

Адресная система безопасности «АСБ Рубикон»



Мировой рынок потребления ОПС



2016 - 6,2 триллиона рублей

2017 – 6,3 триллионов
рублей

Прогнозы к 2022 году
около 7 триллионов рублей

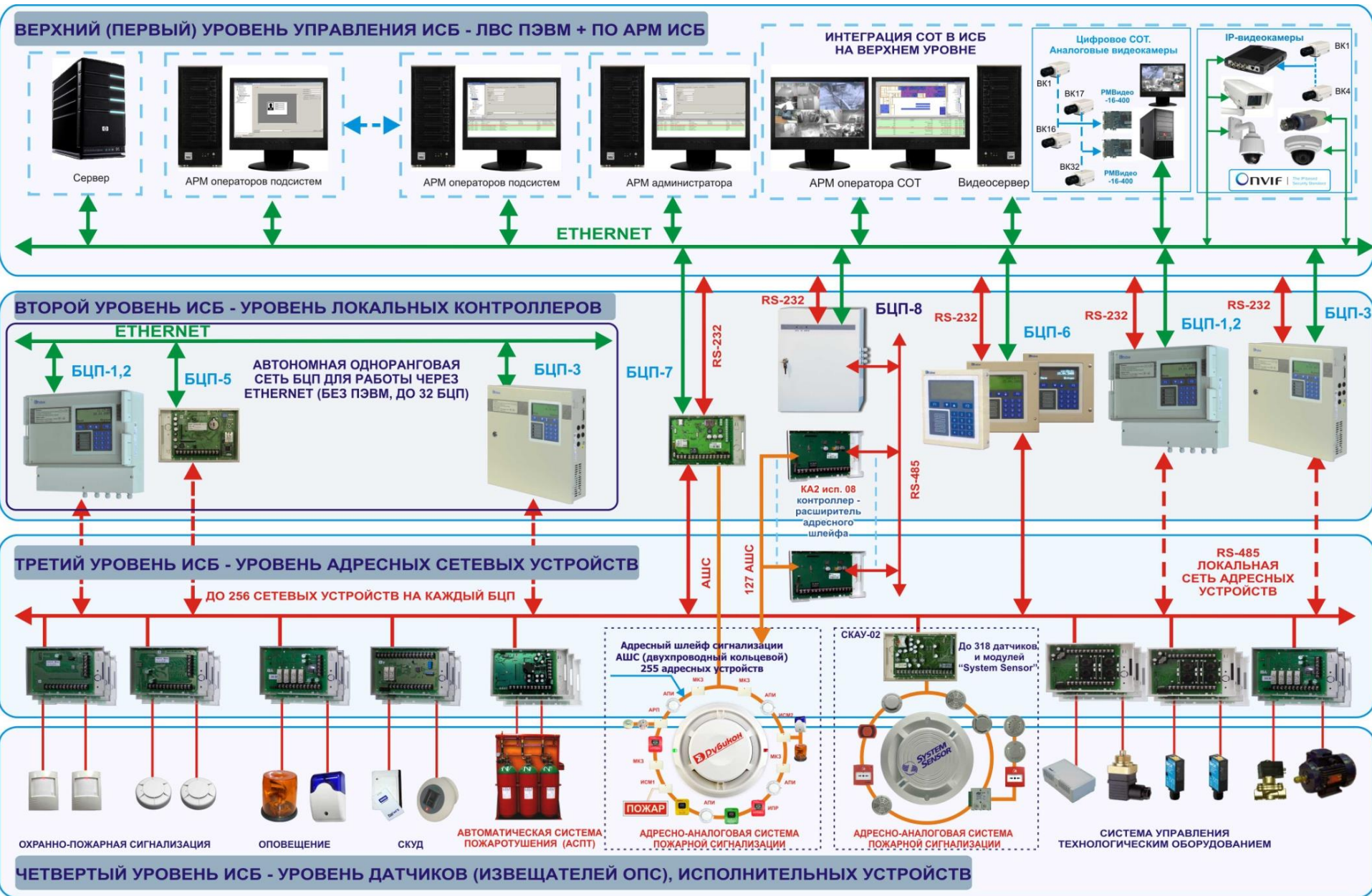
Неадресные, адресные и адресно-аналоговые системы ОПС

1. **Неадресные системы (приборы – ППК, пожарные извещатели и др.)** имеют двухпроводные ШС. Контроль ШС по току или по напряжению. Неадресные извещатели имеют на выходе контакты реле или электронный ключ. Извещатели включаются последовательно или параллельно в ШС. Сработка извещателя – изменение тока в ШС. КЗ и обрыв ШС контролируется за счет оконечного элемента (резистор, диод, конденсатор).
2. **Адресные системы (приборы ППК, адресные пожарные извещатели и др.)** . ШС – адресная линия связи. Информационный обмен данными с каждым извещателем по заданному ему адресу. Передача состояния извещателя (ПОЖАР, ВНИМАНИЕ, НЕИСПРАВНОСТЬ) на ППК кодовой посылкой.
3. **Адресно-аналоговые (приборы ППК, адресно-аналоговые пожарные извещатели и др.)** . Аналогичны адресным + дополнительно, кроме состояния извещателя в кодовой посылке на ППК передается в цифровом виде непрерывная (аналоговая) информация о текущем состоянии контролируемого параметра (температура, уровень задымления и т.д.).

Основные недостатки неадресных систем:

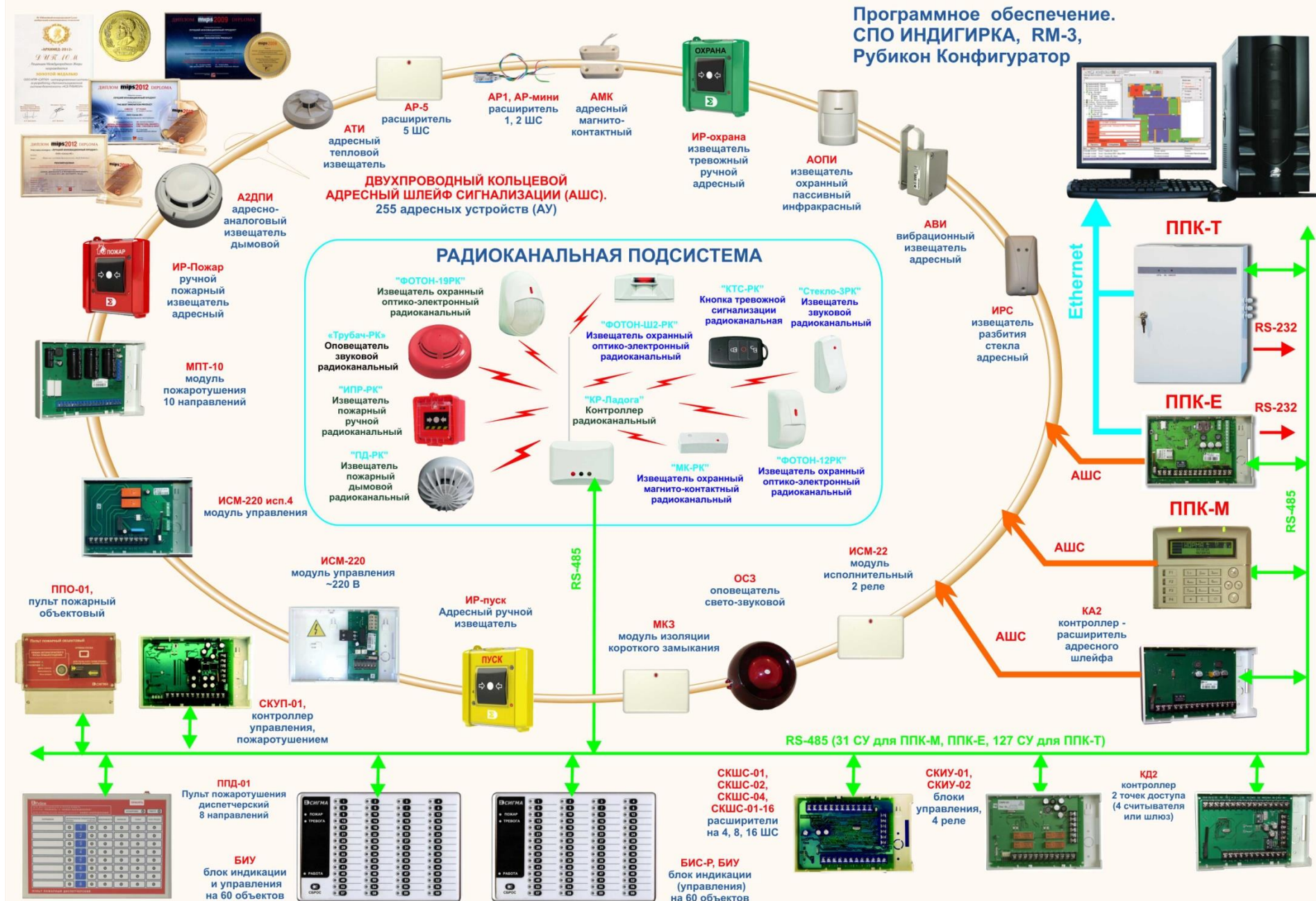
1. **Нет** возможности распознать какой извещатель в ШС сработал.
2. **Нет** автоматического контроля работоспособности извещателя.
3. **Ограниченные** возможности по количеству токопотребляющих извещателей в ШС (допустимый ток в ШС порядка 3 – 10 мА).
4. **Низкая информативность**: Передается только сигнал ПОЖАР и НЕИСПРАВНОСТЬ (только при снятии ПИ из базы).
5. При сработке одного (двух) извещателей в ШС, **остальные извещатели фактически отключаются**.

Общая структура ИСБ



Общая структурная схема «АСБ РУБИКОН»

Программное обеспечение.
СПО ИНДИГИРКА, RM-3,
Рубикон Конфигуратор



ППК-М, ППК-Е, ППК-Т. Внешний вид

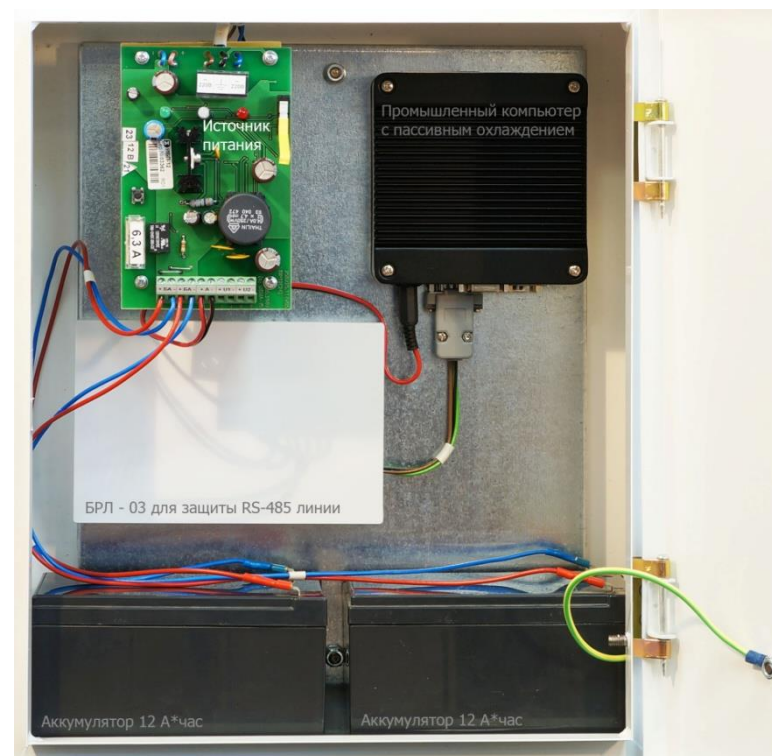
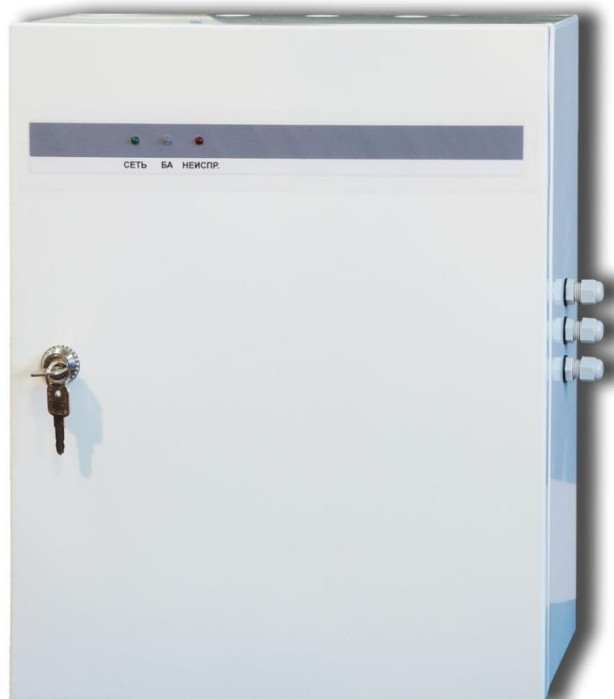
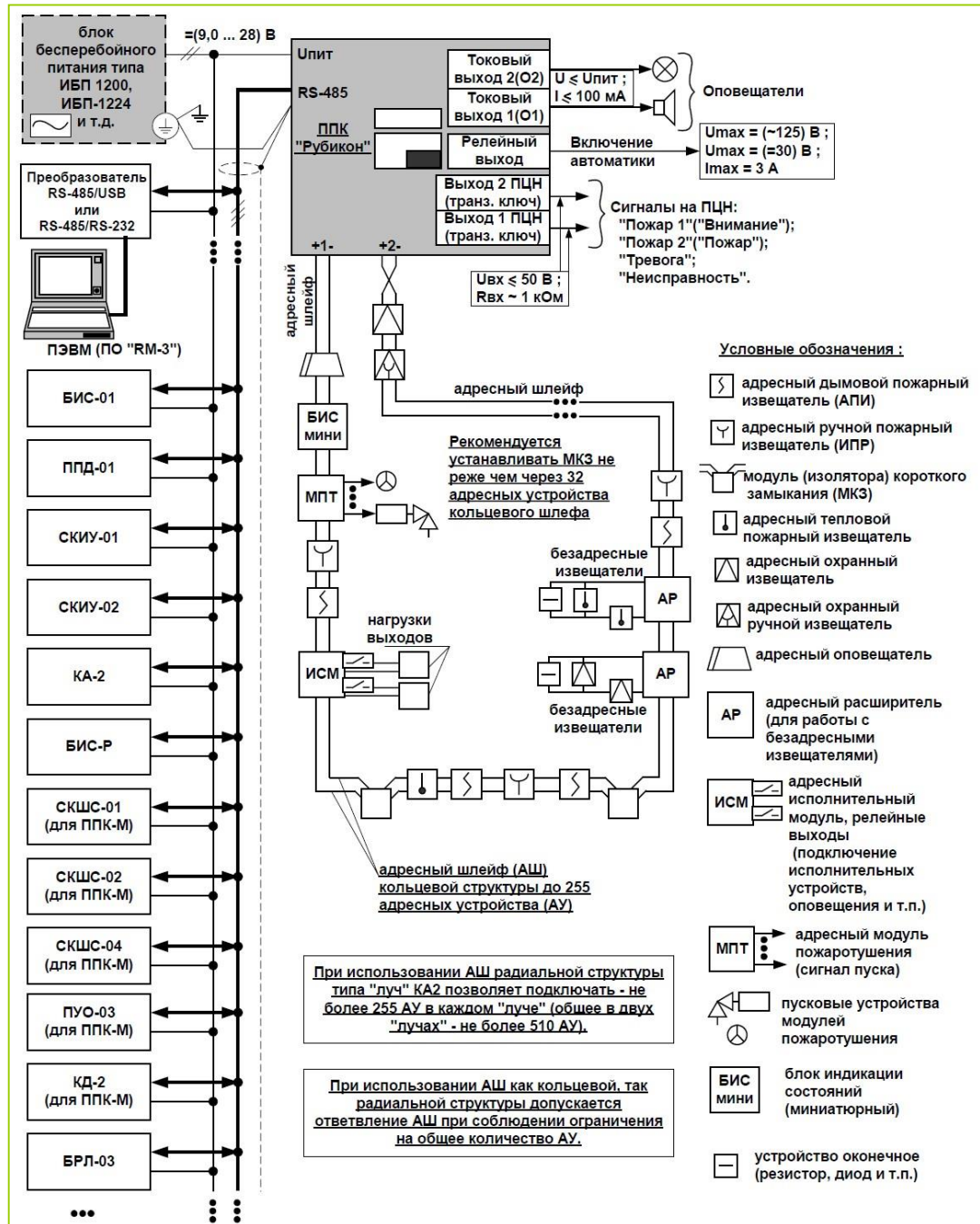


Схема подключения ППК-М



KA2 - контроллер расширитель АШС.
До 8 шт. по интерфейсу RS-485



Расширение адресной емкости системы путем подключения контроллера КА2

Общая емкость системы с управлением от одного прибора:

ППК-Е + 2 шт. КА2 - количество адресных ШС – 3.

ППК-М + 8 шт. КА2 - количество адресных ШС - 9.

ППК-Е - количество АУ:

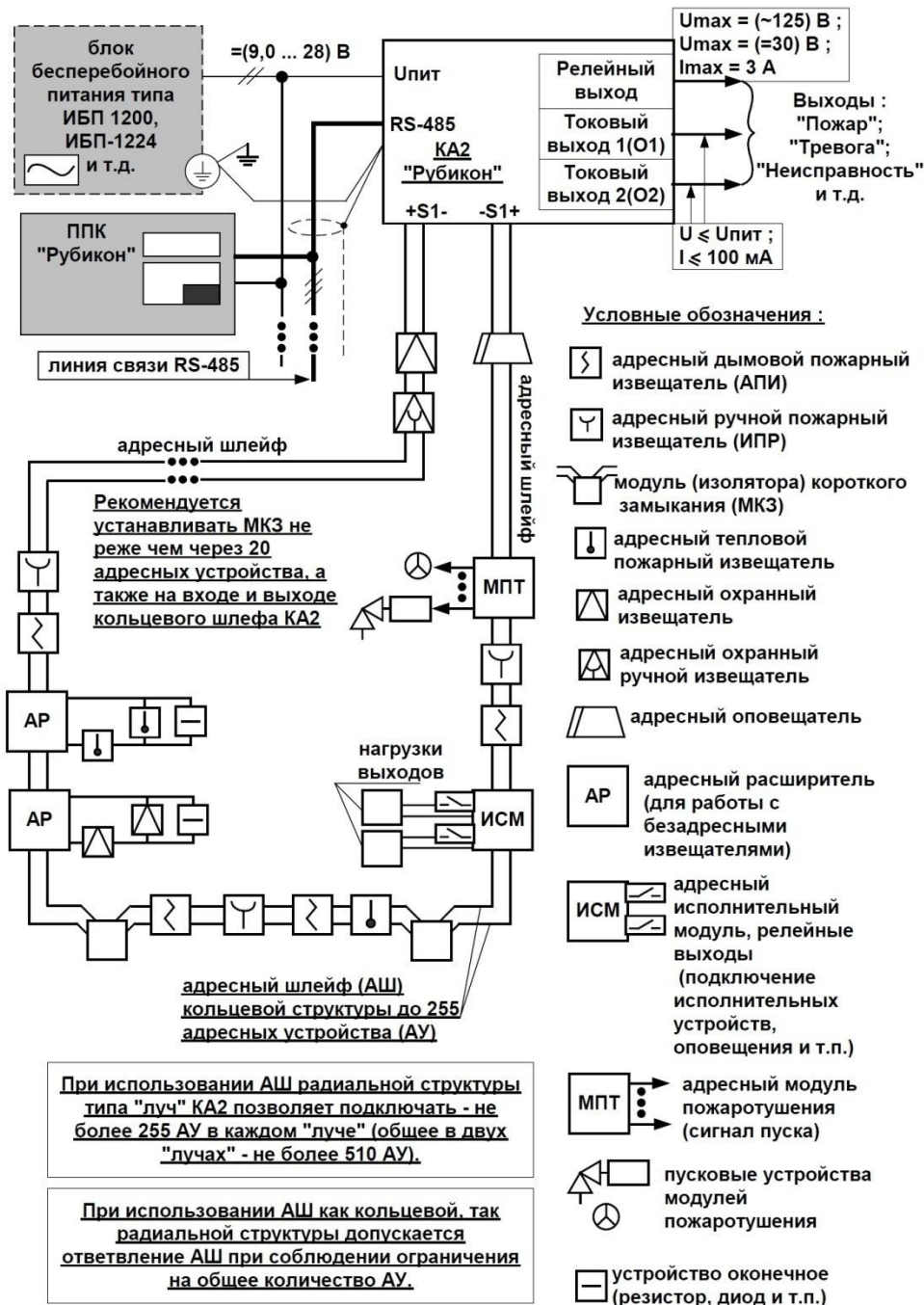
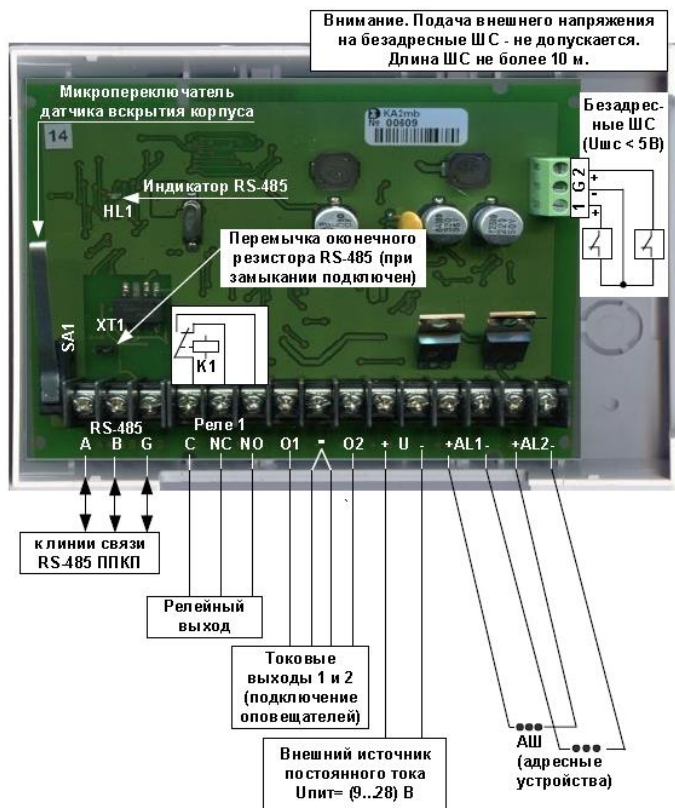
□ с кольцевыми ШС - 1530 ,

□ с радиальными ШС - 3060 .

ППК-М – количество АУ:

□ с кольцевыми ШС - 2295 ,

□ с радиальными ШС - 4590 .



Управляющие контроллеры ППК-Е



- ☐ ППК -Е не имеет встроенного пульта, предназначен для управления **малыми и средними системами** от АРМ верхнего уровня «RM-3», пульта ПУО-03р или встроенного **WEB-сервера**.
- ☐ **Встроенный WEB-сервер позволяет обеспечить** просмотр состояния, управление, конфигурирование подключенных устройств через любой WEB браузер.
- ☐ ППК -Е имеет **один встроенный адресный шлейф** и позволяет контролировать дополнительно **2 кольцевых ШС** через внешние контроллеры КА2.
- ☐ ППК-Е имеет интерфейсы RS-485, RS-232, Ethernet.
- ☐ ППК-Е позволяет обеспечить удаленную передачу данных и управление по каналам **Ethernet/Internet и GSM**.
- ☐ Имеет встроенную **точку доступа для СКУД**.

ППК-Е – схема подключения внешних цепей

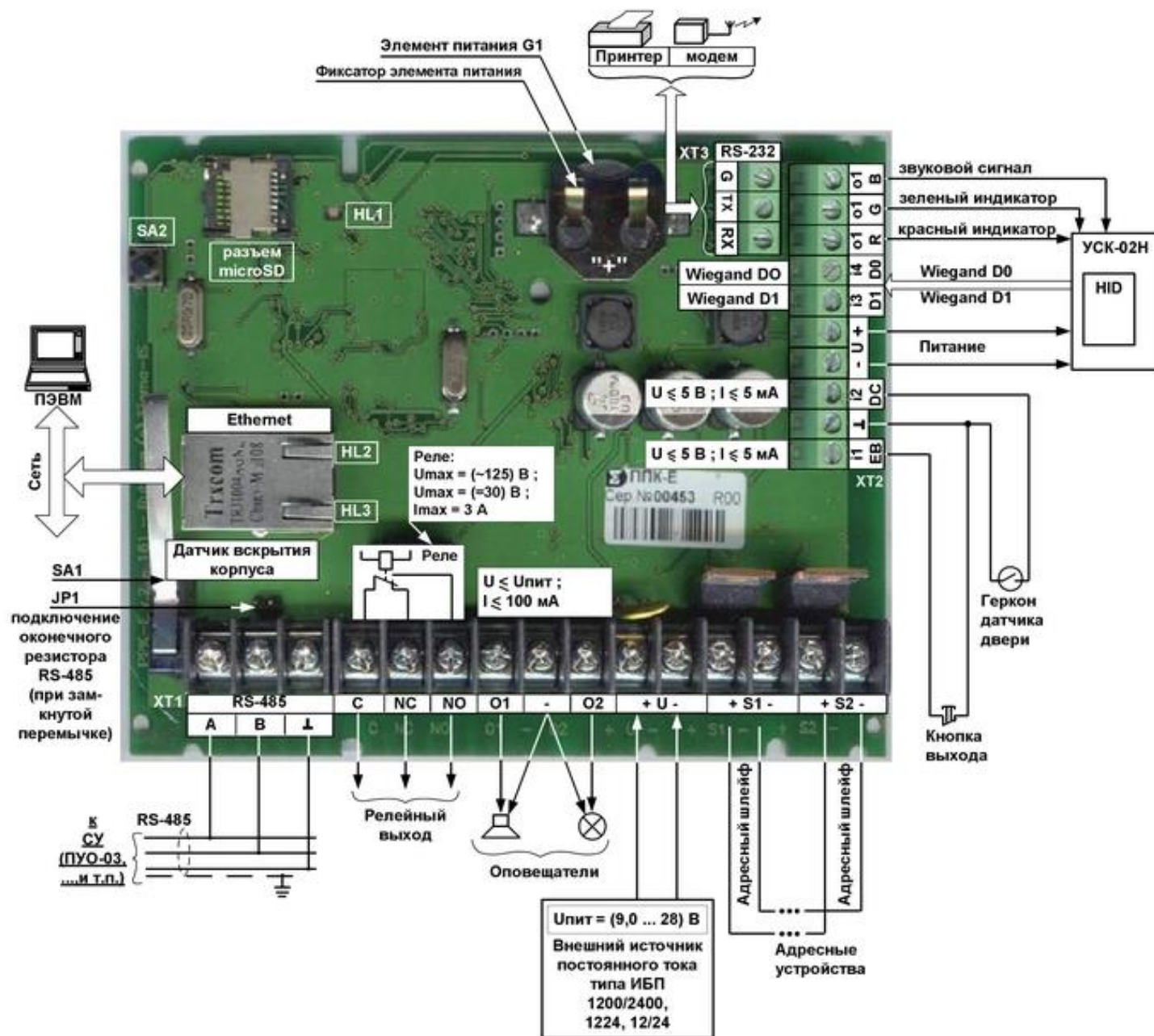
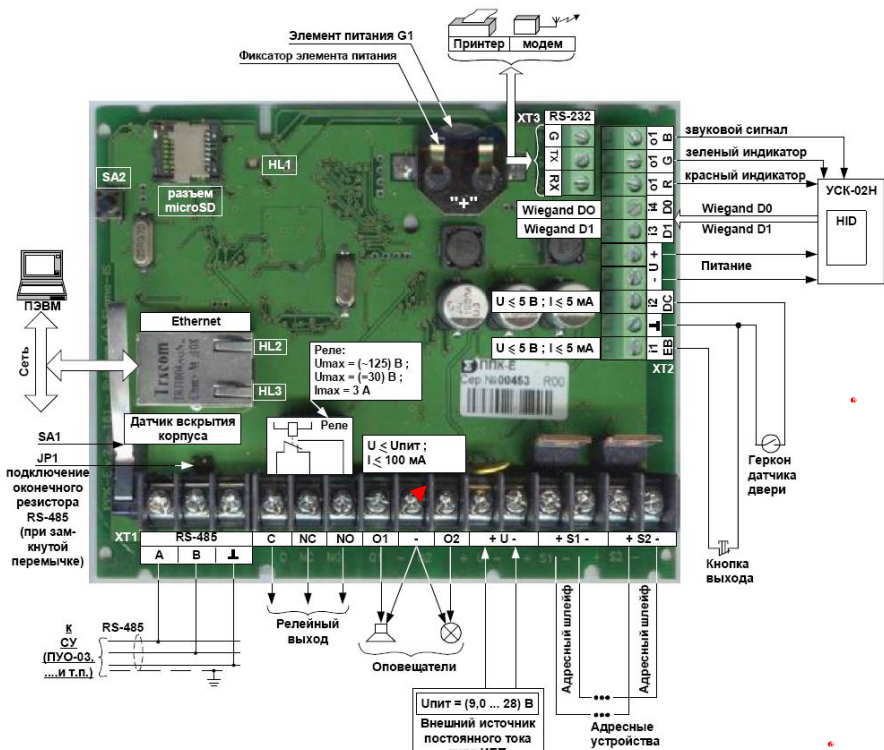


Схема подключения ППК-Е



ПУО-03р – внешний пульт управления

**KA2 - контроллер расширитель АШС.
До 2 шт. по интерфейсу RS-485**

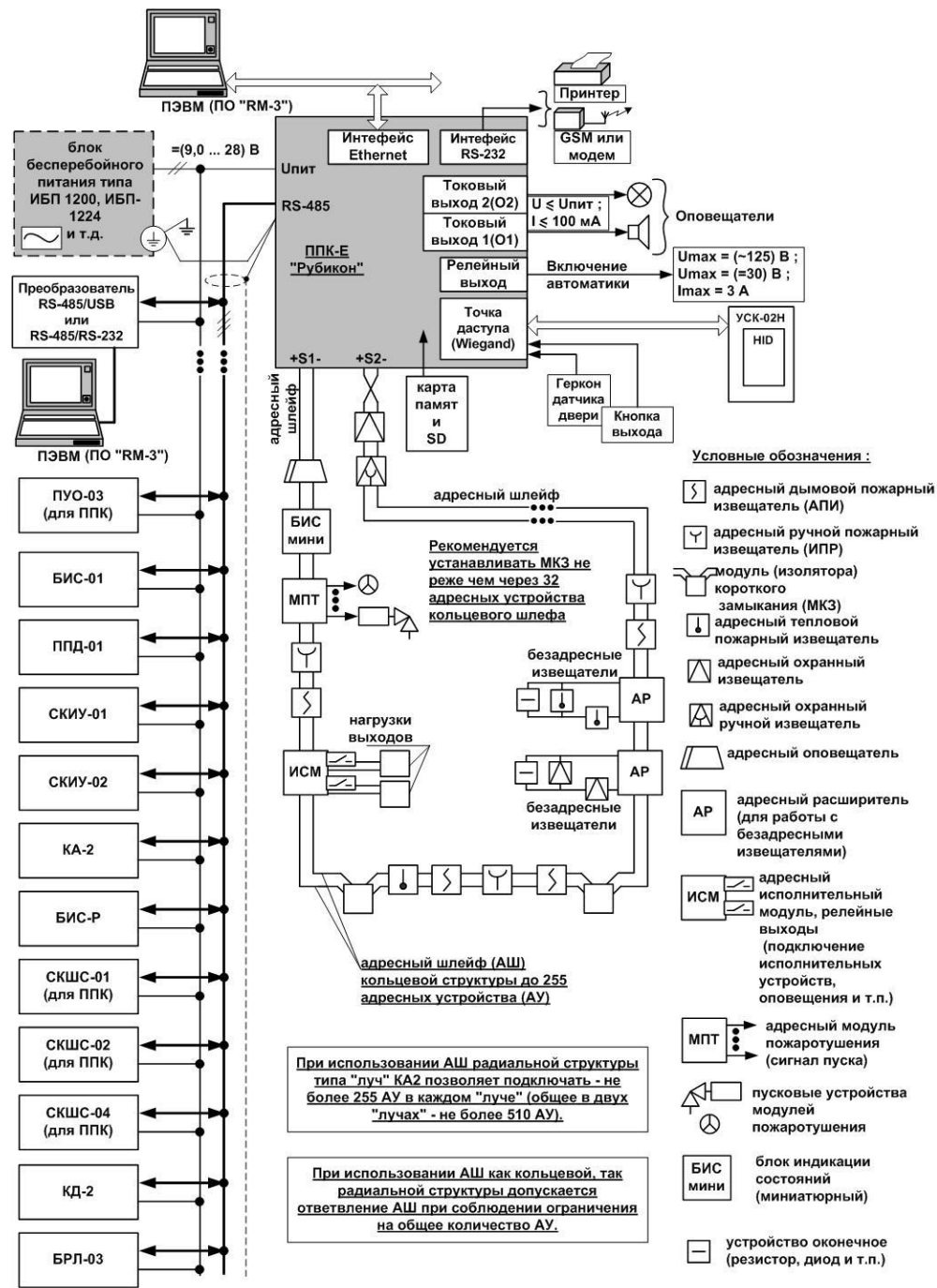
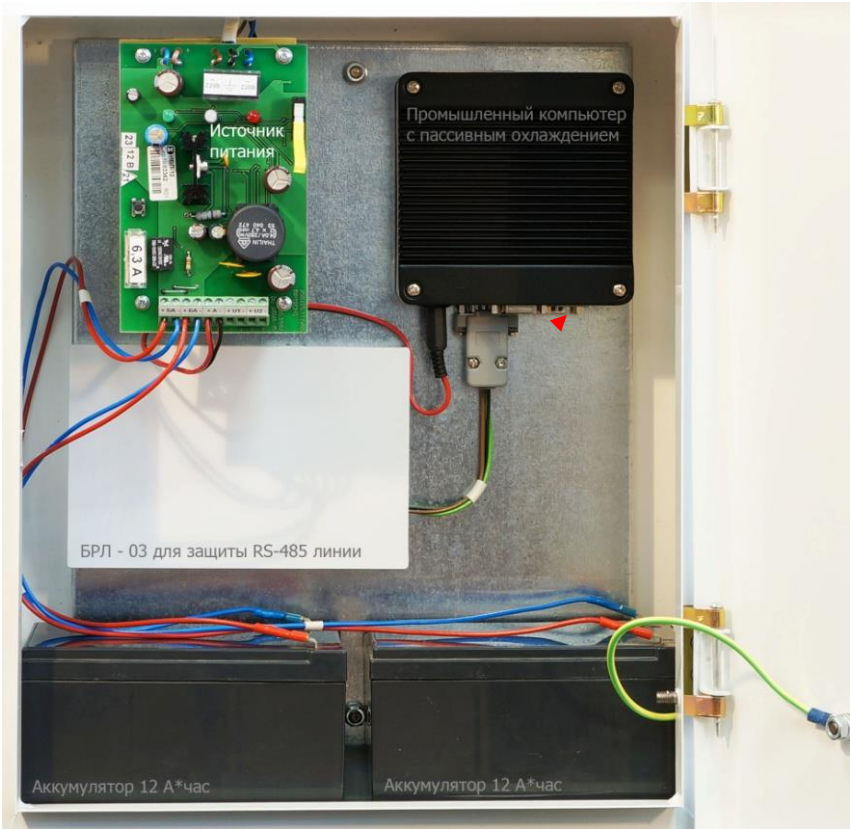
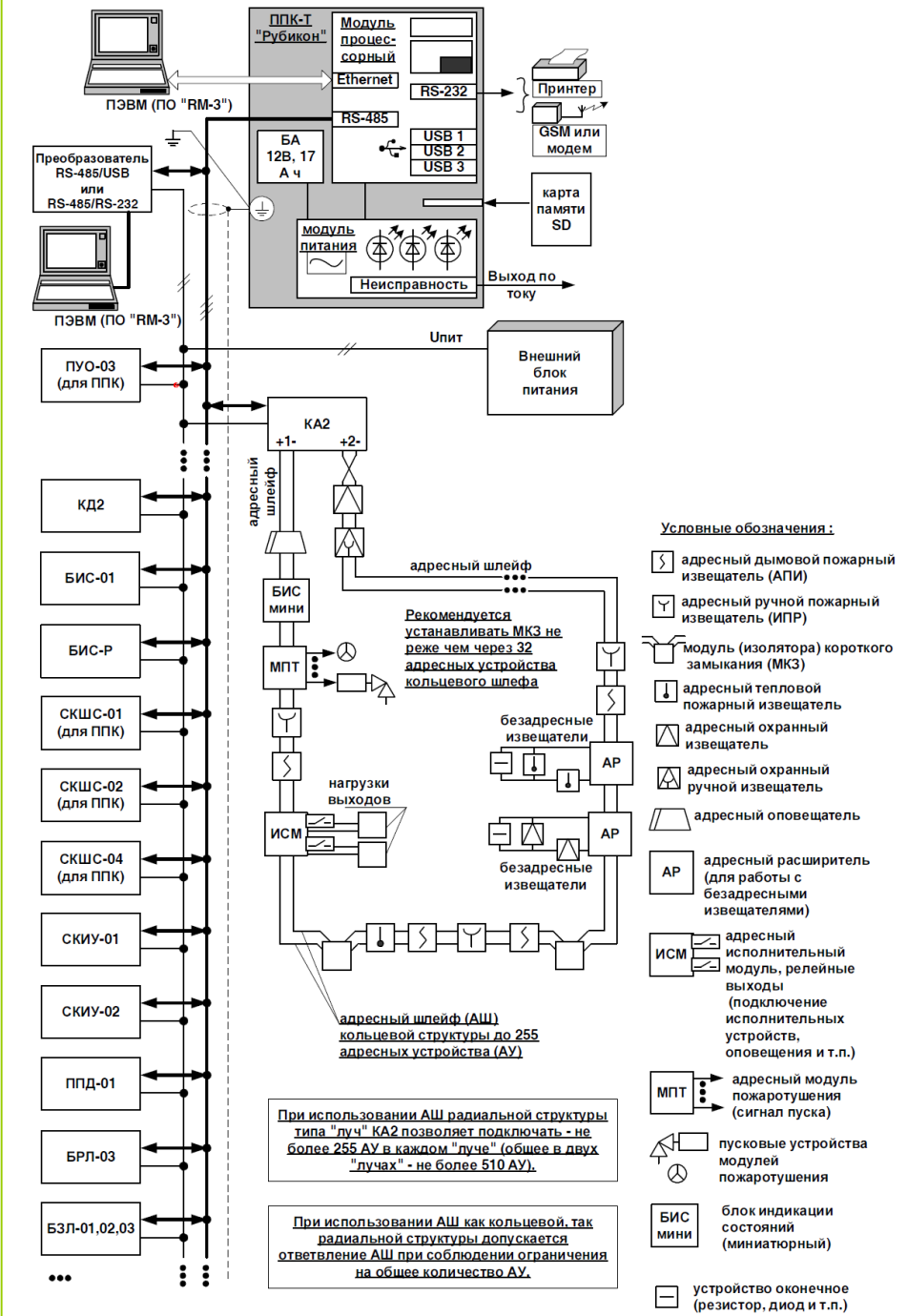


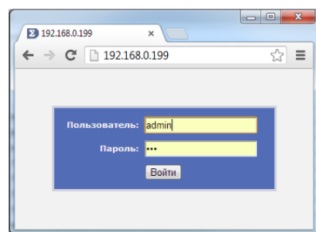
Схема подключения ППК-Т



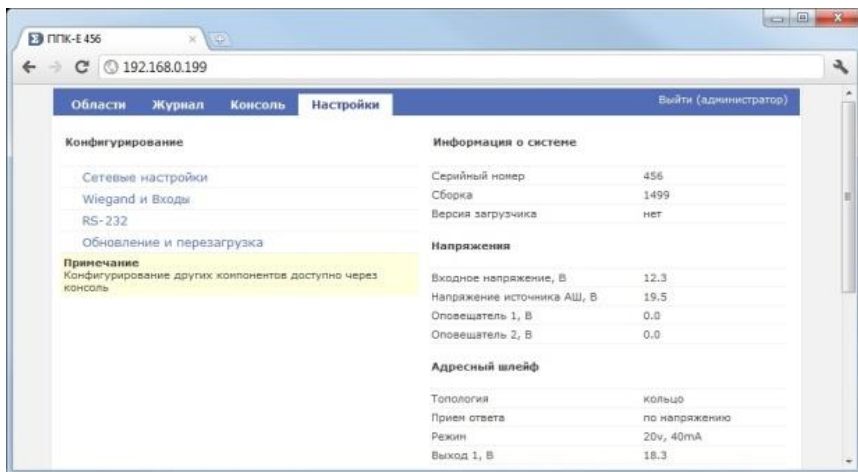
КА2 - контроллер расширитель АШС.
До 127 шт. по интерфейсу RS-485



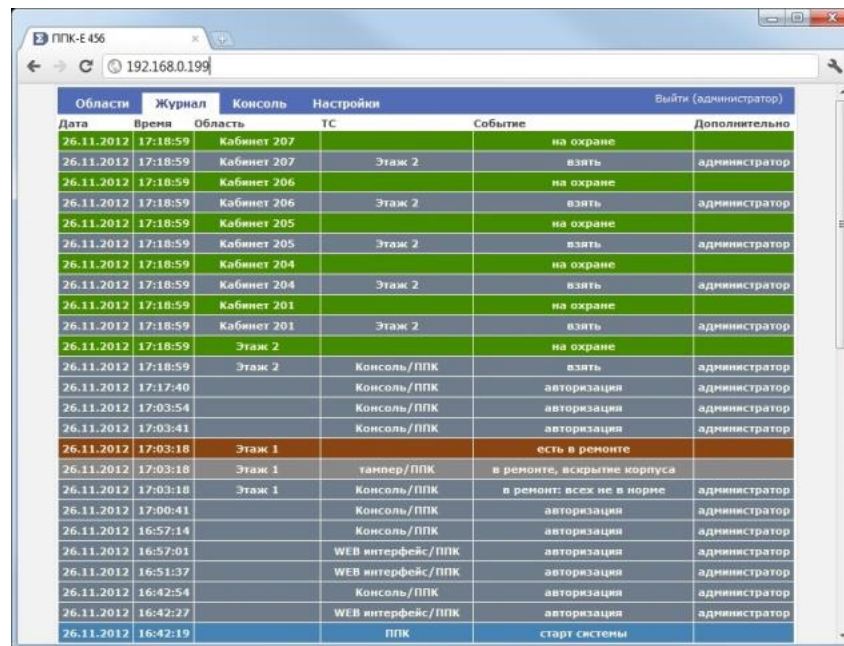
ППК-Е, ППК-Т. Встроенный WEB-сервер



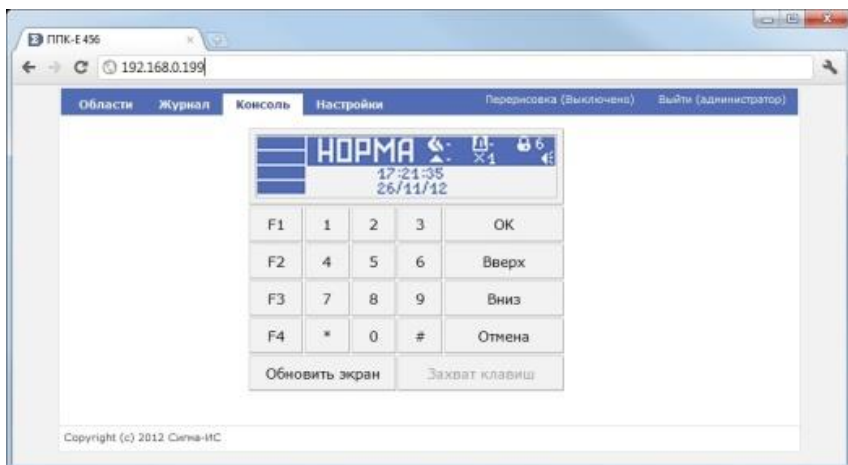
Авторизация
входа



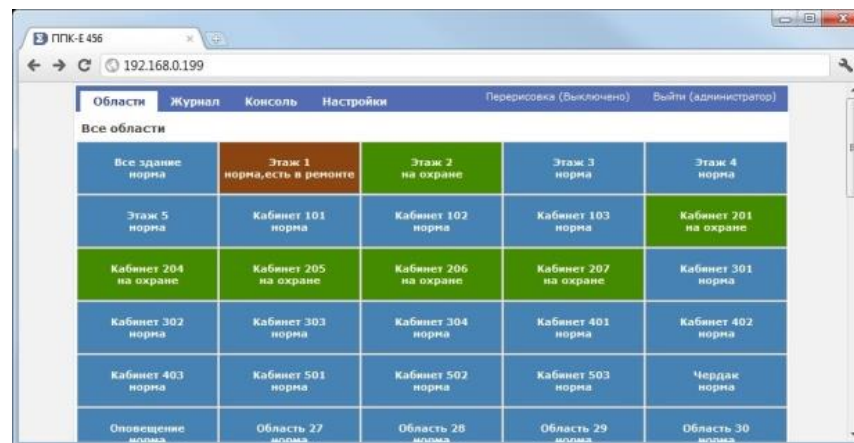
Настройка подключения и параметров



Журнал событий



Эмулятор консоли



Отображение состояния объектов

Особенности АСБ «Рубикон»

1. **Адресно-аналоговая система.** Все основные устройства - (охранные и пожарные извещатели, оповещатели, исполнительные модули и др.) являются полнофункциональными адресно-аналоговыми.
2. **Возможность полноценной работы без компьютера (ППК-М).** Все управление и настройка от консоли ППК.
3. Двухпроводный адресный шлейф сигнализации (АШС). **Двухсторонний обмен информацией с АУ и электропитание большинства АУ.**
4. Топология АШС **кольцевая или произвольная**, длина **до 4000 м.**
5. Адресная емкость на один АШС до **255 АУ** (в кольцевом АШС) или **510 АУ** (два радиальных АШС).
6. **Для увеличения количества АУ** в системе к ППК могут быть подключены контроллеры КА2 (до 2-х для ППК-Е, до 8-ми - для ППК-М, до 127 – для ППК-Т). Каждый КА2, в свою очередь, может обслуживать свой адресный шлейф.
7. **Адресация АУ по серийному номеру изделия.**
8. В качестве ПО верхнего уровня для работы с компьютером используется **Программная интеграционная платформа «RM-3».**
9. Для конфигурирования – **бесплатное ПО «Рубикон Конфигуратор».**
10. **ППК-Е и ППК-Т – встроенный WEB – сервер**
11. **Встроенный язык программирования типа «Рубеж-Скрипт»**

Адресные устройства (АУ)

А2ДПИ



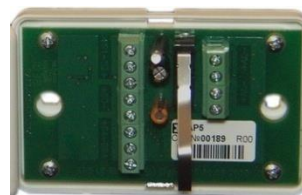
А3ДПИ



АОПИ



АР5



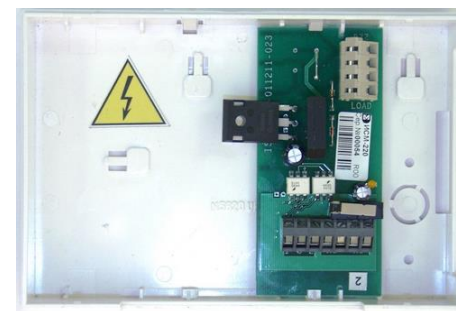
АР1, АРмини



ИСМ22, исп.1
ИСМ22, исп.2



ИСМ220, ИСМ220. исп.4



МПТ10



АТИ

ИРС



ИР-Пожар



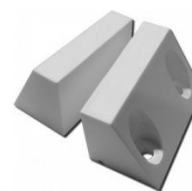
ИР-Пуск



АМК



АМК2



ИР-Охрана



АВИ



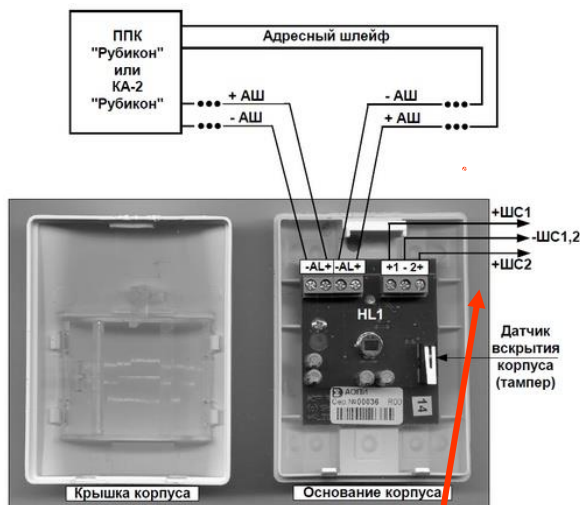
ОС3



Адресные устройства с дополнительными неадресными ШС

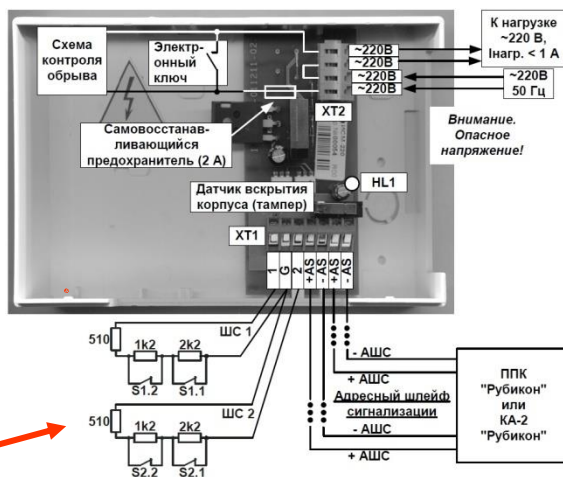
- Адресные устройства (охранные извещатели, исполнительные модули) содержат встроенные дополнительные неадресные ШС, причем эти ШС не занимают отдельных адресов. Это позволяет, например, сокращать номенклатуру и количество оборудования и упрощать кабельную разводку.
- Одно адресное устройство занимает **один адрес** независимо от своей сложности (10 входов или выходов).
- Неадресные шлейфы позволяют идентифицировать **два** подключаемых НЗ или НР контактных извещателей (выходных цепей), или определять сработку **одного или двух** из 6 (8) извещателей

АОПИ

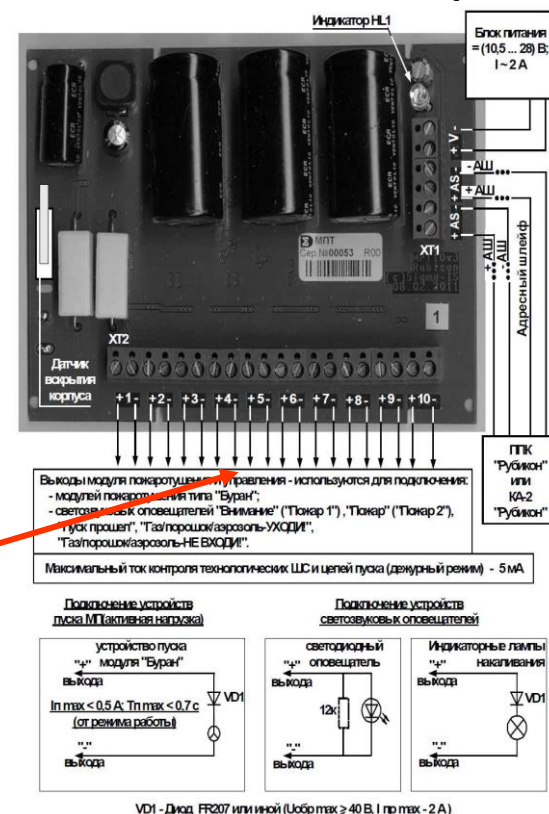


Дополнительные ШС

ИСМ220



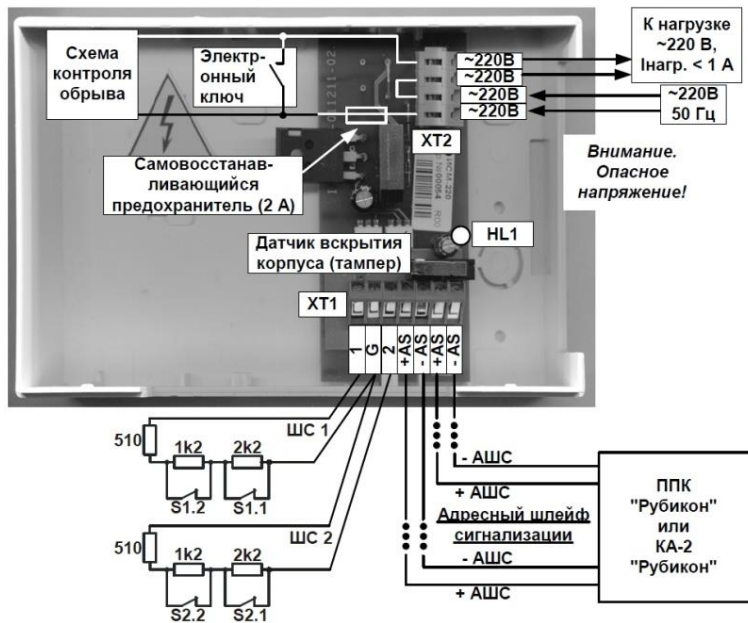
МПТ10



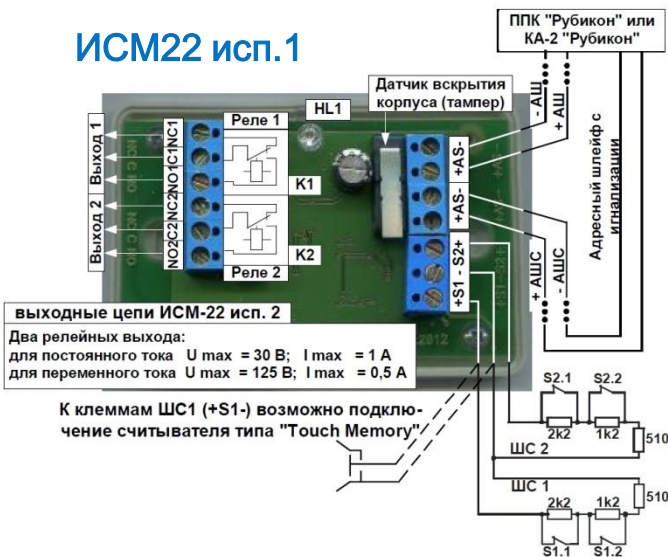
10 выходных цепей – один адрес

Исполнительные модули

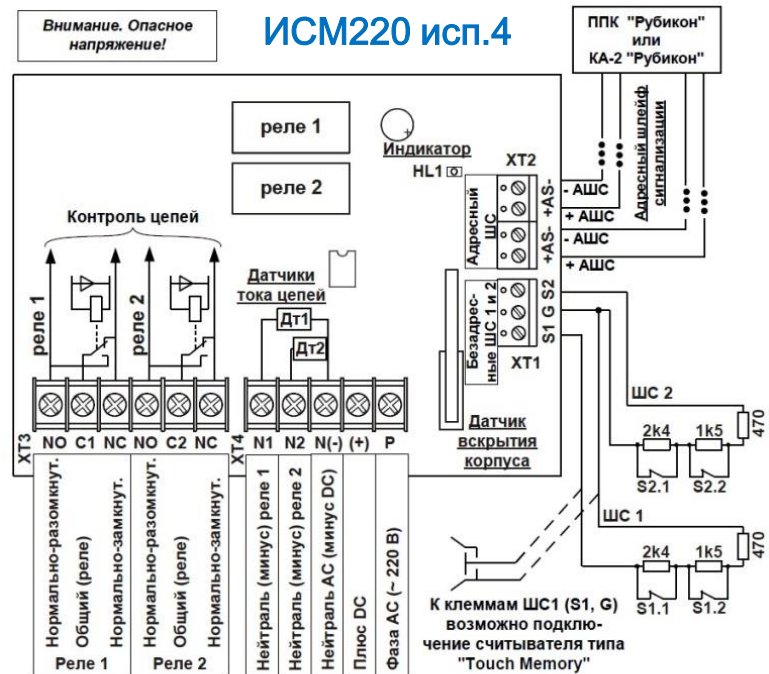
ICM220



ИСМ22 исп.1

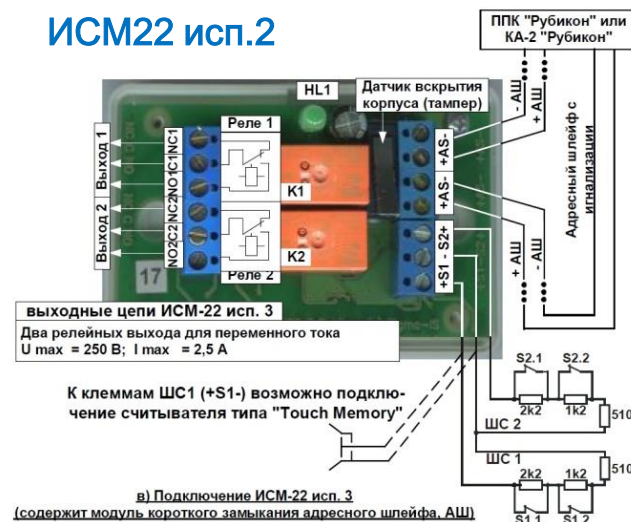


ИСМ220 исп.4



Внешний вид, расположение элементов, подключение ИСМ-220

ИСМ22 исп.2



в) Подключение ИСМ-22 исп. 3
(содержит модуль короткого замыкания адресного шлейфа, АШ)

Сетевые устройства (RS-485)

KA2



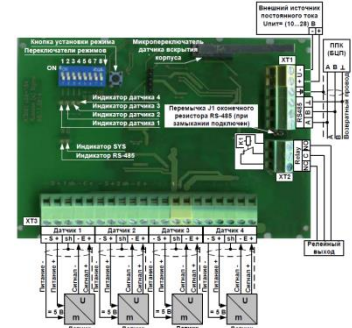
ПУО-03



КД2



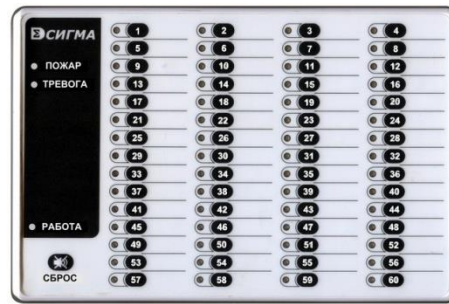
ТИ

**АТБИ**

ППД-01



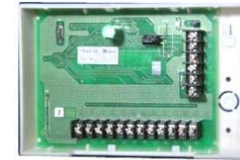
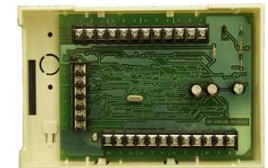
БИС-Р, БИУ



СКШС-01



СКШС-02

**СКШС-04**

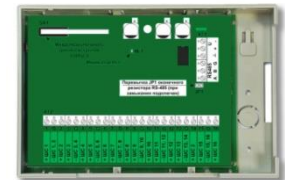
СКИУ-01



СКИУ-02



СКШС-01-16



АСБ «Рубикон»+радиоканал

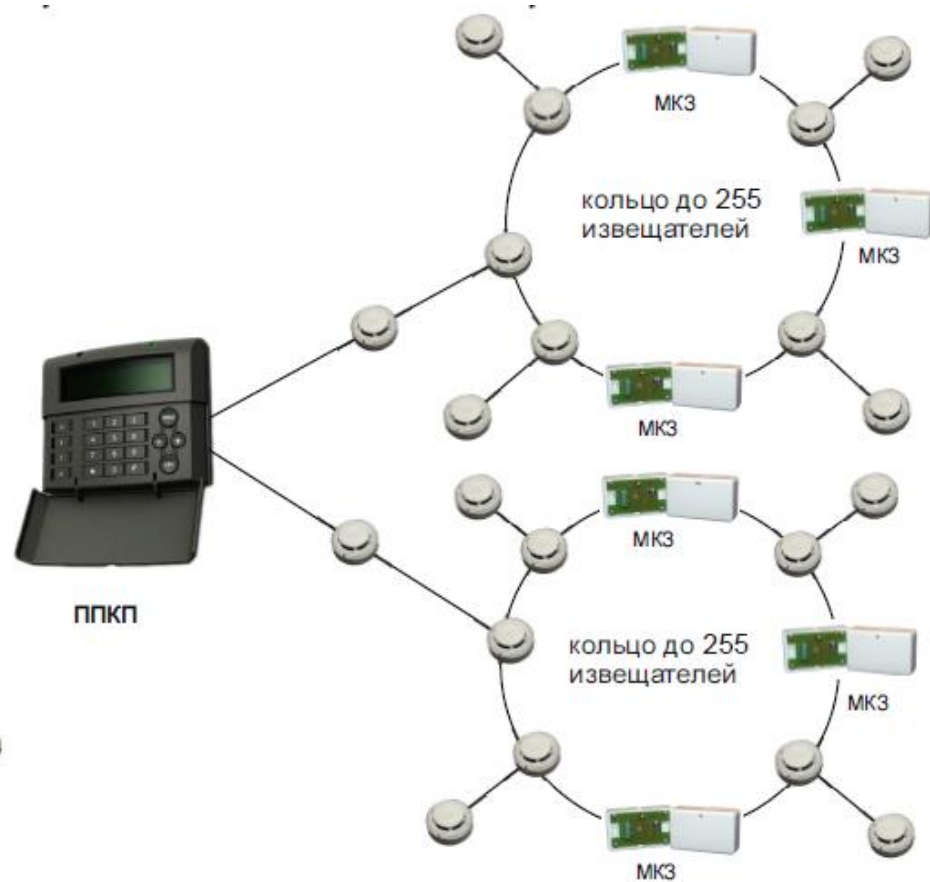
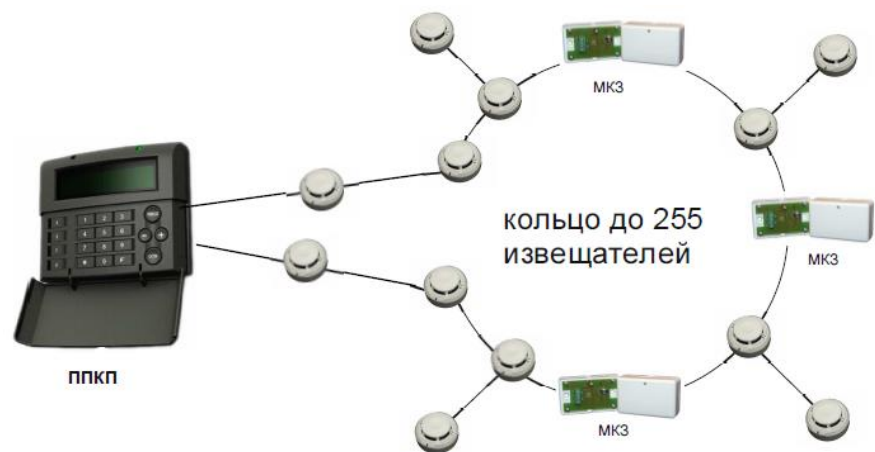
КР-Ладога могут контролировать до 31 радиоканального устройства с передачей информации по интерфейсу RS-485 в ППК-М. К одному ППК-М может быть подключено до 31 КР-Ладога. Таким образом, общее количество беспроводных устройств, контролируемых ППК-М, может достигать 961 шт.

РАДИОКАНАЛЬНАЯ ПОДСИСТЕМА



RS-485 к ППК-М, ППК-Е, ППК-Т

Произвольная конфигурация адресного шлейфа



Сертификаты

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ	
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ (обязательная сертификация)	
№	C-RU.ПБ25.В.03419
Заявитель	№ 0006535
Общество с ограниченной ответственностью «Викинг». Адрес: 105173, г. Москва, ул. 9-го мая, д.12 Б. Телефон:(495) 542-41-70. Факс: (495) 542-41-80. ОГРН: 1047796195050.	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ	
Общество с ограниченной ответственностью «Викинг». Адрес: 105173, г. Москва, ул. 9-го мая, д.12 Б. Телефон:(495) 542-41-70. Факс: (495) 542-41-80. ОГРН: 1047796195050.	
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ	
ОС "ТПБ СЕРТ" Общество с ограниченной ответственностью "Технологии пожарной безопасности". Адрес: 141315, Московская область, г. Сергиев Посад, Московское шоссе, д. 25, тел. (499)4098725, E-mail: info@tpb-sert.ru. ОГРН: 1085038002906. Аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ПБ25 выдан 31.07.2015 г. Федеральной службой по аккредитации "Росаккредитация".	
ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ	
Компоненты адресной системы безопасности "Рубикон", в составе согласно приложения (бланк № 0006129, № 0006130), ТУ 4372-002-72919476-2014. Серийный выпуск.	код ОК 005 (ОКП): 43 7200
	код ЕКПС:
	код ТН ВЭД России:
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ	
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)	
Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ), ГОСТ Р 53325-2012 раздел 7 (п.п. 7.2.6, 7.2.8, 7.2.10, 7.2.12, 7.3, 7.4.1, 7.4.2, 7.4.4, 7.4.5, 7.5, 7.6, 7.7.1-7.7.4, 7.10.3, 7.8, 7.14.2), раздел 8.5 (п.п. 8.2.1, 8.5.1, 8.2.2, 4.2.2.1-4.2.2.5, 4.2.3, 4.2.9.2), раздел 6 (п.п. 6.2.1.1, 6.2.1.5-6.2.1.7, 6.2.1.13, 6.2.2.1-6.2.2.5, 6.2.3, 6.2.9.2).	
ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ	
Протокол сертификационных испытаний № 3652-С/ТР от 09.12.2015 г., ИЦ "ТПБ ТЕСТ" ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.RU.ИН14 от 20.08.2015 г.; Схема сертификации: 5с.	
ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ТУ 4372-002-72919476-2014 (технические условия) Акт о результатах инспекционного контроля № 2395-РИК от 10.11.2015 г. ОС "ТПБ СЕРТ" ООО "Технологии пожарной безопасности", ТРПБ.RU.ПБ25 от 31.07.2015 г. Протокол сертификационных испытаний № 3076-С/ТР от 17.11.2014 г., ИЦ "ТПБ ТЕСТ" ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.RU.ИН14 от 25.08.2010 г. Сертификат соответствия ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008) № СДССМТ.RU.OS01.K00533 от 23.07.2014 г., выдан органом по сертификации систем менеджмента качества "СибМосТест" номер аттестата аккредитации СДССМТ.RU.31068.OS01 от 03.07.2013 г.	
СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 09.12.2015 по 17.11.2019	
Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации	Э.М. Зуев
М.П.	А.А. Козарицкий
Эксперт (эксперты)	
ЗАО «Опцион», Москва, 2014. «В», лицензия № 05-05-003 ФНС РФ, ТЗ №887. Тел.: (495) 726-47-42, www.opcion.ru	

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ	
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ (обязательная сертификация)	
№	C-RU.ПБ25.В.03418
Заявитель	№ 0006534
Общество с ограниченной ответственностью «Викинг». Адрес: 105173, г. Москва, ул. 9-го мая, д.12 Б. Телефон:(495) 542-41-70. Факс: (495) 542-41-80. ОГРН: 1047796195050.	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ	
Общество с ограниченной ответственностью «Викинг». Адрес: 105173, г. Москва, ул. 9-го мая, д.12 Б. Телефон:(495) 542-41-70. Факс: (495) 542-41-80. ОГРН: 1047796195050.	
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ	
ОС "ТПБ СЕРТ" Общество с ограниченной ответственностью "Технологии пожарной безопасности". Адрес: 141315, Московская область, г. Сергиев Посад, Московское шоссе, д. 25, тел. (499)4098725, E-mail: info@tpb-sert.ru. ОГРН: 1085038002906. Аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ПБ25 выдан 31.07.2015 г. Федеральной службой по аккредитации "Росаккредитация".	
ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ	
Извещатели пожарные из состава адресной системы безопасности "Рубикон", модели согласно приложения (бланк № 0006128), ТУ 4372-002-72919476-2014. Серийный выпуск.	код ОК 005 (ОКП): 43 7110
	код ЕКПС:
	код ТН ВЭД России:
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ	
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)	
Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ), ГОСТ Р 53325-2012 согласно приложения (бланк № 0006128).	
ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ	
Протокол сертификационных испытаний № 3651-С/ТР от 09.12.2015 г., ИЦ "ТПБ ТЕСТ" ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.RU.ИН14 от 20.08.2015 г.; Схема сертификации: 5с.	
ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ТУ 4372-002-72919476-2014 (технические условия) Акт о результатах инспекционного контроля № 2395-РИК от 10.11.2015 г. ОС "ТПБ СЕРТ" ООО "Технологии пожарной безопасности", ТРПБ.RU.ПБ25 от 31.07.2015 г. Протокол сертификационных испытаний № 3076-С/ТР от 17.11.2014 г., ИЦ "ТПБ ТЕСТ" ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.RU.ИН14 от 25.08.2010 г. Сертификат соответствия ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008) № СДССМТ.RU.OS01.K00533 от 23.07.2014 г., выдан органом по сертификации систем менеджмента качества "СибМосТест" номер аттестата аккредитации СДССМТ.RU.31068.OS01 от 03.07.2013 г.	
СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 09.12.2015 по 17.11.2019	
Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации	Э.М. Зуев
М.П.	А.А. Козарицкий
Эксперт (эксперты)	
ЗАО «Опцион», Москва, 2014. «В», лицензия № 05-05-003 ФНС РФ, ТЗ №887. Тел.: (495) 726-47-42, www.opcion.ru	

Внедрение

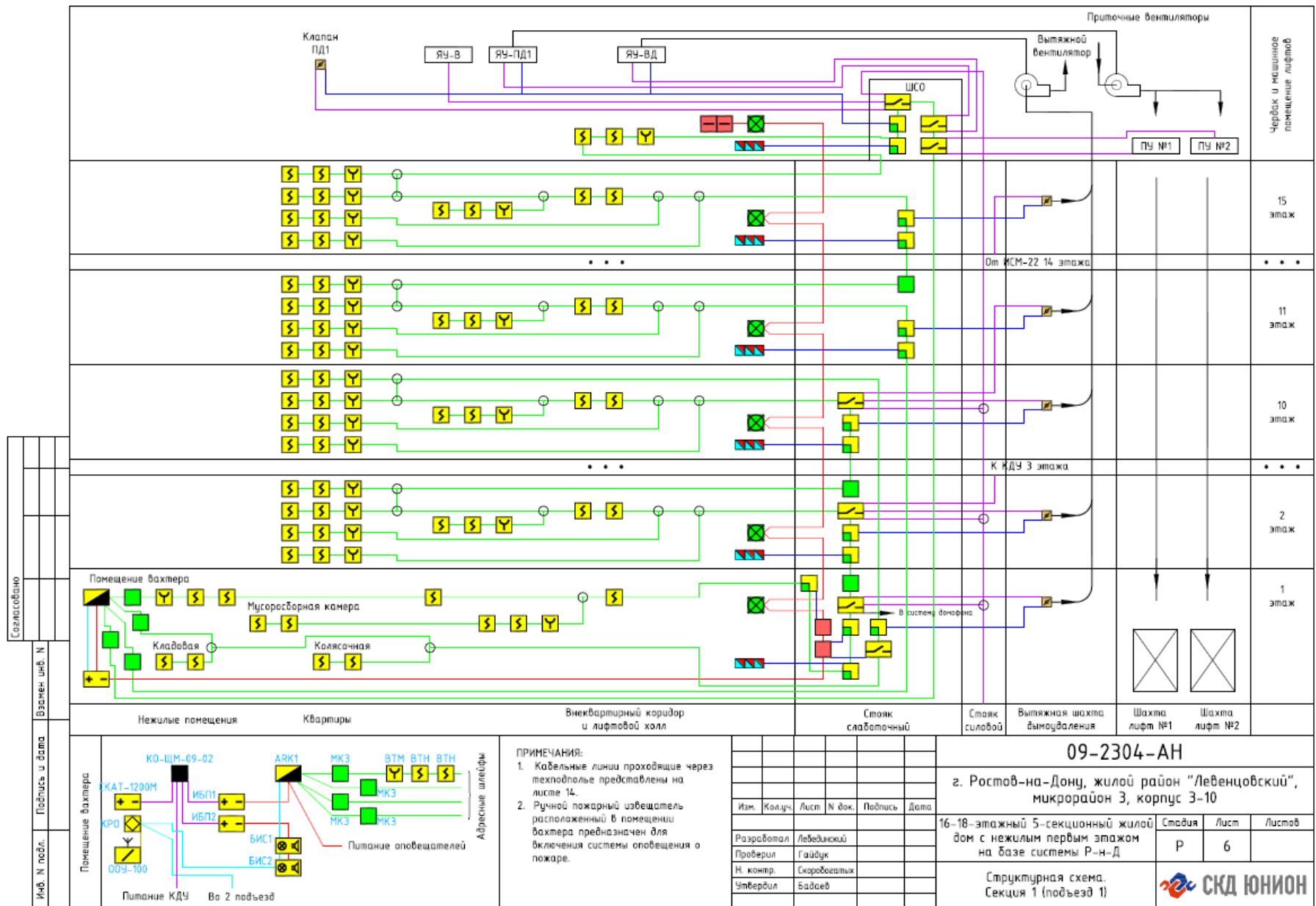
Характеристики и стоимость АСБ «Рубикон» показывают его **востребованность на рынке многоквартирных жилых домов, офисных зданий, торговых объектов и др.** Это дает возможность широкого внедрения современных средств пожарной и охранной сигнализации на **социально значимых объектах – многоквартирные жилые дома массовой застройки и др.** Совместно с партнерами СИГМА-ИС проектно-монтажными предприятиями ведётся работа с проектными институтами на **использовании АСБ «Рубикон» в серийном домостроительстве.**



Примеры реализованных проектов:

- ❑ Система пожарной сигнализации и дымоудаления на базе оборудования РУБИКОН в 9-ти подъездном 20-ти этажном жилом здании (180 этажей). Введен в эксплуатацию в мае 2011 г.
- ❑ Система пожарной сигнализации и дымоудаления на базе оборудования РУБИКОН в 7-ми подъездном 20-ти этажном жилом здании (140 этажей). Город Ростов-на-Дону, жилой район «Ливенцовка».
- ❑ Система ОПС, СКУД, СОТ Нововоронежский учебно-тренировочный центр «Атомтехэнерго». 130 адресных охранных извещателей, 100 А2ДПИ, 10 точек доступа, управление ППК-М, ПУО-03, АРМ RM-3, и др.

Пример проекта. Схема секции (подъезд 1)



Список объектов на оборудовании АСБ «Рубикон»

1. Гимназия им. академика Н.Г.Басова «Спортивный зал»
2. Административно-бытовое здание по ул. Дорожная 13, лит.А
3. Завод объёмно-блочного домостроения производительностью 265 тыс. м2
4. Торговый центр по ул. Вл. Невского, 38
5. Подземная автопарковка и офисное здание по ул. Вл. Невского, 38
6. Магазин товаров первой необходимости по ул. Сельская, 20
7. Жилой комплекс с нежилыми помещениями общественно-коммерческого назначения и двухуровневая подземная автопарковка : г.Воронеж, Московский проспект 97а
8. Кафе по ул. Димитрова, 2Г
9. Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Воронежская область, г. Семилуки, ул. Курская, 46
10. Многоквартирный 17-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по ул.Минской. Поз.25.
11. Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ул. Героев Стратосферы, 9а.
12. 17-ти этажный 2-х секционный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями 18Б в 29мкр. г. Липецк.
13. Двухуровневая подземная автостоянка с благоустройством надземной территории, по адресу: ул. Кирова,6
14. Группа многоквартирных многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, котельными, парковками и стоянками индивидуальных легковых автомобилей и объектами социальной и инженерной инфраструктуры : г. Воронеж, ул. Краснознаменной,57.
15. Группа жилых домов по ул. Сельская, 2ф. Поз.23.
16. Детский сад на 60 мест ул. Независимости, 55
17. Микрорайон жилой застройки «Александровский сад» Поз. 4,5,6 в с. Александровка , Новоусманского района.
18. Гостинично - паломнический центр при Покровском соборе Воронежской и Лискинской епархии по ул. Художника Бучкури, д. 61а в г.Воронеже.
19. Группа жилых 17-этажных многоквартирных домов в 30-31 мкр. г. Липецк. Поз.25
20. Детский сад на 150 мест по адресу ул. Дубровинская, 127
21. Детский сад на 30 мест в с.Перлевка, ул.Центральная, д. 52
22. Детский сад на 150 мест, в с. Девица, ул. Гагарина
23. г. Воронеж. Группа жилых домов по ул. Ф. Тютчева, 95е. Позиция 22.
24. Детский сад на 140 мест по ул. Хользунова, 38а
25. Центр досуга семьи по ул. К. Маркса, 53
26. г. Барнаул, Управление Алтайского края по государственному регулированию цен и тарифов.
27. Детские сады г. Барнаул (7 спецификаций на 250 – 500 мест).
28. Завод Калибр г. Москва (реконструкция – замена Р-07 на адресную систему Рубикон)
29. Аэропорт «Южный» Ростов-на-Дону
30. ЖК «Привелегия» Санкт-Петербург
31. Жилой дом с котельной по адресу г. Королев
32. Научно технический центр Сколково
33. Аэропорт Сокол г. Магадан
34. Краевой суд г. Красноярск
35. Многоэтажный бизнес центр Грин Плаза г. Пермь
36. Органный зал г. Челябинск
37. ЮВЖД г. Воронеж
38. Отель Корстон г. Казань
39. Зоопарк на Красной преснее г. Москва
40. ВДНХ павильон
41. Бюджетное учреждение здравоохранения Воронежской области «Воронежская городская клиническая больница скорой медицинской помощи №1, г. Воронеж, проспект Патриотов дом.23.
42. Сорок многоэтажных жилых зданий в двух кварталах Ростова-на-Дону (Поворотный 24 и Ливенцовка)
43. Центральная городская больница Ростова-на-Дону
44. Здание полпреда президента по южному федеральному округу.

РУБИКОН КОНТАКТЫ

vladimir.nikitin@ru.axxonsoft.com

+7 964 790 3444

+7 495 775-29-29

Владимир Никитин

зам.директора по развитию