

Рисунок 3

## 6 Транспортирование и хранение

6.1 МС 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.

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 эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода МС в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со 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 МС.

7.4 В случае выхода МС 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 МС на момент отказа и причины снятия с эксплуатации.

## 8 Сведения о сертификации

8.1 Декларация о соответствии № ЕАЭС N RU Д-РУ.ЧС13.В.00025 действительна по 26.06.2022. Оформлена на основании отчетов о сертификационных испытаниях № 11765 от 18.04.2013, № 12283 от 14.07.2014, № 12678 от 12.03.2015, № 13021 от 08.10.2015, № 13285 от 30.03.2016, № 13405 от 08.07.2016 ИЛ НИЦ ПТ и СП ФГБУ ВНИИПО МЧС России, № RA.RU.21M401.

8.2 Сертификат соответствия № RU С-РУ.ЧС13.В.00038/20 действителен по 11.12.2025. Выдан органом по сертификации ОС «ПОЖТЕСТ» ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 143903, Россия, Московская область, г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12.

8.3 Сертификат соответствия № МВД РФ.03.000107 действителен по 18.09.2021 г. Выдан органом по сертификации технических средств обеспечения транспортной безопасности ФКУ НПО "СТиС" МВД России, 111024, г. Москва, ул. Пруд Ключики, д. 2.

8.4 МС сертифицирован в составе системы пожарной сигнализации адресной «Рубеж-ПБ». Сертификат соответствия № ВУ/112 02.01. 033 00795 действителен до 06.11.2023. Выдан органом по сертификации Учреждение «Республиканский центр сертификации и экспертизы лицензируемых видов деятельности» МЧС Республики Беларусь, 220088, г. Минск, ул. Захарова, 73а.

8.5 Система менеджмента качества ООО «КБ Пожарной Автоматики» 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



Россия, 410056, Саратов  
ул. Ульяновская, 25  
тел.: +7 (8452) 510-877  
тел.: +7 (8452) 222-972  
факс: +7 (8452) 222-888  
<http://td.rubezh.ru>  
[td\\_rubezh@rubezh.ru](mailto:td_rubezh@rubezh.ru)

ООО «КБ Пожарной Автоматики»

## МОДУЛЬ СОПРЯЖЕНИЯ МС-4

Паспорт  
ПАСН.423149.014 ПС  
Редакция 10

### Свидетельство о приемке и упаковывании

Модуль сопряжения МС-4 версия \_\_\_\_\_

заводской номер: \_\_\_\_\_

соответствует требованиям технических условий ПАСН.423149.007 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 сопряжения МС-4 (далее – МС) представляет собой цифровое электронное устройство, предназначенное для сбора событий прибором приемно-контрольных и управления пожарных адресных ППКПУ «Рубеж-4А», ППКПУ 011249-2-1 серии «Водолей», ППКПУ 011249-2-2, ППКПУ «Рубеж-2ПБ», прибором приемно-контрольных и управления охранно-пожарных адресных ППКОПУ «Рубеж-2ОП», ППКОПУ «Рубеж-2ОП» прот.Р3 и контроллеров «Рубеж-КАУ1», «Рубеж-КАУ2» (далее по тексту – прибор) и доставки их до передатчиков систем передачи сообщений по GSM (далее – передатчик) С.Nord Союз GSM и Navigard NV-2050TD.

Примечание – В заводской комплектации МС поставляется с версией ПО для работы с передатчиком С.Nord Союз GSM. Для работы с передатчиком Navigard NV-2050TD необходимо обратиться в службу технической поддержки для скачивания и установки соответствующей версии ПО.

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

1.3 МС предназначен для круглосуточной непрерывной эксплуатации при:

- температуре окружающей среды от 0 до плюс 40 °С;
- максимальной относительной влажности воздуха 93 %, без образования конденсата.

### 2 Основные технические данные

2.1 Питание МС осуществляется от USB-разъема компьютера или источника питания 12В, в качестве которого рекомендовано применение источника вторичного электропитания резервированного (ИБЭПР) марки РУБЕЖ. Ток потребления МС от источника 12 В – не более 150 мА.

2.2 Количество выходов для подключения:

- RS-485, с гальванической развязкой – 1;
- интерфейса связи с GSM-модемом – 1;
- USB – 1.

- 2.3 Длина кабеля интерфейса RS-485 – не более 1000 м.
- 2.4 Длина кабеля интерфейса связи с GSM-модемом – не более 2 м.
- 2.5 Тип кабеля интерфейса USB – USB 2.0 A-B.
- 2.6 Длина кабеля интерфейса USB – не более 2 м.
- 2.7 Время технической готовности MC к работе после включения питания – не более 1 с.
- 2.8 По устойчивости к электрическим помехам в цепях интерфейсов и по помехоэмиссии MC соответствует требованиям ГОСТ Р 50009-2000 для 2 степени жесткости.
- 2.9 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, – IP20 по ГОСТ 14254-2015.
- 2.10 Масса MC – не более 0,2 кг.
- 2.11 Габаритные размеры (В×Ш×Г) – не более (84×125×37) мм.
- 2.12 Средняя наработка на отказ – не менее 60000 ч, что соответствует вероятности безотказной работы 0,98 за 1000 ч.
- 2.13 Средний срок службы MC – 10 лет.

### 3 Комплектность

3.1 Комплектность изделия приведена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Количество, шт	Примечание
Модуль сопряжения MC-4	1	
Резистор С2-33 300 Ом ± 5 % 0,25 Вт	1	
Паспорт	1	
Кабель USB 2/0 A-B	1	По отдельному заказу

### 4 Устройство и работа

- 4.1 MC конструктивно выполнен в пластмассовом корпусе, внутри которого размещается плата с электронными компонентами.
- 4.2 Внешний вид MC и способ подключения приведены на рисунках 1 и 2.
- 4.3 На лицевой стороне прибора расположены светодиодные индикаторы, предназначенные для индикации текущего состояния MC.
  - Светодиодный индикатор РЕЖИМ:
    - дежурная индикация с частотой 1 Гц.
  - Светодиодный индикатор RS-485:
    - при отсутствии обмена с прибором – погашен;
    - при наличии обмена с прибором мигает с частотой 10 Гц.
- 4.4 MC по RS-485 интерфейсу запрашивает у прибора информацию о событиях и доставляет ее до передатчика в требуемом формате.

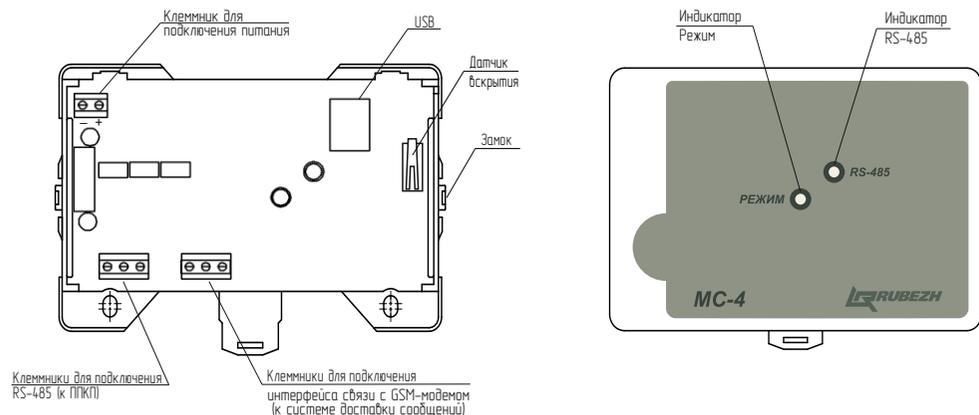
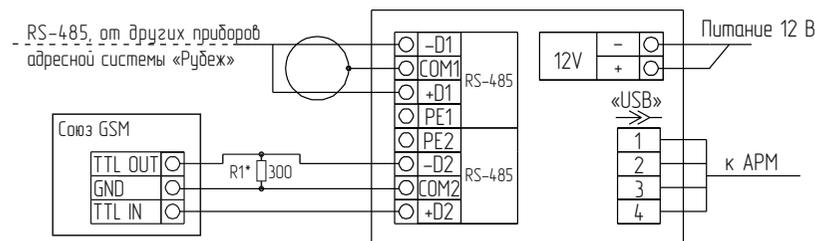


Рисунок 1



\* – Резистор R1 используется только при подключении MC-4 к передатчику C.Nord Союз GSM.

Рисунок 2

### 5 Использование по назначению

- 5.1 Конфигурирование модуля
  - 5.1.1 Для работы в системе MC должен быть сконфигурирован. Конфигурирование проводится на любом этапе подготовки модуля к работе.
  - 5.1.2 Для конфигурирования MC требуется наличие ПО Firesec версии не ниже 3.12 и USB подключение.
  - 5.1.3 Подключить MC к ПК с помощью USB-кабеля.
  - 5.1.4 Запустить ПО FireSec «Администратор», открыть вкладку «Проект».
  - 5.1.5 В дереве устройств подключить модуль MC-4.
  - 5.1.6 Сформировать базу данных объекта, перейти во вкладку «Рабочая». Открыть вкладку «Действие», перейти в подменю «USB», выбрать пункт «Записать конфигурацию в устройство».
  - 5.1.7 В появившемся информационном окне отобразится прогресс выполнения операции.
- 5.2 Подключение и конфигурирование передатчика C.Nord Союз GSM для работы с MC-4
  - 5.2.1 Соединить выводы порта 2 MC-4 с портом TTL Союз GSM, как показано на рисунке 2.
  - 5.2.2 **ВНИМАНИЕ! ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ MC-4 К СОЮЗ GSM НЕОБХОДИМО УСТАНОВИТЬ РЕЗИСТОР R1 300 ОМ, ВХОДЯЩИЙ В КОМПЛЕКТ MC-4, (СМ. РИСУНОК 2) ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ВЫХОДА ИЗ СТРОЯ ПОРТА MC-4.**
  - 5.2.3 Подключить питание 12 В.
  - 5.2.4 Подключить Союз GSM к ПК USB-кабелем.
  - 5.2.5 Запустить программу конфигурирования Hubble.
  - 5.2.6 Ввести пароль для доступа к прибору (0000 по умолчанию).
  - 5.2.7 Перейти в раздел «Устройства».
  - 5.2.8 В группе настроек последовательного порта выбрать тип оборудования «Болид в протоколе «Альтоника», скорость обмена 9600, тип линии «RS-232, V.24 (TTL)».
- 5.2.9 Нажать «Записать». По окончании записи конфигурации в прибор USB-кабель можно отключить.
- 5.3 Меры безопасности
  - 5.3.1 По способу защиты от поражения электрическим током MC соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.
  - 5.3.2 Конструкция MC удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91.
  - 5.3.3 **ВНИМАНИЕ! УСТАНОВКУ, СНЯТИЕ И РЕМОНТ MC ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ USB-КАБЕЛЕ.**
  - 5.3.4 При нормальном и аварийном режимах работы MC ни один из элементов его конструкции не превышает температуры выше допустимых значений, установленных ГОСТ Р МЭК 60065-2002.
- 5.4 Подготовка к использованию
  - 5.4.1 **ВНИМАНИЕ! ЕСЛИ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ MC НАХОДИЛСЯ В УСЛОВИЯХ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУР, ТО НЕОБХОДИМО ВЫДЕРЖАТЬ ЕГО ПРИ КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ НЕ МЕНЕЕ ЧЕТЫРЕХ ЧАСОВ.**
  - 5.4.2 MC устанавливается в местах с ограниченным доступом посторонних лиц, вдали от отопительных приборов (не ближе 0,5 м). При этом расстояние от корпуса MC до других приборов должно быть не менее 100 мм для обеспечения циркуляции воздуха.
  - 5.4.3 Устанавливать MC можно непосредственно на стену или на DIN-рейку.
    - Порядок установки:
      - а) открыть и снять крышку MC нажав на замок с боковой стороны (снятие крышки лучше проводить на плоской горизонтальной поверхности);
      - б) смонтировать MC на DIN-рейку или на стену, используя отверстия в основании (Рисунок 3);
      - в) подключить провода к клеммным соединителям руководствуясь рисунками 1 и 2.