

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Приемник “RR-701R” входит в состав аппаратуры радиопередачи охранной сигнализации “Риф Ринг-701” и предназначен для приема по радиоканалу сигналов тревоги от носимых радиокнопок и стационарных передатчиков этой системы с отображением номера сработавшего передатчика, подачей звуковых сигналов и выдачей тревожных извещений на различные приемно-контрольные приборы путем переключения контактов сигнального реле. Возможен прием сигналов тревоги также от стационарных передатчиков системы “Риф Стринг-200” и от передатчиков автомобильных пейджеров “Риф Пейдж-100/101”.

С приемником могут использоваться до 8 передатчиков любой из указанных систем в любом сочетании. Перед использованием каждый передатчик должен быть зарегистрирован в памяти приемника с помощью процедуры обучения. Обучение производится по эфиру без дополнительного оборудования.

К приемнику можно подключить внешний модуль расширения с отдельными реле или выходами «открытый коллектор» на каждый передатчик.

Дальность передачи тревожных радиосигналов от радиокнопок в условиях прямой видимости достигает 1000 м, от стационарных передатчиков – 2-3 км. Реальная дальность передачи зависит от наличия препятствий распространению радиоволн, интенсивности радиопомех, типа антенны передатчика и т.п. К приемнику можно подключить выносную антенну, что позволяет существенно увеличить радиус действия системы, особенно в сложных условиях застройки.

При эксплуатации приемника следует иметь в виду, что мощность передатчиков системы невелика, а рабочая частота разрешена к применению для устройств других производителей, поэтому тревожные сигналы могут быть подавлены мощными посторонними радиосигналами или помехами.

Сертификат соответствия № РОСС.RU.МЕ30.В00722.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Информационная емкость:** 8 передатчиков

**Рабочая частота:** 433,92 МГц, стабилизирована кварцевым резонатором

**Напряжение питания:** от 10 В до 15 В

**Ток потребления:** не более 100 мА

**Параметры релейного выхода:**

максимальное напряжение 72 В при токе до 100 мА

максимальный ток 2 А при напряжении 12 В

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

**Габаритные размеры (без антенны):** 110x110x38 мм

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

### Индикация тревоги

При поданном на приемник питании и отсутствии тревоги, на передней панели приемника горит зеленый светодиод «Питание», реле шлейфа выключено (состояние НОРМА). В случае приема тревожного радиосигнала с любого зарегистрированного передатчика, приемник переходит в состояние ТРЕВОГА. Для передатчиков RS-200 принимаются сигналы тревоги по любому шлейфу сигнализации, для передатчиков трехзонных автомобильных пейджеров принимаются сигналы тревоги по двум тревожным входам (предупредительный сигнал от датчика удара игнорируется).

При тревоге срабатывает реле приемника (подробное описание работы релейного



**Рисунок 1. Внешний вид приемника (надписи показаны условно)**

выхода приведено ниже), включается звуковой сигнал и начинает мигать красный светодиод, соответствующий условному номеру передатчика, с которого поступил тревожный радиосигнал. Выключить световую и звуковую тревожную индикацию можно только посредством ручного сброса тревоги.

Если до ручного сброса поступают тревожные сигналы с других передатчиков, то светодиоды, соответствующие их номерам, тоже начинают мигать. Реле будет срабатывать при поступлении каждого радиосигнала от любого зарегистрированного передатчика. Приемник может работать вообще без ручного сброса, отображая тревоги от всех сработавших хотя бы один раз передатчиков.

Если по условиям эксплуатации нежелательно подавать тревожный звуковой сигнал, то его можно отключить (режим ТИХАЯ ТРЕВОГА). Для этого следует снять джамперную перемычку BUZZER (см. рисунок 2).

*Замечание. При снятой джамперной перемычке BUZZER отключаются все звуковые сигналы, в том числе служебные (см. раздел «Обучение»).*

## Сброс тревоги

После того, как зафиксирован номер сработавшего передатчика, следует нажать кнопку СБРОС.

Сразу после нажатия кнопки СБРОС тревожный звуковой сигнал выключится, реле приемника переключится в состояние НОРМА (если оно еще не выключилось автоматически), мигающий светодиод номера передатчика погаснет.

Если тревога поступала с нескольких передатчиков (мигает несколько светодиодов), то производится последовательный сброс индикации тревог. После первого нажатия на кнопку сбрасывается первая поступившая тревога и гаснет светодиод, соответствующий первой поступившей тревоге. После второго нажатия гаснет следующий мигающий светодиод, если он есть, и т.д. Количество нажатий для полного сброса тревоги равно количеству сработавших передатчиков.

*Замечание. При втором и последующих нажатиях кнопки СБРОС светодиоды индикации тревоги гасятся не в порядке поступления тревожных радиосигналов, а в порядке возрастания условных номеров.*

Во время последовательного сброса нескольких тревог приемник продолжает контролировать эфир и в случае поступления нового тревожного сигнала включает реле, звуковой сигнал и индикацию номера сработавшего передатчика мигающим светодиодом. Новой тревогой считается сигнал от передатчика, не находящегося в данный момент в тревоге (если передатчик или вообще не был в тревоге, или уже сброшен). Отметим еще раз, что реле срабатывает для всех поступивших сигналов, а не только для новых.

При отключении и последующем включении питания восстанавливается состояние приемника на момент отключения (НОРМА или ТРЕВОГА и номера сработавших передатчиков).

## Релейный выход

Релейный выход приемника можно использовать для включения в тревожный шлейф различных объектовых устройств или для управления внешними устройствами (сиреной, устройством автодозвона по телефонной линии и т.п.).

*ВНИМАНИЕ! При подключении к релейному выходу необходимо учитывать максимально допустимые значения коммутируемого тока и напряжения.*

Реле приемника имеет контакты на переключение. Общий контакт реле маркирован на плате как 4О, нормально разомкнутый – 4НР, нормально замкнутый – 4НЗ. При включении в тревожный шлейф обычно используются нормально замкнутые контакты реле с последовательно включенным оконечным резистором (см. рисунок 2), а для включения питания внешних устройств – нормально разомкнутые контакты.

Релейный выход может работать в одном из трех режимов:

- 1) реле срабатывает после поступления тревожного радиосигнала и через интервал времени около 2 минут после срабатывания автоматически выключается, если после автоматического выключения реле поступит сигнал с этого же или с другого передатчика, реле снова работает на 2 минуты и т.д.;
- 2) аналогично режиму 1, но реле срабатывает при поступлении каждого радиосигнала на время около 3 с;
- 3) реле срабатывает после поступления первого тревожного радиосигнала и выключается только после нажатия на кнопку СБРОС.

При включении в тревожный шлейф обычно используется режим 2, режим 1 удобно использовать для включения сирены, а режим 3 – для управления внешними сигнальными устройствами.

Режим релейного выхода задается установкой джамперных перемычек 1 и 2:

Режим	Время срабатывания реле	перемычка 2	перемычка 1
1	на 2 минуты	-	+
2	на 3 секунды	+	-
3	до нажатия на кнопку СБРОС	-	-

Значки “+” и “-” обозначают, что перемычка установлена или не установлена соответственно. Снятые перемычки рекомендуется надевать на один штырек, чтобы не потерять.

*ВНИМАНИЕ! Любое изменение положения перемычек при включенном питании приемника игнорируется. После того, как Вы переставили перемычки, необходимо выключить и снова включить питание приемника.*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДУЛЯ РАСШИРЕНИЯ**

Если для подключения к приемно-контрольному прибору или ПЦН необходимы отдельные шлейфы сигнализации на каждый передатчик, то к приемнику следует подключить внешний модуль расширения “RR-701X”, имеющий 10 реле или 10 выходов типа «открытый коллектор». Команды на расширитель передаются в последовательном виде через колодку **D2** (см. рисунок 2 и описание расширителя).

## **ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ОБУЧЕНИЕ**

С одним приемником могут использоваться максимально 8 передатчиков. Перед началом работы необходимо зарегистрировать в энергонезависимой памяти приемника индивидуальный код каждого используемого передатчика (провести обучение). Индивидуальный код каждого передатчика уникален и присваивается ему при производстве. При обучении передатчикам присваиваются условные номера от 1 до 8 в произвольном сочетании. При необходимости в любое время можно зарегистрировать новые передатчики или удалить старые. Отметим, что один передатчик можно зарегистрировать в памяти нескольких приемников.

### **Начало обучения**

Снимите крышку корпуса приемника, аккуратно нажав защелку слева или справа. Подключите выключенный источник питания постоянного тока к винтовым колодкам приемника, соблюдая полярность (приемник защищен от подключения питания обратной полярности), или выключите питание, если оно включено. Установите перемычку 7 **ОБУЧЕНИЕ**. Если передатчики в момент обучения находятся в непосредственной близости (менее метра), то антенну приемника подключать не нужно, т.к. это может привести к его перегрузке.

Включите питание – приемник перейдет в режим просмотра списка зарегистрированных кнопок.

## Просмотр списка зарегистрированных передатчиков

В режиме обучения горит один из светодиодов приемника, показывающих условный номер одной из 8 ячеек памяти приемника, выделенных для хранения индивидуальных номеров зарегистрированных передатчиков. Если ячейка занята, т.е. в нее уже записан какой-либо передатчик, то светодиод мигает, если свободна – горит постоянно.

Сразу после включения приемника в режиме обучения отображается состояние ячейки номер 1. Чтобы перейти к следующей ячейке нажмите кнопку СБРОС приемника на 0,5-1,0 с. Каждое нажатие на кнопку увеличивает номер отображаемой ячейки на единицу, причем после номера 8 снова следует номер 1.

## Регистрация нового передатчика

Перейдите к свободной ячейке с тем условным номером, который Вы хотите присвоить новому передатчику, и передайте с него специальный сигнал обучения. Записать новый передатчик в занятую ячейку невозможно, предварительно следует удалить записанный в нее передатчик (см. ниже).

Методика передачи сигнала ОБУЧЕНИЕ для различных типов передатчиков приведена в соответствующих руководствах по эксплуатации.

В частности, для радиокнопок RR-701T и RR-701TM при обучении следует нажать и удерживать кнопку. При этом каждые 2-3 с передается тревожный сигнал и вспыхивает светодиод. После передачи трех тревожных извещений будет один раз передан сигнал обучения, сопровождающийся тремя короткими вспышками индикаторного светодиода. После этого кнопку можно отпустить.

На стационарный передатчик RR-701TS при обучении следует подать питание при любом нарушенном шлейфе. После передачи трех тревожных сигналов, т.е. приблизительно через 10 с после включения питания, будет один раз передан сигнал обучения, после чего еще три раза будет передан тревожный сигнал.

Для стационарных передатчиков системы “Риф Стринг-200” сигнал обучения передается в соответствии с методикой, описанной в его паспорте.

С передатчиков автомобильных пейджеров “Риф Пейдж-100/101” для обучения следует передать сигнал тревоги высшего приоритета (по включению зажигания), т.к. специальный сигнал обучения у них отсутствует.

Методика передачи сигнала ОБУЧЕНИЕ может быть изменена производителем при освоении новых версий передатчиков.

При приеме сигнала обучения будет подан звуковой сигнал, индивидуальный номер передатчика будет записан в текущую ячейку и светодиод номера ячейки начнет мигать.

Если данный передатчик уже был ранее зарегистрирован в другой ячейке памяти данного приемника, то при приеме сигнала ОБУЧЕНИЕ будет подан звуковой сигнал, но запись в ячейку не будет произведена. Приемник останется в текущей свободной ячейке (номер не мигает).

*Замечание. Передатчики системы RR-701 (и носимые, и стационарные) перед сигналом ОБУЧЕНИЕ всегда передают тревожный сигнал, поэтому при попытке провести обучение ранее зарегистрированного передатчика такого типа, а также уже зарегистрированного автомобильного передатчика “Риф Пейдж-100/101”, приемник перейдет к соответствующей занятой ячейке (см. ниже).*

### **Проверка регистрации передатчика**

Чтобы проверить, зарегистрирован ли передатчик в памяти данного приемника и под каким номером, подайте с него тревожный сигнал. Если передатчик зарегистрирован, то будет подан звуковой сигнал, приемник перейдет к соответствующей ячейке и начнет мигать светодиод ее номера. Тревожный сигнал с незарегистрированного передатчика игнорируется.

*Замечание.* В режиме обучения при приеме тревожных извещений реле шлейфа не переключается.

### **Удаление передатчика**

Перейдите к занятой ячейке, номер которой соответствует удаляемому передатчику. Нажмите и удерживайте кнопку СБРОС. Через приблизительно 2 с будет подан звуковой сигнал, ячейка будет очищена, светодиод номера перестанет мигать, и кнопку можно отпустить.

### **Окончание обучения**

Снимите перемычку 7 ОБУЧЕНИЕ, выключите и снова включите питание приемника, приемник вернется в рабочий режим. Проверьте прохождение тревожных сигналов от всех вновь зарегистрированных передатчиков.

## **УСТАНОВКА И МОНТАЖ**

### **Выбор антенны и места для установки**

При относительно невысоких требованиях к радиусу действия системы приемник можно использовать с штыревой антенной, входящей в комплект поставки.

Место установки приемника с штыревой антенной следует выбрать опытным путем, добиваясь надежного приема тревожных извещений со всех охраняемых объектов или помещений. Приемник необходимо размещать вертикально, антенной вверх, 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 10 см (например, к шкафу и т.п.). Невыполнение этих требований снижает дальность приема.

Если перемещением приемника не удастся устранить все «мертвые зоны», а также для увеличения зоны приема, можно разместить в разных местах несколько приемников, «обученных» одному набору радиокнопок. Релейные выходы приемников при этом можно подключить к одному или разным шлейфам сигнализации.

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

Если дальность действия с штыревой антенной недостаточна, особенно если приемник размещается внутри железобетонных строений, то следует подключить более эффективную выносную антенну. В этом случае центральная жила коаксиального кабеля фидера антенны присоединяется к левому гнезду антенной колодки, а оплетка – к правому гнезду. Кабель рекомендуется прижать к плате приемника стяжкой. Место размещения выносной антенны зависит от расположения передатчиков и выбирается с учетом рекомендаций по установке использованной антенны.

**ВНИМАНИЕ!** Не следует устанавливать несколько приемников систем “Риф Ринг-701”, “Риф Стринг-200” или “Риф Пейдж-100/101” ближе 2-3 м друг от друга, т.к. это приводит к существенному снижению дальности приема вследствие взаимных наводок сигналов гетеродина.

### Монтаж

Для крепления к стене в левой и правой части основания корпуса имеются овальные крепежные отверстия. Наметьте места под два шурупа, просверлите отверстия и закрепите приемник на стене (но не затягивайте шурупы). Форма отверстий позволяет при окончательной установке скомпенсировать неточность разметки крепежных отверстий и выровнять приемник.

Проложите линии питания, релейного выхода и расширителя. Пропустите проводники через отверстие в нижней части основания и подключите их к винтовым колодкам приемника в соответствии с монтажной схемой. Подключите выносную антенну, если она используется. Установите на место крышку корпуса и окончательно проверьте работу приемника совместно со всеми передатчиками.

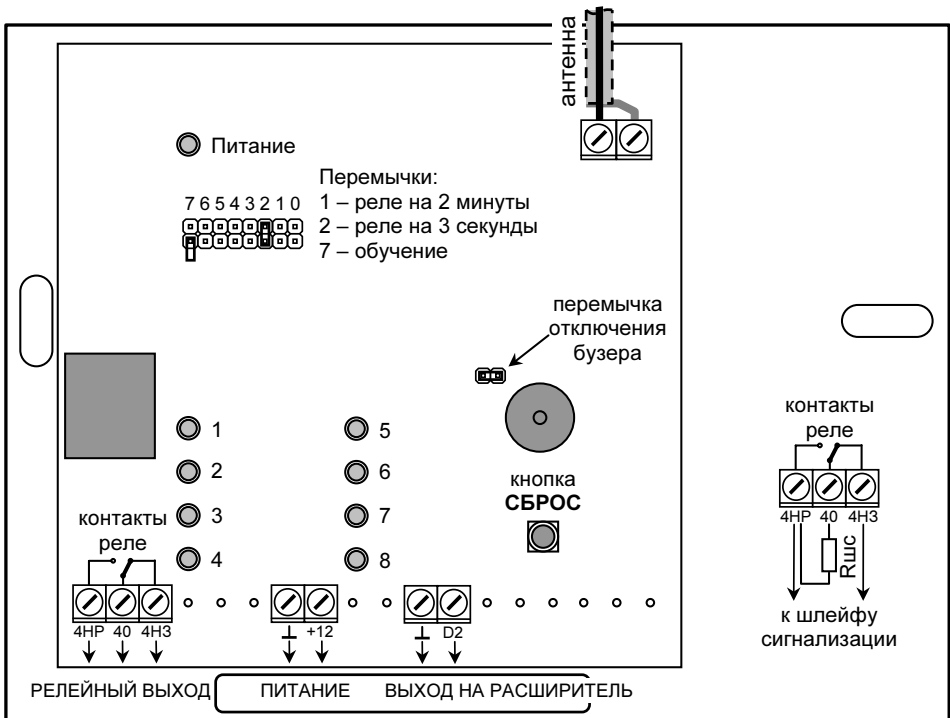


Рисунок 2. Монтажная схема приемника и пример монтажа реле в шлейф

**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 двух лет с даты приемки ОТК предприятия-изготовителя.

**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

Приемник "Риф Ринг RR-701R"..... 1 шт.  
Штыревая антенна..... 1 шт.  
Руководство по эксплуатации..... 1 шт.

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Приемник "Риф Ринг RR-701R" изготовлен, укомплектован, упакован и принят в соответствии с действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

---

заводской номер	дата приемки ОТК	подпись
-----------------	------------------	---------

**ОТМЕТКИ О ПРОДАЖЕ ИЛИ УСТАНОВКЕ**

---

организация-продавец или установщик	дата	подпись
-------------------------------------	------	---------

**000 "Альтоника"**  
113149, Москва, ул. Сивашская, 2а, а/я 56  
Тел. (095)795-30-60 Факс (095)795-30-51  
[www.altonika.ru](http://www.altonika.ru)