Консоль Настройки Перерисовка (Выключено) Выйти (администратор)

Все области

Все здание норма	Этаж 1 норма, есть в ремонте	Этаж 2 на охране	Этаж 3 норма	Этаж 4 норма
Этаж 5 норма	Кабинет 101 норма	Кабинет 102 норма	Кабинет 103 норма	Кабинет 201 на охране
Кабинет 204 на охране	Кабинет 205 на охране	Кабинет 206 на охране	Кабинет 207 на охране	Кабинет 301 норма
Кабинет 302 норма	Кабинет 303 норма	Кабинет 304 норма	Кабинет 401 норма	Кабинет 402 норма
Кабинет 403 норма	Кабинет 501 норма	Кабинет 502 норма	Кабинет 503 норма	Чердак норма
Оповещение норма	Область 27 норма	Область 28 норма	Область 29 норма	Область 30 норма

ППК-М

Сфера применения:

Системы безопасности и автоматического управления оборудованием средних объектов (офисы, объекты торговли, коттеджи и др.)

Особенности:

1. Обмен информацией с ПК – по RS-485.
 2. Просмотр состояния, управление, конфигурирование подключенных устройств с помощью органов управления самого прибора.
- ППК-М имеет встроенный адресный шлейф, а также обеспечивает работу адресных шлейфов через внешние контроллеры КА2 по интерфейсу RS-485.
 - К ППК-М можно подключить до 8 контроллеров КА2. Всего прибор поддерживает подключение до 31 сетевых контроллеров.



ППК-Т

Сфера применения:

Системы безопасности и автоматического управления оборудованием крупных и очень крупных объектов (жилые комплексы, аэропорты и др.).

Особенности:

1. Выполнен на основе промышленного контроллера «eBox»
2. Металлический корпус со встроенным ИБП и с резервированием.
 - до **127** сетевых устройств (в т.ч. КА2);
 - до **64770** адресных устройств;
 - до **2048** областей;
 - до **256** технических средств в области;
 - до **65534** идентификаторов пользователей;
 - объем внешней памяти не ограничен.



Адресные устройства. Пожарные извещатели.

АЗДПИ

Адресно-аналоговый
дымовой пожарный
извещатель



- Настройка чувствительности с ППК;
- Контроль запыленности, компенсация запыленности оптической камеры;
- Контроль наличия электромагнитных помех;
- Самодиагностика;

АТИ

Адресно-аналоговый
тепловой пожарный
извещатель



- Настройка температуры срабатывания с ППК;
- Настройка дифференциального канала с ППК;
- Самодиагностика;

ИР-П

Адресный ручной
пожарный извещатель



- Формирование сигнала «Пожар2» при нажатии на кнопку;
- Встроенный модуль изоляции короткого замыкания адресного шлейфа;.

Адресные устройства. Охранные извещатели.

АОПИ, АОПИ-Штора
Адресный охранный
пассивный инфракрасный
извещатель



1. Настройка дальности обнаружения с ППК;
2. Два варианта исполнения: с широкой и узкой диаграммой направленности;
3. Два встроенных безадресных шлейфа с дистанционной настройкой параметров;

ИРС
Адресный извещатель
разбития стекла



1. Настройка чувствительности с ППК;

ИР-Охрана
Адресный ручной
охранный извещатель

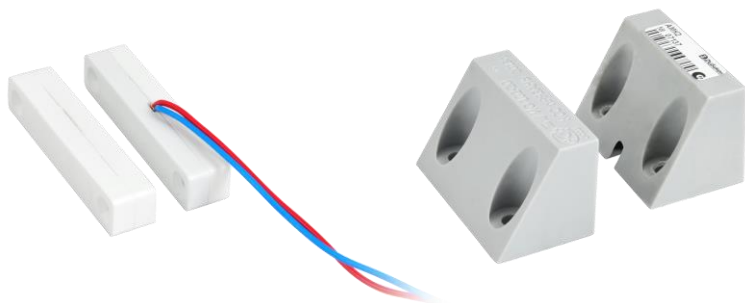


1. Формирование тревожного сигнала при нажатии на кнопку;
2. Встроенный модуль изоляции короткого замыкания адресного шлейфа;

Адресные устройства. Охранные извещатели.

АМК/АМК2

Адресный
магнитоконтактный
извещатель
(внешний/внутренний)



- Для защиты на открывание дверей, окон, люков и т.п.;
- АМК для монтажа на немагнитные поверхности;
- АМК2 для металлических дверей IP65

АВИ

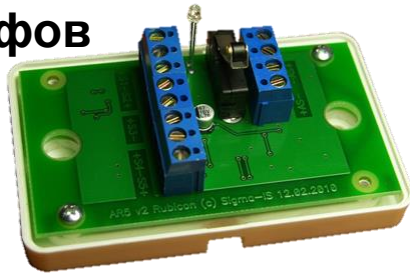
Адресный вибрационный извещатель



- Для обнаружения попыток разрушения защищаемых конструкций: перепиливания, сверления, ударов, а также перемещения или вскрытия извещателя;
- Применяется на сварных конструкциях;
- Настройка чувствительности с ППК;
- Дополнительная защита от вскрытия корпуса (реакция на засветку);
- Встроенное реле, срабатывающее при тревоге;
- Возможность работы в безадресном шлейфе.

Адресные устройства. Расширители.

AP5 Адресный расширитель на 5 шлейфов



- Настройка режимов работы безадресных шлейфов с ППК:
 - НЗ, НР «сухие» контакты,
 - 1 или 2 контакта на шлейф,
 - контроль обрыва и КЗ;
- Подключение «Touch Memory» и оповещателя;
- Возможность подключения потребляющих извещателей;
- Встроенный модуль изоляции короткого замыкания адресного шлейфа.

AP мини Адресный расширитель миниатюрный



- Настройка режимов работы безадресных шлейфов с ППК:
 - НЗ, НР «сухие» контакты,
 - 1 или 2 контакта на шлейф,
 - контроль обрыва и КЗ
- Контроль до 4 контактов.

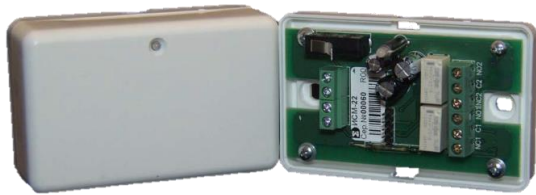
AP1 Адресный расширитель



- Для подключения потребляющих извещателей;
- Для подключения одного или двух НР «сухих» контактов;
- Настройка режимов работы безадресного шлейфа с ППК;

Адресные устройства. Исполнительные модули.

ИСМ22 исп. 1 и 2 Исполнительный модуль на 2 реле



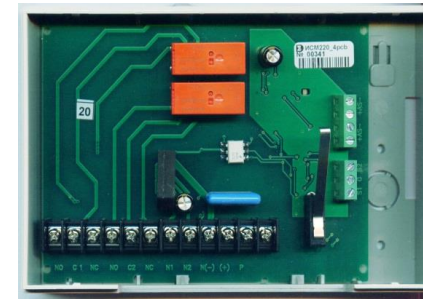
- 2 релейных выхода «сухой контакт» - для управления внешними исполнительными устройствами;
- Возможность подключения «Touch Memory»;
- 2 встроенных безадресных шлейфа с дистанционной настройкой параметров;
- Встроенный модуль изоляции короткого замыкания адресного шлейфа.

ИСМ220 Исполнительный модуль 220 В с контролем



- Для **коммутации нагрузки в цепях 220 В** (до 1 А);
- Контроль целостности цепей нагрузки и 220 В;
- 2 встроенных безадресных шлейфа с дистанционной настройкой параметров;
- Контроль до 4 контактов.

ИСМ220 исп. 4 Исполнительный модуль на 2 реле



- Для управления **реверсивными клапанами и двигателями**;
- Контроль целостности цепей нагрузки;
- Два встроенных безадресных шлейфа с дистанционной настройкой
- Встроенный модуль изоляции короткого замыкания адресного шлейфа.

ИСМ5 исполнительный модель



- Два выхода 12/24 Вт
- Контроль на обрыв и КЗ
- 2 встроенных безадресных шлейфа с дистанционной настройкой параметров;

Адресные устройства. Прочие.

ОСЗ
Оповещатель
светозвуковой



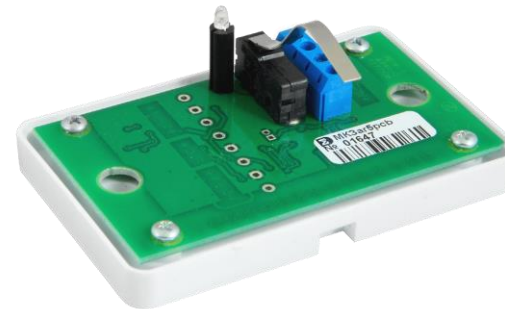
- Для светозвуковой индикации тревожных событий в системе;
- **Управление и питание по одному адресному шлейфу;**
- Раздельные звуковые сигналы для состояний «Пожар», «Тревога» и «Неисправность»;
- Уровень звукового давления не менее 90 дБА

МПТ10
Модуль пожаротушения



- **10 программируемых выходов;**
- Управление оповещателями и модулями пожаротушения (до 500 мА на выходе);
- Подключение дополнительного питания для увеличения мощности.

МКЗ
Модуль короткого замыкания



- Для изоляции КЗ в адресном шлейфе между двумя МКЗ);
- Количество АУ, через которые рекомендуется устанавливать МКЗ – 32;
- **Имеет собственный адрес;**
- Аналогичные изоляторы встроены в ряд других адресных устройств.

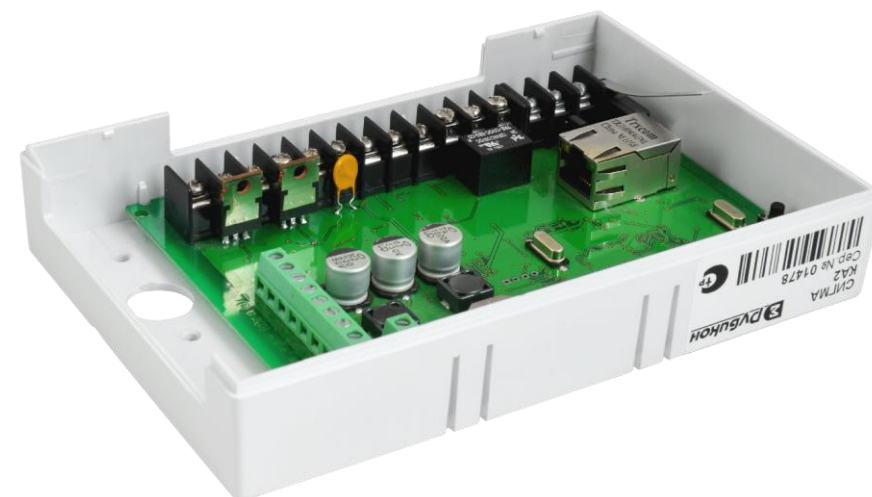
Сетевое устройство ПУО-03р

- Для организации удаленных терминалов управления элементами системы (техсредства, области, точки доступа и т.д.) на уровне пользователей.
- Действия пользователей в системе определяются с помощью уровней доступа
- Корпус и органы управления ПУО-03р аналогичны ППК-М.
- Авторизация с помощью кода доступа или **бесконтактной карты**.
- Тревожные извещения выводятся на дисплей прибора.
- Имеется встроенная звуковая сигнализация.



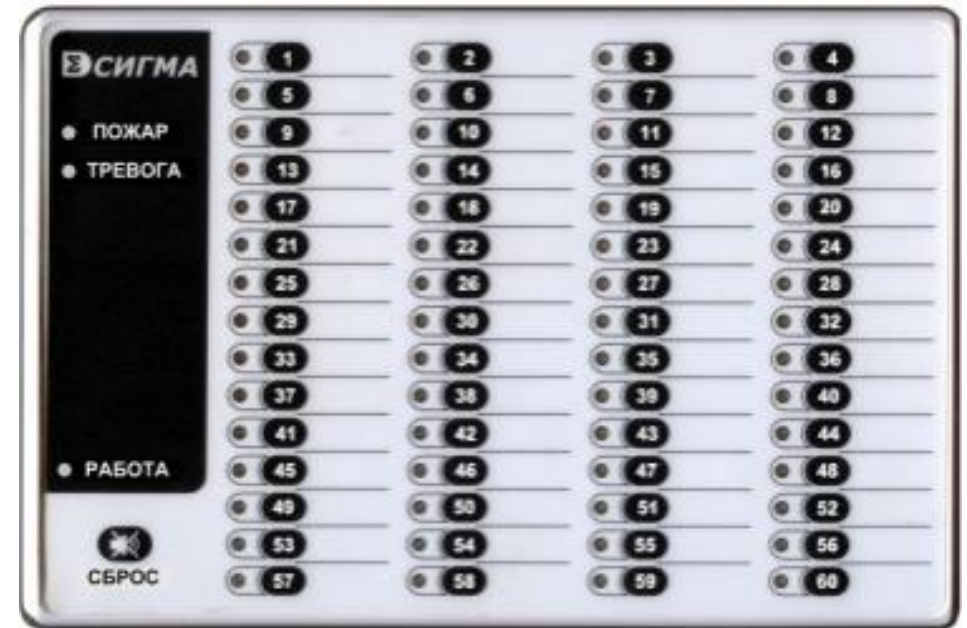
Контроллер доступа КД2

- На базе КД2 можно создать две точки доступа, осуществляющих контроль доступа и управление постановкой/снятием с охраны помещений.
- КД2 имеет возможность организации двух двусторонних ТД (на вход и выход). Для этого ко входам КД2 подключаются дополнительные считыватели по схеме, приведенной в РЭ.
- Количество карт пользователя на борту 64 000



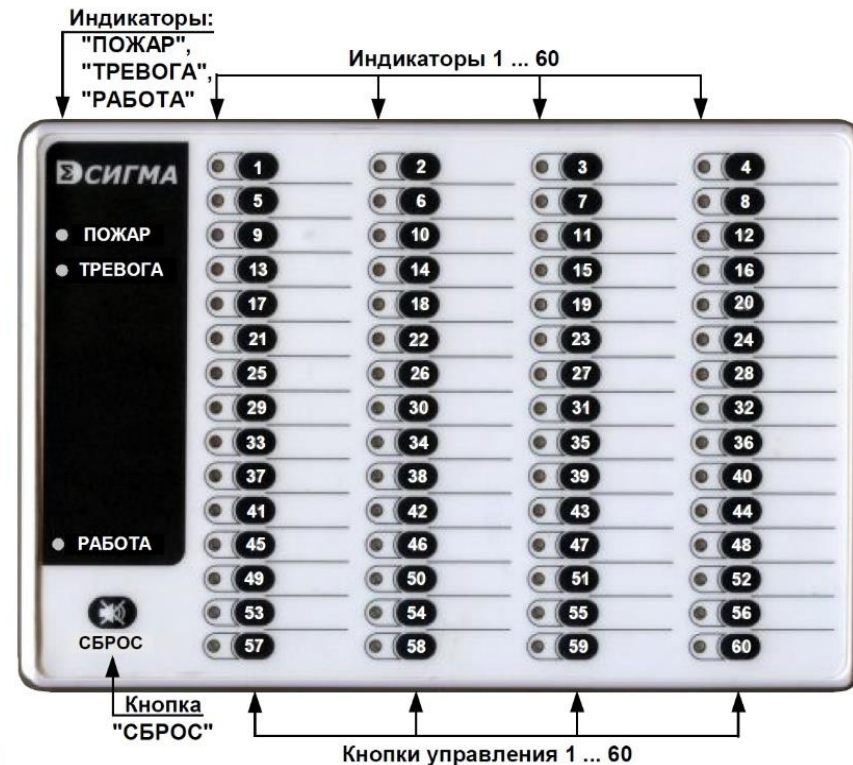
Блок индикации состояний БИС-Р

- Предназначен для индикации состояния различных объектов (областей).
- **60** светодиодных индикатора, позволяющих отобразить состояние 60 одиночных или групповых объектов.
- 3 групповых индикатора «**ПОЖАР**», «**ТРЕВОГА**» и «**РАБОТА**»
- Внутренняя звуковая сигнализация в случае тревожного события
- Кнопкой сброс производится подтверждение оператором наступления тревожного состояния.
- **Самодиагностика**, при котором проверяется работа всех индикаторов.



Блок индикации управления

- Для индикации и управления состоянием областей, технических средств, оборудования и т.д. посредством светодиодной индикации;
- Внутренняя звуковая сигнализация в случае тревожного события
- БИУ содержит 60 двухцветных индикаторов и 60 кнопок управления соответственно каждому индикатору
- 3 групповых индикатора «ПОЖАР», «ТРЕВОГА» и «РАБОТА»
- БИУ рассчитан на работу в составе АСБ РУБИКОН совместно с ППК



Сетевые контроллеры

СКШС-01-16

Сетевой контроллер
шлейфа сигнализации



Для работы с сигналами от безадресных устройств

- **СКШС-01-16:** 16 шлейфа с активными потребляющими извещателями. В настройках СКШС-01 есть несколько типов пожарных и охранных шлейфов.
- На шлейфе 2 мА в дежурном режиме и 1 мА в режиме с распознаванием двойной сработки

Безадресные извещатели можно подключить к СКШС или к адресному расширителю.

СКИУ-06

Сетевой контроллер
исполнительных устройств



Для управления исполнительными устройствами

СКИУ-06:

- 4 выхода 12/24 В, 2,6А
с контроля обрыва и КЗ,
- 2 встроенных безадресных шлейфа с дистанционной настройкой параметров;

Автоматическая система пожаротушения

Пульт пожарный
диспетчерский
ППД-01



- Индикация состояния до 8 направлений пожаротушения;
- Пуск тушения по направлениям;
- Отмена пуска по направлениям;
- Управление инженерным оборудованием

Пульт пожарный
объектовый
ППО-01



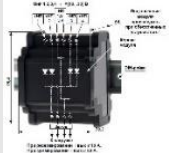
- Управление режимами работы пуска;
- Индикация режимов работы и состояния направления;
- Ручной пуск, ручная отмену пуска;
- Управление световыми табло и звуковыми оповещателями;
- Подключение контактов двери.

Сетевой контроллер
управления
пожаротушением СКУП-01



- Формирование и выдача импульсов пуска на 4 выходах;
- Контроль цепей управления выходов;
- Контроль наличия ОТВ;
- Контроль СДУ (сигнал «Пуск прошел»).

Источники вторичного электропитания резервированные

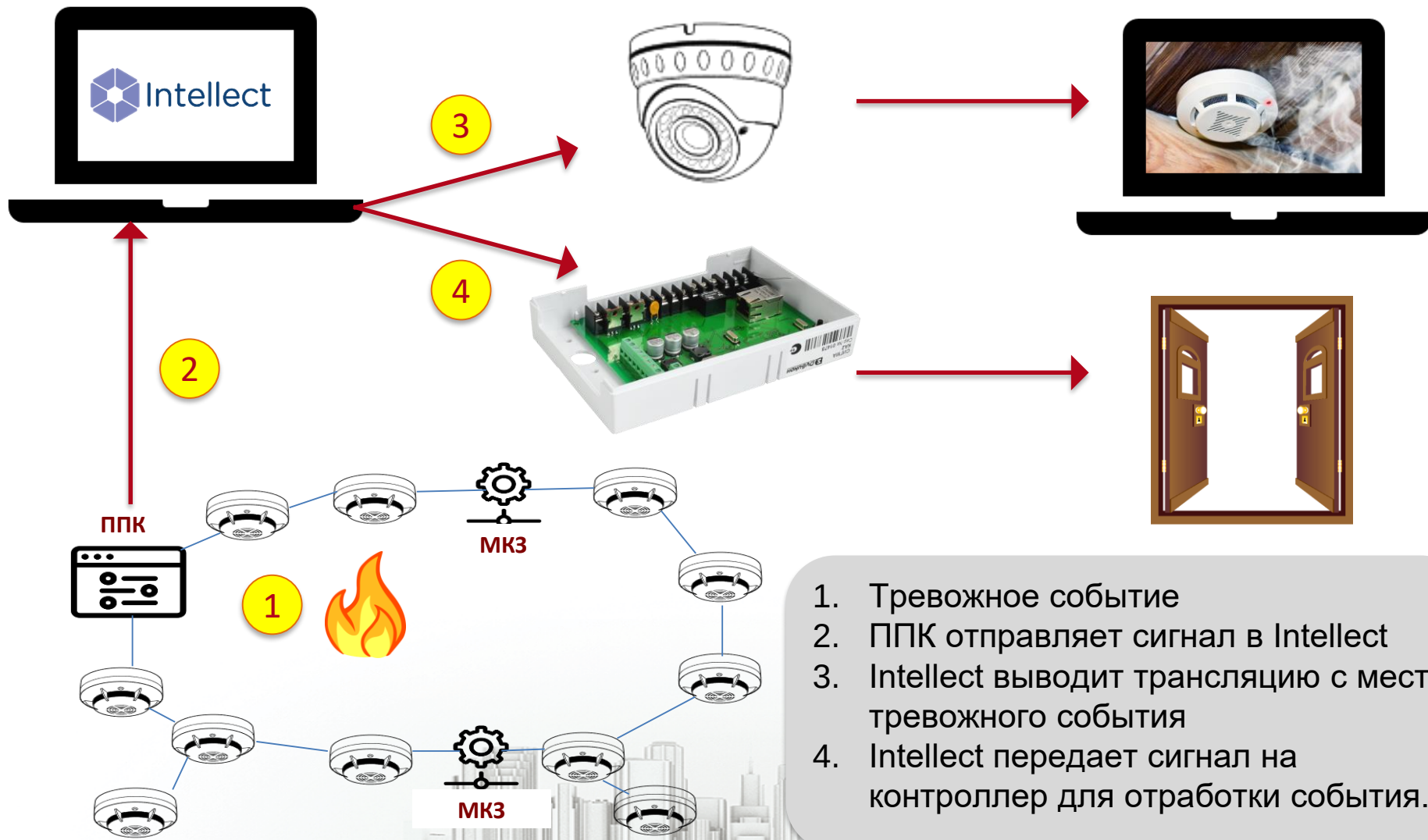
						
ИБП-1200/2400	ИБП-1224	ИБП-12, ИБП-24	ИБП-12А, ИБП-24А	ИБП-1200А, ИБП-2400А	ИБП-2Т уличного исполнения	Модули резервирования источников питания МРИП-01, МРИП-01Д

Радиоканальная подсистема Ладога



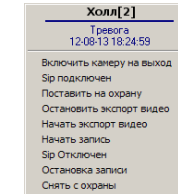
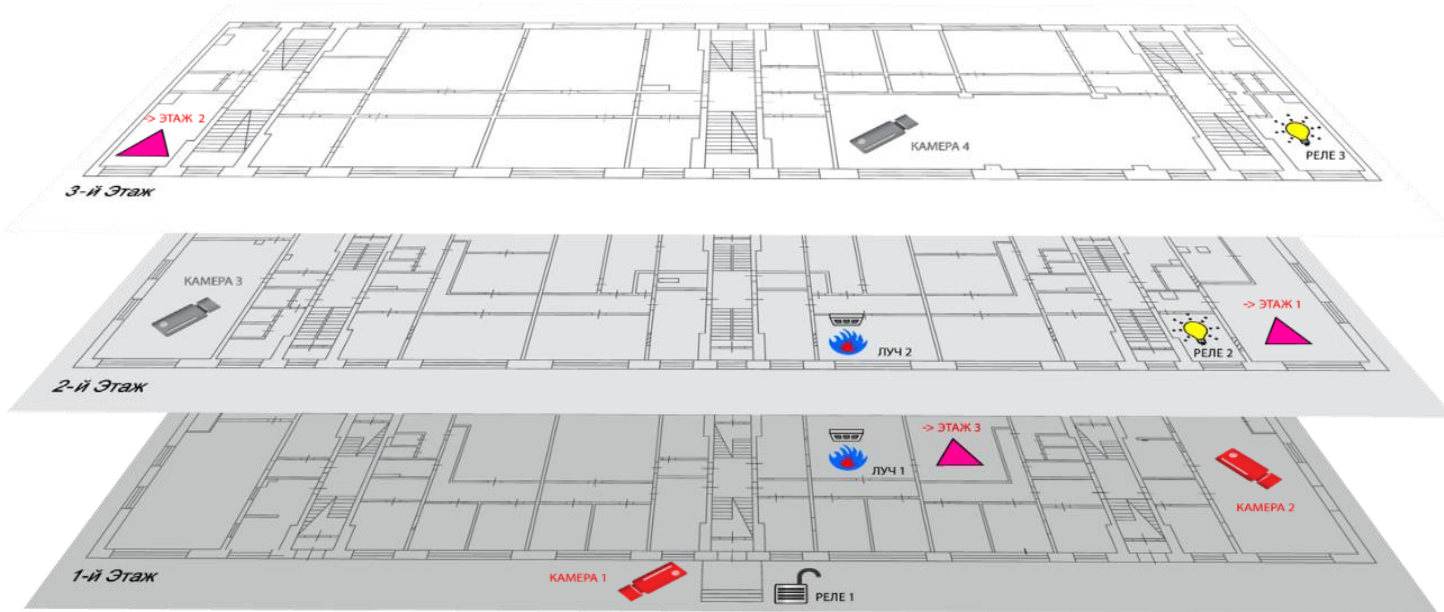
- Специальный сетевой контроллер КР-Ладога;
- До 31 КР-Ладога на ППК-Е и ППК-М;
- До 127 КР-Ладога на ППК-Т;
- До 31 радиоканальных устройств на каждом контроллере;
- Конфигурирование радиоканальных устройств из «Конфигуратора Рубикон»;
- Поддержка составных устройств (занимают только 1 адрес);
- Реализовано отображение уровня радиосигнала от каждого устройства.

Сценарий отработки тревожного события



Визуализация работы Intellect

Интерактивная карта



1. Набор планов (слоев), представляющих собой различные участки территории охраняемого объекта (например, этажи здания).
2. Интерактивные символы устройств, показывающие состояние оборудования и позволяющие управлять им.
3. Автоматический вывод на экран слоя, на котором произошла тревога.

Многомониторная конфигурация

Пример



Бесплатные вспомогательные программы

Рубикон

калькулятор расчета Рубикон. (с) Сигма-ИС 2011.
калькулятор предназначен для выбора режимов работы ППК или КА2 РУБИКОН и расчета допустимой длины шлейфа для различных типов кабелей

исходные данные
вводить в клетки синего цвета

И дежурный ☐ 20 В
I дежурный ☐ 40 мА
питание ☐ 100 В
ток оповещателя 1 ☐ 12 В
ток оповещателя 2 ☐ 24 мА (0..100)

количества АУ
А2ДПИ 200
АМК 0
АОПИ 0
АПИ исп.2 0
АР1 0
АР5 0
АР5 (ш3 активен) 0
АР-мини 0
АТИ 0
ИР (старый) 0
ИР-п (ИР-о) 40
ИРС 0
ИСМ-22, в т.ч. Исп.1 0
ИСМ-220 0
МЛТ 0
ОС3 0
А2ДПИм 0
ИСМ-220 исп.4 0
ОС3-08 0
АВН 0
МКЗ 0

результаты расчета
красным цветом

общие параметры КА2 ППК
рекомендуемый аккумулятор 11,6 16,6 а*час

примечание: при значительном количестве ответвлений важно!
длина в первой колонке = максимальная длина кабеля от ППК до любого АУ
длина во второй колонке = максимальная общая длина всего шлейфа

параметры шлейфов	шлейф 1		шлейф 2		ом нф
	длина (общая)	длина (общая)			
итого R (Ом, все кольцо)	160				
итого С (нФ, включая ответв.	132				
кабель (тип)					
КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,2	833	2 400			м
КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,35	1 270	2 200			м
КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,5	2 031	2 031			м
КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,75	1 886	1 886			м
КПСнг(A)-FRLS 1x2x1,0	1 760	1 760			м
КПСнг(A)-FRLS 1x2x1,5	1 650	1 650			м
КПСнг(A)-FRLS 1x2x2,5	1 553	1 553			м
КШСнг(A)-FRLS 1x2x0,52	800	2 400			м
КШСнг(A)-FRLS 1x2x0,60	1 067	2 200			м
КПСЭнг(A)-FRLS 1x2x0,2	733	733			м
КПСЭнг(A)-FRLS 1x2x0,35	714	714			м
КПСЭнг(A)-FRLS 1x2x0,5	695	695			м
КПСЭнг(A)-FRLS 1x2x0,75	677	677			м
КПСЭнг(A)-FRLS 1x2x1,0	660	660			м
КПСЭнг(A)-FRLS 1x2x1,5	644	644			м
КПСЭнг(A)-FRLS 1x2x2,5	629	629			м

Бесплатная программа «**Калькулятор потребления тока**» для расчета длины и выбора типа кабеля адресного шлейфа в зависимости от конфигурации АУ на шлейфе.

Рубикон Конфигуратор (C:\cfg\CFG500)

Файл Правка Помощь

ППК №1

- Настройки ППК
- Адресные шлейфы ППК
- Устройства RS-485
- Области
- База данных пользователей
- Календарь (Временные графики)
- Уровни доступа

3.10 / Устройства RS-485 / КА2 №310 / Шлейф 1

Запустить поиск адресных устройств на линии:

Настройки локальные:

Настройки ИСМ22

Время вкл. (x10 сек.) Время выкл. (x10 сек.)

Реле 1 0 0

Реле 2 0 0

ОК Отмена

Адрес	Тип устройства	Серийный номер
1	А2ДПИ	17289
2	А2ДПИ	17154
8	АРмини	1765
9	ИСМ22	660
10	А2ДПИ	15208
11	А2ДПИ	16875
12	ИР	3641
13	А2ДПИ	17161
14	А2ДПИ	16888
15	А2ДПИ	17107
16	А2ДПИ	16279

Бесплатная программа «**Рубикон Конфигуратор**» для конфигурирования адресного шлейфа и системы в целом.

Внедрение

Примеры реализованных проектов на оборудовании АСБ «Рубикон»:

- Объекты Горэлектротранс в Санкт-Петербурге
- ДС(Хоккейный) филиала ЦСКА (СКА, Санкт-Петербург)
- Павильоны ВДНХ. г. Москва
- Смарт-квартал г. Москва
- Зоопарк на Красной пресне, г. Москва
- Ряд павильонов ВДНХ г. Москва
- Завод «Калибр», г. Москва.
- НТЦ «Сколково» г. Москва
- Детские сады - на 500 мест, г. Москва
- Отель «Корстон», г. Казань.
- Органный зал, г. Челябинск.
- Краевой суд, г. Красноярск.
- Аэропорт «Южный», г. Ростов-на-Дону.
- Группа многоквартирных многоэтажных жилых домов, г. Воронеж.
- Группа многоквартирных многоэтажных жилых домов, г. Москва.
- Управление Алтайского края по государственному регулированию цен и тарифов, г. Барнаул.
- Гимназия им. академика Н. Г. Басова «Спортивный зал»
- Завод объёмно-блочного домостроения, 265 тыс. м кв.



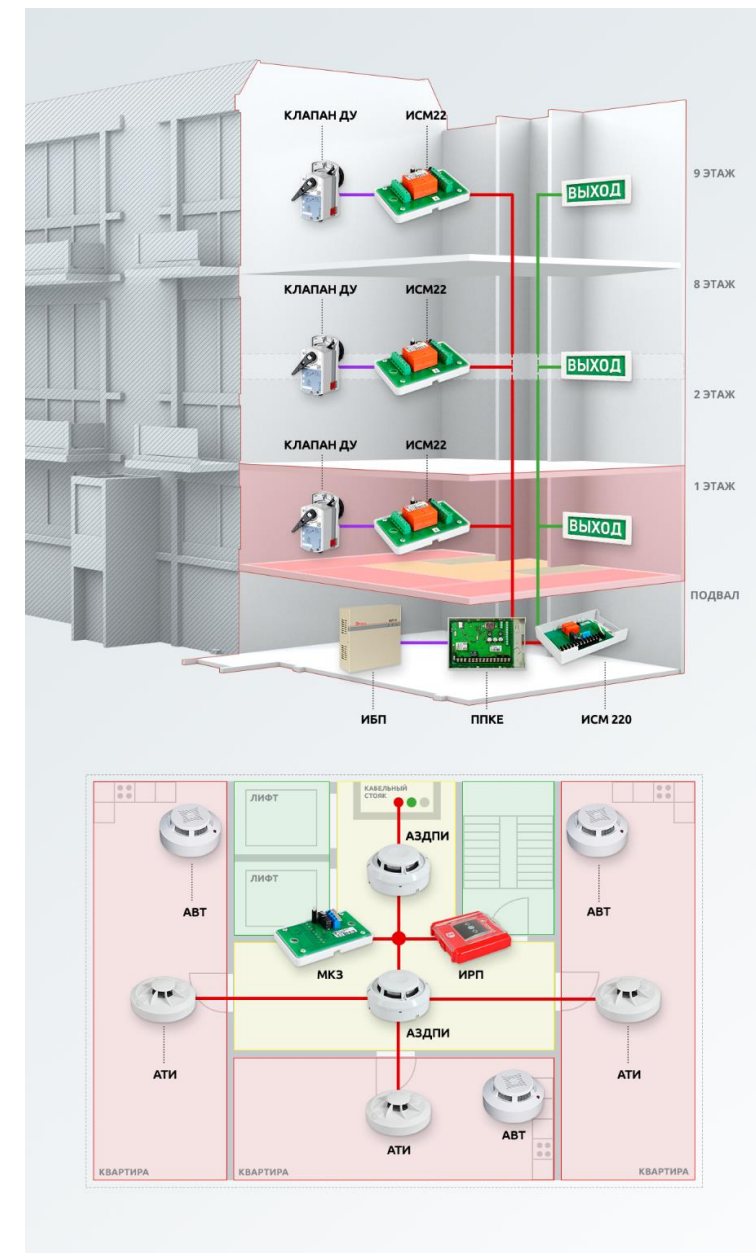
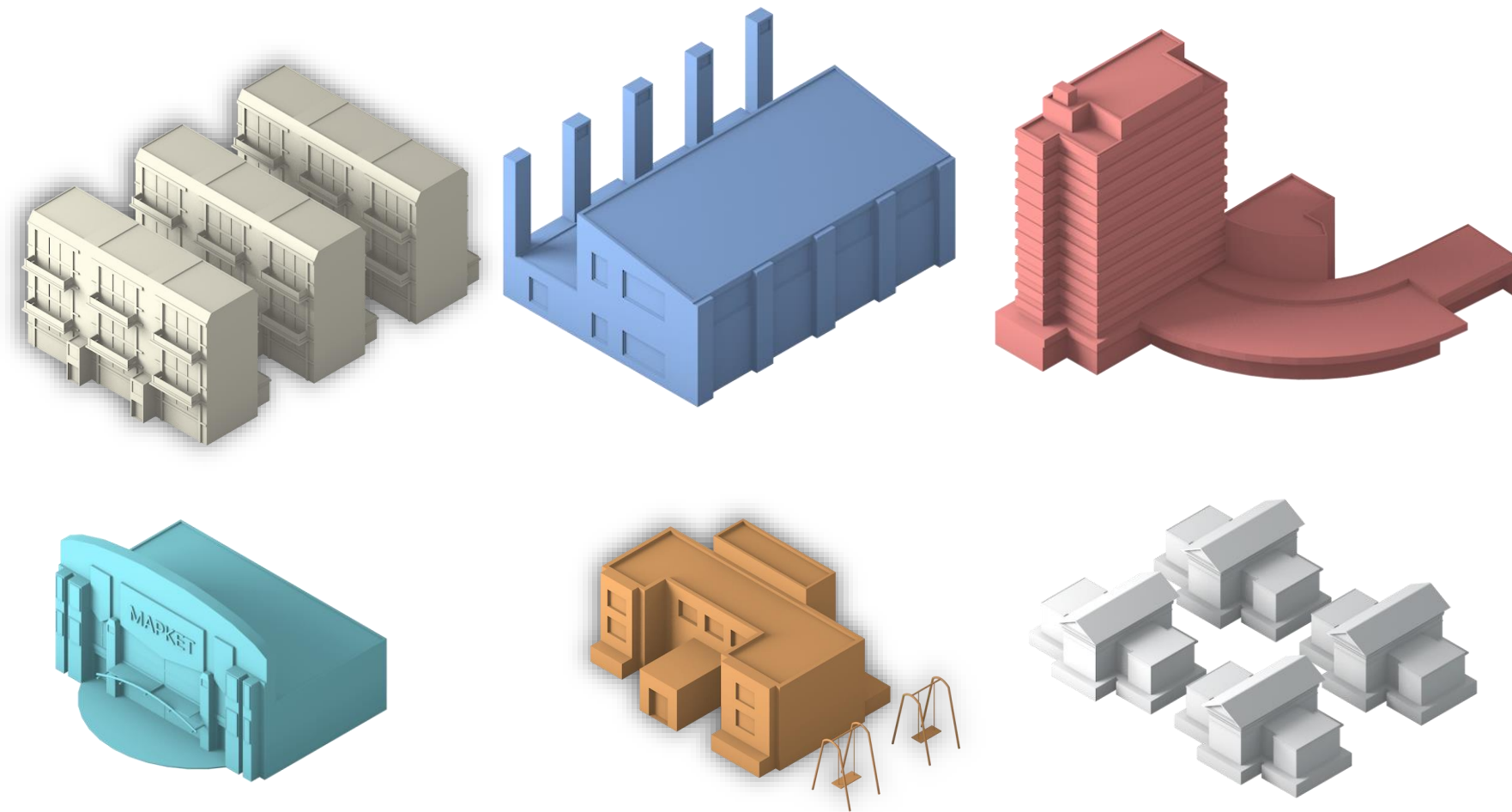
Внедрение

Примеры реализованных проектов на оборудовании АСБ «Рубикон»:

- Жилой район «Левенцовка» г. Ростов-на-Дону.
- Нововоронежский учебно-тренировочном центре «Атомтехэнерго».
- Многоэтажный бизнес центр «Грин-Плаза» в Перми.
- Г. Тула, троллейбусное депо.
- Г. Тула, интернат для детей с ограниченными возможностями.
- Воронежская городская клиническая больница скорой медицинской помощи №1.
- Отделения АКБ банка в Красноярске.
- Аэропорт «Сокол» в Магадане.



Где мы особенно интересны:



Почему мы?

НАШЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ	ВАША ВЫГОДА
Стоимость кабельной линии	Возможность прокладки кабелем сечением: 0,35 или 0,5
Скорость ПНР	Без программатора и ошибок, управление характеристиками через ППК
Стоимость извещателей	15-20% дешевле конкурентов
510 извещателей на 1 ППК	Уменьшает количество приборов и кабельных линий
Бесплатный софт	Интеллект (любое количество контроллеров) или Рубикон Конфигуратор
Дополнительный функционал	Масса полезных доработок продуктов

Дополнительные преимущества АСБ «Рубикон»

НАШЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ	ВАША ВЫГОДА
Проектная защита	При регистрации проекта вы получаете 20% скидки от розницы. Все остальные получают только розницу.
Постоянное наличие на складе	Нет очередей. Склады в филиалах компании
Помощь в проектировании	Создадим, поможем или проверим.
Официальные договора с проектными компаниями и институтами	2% от стоимости проекта.
Лучший софт с бесплатной гарантией и поддержкой	От компании из ТОП-5 мировых разработчиков открытых платформ видеонаблюдения
Слушаем и слышим рынок	Мы готовы разработать и предложить то, чего Вам не хватает.



СПАСИБО!

Александр Чижов
Директор по развитию

Осокин Максим
Технический специалист

