

# Производство систем безопасности, мониторинга и автоматизации

БИНОМ  
КАТАЛОГ  
ПРОДУКЦИИ  
Версия 1.0

www.rovalant.com  
**ROVALANT**



# СОДЕРЖАНИЕ

	<b>СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ О ПОЖАРЕ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ СОУЭ «БИНОМ»</b> .....	<b>8</b>
	Прибор управления пожарный ППУ «Бином» .....	10
	Блок коммутации и управления адресный АБКУ-4 .....	10
	Усилитель ретрансляционный УРТ-100 .....	11
	Блок связи вызывной БСВ-1.....	11
	Трубка переговорная выносная ТПВ-1.....	11
	Оповещатели пожарные звуковые серии «RN».....	12
	Оповещатели пожарные световые серии «RN».....	12
	Оповещатели пожарные светозвуковые серии «RN».....	13
	Оповещатели речевые серии "RN" со встроенным усилителем .....	14
	Оповещатели речевые серии "RN" с трансформаторным входом .....	15
	<b>СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ АДРЕСНАЯ АСПС 01-33-1311 «БИРЮЗА»</b> .....	<b>16</b>
	Структурная схема АСПС «Бирюза».....	18
	Приборы приёмно-контрольные пожарные и управления АПКП.ХР777 и «Бирюза-М».....	19
	Выносные панели управления ВПУ-40 ПЦН, ВПУ «Базис», ВПУ «Базис-М», ВПУ-40, ВПУ-Бирюза.....	20
	Панели индикации и управления выносные ВПИУ-люкс.....	21
	Модули адресных шлейфов МАШ-ХРА6, МАШ-ХРА6(К), МАШ-ХР777, МАШ-ХР777(К), МАШ-ХР95.....	22
	Извещатели пожарные дымовые оптические адресные RFO3-ДО(O1), RFO3-ДО(O2), RFO4-ДО, RFO5-ДО, RFO5-ДО/И.....	23
	Извещатели пожарные тепловые адресные ИП101-01-ВМ, ИП101-02-ВМ, RF-05Т.....	23
	Изолирующее основание ХР777, изолятор коротких замыканий RFO5-И.....	24
	Извещатели пожарные ручные адресные RFO3-Р, RFO4-Р, RFO5-Р.....	24
	Извещатели пожарные дымовые линейные адресные RFO3-ИПДЛ, RFO4-ИПДЛ.....	25
	Извещатели пожарные пламени адресные RFO3-ИПП, RFO4-ИПП.....	25
	Модули контроля неадресных шлейфов МШ4-ХР777, МШ4-2-ХРА6, МШ4-4, МШ4-2-ХР95.....	26
	<b>ПРИБОРЫ ПРИЁМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ ПОЖАРНЫЕ И УПРАВЛЕНИЯ СЕРИИ «А24»</b> .....	<b>28</b>
	Выносная панель управления ВПУ-А24/700 .....	31
	Панели индикации и управления выносные ПИУ-А24 .....	31
	Модули расширения МР-А24/8, МР-А24/16.....	32
	Релейный модуль РМ-А24/3 .....	32
	Бокс аккумуляторный БА-18 .....	32
	Извещатели пожарные адресные сери «RFO4» и «RFO5».....	33
	<b>ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОХРАНЫ И КОНТРОЛЯ ДОСТУПА «777»</b> .....	<b>34</b>
	Ретранслятор КСО.....	37
	Ретранслятор КСО.Д .....	38
	Электронная проходная на базе турникета ТО-07.....	38
	Абонентский блок АБ-4.....	39
	Выносные панели индикации и управления ВПУ-777, ВПИУ-люкс.....	39

# СОДЕРЖАНИЕ

	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ ОХРАНЫ</b> .....	<b>40</b>
	Приборы приёмно-контрольные охранные ППКО серии «А24».....	41
	Приборы приёмно-контрольные охранные ППКО серии «А12».....	43
	Приборы приёмно-контрольные охранные серии «А6».....	44
	Прибор приёмно-контрольный охранный А16-512.....	45
	<b>МОДУЛИ И КОМПОНЕНТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СОСТАВЕ ПРИБОРОВ ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫХ ОХРАННЫХ</b>	
	Выносная панель управления охранный ВПУ-А24/700(О).....	46
	Панели индикации и управления охранные ПИУ-А24Б (О), ПИУ-А24Р(О).....	46
	Модуль связи MC-GSM.....	47
	Модуль связи MC-GSM (NB-IoT).....	47
	Выносная панель управления ВПУ-А-16.....	48
	Модуль расширения AP-16.....	48
	Модуль устройств доступа AMC-8.....	48
	Релейные модули РМ-64-2, РМ-64, РМ-64-6.....	49
	Модуль согласования ИС-USB.....	49
	Модуль согласования ИС-485.....	49
	Адаптеры GSM.....	49
	<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ «РОВАЛЭНТ»</b> .....	<b>50</b>
	Блоки бесперебойного питания.....	51
	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный точечный ИП-212-2 «ИДПО-2».....	52
	Извещатель пожарный ручной ИП 513-7-В «ИПР-7».....	52
	Извещатель охранный поверхностный звуковой GBD-R-1.....	53
	Адаптеры интерфейсов универсальные АИУ(О1), АИУ(О2).....	53
	Репитер Р485.....	54
	Ретранслятор RS485/FTTx-S-SC.....	54
	Модуль согласования ИС-ETH/485.....	54
	Блоки управления нагрузками БУН1-12С, БУН3-12.....	55
	Выносные контрольные панели ВКП и устройства доступа считывающие УДС.....	55
	<b>ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ИНТЕГРАЦИИ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ИСБ «777»</b> .....	<b>56</b>
	Структурная схема использования ИСБ «777».....	57
	Программный комплекс ИСБ «777».....	58
	АРМ «Дежурный оператор» (АРМ ДО).....	58
	АРМ «Учет рабочего времени» (АРМ УРВ).....	59
	Приложение «Конфигуратор 777+».....	59
	<b>АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И МОНИТОРИНГА АСУ «БАЗИС»</b> .....	<b>60</b>
	Структурная схема АСУ «Базис».....	61
	Автоматизированная система управления и мониторинга АСУ «БАЗИС».....	62
	Референс-лист.....	63
	Представители.....	64

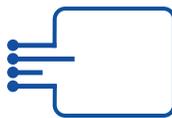
## О компании



Наше предприятие уже более 20 лет занимает лидирующие позиции на рынке обеспечения безопасности объектов Республики Беларусь, предоставляя весь спектр оборудования собственного производства, предназначенного для построения систем безопасности любой степени сложности и обеспечивающего эффективную защиту зданий, материальных ценностей и людей от пожаров, краж, диверсий и техногенных катастроф.



Благодаря накопленному многолетнему опыту, полученному компанией за длительное время работы на рынке, и использование в качестве ориентиров мировые стандарты, выпускаемая нами продукция позволяет минимальными средствами эффективно решать сложные задачи построения систем безопасности на объектах разной категории.



Высококвалифицированный коллектив наших предприятий на основе постоянных исследований мировых достижений в области систем безопасности, а также требований технической нормативной документации, мировых стандартов и пожеланий клиентов разработал оборудование, в полном объеме выполняющее все необходимые современные функции. Творческий подход, использование передовых технологий и мощного современного производства полного цикла позволили совместить в оборудовании большие функциональные возможности, высокое качество и доступную цену.



Поэтому на сегодняшний день мы имеем в своем арсенале полный ассортимент всего необходимого оборудования собственной разработки и производства для построения комплексных систем безопасности любого объекта, удовлетворяющих запросам рынка и дающих максимальный эффект от их эксплуатации.

В Республике Беларусь и за рубежом нашими системами оснащаются как отдельно стоящие, так и распределенные по площади и удаленные на значительном расстоянии друг от друга объекты, контролируемые и управляемые из единого центра, а широкий спектр оборудования от приборов для охраны жилья до мощных комплексов защиты крупных объектов успешно применяется на большинстве объектов.

Опыт эксплуатации объектов показал, что все составные части комплексов жизнеобеспечения и безопасности должны функционировать взаимосвязано, поскольку происходящие события на объекте влияют на сценарии работы всех без исключения подсистем.

Применение обособленных, трудно стыкуемых друг с другом систем разных производителей на одном объекте уже доказало свою несостоятельность и неэффективность, и в связи с этим нами в 1997 году была разработана Интегрированная Система Безопасности «777», представляющая собой концепцию построения системы безопасности, которая смогла бы учитывать все особенности объекта и производить интеграцию в неё различного оборудования для эффективного взаимодействия всех подсистем объекта с отработкой различных алгоритмов и сценариев с целью своевременного предупреждения и ликвидации диверсий, чрезвычайных ситуаций, предотвращения гибели людей и перебоев работы объекта в целом.

Учитывая тенденции и требования времени по повышению эффективности систем безопасности, за эти годы в состав системы вошел огромный ассортимент созданного нами оборудования, решающий практически любой спектр задач безопасности объекта и имеющий тщательно продуманное и оптимизированное назначение и набор функций, позволяющий автоматизировать процесс взаимодействия всех подсистем объекта и эффективно управлять инженерными системами всего здания. За счет его применения успешно решаются задачи обеспечения объектов подсистемами пожарной сигнализации и оповещения о пожаре, автоматики дымоудаления и пожаротушения, охранной, тревожной и периметральной сигнализации, контроля и управления доступом, парковкой и движением автотранспорта, видеонаблюдения.

В зависимости от задач подбирается тот комплект оборудования из состава комплекса, который наилучшим образом решает их на конкретном объекте. А модульный принцип построения всех подсистем и гибкая структура наших систем безопасности позволяют применять ее как на простых и небольших, так и на крупных распределенных объектах, где комплексное построение системы безопасности значительно снижает расходы на систему в целом.

Нашей задачей является постоянное совершенствование имеющегося оборудования и разработка нового для того, чтобы при неизменно высоком уровне качества сделать его доступнее для наших заказчиков и учесть любые требования и пожелания.



# Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией СОУЭ «Бином»

оперативное оповещение и эвакуация

1

## Решаемые системой задачи:

- ▶ организация оповещение о пожаре типа СО1 - СО5;
- ▶ управление эвакуацией при пожаре;
- ▶ организация двухсторонней связи с постами охраны;
- ▶ фоновое озвучивание объектов.

2

## Особенности системы:

- моделируемые сценарии управления; ППУ «БИНОМ»
- цифровая передача аудиосигналов;
- защищенный кольцевой интерфейс связи;
- поддержка широкого спектра пожарных оповещателей.

3

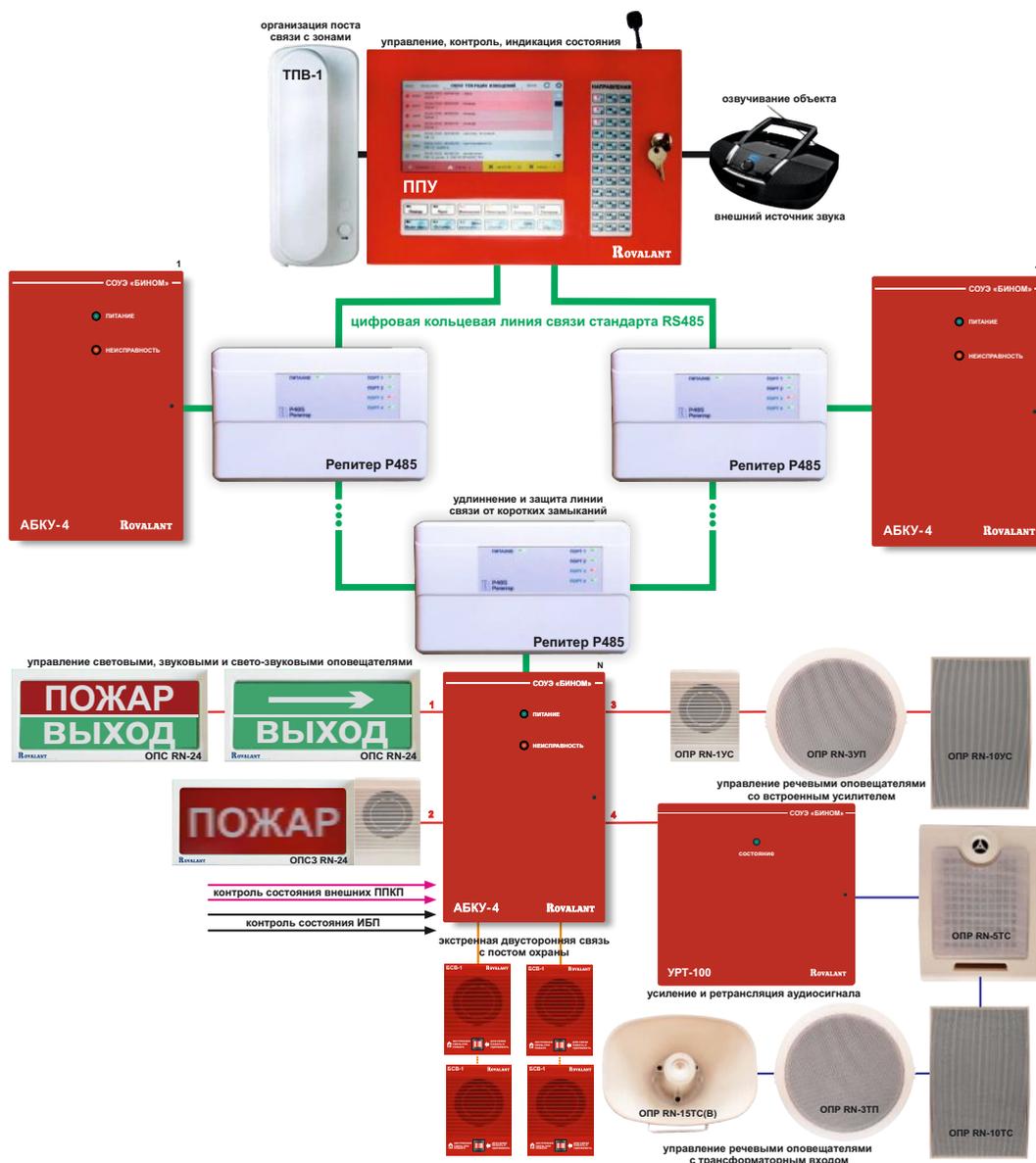
## Область применения:

- промышленные предприятия
- административные здания
- банковские учреждения
- бизнес-центры
- высотные здания любой этажности
- многоэтажные жилые дома
- распределенные объекты

# СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ О ПОЖАРЕ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ СОУЭ "БИНОМ"

## Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией СОУЭ «Бином» обеспечивает:

- Передачу звуковых и информационных сигналов между центральным блоком и функциональными модулями в оцифрованном виде по кольцевой линии связи стандарта RS485, устойчивой к единичному обрыву и короткому замыканию;
- Автоматический запуск сценария оповещения и управление направлениями эвакуации при получении сигнала о пожаре от приборов приемно-контрольных пожарных как производства ООО «РовалэнтИнвестГрупп», так и приборов сторонних производителей;
- Работу со свето/звуковыми, а также речевыми пожарными оповещателями активного и пассивного типа как производства ООО «РовалэнтИнвестГрупп», так и сторонних производителей;
- Передачу текстов сообщений на речевые оповещатели через микрофон прибора управления;
- Ретрансляцию звуковых сигналов с внешнего источника через линейный вход прибора управления;
- Двухстороннюю связь зон оповещения с постом охраны при применении вызывных панелей и переговорных трубок;
- Наличие до 32-х независимых зон (направлений оповещения) и до 64-х независимых выходов управления для подключения линий пожарных оповещателей с индивидуальной графической индикацией на LCD-дисплее прибора управления;
- Гибкие индивидуальные настройки задержек и длительности работы технических средств оповещения;
- Отображение состояния, управление функциями системы, архивирование и просмотр событий посредством сенсорного LCD-дисплея прибора управления;
- Наличие дискретных выходов, а также внешнего порта связи стандарта RS485 для передачи информации на внешние системы и устройства.



## ПРИБОР УПРАВЛЕНИЯ ПОЖАРНЫЙ ППУ «БИНОМ»

Прибор управления пожарный ППУ «Бином» предназначен для контроля состояния и передачи команд управления адресным блоком коммутации и управления АБКУ-4, отображения состояния системы на встроенных органах индикации, ввода команд управления через встроенные органы управления, кодирование и ретрансляцию на АБКУ-4 аудиосигнала со встроенного микрофона и входа подключения внешнего источника звука, трубки переговорной выносной ТПВ-1, формирование сигналов о пожаре, пуске, неисправностях, выдачу сигналов о состоянии системы на внешние устройства.

### Особенности:

- Сенсорная 7" LCD панель управления;
- Контроль и управление до 32 независимыми зонами оповещения;
- Подключение до 16-ти АБКУ-4 к одному ППУ;
- Прием и передача аудиосигналов от АБКУ-4 в оцифрованном виде по кольцевому интерфейсу RS485;
- Подключение трубки переговорной ТПВ-1;
- Линейный вход для трансляции с внешнего источника звука.



### Технические характеристики:

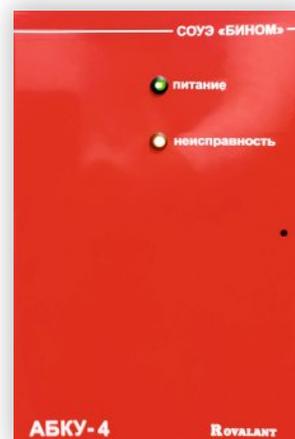
Характеристика	Значение
Максимальное количество защищаемых зон	32
Максимальное количество выходов управления техническими средствами оповещения и усилителями	64
Максимальное количество контролируемых АБКУ-4	16
Напряжение питания от основного и резервного источника питания постоянного тока, В	22,1-28,6
Максимальный ток потребления в дежурном режиме, мА, не более	60
Максимальный ток потребления в режиме «пожар/тревога» мА, не более	120
Рабочий диапазон температур, °С	от +5 до +40
Степень защиты корпуса	IP 41
Габаритные размеры корпуса, мм	300x205x50

## БЛОК КОММУТАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ АДРЕСНЫЙ АБКУ-4

Блок коммутации и управления адресный АБКУ-4 предназначен для приема сигналов о пожаре от пожарных приборов, управления пожарными оповещателями, ретрансляционными усилителями, исполнительными устройствами систем контроля доступа, хранения и воспроизведения фонограмм, декодирования и ретрансляции аудиосигналов от ППУ на линейные выходы, контроля состояния и двухстороннего обмена с блоками связи вызывными БСВ-1, контроля состояния ИБП.

### Особенности:

- Прием и передача аудиосигналов от ППУ в оцифрованном виде по интерфейсу RS485;
- Четыре выхода 24В для управления техническими средствами оповещения и ретрансляционными усилителями;
- Два шлейфа контроля пожарных приборов;
- Два шлейфа контроля источников бесперебойного питания;
- Две линии контроля вызывных панелей с возможностью подключения до пяти БСВ-1 в каждую;
- Два независимых линейных выхода для трансляции аудиосигналов на активные речевые оповещатели и ретрансляционные усилители;
- Три встроенные фонограммы в памяти с возможностью перезаписи;
- Выход разблокировки исполнительных устройств контроля доступа.



### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Максимальное количество защищаемых зон	2
Количество встроенных независимых выходов управления техническими средствами оповещения	4
Максимальный коммутируемый ток по каждому выходу, А	5
Максимальный суммарный коммутируемый ток по 4-м выходам, А	12
Напряжение питания от основного и резервного источника питания постоянного тока, В	22,1-28,6
Максимальный ток потребления в дежурном режиме, мА, не более	70
Максимальный ток потребления при включении всех выходов управления, мА, не более	160
Диапазон температур (при отсутствии конденсации), °С	от +5 до +40
Степень защиты корпуса	IP 41
Габаритные размеры корпуса, мм	155x240x50

## УСИЛИТЕЛЬ РЕТРАНСЛЯЦИОННЫЙ УРТ-100

Усилитель ретрансляционный УРТ-100 предназначен для усиления аудиосигнала, транслируемого АБКУ-4, и его ретрансляции на речевые оповещатели с трансформаторным входом.

### Особенности:

- Подключение до пяти УРТ-100 к одному выходу управления АБКУ-4;
- Выходная мощность 100Вт;
- Контроль линии речевых оповещателей на обрыв и короткое замыкание.

### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Количество защищаемых зон	1
Максимальное количество УРТ-100 на один выход управления АБКУ-4	5
Напряжение питания от основного и резервного источника питания постоянного тока, В	22,1-28,6
Максимальный ток потребления от ИБП в дежурном режиме, мА, не более	80
Максимальный ток потребления от ИБП в режиме ретрансляции, мА, не более	100
Номинальное среднеквадратичное значение уровня выходного сигнала, В	70
Максимальный уровень выходного сигнала, В	100
Максимальная долговременная выходная мощность, Вт	100
Эффективный диапазон частот, Гц	40-16000
Диапазон температур (при отсутствии конденсации), °С	от +5 до +40
Габаритные размеры корпуса, мм	205x190x77



## БЛОК СВЯЗИ ВЫЗЫВНОЙ БСВ-1

Блок связи вызывной БСВ-1 – переговорное устройство, подключаемое к АБКУ-4 и обеспечивающие двухстороннюю связь защищаемой зоны с постом охраны.

### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Напряжение питания от АБКУ-4, В	12-28,6
Максимальный ток потребления в дежурном режиме, мА, не более	20
Максимальный ток потребления в режиме вызова, мА, не более	60
Максимальное количество БСВ-1, подключаемое на одну линию	5
Диапазон температур (при отсутствии конденсации), °С	от +5 до +40
Габаритные размеры корпуса, мм	123x89x53



## ТРУБКА ПЕРЕГОВОРНАЯ ВЫНОСНАЯ ТПВ-1

Трубка переговорная выносная ТПВ-1 – устройство, подключаемое к ППУ «Бином», предназначенное для обеспечения двухсторонней связи поста охраны с защищаемыми зонами.

### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Напряжение питания от ППУ, В	5-12
Максимальный ток потребления в дежурном режиме, мА, не более	5
Максимальный ток потребления в режиме вызова, мА, не более	10
Диапазон температур (при отсутствии конденсации), °С	от +5 до +40
Габаритные размеры в сборе, мм	77x205x69



## ОПОВЕЩАТЕЛИ ПОЖАРНЫЕ ЗВУКОВЫЕ СЕРИИ «RN»

Оповещатели пожарные звуковые предназначены для работы в составе различных систем оповещения и служат для информирования людей о возникновении пожара с использованием звукового сигнала.



### Технические характеристики:

Характеристика	ОПЗ RN-12	ОПЗ RN-24
Диапазон напряжения питания, В	9...14	18...28
Максимальный потребляемый ток в режиме оповещения, не более, мА	100	
Максимальный уровень звукового давления на расстоянии 1 м, не менее, дБ	95	
Вид сигнала (в режиме оповещения)	тональный, переменный	
Диапазон частот воспроизводимых сигналов, кГц	0,2...5	
Рабочий диапазон температур, °С	от -30 до +55	
Габаритные размеры, мм	89x123x53	

## ОПОВЕЩАТЕЛИ ПОЖАРНЫЕ СВЕТОВЫЕ СЕРИИ «RN»

Оповещатели пожарные световые предназначены для работы в составе различных систем оповещения и служат для информирования людей о возникновении пожара, направлении к путям эвакуации, работе систем автоматического пожаротушения с использованием световых сигналов.

Оповещатели выпускаются со следующими надписями на рабочей области:



### Технические характеристики:

Характеристика	ОПС RN-12	ОПС RN-12 «ПОЖАР»	ОПС RN-12 «ПОЖАР/ВЫХОД»	ОПС RN-24	ОПС RN-24 «ПОЖАР»	ОПС RN-24 «ПОЖАР/ВЫХОД»
Диапазон напряжения питания, В		9...14			18...28	
Максимальный потребляемый ток транспаранта, не более, мА	10	-	5	0	-	5
Максимальный потребляемый ток транспаранта «ПОЖАР», не более, мА	-	30	25	-	30	25
Вид сигнала транспаранта «ПОЖАР» в режиме оповещения	постоянное свечение	-	постоянное свечение	постоянное свечение	-	постоянное свечение
Частота пульсаций транспаранта «ПОЖАР» в режиме оповещения, Гц	-	пульсация с частотой 1 Гц	пульсация с частотой 1 Гц	-	пульсация с частотой 1 Гц	пульсация с частотой 1 Гц
Рабочий диапазон температур, °С	от -30 до +55					
Габаритные размеры, мм	258x122x28					

## ОПОВЕЩАТЕЛИ ПОЖАРНЫЕ СВЕТОЗВУКОВЫЕ СЕРИИ «RN»

Оповещатели пожарные светозвуковые предназначены для работы в составе различных систем оповещения и служат для информирования людей о возникновении пожара с использованием звукового сигнала.

Оповещатели выпускаются со следующими надписями на рабочей области:



### Технические характеристики:

Характеристика	ОПСЗ RN-12	ОПСЗ RN-12 «ПОЖАР»	ОПСЗ RN-12 «ПОЖАР/ВЫХОД»	ОПСЗ RN-24	ОПСЗ RN-24 «ПОЖАР»	ОПСЗ RN-24 «ПОЖАР/ВЫХОД»
Диапазон напряжения питания, В		9...14			18...28	
Максимальный потребляемый ток транспаранта, не более, мА	120	-	5	120	-	5
Максимальный потребляемый ток транспаранта «ПОЖАР», не более, мА	-	140	135	-	140	135
Вид сигнала транспаранта «ПОЖАР» в режиме оповещения	постоянное свечение	-	постоянное свечение	постоянное свечение	-	постоянное свечение
Частота пульсаций транспаранта «ПОЖАР» в режиме оповещения, Гц	-	пульсация с частотой 1 Гц	пульсация с частотой 1 Гц	-	пульсация с частотой 1 Гц	пульсация с частотой 1 Гц
Вид звукового сигнала (в режиме оповещения)	тональный, переменный					
Максимальный уровень звукового давления на расстоянии 1 м, не менее, дБ	95					
Диапазон частот воспроизводимых сигналов, кГц	0,2...5					
Рабочий диапазон температур, °С	от -30 до +55					
Габаритные размеры, мм	347x122x53					

## ОПОВЕЩАТЕЛИ РЕЧЕВЫЕ СЕРИИ "RN" СО ВСТРОЕННЫМ УСИЛИТЕЛЕМ

Оповещатели пожарные речевые предназначены для работы в составе различных систем оповещения или озвучивания и служат для информирования людей о возникновении пожара или трансляции других сообщений с использованием речевого сигнала.

### Особенности:

Оповещатели оборудованы встроенными усилителями и предназначены для подключения к АБКУ-4.



### Технические характеристики:

Характеристика	ОПР RN-1УС	ОПР RN-3УС	ОПР RN-3УП	ОПР RN-5УС	ОПР RN-10УС
Напряжение питания, В	18 - 28				
Максимальный потребляемый ток, не более, мА	50	100	120	200	250
Размещение	настенное		потолочное	настенное	
Максимальный уровень звукового давления на расстоянии 1 м, не менее, дБ	85	92	92	94	97
Диапазон воспроизводимых частот, кГц	0,2 - 8,0				
Рабочий диапазон температур, °С	от -30 до +55				
Габаритные размеры, мм	89x123x53		Ø192x108	199x269x120	172x260x116

## ОПОВЕЩАТЕЛИ РЕЧЕВЫЕ СЕРИИ "RN" С ТРАНСФОРМАТОРНЫМ ВХОДОМ

Оповещатели пожарные речевые предназначены для работы в составе различных систем оповещения или озвучивания и служат для информирования людей о возникновении пожара или трансляции других сообщений с использованием речевого сигнала.

### Особенности:

Оповещатели имеют трансформаторный вход и предназначены для подключения к усилителю ретрансляционному УРТ-100.



### Технические характеристики:

Характеристика	ОПР RN-1ТС	ОПР RN-3ТС	ОПР RN-3ТП	ОПР RN-3ТП(В)	ОПР RN-5ТС	ОПР RN-10ТС	ОПР RN-15ТС(В)
Номинальная потребляемая мощность, Вт	1	3	3	3	5	10	15
Максимальный потребляемый ток, не более, мА	15	50	50	50	100	140	200
Размещение	настенное		потолочное		настенное		
Влагозащищенный корпус	-	-	-	+	-	-	+
Максимальный уровень звукового давления на расстоянии 1 м, не менее, дБ	85	92	92	92	95	98	100
Диапазон воспроизводимых частот, кГц	0,2 - 8,0						
Рабочий диапазон температур, °С	от -30 до +55						
Габаритные размеры, мм	89x123x53		Ø192x108	Ø192x111	199x269x120	172x260x116	220x162x255



# СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ АДРЕСНАЯ АСПС 01-33-1311 «БИРЮЗА»

раннее обнаружение пожаров

1

Решаемые системой задачи:

- ▶ пожарная сигнализация и оповещение о пожаре
- ▶ управление системами противодымной защиты
- ▶ управление системами газового, порошкового, аэрозольного и водяного пожаротушения
- ▶ автоматизация насосных станций водяного и пенного пожаротушения

2

Особенности системы:

- соответствие европейским нормам;
- моделируемые алгоритмы и сценарии управления
- встроенная автоматика оповещения, дымоудаления, пожаротушения
- интеграция в ИСБ «777»
- сетевые варианты применения
- работа по локальным сетям предприятия
- работа с адресно-аналоговыми извещателями ХРА6, ХР777 и ХР95

3

Область применения:

- промышленные предприятия
- административные здания
- банковские учреждения
- бизнес-центры
- высотные здания любой этажности
- многоэтажные жилые дома
- распределенные объекты

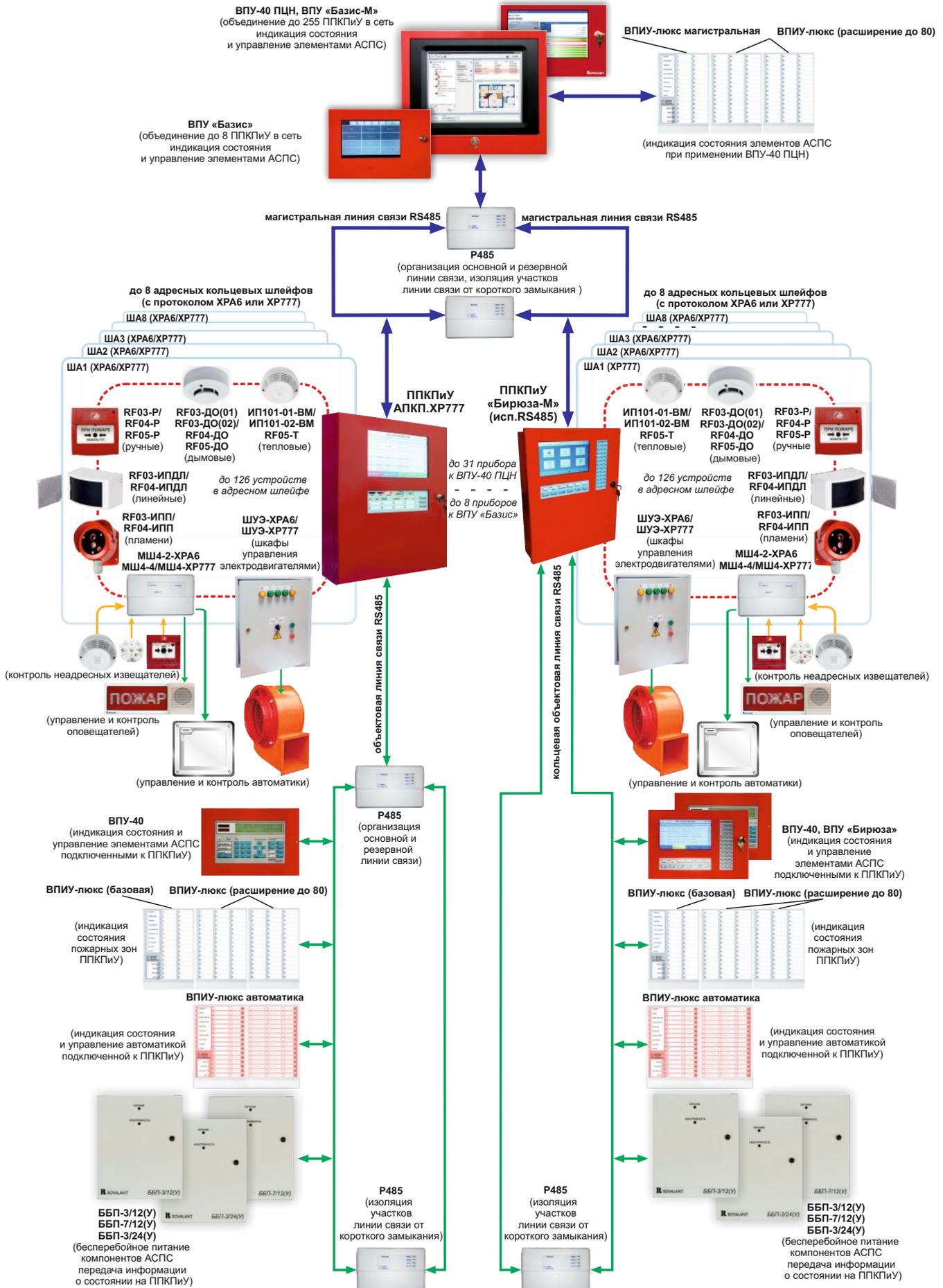
## СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ АДРЕСНАЯ АСПС 01-33-1311 БИРЮЗА

Адресно-аналоговая система пожарной сигнализации «Бирюза» – система раннего обнаружения пожаров. В отличие от традиционных пороговых и просто адресных систем «Бирюза» дает полную картину пожарной обстановки по каждой зоне объекта в любой момент времени.

### Преимущества системы:

- **Система реального времени.** АСПС «Бирюза» непрерывно фиксирует малейшие изменения контролируемых ее извещателями параметров. Это обеспечивает возможность регистрации факта возникновения пожара на самой начальной его стадии.
- **Интеллектуальность системы** заключена в ее способности обрабатывать и анализировать по заданному заранее алгоритму данные, получаемые от извещателей. Анализ проводится по каждой зоне с учетом ее особенностей. В отличие от пороговых систем в АСПС «Бирюза» решение о появлении пожара принимает прибор, а не извещатель.
- **Оперативность** АСПС «Бирюза» в части оповещения людей о пожаре, их эвакуации и тушению пожара обеспечивается регистрацией системой пожаров на ранних стадиях и работой ее в режиме реального времени.
- **Точность определения места возникновения пожара** обеспечивается наличием индивидуального адреса у каждого извещателя.
- **Распределенный интеллект.** Конфигурация системы, журналы событий и функции управления автоматикой находятся одновременно на нескольких уровнях системы, резервируя друг друга, и тем самым обеспечивая высокую надежность ее функционирования и гарантированную отработку противопожарной автоматики.
- **Определение направления распространения пожара** возможно также благодаря наличию у извещателей адресов – последовательность извещателей, у которых наблюдается резкий рост контролируемых ими параметров, указывает на направление распространения пожара.
- **Надежность работы** определяется высочайшим качеством изготовления оборудования, применением в системе кольцевых шлейфов и линий связи.
- **Высокая стабильность работы.** Применение в АСПС «Бирюза» сложных алгоритмов фильтрации ложных срабатываний обеспечивает высокую стабильность работы системы и снижение расходов на ее эксплуатацию и обслуживание.
- **Управление** устройствами оповещения и эвакуации может осуществляться от модулей, включенных в шлейф наряду с извещателями. Использование шлейфа длиной до 2000 метров для подключения 126-ти адресных извещателей и модулей ведет к существенному снижению затрат на материалы и монтаж системы.
- **Применение** адресно-аналоговой системы пожарной сигнализации АСПС «Бирюза» позволяет на ранней стадии точно определять место возникновения пожара и направление его распространения, а также принять своевременно меры по его локализации и тушению и избежать, таким образом, больших материальных и людских потерь.

# СТРУКТУРНАЯ СХЕМА АСПС «БИРЮЗА»

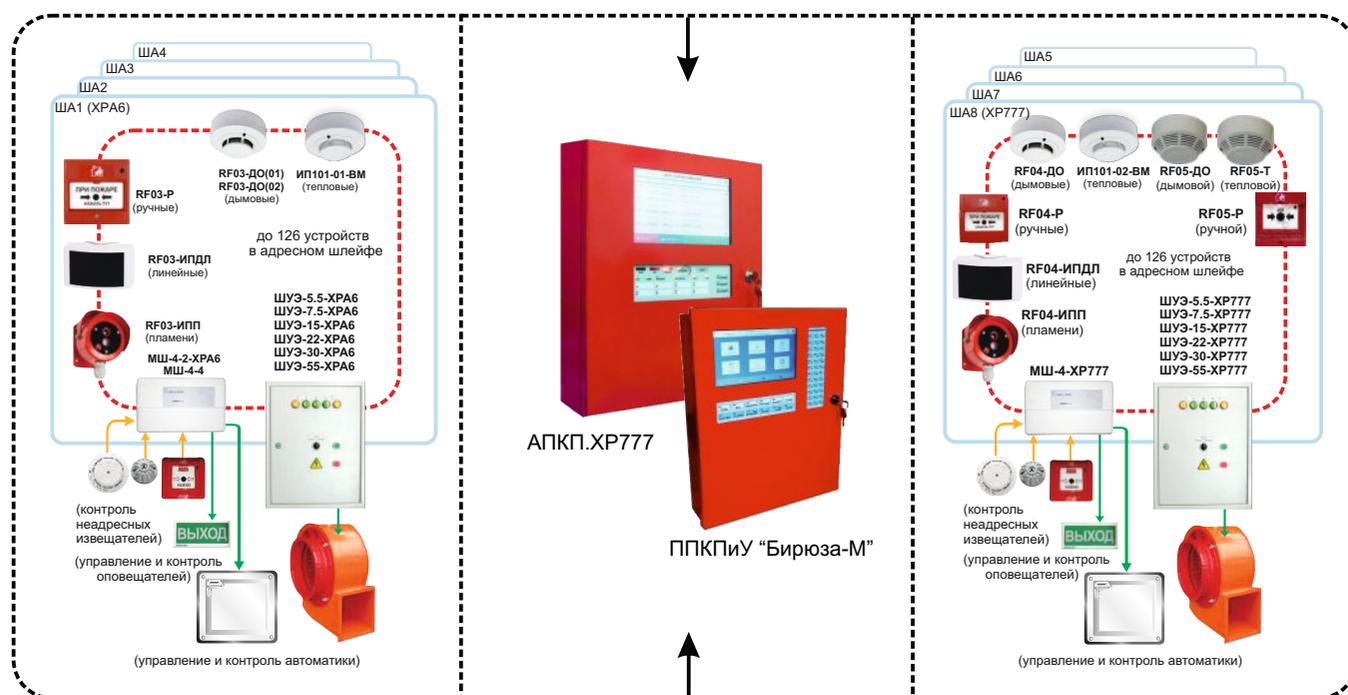


## ПРИБОРЫ ПРИЁМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ ПОЖАРНЫЕ И УПРАВЛЕНИЯ АПКП.ХР777 И БИРЮЗА-М

Приборы приемно-контрольные и управления АПКП.ХР777 и Бирюза-М предназначены для применения в составе системы пожарной сигнализации адресной АСПС 01-33-1311 "Бирюза" и обеспечивают питание и прием сигналов от подключенных к ним адресных пожарных извещателей, модулей контроля неадресных шлейфов и других компонентов АСПС, управление и организацию взаимодействия между ними, формирование сигналов о пожаре, выдачу сигналов на управление другими техническими средствами противопожарной защиты и технологическим оборудованием, сбор, регистрацию, вывод информации на встроенные органы индикации и выносные панели управления, её передачу на пульты централизованного наблюдения.

### Особенности:

- Сенсорные панели управления;
- Автономный и сетевой режим работы;
- До 8 кольцевых адресных шлейфов длиной до 2000м;
- До 1008 адресных извещателей и модулей;
- Встроенная функция компенсации дрейфа адресно-аналоговых дымовых извещателей;
- Возможность изменения чувствительности извещателей в зависимости от условий эксплуатации и времени суток;
- Встроенная автоматика оповещения, дымоудаления и пожаротушения.

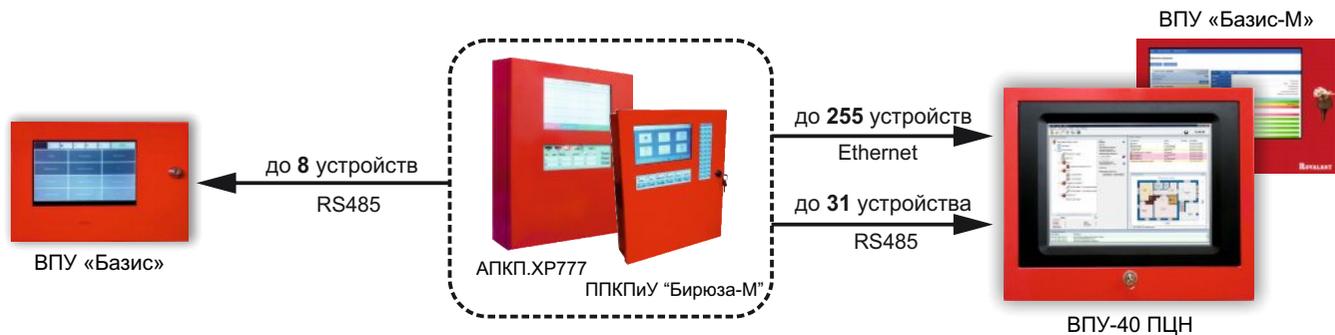


### Технические характеристики:

Характеристика	Бирюза-М	АПКП.ХР777
Размер сенсорного дисплея	7"	10"
Количество адресных шлейфов	Один встроенный ША ХР777	Один МАШ-ХР777 в комплекте
Максимальное количество адресных шлейфов	8	
Максимальное количество адресных устройств в адресном шлейфе	126	
Напряжение питания, В	195 - 253 10 - 14	
— от электрической сети переменного тока		
— от аккумуляторной батареи		
Максимальный ток потребления от аккумуляторной батареи, мА	500	870
Максимальная потребляемая мощность от сети переменного, В*А	50	100
Рабочий диапазон температур, °С	от +5 до +40	
Степень защиты корпуса	IP 41	
Габаритные размеры корпуса, мм	370x310x100	470x400x120

## ВЫНОСНЫЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ВПУ-40 ПЦН, ВПУ «БАЗИС», ВПУ «БАЗИС-М», ВПУ-40, ВПУ-БИРЮЗА

Выносные панели управления ВПУ-40 ПЦН, ВПУ «Базис» и ВПУ «Базис-М» служат для объединения в сеть, мониторинга и управления приборами приемно-контрольными и управления из состава АСПС, организации графического терминала пульта централизованного наблюдения, отображения поступающей от приборов информации, а также дистанционного управления режимами работы АСПС с помощью предустановленного специализированного программного обеспечения.



### Технические характеристики:

Характеристика	ВПУ-40 ПЦН	ВПУ «Базис»	ВПУ «Базис-М»
Размер сенсорного дисплея	15"	8"	10"
Операционная система	Windows 10	Android 8.1	Linux
Предустановленное программное обеспечение	«ИСО777: АРМ «Дежурный оператор»»	«Мобильный АРМ»	АСУ «Базис»
Максимальное количество подключаемых ППКПиУ по линии связи RS 485	31	8	31
Максимальное количество подключаемых ППКПиУ по сети Ethernet	255	-	255
Количество встроенных программируемых системных релейных выходов	4	-	-
Напряжение питания, В			
– от электрической сети переменного тока	195-253	-	-
– от аккумуляторной батареи	10-14	-	-
– от источника бесперебойного питания	-	7-24	7-24
Максимальный ток потребления, мА:			
– от аккумуляторной батареи	2500	-	-
– от источника бесперебойного питания	-	250	500
Максимальная потребляемая мощность от сети переменного, В*А	200	-	-
Рабочий диапазон температур, °С		от +5 до +40	
Степень защиты корпуса		IP 41	
Габаритные размеры корпуса, мм	470x400x180	300x205x50	300x205x65

Выносные панели управления ВПУ-40 и ВПУ «Бирюза» предназначены для организации дополнительных постов охраны. Панели дублируют индикацию приборов из состава АСПС и обеспечивают дистанционное управление их функциями.



ВПУ-40



ВПУ «Бирюза»

### Технические характеристики:

Характеристика	ВПУ-40	ВПУ «Бирюза»
Органы индикации и управления	Четырехстрочный TFT - дисплей, клавиатура	Сенсорный 8" дисплей
Работа с приборами	АПКП.ХР777 Бирюза-М	Бирюза-М
Максимальное количество ВПУ, подключаемое к одному прибору	5	
Напряжение питания, В	10 - 14	
Максимальный ток потребления, мА	300	
Рабочий диапазон температур, °С	от +5 до +40	
Габаритные размеры корпуса, мм	300x205x50	

## ПАНЕЛИ ИНДИКАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ВЫНОСНЫЕ ВПИУ-ЛЮКС

**Панель индикации и управления выносная ВПИУ-люкс (базовая)** обеспечивает отображение состояния пожарных зон и направлений автоматики приборов приемно-контрольных и управления из состава АСПС посредством 32-х встроенных светодиодных индикаторов.

**Панель индикации и управления выносная ВПИУ-люкс автоматика** обеспечивает отображение состояния направлений автоматики приборов приемно-контрольных и управления посредством 16-ти строк встроенных светодиодных индикаторов, а также управления режимами работы направлений автоматики, дистанционного пуска и выключения установок пожарной автоматики посредством встроенных кнопок управления.

**Панель индикации и управления выносная ВПИУ-люкс магистральная** функционирует под управлением панели управления выносной ВПУ-40 ПЦН и обеспечивает отображение состояния компонентов АСПС, их составных частей, пожарных зон и направлений автоматики посредством 32-х встроенных светодиодных индикаторов.

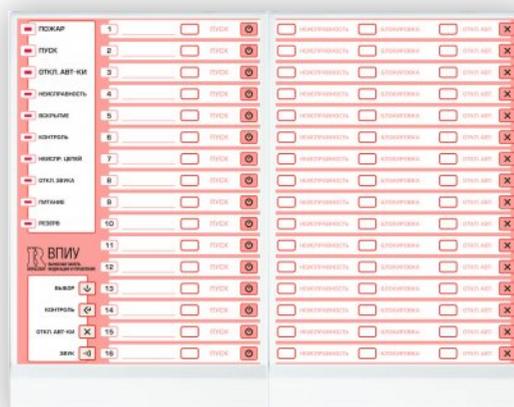
ВПИУ-люкс (базовая) и ВПИУ-люкс магистральная имеют возможность расширения своей информативности до 80 индикаторов при подключении к ним одной ВПИУ-люкс (расширение до 80), а также до 128 индикаторов – при подключении двух ВПИУ-люкс (расширение до 80).



ВПИУ-люкс (базовая),  
(магистральная)

ВПИУ-люкс  
(расширение до 80)

ВПИУ-люкс  
(расширение до 80)



ВПИУ-люкс автоматика

### Технические характеристики:

Характеристика	ВПИУ-люкс (базовая)	ВПИУ-люкс (расширение)	ВПИУ-люкс (автоматика)	ВПИУ-люкс (магистральная)
Тип интерфейса связи со считывателем электронных ключей	–	–	TOUCH MEMORY	–
Количество отображаемых направлений автоматики	32	48	16	32
Количество управляемых направлений автоматики	–	–	16	–
Индикаторов без использования ВПИУ-люкс (расширение до 80)	32	–	–	32
Индикаторов при подключении одной ВПИУ-люкс (расширение до 80)	80	–	–	80
Индикаторов при подключении двух ВПИУ-люкс (расширение до 80)	128	–	–	128
Напряжение питания, В	10-14			
Максимальный ток потребления, мА	100	100	200	100
Рабочий диапазон температур, °С	от +5 до +40			
Габаритные размеры корпуса, мм	145x225x22	145x225x22	290x225x22	145x225x22

## МОДУЛИ АДРЕСНЫХ ШЛЕЙФОВ МАШ-ХРА6, МАШ-ХРА6(К), МАШ-ХР777, МАШ-ХР777(К), МАШ-ХР95

Модули адресных шлейфов предназначены для организации адресных шлейфов пожарной сигнализации, контроля состояния, подключенных к ним адресных пожарных извещателей и модулей контроля неадресных шлейфов.

Модуль адресного шлейфа МАШ-ХР777 предназначен для установки в корпус АПКП.ХР777 для организации адресного шлейфа пожарной сигнализации по протоколу ХР777.

Модуль адресного шлейфа МАШ-ХР777(К) выполнен в корпусе и предназначен для организации адресного шлейфа пожарной сигнализации по протоколу ХР777 для ППКПиУ «Бирюза-М» или АПКП.ХР777.

Модуль адресного шлейфа МАШ-ХРА6 предназначен для установки в корпус АПКП.ХР777 для организации адресного шлейфа пожарной сигнализации по протоколу ХРА6.

Модуль адресного шлейфа МАШ-ХРА6(К) выполнен в корпусе и предназначен для организации адресного шлейфа пожарной сигнализации по протоколу ХРА6 для ППКПиУ «Бирюза-М» или АПКП.ХР777.

Модуль адресного шлейфа МАШ-ХР95 предназначен для установки в корпус АПКП.ХР777 для организации адресного шлейфа пожарной сигнализации по протоколу ХР95.



МАШ-ХРА6



МАШ-ХР777



МАШ-ХР95



МАШ-ХР777(К)

МАШ-ХР777(К)

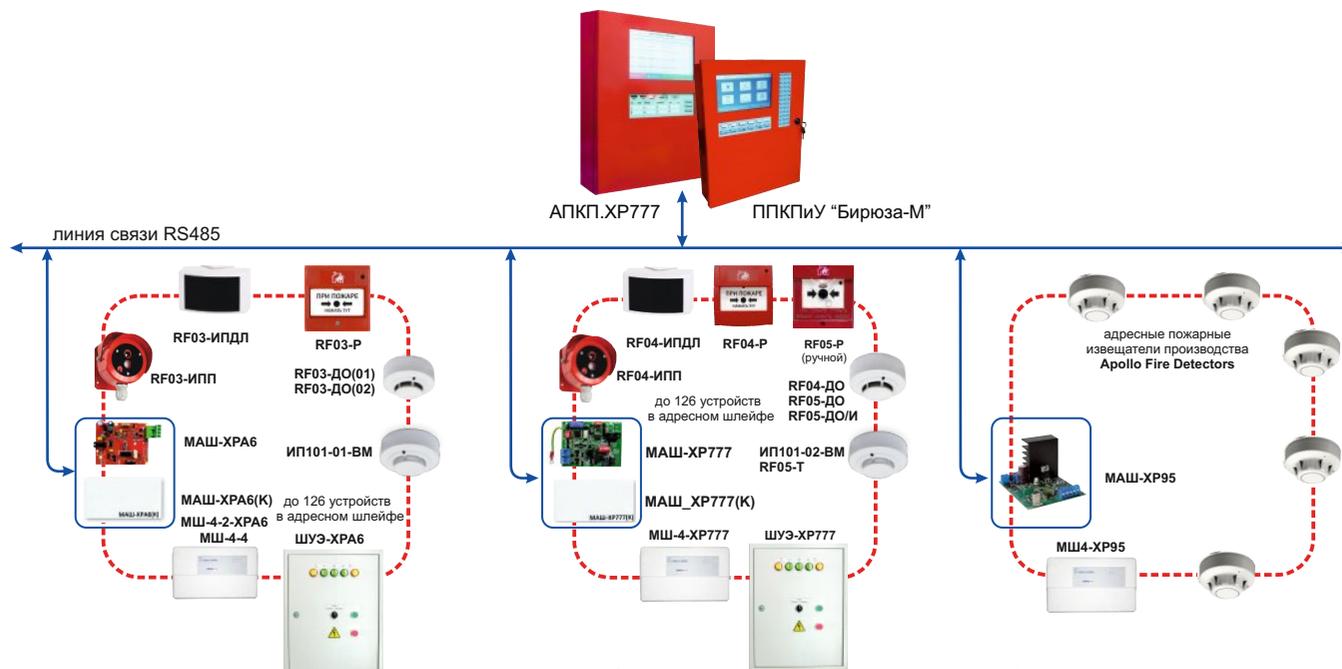


МАШ-ХРА6(К)

МАШ-ХРА6(К)

### Технические характеристики:

Характеристика	МАШ-ХРА6	МАШ-ХРА6(К)	МАШ-ХР777	МАШ-ХР777(К)	МАШ-ХР95
Напряжение питания, В	10,8-14,3	10,8-14,3	10,8-27,0	10,8-27,0	10,5-14,5
Ток потребления при отключенном адресном шлейфе, мА, не более	50	50	70	70	160
Ток потребления при подключенных в адресный шлейф 126 устройствах, мА, не более	300	300	100	100	200
Протокол обмена данными по адресному шлейфу	ХРА6	ХРА6	ХР777	ХР777	ХР95
Скорость обмена данными по объектовой линии связи, бит/с	19200/57600				
Максимальное количество контролируемых адресных извещателей	126				
Максимальное количество контролируемых модулей контроля неадресных шлейфов	63	63	63	63	32
Рабочий диапазон температур, °С	от +5 до +40				
Габаритные размеры корпуса, мм	—	174x90x28	—	174x90x28	—



## ИЗВЕЩАТЕЛИ ПОЖАРНЫЕ ДЫМОВЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ АДРЕСНЫЕ RF03-ДО(01), RF03-ДО(02), RF04-ДО, RF05-ДО, RF05-ДО/И

Извещатели пожарные дымовые оптические адресные предназначены для обнаружения возгорания, сопровождающегося выделением дыма, и передачи информации о своем состоянии приборам приемно-контрольным пожарным и управления.



### Особенности:

Наличие дыма в оптическом узле извещателей определяется по увеличению рассеиваемой мощности светового потока инфракрасного светодиодного излучателя, которая контролируется приемником-фотодиодом.

Извещатели оборудованы двумя светодиодными индикаторами, предназначенными для индикации состояния работоспособности извещателя и перехода его в состояние «пожар».

Для защиты от ложных срабатываний извещатели снабжены функцией «компенсации дрейфа», которая производит автоматический сдвиг установленных порогов срабатывания при медленном загрязнении дымовой камеры и при достижении предельного значения загрязнения передает на прибор сообщение о необходимости технического обслуживания извещателя.

### Технические характеристики:

Характеристика	RF03-ДО(01)	RF03-ДО(02)	RF04-ДО	RF05-ДО	RF05-ДО/И
Максимальное количество извещателей в адресном шлейфе без учета других адресных устройств				126	
Протокол обмена данными по адресному шлейфу	ХРА6		ХР777		
Наличие встроенного изолятора коротких замыканий	+	+	-	-	+
Наличие выхода подключения выносного устройства индикации	+	+	-	-	-
Напряжение питания от адресного шлейфа, В	20-28		12-28		
Максимальный ток потребления от адресного шлейфа в дежурном режиме, не более, мА	0,5		0,1		
Максимальный ток потребления от адресного шлейфа в режиме «пожар», не более, мА	3		1		
Рабочий диапазон температур, °С	от -30 до +55				
Габаритные размеры корпуса, мм	∅ 98x45			∅ 85x42	

## ИЗВЕЩАТЕЛИ ПОЖАРНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ АДРЕСНЫЕ ИП101-01-ВМ, ИП101-02-ВМ, RF-05Т

Извещатели пожарные тепловые адресные предназначены для обнаружения возгорания, сопровождающегося повышением температуры окружающей среды, и передачи информации о своем состоянии приборам приемно-контрольным пожарным и управления.

Температура окружающей среды определяется встроенными в извещатели терморезисторами.

Извещатели оборудованы двумя светодиодными индикаторами, предназначенными для индикации состояния работоспособности извещателя и перехода его в состояние «пожар».



### Технические характеристики:

Характеристика	ИП101-01-ВМ	ИП101-02-ВМ	RF05-Т
Максимальное количество извещателей в адресном шлейфе без учета других адресных устройств			126
Протокол обмена данными по адресному шлейфу	ХРА6	ХР777	
Наличие встроенного изолятора коротких замыканий	+	-	-
Наличие выхода подключения выносного устройства индикации	+	-	-
Диапазон срабатывания настраиваемый, °С	40-90		
Напряжение питания от адресного шлейфа, В	20-28	12-28	
Максимальный ток потребления от адресного шлейфа в дежурном режиме, не более, мА	0,5	0,1	
Максимальный ток потребления	3	1	
Рабочий диапазон температур, °С	от -30 до +55		
Степень защиты корпуса	IP 41		
Габаритные размеры корпуса, мм	∅ 98x45		∅ 85x42

## ИЗОЛИРУЮЩЕЕ ОСНОВАНИЕ XP777, ИЗОЛЯТОР КОРОТКИХ ЗАМЫКАНИЙ RF05-И

Устройства предназначены для автоматического отключения участка адресного шлейфа XP777.

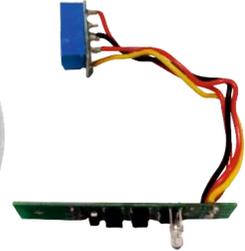
**Изолирующее основание XP777** применяется совместно с извещателями RF04-ДО или ИП101-02-ВМ.

**Изолятор коротких замыканий RF05-И** применяется совместно с извещателями RF05-ДО и RF05-Т.

Устройства оборудованы светодиодными индикаторами, предназначенными для индикации срабатывания изолятора в случае фиксирования короткого замыкания на участке адресного шлейфа.



XP777



RF05-И

### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Максимальное количество изолирующих оснований и изоляторов RF05-И в адресном шлейфе XP777	126
Максимальное количество извещателей, устанавливаемых между изолирующими основаниями XP777 и изоляторами RF05-И	8
Напряжение питания от адресного шлейфа, В	12-28
Максимальный ток потребления от адресного шлейфа в дежурном режиме, не более, мА	0,03
Максимальный ток потребления от адресного шлейфа при срабатывании, не более, мА	1
Рабочий диапазон температур, °С	от -30 до +55

## ИЗВЕЩАТЕЛИ ПОЖАРНЫЕ РУЧНЫЕ АДРЕСНЫЕ RF03-Р, RF04-Р, RF05-Р

Извещатели ручные пожарные адресные предназначены для формирования сигнала о пожаре при ручном переводе приводного элемента во включенное состояние и передачи информации о своем состоянии приборам приемно-контрольным пожарным и управления.

Извещатели оборудованы светодиодными индикаторами, предназначенными для индикации состояния работоспособности извещателей и перехода их в состояние «пожар».

Извещатели оборудованы встроенными изоляторами короткого замыкания и обеспечивают отключение участка адресного кольцевого шлейфа, в котором зафиксировано КЗ, сохраняя при этом свою работоспособность.



RF03-P



RF04-P



RF05-P

### Технические характеристики:

Характеристика	RF03-Р	RF04-Р	RF05-Р
Максимальное количество извещателей в адресном шлейфе без учета других адресных устройств		126	
Протокол обмена данными по адресному шлейфу	ХРА6		XP777
Напряжение питания от адресного шлейфа, В	20-28		12-28
Максимальный ток потребления от адресного шлейфа в дежурном режиме, не более, мА	0,5		0,1
Максимальный ток потребления от адресного шлейфа в режиме «пожар», не более, мА	3		1
Рабочий диапазон температур, °С		от -30 до +55	
Габаритные размеры корпуса, мм	86x86x52	86x88x57	86x86x42

## ИЗВЕЩАТЕЛИ ПОЖАРНЫЕ ДЫМОВЫЕ ЛИНЕЙНЫЕ АДРЕСНЫЕ RF03-ИПДЛ, RF04-ИПДЛ

Извещатели пожарные дымовые линейные адресные RF03-ИПДЛ, RF04-ИПДЛ предназначены для формирования сигнала о пожаре при превышении в контролируемой зоне, образованной оптическим лучом, установленной концентрации твердых или жидких частиц и передачи информации о своем состоянии на приборы приемно-контрольные пожарные и управления.

Наличие дыма в зоне, образованной оптическим лучом, определяется по уровню светового потока инфракрасного излучения извещателя, отраженного от отражателя. Уровень отраженного потока контролируется приемником инфракрасного излучения извещателя.

Отражатели, поставляемые в комплекте с извещателями, предназначены для совместного использования и обеспечивают отражение луча от излучателя в сторону приемника извещателя с минимальными потерями энергии. Извещатели оборудованы встроенными изоляторами короткого замыкания и обеспечивают отключение участка адресного кольцевого шлейфа, в котором зафиксировано КЗ, сохраняя при этом свою работоспособность. Извещатели оборудованы внешними светодиодными индикаторами, предназначенными для индикации



### Технические характеристики:

Характеристика	RF03-ИПДЛ	RF04-ИПДЛ
Максимальное количество извещателей в адресном шлейфе без учета других адресных устройств		126
Протокол обмена данными по адресному шлейфу	XPA6	XP777
Рабочая дальность действия, м		8-100
Напряжение питания от адресного шлейфа, В	20-28	12-28
Максимальный ток потребления от адресного шлейфа, не более, мА	0,5	0,1
Напряжение питания постоянного тока от ББП, В	10-14	12-28
Ток потребления от ББП в дежурном режиме, не более, мА	30	25
Ток потребления от ББП в режиме «пожар», не более, мА	35	30
Рабочий диапазон температур, °С		от -25 до +55
Габаритные размеры корпуса, мм	160x96x100	160x96x100

## ИЗВЕЩАТЕЛИ ПОЖАРНЫЕ ПЛАМЕНИ АДРЕСНЫЕ RF03-ИПП, RF04-ИПП

Извещатели пожарные пламени адресные RF03-ИПП и RF04-ИПП предназначены для формирования сигнала о пожаре при регистрации в контролируемой зоне излучения открытого пламени и передачи информации о своем состоянии приборам приемно-контрольным пожарным и управления. Регистрация извещателем излучения открытого пламени производится встроенными приемниками инфракрасного и ультрафиолетового излучения.

Извещатели оборудованы потенциометрами для регулировки помехоустойчивости и имеют возможность включения/отключения ИК и УФ каналов контроля по отдельности, а также выбора схемы совместной работы каналов «и/или».

Извещатели оборудованы светодиодными индикаторами, предназначенными для индикации своего состояния извещателей. Извещатели оборудованы встроенными изоляторами короткого замыкания и обеспечивают отключение участка адресного кольцевого шлейфа, в котором зафиксировано КЗ, сохраняя при этом свою работоспособность.



### Технические характеристики:

Характеристика	RF03-ИПП	RF04-ИПП
Максимальное количество извещателей в адресном шлейфе без учета других адресных устройств		126
Протокол обмена данными по адресному шлейфу	XPA6	XP777
Рабочая дальность действия, м		25
Напряжение питания от адресного шлейфа, В	20-28	12-28
Максимальный ток потребления от адресного шлейфа, не более, мА	0,5	0,1
Напряжение питания постоянного тока от ББП, В	10-14	12-28
Ток потребления от ББП в дежурном режиме, не более, мА	20	15
Ток потребления от ББП в режиме «пожар», не более, мА	25	20
Рабочий диапазон температур, °С		от -30 до +55
Степень защиты корпуса		IP65
Габаритные размеры корпуса, мм	105x120x140	105x120x140

## МОДУЛИ КОНТРОЛЯ НЕАДРЕСНЫХ ШЛЕЙФОВ МШ4-ХР777, МШ4-2-ХРА6, МШ4-4, МШ4-2-ХР95

Модули контроля неадресных шлейфов предназначены для контроля состояния шлейфов пожарной сигнализации, технологических шлейфов, устройств пожарной автоматики, управления оповещателями, исполнительными устройствами и другим технологическим оборудованием через встроенные реле, передачи информации об их состоянии на приборы приемно-контрольные пожарные и управления.

Модули оборудованы светодиодными индикаторами, предназначенными для индикации их состояния, и имеют два независимых входа питания для подключения основной и резервной линии питания от источника бесперебойного питания.

Модули оборудованы встроенными изоляторами короткого замыкания и обеспечивают отключение участка адресного кольцевого шлейфа, в котором зафиксировано КЗ, сохраняя при этом свою работоспособность.



МШ4-ХР777



МШ4-2-ХРА6



МШ4-4



МШ4-2-ХР95



### Технические характеристики:

Характеристика	МШ4-2-ХРА6	МШ4-4	МШ4-ХР777	МШ4-2-ХР95
Максимальное количество модулей в адресном шлейфе без учета других адресных устройств		63		32
Протокол обмена данными по адресному шлейфу	ХРА6		ХР777	ХР95
Количество контролируемых неадресных шлейфов	2	4	4	2
Номинальное напряжение в неадресном шлейфе, В	12			24
Количество релейных выходов			2	
Возможность контроля целостности подключаемой к реле линии управления		+		-
Характеристики встроенных релейных выходов (по постоянному току)	12В/ 5А 24В/ 3А	12В/ 5А 24В/ 3А	12В/ 4А 24В/ 2А	12В/ 5А 24В/ 3А
Напряжение питания от адресного шлейфа, В	20-28		28	20-24
Максимальный ток потребления от адресного шлейфа, не более, мА	0,5		0,1	1
Напряжение питания постоянного тока от ББП, В	10-14		11	24-28
Ток потребления от ББП в дежурном режиме, не более, мА	40		150	40
Ток потребления от ББП в режиме включения двух реле, не более, мА	90		250	50
Рабочий диапазон температур, °С			от -10 до +40	
Габаритные размеры корпуса, мм		180x110x30		174x90x28

## ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ ШУЭ-ХРА6 И ШУЭ-ХР777

Шкафы управления электродвигателями предназначены для управления приводами вентиляторов, насосов, электродвигателей, работающих от однофазной (230В, 50Гц) или трехфазной (380В, 50Гц) электросети и передачи информации о своем состоянии на приборы приемно-контрольные пожарные и управления по адресному шлейфу.

На лицевой панели ШУЭ располагаются органы местного управления, предназначенные для изменения режима работы, принудительного пуска и останова электродвигателя, и органы световой индикации для отображения состояния сетевого питания ШУЭ и режимов работы электродвигателя.

ШУЭ обеспечивают контроль состояния электрической сети переменного тока и цепи управления внешними нагрузками, включение электродвигателя по командам приборов приемно-контрольных и управления или по кнопке ручного пуска, защиту исполнительных устройств от перегрузок по току в главной цепи.

ШУЭ имеют два независимых входа питания для подключения основной и резервной линии питания слаботочных элементов ШУЭ от источника бесперебойного питания и ввод трехфазной линии для питания электродвигателя и силовых элементов ШУЭ.

ШУЭ оборудованы встроенными изоляторами короткого замыкания и обеспечивает отключение участка адресного кольцевого шлейфа, в котором зафиксировано КЗ, сохраняя при этом свою работоспособность.



ШУЭ

### Технические характеристики:

Характеристика	ШУЭ-ХРА6	ШУЭ-ХР777
Максимальное количество шкафов в адресном шлейфе без учета других адресных устройств		63
Протокол обмена данными по адресному шлейфу	ХРА6	ХР777
Коммутируемое напряжение главной цепи, В		230/380
Максимальная коммутируемая мощность, кВт	ШУЭ-5,5-ХР777 ШУЭ-7,5-ХР777 ШУЭ-15-ХР777 ШУЭ-22-ХР777 ШУЭ-30-ХР777 ШУЭ-55-ХР777	ШУЭ-5,5-ХРА6 ШУЭ-7,5-ХРА6 ШУЭ-15-ХРА6 ШУЭ-22-ХРА6 ШУЭ-30-ХРА6 ШУЭ-55-ХРА6
		5,5 7,5 15 22 30 55
Максимальный коммутируемый ток, А	ШУЭ-5,5-ХР777 ШУЭ-7,5-ХР777 ШУЭ-15-ХР777 ШУЭ-22-ХР777 ШУЭ-30-ХР777 ШУЭ-55-ХР777	ШУЭ-5,5-ХРА6 ШУЭ-7,5-ХРА6 ШУЭ-15-ХРА6 ШУЭ-22-ХРА6 ШУЭ-30-ХРА6 ШУЭ-55-ХРА6
		16 25 40 63 80 160
Напряжение питания от адресного шлейфа, В	20-28	12-28
Максимальный ток потребления от адресного шлейфа, не более, мА	0,5	0,1
Напряжение питания постоянного тока от ББП, В		10-14
Ток потребления от ББП в дежурном режиме, не более, мА	40	150
Ток потребления от ББП в режиме включения электродвигателя, не более, мА	90	250
Степень защиты корпуса (имеет два исполнения)		IP 31 / IP 54
Рабочий диапазон температур, °С		от -10 до +40
Габаритные размеры корпуса, мм	ШУЭ-5,5-ХРА6 ШУЭ-15-ХРА6 ШУЭ-30-ХРА6 ШУЭ-7,5-ХР777 ШУЭ-22-ХР777 ШУЭ-55-ХРА6	ШУЭ-7,5-ХРА6 ШУЭ-22-ХРА6 ШУЭ-5,5-ХР777 ШУЭ-15-ХР777 ШУЭ-30-ХР777 ШУЭ-55-ХР777
		500x400x220 650x505x230



**ВПУ-A24/700**  
 объединение ППКПиУ и ПИУ в сеть  
 индикация состояния  
 управление элементами ППКПиУ

# ПРИБОРЫ ПРИЁМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ ПОЖАРНЫЕ И УПРАВЛЕНИЯ СЕРИИ «A24»

моделируемые алгоритмы

кольцевая линия связи стандарта Rs485 до 1200м

## 1 Решаемые задачи:

- ▶ пожарная сигнализация и оповещение о пожаре
- ▶ управление системами противодымной защиты
- ▶ управление системами газового, порошкового и аэрозольного пожаротушения
- ▶ автоматизация насосных станций водяного и пенного пожаротушения

## 2 Особенности системы:

### Особенности системы:

- работа с адресными и неадресными извещателями
- моделируемые алгоритмы и сценарии управления
- встроенная автоматика оповещения, дымоудаления, пожаротушения
- сетевые варианты применения
- работа по локальным сетям предприятия

## 3

### Область применения:

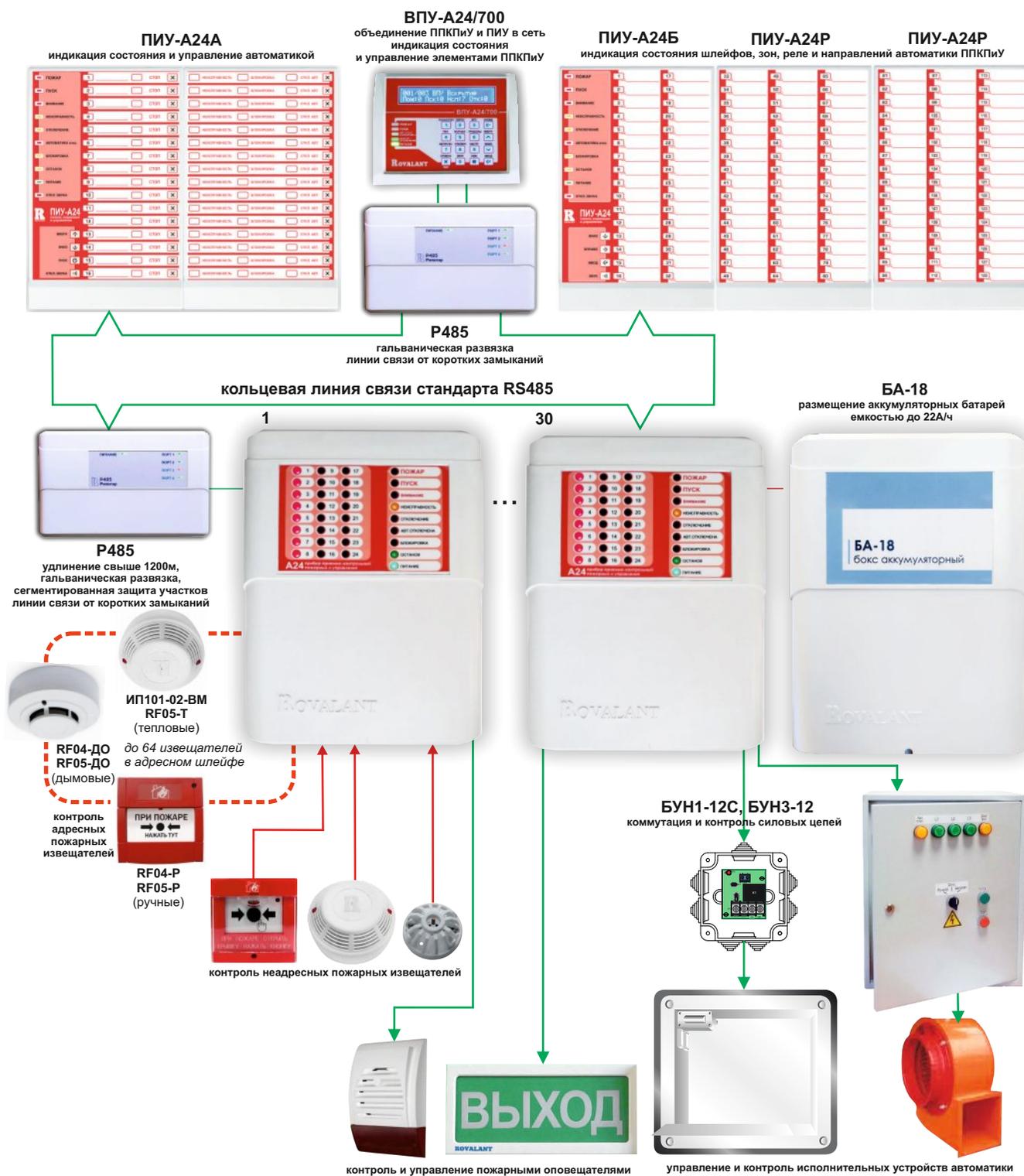
- промышленные предприятия
- административные здания
- банковские учреждения
- бизнес-центры
- высотные здания любой этажности
- многоэтажные жилые дома
- распределенные объекты

## ПРИБОРЫ ПРИЁМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ ПОЖАРНЫЕ И УПРАВЛЕНИЯ СЕРИИ «А24»

Приборы приёмно-контрольные пожарные и управления ППКПиУ серии «А24» предназначены для применения в составе установок пожарной сигнализации, оповещения о пожаре, противоподымной защиты, автоматического пожаротушения зданий и сооружений различной степени сложности.

### Приборы обеспечивают:

- Автоматический контроль собственной работоспособности, работоспособности подключенных компонентов;
- Контроль состояния адресных и неадресных пожарных извещателей, исполнительного оборудования;
- Формирование сигналов о пожаре/выдачу сигналов на управление техническими средствами противопожарной защиты и другим технологическим и электротехническим оборудованием;
- Сбор, регистрацию, обработку и вывод информации на встроенные органы индикации и выносные панели управления.



# ПРИБОРЫ ПРИЁМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ ПОЖАРНЫЕ И УПРАВЛЕНИЯ СЕРИИ «А24»

Приборы обеспечивают автоматический контроль состояния подключенных пожарных извещателей, исполнительного оборудования, формирование сигналов о пожаре, выдачу сигналов на управление техническими средствами противопожарной защиты и другим технологическим и электротехническим оборудованием, сбор, регистрацию, обработку и вывод информации на встроенные органы индикации и выносные панели управления.

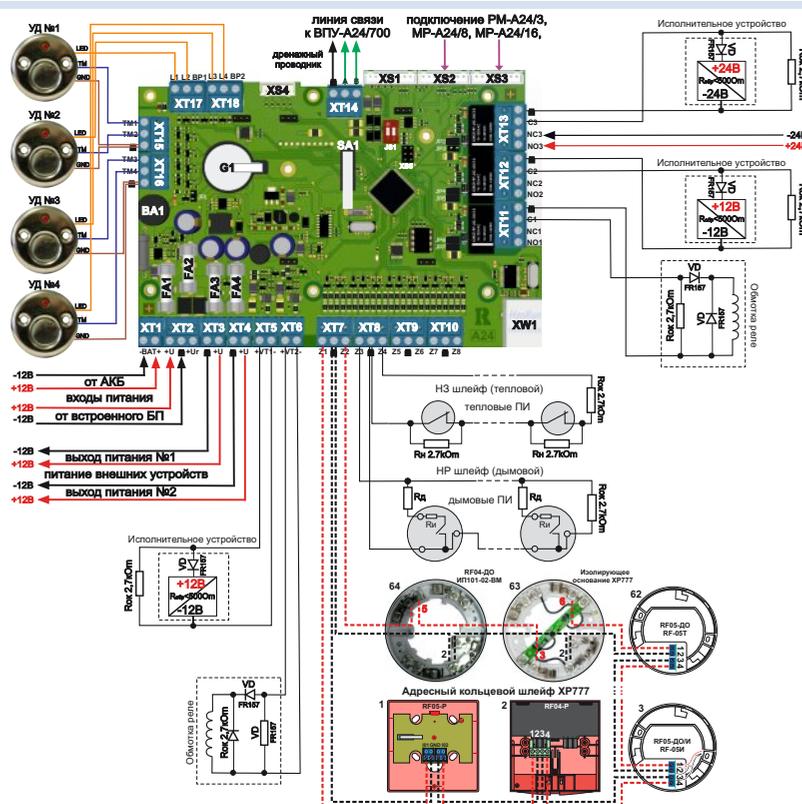
## Особенности

- Работа в сети с другими приборами и панелями управления;
- Возможность расширения емкости при применении модулей расширения;
- Встроенная внутрисхемная функция верификации индивидуально по каждому шлейфу;
- Контроль подключаемых цепей управления на обрыв и короткое замыкание;
- Встроенная автоматика управления установками противодымной защиты и пожаротушения;
- Встроенная логика автоматизации насосных станций пожаротушения;
- Отображение состояния шлейфов и режимов работы на встроенных светодиодных индикаторах;
- Питание внешних устройств от встроенного источника бесперебойного питания;
- Гибкая программируемая логика функционирования.



## Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Количество контролируемых неадресных шлейфов А24/2, А24/4, А24/6, А24/8 (с МР-А24/8, с МР-А24/16)	2(10, 18)/ 4(12, 20)/ 6(14, 22)/ 8(16, 24)
Количество встроенных адресных шлейфов	1
Количество контролируемых адресных извещателей	64
Количество встроенных программируемых выходов управления	5
Количество встроенных программируемых выходов управления с использованием модуля расширения МР-А24/8 (МР-А24/16)	7
Количество встроенных программируемых выходов управления с использованием МР-А24/8) и релейного модуля РМ-А24/3	10
Напряжение питания, В	
– от электрической сети переменного тока, В	195-253
– от резервного источника питания постоянного тока (АКБ), В	10,5-14,0
Максимальный ток потребления от АКБ в дежурном режиме А24/2, А24/4, А24/6, А24/8, не более, мА	80/100/120/140
Максимальный ток потребления от АКБ в режиме «пожар» А24/2, А24/4, А24/6, А24/8, не более, мА	140/160/180/200
Выходное напряжение питания внешних устройств через выходы питания, В	11,7-14,3
Суммарный максимальный ток питания внешних устройств, А	2,5
Максимальная потребляемая мощность от сети переменного тока, не более, В*А	50
Рабочий диапазон температур, °С	от -40 до +40
Степень защиты корпуса ППКПиУ	IP 41
Габаритные размеры корпуса, мм	285x225x105



## ВЫНОСНАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ВПУ-А24/700

Выносная панель управления предназначена для объединения приборов серии «А24» в единую сеть, отображения их состояния, поступающих извещений и другой системной информации, дистанционного управления режимами работы приборов, а также обеспечения взаимодействия между ними.



### Особенности

- архивирование событий в журнале с возможностью их просмотра;
- интерактивные счетчики пожаров, пусков, неисправностей и отключений;
- встроенный календарь и часы реального времени;
- обобщенные выходы передачи состояния сети приборов на ПЦН.

### Технические характеристики:

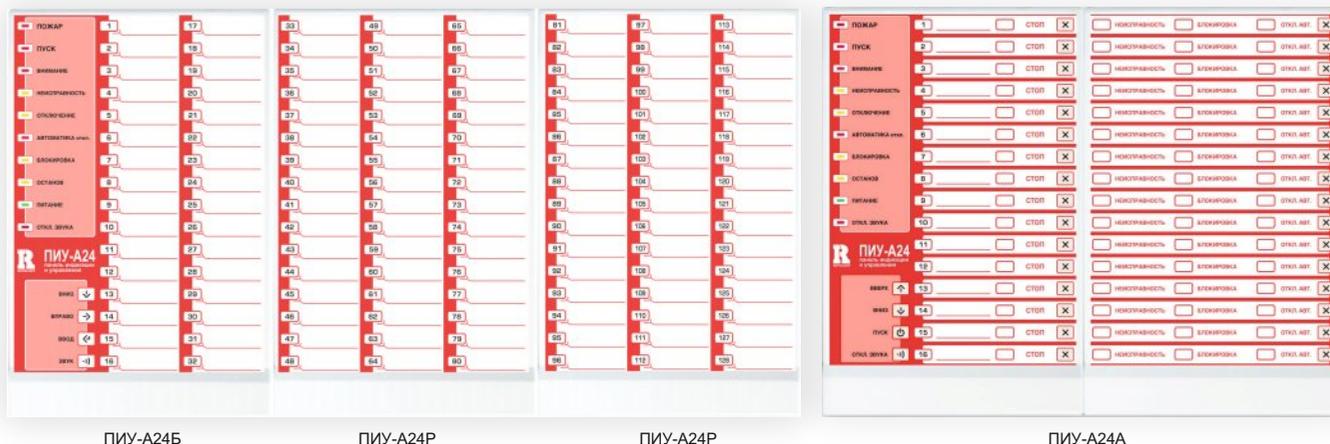
Характеристика	Значение
Количество контролируемых приборов	до 30
Количество подключаемых панелей индикации и управления ПИУ	до 15
Объем журнала извещений	8000
Характеристики выхода управления СЗУ	12 В/ 200мА
Количество встроенных системных релейных выходов	3
Характеристики встроенных релейных выходов	12 В/ 2А
Напряжение питания, В	11,7-14,3
Максимальный ток потребления дежурном режиме, не более, мА	60
Максимальный ток потребления в режиме «пожар», не более, мА	90
Рабочий диапазон температур, °С	от +5 до +40
Габаритные размеры корпуса, мм	145x112x23

## ПАНЕЛИ ИНДИКАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ВЫНОСНЫЕ ПИУ-А24

**Панель индикации и управления базовая ПИУ-А24Б** обеспечивает индикацию состояния шлейфов, пожарных зон, реле и направлений автоматки приборов серии «А24», светодиодных индикаторов, а также общего состояния подключенных приборов посредством встроенных системных светодиодных индикаторов.

**Панель индикации и управления расширения ПИУ-А24Р** предназначена для подключения к панели индикации и управления базовой ПИУ-А24Б для увеличения её информативности до 80 индивидуальных индикаторов при подключении одной, до 128 – при подключении двух ПИУ-А24Р.

**Панель индикации и управления автоматикой ПИУ-А24А** предназначена для индикации состояния, управления режимами работы, дистанционного пуска и выключения устройств автоматки, подключенных к приборам серии «А24».



ПИУ-А24Б

ПИУ-А24Р

ПИУ-А24Р

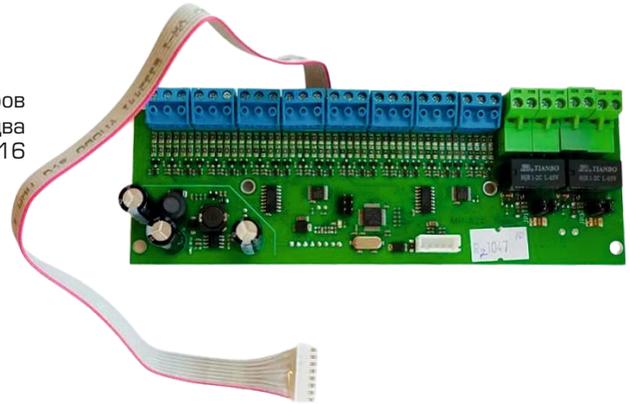
ПИУ-А24А

### Технические характеристики:

Характеристика	ПИУ-А24 (базовая)	ПИУ-А24 (расширение)	ПИУ-А24 (автоматика)
Тип интерфейса связи со считывателем электронных ключей	TOUCH MEMORY	TOUCH MEMORY	TOUCH MEMORY
Количество отображаемых зон, шлейфов, выходов	32	48	—
Количество отображаемых направлений автоматки	32	48	16
Количество управляемых направлений автоматки	—	—	16
Индикаторов без использования ПИУ-А24 (расширение до 80)	32	—	—
Индикаторов при подключении одной ПИУ-А24 (расширение до 80)	80	—	—
Индикаторов при подключении двух ПИУ-А24 (расширение до 80)	128	—	—
Напряжение питания, В	11,7-14,3		
Максимальный ток потребления, мА	100	50	70
Рабочий диапазон температур, °С	от +5 до +40		
Габаритные размеры корпуса, мм	145x225x22	145x225x22	290x225x22

## МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ MP-A24/8, MP-A24/16

Модули расширения предназначены для установки в корпус приборов серии «А24» и обеспечивают расширение емкости приборов на два выхода управления и в зависимости от исполнения модуля на 8 либо 16 шлейфов.



### Технические характеристики:

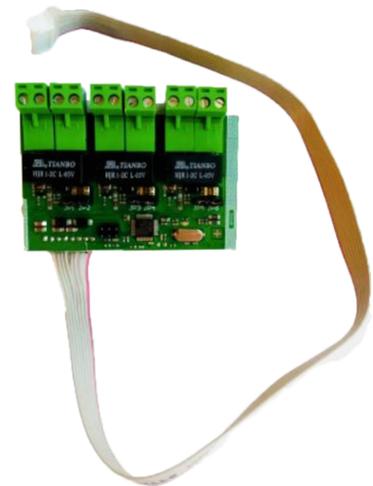
Характеристика		Значение
Количество контролируемых шлейфов	MP-A24/8 / MP-A24/16	8/ 16
Количество встроенных программируемых выходов управления		2
Максимальный ток потребления от прибора в дежурном режиме, не более, м	MP-A24/8 / MP-A24/16	120/ 190
Максимальный ток потребления от прибора при включении двух реле, не более, мА	MP-A24/8 / MP-A24/16	150/ 220
Рабочий диапазон температур, °С		от -40 до +40

## РЕЛЕЙНЫЙ МОДУЛЬ РМ-А24/3

Релейный модуль предназначен для установки в корпус прибора серии «А24» и увеличения емкости прибора на 3 выхода управления.

### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Количество встроенных программируемых релейных выходов	3
Характеристики встроенных релейных выходов	12 В/ 2А 24 В/ 1А
Максимальный ток потребления от прибора в дежурном, не более, мА	35
Максимальный ток потребления от прибора при включении трех реле, не более, мА	80
Рабочий диапазон температур, °С	от -40 до +40



## БОКС АККУМУЛЯТОРНЫЙ БА-18

Бокс аккумуляторный БА-18 предназначен для установки аккумуляторной батареи емкостью до 22А/ч.

Бокс оборудован датчиком вскрытия корпуса, встроенным предохранителем и клеммами для подключения АКБ.

### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Максимальные габаритные размеры АКБ, устанавливаемой в БА-18	183x167x75
Габаритные размеры корпуса, мм	283x220x103



## ИЗВЕЩАТЕЛИ ПОЖАРНЫЕ АДРЕСНЫЕ СЕРИИ «RF04» И «RF05»

Извещатели пожарные адресные серии «RF04» и «RF05» подключаются в адресный шлейф ППКПиУ серии «А24» и предназначены для формирования сигналов о пожаре.

**Извещатели пожарные дымовые оптические адресные RF04-ДО, RF05-ДО, RF05-ДО/И** предназначены для формирования сигнала о пожаре при превышении во встроенной дымовой камере установленной концентрации твердых или жидких частиц.

Наличие дыма в оптическом узле извещателей определяется по увеличению рассеиваемой мощности светового потока инфракрасного светодиодного излучателя, которая контролируется приемником-фотодиодом.

**Извещатели пожарные тепловые адресные ИП101-02-ВМ, RF05-Т** предназначены для формирования сигнала о пожаре при превышении температуры окружающей среды установленного порогового значения.

Температура окружающей среды определяется встроенными в извещатели терморезисторами.

**Извещатели пожарные ручные адресные RF04-Р, RF05-Р** предназначены для формирования сигнала о пожаре при ручном переводе приводного элемента во включенное состояние.

Для изоляции участков адресного шлейфа при его коротком замыкании совместно с извещателями, не имеющими встроенных изоляторов, применяются изоляторы RF05-И или изолирующие основания XP777.



### Технические характеристики:

Характеристика	RF04-ДО	RF05-ДО	RF05-ДО/И	ИП101-02-ВМ	RF05-Т	RF04-Р	RF05-Р	ИО XP777	RF05-И
Тип	дымовой			тепловой		ручной		изолятор	
Максимальное количество извещателей в адресном шлейфе	64								
Протокол обмена по адресному шлейфу	XP777								-
Наличие встроенного изолятора КЗ	-	-	+	-	-	+	+		
Максимальный ток потребления от адресного шлейфа в дежурном режиме, не более, мА	0.1								0.03
Максимальный ток потребления от адресного шлейфа при срабатывании, не более, мА	1								
Рабочий диапазон температур, °С	от -10 до +55			от -10 до +65		от -10 до +55		от -10 до +65	
Габаритные размеры корпуса, мм	∅ 98x45	∅ 85x42		∅ 85x42	∅ 98x45	86x88x57	86x86x42		

-10 до +65



Охранная сигнализация и контроль доступа

# ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОХРАНЫ И КОНТРОЛЯ ДОСТУПА «77»

универсальный комплекс безопасности

**1**

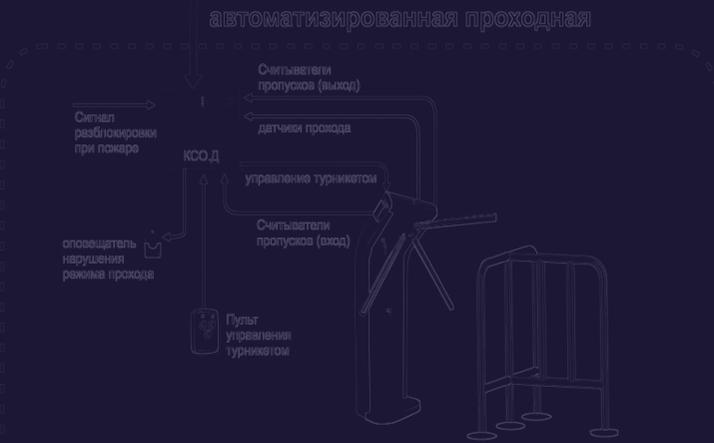
## Особенности системы:

- универсальность
- модульное построение
- многофункциональность
- распределенная и разветвленная структура
- работа по локальным сетям предприятия
- сквозное дистанционное управление
- интерактивные планы объекта
- системный контроль технического состояния оборудования
- непрерывный контроль качества связи с каждым модулем системы
- минимизация затрат на монтаж, эксплуатацию и обслуживание
- высокая информативность
- интеграция с системой видеонаблюдения Axxon Next ITV

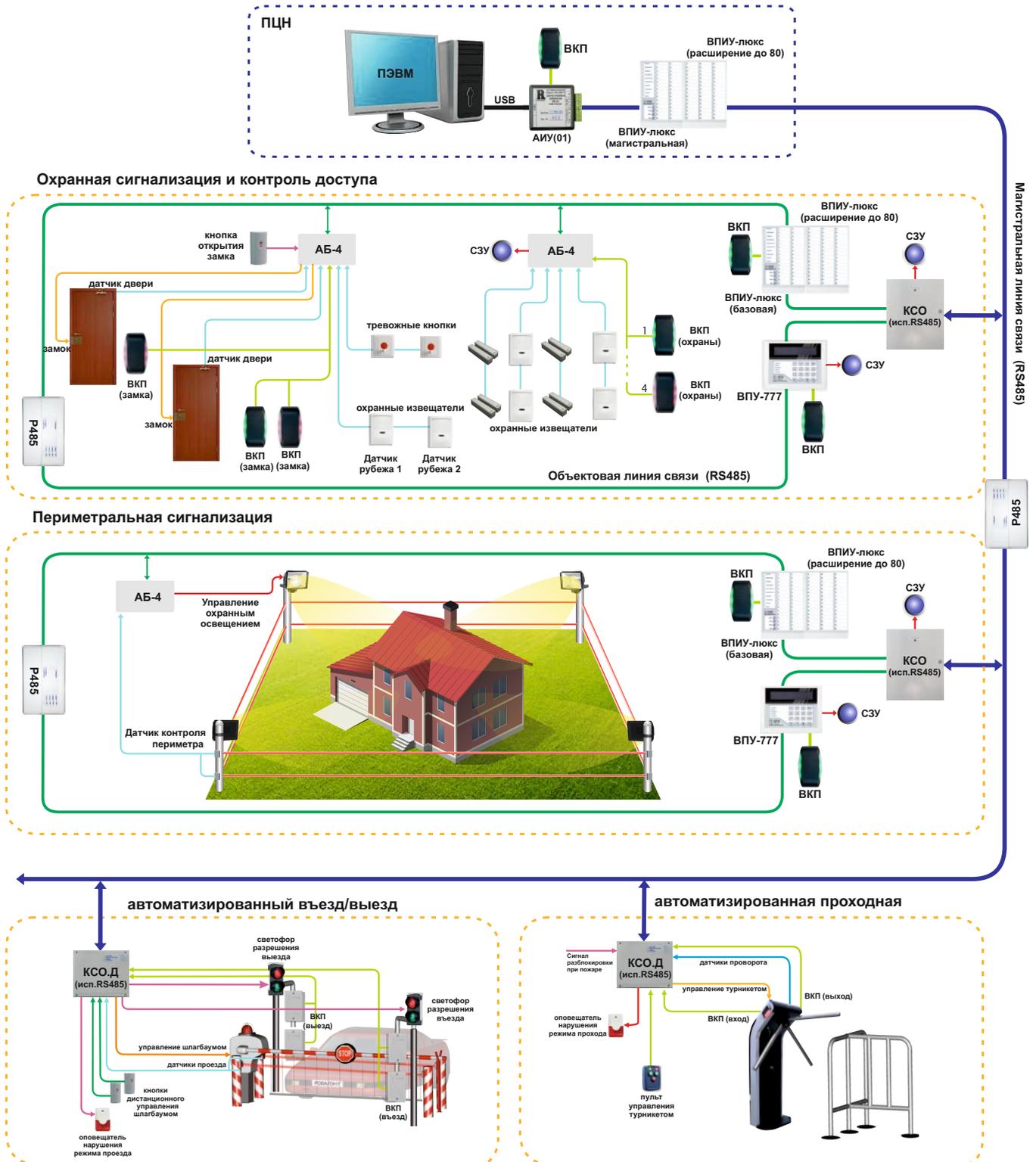
**2**

## Область применения:

- крупные промышленные предприятия
- банковские учреждения
- офисные, административные и жилые комплексы
- бизнес-центры
- распределенные объекты
- диспетчеризация жилых микрорайонов
- автоматизация гостиничного хозяйства и паркингов
- защита периметра



# СТРУКТУРНАЯ СХЕМА ИСО-777



## ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОХРАНЫ И КОНТРОЛЯ ДОСТУПА ИСО «777»

Интегрированная система охраны и контроля доступа ИСО «777» – современная многофункциональная система защиты объектов. Имеет оптимальный состав и структуру, обладает широкими программно-аппаратными возможностями. Модульное построение системы, гибкие программные настройки, небольшой состав оборудования ИСО «777» и его универсальность обеспечивают прекрасные условия для создания комплексов безопасности разных по сложности и требованиям объектов с учетом всех их особенностей.

### Особенности системы:

- **Многофункциональность.** Средствами ИСО «777» создаются все необходимые для защиты от проникновения объекта подсистемы: охранная и тревожная сигнализация, система охраны периметра, система контроля и управления доступом, система видеонаблюдения.
- **Универсальность модулей** ИСО «777» исключает избыточность оборудования на объекте, обеспечивая при этом высокую функциональность системы. Это способствует сокращению расходов на создание комплекса безопасности, значительному снижению энергопотребления по сравнению с другими системами и делает этот комплекс исключительно надежным в работе.
- **Гибкость настроек.** Модули легко настраиваются на необходимый вариант применения. В ряде случаев при внесении изменений в проект даже на этапе монтажа нет необходимости изменять аппаратный состав системы, а следует просто перенастроить те же модули на другой режим работы и выполнение других функций на программном уровне при ее конфигурировании.
- **Удобство обслуживания системы.** Применение ИСО «777» не требует большого обменного фонда оборудования. Замена вышедших из строя модулей на исправные производится без дополнительных настроек. Благодаря высокой информативности системы, встроенному режиму проверки функционирования и простой взаимозаменяемости модулей, обслуживание ее не представляет труда и не требует много времени.
- **Распределенная структура.** Модули системы на объекте располагаются там, где это максимально эффективно и целесообразно. Оптимальное размещение оборудования позволяет существенно сэкономить средства на кабельной продукции и снизить стоимость монтажа.
- **Непрерывный контроль.** Помимо отслеживания событий в системе ведется непрерывный контроль и отображение состояния питания каждого модуля и качества связи с ним. Это существенно снижает время на проведение пуско-наладочных работ.
- **Высокая надежность** систем безопасности на базе оборудования ИСО «777» определяется, как исключительной надежностью самих ее модулей, так и построением системы, при котором используется минимум оборудования.
- **Высокая информативность** обеспечивается использованием разных способов индикации и отображения событий и состояний в системе – светодиодной, текстовой, графической на экране монитора компьютера. Каждое событие сопровождается инструкцией для персонала, осуществляющего наблюдение. Возможность совместной работы оборудования системы с видекамерами и видеорегистраторами различных производителей, поддерживающими единый международный протокол ONVIF, посредством видеосерверов Axxon Next компании ITV позволяет совместить работу систем безопасности объекта с системами видеонаблюдения и получать видеoinформацию на постах охраны, привязанную к тревожным извещениям как в режиме реального времени, так и при просмотре архивов событий.
- **Экономичность.** Минимизация оборудования на объекте за счет его высокой функциональности, низкое электропотребление и удобное построение системы позволяют экономить средства на всех стадиях построения и эксплуатации комплекса безопасности объекта.

Интегрированная система безопасности ИСО «777» идеально подходит для организации комплексной защиты от несанкционированных проникновений на средние и крупные объекты.

## РЕТРАНСЛЯТОР КСО

Ретранслятор КСО предназначен для контроля и управления адресными объектовыми устройствами и обеспечения функционирования на их базе систем периметральной, тревожной, охранной сигнализации, систем контроля доступа.

КСО осуществляет прием, обработку, преобразование и передачу на ПЦН информации от адресных устройств и управляет работой оборудования по заданному алгоритму. Ретранслятор содержит в энергонезависимой памяти программные настройки всех адресных устройств, сценарии их функционирования и базу данных электронных ключей пользователей. Это обеспечивает сохранение полной работоспособности системы в случае выхода из строя ПЦН.

Использование гибких алгоритмов и конфигураций оборудования позволяет на уровне КСО сгруппировать и распределить шлейфы, реле, считыватели электронных пропусков по логическим зонам объекта (помещениям или группам помещений), организовать адресацию зон и обеспечить взаимодействие в них между подсистемами охраны и контроля доступа.

КСО может функционировать как автономно, так и в сетевом режиме совместно с программным обеспечением:

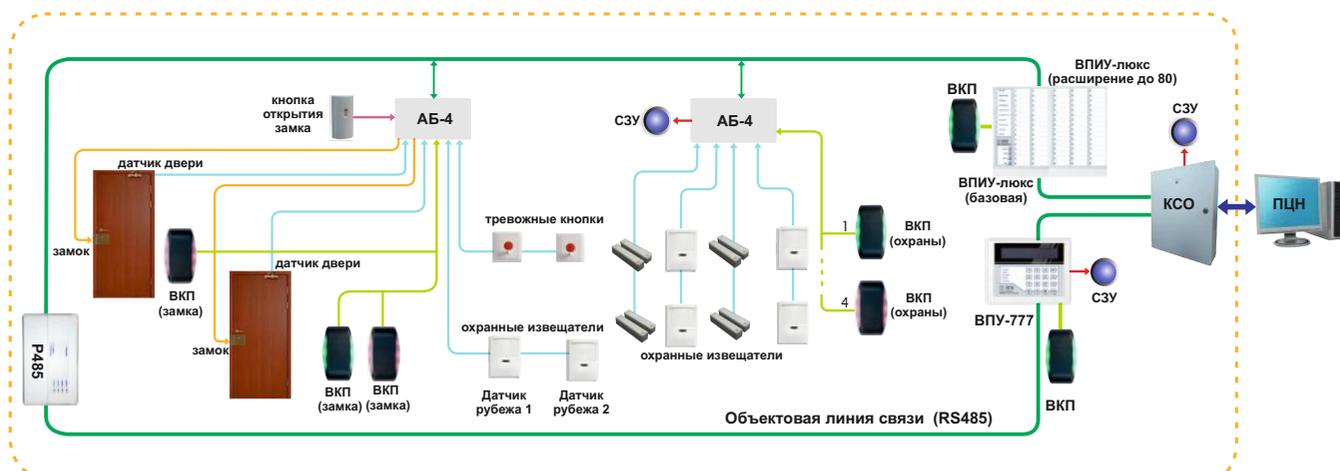
- «ИСО777: Автоматизированное место Дежурный оператор»;
- «ИСО777: Автоматизированное место Терминал выдачи пропусков»;
- «ИСО777: Автоматизированное место Учет рабочего времени».



### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Контролируемых абонентских блоков	до 63
Контролируемых охранных зон	до 255
Зон управления доступом	до 64
Количество ключей пользователей в памяти	8200
Напряжение питания, В - от электрической сети переменного тока - от аккумуляторной батареи	195-253 10-14
Максимальный ток потребления от аккумуляторной батареи, мА	200
Максимальная потребляемая мощность от сети переменного, В*А	50
Рабочий диапазон температур, °С	от -10 до +40
Габаритные размеры корпуса, мм	370x310x100

### Охранная сигнализация и контроль доступа



## РЕТРАНСЛЯТОР КСО.Д

КСО.Д представляет собой высоконадежный, программируемый контроллер, предназначенный для автоматизации проходных и организации полноценного режима доступа с большим количеством пользователей и высокой интенсивностью проходов.

В энергонезависимой памяти КСО.Д хранятся электронные ключи, временные графики проходов, уровни доступа пользователей и конфигурируемая логика функционирования для автоматизированных проходных, точек въезда/выезда автотранспорта, а также электронных замков, работающих как в обычном режиме, так и в режиме «Шлюз». Через КСО.Д организуется доступ на объект по разовым, временным и постоянным пропускам по установленным для каждого пользователя временным графикам.



КСО.Д может функционировать как автономно, так и в сетевом режиме совместно с программным обеспечением:

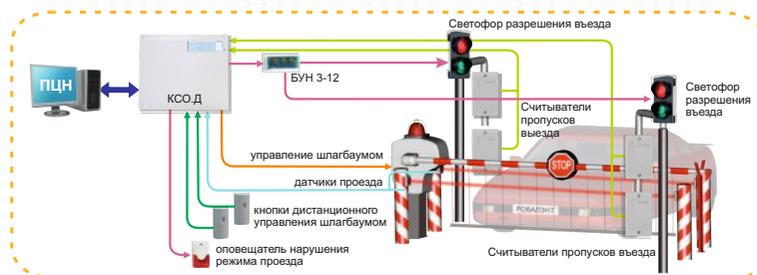
- «ИСО777: Автоматизированное место Дежурный оператор»;
- «ИСО777: Автоматизированное место Терминал выдачи пропусков»;
- «ИСО777: Автоматизированное место Учет рабочего времени».

### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Количество ключей пользователей в памяти	10350
Поддерживаемые протоколы работы со считывателями электронных ключей	Touch Memory Wiegand-26
Количество каналов управления исполнительными устройствами	4
Количество входов для подключения кнопок управления и датчиков исполнительных устройств	8
Напряжение питания от источника бесперебойного питания (ИБП), В	10-14
Максимальный ток потребления, мА	200
Рабочий диапазон температур, °С	от -10 до +40
Габаритные размеры корпуса, мм	195x155x44

### Варианты применения КСО.Д:

#### автоматизированный въезд/выезд



#### автоматизированная проходная



## ЭЛЕКТРОННАЯ ПРОХОДНАЯ НА БАЗЕ ТУРНИКЕТА ТО-07

Электронная проходная на базе турникета ТО-07 со встроенным контроллером управления КСО.Д, считывателями электронных пропусков предназначена для организации полноценного режима доступа большого количества пользователей через проходные предприятий.

### Особенности:

Турникет оборудован двумя считывателями электронных пропусков ВКП (люкс), установленных на боковых поверхностях стойки турникета и встроенным ретранслятором КСО.Д

### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Напряжение питания турникета, В	10.8-13.2
Ток потребления в режиме ожидания, А	0,4
Ток потребления в момент открывания, А	1
Габаритные размеры стойки турникета, ДхШхВ, мм	305x385x1060
Длина преграждающей планки, мм	505
Длина кабеля пульта управления, м	6-6,5
Пропускная способность турникета в режиме свободного прохода, чел./мин.	60
Пропускная способность турникета в режиме однократного прохода, чел./мин.	30



## АБОНЕНТСКИЙ БЛОК АБ-4

Абонентский блок АБ-4 предназначен для организации зон охранной, тревожной, периметральной сигнализации, контроля и управления доступом, а также управлением тревожными оповещателями.

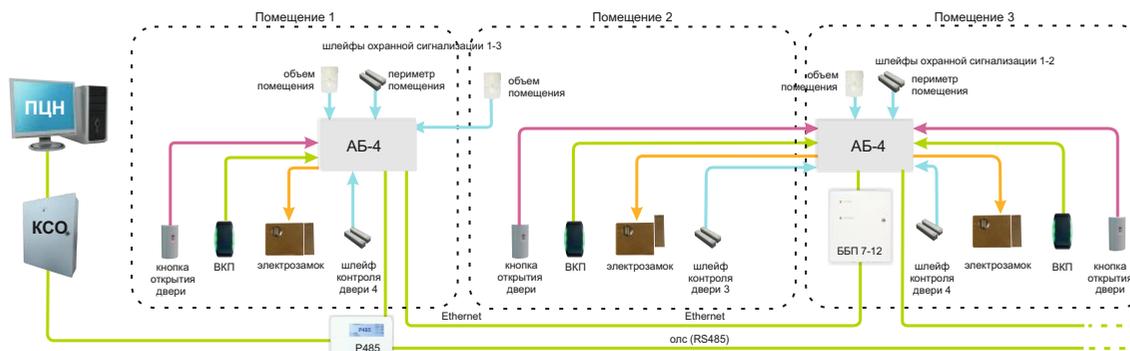
**Охранная сигнализация** организуется на основе охранных шлейфов АБ-4, с включенными в них охранными извещателями. Выносные контрольные панели ВКП устанавливаются с внешней стороны помещения и служат для отображения текущего состояния охраны помещения, а также его постановки и снятия с охраны.

**Контроль и управление доступом.** Каждый АБ-4 может управлять независимо работой до двух электромагнитных замков или электрозамков. Замки открываются путем предъявления пропуска пользователя, которому разрешен проход, на считыватель ВКП, закрепленной за данным замком, либо путем нажатия кнопки дистанционного открывания замка. При наличии датчика открытия двери, включенного в шлейф АБ, возможна регистрация несанкционированного открытия (взлома) двери или открытия двери больше положенного времени.



### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Шлейфов (входов) с контролем 5-ти состояний, шт.	4
Шлейфов (входов) с контролем 2-х состояний (для подкл. кнопок), шт.	2
Программируемых выходов управления, шт.	2
Считывателей ВКП, шт.	до 4
Напряжение питания, В	10-14
Максимальный ток потребления, мА	60
Рабочий диапазон температур, °С	от -40 до +40
Габаритные размеры, мм	174x90x30



## ВЫНОСНЫЕ ПАНЕЛИ ИНДИКАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ВПУ-777, ВПИУ-ЛЮКС

Выносные панели предназначены для организации основных и дополнительных постов охраны как в автономном режиме работы КСО, так и в сетевом совместно с ПЦН и обеспечивают отображение состояния охраны объекта и управления ее режимами.

**ВПУ-777** оборудована сенсорной клавиатурой и ЖК-дисплеем.

**ВПИУ-люкс** оборудованы кнопками управления и светодиодным полем.



### Технические характеристики:

Характеристика	ВПУ-777	ВПИУ-люкс (базовая)	ВПИУ-люкс (расширение)	ВПИУ-люкс (магистральная)
Подключение	К КСО		К ВПИУ-люкс (базовой), ВПИУ-люкс (магистральной)	К ПЦН
Количество отображаемых охранных зон	255	32	48	32
Тип интерфейса связи со считывателем электронных ключей	TOUCH MEMORY		-	-
Выход для подключения СЗУ	+		-	
Напряжения питания, В			10-14	
Максимальный ток потребления, мА	200		100	
Рабочий диапазон температур, °С			от +5 до +40	
Габаритные размеры корпуса, мм	145x111x23		145x225x22	

## ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ ОХРАНЫ



## ПРИБОРЫ ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ ОХРАННЫЕ СЕРИЙ «А24», «А12», «А6», А16-512

оптимальный выбор

**1**

### Решаемые задачи:

- ▶ обеспечение охраны с использованием технических средств
- ▶ оповещение о проникновении на объект
- ▶ контроль и управление доступом
- ▶ управление исполнительными механизмами по заданному алгоритму
- ▶ прием и передача сигналов по каналам связи Ethernet и GSM

**2**

### Особенности приборов:

- неограниченное количество вариантов программных настроек
- встроенные источники бесперебойного питания
- наличие функций контроля своего состояния и подключенных устройств
- высокая степень надежности и устойчивости функционирования в различных условиях
- оптимальное соотношение цена/функциональность

**3**

### Область применения:

- построение систем автономной, локальной и централизованной сигнализации
- системы тревожной сигнализации
- системы контроля и управления доступом
- интегрированные комплексы безопасности

## ПРИБОРЫ ПРИЁМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ ОХРАННЫЕ ППКО СЕРИИ «А24»

Приборы предназначены для контроля состояния шлейфов охранной сигнализации, индикации их состояния и состояния и режимов работы самих приборов на своей лицевой панели и выносных панелях и обеспечивают приём, обработку, регистрацию и хранение сигналов от охранных извещателей и других технических средств, а также формирование и выдачу сигналов управления на световые, звуковые и светозвуковые оповещатели, исполнительные устройства, преобразование, хранение и выдачу сигналов тревоги на системы передачи извещений по различным каналам связи, а также бесперебойное питание подключенных к ним внешних устройств стабилизированным напряжением 12 В.



### Особенности:

- работа по каналам связи Ethernet и/или GSM/GPRS/WCDMA/HSPA/LTE (2G, 3G, 4G), а также по каналам связи стандарта NB-IoT;
- работа в составе АСУ «Базис», «АСОС Алеся», формирование извещений в соответствии с протоколами информационно-логического обмена СПИ;
- автоматический контроль соединительных линий: с подключаемыми модулями на обрыв и КЗ, со СЗУ на обрыв и КЗ, исправности ШС и каналов связи;
- считывание ключей стандарта DS1990A и защищенных от копирования ключей стандарта DS1961S по протоколу Touch Memory посредством подключаемых к ППКО и/или ВПУ-А24/700(0) устройств доступа типа УДС.

### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Количество контролируемых шлейфов А24/4, А24/6, А24/8	4/6/8
Количество контролируемых шлейфов А24/4, А24/6, А24/8 с использованием модуля расширения МР-А24/8	12/14/16
Количество контролируемых шлейфов А24/4, А24/6, А24/8 с использованием модуля расширения МР-А24/16	20/22/24
Количество встроенных программируемых выходов управления	5
Количество встроенных программируемых выходов управления с использованием модуля расширения МР-А24/8 (МР-А24/16)	7
Количество встроенных программируемых выходов управления с использованием МР-А24/8 и релейного модуля РМ-А24/3	10
Напряжение питания, В	
– от электрической сети переменного тока, В	195-253
– от резервного источника питания постоянного тока (АКБ), В	10,5-14,0
Выходное напряжение питания внешних устройств через выходы питания, В	11,7-14,3
Суммарный максимальный ток питания внешних устройств, А	2,5
Максимальная потребляемая мощность от сети переменного тока, не более, В*А	50
Рабочий диапазон температур, °С	от -40 до +40
Степень защиты корпуса ППКО	IP 40
Габаритные размеры корпуса, мм	285x225x105

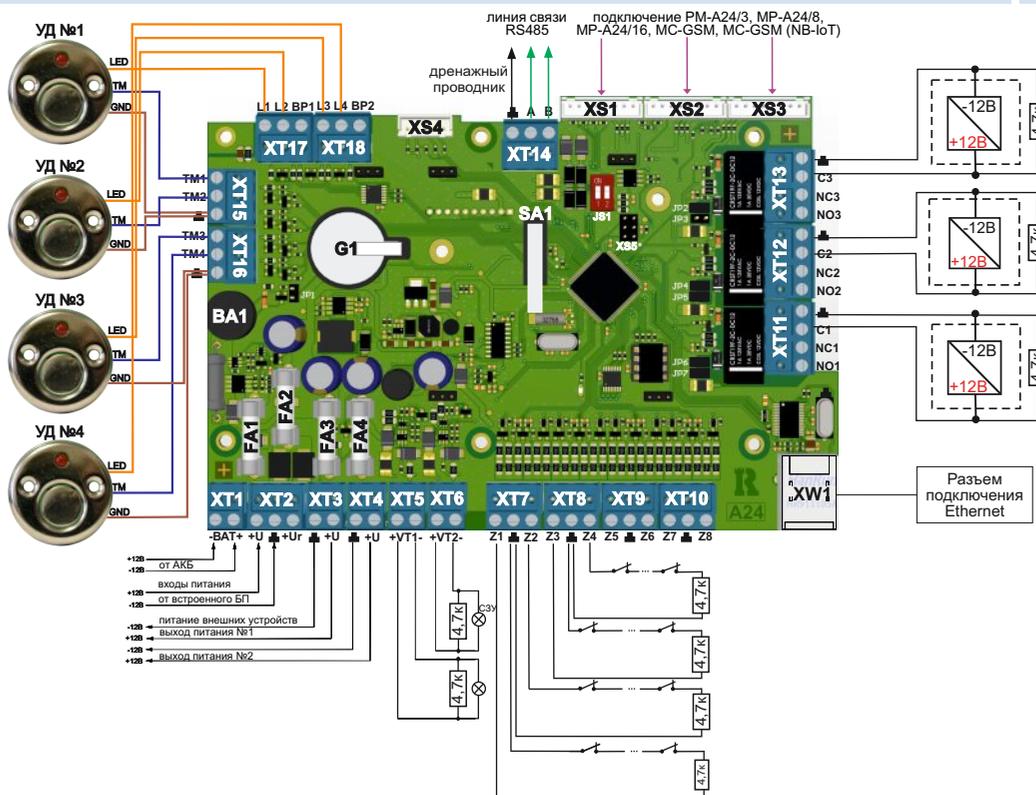
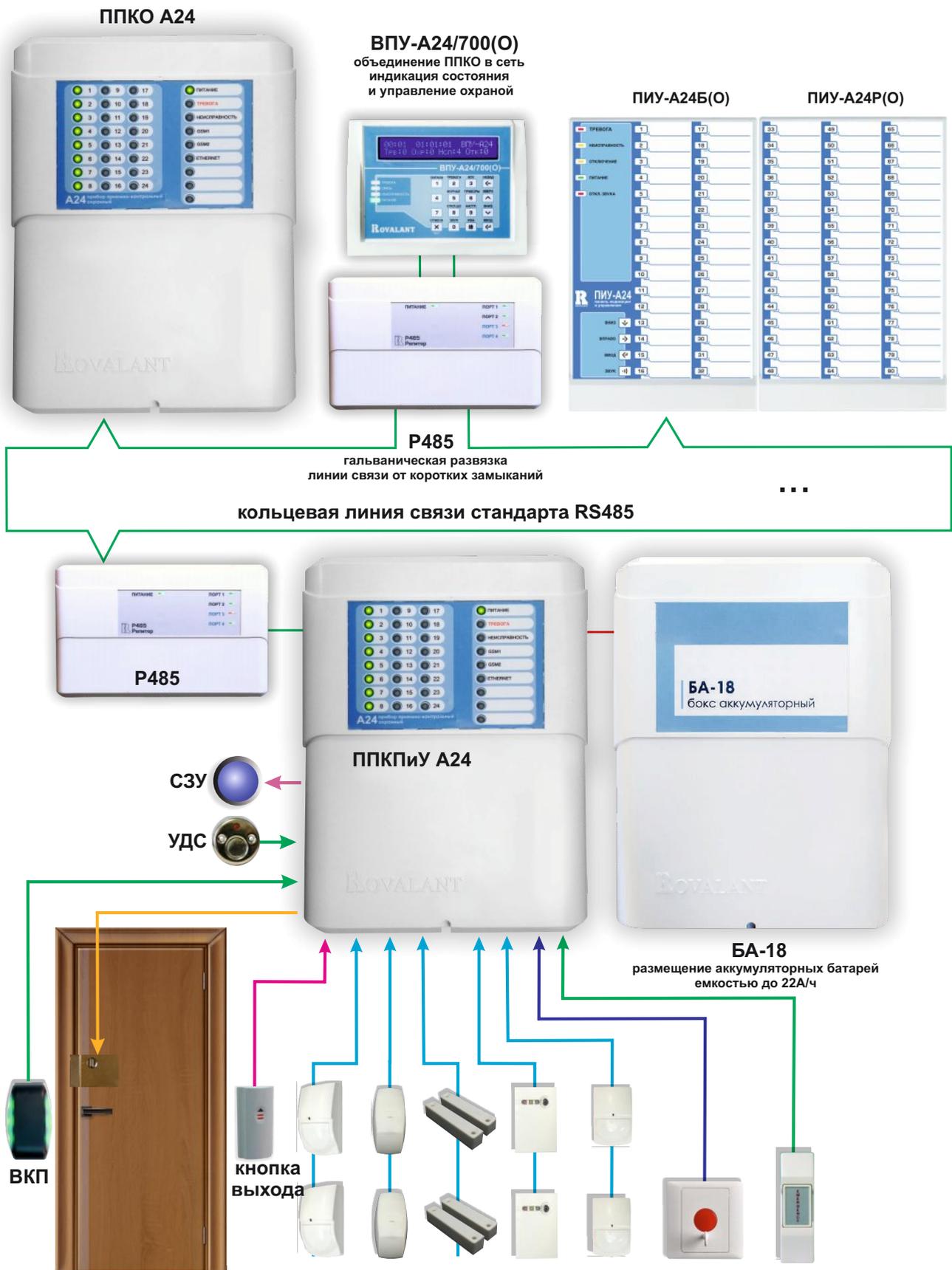


Схема внешних подключений ППКО серии «А24»

## ПРИБОРЫ ПРИЁМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ ОХРАННЫЕ ППКО СЕРИИ «A24»

Приборы предназначены для применения в системах охранной, тревожной сигнализации и контроля и управления доступом, а также комплексах безопасности с совмещением функций вышеперечисленных систем в любом их сочетании.



Объединение ППКО в сеть по линии связи стандарта RS485

## ПРИБОРЫ ПРИЁМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ ОХРАННЫЕ ППКО СЕРИИ «А12»

Приборы предназначены для контроля состояния шлейфов охранной сигнализации, индикации их состояния и состояния и режимов работы самих приборов на своей лицевой панели и обеспечивают приём, обработку, регистрацию и хранение сигналов от охранных извещателей и других технических средств, а также формирование и выдачу сигналов управления на световые, звуковые и светозвуковые оповещатели, исполнительные устройства, преобразование, хранение и выдачу сигналов тревоги на системы передачи извещений по различным каналам связи, а также бесперебойное питание подключенных к ним внешних устройств стабилизированным напряжением 12 В.



### Особенности:

- работа по каналам связи Ethernet и/или GSM/GPRS/WCDMA/HSPA/LTE (2G, 3G, 4G), а также по каналам связи стандарта NB-IoT;
- работа в составе АСУ «Базис», «АСОС Аляся», формирование извещений в соответствии с протоколами информационно-логического обмена СПИ;
- автоматический контроль соединительных линий: исправности ШС и каналов связи;
- считывание ключей стандарта DS1990A и защищенных от копирования ключей стандарта DS1961S по протоколу Touch Memory посредством подключаемых к ППКО устройств доступа типа УДС.

### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Количество контролируемых шлейфов сигнализации	A12/4, A12/6, A12/8, A12/10, A12/12
Напряжение питания, В	
– от электрической сети переменного тока, В	195,5-253
– от резервного источника постоянного тока (АКБ), В	10,5-14,0
Максимальная потребляемая мощность от сети переменного тока в дежурном режиме и в режиме «Тревога», не более, В*А	30
Количество встроенных программируемых релейных выходов типа «сухие контакты»	2
Количество встроенных выходов типа «открытый коллектор» для подключения СЗУ	1
Количество независимых выходов для питания внешних устройств	2
Выходное напряжение питания внешних устройств при питании ППКО от сети переменного тока, В	11,7-14,3
Максимальный ток, обеспечиваемый ППКО для питания внешних устройств через выходы питания (по каждому выходу), А	1
Суммарный максимальный ток, обеспечиваемый для питания внешних устройств, А	1,5
Напряжение при питании от АКБ, при котором обеспечивается аппаратное отключение АКБ от прибора (напряжение глубокого разряда), В	10,5
Масса ППКО (без АКБ), не более, кг	1,0
Степень защиты корпуса ППКО	IP30
Габаритные размеры корпуса, не более, мм	285×225×105

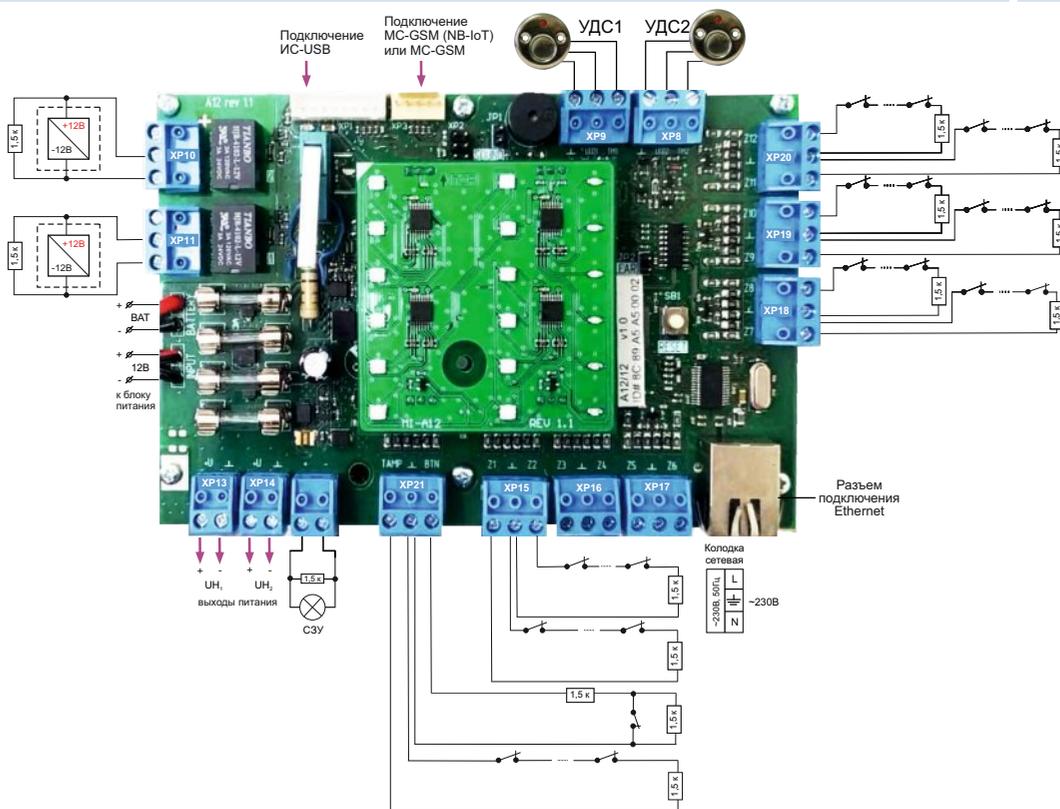


Схема внешних подключений ППКО серии «А12»

## ПРИБОРЫ ПРИЁМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ ОХРАННЫЕ СЕРИИ «А6»

Приборы приемно-контрольные охранные серии "А6": «А6-04», «А6-06» применяются при построении систем охранной сигнализации и контроля доступа на небольших объектах – квартиры, дачи, коттеджи, магазины, склады, офисы. Осуществляют контроль состояния 4-х, 6-ти шлейфов сигнализации соответственно. Имеют возможность передачи своего состояния по различным каналам связи при использовании дополнительных модулей связи и адаптера GSM. Приборы обеспечивают бесперебойное питание внешних устройств (охранных извещателей и свето-звуковых устройств) стабилизированным напряжением 12В. Индикация состояния шлейфов сигнализации осуществляется на лицевых панелях приборов.



- Исполнение А6-04 осуществляет контроль четырех шлейфов сигнализации;
- Исполнение А6-06 осуществляет контроль шести шлейфов сигнализации.

### Особенности:

- различие 4-х состояний охранных шлейфов;
- разбиение шлейфов на независимые зоны в зависимости от исполнения прибора от 1 до 6;
- гибкое конфигурирование функций приборов с помощью ПЭВМ;
- контролируемые на «Обрыв» и «КЗ» два независимых выхода управления внешними устройствами;
- встроенный зуммер 80 дБ;
- подключение кнопки подтверждения снятия зоны с охраны;
- выход для контроля и управления сиреной;
- организация до 2-х релейных выходов без использования и до 6-ти с использованием релейных модулей;
- универсальная внешняя цифровая шина RS485, для объединения приборов в сеть и контроля их состояния с помощью клавиатуры ВПУ-А-16 при подключении к модулю КСО-А;
- встроенные два выхода питания внешних устройств;
- взятие на охрану при помощи PIN-кодов с клавиатуры ВПУ-А-16 и/или электронных ключей DS1990A, DS1961S.

### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Напряжение питания, В	
– от сети переменного тока частотой 50±1 Гц	от 195,5 до 253
– от резервного источника питания постоянного тока (АКБ емкостью 7 А*ч)	10,5-14
Потребляемая мощность от сети переменного тока, В*А, не более	25
Ток потребления от АКБ в дежурном режиме/ в режиме тревоги, мА, не более:	80/100
Напряжение постоянного тока на выходах питания внешних устройств, В	от 11,7 до 14,3
Максимальный суммарный выходной ток для питания внешних устройств, А	1,5
Информационная емкость прибора (общее количество подключаемых ШС):	
А6-04:	4
А6-06:	6
Время реакции шлейфа сигнализации (программируемое), мс	60, 250, 500, 750
Цикличность опроса шлейфов, мс	16
Номинальное напряжение в шлейфах, В	12
Количество программируемых независимых зон постановки/ снятия	А6-04/ А6-06
	4/6
Количество релейных выходов для управления внешними устройствами	2
Максимальное количество релейных выходов управления при подключении релейных модулей	6
Максимальное значение постоянного тока, коммутируемого контактами реле при напряжении 24В, А, не более	1
Количество независимых каналов считывания ключей пользователей	2
Максимальное количество электронных ключей в памяти прибора, шт.	80
Рабочий диапазон температур, °С	от -40 до +40
Габаритные размеры, мм	245x205x75

### Работа в системах мониторинга

Приборы серии «А6» поддерживают протоколы передачи данных систем «ИСО-777», АСУ «Базис», и обеспечивают работу по каналам связи:

- RS485 при использовании модуля согласования ИС-485;
- USB при использовании модуля согласования ИС-USB;
- Ethernet при использовании модуля согласования ИС-ETH/485;
- GSM при использовании адаптера GSM.

## ПРИБОР ПРИЁМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ ОХРАННЫЙ А16-512

Прибор приёмно-контрольный охранный А16-512 применяется при построении систем охранной сигнализации и контроля доступа на средних объектах – коттеджи, магазины, склады, офисы. Осуществляет контроль состояния 16-ти шлейфов сигнализации с возможностью расширения до 48-ми при применении модулей расширения АР-16. Имеет возможность передачи своего состояния по различным каналам связи при использовании дополнительных модулей согласования и адаптеров. Прибор обеспечивает бесперебойное питание внешних устройств (охранных извещателей и свето-звуковых устройств) стабилизированным напряжением 12В.

Индикация состояния прибора и его шлейфов сигнализации осуществляется на выносных панелях управления ВПУ-А-16 (в текстовом виде на ЖК-дисплее).



### Функциональные возможности:

- Различение 4-х состояний шлейфов;
- Разбиение шлейфов на независимые зоны в зависимости от комплектации прибора от 1 до 48;
- Гибкое конфигурирование функций приборов с помощью ПЭВМ или клавиатуры ВПУ-А-16;
- Контролируемые на «Обрыв» и «КЗ» два независимых выхода для подключения технических средств оповещения (световые, светозвуковые оповещатели и т.п.);
- Встроенный зуммер, обеспечивающий звуковое давление до 80дБ;
- Подключение кнопки подтверждения снятия зоны с охраны;
- Организация до 3-х релейных выходов управления внешними устройствами без использования и до 24-х с использованием релейных модулей и модулей расширения;
- Универсальная внешняя цифровая шина RS485, для объединения приборов в сеть и контроля их состояния с помощью клавиатуры ВПУ-А-16 подключенной к модулю КСО-А;
- Встроенные два выхода питания внешних устройств;
- Отключение прибора при глубоком разряде аккумулятора;
- Взятие на охрану при помощи PIN-кодов с клавиатуры ВПУ-А-16 и электронных ключей DS1990A, DS1961S.

### Работа в системах мониторинга

Приборы А16-512 поддерживают протоколы передачи данных систем «ИСО -777», АСУ «Базис» и обеспечивают работу по каналам связи:

- RS485 при использовании модуля согласования ИС-485;
- USB при использовании модуля согласования ИС-USB;
- Ethernet при использовании модуля согласования ИС-ETH/485;
- GSM при использовании адаптера GSM.

### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Напряжение питания, В	
– от сети переменного тока частотой 50±1 Гц	195-253
– от резервного источника питания постоянного тока (АКБ емкостью 17 А*ч)	12±2
Потребляемая мощность от сети переменного тока, В*А, не более	60
Ток потребления от АКБ в дежурном/тревожном режиме, мА, не более	180/193
Напряжение постоянного тока на выходах питания внешних устройств, В	от 10 до 14
Максимальный выходной ток для питания внешних устройств, А	2x1
Максимальный суммарный выходной ток для питания внешних устройств и СЗУ, А	3
Информационная емкость прибора (общее количество подключаемых ШС):	
А16-512	16
А16-512 + один модуль расширения АР-16	32
А16-512 + два модуля расширения АР-16	48
Время реакции шлейфа сигнализации (программируемое), мс	60, 250, 500, 750
Цикличность опроса шлейфов, мс	16
Номинальное напряжение в шлейфах, В	12
Количество программируемых независимых зон постановки / снятия	48
Количество релейных выходов для управления внешними устройствами	3
Максимальное количество релейных выходов управления при подключении релейных модулей и моделей расширения	24
Максимальное значение постоянного тока, коммутируемого контактами реле при напряжении 24В, А, не более	3
Количество независимых каналов считывания ключей пользователей	1
Количество независимых каналов считывания ключей пользователей (при использовании модулей АМС-8)	24
Максимальное количество электронных ключей в памяти прибора, шт.	256
Габаритные размеры, мм	450x350x110

## МОДУЛИ И КОМПОНЕНТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СОСТАВЕ ПРИБОРОВ ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫХ ОХРАННЫХ

### ВЫНОСНАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАННАЯ ВПУ-А24/700(О)

Выносная панель управления охранная ВПУ-А24/700(О) – устройство индикации и управления, предназначенное для объединения ППКО серии «А24» в сеть, отображения состояния приборов, поступающих от них извещений и другой системной информации на ЖК-дисплее, а также дистанционного управления режимами работы ППКО посредством сенсорных клавиш.



#### ВПУ обеспечивает:

- 4 уровня доступа к функциям подключенных приборов;
- возможность удаленного конфигурирования и управления состоянием приборов;
- архивирование событий в журнале с возможностью их просмотра;
- встроенный календарь и часы реального времени.

Характеристика	Значение
Максимальное количество контролируемых ППКО	30
Тип интерфейса связи с ППКО	RS485
Скорость обмена данными по линии связи, бит/с	57600
Максимальная длина линии связи без использования репитеров (усилителей сигнала), м	1200
Объем журнала извещений	8190
Количество встроенных программируемых системных выходов управления типа «открытый коллектор»	1
Характеристики встроенного выхода типа «открытый коллектор» (по постоянному току)	12 В/ 200 мА
Количество встроенных программируемых системных релейных выходов	3
Характеристики встроенных релейных выходов (по постоянному току)	12 В/ 2 А
Напряжение питания, В	11,7...14,3
Максимальный ток потребления в дежурном режиме, не более, мА	60
Максимальный ток потребления в режиме «Тревога» при включении подсветки, всех индикаторов, не более, мА	90
Диапазон температур (при отсутствии конденсации), °С	+5... +40
Максимальная относительная влажность при температуре до 30 °С, %	95
Степень защиты корпуса	IP 40
Габаритные размеры корпуса, мм	145×112×23
Масса, не более, кг	0,2
Срок службы, не менее, лет	10

### ПАНЕЛИ ИНДИКАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ОХРАННЫЕ ПИУ-А24Б (О), ПИУ-А24Р(О)

Панель индикации и управления базовая охранная ПИУ-А24Б (О) обеспечивает индикацию состояния охранных зон, шлейфов, выходов управления ППКО серии «А24», а так же постановку/ снятие зон с охраны.

Панель индикации и управления расширения охранная ПИУ-А24Р(О) предназначена для подключения к ПИУ-А24Б(О) для увеличения её информативности до 80 индикаторов при подключении одной, до 128 – при подключении двух ПИУ-А24Р(О).



ПИУ-А24Б(О)

ПИУ-А24Р(О)

ПИУ-А24Р(О)

#### Технические характеристики:

Характеристика	ПИУ-А24Б(О)	ПИУ-А24Р(О)
Тип интерфейса связи со считывателем электронных ключей	TOUCH MEMORY	–
Количество отображаемых зон, шлейфов, выходов	32	48
Количество отображаемых направлений автоматике	32	48
Индикаторов без использования ПИУ-А24 (расширение до 80)	32	–
Индикаторов при подключении одной ПИУ-А24 (расширение до 80)	80	–
Индикаторов при подключении двух ПИУ-А24 (расширение до 80)	128	–
Напряжение питания, В	11,7-14,3	
Максимальный ток потребления, мА	100	50
Рабочий диапазон температур, °С	от +5 до +40	
Габаритные размеры корпуса, мм	145x225x22	145x225x22

## МОДУЛИ И КОМПОНЕНТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СОСТАВЕ ПРИБОРОВ ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫХ ОХРАННЫХ

### МОДУЛЬ СВЯЗИ MC-GSM

Модуль связи MC-GSM предназначен для подключения приборов серий «А24» и «А12» к сотовым сетям для работы в составе СПИ АСУ «Базис», «АСОС Алеся», а также передачи извещений в режиме SMS-сообщений на телефоны абонентов.

#### Особенности:

- обеспечивает работу ППКО в составе систем передачи извещений АСУ «Базис», «АСОС Алеся» по одному и/или двум каналам связи GSM/GPRS/WCDMA/HSPA/LTE (2G, 3G, 4G);
- осуществляет передачу извещений в режиме SMS-сообщений от 1 до 16 телефонных номеров;
- имеет индикацию режимов своей работы в сетях сотовой связи по заданному алгоритму.



#### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Напряжение питания (от прибора), В	12±20%
Ток потребления, не более, мА:	
- в режиме приема	50
- в режиме передачи	1000
Рабочий диапазон, МГц	GSM/GPRS/EDGE - 900/1800, WCDMA/HSPA – 850/900/2100, FDD-LTE – B1, B3, B5, B7, B8, B20 TDD-LTE – B38, B40, B41
Мощность передачи	Class 4 (2 Вт) (EGSM 900), Class 1 (1 Вт) (DCS 1800), Class 3 (0,25 Вт) (WCDMA)
Максимальная скорость обмена, Мбит/с	10/5 (LTE Cat.1), 42/5,76 (HSPA+)
Держатель для SIM-карт	1.8/3В
Параметры выхода антенны	50 Ом, SMA Female
Рабочий температурный диапазон, °С	-40...+40
Масса, не более, г	100
Габаритные размеры, мм	(60×70×20)±2%

### МОДУЛЬ СВЯЗИ MC-GSM (NB-IoT)

Модуль связи MC-GSM (NB-IoT) предназначен для подключения приборов серий «А 24» и «А12» к сотовым сетям для работы в составе АСУ «Базис», системы передачи извещений СПИ «АСОС Алеся», а также передачи извещений в режиме SMS-сообщений на телефоны абонентов.

#### Особенности:

- обеспечивает работу ППКО в составе систем передачи извещений АСУ «Базис», «АСОС Алеся» по каналам связи стандарта NB-IoT;
- имеет индикацию режимов своей работы в сетях сотовой связи по заданному алгоритму.



#### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Напряжение питания (от ППКО), В	12±10%
Ток потребления, мА, не более:	
- в рабочем режиме	50
- в режиме передачи	200
Рабочий диапазон, МГц	B1 - FDD 2100 МГц, B3 - FDD 1800 МГц, B8 - FDD 900 МГц, B5 - FDD 850 МГц, B20 - FDD 800 МГц, B28 - FDD 700 МГц
Мощность передачи, дБм	23±2
Поддерживаемые сетевые протоколы	IPv4 / IPv6 / UDP / COP / LWM2M / NON IP / DTLS / TCP / MQTT
Держатель для SIM-карты	1.8/3В
Выход антенны	50 Ом (IPEX/U.FL)
Рабочий температурный диапазон, °С	-30...+50
Масса, г, не более	100
Габаритные размеры (без антенн и соединительного кабеля), мм	(70×70×20)±2%

## МОДУЛИ И КОМПОНЕНТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СОСТАВЕ ПРИБОРОВ ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫХ ОХРАННЫХ

### ВЫНОСНАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ВПУ-А-16

Выносная панель управления ВПУ-А-16 предназначена для индикации общего состояния, состояния шлейфов сигнализации и управления режимами охраны одного прибора А16-512.

#### Особенности:

С помощью клавиатуры ВПУ-А-16 осуществляется постановка под охрану, снятие с охраны зон путем выбора номера зоны и предъявления ключа пользователя на считыватель электронных ключей, подключенный к ВПУ-А-16, либо ввод PIN-кода, сброс тревог, программирование конфигурации приборов и звуковое оповещение встроенным зуммером о наличии тревог и системных неисправностей.

К одному прибору А16-512 возможно подключение до трех ВПУ-А-16.



### МОДУЛЬ РАСШИРЕНИЯ АР-16

Модуль расширения АР-16 предназначен для подключения к прибору А16-512 и служит для увеличения количества шлейфов сигнализации и реле управления.

АР-16 подключается к прибору А16-512 по линии связи стандарта RS485. Имеет 2 реле с возможностью расширения до 8-ми за счет подключения дополнительных релейных модулей.

#### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Номинальное напряжение питания, В	12±1,2
Ток потребления модуля в дежурном/тревожном режиме, мА, не более	110/117
Число шлейфов сигнализации, шт	16
Ток коммутируемый встроенными реле при напряжении постоянного тока 24 В, А	3
Габаритные размеры корпуса, мм, не более	216x160x80



### МОДУЛЬ УСТРОЙСТВ ДОСТУПА АМС-8

Модуль устройств доступа АМС-8 предназначен для подключения к прибору А16-512 и служит для организации 8-ми дополнительных каналов считывания ключей для управления постановкой/снятием 8-ми зон охранной сигнализации.

#### Особенности:

- Подключение до 8-ми устройств доступа;
- Встроенный датчик вскрытия корпуса.

#### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Номинальное напряжение питания, В	12±1,2
Ток потребления модуля, мА, не более	70
Число каналов считывания электронных ключей, шт	8
Число каналов индикации состояния зон прибора, шт	8
Максимальное удаление устройства доступа от модуля АМС-8, м	80
Максимальный ток подключаемых светодиодов индикации не более, мА	10
Габаритные размеры корпуса, мм, не более	174x90x30



## МОДУЛИ И КОМПОНЕНТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СОСТАВЕ ПРИБОРОВ ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫХ ОХРАННЫХ

### РЕЛЕЙНЫЕ МОДУЛИ РМ-64-2, РМ-64, РМ-64-6

Релейные модули РМ-64-2, РМ-64, РМ-64-6 предназначены для подключения к приборам серии «А6», А16-512, и служат для увеличения количества их релейных выходов управления внешними устройствами.

Модуль релейный устанавливается внутри корпуса прибора серии «А6» или А16-512 и подключается к его плате при помощи шлейфа.

Так же, возможно подключение модуля релейного к плате модуля расширения АР-16.



#### Технические характеристики:

Характеристика	РМ-64-2	РМ-64	РМ-64-6
Кол-во реле	2	4	6
Ток потребления модуля от прибора, мА, не более		80	
Коммутируемый ток, А:			
- при напряжении постоянного тока 24 В	3	3	6
- при напряжении переменного тока 250 В	-	-	6

### МОДУЛЬ СОГЛАСОВАНИЯ ИС-USB

Модуль согласования ИС-USB предназначен для подключения приборов серий «А6», «А12», А16-512, модуля согласования ИС-ETH/485 к шине USB ПЭВМ с установленным специализированным программным обеспечением для их конфигурирования и мониторинга их состояния. Питание модуля осуществляется от порта USB ПЭВМ.



#### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Напряжение питания, В	5
Ток потребления модуля от прибора, мА, не более	40
Скорость передачи данных	FullSpeed
Габаритные размеры модуля (без кабеля), мм	82x22x10

### МОДУЛЬ СОГЛАСОВАНИЯ ИС-485

Модуль согласования ИС-485 предназначен для подключения приборов серии «А6» и А16-512 к линии связи стандарта RS485 для мониторинга их состояния.

Модуль предназначен для установки внутри корпуса подключаемого прибора. Питание модуля осуществляется непосредственно от прибора.



#### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Ток потребления модуля от прибора, мА, не более	1
Скорость передачи данных, бит/с	28800
Габаритные размеры модуля (без кабеля), мм	82x22x10

### АДАПТЕРЫ GSM

Адаптеры GSM предназначены для подключения приборов серии «А6» и А16-512 к сотовым сетям мобильных операторов для их работы в составе СПИ АСУ «Базис», а также передачи извещений от приборов через SMS-сообщения и в режиме дозвона.

Адаптеры GSM конструктивно выполнены в виде платы с антенной. Плата адаптера устанавливается в корпус прибора серии «А6» и А16-512, антенна монтируется на корпусе прибора.



#### Технические характеристики:

Характеристика	1SIM 2G
Напряжение питания, В	10-14
Ток потребления, мА, не более:	
- в рабочем режиме	50
- в режиме передачи	100
Рабочий диапазон, МГц	GSM/GPRS - 900/1800
Мощность передачи	Class 4 (2 Вт) (EGSM 900), Class 1 (1 Вт) (DCS 1800)
Скорость обмена, макс.	85, 6 kbps (GPRS)
Напряжение питания держателя SIM-карты, В	1.8/3
Выход антенны	50 Ом, SMA Female
Габаритные размеры, мм	80x60x20



# ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ «РОВАЛЭНТ»

инновационные решения

## 1. Дополнительное оборудование:

- ▶ интеллектуальные источники бесперебойного питания «ББП»
- ▶ универсальные преобразователи интерфейсов
- ▶ силовые блоки управления нагрузками
- ▶ охранные и пожарные извещатели
- ▶ универсальные считыватели бесконтактных карт и электронных ключей

## 2

### Область применения:

- системы охраны периметра
- системы управления противопожарной автоматикой
- системы контроля и управления доступом «ОБЕРЕГ»:
- системы охранной сигнализации
- системы телеметрии

## БЛОКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

Блоки бесперебойного питания предназначены для обеспечения бесперебойного электроснабжения стабилизированным напряжением технических средств противопожарной защиты, охранной сигнализации и для других средств автоматики и связи.

### Особенности:

- Контроль наличия сетевого напряжения и состояния аккумуляторной батареи;
- Программноуправляемый заряд АКБ;
- Автоматическая защита от коротких замыканий и перезагрузок по цепям питания;
- Передача информации о своём состоянии на внешние устройства.



### Технические характеристики:

Характеристика	ББП-3/12	ББП-7/12	ББП-3/24	ББП-3/12 (У)	ББП-7/12 (У)	ББП-3/24 (У)
Напряжение питания электрического тока, В	195-253					
Максимальная потребляемая мощность от сети переменного тока, В*А	100	200	200	100	200	200
Напряжение питания от аккумуляторной батареи, В	10.5-13.8		21-27.6	10.5-13.8		
Максимальный ток потребления от АКБ без учета нагрузки, мА	100		50	100		
Выходное напряжение, В	13±10%	13±10%	26±10%	13±10%	13±10%	26±10%
Максимальный ток нагрузки, А	3	7	3	3	7	3
Максимальный кратковременный ток нагрузки, А	3.5	8.5	3.5	4	10	5
Количество независимых выходов питания нагрузки	1	1	1	2	2	2
Наличие интерфейса RS485 для работы в составе АСПС «Бирюза» и ИСО «777»	-	-	-	+	+	+
Рабочий диапазон температур, °С	от -30 до +50					
Степень защиты корпуса	IP40			IP41		
Габаритные размеры корпуса, мм	450x350x110					

## ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ ТОЧЕЧНЫЙ ИП-212-2 «ИДПО-2»

Извещатель предназначен для работы в составе систем пожарной сигнализации и служит для обнаружения в помещениях пожаров, сопровождающихся выделением дыма. Извещатель реагирует на увеличение во встроенной дымовой камере концентрации твердых или жидких частиц и выдает сигнал тревожного извещения «Пожар» на приборы приемно-контрольные пожарные по двухпроводному шлейфу сигнализации.



### Особенности:

- Наличие дыма в оптическом узле извещателя определяется по увеличению рассеиваемой мощности светового потока инфракрасного светодиодного излучателя, которая контролируется приемником-фотодиодом.
- Извещатель оборудован двумя светодиодными индикаторами, предназначенными для индикации состояния работоспособности извещателя и перехода его в состояние «пожар».
- Извещатель оборудован выходом для подключения выносного устройства оптической сигнализации (ВУОС), дублирующего индикацию встроенных светодиодных индикаторов.

### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Инерционность срабатывания, не более, с	10
Напряжение питания от ШС, В	9-28
Максимальный ток потребления от ШС в дежурном режиме, не более, мА	0,1
Максимальный ток потребления от ШС в режиме «Пожар», мА	20
Рабочий диапазон температур, °С	от -30 до +55
Габаритные размеры корпуса, мм	∅ 85x42

## ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ РУЧНОЙ ИП 513-7-В «ИПР-7»

Извещатель предназначен для работы в составе систем пожарной сигнализации и служит для передачи сигнала «Пожар» приборам приемно-контрольным пожарным по двухпроводному шлейфу сигнализации при ручном переводе своего приводного элемента во включенное состояние.



### Особенности:

- Извещатели подключаются к ГПКПиУ по двухпроводной схеме и могут функционировать в двух режимах:
  - «дымовой (НР)» для подключения в шлейф с нормально-разомкнутыми извещателями, в данном режиме срабатывание извещателя приводит к увеличению его тока потребления;
  - «тепловой (НЗ)» для подключения в шлейф с нормально-замкнутыми извещателями, в данном режиме срабатывание извещателя приводит к увеличению его внутреннего сопротивления.
- В режиме «дымовой (НР)» посредством набора перемычек имеется возможность установить ток потребления извещателя в режиме «Пожар» в зависимости от параметров прибора, к которому он подключается.
- В режиме «тепловой (НЗ)» имеется возможность установки сопротивления, которое будет добавляться в общее сопротивление шлейфа при срабатывании извещателя.

### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Напряжение питания от ШС, В	5-28
Максимальный ток потребления от ШС в дежурном режиме, не более, мА	0,05
Ток потребления от ШС в режиме «Пожар» (в дымовом варианте использования), мА	6-22
Рабочий диапазон температур, °С	от -30 до +55
Габаритные размеры корпуса, мм	86x86x42

## ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ ПОВЕРХНОСТНЫЙ ЗВУКОВОЙ GVD-R-1

Извещатель предназначен для блокировки остекленных конструкций помещений и используется в составе систем охранной сигнализации для обнаружения попытки проникновения в закрытое помещение или хранилище ценностей через остекленную строительную конструкцию путем разрушения установленного в ней стекла (стеклопакета) и формирования сигнала тревоги.



### Особенности:

- цифровая обработка сигналов;
- раздельная настройка чувствительности частотных каналов;
- невосприимчивость к воздействию внешних факторов при анализе сигнала;
- наличие памяти тревог;
- совместимость с приборами приемно-контрольными охранными любых производителей;
- формирование извещений о тревоге, неисправности при снижении напряжения питания, вскрытии корпуса;
- невосприимчивость к воздействию внешних факторов при анализе сигнала;
- низкая вероятность ложных тревог;
- формирование извещений о тревоге, неисправности при снижении напряжения питания, вскрытии корпуса;
- невосприимчивость к воздействию внешних факторов при анализе сигнала;
- низкая вероятность ложных тревог.

### Технические характеристики:

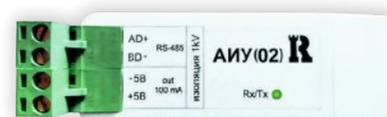
Характеристика	Значение
Диапазон напряжения питания, В	9,6...16
Максимальный потребляемый ток, мА	
- в дежурном режиме	12
- в режиме тревоги	15
Максимальная дальность действия, не менее, м	10
Минимальные размеры контролируемой поверхности, мм×мм	300×300
Диапазон толщин охраняемых стекол (в т. ч. в составе стеклопакетов), мм	3...8
Угол диаграммы направленности, не менее, град:	
- в горизонтальной плоскости	120
- в вертикальной плоскости	90
Количество информационных релейных выходов	2
Рабочий диапазон температур, °С	от -20 до +50
Габаритные размеры, мм	51x74x23

## АДАПТЕРЫ ИНТЕРФЕЙСОВ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ АИУ(01), АИУ(02)

Адаптеры интерфейсов предназначены для двустороннего преобразования интерфейсов RS485/USB. АИУ(01) дополнительно обеспечивает подключение считывателя электронных пропусков с выходным протоколом Touch Memory для регистрации электронных ключей в программном обеспечении ИСО777:АРМ "Терминал выдачи пропусков". Адаптеры являются протоколонеависимыми устройствами и могут применяться с любым оборудованием.



АИУ (01)



АИУ (02)

### Особенности:

- автоматическое определение направления и скорости передачи данных по RS485;
- гальваническую развязку между интерфейсами 1 кВ;
- защиту от статического электричества выхода RS485;
- питание от порта USB;
- индикацию передачи данных;
- работу под операционными системами Windows 2000/XP/Vista/7/10.

### Технические характеристики:

Характеристика	АИУ (01)	АИУ (02)
Протокол связи со считывателем электронных ключей		Touch Memory
Питание		от порта USB
Выход питания внешних устройств	9В/40мА	5В/100мА
Поддерживаемые скорости обмена данными по RS485, бит/с	9600-115200	
Диапазон температур, °С	от -10 до +40	
Габаритные размеры, мм	72x66x28	91x28x21

## РЕПИТЕР P485

Репитер P485 предназначен для построения основной и резервной линии связи стандарта RS485, ее разветвления, закольцовки, гальванической развязки, усиления сигнала в линии связи, увеличения количества подключенных устройств, а также сегментированной защиты линии связи от короткого замыкания.

### Особенности:

- Четыре порта связи для коммутации линий связи стандарта RS485;
- Два порта связи с гальванической развязкой до 2,5кВ;
- Монтаж как на поверхность, так и на DIN-рейку в шкафах;
- Индикация передачи данных и неисправностей в линиях по каждому порту;
- Протоколнезависимость и работа в составе любых систем.

### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Напряжение питания, В	10,0-28,0
Максимальный ток потребления при напряжении питания 12 В, не более, мА	100
Максимальное количество устройств, подключаемых к одному порту	256
Поддерживаемые скорости обмена данными, бит/с	300-115200
Максимальная длина линии связи между репитерами, м	1200
Рабочий диапазон температур, °С	от -40 до +40
Габаритные размеры корпуса, мм	180x110x30



## РЕТРАНСЛЯТОР RS485/FTTX-S-SC

Ретранслятор предназначен для построения основной и резервной линии одномодовой оптоволоконной линии связи, ее закольцовки и обеспечивает преобразование интерфейса RS485 в оптические сигналы и обратно.

### Особенности:

- Два порта связи стандарта RS485;
- Два оптоволоконных порта связи;
- Монтаж как на поверхность, так и на DIN-рейку в шкафах;
- Индикация передачи данных и неисправностей в линиях по каждому порту;
- Протоколнезависимость и работа в составе любых систем.

### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Напряжение питания, В	10,0-28,0
Максимальный ток потребления при номинально напряжении питания 12 В, не более, мА	80
Поддерживаемые скорости обмена данными по RS485, бит/с	300-115200
Максимальная дальность передачи по оптоволокну, км	20
Рабочий диапазон температур, °С	от -40 до +40
Габаритные размеры корпуса, мм	180x110x30



## МОДУЛЬ СОГЛАСОВАНИЯ ИС-ЕТН/485

Модуль применяется для подключения устройств с выходным интерфейсом RS485 к сети ETHERNET.

### Особенности:

- Гибкие программные настройки;
- Протоколнезависимость и работа в составе любых систем.

### Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Напряжение питания, В	10,0-14,0
Максимальный ток потребления, мА	100
Поддерживаемые сетевые протоколы	ARP, IP, ICMP, UDP, TCP
Поддерживаемые скорости обмена данными по RS485, бит/с	300-921600
Максимальное количество объектов устройств, подключаемых к порту RS485	5
Рабочий диапазон температур, °С	от -40 до +40
Габаритные размеры корпуса, мм	174x91x28



## БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРУЗКАМИ БУН1-12С, БУН3-12

Блоки управления нагрузками обеспечивают передачу сигналов управления от слаботочных выходов управления устройств на нагрузки с напряжением питания 230В, контроль наличия напряжения электрической сети переменного тока на своих контактах и контроль целостности цепи управления с выдачей сигнала на внешние устройства.

БУН1-12С имеет один канал и может подключаться к управляющему выходу любого устройства, обеспечивающему при срабатывании номинальное напряжение 12В.

БУН3-12 имеет три независимых входа управления для управления соответствующими выходными каналами. Контроль наличия фазы на общих контактах выходных реле осуществляется независимо по каждому выходу.



БУН1-12С



БУН3-12

### Технические характеристики:

Характеристика	БУН1-12С	БУН3-12
Напряжения питания, В	10-14	10-15
Нагрузочная способность релейных выходов по переменному току	230В/5А	
Максимальный ток потребления в дежурном режиме, мА	10	30
Максимальный ток потребления при включений одного канала, мА	60	70
Максимальный ток потребления при включений трех канала, мА	-	150
Рабочий диапазон температур, °С	от -30 до +40	
Габаритные размеры корпуса, мм	110x110x45	174x90x28

## ВЫНОСНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ ВКП И УСТРОЙСТВА ДОСТУПА СЧИТЫВАЮЩИЕ УДС

Выносные контрольные панели ВКП обеспечивают считывание бесконтактных электронных карт стандартов Em-Marin, HID с возможностью передачи данного кода на внешние устройства по протоколам ИСО «777», Touch Memory, Wiegand 26, 34, 37, 40, 42.

Устройства доступа считывающие УДС предназначены для передачи электрических сигналов от электронных идентификаторов типа Touch Memory – DS1990A, DS1961S и аналогичных.

ВКП (базовая)  
ВКП (всепогодная)

ВКП (люкс)

УДС

### Технические характеристики:

Характеристика	ВКП (базовая) ВКП (всепогодная)	ВКП (люкс)	УДС-В, УДС-ВТ
Интерфейсы обмена внешними устройствами	ИСО «777», Touch memory, Wiegand 26,34,37,40,42		Touch Memory
Напряжение питания, В	9-18		5-10
Максимальный ток потребления, мА	25	60	10
Дальность считывания	до 20 см (Em-Marin), до 15 см (HID)		-
Диапазон температур, °С	от -40 до +40		
Габаритные размеры, мм	48x80x21	58x100x20	∅43x12



# ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ИНТЕГРАЦИИ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ИСБ «777»

мощный комплекс интеграции

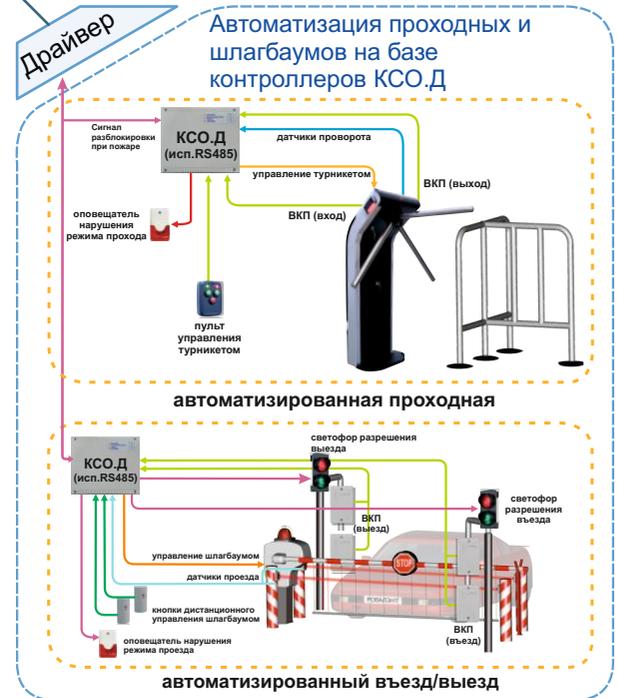
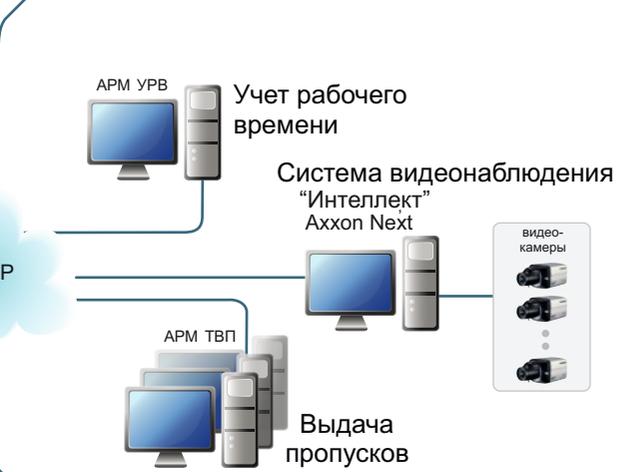
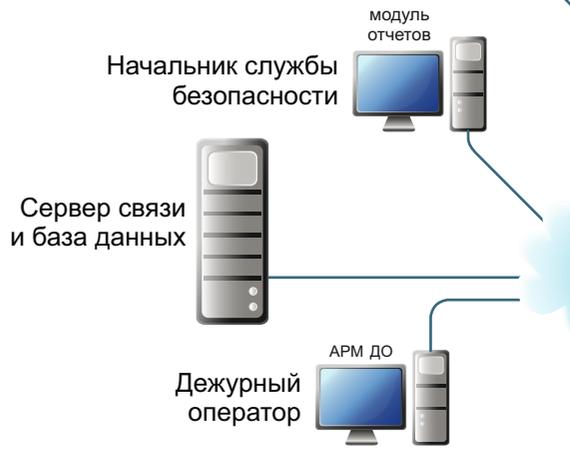
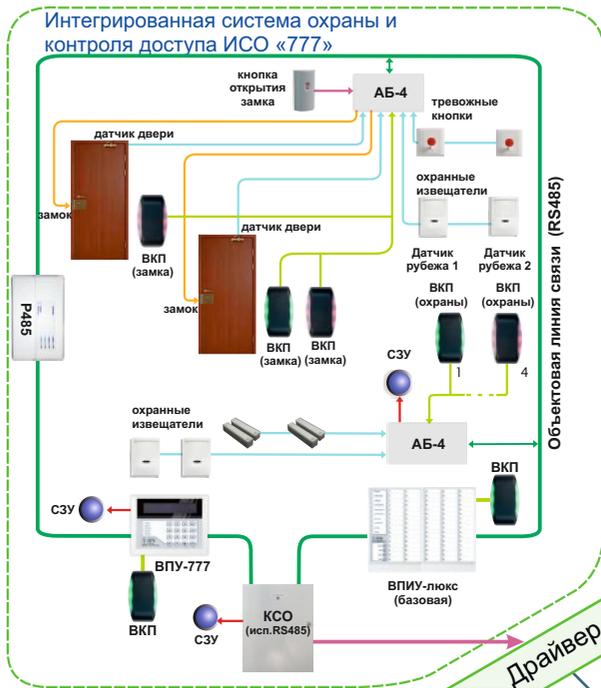
## Особенности комплекса:

- ▶ универсальность
- ▶ многофункциональность
- ▶ распределенная и разветвленная структура
- ▶ работа по локальным сетям предприятия
- ▶ сквозное дистанционное управление
- ▶ интерактивные планы объекта
- ▶ системный контроль технического состояния оборудования
- ▶ непрерывный контроль качества связи с каждым модулем системы
- ▶ высокая информативность
- ▶ интеграция с системами видеонаблюдения

## Область применения:

- крупные промышленные предприятия
- банковские учреждения
- офисные, административные и жилые комплексы
- бизнес-центры
- распределенные объекты
- диспетчеризация жилых микрорайонов
- автоматизация гостиничного хозяйства и паркингов
- объекты газовой и нефтяной сферы

# СТРУКТУРНАЯ СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСБ «777»



## ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ИСБ «777»

Программный комплекс ИСБ «777» предназначен для создания современных интегрированных систем безопасности крупных и средних объектов. ИСБ «777» позволяет минимальными аппаратными средствами полноценно реализовать сложные алгоритмы работы и интеграцию в единый комплекс подсистем периметральной, тревожной, охранной и пожарной сигнализации, автоматике пожаротушения и дымоудаления, автоматизации въезда/выезда, проходных, контроля доступа, видеонаблюдения и систем обеспечения жизнедеятельности объекта.

Широкие программно-аппаратные возможности, гибкая топология позволяют создавать и поэтапно наращивать индивидуальную для каждого объекта конфигурацию систем безопасности, отвечающую всем требованиям безопасности.

Сетевые возможности ИСБ «777» позволяют осуществлять мониторинг и управление оборудованием подсистем, отслеживание и сбор данных о сотрудниках и посетителях как по сетям Ethernet, так и по высокоскоростным линиям связи.

Ультрасовременная платформа программного обеспечения дает возможность широко использовать в системе последние достижения информационных и коммуникационных технологий, интегрировать в систему оборудование различных производителей.

Применение между программными модулями комплекса протокола TCP/IP позволяет располагать их как на одном компьютере, так и на разных, соединенных посредством локальной сети.

### Преимущества и особенности:

- Гибкость за счет модульного построения;
- Минимальный информационный трафик;
- Простой и удобный интерфейс;
- Удобство настройки и администрирования;
- Многотерминальность системы;
- Распределённая и разветвлённая структура;
- Универсальность применения;
- Интерактивные планы объектов и видеоданные с камер;
- Системный контроль технического состояния оборудования;
- Автоматическая постановка/снятие зон с охраны;
- Удаленное управление системами жизнеобеспечения;
- Контроль и протоколирование действий операторов;
- Защищенность от взлома надежным шифрованием;
- Сокращение расходов на установку подсистем безопасности.

### Интегрированные в ИСБ «777» системы:

- Система пожарной сигнализации адресная АСПС О1-33-1311 «Бирюза»;
- Интегрированная система охраны и контроля доступа ИСО «777»;
- Приемно-контрольные охранные приборы серии «АБ» и А16-512;
- Системы видеонаблюдения ITV «Intellect» и «Аххон Next».

## АРМ «ДЕЖУРНЫЙ ОПЕРАТОР» (АРМ ДО)

Приложение АРМ ДО предназначено для организации оперативного отображения текущей обстановки на объекте и управления функционированием системы в реальном времени. АРМ ДО отображает структуру оборудования системы, структуру объекта, карты зон, планы, информацию о техническом состоянии каждого модуля системы.

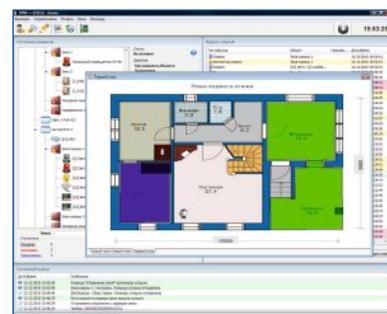
Программа регистрирует все возникающие на объекте события и заносит информацию о них в базу данных.

АРМ ДО отображает в графическом и текстовом виде информацию о техническом состоянии оборудования: наличие сетевого питания на шлейфах модулей, степень заряда аккумуляторных батарей, вскрытие корпусов, наличие и качество связи с каждым модулем системы.

При возникновении тревожных событий на планах объекта изменяется пиктограмма тревожного элемента и в специальном окне выводится текущее видеоизображение. С интерактивных планов имеется возможность осуществления постановки/снятия с охраны и управления видеонаблюдением, автоматикой и доступом. АРМ ДО имеет возможность производить аудиозапись и звуковое сопровождение событий.

Если ИСБ «777» используется совместно с системой видеонаблюдения «Интеллект» или Аххон Next, на экран терминала АРМ ДО выводится текущее видеоизображение от любой из подключенных к видеосистеме видеокамеры. По факту события (тревога, внимание, пожар, проход/проезд по запросу) в базу данных АРМ ДО автоматически заносится соответствующее зоне события видеоизображение.

Для архивирования и обработки суточных журналов извещений в АРМ ДО предусмотрен вывод журналов событий в файл формата Microsoft Excel.



## АРМ «ТЕРМИНАЛ ВЫДАЧИ ПРОПУСКОВ» (АРМ ТВП)

Данное приложение предназначено для регистрации пользователей системы, назначения им полномочий и прав доступа в зоны объекта, организации временных и сетевых графиков, изготовления и редактирования пропусков.

При вводе в базу данных нового электронного пропуска оператор ТВП заносит персональные и служебные сведения о владельце, его фотографию, назначенные полномочия по доступу, дату регистрации пропуска и срок его действия.

Для удобства поиска сведений в приложении применяются различные виды сортировки данных. Средствами данной программы создается внешний вид пропусков и производится подготовка к печати на принтере.

Средствами приложения АРМ ТВП формируются сетевые графики проходов в течение суток с учетом отпусков на весь заданный период.

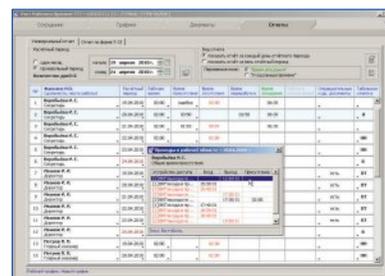


## АРМ «УЧЕТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ» (АРМ УРВ)

Предназначен для анализа информации о проходах сотрудников через устройства доступа с целью автоматизации учета рабочего времени на объектах с установленной системой контроля доступа ИСО «777».

### Дополнительные возможности программы:

- Создание и редактирование административных (кадровых) структур предприятия, его подразделений и отделов, входящих в систему ИСБ «777»;
- Для каждого сотрудника или группы сотрудников определение рабочих областей (территорий), время нахождения внутри которых будет засчитываться как отработанное;
- Для каждого сотрудника или группы сотрудников назначение графиков работы, регламентирующих обязательное время нахождения в рабочей области в течение каждого рабочего дня;
- Создание графиков работы с различными периодами действия с учетом выходных и праздничных дней;
- Создание и учет оправдательных и сверхурочных документов для сотрудников;
- Учет рабочего времени сотрудников и представление результатов расчетов в универсальной табличной форме;
- Экспорт полученных отчетов в формате Excel.



## ПРИЛОЖЕНИЕ «КОНФИГУРАТОР 777+»

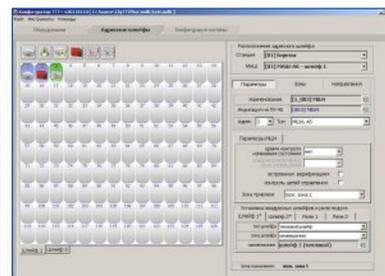
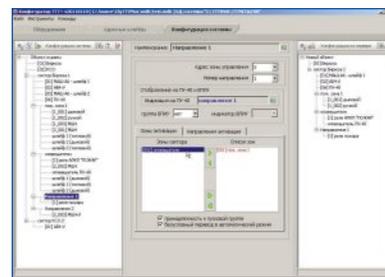
Предназначено для создания настроек оборудования ИСО «777» и АСПС «Бирюза» и загрузки этих настроек (конфигурации) в память КСО, АПКП.ХР777 и ППКПиУ «Бирюза-М».

Интерфейс «Конфигуратора 777+» отличается высокой автоматизацией, удобством и простотой в использовании. Ведется постоянный контроль корректности конфигурации с целью исключения ошибок в работе оборудования.

### Дополнительные возможности программы:

- Программирование КСО и ППКПиУ через USB-порт или через локальную сеть непосредственно на объекте охраны или дистанционно;
- Считывание конфигураций из контроллеров с целью восстановления утраченных файлов конфигурации оборудования.

Программа распространяется бесплатно и входит в состав инсталляционного пакета ИСБ «777».





# АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И МОНИТОРИНГА АСУ «БАЗИС»

всё под контролем

## 1 Особенности комплекса:

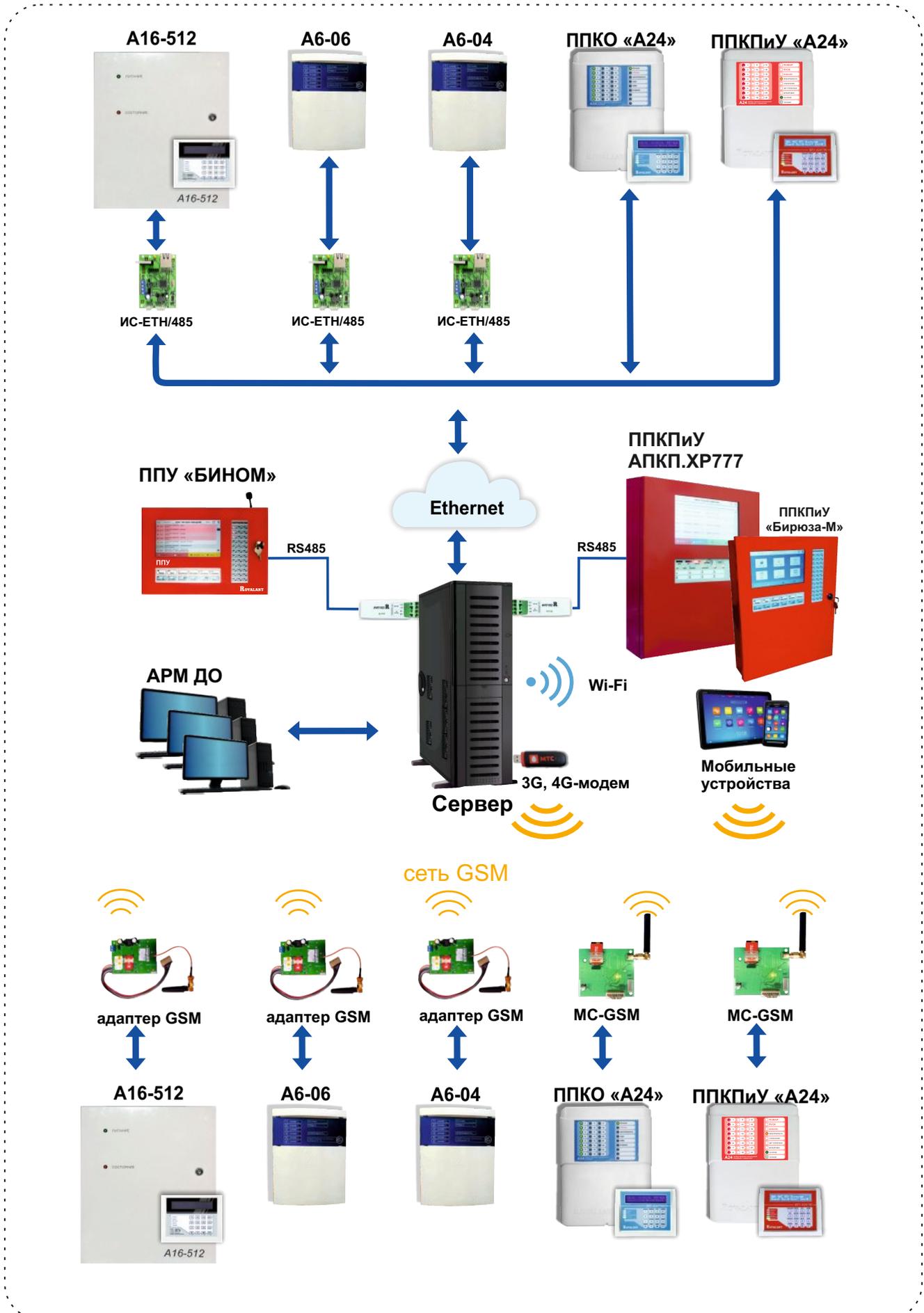
- ▶ контроль большого количества удалённых объектов;
- ▶ интеграция охранных и пожарных систем;
- ▶ организация диспетчерской службы;
- ▶ использование беспроводных каналов связи;
- ▶ универсальность применения;
- ▶ кроссплатформенность;
- ▶ работа на мобильных устройствах.

## 2 Область применения:

- системы мониторинга распределенных объектов;
- диспетчерские службы;
- крупные интегрируемые комплексы;
- частные дома и квартиры.

- до 64 ВПУ «БАЗИС»;
- до 64 драйверов;
- до 64 серверов;
- до 256 терминалов ДО.

## СТРУКТУРНАЯ СХЕМА АСУ «БАЗИС»

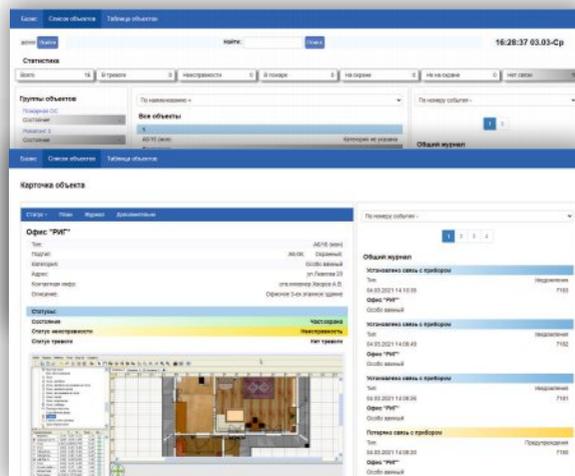


# АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И МОНИТОРИНГА АСУ «БАЗИС»

Автоматизированная система мониторинга и управления АСУ «Базис» – это программный продукт с веб-интерфейсом, предназначенный для централизованного контроля обстановки (в том числе и удаленного) на стационарных и мобильных объектах путем получения информации от установленного на них оборудования по различным каналам связи.

АСУ «Базис» позволяет автоматизировать процесс взаимодействия между подключенными системами, а также регистрацию, обработку, хранение и отображение всей поступающей информации как на стационарных пультах охраны, так и на мобильных устройствах операторов и пользователей.

Программное обеспечение АСУ «Базис» состоит из независимых кроссплатформенных модулей, каждый из которых предназначен для решения конкретной задачи и может функционировать на различных устройствах с различными операционными системами. Модули системы могут функционировать как на одном рабочем месте, так и на нескольких, соединенных по протоколу TCP/IP.



## Преимущества и особенности:

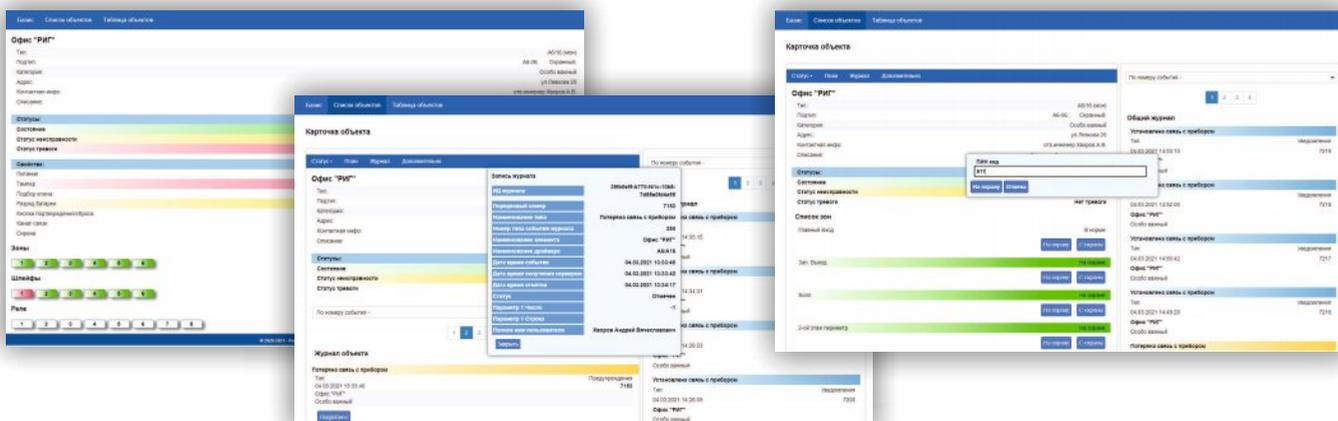
- Большая информационная емкость системы;
- Контроль охранной, тревожной, пожарной и аварийной обстановки на локальных, распределенных и мобильных объектах;
- Постоянный контроль исправности каналов связи с оборудованием;
- Автоматизация работы операторов по приему и обработке информации;
- Гибкая логика взаимодействия между подключенным оборудованием;
- Возможность дублирования информации по нескольким независимым каналам связи;
- Быстрый поиск информации по контролируемым объектам;
- Формирование отчетов по заданным параметрам.

## Интегрированные в АСУ «Базис» системы:

- Система пожарной сигнализации адресная АСПС 01-33-1311 «Бирюза»;
- Приборы приемно-контрольные пожарные и управления серии «А24»;
- Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией СОУЭ «Бином»;
- Приборы приемно-контрольные охранные серий «А6», «А12», «А24» и А16-512.

Права доступа пользователей ПО АСУ «Базис» определяются конкретно для каждого программного модуля, тем самым, реализуя уровни доступа пользователей как к программе целиком, так и к отдельным ее составляющим. Прием и обработка информации от подключенных в систему устройств осуществляется в зависимости от используемого оборудования, поддерживающего определенный тип каналов передачи информации.

Подключаемые объектовые устройства	Каналы передачи информации
ППКПиУ «Бирюза-М» (исп. RS485), АПКП.ХР777, ППУ «Бином»	RS485
ППКПиУ «Бирюза-М» (исп. Ethernet)	Ethernet
ППКПиУ серий «А6», «А24», А16-512 ППКО серий «А6», «А12», «А24», А16-512	Ethernet, GSM



# РЕФЕРЕНС-ЛИСТ

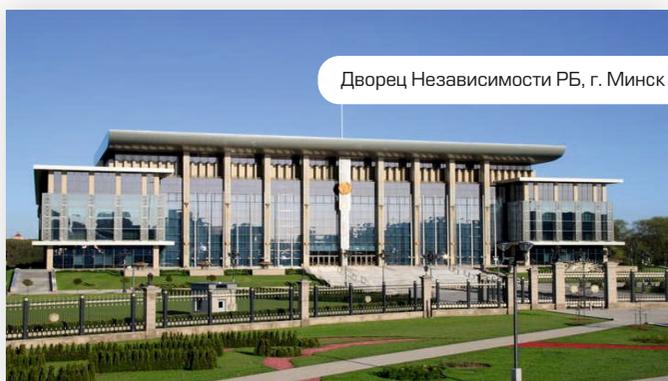
Перечень объектов, на которых установлено оборудование «Ровалэнт»

## МИНИСТЕРСТВА И ВЕДОМСТВА

- Резиденция Президента РБ, г. Минск
- Дворец Независимости РБ, г. Минск
- Национальный олимпийский комитет Республики Беларусь, г. Минск
- Верховный Суд Республики Беларусь, г. Минск
- Административный комплекс (Дом Правительства), г. Минск, Советская, 11
- Здание Центрального Управления Комитета Госконтроля РБ, г. Минск
- Высший хозяйственный Суд РБ, г. Минск
- Министерство Финансов РБ, г. Минск
- Комитет Государственной Безопасности РБ, г. Минск
- Комплекс зданий Государственного Таможенного Комитета, г. Минск
- Следственный Комитет РБ, г. Минск
- Управление Белорусской железной дороги, г. Минск
- Московский военный институт ФПС России, г. Москва
- Департамент исполнения наказаний РБ, г. Минск

## КРУПНЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

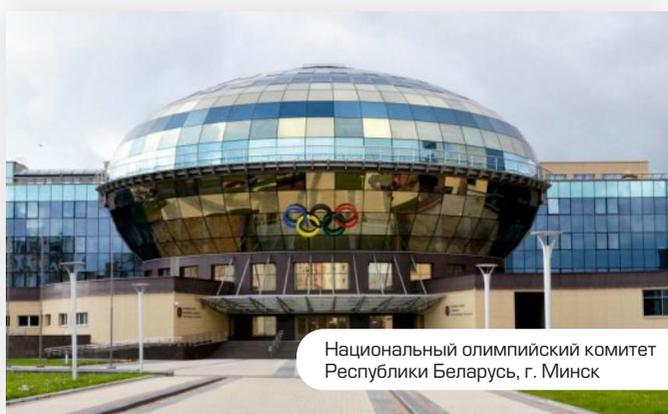
- ОАО "Беларуськалий", г. Солигорск
- Порт «Восточный», г. Находка
- Авиазавод, г. Иркутск
- ОАО «Никопольский Завод Ферросплавов», Украина, Днепропетровская обл.
- Энергодаровская АЭС, Украина, Запорожская обл.
- Пивзавод ОАО «Крыница», г. Минск
- Белорусский шинный комбинат «Белшина», г. Бобруйск
- Мебельная фабрика «Молодечномебель», г. Молодечно
- Бумажная фабрика Гознака Республики Беларусь, г. Минск
- Белорусский металлургический завод, г. Жлобин
- ОАО «Газпром трансгаз Беларусь», г. Минск
- ОАО «Полимир», г. Новополоцк
- КС «Крупская», КС «Слонимская», КС «Оршанская», КС «Минская», КС «Несвижская» (Газопровод «Ямал-Европа»)
- ОАО «Гродно Азот» г. Гродно



Дворец Независимости РБ, г. Минск



ОАО «Гродно Азот», г. Гродно



Национальный олимпийский комитет Республики Беларусь, г. Минск

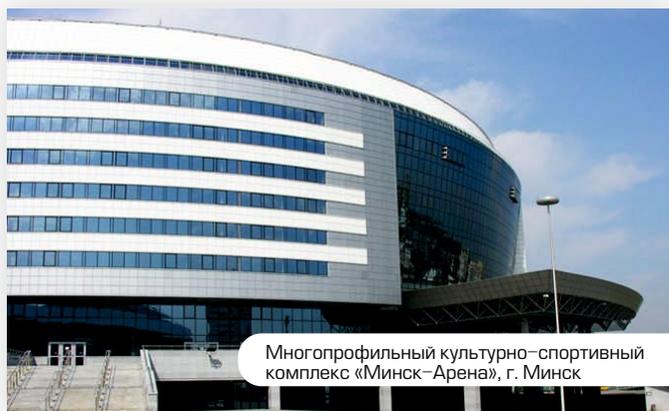


Белорусский шинный комбинат «Белшина», г. Бобруйск

# РЕФЕРЕНС-ЛИСТ

## КРУПНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ, ГОСТИНИЦЫ, КОМПЛЕКСЫ

- Республиканская больница ГУЛП СКУ УД Президента РБ, г. Минск
- Медицинский центр «Экомедсервис», г. Минск
- Детский реабилитационно-оздоровительный центр «Жемчужина», Витебская обл.
- Унитарное предприятие по оказанию услуг «А1», г. Минск
- СООО «Мобильные ТелеСистемы», г. Минск
- Большой театр Беларуси, г. Минск
- Автоцентр «Юкола-Сервис», г. Минск
- Ледовый дворец спорта, г. Рязань
- ОАО «Гостиница «Евразия», г. Екатеринбург
- Бизнес центр «АНТЕЙ», г. Екатеринбург
- Многопрофильный культурно-спортивный комплекс «Минск-Арена», г. Минск
- Торгово-развлекательный центр "ARENA City", г. Минск
- Торгово-развлекательный центр "Green City", г. Минск
- ООО СИИ «Проктер&Гэмбел Менюфекчуринг Украина»
- АСБ «Беларусбанк», г. Минск
- ОАО «БелвнешэкономБанк», г. Минск
- ОАО «Белагропромбанк», г. Минск
- ОАО «Приорбанк», г. Минск
- ОАО «АСБ Беларусбанк», г. Минск
- ЗАО «БСБ Банк», г. Минск



Всего оборудованием «Ровалэнт» оснащено более 200 000 объектов на территории: Беларуси, России, Украины, Латвии, Казахстана и Молдовы.



## ООО «РовалэнтИнвестГруп»

220007, Республика Беларусь,  
г. Минск, ул. Солтыса, 187/8  
сайт: [www.rovalant.com](http://www.rovalant.com)

тел: +375 (17) 368-16-80  
факс: +375 (17) 368-16-81  
e-mail: [rig@rovalant.com](mailto:rig@rovalant.com)

Ремонтная мастерская:  
+375 (17) 368-16-92,  
+375 (29) 732-78-40  
e-mail: [remont@rovalant.com](mailto:remont@rovalant.com)

Техническая поддержка, общий:  
+375 (17) 368-16-93;  
по разделам:

Приборы серии «А24»:  
+375 (29) 220-68-77  
+375 (44) 532-13-69  
+375 (44) 771-31-24

АСПС, ИСО «А24/700»  
АСУБ «Базис»:  
+375 (44) 532-13-69  
+375 (44) 771-31-24

АСПС «Бирюза»:  
+375 (29) 732-21-38  
+375 (29) 220-68-77

ИСО «777»,  
ПО ИСБ «777»:  
+375 (29) 732-70-53  
+375 (29) 220-68-77

