

[www.td.rubezh.ru](http://www.td.rubezh.ru)

РАДИОКАНАЛЬНАЯ СИСТЕМА  
ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ  
СИГНАЛИЗАЦИИ

**КАТАЛОГ**

# Содержание

О компании.....4

Построение радиоканальной системы охранно-пожарной сигнализации.....10

ППКОПУ .....12

РР-РК.....14

ИП 212-A041.....16

ИП 101-A009-PR .....18

ИП 513-A014 ..... 20

ИО 10110-5 .....22

ИО 32910-7 .....23

ИО 40910-9 .....24

БУ-РК .....25

ОПСП26-10 .....26

ОПЗП26-7..... 28

ОПКП26-8 ..... 30

МШС-РК .....32

МР-РК ..... 34

КПП-РК .....36



# О научно-производственной компании «RUBEZH»



Уважаемые клиенты и партнеры!

Научно-производственная компания «RUBEZH» - крупнейший в России и странах СНГ производитель технических систем обеспечения безопасности. Продукция представлена во всех ключевых сегментах отрасли: охранно-пожарная сигнализация, противопожарная автоматика, видеонаблюдение, системы контроля и управления доступом, системы оповещения и управления эвакуацией, кабельная продукция.

30-летняя история компании - это путь от небольшого инсталляционного кооператива до мультибрендового холдинга с собственными разработками, технологиями, заводами, уникальными испытательными лабораториями, проектным и инженеринговым сервисом и учебным центром.

Сегодня «RUBEZH» - лидер мнений с глубоким пониманием потребностей рынка систем безопасности. Мы стремимся не только соответствовать трендам отрасли, но и задавать новые тенденции, направления развития и создавать действительно инновационные продукты и решения!



126 наименований  
изделий  
разработано

48 ПАТЕНТОВ  
на разработки

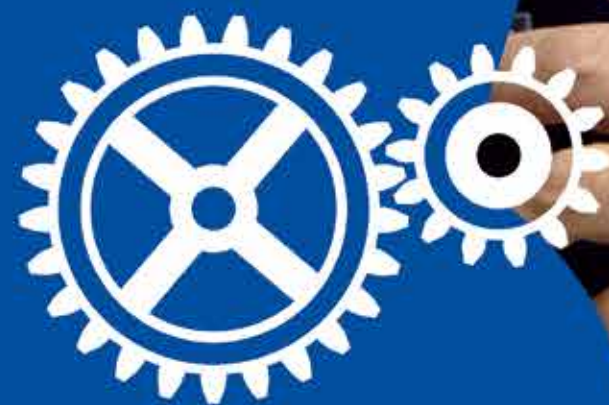
57 СЕРТИФИКАТОВ  
на производство



# Испытательный центр

Уникальный испытательный центр, созданный в КБ в котором осуществляются системные испытания продукции и программного обеспечения на всех этапах, начиная с разработки и заканчивая подготовкой и освоением серийного производства.

В лабораториях центра проводятся: исследовательские, предварительные, квалификационные, типовые и контрольно-серийные испытания, а также экспертиза проектов, разработка программ, методик и проведение приемо-сдаточных испытаний комплектов оборудования согласно проекта.



## Лаборатории



Лаборатория измерения характеристик видеокамер



Лаборатория климатических воздействий



Лаборатория механических воздействий



Тест-туннель для измерения чувствительности дымовых ИП и порогов срабатывания тепловых ИП



Комплексные стенды для отработки интегрированных систем безопасности



Лаборатория огневых испытаний (время срабатки извещателей)

## EMC

Лаборатория испытаний на электромагнитную совместимость



# Обеспечение качества

Жизнь и здоровье – это самое важное, что есть у каждого человека, и наша задача сделать все возможное, чтобы их сохранить! Мы видим какими сложными становятся здания и сооружения. Уже сегодня они способны вмещать тысячи людей, размещенных на десятках этажей со сложнейшей системой коммуникаций. Часть объектов вообще потенциально опасны и несут в себе высокие риски для пребывания человека, и это не только атомные станции, но и огромные промышленные и исследовательские центры, лаборатории, аэропорты и вокзалы.

Как мы можем внести свой вклад в обеспечение безопасности людей? Только через создание надежных систем и технологии безопасности, разработанных и произведенных с высочайшим уровнем обеспечения качества! Для этого в компании подготовлены высококлассные специалисты и создана целая система процессов и процедур, отвечающих за качество на каждой стадии циклов разработки, производства, контроля выпускаемой продукции, а также взаимодействия с нашими клиентами и партнерами.

Развитие и эффективность нашей системы менеджмента качества ежегодно подтверждается аудитом и подтверждением соответствия требованиям стандарта ISO от международного сертификационного центра TUV TIC. Кроме того, при получении сертификатов на все виды продукции, производство компании с 1999 года регулярно оценивается ведущими специалистами ВНИИПО – крупнейшего мирового центра научных разработок в области пожарной безопасности.

## СЕРТИФИКАТ

### соответствия системы менеджмента требованиям стандарта ISO 9001:2015

В соответствии с правилами сертификации подтверждено  
выполнение требований стандарта в организации



Общество с ограниченной  
ответственностью "РУБЕЖ"  
410056, г. Саратов, ул. Ульяновская,  
д. 25, Россия  
с филиалами (см. приложение)

в области:

Проектирование и прои  
для охранной, пожарно

Регистрационный номер сертификата: TIC 15 10

Отчет по аудиту №: 3330 24F

Сертификация проведена в соответствии с правилами сертификации



Орган по сертификации  
систем и персонала  
TUV Thüringen e.V.



На официальном сертификате  
гомограмы.

Срок действия сертификата может быть проверен на И  
Zertifizierungsstelle des TÜV Thüringen e.V. • Elm-Brand



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  
ФГУ «Технический центр Регистра систем качества»  
Система добровольной сертификации систем менеджмента ТЦР  
«Регистр систем менеджмента»  
рег. № РОСС RU.111278.04ТЦР0

№ 00567

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**  
Выпуск 6. СМК сертифицирована с января 2004 года

Выдан органом по сертификации систем менеджмента Общества с ограниченной  
ответственностью «Саратовский центр сертификации и консалтинга»  
Россия, 410065, г. Саратов, ул. Твeрская, 51 А  
РОСС RU.04ТЦР0.СМ22

Обществу с ограниченной ответственностью «Конструкторское Бюро Пожарной Автоматики»  
Россия, 410019, г. Саратов, поселок им. Пугачева Е.И. 2-й, линия 4-я, дом 128 А, офис 9 (3 этаж)

**НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ:**  
система менеджмента качества применительно к проектированию, разработке и производству  
оборудования для охранной, пожарной, охранно-пожарной автоматики и электронных  
счетчиков электроэнергии

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**  
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)  
Разъяснения, касающиеся области сертификации СМК,  
могут быть получены путем консультаций с ООО «КБ Пожарной Автоматики»

Регистрационный № РОСС RU.СМ22.К00020  
Дата регистрации 06.03.2017 Срок действия до 06.03.2020

Руководитель органа по сертификации систем менеджмента П.С. Рождественский  
Председатель комиссии Ю.В. Ерутин

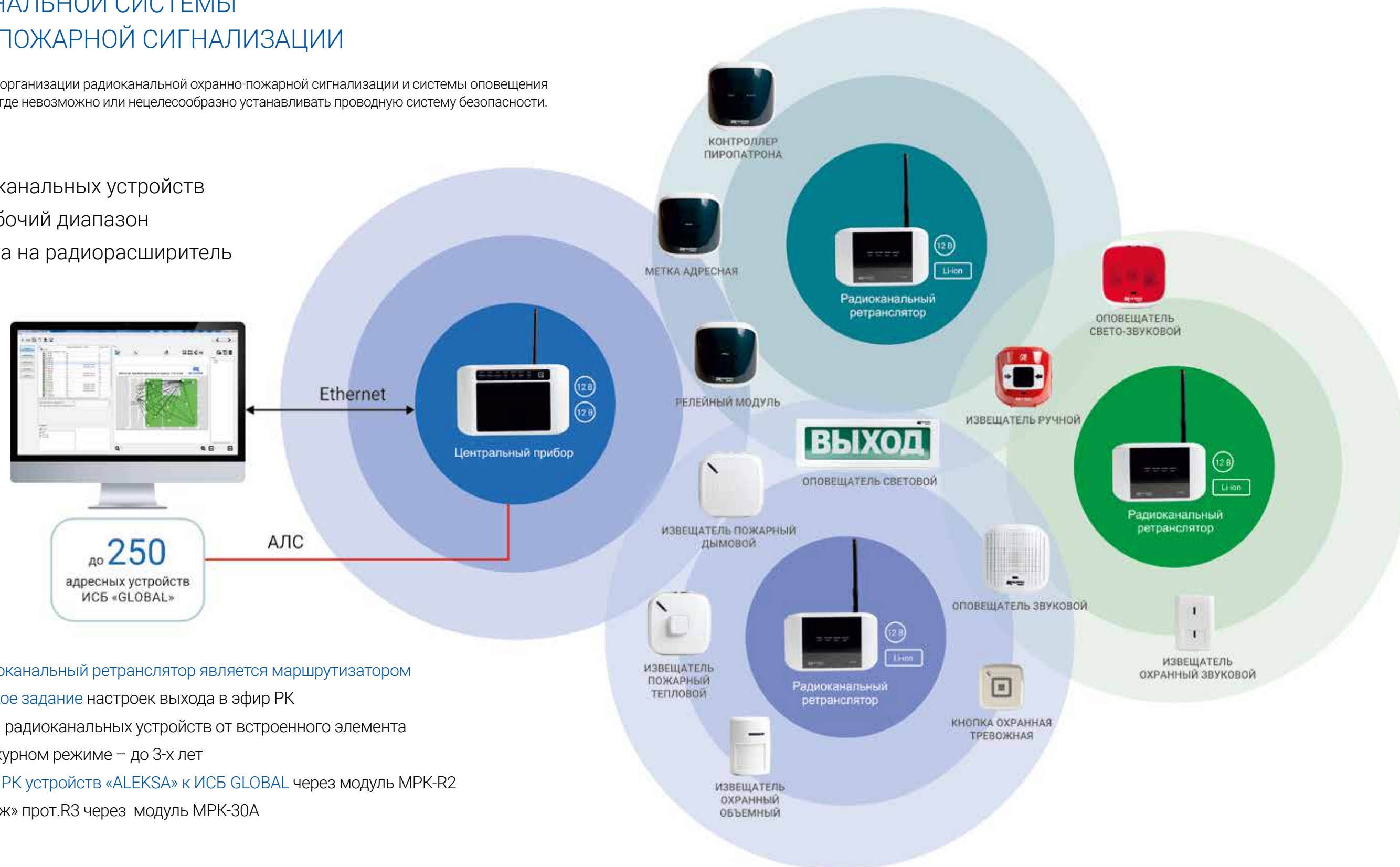
Учетный номер № 00266



## ПОСТРОЕНИЕ РАДИОКАНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Предназначена для организации радиоканальной охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения на любых объектах, где невозможно или нецелесообразно устанавливать проводную систему безопасности.

- 1500 - радиоканальных устройств
- 433 МГц - рабочий диапазон
- 64 устройства на радиорасширитель



- Каждый радиоканальный ретранслятор является маршрутизатором
- Автоматическое задание настроек выхода в эфир РК
- Время работы радиоканальных устройств от встроенного элемента питания в дежурном режиме – до 3-х лет
- Подключение РК устройств «ALEKSA» к ИСБ GLOBAL через модуль МРК-R2 и к ОПС «Рубеж» прот. R3 через модуль МРК-30А

Прибор приемно-контрольный  
и управления охранно-пожарный  
радиоканальный  
ППКОПУ «ALEKSA»



Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный радиоканальный ППКОПУ «ALEKSA» предназначен для организации радиоканальных систем охранно-пожарной сигнализации, управления оповещением, управления инженерными системами. Прибор управляет радиоканальными устройствами, подключенными по радиоканалу как непосредственно к нему, так и через радиоканальный ретранслятор РР «ALEKSA». Также имеется возможность подключения к прибору по двухпроводной адресной линии связи адресных устройств из линейки оборудования системы «РУБЕЖ-ГЛОБАЛ».

Прибор выполняет следующие функции:

- обмен данными с радиоретрансляторами и радиоканальными устройствами;
- обмен данными между прибором и адресными устройствами по двухпроводной адресной линии связи;
- обмен данными с автоматизированным рабочим местом на основе персонального компьютера по интерфейсу Ethernet;
- включение цепей управления системами автоматического пожаротушения, дымоудаления, оповещения, инженерным оборудованием или выносных приборов сигнализации при возникновении пожара на охраняемом объекте;
- символьная индикация принимаемых сигналов;
- звуковая сигнализация аварийных состояний;
- контроль вскрытия корпуса.

Особенности:

- Прибор обеспечивает устойчивую работу не более 2000 компонентов, подключаемых как по радиоканалу, так и по адресной линии связи и включающих в себя радиоканальные устройства, адресные проводные устройства, а также виртуальные устройства (зоны, направления, задержки);
- Количество радиальных АЛС, подключаемых к прибору – 1;
- Количество адресных устройств системы «РУБЕЖ-ГЛОБАЛ», подключаемых в адресную линию связи прибора, не более 250;
- Прибор обеспечивает устойчивую работу при длине сегментов радиальной адресной линии:
  - между прибором и первым адресным устройством до 400 метров;
  - между адресным устройством и адресным устройством до 400 метров;
- Количество радиоканальных устройств и радиоретрансляторов, с которыми прибор непосредственно поддерживает радиоканальную связь – не более;
- Журнал событий прибора обеспечивает циклическую запись и хранение в энергонезависимой памяти до 8 млн. событий;
- Время обнаружения неисправности не превышает:
  - для адресных устройств и адресной линии – 10 с;
  - для радиоканальных устройств и радиоретрансляторов – 300 с;
- Время реакции прибора на изменение состояния не превышает:
  - для адресного устройства в адресной линии связи – 2 с;
  - для радиоканального устройства – 20 с.



- RFID-считыватель обеспечивает доступ к органам управления прибора без введения пароля, путем прикладывания RFID-метки (ключа) к считывателю, автоматически идентифицируя пользователя;
- Органы управления прибора, выполнены в виде кнопок и кнопок-индикаторов сенсорного ЖК монитора.

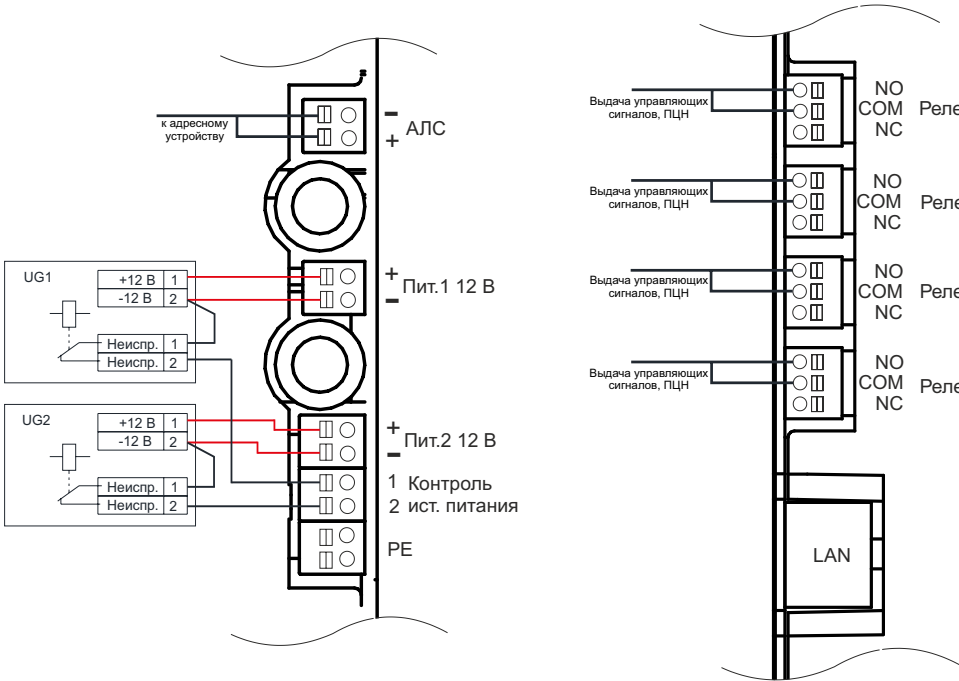


СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ ППКОПУ «ALEKSA»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Частотный диапазон для связи между прибором, радиоретрансляторами и РКУ	от 433,2 до 434,8 МГц
Количество каналов внутри частотного диапазона	8
Мощность радиопередатчика, не более	10 мВт
Максимальная дальность, обеспечиваемая радиоканалом на открытом пространстве, не более	400 м
Напряжение питания прибора	10 – 14 В
Ток, потребляемый прибором во всех режимах по обоим вводам, не более	3 А
Напряжение на выходных клеммах АЛС, обеспечиваемое прибором	20,4 - 27,6 В
Максимальный ток в АЛС, обеспечиваемый прибором, не менее	0,15 А
Выходные программируемые реле типа «сухой контакт»: количество коммутация напряжения постоянного/переменного тока максимальный коммутируемый ток	4 30В/ 250В 3А
Размер экрана сенсорного ЖК монитора прибора	7"
Степень защиты оболочки	IP 30
Габаритные размеры (В x Ш x Г), без учета антенны	173 × 280 × 51 мм
Масса, не более	750 г
Рабочий диапазон температур	от 0 до + 40°С
Средний срок службы	10 лет

Радиоретранслятор  
радиоканальный  
PP-PK «ALEKSA»



Радиоретранслятор PP-PK «ALEKSA» предназначен для ретрансляции сигналов и расширения системы «ALEKSA».

Радиоретранслятор выполняет следующие функции:

- обмен данными с ППКОПУ «ALEKSA» по радиоканалу;
- обмен данными с радиоканальными устройствами и другими радиоретрансляторами по радиоканалу;
- индикация режима работы радиоретранслятора;
- тестирование с помощью кнопки ТЕСТ или оптического тестера ОТ-1;
- контроль вскрытия корпуса.

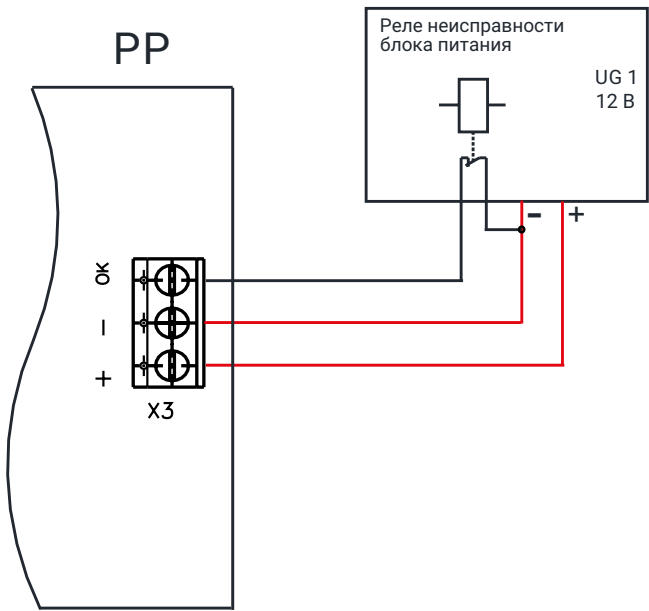


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНЕГО БЛОКА ПИТАНИЯ С КОНТРОЛЕМ ИСПРАВНОСТИ БП

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Количество подчиненных устройств, с которыми поддерживается радиоканальная связь, не более	64
Частотный диапазон для связи между прибором, радиоретрансляторами и РКУ	от 433,2 до 434,8 МГц
Количество каналов внутри частотного диапазона	8
Мощность радиопередатчика, не более	10 мВт
Максимальная дальность, обеспечиваемая радиоканалом на открытом пространстве, не более	400 м
Напряжение питания радиоретранслятора: - от внешнего источника постоянного тока - от элемента питания	от 10 до 14 В от 3,3 до 4,2 В
Токи, потребляемые радиоретранслятором: - от внешнего источника постоянного тока , не более - от элемента питания, не более	120 мА 60 мА
Запас энергии элемента питания рассчитан для непрерывной работы в течение, не менее	25 часов
Тип устанавливаемого элемента питания:	литий-ионная, тип 18650
Степень защиты оболочки	IP 20
Габаритные размеры (В x Ш x Г), без учета антенны	105 × 175 × 41 мм
Масса, не более	235 г
Рабочий диапазон температур	от 0 до + 40°С
Средний срок службы	10 лет



Извещатель  
пожарный дымовой  
оптико-электронный  
радиоканальный  
адресно-аналоговый  
ИП 212-A041 «ALEKSA»



Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный радиоканальный адресно-аналоговый ИП 212-A041 «ALEKSA» предназначен для обнаружения дыма малой концентрации внутри контролируемого пространства в закрытых помещениях различных зданий и сооружений и передачи сигнала в прибор.

Извещатель предназначен для работы в составе радиоканальной системы «ALEKSA», а также в составе радиоканального расширения проводных систем ИСБ «GLOBAL» и ОПС «Рубеж» прот. R3.

Извещатель выполняет следующие функции:

- измерение концентрации дыма и передача результата измерения в прибор;
- обработка по специальным алгоритмам результатов измерений и принятие решения о формировании сигнала «Сработка»;
- формирование и передача в прибор сигнала «Неисправность»;
- измерение запыленности дымовой камеры и передача результата измерения в прибор;
- автоматическая компенсация запыленности дымовой камеры;
- индикация режимов работы извещателя;
- контроль состояния элемента питания;
- тестирование с помощью кнопки ТЕСТ или оптического тестера ОТ-1;
- контроль вскрытия корпуса.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ ОПТИЧЕСКОГО ИНДИКАТОРА, СОВМЕЩЕННОГО С КНОПКОЙ ТЕСТ:

Состояние индикатора	Состояние извещателя
Мигание 1 раз в 3 с	Дежурное
Мигание 1 раз в 1 с	Сработка
Однократное свечение в течение (1 – 2) с	Тест
Двукратное мигание	Отсутствует связь
Погашен	Отсутствует питание

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Чувствительность извещателя	от 0,05 до 0,2 дБ/м
Частотный диапазон	от 433,2 до 434,8 МГц
Количество каналов внутри частотного диапазона	8
Мощность радиопередатчика, не более	10 мВт
Максимальная дальность радиосвязи на открытом пространстве, не более	400 м
Напряжение от основного элемента питания	от 2,5 до 3,7 В
Время непрерывной работы извещателя: от основного элемента питания, не менее от резервного элемента питания, не менее	3 года 2 месяца
Тип устанавливаемых элементов питания: основной резервный	XL-060F Std (XenoEnergy) CR2032 (RENATA)
Масса извещателя с элементами питания, не более	210 г
Габаритные размеры (В × Ш × Г), не более	110 × 110 × 55 мм
Степень защиты оболочки	IP 40
Рабочий диапазон температур	от – 10 до + 55°С
Средний срок службы	10 лет

Извещатель  
пожарный тепловой  
максимально-дифференциальный  
радиоканальный  
адресно-аналоговый  
ИП 101-A009-PR «ALEKSA»



Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный радиоканальный адресно-аналоговый ИП 101-A009-PR «ALEKSA» предназначен для обнаружения возгораний, сопровождающихся повышением температуры внутри контролируемого пространства в закрытых помещениях различных зданий и сооружений и передачи сигнала в прибор.

Извещатель предназначен для работы в составе радиоканальной системы «ALEKSA», а также в составе радиоканального расширения проводных систем ИСБ «GLOBAL» и ОПС «Рубеж» прот. R3.

Извещатель выполняет следующие функции:

- измерение температуры окружающей среды и передача результата измерения в прибор;
- расчет скорости изменения температуры и передача результата расчета в прибор;
- обработка по специальным алгоритмам результатов измерений и принятие решения о формировании сигнала «Сработка»;
- формирование и передача в прибор сигнала «Неисправность»;
- индикация режимов работы извещателя;
- контроль состояния элемента питания;
- тестирование с помощью кнопки ТЕСТ или оптического тестера ОТ-1;
- контроль вскрытия корпуса.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ ОПТИЧЕСКОГО ИНДИКАТОРА, СОВМЕЩЕННОГО С КНОПКОЙ ТЕСТ:

Состояние индикатора	Состояние извещателя
Мигание 1 раз в 3 с	Дежурное
Мигание 1 раз в 1 с	Сработка
Однократное свечение в течение (1 – 2) с	Тест
Двукратное мигание	Отсутствует связь
Погашен	Отсутствует питание

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Температура срабатывания по тепловому каналу	от 54 до 70 °С
Частотный диапазон	от 433,2 до 434,8 МГц
Количество каналов внутри частотного диапазона	8
Мощность радиопередатчика, не более	10 мВт
Максимальная дальность радиосвязи на открытом пространстве, не более	400 м
Напряжение питания от основной элемента	от 2,5 до 3,7 В
Время непрерывной работы извещателя: от основного элемента питания, не менее от резервного элемента питания, не менее	3 года 2 месяца
Тип устанавливаемых элементов питания: основной резервный	XL-060F Std (XenoEnergy) CR2032 (RENATA)
Масса извещателя с элементами питания, не более	210 г
Габаритные размеры (В × Ш × Г), не более	110 × 110 × 66 мм
Степень защиты оболочки	IP 40
Рабочий диапазон температур	от – 10 до + 55°С
Средний срок службы	10 лет



Извещатель  
пожарный ручной  
электроконтактный  
радиоканальный  
ИП 513-A014 «ALEKSA»



Извещатель пожарный ручной электроконтактный радиоканальный ИП 513-A014 «ALEKSA» предназначен для ручного включения сигнала «Пожар» в системах пожарной и охранно-пожарной сигнализации посредством передачи сигнала «Сработка» в прибор.

Извещатель предназначен для работы в составе радиоканальной системы «ALEKSA», а также в составе радиоканального расширения проводных систем ИСБ «GLOBAL» и ОПС «Рубеж» прот. R3.

Извещатель выполняет следующие функции:

- формирование и передача извещения «Пожар» в прибор при нажатии на приводной элемент (кнопку) извещателя;
- индикация состояний извещателя;
- контроль состояния элемента питания;
- тестирование с помощью кнопки ТЕСТ или оптического тестера ОТ-1;
- контроль вскрытия корпуса.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ ОПТИЧЕСКОГО ИНДИКАТОРА:

Состояние индикатора	Состояние извещателя
Мигание 1 раз в 3 с	Дежурное
Мигание 1 раз в 1 с	Сработка
Однократное свечение в течение (1 – 2) с	Тест
Двукратное мигание	Отсутствует связь
Погашен	Отсутствует питание

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Частотный диапазон	от 433,2 до 434,8 МГц
Количество каналов внутри частотного диапазона	8
Мощность радиопередатчика, не более	10 мВт
Максимальная дальность радиосвязи на открытом пространстве, не более	400 м
Напряжение питания от основного элемента питания	от 2,5 до 3,7 В
Время непрерывной работы извещателя: от основного элемента питания, не менее от резервного элемента питания, не менее	3 года 2 месяца
Тип устанавливаемых элементов питания: основной резервный	XL-060F Std (XenoEnergy) CR2032 (RENATA)
Масса извещателя с элементами питания, не более	150 г
Габаритные размеры (В × Ш × Г), не более	110 × 110 × 55 мм
Степень защиты оболочки	IP 41
Рабочий диапазон температур	от – 10 до + 55°С
Средний срок службы	10 лет

Извещатель  
охранный ручной адресный  
радиоканальный  
ИО 10110-5 «ALEKSA»



Извещатель охранный ручной адресный радиоканальный ИО 10110-5 «ALEKSA» предназначен для ручного формирования сигналов «Сработка» по радиоканальной линии связи на приборе приемно-контрольном и управления охранно-пожарном радиоканальном «ALEKSA».

Извещатель выполняет следующие функции:

- формирует и передает в прибор извещения «Сработка»;
- индицирует состояние извещателя;
- контролирует состояние элемента питания;
- осуществляет тестирование с помощью кнопки ТЕСТ или оптического тестера ОТ-1;
- контроль вскрытия корпуса.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Частотный диапазон	от 433,2 до 434,8 МГц
Количество каналов внутри частотного диапазона	8
Мощность радиопередатчика, не более	10 мВт
Максимальное установочное расстояние между магнитом и управляемым контактом, не более	10 мм
Дальность связи извещателя с прибором или радиоретранслятором на открытом пространстве, не более	400 м
Тип устанавливаемых элементов питания: основной резервный	XL-060F Std (XenoEnergy) CR2032 (RENATA)
Напряжение от основного элемента питания	от 2,5 до 3,7 В
Время непрерывной работы извещателя: от основного элемента питания, не менее от резервного элемента питания, не менее	3 года 2 месяца
Масса, не более	100 г
Габаритные размеры (В × Ш × Г), не более	85 × 85 × 25 мм
Степень защиты оболочки	IP 41
Рабочий диапазон температур	от – 10 до + 55°С
Средний срок службы	10 лет

Извещатель  
охранный поверхностный  
звуковой адресный  
радиоканальный  
ИО 32910-7 «ALEKSA»



Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный радиоканальный ИО 32910-7 «ALEKSA» предназначен для обнаружения разрушения стекол, остекленных конструкций закрытых помещений и передачи сигналов «Сработка» по радиоканальной линии связи в прибор.

Устройство работает с прибором приемно-контрольным и управления охранно-пожарным радиоканальным ППКОПУ «ALEKSA».

Извещатель выполняет следующие функции:

- формирует и передает в прибор извещения «Сработка»;
- индицирует состояние извещателя;
- контролирует состояние элемента питания;
- осуществляет тестирование с помощью кнопки ТЕСТ или оптического тестера ОТ-1;
- контроль вскрытия корпуса.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Максимальная дальность обнаружения разбития стекла, не более	6 м
Угол раскрытия диаграммы направленности, не менее	120°
Чувствительность извещателя: на рабочей частоте (6±0,1) кГц на рабочей частоте (150±10) Гц	(80±3) дБ (90±3) дБ
Минимальная охраняемая площадь стекла	0,05 м²
Частотный диапазон	от 433,2 до 434,8 МГц
Количество каналов внутри частотного диапазона	8
Мощность радиопередатчика, не более	10 мВт
Дальность связи извещателя с прибором или радиоретранслятором на открытом пространстве, не более	400 м
Напряжение от основного элемента питания	от 2,5 до 3,7 В
Тип устанавливаемых элементов питания: основной резервный	XL-060F Std (XenoEnergy) CR2032 (RENATA)
Время непрерывной работы извещателя: от основного элемента питания, не менее от резервного элемента питания, не менее	3 года 2 месяца
Масса извещателя с элементами питания, не более	100 г
Габаритные размеры (В × Ш × Г), не более	92 × 65 × 38 мм
Степень защиты оболочки	IP 41
Рабочий диапазон температур	от – 10 до + 55°С
Средний срок службы	10 лет



Извещатель  
охранный объемный  
оптико-электронный адресный  
радиоканальный  
ИО 40910-9 «ALEKSA»



Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный радиоканальный ИО 40910-9 «ALEKSA» предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство посторонних лиц, сопровождающегося перемещением в секторе мониторинга, и передачи извещений в ППКОПУ «ALEKSA» по радиоканалу.

Извещатель выполняет следующие функции:

- формирует и передает в прибор извещения «Сработка»;
- индицирует состояние извещателя;
- контролирует состояние элемента питания;
- осуществляет тестирование с помощью кнопки ТЕСТ или оптического тестера ОТ-1;
- контроль вскрытия корпуса.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Максимальная дальность обнаружения объектов	до 12 м
Углы обзора зон обнаружения: в горизонтальной плоскости, не более в вертикальной плоскости, не более	90° 90°
Извещатель может обнаруживать движение в защищаемой зоне в диапазоне скоростей	от 0,3 до 3 м/с
Частотный диапазон	от 433,2 до 434,8 МГц
Количество каналов внутри частотного диапазона	8
Мощность радиопередатчика, не более	10 мВт
Максимальная дальность радиосвязи на открытом пространстве, не более	400 м
Напряжение от основного элемента питания	от 2,5 до 3,7 В
Время непрерывной работы извещателя: от основного элемента питания, не менее от резервного элемента питания, не менее	3 года 2 месяца
Тип устанавливаемых элементов питания: основной резервный	XL-060F Std (XenoEnergy) CR2032 (RENATA)
Масса извещателя с элементами питания, не более	200 г
Габаритные размеры (В × Ш × Г), не более	92 x 65 x 40 мм
Степень защиты оболочки	IP 41
Рабочий диапазон температур	от – 10 до + 55°С
Средний срок службы	10 лет



Брелок управления  
охранно-пожарный  
радиоканальный адресный  
БУ-РК «ALEKSA»



Брелок управления охранно-пожарный радиоканальный адресный БУ-РК «ALEKSA» предназначен для контроля и дистанционного управления элементами автоматики в составе системы охранно-пожарной сигнализации по радиоканальной линии связи.

Основные функции БУ-РК:

- дистанционное управление элементами автоматики с помощью собственных органов управления;
- звуковая сигнализация и индикация режимов работы;
- передача информации о действиях с БУ-РК на прибор по радиоканальной линии связи;

Основные особенности БУ-РК:

- имеет двухстороннюю радиосвязь;
- имеет четыре кнопки управления;
- световая индикация и комбинации нажатия кнопок программируются с помощью прибора;
- питание БУ-РК от двух элементов питания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Диапазон частот, используемый радиоканалом	от 433,2 до 434,8 МГц
Количество каналов внутри частотного диапазона	8
Мощность радиопередатчика, не более	10 мВт
Максимальная дальность связи на открытом пространстве, не более	400 м
Тип устанавливаемых элементов питания: основной и резервный	CR2032 (RENATA)
Степень защиты оболочки	IP 40
Масса, не более	50 г
Габаритные размеры (В × Ш × Г), не более	75 x 40 x 18 мм

Оповещатель  
охранно-пожарный  
световой радиоканальный  
ОПСР26-10 «ALEKSA»



Оповещатель охранно-пожарный световой радиоканальный ОПСР26-10 «ALEKSA» предназначен для использования в качестве средства оповещения, информационного табло, эвакуационного указателя в помещениях различного назначения. Предназначен для работы в составе радиоканальной системы «ALEKSA», а также в составе радиоканального расширения систем ИСБ «GLOBAL» и ОПС «Рубеж» прот. R3.

Оповещатель выполняет следующие функции:

- световое оповещение по командам прибора;
- индикация состояний оповещателя;
- контроль состояния элемента питания;
- контроль наличия внешнего питания;
- тестирование с помощью кнопки ТЕСТ или оптического тестера ОТ-1;
- контроль вскрытия корпуса.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ ОПТИЧЕСКОГО ИНДИКАТОРА:

Состояние индикатора	Состояние извещателя
Мигание 1 раз в 3 с	Дежурное
Мигание 1 раз в 1 с	Включено, Включение, Выключение
Однократное свечение в течение (1 – 2) с	Тест
Двукратное мигание	Отсутствует связь
Погашен	Отсутствует питание

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Напряжение питания: - от внешнего источника постоянного тока - от элемента питания	от 10 до 30 В от 2,6 до 3,2 В
Максимальная потребляемая мощность оповещателя от внешнего источника питания в режиме оповещения, не более	0,7 Вт
Время непрерывной работы оповещателя в дежурном режиме: от основного элемента питания, не менее от резервного элемента питания, не менее Время работы в режиме оповещения, не менее	3 года 2 месяца 2 часов
Тип устанавливаемого элемента питания	CR123A
Максимальная дальность радиосвязи на открытом пространстве, не более	400 м
Мощность радиопередатчика, не более	10 мВт
Частотный диапазон	от 433,2 до 434,8 МГц
Количество каналов внутри частотного диапазона	8
Масса оповещателя с элементом питания, не более	250 г
Габаритные размеры (В × Ш × Г), не более	100 × 300 × 37 мм
Степень защиты оболочки	IP 41
Рабочий диапазон температур	от – 10 до + 55°С
Средний срок службы	10 лет



Оповещатель  
охранно-пожарный  
звуковой радиоканальный  
ОПЗП26-7 «ALEKSA»



Оповещатель охранно-пожарный звуковой радиоканальный ОПЗП26-7 «ALEKSA» предназначен для звукового оповещения в системах охранно-пожарной сигнализации.

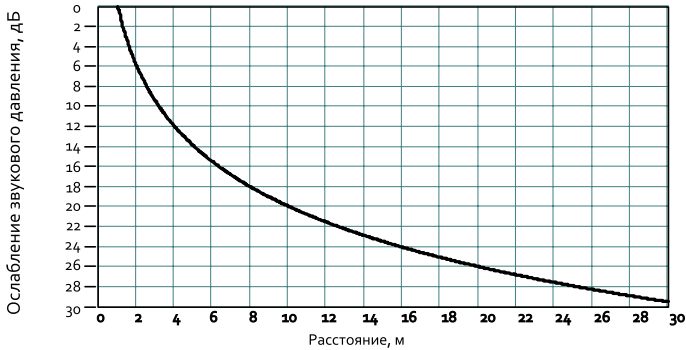
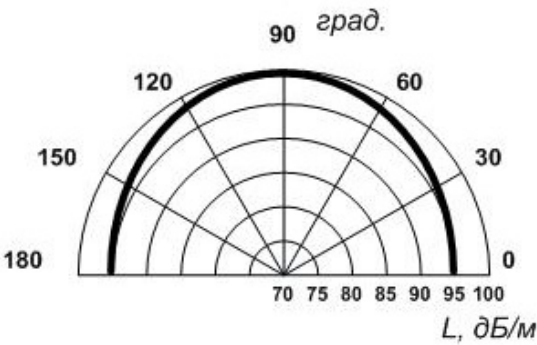
Оповещатель предназначен для работы в составе радиоканальной системы «ALEKSA», а также в составе радиоканального расширения проводных систем ИСБ «Глобал» и ОПС «Рубеж» прот.Р3.

Корпус оповещателя состоит из пластмассовых основания и крышки с перфорированной декоративной вставкой. С внутренней стороны крышки под вставкой расположен звукоизлучатель.

Информационный обмен оповещателя с прибором осуществляется по радиоканалу.

Оповещатель выполняет следующие функции:

- звуковое оповещение по командам прибора;
- индикация состояний оповещателя;
- контроль состояния элемента питания;
- тестирование с помощью кнопки ТЕСТ или оптического тестера ОТ-1;
- контроль вскрытия корпуса.



ДИАГРАММЫ НАПРАВЛЕННОСТИ ОПОВЕЩАТЕЛЯ И ОСЛАБЛЕНИЯ УРОВНЯ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАССТОЯНИЯ ДО ОПОВЕЩАТЕЛЯ

РЕЖИМЫ РАБОТЫ ОПТИЧЕСКОГО ИНДИКАТОРА:

Состояние индикатора	Состояние извещателя
Мигание 1 раз в 3 с	Дежурное
Мигание 1 раз в 1 с	Включено, Включение , Выключение
Однократное свечение в течение (1 – 2) с	Тест
Двукратное мигание	Отсутствует связь
Погашен	Отсутствует питание

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Диапазон частот звукового модулированного сигнала	2000 – 4000 Гц
Уровень звукового давления оповещателя на расстоянии (1 ± 0,05) м, не менее	85 дБ
Частотный диапазон	от 433,2 до 434,8 МГц
Количество каналов внутри частотного диапазона	8
Мощность радиопередатчика, не более	10 мВт
Максимальная дальность радиосвязи на открытом пространстве, не более	400 м
Время непрерывной работы оповещателя в дежурном режиме: от основного элемента питания, не менее от резервного элемента питания, не менее Время работы в режиме оповещения, не менее	3 года 2 месяца 2 часов
Тип устанавливаемых элементов питания: основной и резервный	CR123A
Масса оповещателя с элементами питания, не более	200 г
Габаритные размеры (В × Ш × Г), не более	110 × 110 × 51 мм
Степень защиты оболочки	IP 41
Рабочий диапазон температур	от – 10 до + 55°С
Средний срок службы	10 лет

Оповещатель  
охранно-пожарный  
комбинированный  
свето-звуковой радиоканальный  
ОПКП26-8 «ALEKSA»



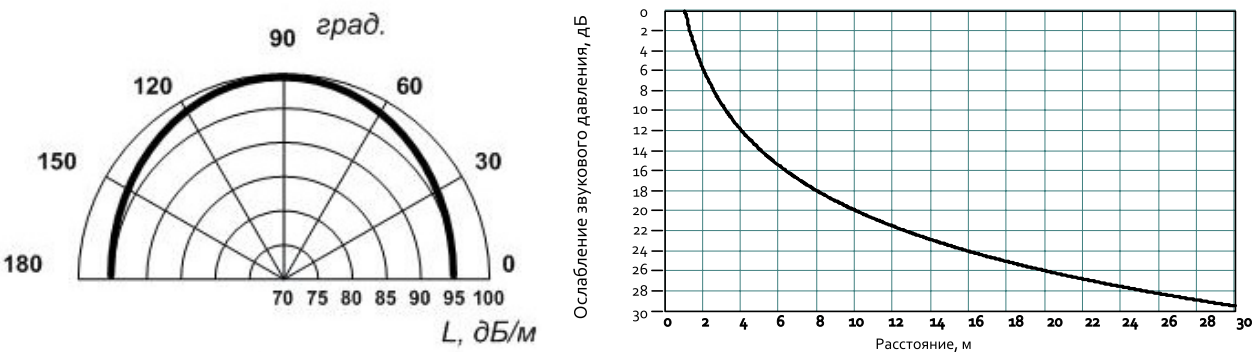
Оповещатель охранно-пожарный комбинированный свето-звуковой радиоканальный ОПКП26-8 «ALEKSA» предназначен для светозвукового оповещения в системах пожарной и охранно-пожарной сигнализации.

Оповещатель предназначен для работы в составе радиоканальной системы «ALEKSA», а также в составе радиоканального расширения проводных систем ИСБ «GLOBAL» и ОПС «Рубеж» прот. R3.

Информационный обмен оповещателя с прибором осуществляется по радиоканалу.

Оповещатель выполняет следующие функции:

- звуковое и световое оповещение по командам прибора;
- индикация состояний оповещателя;
- контроль состояния элемента питания;
- тестирование с помощью кнопки ТЕСТ или оптического тестера ОТ-1;
- контроль вскрытия корпуса.



ДИАГРАММЫ НАПРАВЛЕННОСТИ ОПОВЕЩАТЕЛЯ И ОСЛАБЛЕНИЯ УРОВНЯ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАССТОЯНИЯ ДО ОПОВЕЩАТЕЛЯ

РЕЖИМЫ РАБОТЫ ОПТИЧЕСКОГО ИНДИКАТОРА:

Состояние индикатора	Состояние извещателя
Мигание 1 раз в 3 с	Дежурное
Мигание 1 раз в 1 с	Включено, Включение , Выключение
Однократное свечение в течение (1 – 2) с	Тест
Двукратное мигание	Отсутствует связь
Погашен	Отсутствует питание

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Диапазон частот звукового модулированного сигнала	2000 – 4000 Гц
Уровень звукового давления оповещателя на расстоянии (1 ± 0,05) м, не менее	85 дБ
Частотный диапазон	от 433,2 до 434,8 МГц
Количество каналов внутри частотного диапазона	8
Мощность радиопередатчика, не более	10 мВт
Максимальная дальность, обеспечиваемая радиоканалом на открытом пространстве, не более	400 м
Оповещатель сохраняет работоспособное состояние при напряжении основного и резервного элемента питания	от 2,6 до 3,2 В
Время непрерывной работы оповещателя в дежурном режиме: от основного элемента питания, не менее от резервного элемента питания, не менее Время работы в режиме оповещения, не менее	3 года 2 месяца 2 часов
Тип устанавливаемых элементов питания: основной и резервный	CR123A
Масса оповещателя с элементами питания, не более	200 г
Габаритные размеры (В × Ш × Г), не более	110 × 110 × 51 мм
Степень защиты оболочки	IP 41
Рабочий диапазон температур	от – 10 до + 55°С
Средний срок службы	10 лет



Модуль шлейфа  
сигнализации  
МШС-РК «ALEKSA»



Модуль шлейфа сигнализации МШС-РК «ALEKSA» предназначен для контроля шлейфов сигнализации с извещателями, имеющих выход типа «сухой контакт», и передачи извещений в прибор приемно-контрольный по радиоканальному интерфейсу.

Модуль шлейфа сигнализации является программируемым устройством. Конфигурация адресной метки задается пользователем с приемно-контрольного прибора или с помощью ПО «ALEKSA».

МШС выполняет следующие функции:

- формирование извещения о срабатывании устройства с выходом «сухой контакт» в безадресных шлейфах и его передача в прибор по радиоканалу;
  - индикация состояния МШС;
  - контроль состояния элемента питания;
- контроль неисправности (на обрыв и короткое замыкание) шлейфа сигнализации, соединяющего выход устройства «сухой контакт» с входом МШС;
  - тестирование с помощью кнопки ТЕСТ или оптического тестера ОТ-1;
  - контроль вскрытия корпуса.

ТАБЛИЦА КОНФИГУРАЦИЙ ШЛЕЙФОВ:

Конфигурация	Описание	Схема подключения	Тип выдаваемого извещения
0	Один контакт, нормально замкнутый		Сработка 1
1	Один контакт, нормально разомкнутый		Сработка 1 Сработка 2
2	Два контакта, нормально замкнутые		
3	Два контакта, нормально разомкнутые		

РЕЖИМЫ РАБОТЫ ОПТИЧЕСКОГО ИНДИКАТОРА:

Состояние индикатора	Состояние извещателя
Мигание 1 раз в 3 с	Наличие обмена данных с прибором
Мигание 1 раз в 1 с	Сработка
Однократное свечение в течение (1 – 2) с	Тест
Погашен	Отсутствует обмен данных с прибором

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Максимальная длина шлейфа, не более	50 м
Частотный диапазон, используемый МШС	от 433,2 до 434,8 МГц
Количество каналов внутри частотного диапазона	8
Мощность радиопередатчика, не более	10 мВт
Дальность связи МШС с прибором или радиоретранслятором на открытом пространстве, не более	400 м
МШС сохраняет работоспособное состояние при напряжении основного и резервного элемента питания	от 2,5 до 3,7 В
Время непрерывной работы от новых рекомендованных элементов питания: от основного элемента питания, не менее от резервного элемента питания, не менее	3 года 2 месяца
Тип устанавливаемых элементов питания: основной резервный	XL-060F Std (XenoEnergy) CR2032 (RENATA)
Масса модуля с элементами питания, не более	200 г
Габаритные размеры (В × Ш × Г), не более	110 × 110 × 51 мм
Степень защиты оболочки	IP20
Рабочий диапазон температур	от – 10 до + 55°С
Средний срок службы	10 лет

Модуль  
управления реле  
MP-PK «ALEKSA»



Модуль управления реле MP-PK «ALEKSA» предназначен для управления исполнительными устройствами системы противопожарной защиты.

MP-PK представляет собой дистанционно управляемый переключатель, обеспечивает подключение любых исполнительных устройств АСУТП, управление которыми возможно на релейном уровне, напряжение и ток потребления которых удовлетворяют техническим характеристикам реле. Кроме этого, модуль управления реле позволяет организовать передачу различных состояний системы на стороннее оборудование и ПЦН.

MP выполняет следующие функции:

- коммутация (замыкание или размыкание) цепей управления исполнительными устройствами в соответствии с командами прибора;
  - индикация состояния MP;
- контроль состояния элемента питания;
  - тестирование с помощью кнопки ТЕСТ или оптического тестера ОТ-1;
  - контроль вскрытия корпуса.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ ОПТИЧЕСКОГО ИНДИКАТОРА:

Состояние индикатора	Состояние извещателя
Мигание 1 раз в 3 с	Наличие обмена данными с прибором
Мигание 1 раз в 1 с	Сработка
Однократное свечение в течение (1 – 2) с	Тест
Двукратное мигание	Отсутствует связь
Погашен	Отсутствует питание

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Ток, коммутируемый контактами релейного выхода: при постоянном напряжении до 30 В, не более при переменном напряжении до 250 В, не более коммутируемая мощность, не более минимальный коммутируемый ток, не менее	2 А 2 А 60 Вт 0,01 А
Частотный диапазон	от 433,2 до 434,8 МГц
Количество каналов внутри частотного диапазона	8
Мощность радиопередатчика, не более	10 мВт
Дальность связи MP-PK с прибором или радиоретранслятором на открытом пространстве, не более	400 м
MP сохраняет работоспособное состояние при напряжении основного и резервного элемента питания	от 2,5 до 3,7 В
Время непрерывной работы от новых рекомендованных элементов питания: от основного элемента питания, не менее от резервного элемента питания, не менее	3 года 2 месяца
Тип устанавливаемых элементов питания: основной резервный	XL-060F Std (XenoEnergy) CR2032 (RENATA)
Масса модуля с элементами питания, не более	200 г
Габаритные размеры (В × Ш × Г), не более	110 × 110 × 51 мм
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP20
Рабочий диапазон температур	от – 10 до + 55°С
Средний срок службы	10 лет

Контроллер  
пиропатрона  
КПП-РК «ALEKSA»



Контроллер пиропатрона КПП-РК «ALEKSA» предназначен для формирования импульса тока, необходимого для срабатывания пиропатрона модулей пожаротушения. Управление КПП осуществляется по сигналам прибора приемно-контрольного, принимаемым по радиоканалу.

Питание КПП-РК осуществляется от трех литиевых элементов CR123A. Для питания КПП в дежурном режиме работы используется один элемент, для формирования импульса тока и резервного питания используется два других элемента.

КПП-РК выполняет следующие функции:

- контроль целостности линии связи с пиропатроном;
- формирование пускового тока для пиропатрона в соответствии с командами прибора;
- индикация состояний КПП;
- контроль состояния элементов питания;
- тестирование с помощью кнопки ТЕСТ или оптического тестера ОТ-1;
- контроль вскрытия корпуса.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ ОПТИЧЕСКОГО ИНДИКАТОРА:

Состояние индикатора	Состояние КПП
Красный светодиод мигает 1 раз в 3 с	Наличие обмена данными с прибором
Красный светодиод мигание 1 раз в 1 с	Получена и выполнена команда пуска пиропатрона
Красный светодиод однократное свечение в течение (1-2) с	Тест
Красный светодиод двукратное мигание	Отсутствует связь
Желтый светодиод мигает 1 раз в 3 с	Обрыв линии связи с пиропатроном, неисправность КПП
Погашен	Отсутствует питание

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Величина импульса тока на нагрузке 4 Ом	0,7 А
Длительность импульса тока	1 сек.
Частотный диапазон, используемый КПП	от 433,2 до 434,8 МГц
Количество каналов внутри частотного диапазона	8
Максимальная мощность радиопередатчика, не более	10 мВт
Дальность связи КПП с прибором или ретранслятором на открытом пространстве, не более	400 м
КПП сохраняет работоспособное состояние при напряжении элемента основного питания	от 2,6 до 3,2 В
КПП сохраняет работоспособное состояние при напряжении элементов резервного питания	от 6 до 6,4 В
Время непрерывной работы от новых рекомендованных элементов питания: в дежурном режиме от основного элемента, не менее	3 года
в дежурном режиме от резервных элементов с возможностью формирования импульса тока, не менее	2 месяца
Тип устанавливаемых элементов питания	CR123A
Масса КПП с элементами питания, не более	250 г
Габаритные размеры (В × Ш × Г), не более	110 × 110 × 51 мм
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой КПП	IP20
Рабочий диапазон температур	от – 10 до + 55°С
Средний срок службы	10 лет



Для заметок

[illegible]

Уважаемые клиенты и партнеры,  
будем признательны за предложения по развитию системы  
и необходимых Вам сервисов!

E-mail: [support@rubezh.ru](mailto:support@rubezh.ru)



**Проектно-техническая поддержка:**

**РФ:** 8-800-600-12-12

**СНГ:** +7 (8452) 22-11-40

**Казахстан:** 8-800-080-65-55

**support@rubezh.ru**

**г. Саратов**

ул. Ульяновская, 28

+7 (8452) 222-888

+7 (8452) 222-030

**г. Санкт-Петербург**

Лиговский пр-т, 123

+7 (812) 383-74-61

**г. Москва**

ул. Рябиновая, 45А, стр. 24

+7 (495) 735-32-71

+7 (495) 735-32-72

+7 (495) 735-39-59

**г. Казань**

ул. Павлюхина, 99Б

+7 (843) 562-00-06

**г. Ростов-на-Дону**

ул. Нефедова, 44

+7 (863) 234-32-74

+7 (863) 234-32-85

+7 (863) 234-31-78

**г. Астана**

ул. Бейбитшилик, 25  
БЦ «Оркен», оф. 405

+7 (7172) 738-999

**г. Красноярск**

ул. Алексеева, 49, оф. 1305

+7 (391) 200-14-42



**[www.td.rubezh.ru](http://www.td.rubezh.ru)**