ООО «Рубеж»

ИЗОЛЯТОР КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ МИ-R2

Паспорт
ПАСН.423149.077 ПС

Редакция 15.1

Свидетельство о приемке и упаковывании

Изолятор короткого замыкания МИ-R2
Заводской номер

Дата выпуска _____

QR-код для перехода на страницу продукта

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.

1 Основные сведения об изделии

1.1 Изолятор короткого замыкания 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 один адрес.

1.6 Изолятор рассчитан на непрерывную эксплуатацию в закрытых помещениях при температуре окружающей среды от минус 20 °С до плюс 70 °С и относительной влажности воздуха до 93 %, без образования конденсата.

2 Основные технические данные

2.1 Изолятор сохраняет работоспособное состояние при напряжении АЛС (12 – 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 (150 ± 40) мА;
– при напряжении АЛС 24 В ток отсечки составляет (220 ± 40) мА.

2.4 Время срабатывания – не более 10 мс.

2.5 Период перезапуска изолятором неисправной АЛС – (30 ± 5) с.

2.6 Изолятор сейсмостоек при воздействии землетрясений интенсивностью 9 баллов по MSK-64 при уровне установки над нулевой отметкой до 70 м по ГОСТ 30546.1-98.

2.7 Изолятор устойчив к синусоидальной вибрации частотой (10 – 150) Гц с амплитудой ускорения 2 g.

2.8 По устойчивости к электромагнитным помехам изолятор соответствует требованиям 3 степени жесткости соответствующих стандартов, перечисленных в приложении Б ГОСТ Р 53325-2012.

ВНИМАНИЕ! КАЧЕСТВО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИЗОЛЯТОРА НЕ ГАРАНТИРУЕТСЯ, ЕСЛИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ОБСТАНОВКА В МЕСТЕ ЕГО УСТАНОВКИ НЕ СООТВЕТСТВУЕТ УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ, УКАЗАННЫМ В НАСТОЯЩЕМ ПАСПОРТЕ.

2.9 Изолятор удовлетворяет нормам излучаемых индустриальных помех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ 30805.22-2013.

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

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

2.12 Масса изолятора – не более 0,2 кг.

2.13 Средний срок службы – 10 лет.

2.14 Средняя наработка до отказа – не менее 60000 ч.

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

3 Комплектность

Изолятор короткого замыкания МИ-R2.....1 шт.
Фиксатор Р21.610.003.005-01.....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.

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).

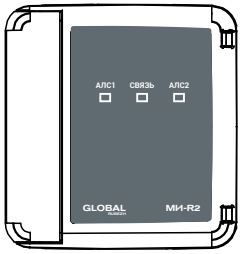

Рисунок 1

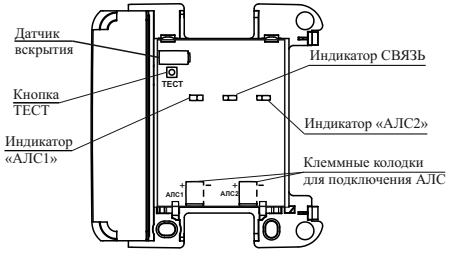

Рисунок 2

5.4 На плате установлены:
– индикаторы, отображающие текущее состояние изолятора. Индикация режимов 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.

С целью повышения влагоустойчивости плата изолятора «Серия М» защищена лаковым покрытием.

Таблица 1

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

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

5.6 Применение изолятора в АЛС позволяет:
– разрывать радиальную АЛС (рисунок 3) в месте установки изолятора, ближайшего к точке КЗ. 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 КЗ. 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.

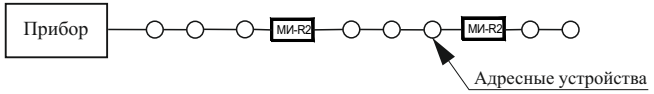

Рисунок 3

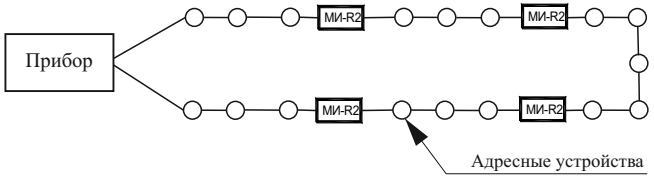

Рисунок 4

5.7 Изолятор каждые (30 ± 5) 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.

5.8 Контроль работоспособности изолятора осуществляется нажатием на кнопку ТЕСТ. 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 Размещение, порядок установки и подготовка к работе

6.1 При размещении и эксплуатации изолятора необходимо руководствоваться действующими нормативными документами.

6.2 При получении упаковки с изолятором необходимо:

– вскрыть упаковку;

– проверить комплектность согласно паспорту;

– проверить дату выпуска;

– 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 четырех часов в упаковке при комнатной температуре для предотвращения конденсации влаги внутри корпуса.

6.4 Изолятор следует устанавливать на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов, или на DIN-рейку.

Порядок установки:

а) открыть крышку изолятора, нажав на замки с боковой стороны;

б) при установке на стену, перегородку или конструкцию:

– разметить и просверлить в месте установки два отверстия под шуруп диаметром 4 мм. Установочные размеры приведены на рисунке 5;

– установить основание на два шурупа и закрепить третьим шурупом через одно из нижних отверстий основания (просверлив отверстие по месту);

в) при установке на DIN-рейку:

– в направляющие основания вставить фиксатор, входящий в комплектность (рисунок 6);

– завести нижние выступы основания под DIN-рейку, прижать верхнюю часть основания к DIN-рейке, а затем сдвинуть фиксатор вниз до характерного щелчка. Ход фиксатора примерно 2 мм;

г) подключить провода к клеммным соединителям, руководствуясь рисунками 2, 7 и 8, соблюдая полярность и последовательность подключения к АЛС.

Монтаж АЛС следует осуществлять экранированными проводами сечением от 0,35 до 1 мм^2. Экранирующую оплетку кабелей необходимо подключать на минус АЛС.

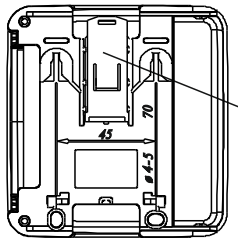

Рисунок 5

Рисунок 6

6.5 По окончании монтажа системы пожарной сигнализации следует запрограммировать конфигурацию прибора и проверить работоспособность изолятора согласно 5.8.

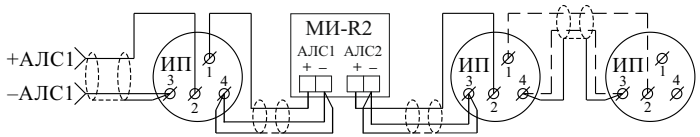

Рисунок 7 – АЛС радиального типа

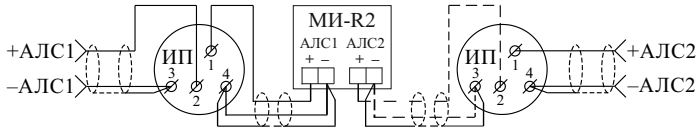

Рисунок 8 – АЛС кольцевого типа

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 шесть месяцев производить контроль работоспособности изолятора в системе пожарной сигнализации согласно 5.8.

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 упаковке 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 транспортных упаковок с изоляторами должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения упаковок 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 изолятора в транспортной упаковке должно соответствовать условиям 2 по ГОСТ 15150-69.

9 Утилизация

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

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

10 Гарантии изготовителя (поставщика)

10.1 Предприятие-изготовитель (поставщик) 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 и прошедшими обучение в учебном центре «РУБЕЖ». В случае установки оборудования специалистами, не имеющими соответствующих допусков, причины возникших сбоев в работе устанавливаются на основании экспертного заключения.

10.2 Гарантийный срок – 2 года, для изделий «Серия М» – 2 года, для изделий «Серия 3» – 3 года, для изделий «Серия 5» – 5 лет с даты выпуска.

10.3 В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель (поставщик) производит безвозмездный ремонт или замену изолятора. 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 изолятора.

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

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

Телефон сервисной службы: +7 (8452) 22-28-88,
электронная почта: td_rubezh@rubezh.ru.

Сервисное обслуживание производится согласно условиям и гарантиям, опубликованным на сайте https://products.rubezh.ru/service/.

11 Сведения о сертификации

11.1 На сайте компании по адресу: https://products.rubezh.ru/products/mi_r2_1-7076/ доступны для изучения и скачивания декларация(и) и сертификат(ы) соответствия, эксплуатационная документация на «Изолятор короткого замыкания МИ-R2».

Контакты 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 support@rubezh.ru