

6.5 По окончании монтажа системы пожарной сигнализации следует:

- а) запрограммировать конфигурацию прибора;
- б) для проверки работоспособности изолятора нажать на встроенную кнопку ТЕСТ или подсветить индикатор СВЯЗЬ оптическим тестером ОТ-1. При контроле изолятор переходит в состояние «Тест», при котором индикатор СВЯЗЬ непрерывно светится. Состояние «Тест» удерживается изолятором до получения команды «Снять тест», формируемой прибором. В журнале событий прибора регистрируются записи «Тест есть», а по команде «Снять тест» – «Тест нет».

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

## 7 Техническое обслуживание

7.1 Не реже одного раза в 6 месяцев производить контроль работоспособности изолятора в системе пожарной сигнализации согласно 6.5 б).

7.2 При неисправности изолятор подлежит замене. Исправность определяется на основании сообщений прибора (при условии исправности АЛС и соединений).

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

## 8 Транспортирование и хранение

8.1 Изолятор в транспортной таре перевозится 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 ящиков с изоляторами должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения ящиков и удары их друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

8.3 Хранение изолятора в упаковке должно соответствовать условиям 2 по ГОСТ 15150-69.

## 9 Гарантии изготовителя

9.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изолятора 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.

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

9.3 В течение гарантийного срока эксплуатации предприятие-изготовитель производит безвозмездный ремонт или замену изолятора. Предприятие-изготовитель 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 изолятора.

9.4 В случае выхода изолятора из строя в период гарантийного обслуживания его следует вместе с настоящим паспортом вернуть по адресу:

**Россия, 410056, г. Саратов, ул. Ульяновская, д. 25, ООО «КБ Пожарной Автоматики»**

с указанием наработки изолятора на момент отказа и причины снятия с эксплуатации.

## 10 Сведения о сертификации

10.1 Сертификат соответствия № С-RU.ЧС13.В.00894 действителен по 26.07.2022. Выдан органом по сертификации ОС «ПОЖТЕСТ» ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 143903, Московская область, г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12.

Телефоны технической поддержки: **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



**GLOBAL**  
**RUBEZH**

ООО «КБ Пожарной Автоматики»

**МОДУЛЬ-ИЗОЛЯТОР**

**МИ-R2**

**Паспорт**

**ПАСН.423149.077 ПС**

**Редакция 6**

### Свидетельство о приемке и упаковке

Модуль-изолятор МИ-R2

заводской номер \_\_\_\_\_

изготовлен и принят в соответствии с требованиями технических условий ПАСН.423149.077 ТУ, признан годным для эксплуатации и упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Упаковывание произвел \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

## 1 Основные сведения об изделии

1.1 Модуль-изолятор МИ-R2 (далее – изолятор) предназначен для обесточивания части адресной линии связи (далее – АЛС) при обнаружении короткого замыкания (далее – КЗ), повышенного токопотребления АЛС и для удаленного управления питанием участков АЛС в составе интегрированной системы безопасности «Глобал» (далее – ИСБ «Глобал»).

1.2 Изолятор маркирован товарным знаком по свидетельствам № 604170, № 604171.

1.3 Изолятор предназначен для работы с прибором приемно-контрольным и управления пожарным адресным ППКПУ «РУБЕЖ-ГЛОБАЛ» (далее – прибор).

1.4 Питание и информационный обмен с прибором осуществляется по АЛС.

1.5 В системе изолятор занимает 1 адрес.

1.6 Изолятор рассчитан на непрерывную эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от минус 20 до плюс 70 °С и максимальной относительной влажности воздуха (93 ± 2) %, без образования конденсата.

## 2 Основные технические данные

2.1 Изолятор сохраняет работоспособное состояние при напряжении АЛС от 12 до 28 В.

2.2 Ток, потребляемый от АЛС, – не более 1,5 мА.

2.3 Ток отсечки пропорционально зависит от напряжения АЛС:  
– при напряжении АЛС 17 В ток отсечки составляет (140 ± 10) мА;  
– при напряжении АЛС 24 В ток отсечки составляет (200 ± 10) мА.

2.4 Время срабатывания – не более 10 мс.

2.5 Период перезапуска изолятором неисправной АЛС – 30 с.

2.6 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой изолятора, – IP20 по ГОСТ 14254-2015.

2.7 Габаритные размеры (В × Ш × Г) – не более (105 × 100 × 40) мм.

2.8 Масса изолятора – не более 200 г.

2.9 Средний срок службы 10 лет.

2.10 Средняя наработка на отказ не менее 60000 ч.

2.11 Вероятность безотказной работы за 1000 ч не менее 0,98.

## 3 Комплектность

Модуль-изолятор МИ-R2..... 1 шт.  
Паспорт..... 1 экз.

#### 4 Указания мер безопасности

- 4.1 По способу защиты от поражения электрическим током изолятор соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.  
 4.2 Конструкция изолятора 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 Изолятор конструктивно выполнен в пластмассовом корпусе. Внешний вид изолятора представлен на рисунке 1. Корпус состоит из двух частей – основания и крышки. Крышка откидная, фиксируется на основании с помощью двух замков.

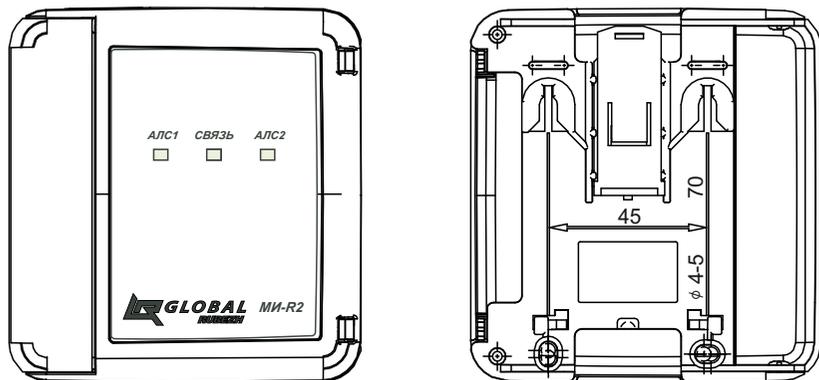


Рисунок 1

5.2 В углублении основания вклеена этикетка, несущая маркировочную информацию.

5.3 В основании имеются вырезы для подвода проводов к клеммным колодкам, расположенным на плате. Внутри корпуса на основании расположена плата с электронными компонентами (рисунок 2).

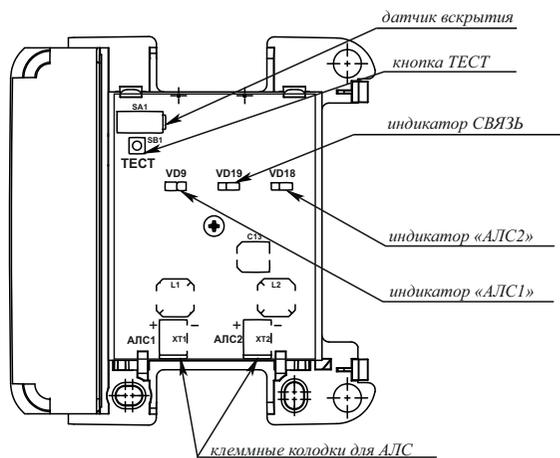


Рисунок 2

5.4 На плате установлены:

- индикаторы, отображающие текущее состояние изолятора. Индикация приведена в таблице 1;
- датчик вскрытия;
- кнопка ТЕСТ;
- две двухконтактные клеммные колодки «АЛС1» и «АЛС2» для подключения к АЛС. Полярность подключения к клеммам указана на плате.

5.5 Работа изолятора в АЛС прибора основана на его способности разрывать электрическую связь между клеммами «АЛС1» и «АЛС2» при обнаружении признаков короткого замыкания или повышенного токопотребления в отключаемой части АЛС.

Таблица 1

Индикатор	Состояние	Режим работы
СВЯЗЬ	Мигание 1 раз в 3 с	Наличие обмена данными по АЛС
	Погашен	Отсутствие обмена данными по АЛС
«АЛС1», «АЛС2»	Мигает 1 раза в 1 с	КЗ соответствующей АЛС
	Мигает 1 раз в 3 с	Отключена соответствующая АЛС
	Погашен	Норма

5.6 Применение изолятора в АЛС позволяет:

- разрывать радиальную АЛС (рисунок 3) в месте установки изолятора, ближайшего к точке короткого замыкания. Это локализует участок после изолятора и оставляет работоспособным участок АЛС между прибором и сработавшим изолятором;
- разрывать кольцевую АЛС (рисунок 4) в двух местах установки изоляторов, ближайших к точке короткого замыкания. Это локализует участок между изоляторами и оставляет работоспособными участки АЛС между выходами прибора и сработавшими изоляторами.
- удаленно отключать питание участков АЛС с помощью органов управления прибора.

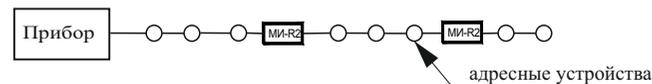


Рисунок 3

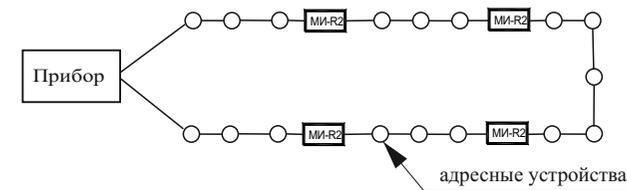


Рисунок 4

5.7 Изолятор каждые 30 с осуществляет попытку включения АЛС. После устранения неисправности отключенной части АЛС изолятор автоматически восстанавливает питание, соответствующий индикатор гаснет. Прибор в журнале событий регистрирует запись об устранении неисправности.

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

6.1 При размещении и эксплуатации изолятора необходимо руководствоваться:

- СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
- РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

6.2 При получении упаковки с изолятором необходимо:

- вскрыть упаковку;
- проверить комплектность согласно паспорту;
- проверить дату изготовления, наличие знака обращения на рынке в паспорте и на изделии;
- произвести внешний осмотр изолятора, убедиться в отсутствии видимых механических повреждений (трещин, сколов, вмятин и т.д.).

6.3 Если изолятор находился в условиях отрицательных температур, то перед включением его необходимо выдержать не менее 4 часов в упаковке при комнатной температуре для предотвращения конденсации влаги внутри корпуса.

6.4 Устанавливать изолятор можно непосредственно на DIN-рейку или на стену.

Порядок установки:

- открыть крышку изолятора, нажав на замки с боковой стороны;
- смонтировать изолятор на DIN-рейку или на стену, используя отверстия в основании (рисунок 1);
- подключить провода к клеммным соединителям, руководствуясь рисунком 2 и схемами подключения на рисунках 3 и 4, соблюдая полярность и последовательность подключения к АЛС.

Монтаж АЛС следует осуществлять экранированными проводами сечением от 0,35 до 1 мм<sup>2</sup>. Экранирующую оплетку кабелей необходимо подключать на минус АЛС. Подробная схема приведена в паспортах на составные части прибора: групповой контроллер ГК и контроллер адресных устройств КАУ.