

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Приемник “Риф Ринг RR-2R5” входит в состав аппаратуры радиоканальной охранной сигнализации “Риф Ринг-2” и предназначен для использования в системах тревожной сигнализации и дистанционного управления. Приемник принимает по радиоканалу сигналы тревоги от миниатюрных носимых передатчиков (тревожных радиокнопок) RR-2Т или от стационарных передатчиков RR-2TS и подает при тревоге звуковые и световые сигналы, а также переключает контакты реле. Реле можно использовать для подключения в шлейфы сигнализации объектовых приборов, для включения сирены или для дистанционного управления различными устройствами (электрическим замком, воротами и т.п.).

Перед использованием передатчики должны быть запрограммированы для работы с данным экземпляром приемника. Каждому передатчику при программировании присваивается номер от 00 до 99, но поскольку нескольким передатчикам можно присвоить одинаковый номер, общее количество передатчиков, работающих с данным приемником, не ограничено. Тревоги от передатчиков, имеющих одинаковый номер, на приемной стороне различить невозможно.

Приемник RR-2R5 показывает номер сработавшего передатчика, если этому передатчику присвоен номер с первого по пятый. Номера остальных передатчиков индицируются так же, как пятый номер. Таким образом, приемник RR-2R5 можно использовать для адресной радиохраны, если количество передатчиков или групп передатчиков, которые необходимо различать, не превышает пяти. Если необходимо различать большее количество номеров, то следует использовать приемник RR-2R совместно с индикаторным пультом RR-2P.

Дальность уверенного приема тревожных радиосигналов в условиях прямой видимости составляет для носимых радиокнопок 200-400 м, а для стационарных передатчиков 400-600 м. Дальность приема внутри зданий или в условиях городской застройки зависит от наличия между передатчиком и приемником препятствий распространению радиоволн, материала этих препятствий, интенсивности радиопомех, напряжения питания батареи радиокнопки, положения радиокнопки в руке и относительно тела человека и т.п.

Сертификат соответствия №РОСС RU.МЕ30.В.00759.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая частота: 433,92 МГц ± 0,2%

Тип модуляции: амплитудная

Информационная емкость:

5 номеров передатчиков различаются, остальные номера не различаются

общая емкость не ограничена (с учетом возможности повторения номеров)

Параметры релейного выхода:

одно реле

максимальное напряжение 72 В при токе до 100 мА

максимальный ток 3 А при напряжении 24 В

Напряжение питания: от 10 В до 15 В

Потребляемый ток:

не более 40 мА при выключенном реле

не более 80 мА при включенном реле

Диапазон рабочих температур: от -20 до +40 °С

Габаритные размеры:

75 x 120 x 32 мм (без антенны)

75 x 265 x 32 мм (с антенной)



Рис. 1. Внешний вид приемника

ПРИНЦИП РАБОТЫ И ИНДИКАЦИЯ

При поданном на приемник питании и отсутствии тревоги (состояние НОРМА) двухцветный индикаторный светодиод приемника горит зеленым светом, реле выключено.

В случае приема радиосигнала с любого передатчика, запрограммированного для работы с данным приемником, приемник переходит в состояние ТРЕВОГА. В тревоге реле приемника включено, светодиод мигает красным светом и подаются периодические звуковые сигналы. Отметим, что звуковые сигналы при необходимости можно полностью отключить снятием перемычки J11.

Индикация номера передатчика при тревоге

Для передатчиков с первого по четвертый при тревоге подаются пакеты кратковременных звуковых сигналов, сопровождаемые вспышками светодиода. Номер передатчика определяется количеством звуковых сигналов и вспышек светодиода в пакете. Для пятого и всех остальных номеров индикация одинаковая – светодиод горит красным и одновременно гаснет, в моменты гашения подаются короткие двухтональные звуковые сигналы.

| | |
|-------------|---|
| №1 |  - -  - -  - -  - -  - - - |
| |  - -  - -  - -  - -  - - - |
| №2 |   - -   - -   - - |
| |   - -   - -   - - |
| №3 |    - -    - -   - |
| |    - -    - -   - |
| №4 |     - -     - -   |
| |     - -     - -   |
| №5 и прочие | горит красным, кратковременно гаснет |
| | периодические двухтональные звуковые сигналы |

Режим с ручным выключением реле

Приемник имеет два режима работы реле – с автоматическим выключением и с ручным выключением.

В режиме с ручным выключением вернуть реле в исходное состояние и сбросить тревогу в целом можно только вручную: нажмите на кнопку приемника – будет подан длинный звуковой сигнал, реле выключится, светодиод загорится ровным зеленым светом, т.е. приемник вернется в состояние НОРМА.

Режим с ручным выключением обычно используется для управления тревожными устройствами, требующими для нормальной работы длительного включения (пример – устройство автодозвона).

Автоматическое выключение реле

В автоматическом режиме реле включается при поступлении каждого радиосигнала, а через определенный интервал времени автоматически выключается. Время удержания реле в сработавшем состоянии задается джамперными перемычками J1 и J2 и может составлять 3 с, 30 с или 2 минуты. Режим сработки на 3 с обычно используется для включения в тревожный шлейф объектов устройств, а режимы сработки на 30 с или 2 минуты – для включения при тревоге внешней сирены и т.п.

Если при сработавшем реле снова поступит тревожный радиосигнал от этого же передатчика, то индикация не изменится, но отсчет времени удержания реле начнется сначала, т.е. общее время удержания реле в сработавшем состоянии увеличится.

Если до момента автоматического выключения нажать на кнопку приемника, то реле немедленно выключится, будет подан длинный звуковой сигнал, светодиод загорится ровным зеленым светом.

Память тревоги

Если тревога не была сброшена вручную, то после автоматического выключения реле приемника переходит в режим отображения так называемой памяти тревоги. При этом продолжает показываться номер последнего принятого передатчика, как описано выше, но световые и звуковые сигналы подаются в несколько раз реже, чем при включенном реле.

Память тревоги позволяет убедиться, что тревога была вызвана именно срабатыванием приемника по радиосигналу от передатчика, а не неисправностью шлейфа, наводками на проводники шлейфа и т.п. Чтобы сбросить память тревоги, нажмите на кнопку приемника – приемник перейдет в состояние НОРМА.

Отметим, что если включен режим с ручным выключением реле, то память тревоги не используется (поскольку приемник переходит в режим отображения памяти тревоги только после *автоматического* выключения реле, а после ручного сброса всегда сразу переходит в состояние НОРМА).

Автоматический и ручной сброс памяти тревог

При снятой перемычке J4 включен режим автоматического сброса памяти тревоги. В этом случае через 10 минут после поступления последнего радиосигнала память тревоги автоматически сбрасывается, и приемник возвращается в состояние НОРМА.

Этот режим удобно использовать для приемников, включенных в шлейф сигнализации, чтобы не требовалось каждый раз нажимать на кнопку сброса.

Если перемычка J4 надета, то память тревоги автоматически не сбрасывается, и вернуть приемник в норму можно только вручную – нажатием на кнопку.

Прием сигнала от другого передатчика во время тревоги

Если приемник после получения радиосигнала находится в тревоге или отображает память тревоги, а затем поступил новый радиосигнал от передатчика с другим номером, то приемник немедленно начинает обработку тревоги от нового передатчика – срабатывает реле (если реле еще включено, то отсчет времени удержания начинается сначала) и начинает индицироваться номер нового передатчика. Информация о номере ранее принятого передатчика теряется.

Отметим, что на практике при использовании небольшого количества радиокнопок номера теряются очень редко, потому что тревога с разных передатчиков, как правило, поступает в разное время. Во многих случаях сохранение номеров всех сработавших радиокнопок вообще не требуется. Если потеря номеров ранее принятых передатчиков недопустима, то следует использовать приемник RR-2R с пультом RR-2P, который запоминает и показывает до 8 последовательно поступивших номеров.

Режим реле “нормально включено”

При снятой перемычке J3 в состоянии НОРМА реле приемника выключено (с реле снято питание), а в состоянии ТРЕВОГА – включено. Если приемник подключается к шлейфу тревожной сигнализации, то реле целесообразно установкой перемычки J3 перевести из режима “нормально выключено” в режим “нормально включено” (в состоянии НОРМА на реле подано питание, а при тревоге реле выключается) – это позволит автоматически обнаруживать отключение питания приемника.

Контакты реле следует подключить к шлейфу так, чтобы при включенном реле шлейф был в норме. При отключении питания приемника реле выключится, шлейф будет нарушен и включится тревога. Надежность охраны таким образом увеличивается, но ток, потребляемый приемником в дежурном режиме, возрастает за счет включенного реле на 30-40 мА.

Замечание. Маркировка винтовых колодок на плате и изображение контактов реле на монтажной схеме соответствует режиму “нормально выключено”.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Программирование радиокнопок и передатчиков

Перед использованием каждый передатчик должен быть запрограммирован для работы с данным конкретным приемником. При программировании в энергонезависимую память передатчика записывается групповой номер данного приемника и индивидуальный номер, присвоенный данному передатчику в системе.

Номер каждого приемника (4 десятичных разряда, 10 тысяч комбинаций) уникален и задается при производстве. Прием радиосигналов от передатчиков, запрограммированных для работы с другим приемником, практически исключен.

Отметим, что невозможно использовать один передатчик с двумя или более приемниками.

Программирование производится с помощью пульта-программатора RR-2P в соответствии с методикой, изложенной в руководстве по эксплуатации пульта-программатора.

***ВНИМАНИЕ!** Если вы не приобрели пульт-программатор RR-2P, то при покупке попросите запрограммировать ваши передатчики для работы с вашим приемником.*

Проверка работоспособности

Отверните крепежный винт и снимите крышку корпуса приемника. Установите штыревую антенну в гнездо антенной колодки в верхней части платы, маркированное буквой А, и закрепите винтом.

Снимите джамперные перемычки J1-J4, если они установлены. Подключите источник питания к винтовым колодкам приемника согласно монтажной схеме. Светодиод должен загореться зеленым цветом. Если светодиод не загорится, проверьте правильность подключения и напряжение источника питания. Отметим, что приемник защищен от подключения питания обратной полярности.

Поочередно подайте сигнал тревоги со всех передатчиков, запрограммированных для работы с данным приемником. Убедитесь, что при приеме каждого радиосигнала на З срабатывает реле, и подаются световые и звуковые сигналы в соответствии с номерами передатчиков. Срабатывание реле контролируйте на слух и омметром, подключенным к винтовым колодкам.

УСТАНОВКА И МОНТАЖ

Выбор места для установки

Приемник необходимо размещать вертикально, антенной вверх или вниз, не ближе 30 см от потолка или пола, как можно дальше от линий электропроводки, массивных металлических предметов (сейфы, стеллажи, трубы отопления, решетки и т.п.) и источников электромагнитных помех (радиотелефоны, телевизоры, компьютеры, электромоторы и т.п.). К стенам, особенно железобетонным, приемник рекомендуется крепить при помощи неметаллического кронштейна или иным способом, обеспечивающим зазор между антенной и стеной не менее 20 см (например, на деревянный шкаф). Невыполнение этих требований снижает дальность приема.

Обязательно проверьте прохождение радиосигналов из всех точек объекта, с которых необходимо обеспечить передачу тревоги, причем желательно при нескольких вариантах размещения приемника. Иногда перемещение приемника всего на 1 м может существенно улучшить прием.

Если нет уверенного приема сигналов от стационарного передатчика, то можно также попытаться изменить место установки передатчика.

Использование выносной антенны

Если дальность действия с штыревой антенной недостаточна, особенно если приемник размещается внутри железобетонных строений, то следует подключить более эффективную выносную антенну АШ-433. В этом случае центральная жила коаксиального кабеля фидера антенны присоединяется к гнезду А антенной колодки, а оплетка к гнезду GND. Место размещения выносной антенны зависит от расположения передатчиков и выбирается с учетом рекомендаций по установке антенны. Место расположения приемника при использовании выносной антенны менее критично.

Монтаж

Проложите линии питания и релейного выхода (если он используется) к выбранному месту установки приемника. Не прокладывайте линии со стороны штыря антенны.

Если приемник используется с пультом RR-2P, соедините приемник и пульт между собой кабелем с двумя разъемами, входящим в комплект пульта. К винтовым колодкам приемника в этом случае ничего присоединять не нужно.

Для крепления к стене в верхней и нижней части основания корпуса имеются два овальных крепежных отверстия. Наметьте места под два шурупа, просверлите отверстия и закрепите приемник на стене, но пока не затягивайте шурупы.

Пропустите проводники линий через отверстия в основании корпуса приемника и подключите к винтовым колодкам или к разъему согласно монтажной схеме. Выберите режим работы приемника с помощью джамперных перемычек J1-J4. Изменением положения перемычки J11 установите нужный уровень громкости зуммера. Выровняйте приемник и затяните шурупы. Установите крышку корпуса, закрепите ее винтом.

Окончательно проверьте работу приемника в составе системы тревожной сигнализации.

МОНТАЖНАЯ СХЕМА

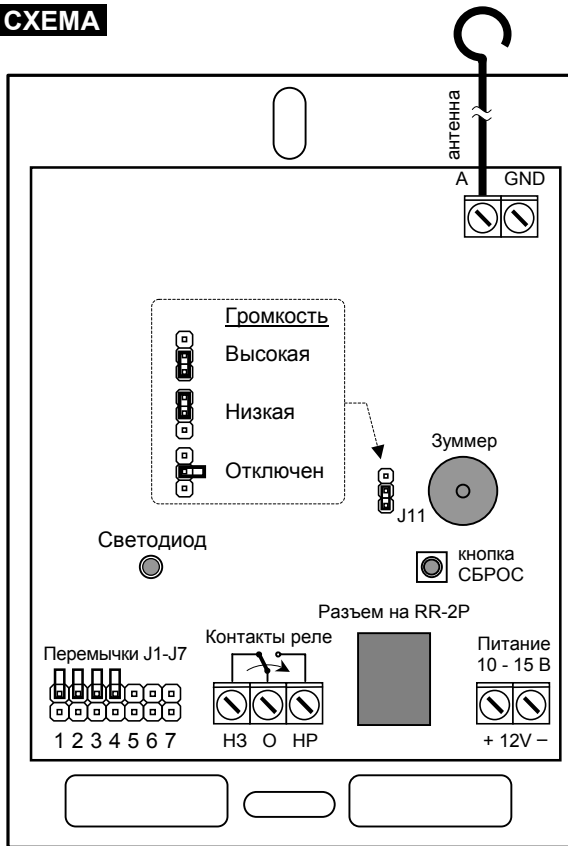


Рис. 2. Монтажная схема приемника

| время срабатывания реле | J1 | J2 |
|--|----|----|
| на 3 секунды | - | - |
| на 30 секунд | + | - |
| на 2 минуты | - | + |
| до ручного сброса кнопкой | + | + |
| режим реле | J3 | |
| нормально выключено | - | |
| нормально включено | + | |
| сброс памяти тревоги | J4 | |
| автоматический сброс памяти тревоги через 10 минут | - | |
| нет автоматического сброса памяти тревоги | + | |

ВНИМАНИЕ! Если на плате имеются джамперные перемычки, назначение которых не описано в данном руководстве, не надевайте их! Эти перемычки используются только при проверке и настройке приемника. Снятые перемычки рекомендуется надевать на один штырек, чтобы не потерять.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие приемника требованиям действующих ТУ при условии соблюдения правил эксплуатации, установленных в настоящем руководстве.

Гарантийный срок эксплуатации приемника один год. Срок гарантии устанавливается с даты продажи или с даты установки на объекте, но не более трех лет с даты приемки ОТК предприятия-изготовителя.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Приемник "Риф Ринг RR-2R5" 1 шт.
 Штыревая антенна 1 шт.
 Руководство по эксплуатации 1 шт.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Приемник "Риф Ринг RR-2R5" изготовлен, укомплектован, упакован и принят в соответствии с действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

 дата приемки ОТК

подпись или штамп

ОТМЕТКИ О ПРОДАЖЕ ИЛИ УСТАНОВКЕ

 организация-продавец или установщик

дата

подпись

000 "Альтоника"

117 638, Москва, ул. Сивашская, 2а, а/я 31

Тел. (095)797-30-70 Факс (095)795-30-51

www.altonika.ru

27.12.04