

6.6 Разметку места установки МР производить в соответствии с рисунком 3. По разметке просверлить два отверстия и вставить дюбели.

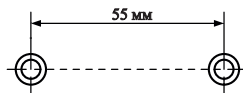


Рисунок 3

6.7 По окончании монтажа системы пожарной сигнализации следует:

- зарегистрировать МР в радиоканальной сети;
- нажать кнопку ТЕСТ МР для проверки его работоспособности;
- убедиться в работоспособности МР по включению индикатора на корпусе МР и приему сигнала «Тест» прибором.

6.8 При проведении ремонтных работ в помещении, где установлен МР, должна быть обеспечена его защита от механических повреждений и от попадания внутрь строительных материалов, пыли, влаги.

## 7 Техническое обслуживание

7.1 При неисправности МР подлежит замене. Исправность определяется на основании сообщений прибора (при условии исправности соединений).

7.2 Техническое обслуживание адресных устройств, подключенных к МР, необходимо производить в соответствии с паспортами на них.

## 8 Транспортирование и хранение

8.1 МР в транспортной упаковке перевозятся любым видом крытых транспортных средств (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, трюмах и отсеках судов, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов и т. д.) в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

8.2 Расстановка и крепление в транспортных средствах транспортной упаковки с МР должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения транспортной упаковки и удары их друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

8.3 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

8.4 Хранение МР в транспортной упаковке должно соответствовать условиям 2 по ГОСТ 15150-69.

## 9 Утилизация

9.1 МР не оказывает вредного влияния на окружающую среду, не содержит в своем составе материалов, при утилизации которых необходимы специальные меры безопасности.

9.2 МР является устройством, содержащим электронные компоненты, и подлежит способам утилизации, которые применяются для изделий подобного типа согласно инструкциям и правилам, действующим в вашем регионе.

9.3 Утилизация элементов питания входящих в извещатель должна производиться в соответствии с правилами, принятыми в регионе, в котором эксплуатируется извещатель.

## 10 Гарантии изготовителя (поставщика)

10.1 Предприятие-изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие МР требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийные обязательства распространяются на оборудование, установленное, настроенное и эксплуатируемое организациями, имеющими соответствующие лицензии и допуски, а также аттестованными специалистами, имеющими соответствующий квалификационный уровень. В случае установки оборудования специалистами, не имеющими соответствующих допусков, причины возникших сбоев в работе устанавливаются на основании экспертного заключения.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с даты выпуска.

Гарантии не распространяются на элементы питания.

10.3 В течение гарантийного срока эксплуатации предприятие-изготовитель (поставщик) производит безвозмездный ремонт или замену МР. Предприятие-изготовитель (поставщик) не несет ответственности и не возмещает ущерба за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа, а также в случае нарушения пломбы при попытке самостоятельного ремонта МР.

10.4 В случае выхода МР из строя в период гарантийного обслуживания, его следует вместе с настоящим паспортом, с указанием наработки МР на момент отказа и причины снятия с эксплуатации возвратить по адресу:

Россия, 410056, г. Саратов, ул. Ульяновская, д. 25, ООО «Рубеж».

Телефон сервисной службы: +7 (8452) 22-28-88, электронная почта: [td\\_rubezh@rubezh.ru](mailto:td_rubezh@rubezh.ru).

Сервисное обслуживание производится согласно условиям и гарантиям, опубликованным на сайте: <https://td.rubezh.ru/support/reclamation.php>.

## 11 Сведения о сертификации

11.1 Сведения о сертификации продукции доступны на сайте поставщика по адресу: <https://td.rubezh.ru/support/certificates.php>.

## Контакты технической поддержки:

[support@rubezh.ru](mailto:support@rubezh.ru)

8-800-600-12-12 для абонентов России,  
8-800-080-65-55 для абонентов Казахстана,  
+7-8452-22-11-40 для абонентов других стран



# RUBEZH

ООО «Рубеж»

МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ  
МР «ALEKSA»

Паспорт  
ПАСН.423149.075 ПС

Редакция 10

## Свидетельство о приемке и упаковывании

Модуль управления реле МР «ALEKSA»

заводской номер \_\_\_\_\_

Версия ПО \_\_\_\_\_

изготовлен и принят в соответствии с требованиями технических условий ПАСН.423149.075 ТУ, признан годным для эксплуатации и упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Дата выпуска

Упаковщик

Контролер

## 1 Основные сведения об изделии

1.1 Модуль управления реле МР «ALEKSA» (далее – МР) предназначен для управления исполнительными устройствами системы противопожарной защиты по сигналам приемно-контрольного прибора, принимаемым по радиоканалу.

1.2 МР предназначен для работы с модулем радиоканальным МРК-30А-Р3 – компонентом блочно-модульных приборов ППКОПУ «Рубеж-2ОП» прот.Р3, ППКОПУ «Р3-Рубеж-2ОП» и контроллеров адресных устройств «Рубеж-КАУ1» прот.Р3, «Рубеж-КАУ2» прот.Р3, «Р3-Рубеж-КАУ2» (далее – прибор).

1.3 Питание МР осуществляется от литиевых элементов основного питания XL-060F Std (XenoEnergy) и резервного питания CR2032 (Renata).

1.4 Информационный обмен МР с прибором осуществляется по радиоканалу.

1.5 МР выполняет следующие функции:

– коммутация (замыкание или размыкание) цепей управления исполнительными устройствами в соответствии с командами прибора;

– формирование и передача в прибор сигналов «Вскрытие» при отрыве от стены и вскрытии корпуса, «Неисправность» при переходе на питание от резервного элемента питания;

– индикация состояния МР;

– контроль состояния элементов питания;

– тестирование с помощью кнопки ТЕСТ.

1.6 МР рассчитан на непрерывную эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от минус 10 °С до плюс 55 °С и относительной влажности воздуха (93 ± 2) %, без образования конденсата.

## 2 Основные технические данные

2.1 Технические характеристики радиоканала

2.1.1 Предельная дальность связи МР с прибором или радиоретранслятором на открытом пространстве – до 400 м.

2.1.2 Частотный диапазон, используемый МР, – от 433,2 до 434,8 МГц.

2.1.3 Количество каналов внутри частотного диапазона – 8.

2.1.4 Мощность радиопередающего устройства МР – не более 10 мВт.

2.2 Характеристики электропитания

2.2.1 МР сохраняет работоспособное состояние при напряжении элементов основного и резервного питания от 2,5 до 3,7 В.

2.2.2 МР переходит на питание от резервного элемента питания при снижении напряжения основного элемента питания до (2,5 ± 0,1) В.

2.2.3 МР формирует и передает в прибор сигнал неисправности «Питание 1» при снижении напряжения основного элемента питания ниже (3,45 ± 0,1) В. Снятие сигнала неисправности происходит при напряжении основного элемента питания не ниже (3,59 ± 0,1) В.

2.2.4 МР формирует и передает в прибор сигнал неисправности «Питание 2» при снижении напряжения резервного элемента питания ниже (2,8 ± 0,1) В. Снятие сигнала неисправности происходит при напряжении резервного элемента питания не ниже (3,0 ± 0,1) В.

- 2.2.5 Время непрерывной работы от новых рекомендованных элементов питания:  
 – не менее 3 лет – от основного элемента питания;  
 – не менее 2 месяцев – от резервного элемента питания.

### 2.3 Характеристики релейного выхода

- 2.3.1 Количество и тип выходных контактов реле – 1 группа, переключающаяся.  
 2.3.2 Постоянный и переменный токи, коммутируемые контактами, – не более 1 А.  
 2.3.3 Максимальное напряжение постоянного тока – не более 220 В.  
 2.3.4 Максимальное напряжение переменного тока – не более 250 В.  
 2.3.5 Максимальная мощность – не более 30 Вт/30 ВА.  
 2.4 Масса МР с элементами питания – не более 200 г.  
 2.5 Габаритные размеры (В × Ш × Г) – не более (110 × 110 × 53) мм.  
 2.6 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой МР, – IP20 по ГОСТ 14254-2015.  
 2.7 Средний срок службы – 10 лет.  
 2.8 Средняя наработка на отказ – не менее 60000 ч.  
 2.9 Вероятность безотказной работы за 1000 ч – не менее 0,98.

### 3 Комплектность

- 3.1 Комплектность изделий приведена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Модуль управления реле МР «ALEKSA»	1	
Основной элемент питания XL-060F Std (изготовитель XenEnergy)	1	Установлен в корпусе
Резервный элемент питания CR2032 (изготовитель Renata)	1	Установлен в корпусе
Ключ	1	
Паспорт	1	

### 4 Указания мер безопасности

- 4.1 По способу защиты от поражения электрическим током МР соответствует классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.  
 4.2 Конструкция МР удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91.

### 5 Устройство и принцип работы

- 5.1 МР конструктивно выполнен в пластмассовом корпусе. Корпус состоит из двух частей: основания и крышки. Крышка имеет окно для индикатора, расположенного на плате (рисунок 1). Крышка фиксируется на основании с помощью двух замков.

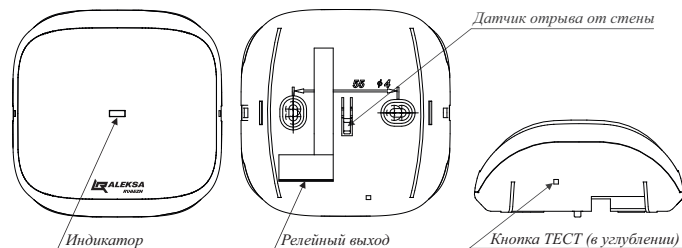


Рисунок 1

- 5.2 В основании имеется вырез в корпусе для подключения к релейному выходу, расположенному на плате.  
 5.3 В углублении основания клеена этикетка, несущая маркировочную информацию.  
 5.4 На плате МР (рисунок 2) расположены:  
 – кнопка ТЕСТ;  
 – индикатор, отображающий текущее состояние МР. Индикация режимов приведена в таблице 2;  
 – клеммы релейного выхода для подключения исполнительных устройств. Клеммные колодки обеспечивают надежное соединение с проводами сечением от 0,35 до 1,5 мм<sup>2</sup>;  
 – датчик вскрытия, инициирующий формирование сигнала для прибора при вскрытии МР.  
 5.5 Контроль работоспособности МР осуществляется нажатием на встроенную кнопку ТЕСТ при помощи тонкого цилиндрического предмета, например, канцелярской скрепки.  
 При контроле МР переходит в состояние «Тест», при котором индикатор светится в течение (1–2) с.  
 5.6 С внутренней стороны основания корпуса МР установлен концевой выключатель датчика отрыва от стены, инициирующий формирование сигнала для прибора.

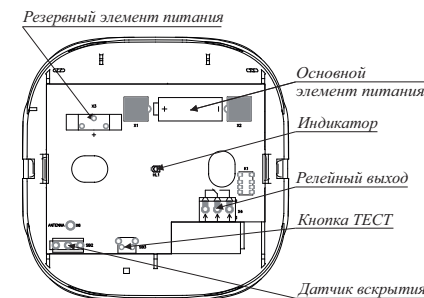


Рисунок 2

Таблица 2

Состояние индикатора	Режим работы МР
Мигание с периодом 3 с	Наличие обмена данными с прибором
Мигание с периодом 1 с	Включено
Однократное свечение в течение (1–2) с	Состояние «Тест»
Двукратное мигание с периодом 3 с	Поиск сети
Погашен	Отсутствует питание

- 5.7 МР содержит в своем составе микропроцессор, управляющий работой устройства. Функционально МР представляет собой дистанционно управляемый переключатель контактов релейного выхода.

- 5.8 МР подлежит конфигурированию в составе системы. При конфигурировании системы с помощью ПО «ALEKSA Конфигуратор» могут быть заданы параметры:

- а) «Задержка на включение» – время, через которое после подачи команды произойдет переключение контактов реле в состояние «Включено». Диапазон возможных значений от 0 до 65535 с;  
 б) «Время удержания» – время, в течение которого контакты реле остаются в состоянии «Включено». Диапазон возможных значений от 0 до 65535 с;  
 в) «Задержка на выключение» – время, через которое после подачи команды произойдет обратное переключение контактов реле в состояние «Выключено». В течение этого времени формируется сигнал состояния «Выключается». Диапазон возможных значений от 0 до 65535 с;  
 г) «Состояние контакта для режима Выключено» – выбираемое состояние контактов реле, соответствующее режиму «Выключено». Допустимые значения:  
 – Контакт НР – нормально разомкнутое;  
 – Контакт НЗ – нормально замкнутое;  
 – Мерцание – контакты реле переключаются каждые 0,5 с;  
 д) «Состояние контакта для режима Удержание» – выбираемое состояние контактов реле, соответствующее режиму «Удержание». Допустимые значения:  
 – Контакт НР – нормально разомкнутое;  
 – Контакт НЗ – нормально замкнутое;  
 – Мерцание – контакты реле переключаются каждые 0,5 с;  
 е) «Состояние контакта для режима Включено» – выбираемое состояние контактов реле, соответствующее режиму «Включено». Допустимые значения:  
 – Контакт НР – нормально разомкнутое;  
 – Контакт НЗ – нормально замкнутое;  
 – Мерцание – контакты реле переключаются каждые 0,5 с.

### 6 Размещение, порядок установки и подготовка к работе

- 6.1 При размещении и эксплуатации МР необходимо руководствоваться действующими нормативными документами.  
 6.2 МР устанавливаются во всех помещениях зданий промышленного и бытового назначения.  
 6.3 При получении транспортной упаковки с МР необходимо:  
 – вскрыть транспортную упаковку;  
 – проверить комплектность согласно паспорту;  
 – проверить дату выпуска в паспорте и на корпусе МР;  
 – произвести внешний осмотр, убедиться в отсутствии видимых механических повреждений (трещин, сколов, вмятин и т. д.).  
 6.4 Если МР находился в условиях отрицательной температуры, то перед включением его необходимо выдержать не менее 4 ч в транспортной упаковке при комнатной температуре для предотвращения конденсации влаги внутри корпуса.  
 6.5 При подготовке МР к работе необходимо:  
 – открыть крышку МР и извлечь изолирующую пленку, предварительно вынув элементы питания;  
 П р и м е ч а н и е – При длительном хранении элемента питания XL-060F Std (более 6 месяцев) необходимо выполнить его депассивацию в соответствии с рекомендациями изготовителя.  
 – подключить МР к цепи управления исполнительным устройством;  
 – установить элементы питания, соблюдая полярность, и закрыть крышку.