

ООО «КБ Пожарной Автоматики»**МОДУЛЬ РАДИОКАНАЛЬНЫЙ****МРК-30****ПАСПОРТ
ПАСН.423149.018 ПС****1 НАЗНАЧЕНИЕ**

1.1 Модуль радиоканальный МРК-30 предназначен для подключения к ППКП Рубеж-2АМ по АЛС радиоканальных устройств ИП 212-64Р и ИПР 513-11Р.

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

1.3 Модуль рассчитан на непрерывную эксплуатацию при:
- температуре окружающей среды от минус 25 до плюс 55 °С;
- относительной влажности воздуха (93 ± 2) % при температуре плюс 40 °С.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Технические характеристики радиоканала

2.1.1 Рабочая частота - от 2400 до 2480 МГц.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВКЕ

Модуль радиоканальный МРК-30

заводской номер _____

версия ПО _____

соответствует требованиям технических условий
ПАСН.425232. 027ТУ, признан годным для эксплуатации и
упакован согласно требованиям, предусмотренным в дейст-
вующей конструкторской документации.

Дата выпуска _____ 201_____ г.

Упаковку произвел _____

Контролер _____

- 2.1.2 Мощность излучения - не более 100 мВт.
- 2.1.3 Число каналов связи - 16 частот с шагом 5 МГц.
- 2.1.4 Класс излучения - 5M00G7W.
- 2.1.5 Вид модуляции – квадратичная фазовая манипуляция со смещением O-QPSK.
- 2.1.6 Технология расширения спектра сигнала - широкополосная модуляция с прямым расширением спектра DSSS.
- 2.2 Питание модуля осуществляется от источника постоянного тока напряжением от 6 до 24 В.
Потребляемый ток - не более 30 мА.
- 2.3 Чувствительность приемника - не хуже -91 дБм.
- 2.4 Модуль обеспечивает связь с устройствами в радиосети. Диапазон установки периода связи должен быть от 10 до 90 с. Шаг установки 10 с.
- 2.5 Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP20;
- 2.6 Средний срок службы – не менее 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 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Модуль МРК-30	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Антенна	1 шт.

4 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 По способу защиты от поражения электрическим током модуль относится к III классу по ГОСТ 12.2.007.0-75 (питание релейного модуля осуществляется напряжением постоянного тока до 30 В, исключающим возможность электропоражения).

5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ МОДУЛЯ

5.1 Устройство и работа модуля

5.1.1 Модуль конструктивно выполнен в пластмассовом корпусе, внутри которого размещается плата с радиоэлементами. Внешний вид модуля приведен на рисунке 1.

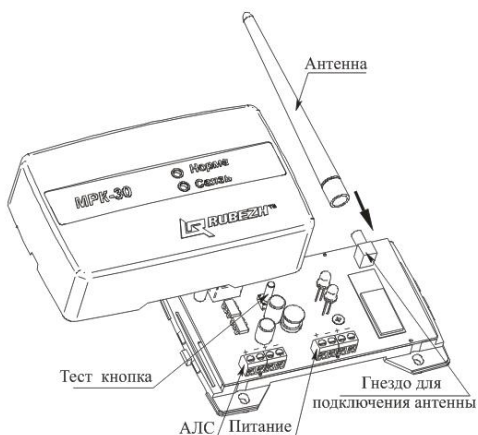


Рисунок 1

5.1.2 Под крышкой модуля на плате расположены:

Клеммники для подключения двух независимых источников питания. Питание модуля осуществляется от того ввода питания, напряжение которого выше.

Тест кнопка (используется при инсталляции).

Кнопка ТЕСТ предназначена для адресации устройства в АЛС.

Светодиодные индикаторы СВЯЗЬ, НОРМА отображающие текущее состояния модуля.

Режимы индикации приведены в таблице 2.

Таблица 2

Индикатор	Режим индикации
СВЯЗЬ красный	Мигание с частотой 0,3 Гц - при наличии связи с ППКП по интерфейсу RSR.
НОРМА зеленый	Постоянное свечение - при наличии связи со всеми устройствами, приписанными к МРК-30 и при отсутствии неисправностей у этих устройств.
	Мигание с частотой 0,1 Гц - при наличии неисправности у устройств, приписанных к МРК-30.
	Не светится – при потере связи с любым из устройств, приписанных к МРК-30.
	Мигание с частотой от 4 до 5 Гц - при конфигурировании МРК-30

6 РАЗМЕЩЕНИЕ, ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1 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 модулями необходимо:

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

6.3 Если 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 Подключение модуля осуществляется проводом сечением от 0,35 до 1,5 мм².

Порядок установки модуля:

а) открыть и снять крышку модуля, нажав на замок с боковой стороны (снятие крышки лучше проводить на плоской горизонтальной поверхности);

б) разметить и просверлить два отверстия в месте установки модуля под шуруп Ø 4 мм. Установочные размеры приведены на рисунке 2. Разметку установочных отверстий можно проводить, не снимая крышку модуля, а ориентируясь по рискам на крышке.

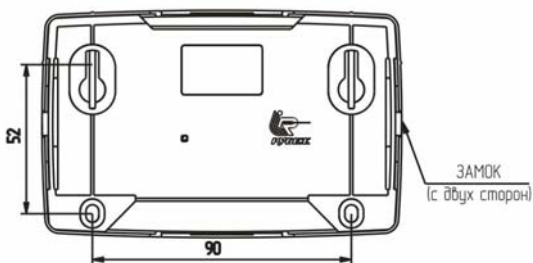


Рисунок 2

в) установить основание модуля на два шурупа и закрепить третьим шурупом через одно из нижних отверстий основания (просверлив отверстие по месту);

д) подключить провода к клеммным соединителям и установить антенну (входит в комплект поставки) руководствуясь рисунком 1.

6.5 По окончании монтажа системы пожарной сигнализации следует установить конфигурацию модуля (см.раздел 7) и зарегистрировать радиоканальные устройства (см. паспорта на эти устройства).

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

7 КОНФИГУРИРОВАНИЕ МОДУЛЯ

7.1 Для конфигурации модуля необходимо подключить его к технологической адресной линии связи (АЛСТ) прибора «Рубеж-2АМ», предварительно отключив питание прибора, и к источнику питания 12 В. Затем подать питание на прибор и на модуль. Далее, зайти в меню прибора (клавиша 0, перемещение по меню клавишами 2, 4, 6, 8), выбрать учетную запись «инсталлятор» (с помощью клавиши ВВОД) и ввести пароль (по умолчанию пароля нет). Выбрать пункт «конфигурация» => «сервис» => «конфигурация устройств», после чего откроется меню МРК-30, где необходимо задать следующие параметры:

а) начальный адрес прибора – записывается в параметр «Адрес» (от 1 до 225).

б) настройка параметров сети:

- «адрес сети» (идентификационный номер сети из 30 датчиков и данного МРК-30) - от 0 до 65000;

- «интервал работы» (период выхода датчиков на связь с МРК-30) –от 10 до 90 с, шаг 10 с;

- «канал связи» (радиочастотный канал на котором будет работать данная сеть) – от 0 до 15.

Выбрать пункт меню «Сконфигурировать». Одиночный звуковой сигнал свидетельствует об успешном окончании настройки МРК-30.

7.2 Для получения базового адреса МРК-30 необходимо зайти в пункт «конфигурация» => «сервис» => «адресация устройства» и нажать тест кнопку (см. рисунок 1) на модуле.

7.3 Зная адрес, можно просмотреть и изменить параметры конфигурации модуля, установленного в системе и подключенного к АЛС приемно-контрольного прибора. Для этого необходимо зайти в меню прибора (клавиша 0, перемещение по меню клавишами 2, 4, 6, 8), выбрать учетную запись «инсталлятор» (с помощью клавиши ВВОД) и ввести пароль (по умолчанию пароля нет). Далее, выбрать пункт «конфигурация» => «сервис» => «выбор устройства», после чего выбрать из списка устройств МРК-30 (клавишами 2, 4, 6, 8) и ввести адрес. Откроется меню параметров модуля.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

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

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 на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69.

10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие модулей требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации – не более 24 месяцев с даты выпуска.

10.3 Замена модулей в течение гарантийного срока эксплуатации осуществляется безвозмездно предприятием-изготовителем при условии отсутствия механических повреждений.

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

Россия, 410056, г. Саратов, ул. Ульяновская, 25,

ООО «КБ Пожарной Автоматики»

Тел.: (845-2) 222-394 Факс: (845-2) 222-888

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