

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Малогабаритный стационарный передатчик со встроенной антенной “RR-701TS” входит в состав аппаратуры радиоуправления охранной сигнализации “Риф Ринг-701” и предназначен для беспроводной передачи тревожных извещений с объектов. Передатчик может использоваться как совместно с различными приемно-контрольными приборами (в качестве коммутатора), так и самостоятельно (в качестве объектового прибора).

Дальность действия в условиях прямой видимости между передатчиком и приемником достигает 1500 м. Реальная дальность передачи зависит от наличия и характера препятствий распространению радиоволн (стен, потолочных перекрытий, строений), интенсивности радиопомех, от типа антенны приемника и т.п.

Сертификат соответствия № РОСС.RU.МЕ30.В00722.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

**Напряжение питания:** от 10 до 15 В

**Ток потребления в дежурном режиме:** 5 мА (типичное значение)

**Ток потребления при передаче:** не более 200 мА в течение 0,5 с

**Диапазон рабочих температур:** от -40 до +50 °С

**Габаритные размеры (без учета кабеля):** 45x92x13 мм

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Передатчик имеет два нормально замкнутых тревожных входа (шлейфа сигнализации) – один без задержки срабатывания (мгновенный шлейф), другой с задержкой срабатывания. Нарушением шлейфа считается его размыкание на время не менее 350 мс.

В шлейфы сигнализации могут включаться различные извещатели (датчики) контактного типа, а также выходные реле или выходы типа «открытый коллектор» приемно-контрольных приборов (охранных панелей) и активных датчиков.

**ВНИМАНИЕ!** Передатчик не предназначен для работы с извещателями, питающимися по шлейфу сигнализации.

#### Использование мгновенного шлейфа

Мгновенный шлейф используется если требуется организовать передачу сигналов тревоги с нескольких приборов охранно-пожарной сигнализации на пост местной охраны, передать сигнал о срабатывании тревожного датчика (группы датчиков) на приемно-контрольный прибор и т.п., а прокладка проводных линий невозможна или нежелательна.

В дежурном режиме на передатчик подано питание, оба шлейфа замкнуты. При нарушении мгновенного шлейфа немедленно начинается передача пакета, состоящий из 6 тревожных сигналов с паузами около 3 с и сигнала обучения (о обучении см. ниже). Пакет всегда передается полностью, даже если шлейф был нарушен кратковременно. Дальнейшая работа передатчика зависит от того, будет восстановлен нарушенный шлейф или нет.

Если шлейф останется нарушенным, то пакеты тревожных сигналов будут передаваться примерно раз в 2 минуты до восстановления шлейфа.

Если шлейф будет восстановлен (замкнут) до истечения двух минут после передачи последнего пакета, то больше тревога передаваться не будет.

Если шлейф будет восстановлен не менее, чем на 350 мс, а затем снова нарушен, то это считается новым нарушением, и сразу после нарушения начнет передаваться новый пакет.

Можно подавать тревогу, включая питание передатчика при нарушенном (разомкнутом) мгновенном шлейфе – немедленно начнется передача пакета и далее как описано выше. Включать питание необходимо не менее, чем на 7-8 с (чтобы передатчик успел передать хотя бы 3 тревожные посылки), иначе надежность передачи тревоги может снизиться из-за наличия в эфире радиопомех.

Для контроля процесса передачи тревоги к передатчику можно на время проверки или постоянно подключить выносной светодиод. В дежурном режиме светодиод не горит.

Сразу после нарушения мгновенного шлейфа светодиод начинает часто мигать, делая небольшие, но заметные на глаз паузы в момент передачи очередной посылки. Если после окончания передачи пакета шлейф остался нарушенным, то светодиод продолжит мигать. После восстановления шлейфа светодиод погаснет. Если шлейф восстановлен во время передачи пакета, то светодиод перестанет мигать после завершения передачи всего пакета.

### **Использование передатчика как объектового прибора**

Передатчик (с внешним блоком питания) можно использовать как простейший объектовый прибор системы централизованной радиоохраны. В этом случае используется шлейф с задержкой срабатывания, который подключается к датчику, срабатывающему при открытии входной двери. Датчики на окна, остальные двери и т.п. подключаются к мгновенному шлейфу. Если используются объемные датчики, то датчик в помещении непосредственно за входной дверью следует подключить к шлейфу с задержкой, а в остальных помещениях – к мгновенному шлейфу.

Постановка под охрану производится включением питания передатчика, после чего пользователю дается 60 с, чтобы открыть входную дверь, к которой подключен шлейф с задержкой, и покинуть объект. До истечения 60 с после включения передатчик не контролирует шлейф с задержкой (в отличие от мгновенного шлейфа, который начинает контролироваться сразу).

После открытия двери передатчик будет неограниченное время ждать закрытия двери. Задержка на выход при открытой двери не отсчитывается, поэтому торопиться закрыть дверь нет необходимости. Через 5 с после закрытия двери передатчик перейдет в дежурный режим и начнет контролировать шлейф с задержкой. До окончания 5 с вы можете открыть дверь, например, если что-то забыли, – передатчик снова начнет ждать ее закрытия.

Если после включения питания не открыть входную дверь, то по истечении 60 с передатчик все равно перейдет в дежурный режим. Это позволяет взять объект под охрану с пользователем внутри (если не используются объемные датчики).

Если вы не успеваете за 60 с открыть входную дверь, то вернитесь к передатчику, выключите его, снова включите и выйдите с объекта быстрее. Можно заранее открыть дверь, а затем включить питание передатчика – в этом случае время на выход не ограничено.

Если передатчик находится в дежурном режиме, то при нарушении шлейфа с задержкой (т.е. при открытии входной двери) тревожные радиосигналы начинают передаваться не сразу, а через 40 с. Чтобы снять объект с охраны и не допустить передачи тревоги, пользователь должен до истечения 40 с после входа на объект отключить питание передатчика скрытым выключателем (рекомендуется использовать выключатель с ключом). Выключатель не должен находиться в зоне действия объемных датчиков, подключенных к мгновенному шлейфу.

При использовании шлейфа с задержкой к передатчику рекомендуется подключить выносной светодиод, вмонтированный в косяк входной двери, в стену или за окном так, чтобы он был виден снаружи при выходе с объекта. Сразу после включения питания светодиод загорается ровным светом, после открытия двери начинает редко мигать, после закрытия двери снова загорается ровным светом и еще через 5 с при переходе в дежурный режим гаснет.

Если в дежурном режиме нарушить шлейф с задержкой, то в течение 40 с светодиод остается погашенным, а после начала передачи пакета тревожных радиосигналов начинает часто мигать так же, как при нарушении мгновенного шлейфа. Дальнейшая индикация тоже аналогична индикации при нарушении мгновенного шлейфа и зависит от того, остается ли шлейф с задержкой нарушенным или нет.

### **РАБОТА НА КАРМАННЫЕ ПРИЕМНИКИ**

Если сигналы с передатчика должны приниматься на карманный приемник RR-701RM или RR-701RM4, то передатчик необходимо перевести в режим так называемых «длинных» посылок, для чего следует замкнуть на общий провод вывод №6 (см. таблицу 1).

Длинные посылки принимаются и на стационарные приемники, поэтому в режиме «длинных» посылок с передатчиком можно одновременно использовать и карманные, и стационарные приемники. Включать режим длинных посылок при использовании только стационарных приемников не следует, т.к. при этом увеличивается загрузка эфира и повышается вероятность взаимного подавления сигналов от разных передатчиков.

## ПЕРЕДАЧА СИГНАЛА «ОБУЧЕНИЕ»

Перед началом работы необходимо занести в память приемника системы индивидуальный номер данного передатчика, присвоенный ему при производстве (провести «обучение»). Одному передатчику можно обучить несколько приемников, в том числе разных типов, например один стационарный приемник и два карманных.

Подготовьте приемник к обучению новому передатчику в соответствии с руководством по эксплуатации приемника.

Если передатчик уже установлен, нарушите мгновенный шлейф. Если передатчик еще не установлен, подайте на него питание, не подключая никаких шлейфов (нормально замкнутые шлейфы при этом окажутся нарушенными).

После передачи трех тревожных сигналов (приблизительно через 10 с после включения питания или нарушения шлейфа) будет один раз передан сигнал обучения, после чего еще три раза будет передан тревожный сигнал. Приемник должен принять сигнал обучения, запомнить код передатчика и включить соответствующую индикацию.

Если обучение произвести не удалось, для повторной передачи сигнала обучения выключите питание передатчика, выждите 2-3 с и снова включите. Чтобы убедиться в работоспособности передатчика, можно подключить к нему светодиод.

## УСТАНОВКА ПЕРЕДАТЧИКА

### Выбор места для установки

Максимальная дальность действия достигается только при правильном выборе места для установки передатчика.

Передатчик следует устанавливать вертикально, антенной вверх или вниз, на максимальном расстоянии от линий электропроводки и массивных металлических предметов (сейфы, стеллажи, трубы отопления, решетки и т.п.). Передатчик желательно устанавливать как можно выше, но не ближе 30 см от потолка помещения, если потолочные перекрытия изготовлены из железобетона. Противовесы антенны (два отдельных коротких проводника, выходящие из корпуса передатчика вместе с соединительным кабелем) следует расположить перпендикулярно кабелю. Место расположения передатчика должно быть защищено от попадания влаги.

Рекомендуется устанавливать передатчик на окно (без металлической решетки), обращенное в сторону расположения приемника. Передатчик крепится к стеклу изнутри окна с помощью двусторонней самоклеющейся ленты (см. рисунок 1).

Возможна установка передатчика на кирпичную или деревянную стену. К железобетонным стенам передатчик рекомендуется крепить при помощи неметаллического кронштейна или иным способом, обеспечивающим зазор между антенной и стеной не менее 10 см (например, на деревянный шкаф).

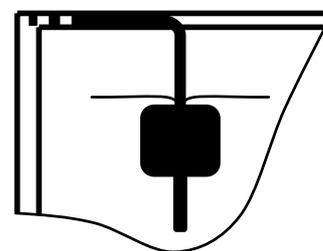


Рис. 1. Пример установки на окно

### Монтаж

Передатчик подключается к внешним цепям посредством 6-проводного кабеля с телефонным разъемом. Назначение и цвета изоляции проводников кабеля приведены в таблице.

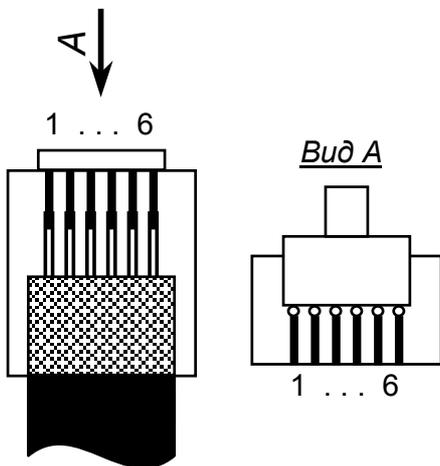
№	Назначение проводника	Цвет
1	выход на светодиод (резистор не нужен)	синий
2	мгновенный шлейф (нормально замкнут на общий провод)	желтый
3	шлейф с задержкой (нормально замкнут на общий провод)	зеленый
4	+12 В (питание)	красный
5	-12 В (общий провод)	черный
6	в режиме «длинных» посылок замкнуть на общий провод	белый

Для монтажа рекомендуется подключить разъем кабеля передатчика к 6-контактной телефонной розетке из комплекта поставки, к которой в свою очередь присоединяются «под винт» внешние цепи. При покупке аналогичных розеток имейте в виду, что телефонные розетки обычно имеют только 4 контакта (со 2 по 5), поэтому с их помощью нельзя подключить выход на светодиод и включить режим «длинных» посылок.

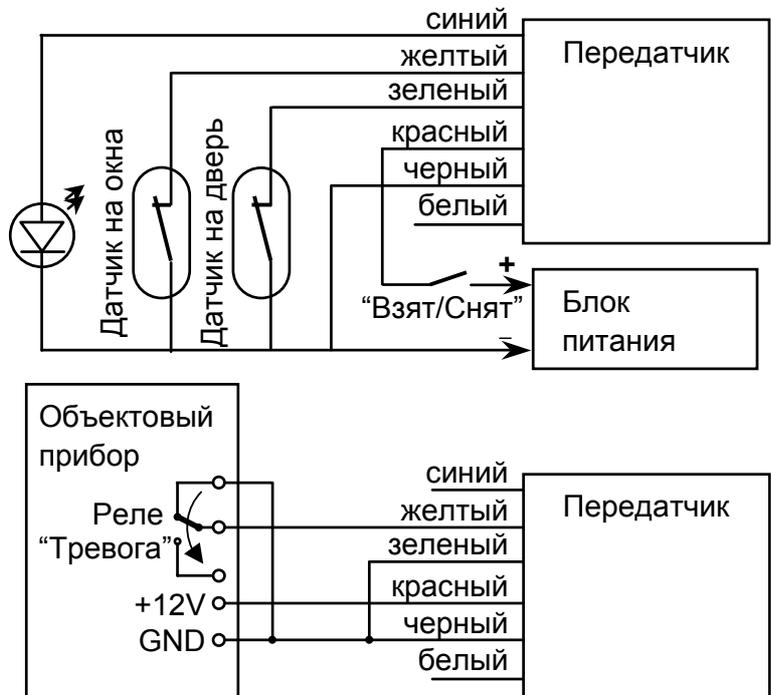
**ВНИМАНИЕ!** Цвет проводников кабеля может несколько отличаться от указанного в таблице. Цвет проводников внутри розетки не совпадает с цветом проводников кабеля. Выполняйте подключение, исходя из нумерации проводников в разъеме согласно рис. 2 и из порядка контактов в розетке.

Допускается обрезать разъем и подключить проводники кабеля непосредственно к контактам внешних устройств (имейте в виду – проводники кабеля легко ломаются).

Примеры схемы включения передатчика приведены на рисунке 3. Если какой-либо шлейф не используется, его необходимо замкнуть на общий провод.



**Рис. 2. Разъем**



**Рис. 3. Примеры монтажа передатчика**

**ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Гарантийный срок эксплуатации передатчика 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. По вопросам гарантийного обслуживания следует обращаться в организацию, осуществившую продажу или установку.

**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

- Передатчик “Риф Ринг RR-701TS” ..... 1 шт.
- Телефонная настенная розетка RJ12 6P6C..... 1 шт.
- Руководство по эксплуатации..... 1 шт.

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Передатчик “Риф Ринг RR-701TS” изготовлен, укомплектован и принят в соответствии с действующей 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”**

117149, Москва, ул. Сивашская, 2а, а/я 56

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

[www.altonika.ru](http://www.altonika.ru)