



ООО «Рубеж»
МОДУЛЬ СВЯЗИ
R3-MC
Паспорт
ПАСН.423149.131 ПС
Редакция 1

Свидетельство о приемке и упаковке

Модуль связи R3-MC  с гальванической развязкой
 без гальванической развязки

заводской номер _____ версия _____

соответствует требованиям технических условий ПАСН.423149.007 ТУ, признан годным для эксплуатации и упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Количество _____

Дата выпуска _____

Упаковывание произвел _____

Контролер _____

1 Основные сведения об изделии

1.1 Модуль связи R3-MC (далее по тексту – MC) представляет собой цифровое электронное устройство, предназначенное для сопряжения прибора «R3-Рубеж-2ОП», контроллера «R3-Рубеж-КАУ2», блоков индикации и пультов управления «R3-Рубеж-БИУ», «R3-Рубеж-ПДУ», «R3-Рубеж-ПДУ-ПТ» (далее – приборы) с персональным компьютером (далее по тексту – ПК). MC преобразует потоки данных от ПК по интерфейсу USB в интерфейс(ы) R3-Link и обратно.

1.2 MC маркирован товарным знаком по свидетельствам № 238392 (РУБЕЖ) и № 255428 (RUBEZH).

1.3 MC предназначен для круглосуточной непрерывной эксплуатации при:
– температуре окружающей среды от 0 °С до плюс 40 °С;
– максимальной относительной влажности воздуха 93 %, без образования конденсата.

2 Основные технические данные

2.1 Питание MC осуществляется:

– от внешнего источника постоянного тока напряжением (10,2 – 14,4) В или (20,4 – 28,8) В, в качестве которого рекомендовано применение источника вторичного электропитания резервированного ИВЭПР 12 или ИВЭПР 24 марки РУБЕЖ.

При конфигурировании и настройке MC питание допускается от ПК по USB кабелю;

2.2 Максимальный потребляемый ток в дежурном режиме при напряжении питания 12 В – не более 0,2 А, при 24 В – не более 0,1 А.

2.3 Количество выходов для подключения интерфейсов:

– R3-Link, с гальванической развязкой – 1;
– USB – 1.

2.4 Суммарное количество приборов и устройств, подключаемых к одному ПК по всем интерфейсам R3-Link, не более 60.

2.5 Длина линии интерфейса R3-Link – не более 10 км. Длина кабеля интерфейса USB до 2 м. Тип кабеля интерфейса USB – USB 2.0 A-B SHIELDED HIGH SPEED CABLE.

2.6 Время технической готовности MC к работе после включения питания – не более 1 с.

2.7 По устойчивости к электрическим помехам в цепях интерфейсов и по помехоэмиссии MC соответствует требованиям ГОСТ Р 50009-2000 для 3 степени жесткости.

2.8 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой – IP20 по ГОСТ 14254-2015. Степень защиты достигается после монтажа MC.

2.9 Масса MC – не более 0,2 кг.

2.10 Габаритные размеры (В × Ш × Г) – не более (108 × 170 × 42) мм.

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

2.12 Средний срок службы MC – 10 лет.

3 Комплектность

3.1 Комплектность изделия приведена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Количество, шт	Примечание
Модуль связи R3-MC	1	
Паспорт	1	
Кабель USB 2/0 A-B	1	
Фиксатор P21.610.003.005	1	
Разъём RJ-45 (8P8C) типа PLUG-8P8C-UV-C6-TW-SH-10 фирмы Hyperline	2	

4 Устройство и работа

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

4.2 Внешний вид MC приведен на рисунках 1 и 2.

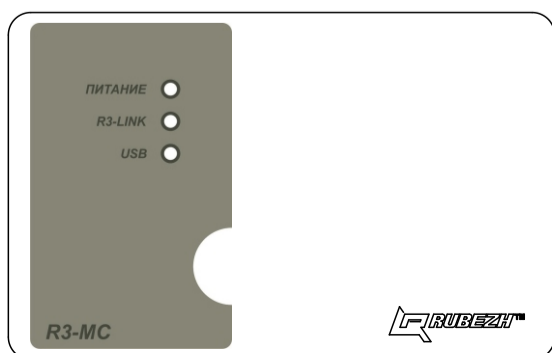


Рисунок 1

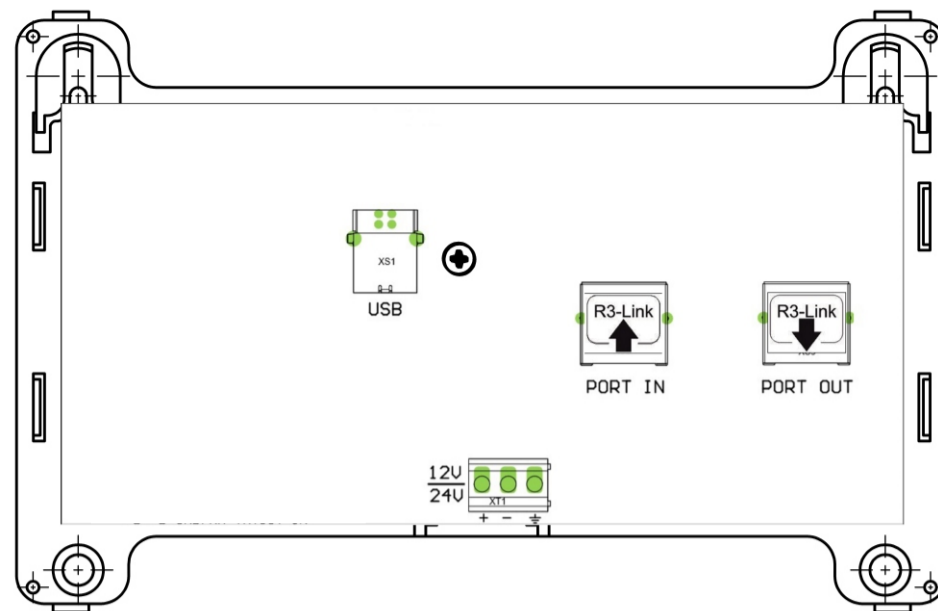


Рисунок 2

4.3 На лицевой стороне расположены светодиодные индикаторы ПИТАНИЕ, R3-Link и USB, предназначенные для индикации текущего состояния MC. Режимы индикации приведены в таблице 2.

Таблица 2

Индикатор	Режим индикации	Режим работы MC
ПИТАНИЕ	Светит непрерывно	Наличие питания по двум вводам
	Мигает	Отсутствие питания по одному из вводов или напряжение питания вне допустимого диапазона
	Погашен	Отсутствие питания
R3-LINK	Светит непрерывно	Наличие обмена данными по двум портам R3-Link
	Мигает	Отсутствие обмена данными по одному из портов R3-Link
	Погашен	Отсутствие обмена данными по двум портам R3-Link
USB	Светит непрерывно	Отсутствие связи по USB
	Мигает	Обмен данными по USB
	Погашен	Отсутствие подключения по USB

5 Использование по назначению

5.1 Меры безопасности

5.1.1 По способу защиты от поражения электрическим током MC соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

5.1.2 Конструкция MC удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91.

5.1.3 ВНИМАНИЕ! УСТАНОВКУ, СНЯТИЕ И РЕМОНТ MC ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ USB КАБЕЛЕ.

5.1.4 При нормальном и аварийном режиме работы MC ни один из элементов его конструкции не превышает температуры выше допустимых значений, установленных ГОСТ Р МЭК 60065-2002.

5.2 Подготовка к использованию

5.2.1 ВНИМАНИЕ! ЕСЛИ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ MC НАХОДИЛСЯ В УСЛОВИЯХ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУР, ТО НЕОБХОДИМО ВЫДЕРЖАТЬ ЕГО В УПАКОВКЕ ПРИ КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ НЕ МЕНЕЕ ЧЕТЫРЕХ ЧАСОВ.

5.2.2 MC устанавливаются в местах с ограниченным доступом посторонних лиц к прибору, вдали от отопительных приборов (не ближе 0,5 м).

5.2.3 Устанавливать MC можно непосредственно на стену (с использованием дюбелей и шурупов) или на DIN-рейку.

Порядок установки:

а) открыть и снять крышку MC, нажав на на верхние или нижние защелки замков (снятие крышки рекомендуется проводить на плоской горизонтальной поверхности);

б) при установке на стену (рисунок 3):

– разместить и просверлить в 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 комплект поставки,

– 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 2.

5.2.4 Для сетей R3-Link рекомендуется использовать огнестойкие экранированные кабели, например: ParLan F/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-FRLSLTx 2x2x0,52; ParLan F/UTP Cat5e ZH нг(A)-FRHF 2x2x0,52; ParLan F/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-FRLS 2x2x0,52.

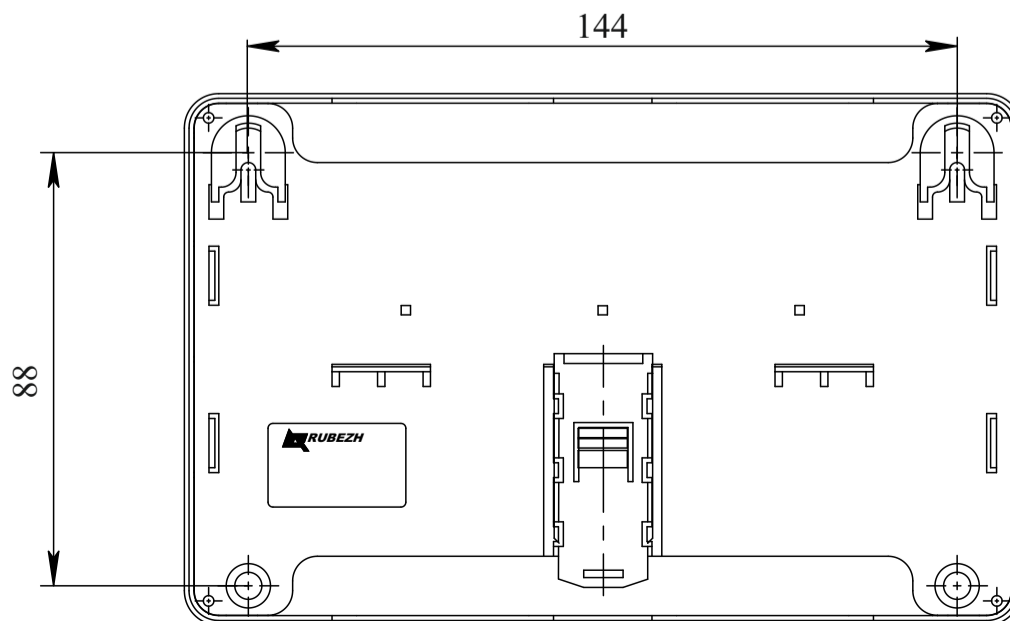
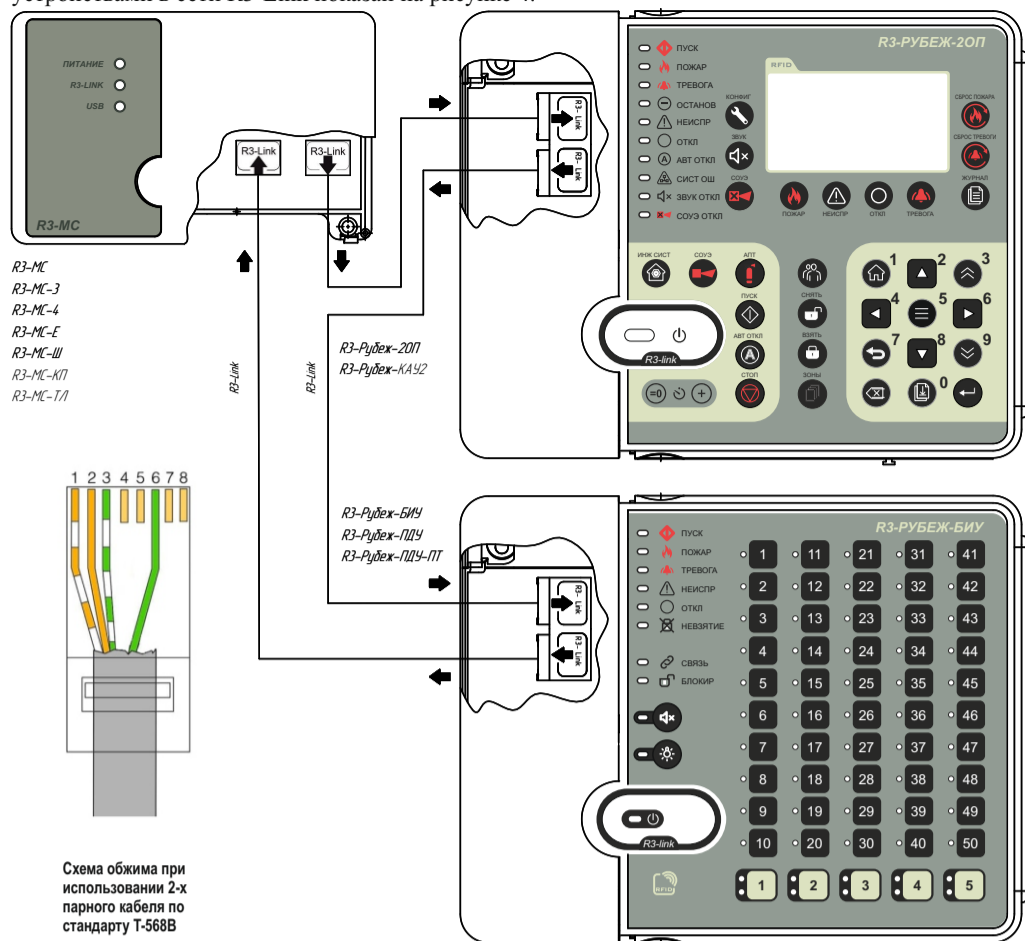


Рисунок 3

5.2.5 Пример схемы соединения МС с прибором ППКПУ «R3-Рубеж-20П» и другими устройствами в сети R3-Link показан на рисунке 4.



6 Транспортирование и хранение

6.1 МС 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.

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

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

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

7 Гарантии изготовителя

7.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие МС 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.

7.2 Гарантийный срок – 2 года,
для изделий «Серия 3» – 3 года,
для изделий «Серия 5» – 5 лет,
для изделий «Серия СВ» – 7 лет
с даты выпуска.

7.3 В течение гарантийного срока эксплуатации предприятие-изготовитель производит безвозмездный ремонт или замену МС. 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 прибора.

7.4 В случае выхода МС из строя в период гарантийного обслуживания его следует вместе с настоящим паспортом вернуть, с указанием наработки на момент отказа и причины снятия с эксплуатации, по адресу: Россия, 410056, г. Саратов, ул. Ульяновская, 25, ООО «Рубеж».

8 Сведения о сертификации

8.1 Сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-RU.ПБ68.В.00208/21 серия RU № 0230399 действителен по 25.02.2026. Выдан органом по сертификации ООО «Пожарная Сертификационная Компания», 121351, Российская Федерация, г. Москва, ул. Ивана Франко, д. 46, помещение 1, комната № 1, № 1А, этаж 5.

8.2 Система менеджмента качества ООО «Рубеж» сертифицирована на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001:2015 и стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

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
support@rubezh.ru

Электронная почта: