

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Приемник "Риф Ринг RR-2R" входит в состав аппаратуры радиоканальной охранной сигнализации "Риф Ринг-2". Приемник включается в шлейф сигнализации, принимает по радиоканалу сигналы тревоги от миниатюрных носимых передатчиков (тревожных радиокнопок) "RR-2T" или стационарных передатчиков "RR-2TS" и выдает тревожные извещения путем переключения контактов реле.

С приемником могут использоваться до 100 передатчиков, предварительно запрограммированных для работы с данным экземпляром приемника. Приемник позволяет определить, с какой радиокнопки была подана тревога, если используется совместно с пультом "RR-2P".

Дальность приема тревожных радиосигналов в условиях прямой видимости составляет для 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

Информационная емкость: 100 передатчиков

Параметры релейного выхода:

одно реле

максимальное напряжение 72 В при токе до 100 мА

максимальный ток 2 А при напряжении 12 В

Напряжение питания: от 10 В до 15 В

Потребляемый ток:

не более 20 мА при выключенном реле

не более 60 мА при включенном реле

Диапазон рабочих температур: от +1 до +40 °С

Габаритные размеры (без антенны): 95х95х30 мм

Габаритные размеры (с антенной): 95х250х30 мм

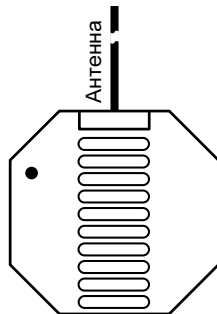


Рисунок 1. Внешний вид приемника

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

При поданном на приемник питании и отсутствии тревоги двухцветный индикаторный светодиод приемника горит зеленым светом, реле шлейфа выключено.

В случае приема радиосигнала с любого передатчика, запрограммированного для работы с данным приемником, реле приемника включается, а светодиод загорается красным светом. Через интервал времени около 2 с реле выключается, светодиод снова загорается зеленым светом. Приемник готов к приему новых тревожных сигналов.

Для обнаружения отключения питания приемника, включенного в шлейф сигнализации, реле приемника можно перевести из режима "нормально выключено" (в дежурном режиме с реле снято питание) в режим "нормально включено" (в дежурном режиме на реле постоянно подано питание, а при тревоге реле выключается на 2 с). В режиме "нормально включено" при случайном или преднамеренном отключении питания приемника реле выключится, шлейф будет нарушен и включится тревога. Надежность охраны таким образом увеличивается, но ток, потребляемый приемником в дежурном режиме, возрастает на 30-40 мА. В режиме "нормально включено" светодиод будет постоянно гореть красным, а при поступлении тревожного радиосигнала загораться на 2 с зеленым.

Переключение режимов реле производится джамперной перемычкой J1 (см. рис. 2):

- перемычка J1 снята: реле нормально выключено;
- перемычка J1 надета: реле нормально включено.

Если установить или снять перемычку J1 при включенном питании, то сразу после этого текущее состояние реле не изменится. Реле начнет работать в соответствии с новым режимом только при поступлении первого после перестановки перемычки радиосигнала. Чтобы немедленно изменить режим, выключите и снова включите питание приемника.

Замечание. Маркировка винтовых колодок на плате и изображение контактов реле на рисунках соответствует режиму «нормально выключено».

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Проверка работоспособности

Снимите крышку корпуса приемника, аккуратно сжав ее в направлениях, указанных стрелками на рисунке 2, чтобы освободить защелки. Установите штыревую антенну в среднее гнездо антенной колодки в верхней части платы и закрепите винтом.

ВНИМАНИЕ! При проверке, монтаже и эксплуатации не допускается изменять положение витков катушки индуктивности на плате приемника! Смещение витков расстраивает приемник и резко снижает дальность приема.

Подключите источник питания к винтовым колодкам приемника согласно рисунку 2. Должен загореться светодиод. Цвет светодиода зависит от выбранного режима работы реле. Если светодиод не загорится, проверьте правильность подключения и напряжение источника питания. Приемник защищен от подключения питания обратной полярности.

Поочередно передайте сигнал тревоги со всех радиокнопок, запрограммированных для работы с данным приемником. Убедитесь, что при приеме сигнала от каждой кнопки на 2 с срабатывает реле, а светодиод меняет цвет. Срабатывание реле контролируйте омметром, подключенным к винтовым колодкам.

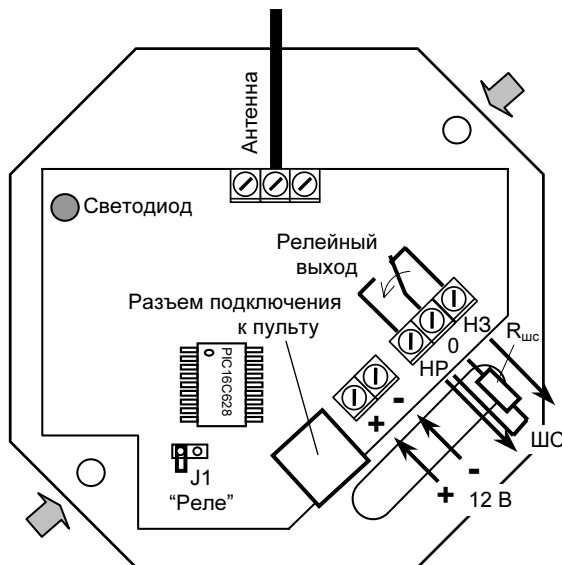


Рисунок 2. Монтажная схема приемника

J1 снята	Реле нормально выключено
J1 надета	Реле нормально включено

Программирование радиокнопок

Перед использованием каждый передатчик должен быть запрограммирован для работы с конкретным приемником. Программирование заключается в записи в энергонезависимую память передатчика группового номера данного приемника и индивидуального номера данного передатчика (объекта) 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.

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

Выбор места для установки

Приемник необходимо размещать вертикально, антенной вверх или вниз, на максимальном расстоянии от линий электропроводки и массивных металлических предметов (сейфы, стеллажи, трубы отопления, решетки и т.п.), а также не ближе 50 см от железобетонного потолочного перекрытия. К железобетонным стенам 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.

Проверка прохождения сигналов от радиокнопок системы

Разместите радиокнопку в месте ее эксплуатации и передайте 5 тревожных радиосигналов подряд. Во время передачи необходимо контролировать состояние приемника.

Для носимой радиокнопки RR-2T нажмите и удерживайте кнопку. Тревожные сигналы передаются один раз в 3 с и сопровождаются вспышками светодиода. После 5 вспышек отпустите кнопку. Для стационарного передатчика RR-2TS включите питание и нарушьте входной шлейф. Автоматически будут переданы 5 тревожных сигналов с интервалом 3 с.

При получении каждого тревожного сигнала светодиод приемника загорается красным светом на 2 с, после чего снова загорается зеленым. Если были приняты все 5 тревожных сигналов подряд (т.е. светодиод приемника 5 раз загорелся красным с паузами около 1 с), то качество приема хорошее, если было 1-2 пропуска – то качество приема удовлетворительное, хотя и недостаточное для гарантированной работы.

Обязательно проверьте прохождение радиосигналов из всех точек, с которых требуется обеспечить передачу тревоги, причем желательно при нескольких вариантах размещения приемника. Иногда перемещение приемника всего на 1 м может существенно улучшить прием. Добейтесь надежного приема тревожных сигналов со всех охраняемых объектов или помещений.

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

Монтаж

Если приемник используется без пульта RR-2P, подключите линии питания и шлейфа тревожной сигнализации (ШС) к винтовым колодкам, предварительно пропустив проводники через овальное отверстие в основании. Общий контакт реле маркирован на плате как О, нормально разомкнутый – НР, нормально замкнутый – НЗ. Пример монтажа приведен на рисунке 1. В частности, там показано, как рекомендуется подключить оконечный резистор шлейфа к винтовым колодкам релейного выхода с использованием нормально замкнутых контактов реле в режиме «нормально выключено». В режиме «нормально включено» шлейф подключается аналогично, только оконечный резистор включается между колодками О и НЗ.

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.

Закрепите основание корпуса приемника двумя винтами или шурупами через крепежные отверстия в верхней правой и нижней левой части. Установите крышку корпуса. Проверьте работу системы охраны в целом.

ЗАМЕЧАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

При эксплуатации систем «Риф Ринг-2» следует учитывать следующее:

- мощность передатчиков системы ограничена, а рабочая частота разрешена к применению для устройств других производителей, поэтому тревожные извещения могут быть подавлены мощными посторонними радиосигналами на этой же или близкой частоте;
- приемник системы не может принять два одновременных тревожных сигнала, поскольку они взаимно подавляют друг друга; следует отметить, что вероятность строго одновременного выхода в эфир двух передатчиков очень мала.

