

ООО «Рубеж»

Модуль релейный
PM-2Паспорт
ПАСН.423149.005 ПС
Редакция 13**1 Основные сведения об изделии**

1.1 Релейный модуль PM-2 предназначен для управления исполнительными устройствами, входящими в состав систем пожарной сигнализации.

1.2 В системе релейный модуль PM-2 представляет собой два отдельных логических устройства (PM-1).

1.3 Релейный модуль PM-2 (далее по тексту – релейный модуль) предназначен для работы с приборами ППКОП 011249-2-1 «Рубеж-2ОП», ППКП 01149-4-1 «Рубеж-4А», ППКПУ 011249-2-1 серии «Водолей».

1.4 Релейный модуль маркирован товарным знаком по свидетельствам №238392 (РУБЕЖ) и №255428 (RUBEZH).

1.5 В системе релейный модуль занимает два адреса.

1.6 Релейный модуль рассчитан на непрерывную эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от минус 25 °С до плюс 55 °С и максимальной относительной влажности воздуха (93±2) %, без образования конденсата.

Свидетельство о приемке и упаковке

Модуль релейный PM-2

заводской номер _____

версия _____

соответствует требованиям технических условий
ПАСН.423149.015 ТУ, признан годным для эксплуатации и упакован
согласно требованиям, предусмотренным в действующей конструктор-
ской документации.

Дата выпуска

Упаковывание произвел

Контролер

2 Основные технические данные

2.1 Релейный модуль классифицируется:

- по степени защиты, обеспечиваемой оболочкой, согласно ГОСТ 14254-2015 – IP20;
- по типу атмосферы, для эксплуатации в которой предназначен релейный модуль, согласно ГОСТ 15150-69.

2.2 Питание релейного модуля и передача сигналов осуществляется по адресной линии связи (АЛС), подключенной к приемно-контрольному прибору.

2.3 Контакты выходных реле релейного модуля способны коммутировать:

- постоянный ток 2 А при напряжении до 30 В;
- переменный ток 0,5 А при напряжении до 125 В;
- переменный ток до 0,25 А при напряжении до 250 В.

2.4 Габаритные размеры релейного модуля (В×Ш×Г) – не более 84×125×37 мм.

2.5 Масса релейного модуля – не более 250 г.

2.6 Средний срок службы – 10 лет.

2.7 Средняя наработка на отказ – не менее 60000 ч., что соответствует вероятности безотказной работы 0,98 за 1000 ч.

2.8 Вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию, не более 0,01 за 1000 ч.

3 Комплектность

3.1 Комплектность изделия приведена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Релейный модуль PM-2	1	
Паспорт	1	
Фиксатор P21.610.003.005	1	

4 Указания мер безопасности

4.1 По способу защиты от поражения электрическим током релейный модуль относится к III классу по ГОСТ 12.2.007.0-75.

5 Устройство и принцип работы релейного модуля

5.1 Релейный модуль содержит в своем составе микропроцессор управляющий работой устройства. Функционально релейный модуль представляет собой дистанционно управляемый переключатель.

5.2 Конструктивно релейный модуль выполнен в виде блока, состоящего из пластмассового корпуса (основание и крышка), внутри которого размещена плата с радиоэлементами (Рисунок 1).

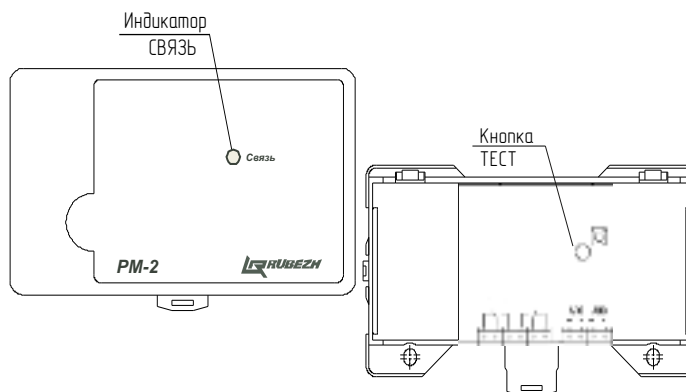


Рисунок 1

5.3 На плате модуля расположены:

1) кнопка ТЕСТ. При нажатии кнопки загорается светодиод СВЯЗЬ и на прибор выдается сообщение «Тест: Кнопка» с указанием типа и адреса устройства;

2) клеммы: для подключения устройства к адресной линии связи (АЛС) и выходных контактов реле.

На лицевой панели модуля расположен светодиодный индикатор СВЯЗЬ, который отображает состояние работы устройства. Режим индикации приведен в таблице 2

Таблица 2

Индикатор	Режим индикации
СВЯЗЬ	Мигание с частотой 0,2 Гц - при наличии обмена по АЛС
	Погашен - при отсутствии обмена по АЛС
	Светит до 5 с после нажатия кнопки ТЕСТ
	Мигание с частотой 2 Гц - при логическом состоянии любого выхода «РМ включено»

6 Размещение, порядок установки и подготовка к работе

6.1 Релейный модуль может работать в условиях, соответствующих атмосфере категории I по ГОСТ 15150-69 (устойчивость к воздействию коррозионно-активных агентов).

6.2 При получении упаковки с релейными модулями необходимо:

- вскрыть упаковку;
- проверить комплектность согласно паспорту;
- проверить дату выпуска;
- произвести внешний осмотр релейного модуля, убедиться в отсутствии видимых механических повреждений (трещин, сколов, вмятин и т.д.).

6.3 Если релейный модуль находился в условиях отрицательной температуры, то перед включением его необходимо выдержать не менее 4 часов в упаковке при комнатной температуре для предотвращения конденсации влаги внутри корпуса.

6.4 Релейные модули подключаются к приемно-контрольному прибору по двухпроводной АЛС через клеммную колодку, обеспечивающую подсоединение проводов сечением от 0,35 до 1,5 мм².

6.5 Устанавливать релейный модуль можно непосредственно на стену или на DIN-рейку.

Порядок установки релейного модуля:

- открыть и снять крышку релейного модуля, нажав на замок с боковой стороны (снятие крышки лучше проводить на плоской горизонтальной поверхности);
- при установке на стену (Рисунок 2):
 - разместить и просверлить в месте установки два отверстия под шуруп диаметром 4 мм. Установочные размеры приведены на рисунке 2;
 - установить основание на два шурупа и закрепить третьим шурупом через одно из нижних отверстий основания (просверлив отверстие по месту);

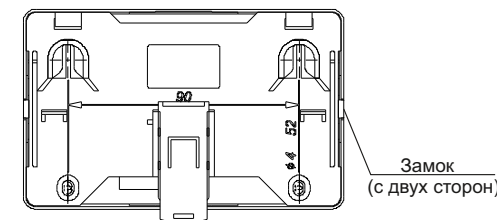


Рисунок 2

- в) при установке на DIN-рейку (Рисунок 3):
- в направляющие основания вставить фиксатор, входящий в комплект поставки, как показано на рисунке 3;
 - навесить верхними выступами основания на верхнюю грань DIN-рейки, а затем сдвинуть фиксатор вверх до характерного щелчка. Ход фиксатора примерно 2 мм;
 - г) подключить провода к клеммным соединителям, руководствуясь рисунком 1.

6.6 По окончании монтажа следует произвести конфигурирование релейного модуля в соответствии с настоящим паспортом и руководством по эксплуатации на приемно-контрольный прибор.

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

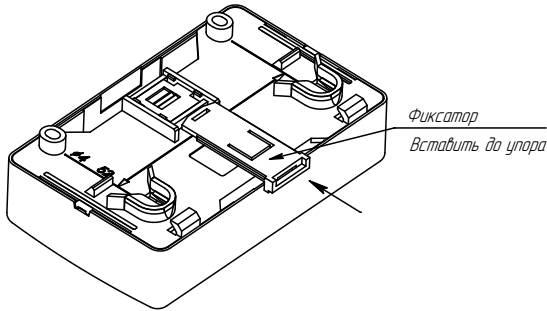


Рисунок 3

7 Конфигурирование релейного модуля

- 7.1 Конфигурирование релейного модуля можно осуществить тремя способами:
- с помощью программатора адресных устройств ПКУ-1;
 - с приемно-контрольного прибора по АЛС;
 - в технологической адресной линии связи (АЛСТ) приемно-контрольного прибора.
- 7.2 Конфигурирование адресных устройств (АУ) необходимо выполнять в программе ПО FireSec «Администратор» при создании проекта системы на объект.
- 7.3 ПКУ-1 позволяет посмотреть и изменить Адрес релейного модуля. Запись и изменения адреса производятся в соответствии с паспортом на ПКУ-1.
- ВНИМАНИЕ! ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ РЕЛЕЙНОГО МОДУЛЯ К АЛС ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНОГО ПРИБОРА НЕОБХОДИМО ВРЕМЕННО ОТКЛЮЧИТЬ ПИТАНИЕ ПРИБОРА!
- 7.4 Для конфигурирования релейного модуля, подключенного к АЛСТ приемно-контрольного прибора, необходимо подать питания на приемно-контрольный прибор и релейный модуль, зайти в меню прибора, выбрать учетную запись **Инсталлятор** и ввести пароль (по умолчанию пароля нет), выбрать пункт **Настройка (Конфигурация) => Сервис => Конфигурация устройств**, после чего в открывшемся меню параметров релейного модуля задать начальный адрес релейного модуля (всем (от одного до пяти) логическим устройствам будут присвоены адреса в возрастающем порядке, начиная с заданного начального адреса).

- 7.1 Конфигурирование релейного модуля можно осуществить тремя сп.
- 7.5 Для конфигурирования релейного модуля, подключенного к АЛС, начальный адрес которого неизвестен, необходимо зайти в меню прибора, выбрать пункт **Настройка (Конфигурация) => Сервис => Адресация устройства** и нажать кнопку **ТЕСТ** на релейном модуле (Рисунок 1). На экране прибора откроется меню параметров релейного модуля:
- а) параметр **Адрес** - отобразится начальный адрес релейного модуля, который можно изменить;
 - б) параметр **Задержка на включение** - следует указать время (в секундах), через которое, после подачи команды, произойдет переключение реле. Диапазон возможных значений: от 0 до 255 с.;
 - в) параметр **Удержание** - следует указать время (в секундах), на которое произойдет включение реле. Диапазон возможных значений от 1 до 255 с. Значение «0» - бесконечное удержание (до получения команды выключить);
 - г) настройка **Конфигурация** (см. таблицу 3).
- 7.6 Для того чтобы просмотреть и изменить параметры конфигурации релейного модуля, адрес которого известен, необходимо зайти в меню прибора, выбрать пункт **Настройка (Конфигурация) => Сервис => Выбор устройства**, ввести адрес релейного модуля. После чего в открывшемся меню параметров релейного модуля произвести конфигурирование согласно а) - г) пункта 7.5.

Таблица 3

№ конфигурации	Логическое состояние выхода	
	СТОП	ПУСК
1	ВЫКЛ.	ВКЛ.
2	ВЫКЛ.	МЕАНДР с частотой 0,5 Гц
3	ВКЛ.	ВЫКЛ.
4	ВКЛ.	МЕАНДР с частотой 0,5 Гц
5	МЕАНДР с частотой 0,5 Гц	ВЫКЛ.
6	МЕАНДР с частотой 0,5 Гц	ВКЛ.

Примечание - Состояния выходов реле показаны относительно нормально-разомкнутых контактов – (см. обозначение на плате)

8 Техническое обслуживание и проверка технического состояния

8.1 При неисправности релейный модуль подлежит замене. Исправность определяется на основании сообщений приемно-контрольного прибора, при условии исправности информационной линии и соединений.

9 Транспортирование и хранение

- 9.1 Релейные модули в транспортной таре 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.
- 9.2 При расстановке и креплении в транспортных средствах ящиков с релейными модулями необходимо обеспечить их устойчивое положение, исключить возможность смещения ящиков и удары их друг о друга, а также о стенки транспортных средств.
- 9.3 Условия транспортирования релейных модулей должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.
- 9.4 Хранение релейных модулей в упаковке на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69.

10 Гарантии изготовителя

- 10.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие релейного модуля требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.
- Предприятие-изготовитель рекомендует выполнять работы по монтажу, настройке и эксплуатации оборудования организациями, имеющими соответствующие лицензии и допуски, а также аттестованными специалистами, имеющими соответствующий квалификационный уровень.
- 10.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с даты выпуска.
- 10.3 В течение гарантийного срока эксплуатации предприятие-изготовитель производит безвозмездный ремонт или замену релейного модуля. 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 самостоятельного ремонта релейного модуля.
- 10.4 В случае выхода релейного модуля из строя в период гарантийного обслуживания его следует вместе с настоящим паспортом с указанием наработки релейного модуля на момент отказа и причины снятия с эксплуатации, вернуть по адресу:
- Россия, 410056, г. Саратов, ул. Ульяновская, 25, ООО «Рубеж».
Телефон сервисной службы 8 (8452) 22-28-88,
электронная почта td_rubezh@rubezh.ru

Контакты технической поддержки: 8-800-600-12-12 для абонентов России,
8-800-080-65-55 для абонентов Казахстана,
support@rubezh.ru +7-8452-22-11-40 для абонентов других стран