Россия, 410056, Саратов
ул. Ульяновская, 25
тел.: (845-2) 222-972
тел.: (845-2) 510-877
факс: (845-2) 222-888
http://td.rubezh.ru
td_rubezh@rubezh.ru

ООО «КБ Пожарной Автоматики»

МОДУЛЬ ИНТЕРФЕЙСНЫЙ ИМ-1 (прот. R3)

Паспорт

ПАСН.425728.001 ПС

Редакция 14

Свидетельство о приемке и упаковывании

Модуль интерфейсный ИМ-1 (прот. R3), заводской номер _____

версия ПО_____

изготовлен и принят в соответствии с требованиями технических условий ПАСН.423149.061 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 интерфейсный ИМ-1 (прот. R3) (далее – модуль) предназначен для:
– питания считывателя Proximity-карт и/или кодонаборного устройства;
– приема кода и передачи данных в прибор по двухпроводной адресной линии связи (далее – АЛС).

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

1.3 Модуль предназначен для работы с прибором ППКОПУ 011249-2-1 Рубеж-2ОП прот.R3 или контроллерами адресных устройств «Рубеж-КАУ1» прот.R3, «Рубеж-КАУ2» прот.R3 (далее – прибор).

1.4 Питание модуля осуществляется от внешних источников питания постоянного тока по двум вводам.

1.5 Питание логической части модуля и информационный обмен с прибором осуществляется по АЛС, подключенной к приёмно-контрольному прибору, гальванически развязанной от источников питания модуля.

1.6 Модуль допускает подключение к АЛС без учета полярности.

1.7 Модуль выполняет следующие функции:
– преобразования интерфейса считывателя в интерфейс АЛС;
− индикации режима работы модуля;
− тестирования с помощью кнопки ТЕСТ.

1.8 В системе модуль занимает один адрес.

1.9 Модуль рассчитан на непрерывную эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от минус 10 до плюс 55 °С и относительной влажности воздуха (93±2) % без образования конденсата.

2 Основные технические данные

2.1 Ток, потребляемый модулем от источника постоянного тока напряжением (10,5-14,2) В, без считывателя, не более 10 мА.

2.2 Ток, потребляемый модулем от АЛС при напряжении в линии (24-36) В, не более 0,20 мА.

2.3 Основным протоколом обмена данными между модулем и считывателем является WIEGAND-26 (допускается использование других протоколов Wiegand, но формат данных от считывателей, подключенных к модулю, и от считывателей, подключенных иным способом, может отличаться). Для приема кодов с кодонаборника поддерживаются протоколы WIEGAND-4 и WIEGAND-6 (WIEGAND-8 не поддерживается).

2.4 Максимальная длина проводов линии связи модуля с кодонаборным устройством и/или считывателем – не более 50 м.

Рекомендуемая марка кабеля – витая пара FTP, категория 5.

2.5 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой модуля, – IP20 по ГОСТ 14254-2015.

2.6 Габаритные размеры (ВхШхГ) – не более 84 х125 х 37 мм.

2.7 Масса – не более 150 г.

2.8 Средний срок службы – 10 лет.

2.9 Средняя наработка на отказ – не менее 60000 ч.

2.10 Вероятность безотказной работы за 1000 ч – не менее 0,995.

3 Комплектность

3.1 Комплектность изделия приведена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Модуль интерфейсный	1	
Паспорт	1	
Фиксатор Р21.610.003.005	1	

4 Указания мер безопасности

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

4.2 Конструкция модуля удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91.

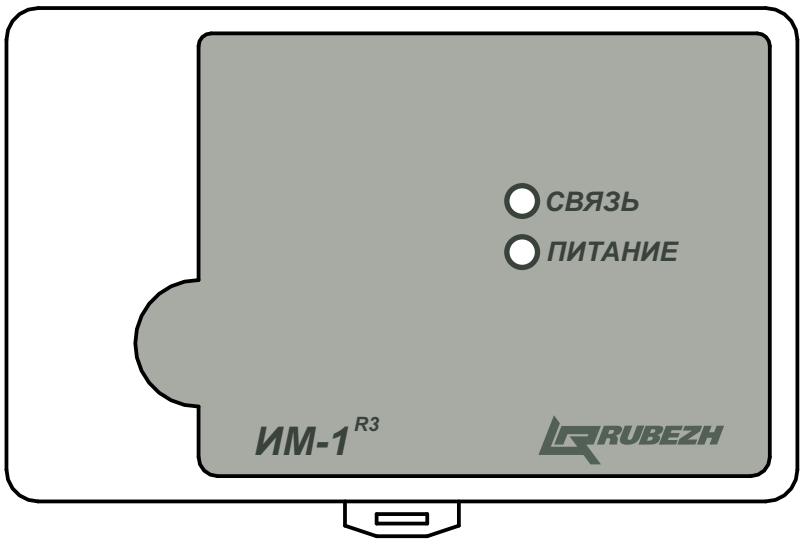
5 Устройство и принцип работы

5.1 Модуль конструктивно выполнен в пластмассовом корпусе, внутри которого размещена плата с электро- и радиоэлементами. Корпус состоит из двух частей – основания и крышки (Рисунок 1).

5.2 Крышка имеет окна для индикаторов СВЯЗЬ и ПИТАНИЕ, расположенных на плате.

5.3 В основании имеются вырезы для подвода проводов к клеммным колодкам.

5.4 На плате модуля расположены:
– кнопка ТЕСТ/тампер, используется для адресации устройства и является датчиком вскрытия.



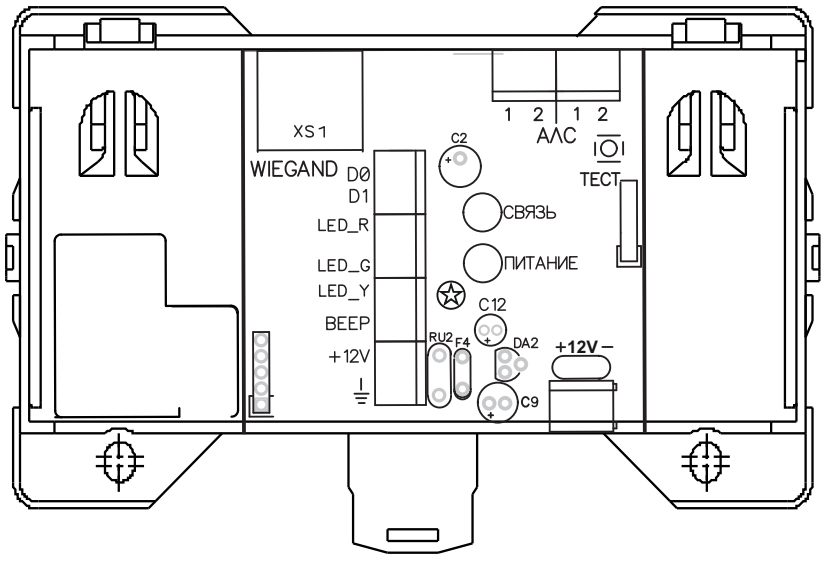


Рисунок 1

– клеммные колодки:
- «АЛС» – клеммы подключения адресной линии связи;
- «ПИТ.» – клеммы подключения источника постоянного тока;
- «D0», «D1», «LED_R», «LED_G», «LED_Y», «BEEP», «+12V», «⏚» – клеммы подключения модуля к кодонаборному устройству и/или считывателю;
- XS1 – разъем подключения кодонаборного устройства и/или считывателя с вилкой RJ45 (8P8C). Назначение контактов приведено в таблице 2.

– светодиодные индикаторы, отображающие текущее состояние модуля. Индикация режимов работы модуля приведена в таблице 3.

Клеммные колодки обеспечивают надежное соединение с проводами сечением от 0,35 до 1,5 мм^2.

5.5 Модуль, взаимодействуя со считывателем по шине данных интерфейса Wiegand, формирует и передает дискретные сигналы управления подсветкой и звуковым излучателем считывателя. Сигналы управления подсветкой и звуковым излучателем считывателя приведены в таблице 4.

5.6 Схема подключения модуля представлена на рисунке 2.

Примечание – В считывателях, имеющих выделенный общий провод шины данных, следует объединить его с клеммой модуля, обозначенной «–12V».

Таблица 2

Контакт	Назначение
1	(LED_Y / OUT) желтый светодиод
2	(LED_G / OUT) зеленый светодиод
3	(LED_R / OUT) красный светодиод
4	общий провод («земля»)
5	(D1) – сигнал протокола Wiegand
6	(D0) – сигнал протокола Wiegand
7	(beep) – звуковой сигнал, выход
8	+12 V – питание
9	общий провод («земля») – экран (для исполнения вилки с экраном)
10	общий провод («земля») – экран (для исполнения вилки с экраном)

Таблица 3

Индикатор	Режим индикации
СВЯЗЬ	Мигает 1 раз в 5 с – при наличии обмена по АЛС с прибором
	Погашен – при отсутствии обмена по АЛС
ПИТАНИЕ	Постоянное свечение при наличии питания

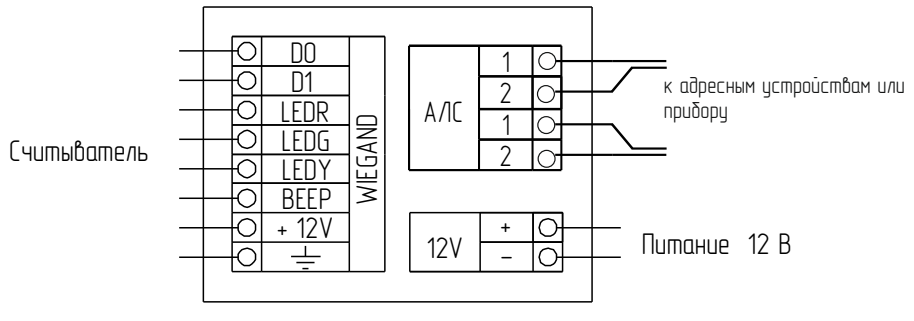


Рисунок 2

Таблица 4

Действие	Индикация и звуковое оповещение		
	LED_G	LED_R	BEEP
Ключ принят	4 коротких вспышки: вкл.120 мс, выкл.-60 мс		4 коротких звуковых сигнала : вкл.-120 мс, выкл.-60 мс
Ключ отклонен		светит в течение 800 мс	звуковой сигнал в течение 800мс
Результат постановки на охрану:			
положительный	светит в течение 2 с		4 коротких звуковых сигнала : вкл.1250 мс, выкл.-60мс
отрицательный		светит в течение 2 с	звуковой сигнал в течение 1 с
Ожидание дополнительного ключа/пароля	Мигание с частотой 2 Гц в течение 60 с		
Отложенная постановка на охрану	Мигание с частотой 1 Гц в течение 60 с		

6 Размещение, порядок установки и подготовка к работе

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

6.2 При получении упаковки с модулями необходимо:

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

6.3 Если модули находились в условиях отрицательной температуры, то перед включением их необходимо выдержать не менее 4 часов в упаковке при комнатной температуре для предотвращения конденсации влаги внутри корпуса.

6.4 Подключение модулей осуществляется через клеммники, обеспечивающие подсоединение проводов сечением от 0,35 до 1,5 мм^2.

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

Порядок установки:

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

б) при установке на стену (Рисунок 3):

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

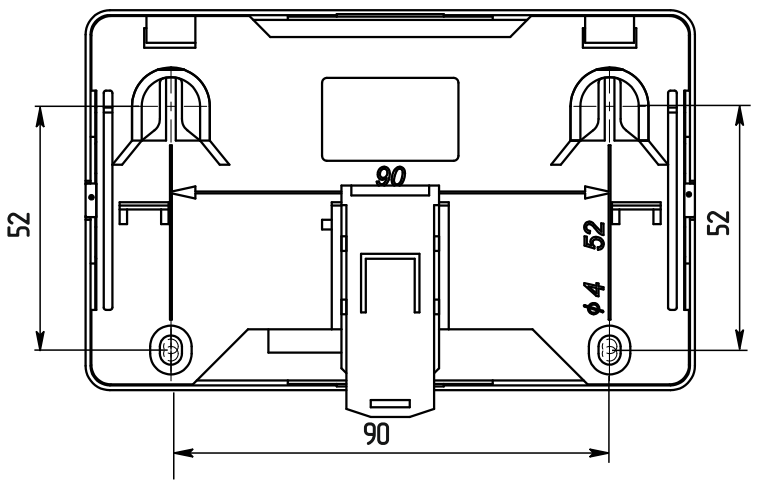


Рисунок 3

– 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 (Рисунок 4):

– в направляющие основания вставить фиксатор, входящий в комплект поставки, 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;

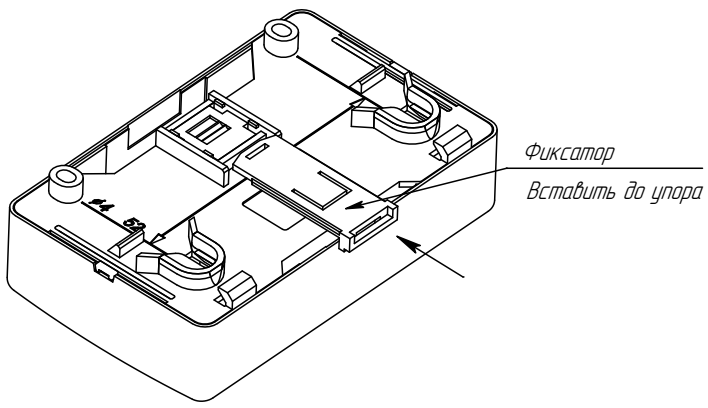


Рисунок 4

г) подключить провода к клеммным соединителям руководствуясь рисунками 1, 2.

6.6 По окончании монтажа модуля следует произвести адресацию устройств.

6.7 При проведении ремонтных работ в помещении, где установлены модули, должна быть обеспечена их защита от механических повреждений и попадания внутрь строительных материалов, пыли, влаги.

7 Конфигурирование интерфейсных модулей

7.1 Адрес модуля задается с помощью программатора адресных устройств ПКУ-1 прот.R3 или с приемно-контрольного прибора по АЛС1/ АЛС2/ АЛСТ.

7.2 Конфигурирование адресных устройств (АУ) необходимо выполнять в программе ПО FireSec «Администратор» при создании проекта системы на объект.

7.3 При подключении АУ к системе, прибор автоматически сконфигурирует его.

8 Техническое обслуживание

8.1 С целью поддержания исправности модуля в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ, которые включают в себя переодические (не реже одного раза в полгода) внешний осмотр, с удалением пыли мягкой тканью и кисточкой, и контроль работоспособности модуля по записям журнала событий.

8.2 При неисправности модуль подлежит замене. Исправность определяется на основании сообщений прибора (при условии исправности АЛС и соединений).

8.3 Техническое обслуживание устройств, подключенных к модулю, необходимо производить в соответствии с паспортами на них.

9 Транспортирование и хранение

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

9.3 Хранение модулей в упаковке должно соответствовать условиям 2 по ГОСТ 15150-69.

10 Гарантии изготовителя

10.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие 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 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 модуля.

10.4 В случае выхода модуля из строя в период гарантийного обслуживания его следует вместе с настоящим паспортом возвратить по адресу:

Россия, 410056, г. Саратов, ул. Ульяновская, д. 25,
ООО «КБ Пожарной Автоматики»

с указанием наработки модуля на момент отказа и причины снятия с эксплуатации.

11 Сведения о сертификации

11.1 Декларация о соответствии № ЕАЭС N RU Д-RU.HB35.B.03670/20 действительна по 22.11.2025. Оформлена на основании протокола испытаний № 01119-Т-19 от 30.10.2020 выданного Испытательным центром «КЦМТ», аттестат аккредитации РОСС RU.1902.05ИЦ07.

11.2 Сертификат соответствия № МВД РФ.03.000106 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.

11.3 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.

11.4 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