ООО «РУБЕЖ»

МОДУЛЬ СОПРЯЖЕНИЯ МС-1

Руководство по эксплуатации
ПАСН.423149.007 РЭ
Редакция 2

1 Основные сведения об изделии

1.1 Модуль сопряжения МС-1 (далее – МС) представляет собой цифровое электронное устройство, предназначенное для сопряжения приборов приемно-контрольных и управления охранно-пожарных адресных ППКОПУ 011249-2-1 «Рубеж-2ОП» прот.R3, ППКОП 011249-2-1 «Рубеж-2ОП», и контроллера адресных устройств «Рубеж-КАУ2» прот.R3 (далее – прибор) с персональным компьютером (далее – ПК).

1.2 МС выполняет функцию преобразования потоков данных от ПК по интерфейсу USB в интерфейс RS-485 и обратно.

1.3 МС маркирован товарным знаком по свидетельству № 921050 (RUBEZH).

2 Основные технические данные

2.1 Питание МС осуществляется от ПК по USB-кабелю.

2.2 Количество выходов для подключения интерфейсов:

– RS-485, с гальванической развязкой – 1;

– USB –1. Тип кабеля интерфейса USB – USB 2.0 A-B SHIELDED HIGH SPEED CABLE.

2.3 Суммарное количество приборов и устройств, подключаемых к одному ПК по всем интерфейсам RS-485, – не более 60. При этом соотношение количества приборов и устройств на интерфейсах RS-485 не имеет значения.

Если одному из RS-485, подключаемых к ПК, принадлежит хотя бы один прибор ППКПУ 011249 -2-1 серии «Водолей», то количество приборов и устройств, подключаемых к данному RS-485, не должно превышать 32. При этом суммарное количество приборов и устройств, подключаемых к одному ПК по всем интерфейсам RS-485, – не более 60.

2.4 Длина кабеля интерфейса RS-485 – не более 1000 м. Длина кабеля интерфейса USB – до 2 м.

2.5 Время технической готовности МС к работе после включения питания – не более 1 с.

2.6 По устойчивости к электромагнитным помехам в цепях интерфейсов и по помехоэмиссии МС соответствуют требованиям ГОСТ Р 50009-2000 и стандартам, перечисленным в приложении Б, ГОСТ Р 53325-2012 для 2 степени жесткости.

2.7 Габаритные размеры (В × Ш × Г) – не более (78 × 125× 37) мм.

2.8 Масса – не более 0,2 кг.

2.9 МС является сейсмостойким при воздействии землетрясений интенсивностью 9 баллов по MSK-64 при уровне установки над нулевой отметкой до 70 м по ГОСТ 30546.1-98.

2.10 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой МС, – IP30 по ГОСТ 14254-2015.

2.11 Средняя наработка до отказа – не менее 60000 ч.

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

2.13 Средний срок службы МС – 10 лет.

2.14 МС рассчитан на непрерывную эксплуатацию в закрытых помещениях при температуре окружающей среды от минус 10 °С до плюс 40 °С и максимальной относительной влажности воздуха 98 %, без образования конденсата.

3 Указание мер безопасности

3.1 По способу защиты от поражения электрическим током МС соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ МЭК 60335-1-2008.

3.2 Конструкция МС удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ IEC 60065-2024.

3.3 При нормальном и аварийном режимах работы МС ни один из элементов его конструкции не превышает температуры выше допустимых значений, установленных ГОСТ IEC 60065-2024.

4 Устройство и работа

4.1 МС конструктивно выполнен в пластмассовом корпусе, внутри которого размещается плата с электронными компонентами.

4.2 Внешний вид МС представлен на рисунке 1, схема подключения приведена на рисунке 2.

4.3 На лицевой стороне расположены индикаторы СВЯЗЬ, «RS-485», предназначенные для индикации текущего состояния МС.

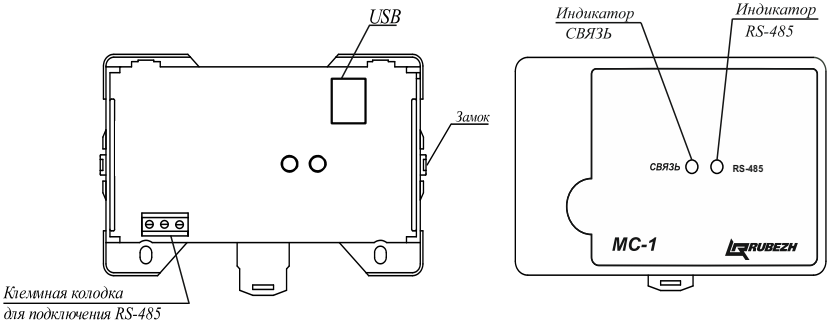


Рисунок 1

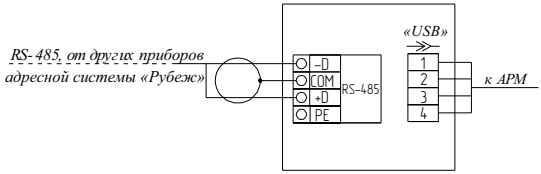


Рисунок 2

Индикатор СВЯЗЬ:

– при подключении USB, но при отсутствии обмена с программой мониторинга FireSec, мигает с частотой 1 Гц;

– при наличии обмена с ПК мигает с частотой 5 Гц;

– при потере связи с ПК – однократные вспышки с периодом 2 с.

Индикатор «RS-485»:

– при отсутствии обмена с прибором – не светится;

– при наличии обмена с прибором мигает с частотой 10 Гц.

5 Размещение, порядок установки и подготовка к работе

5.1 При размещении и эксплуатации МС необходимо руководствоваться действующими нормативными документами.

5.2 При получении МС необходимо:

– вскрыть упаковку;

– проверить комплектность согласно этикетке;

– проверить дату выпуска;

– произвести внешний осмотр МС, убедиться в отсутствии видимых механических повреждений (трещин, сколов, вмятин и т. д).

5.3 Если МС 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.

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

5.5 Порядок установки МС:

а) открыть крышку МС, нажав на верхние или нижние защелки замков;

б) при установке на стену, перегородку и конструкцию:

– разметить и просверлить на месте установки два отверстия под шуруп диаметром 4 мм. Установочные размеры приведены на рисунке 3;

– 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, как показано на рисунке 4;

– 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 рисунками 1 и 2.

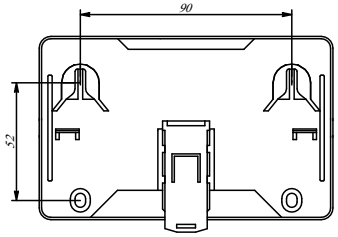


Рисунок 3

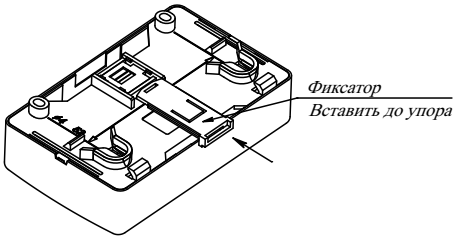


Рисунок 4

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

6 Техническое обслуживание

6.1 Техническое обслуживание должно производиться потребителем. Персонал, необходимый для технического обслуживания МС, должен состоять из специалистов, прошедших специальную подготовку.

6.2 С целью поддержания исправности МС в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ, которые включают в себя периодический (не реже одного раза в шесть месяцев) внешний осмотр, с удалением пыли мягкой тканью и кисточкой, и контроль работоспособности.

6.3 При выявлении нарушений в работе МС его направляют в ремонт.

7 Транспортирование и хранение

7.1 МС 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.

7.2 Расстановка и крепление в транспортных средствах транспортных упаковок с МС должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения транспортных упаковок и удары их друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

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

7.4 Хранение МС в транспортной упаковке на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69.

7.5 Срок хранения МС, маркированных знаком «Охрана», по условиям хранения 2 в транспортной упаковке не более 1 года, а в потребительской упаковке – не более 3 лет.

8 Утилизация

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

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

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.**