

# RG-100

## Магнитный контакт с передатчиком



# Потенциал

## Инструкция по установке

### 1. ВВЕДЕНИЕ

Прибор RG-100 - это постоянно контролируемый магнитный контакт.

RG-100 работает с «RM-super-Universal», «GSM-mini-ПК», «GSM-mini-ПК+» и «Rx-16» предприятия Потенциал.

RG-100 имеет свой 24 бит ID код, случайно выбираемый на заводе из более чем 16-ти миллионов возможных комбинаций.

В случае тревоги передается сообщение с соответствующим ID кодом и маркером события. Таким образом, приемник получает сигнал тревоги и другие данные.

Так как возможно наложение сигналов от различных передатчиков, то используется специальная последовательность передачи, защищенная от наложений.

Периодически, с интервалом 60 минут, передаются сообщения о состоянии датчика. Приемник воспринимает эти сообщения, как информацию о работоспособности данной части системы.

Светодиод загорается в случае передачи сообщений при тревоге. Питание осуществляется от 2-х щелочных батарей ALKALINE AAA напряжением 3 В. В случае разряда батареи в сообщении о состоянии добавляется маркер "разряд батареи".

### 2. ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Частота (МГц):** 433.92

**Дальность связи с приемником:** до 100 м.

**ID Код передатчика:** 24 бит, свыше 16 миллионов комбинаций

**Длина сообщения:** 36 бит

**Передача сообщений** однократная.

**Контроль:** Контрольный сигнал передается каждые 60 минут по радиоканалу.

**Источник питания:** 2 X AAA,

**Емкость батареи:** 0,25 АЧ

**Потребляемый ток:** 2 мкА в нормальном состоянии, 8 мА при передаче (включая светодиод)

**Время передачи** одной кодовой команды (3 пакета по 6 посылок) 0,44 сек.

**Продолжительность работы хороших батарей при 50 передачах в день:** Около 5 лет.

В нашем устройстве срок службы батарей в основном ограничивается ее качеством.

**Контроль батарей:** При снижении напряжения на батареях ниже 2,5 В специальный маркер передаст об этом информацию.

**Рабочая температура:** от -10°C до +40°C

**Вес : RG-100 (включая батареи) 60г.**

**Размеры датчика:** 30X105X22мм

**Размеры магнита:** 13X29X7 мм

Работа данного устройства отвечает двум требованиям: (1) Прибор не производит никаких вредных излучений; (2) прибор защищен от возможных наложений сигнала от других передатчиков

### 3. УСТАНОВКА

Датчик можно устанавливать как на подвижной части двери (окна), так и на неподвижной (рис 1). Убедитесь, что магнит находится не далее 6 мм от торца корпуса в районе светодиода. Датчик и магнит крепится шурупами, поставляемыми в комплект, или на двухсторонний скотч.



Рисунок 1. Пример монтажа

### 4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Для надежной работы необходимо использовать батарею ALKALINE хорошего качества. От этого зависит длительность работы устройства от источника питания.

**Тестирование устройства**

1. Вытащите изолирующую прокладку из под контакта батареи.

- Откройте дверь или окно и убедитесь, что загорелся индикатор передачи (светодиод). Закройте дверь или окно, устранив нарушение. Должен быть передан сигнал восстановления.
- Структура передаваемого передатчиками RG-100 сообщения рассмотрена в приложении А.

## 5. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Беспроводные системы наряду с преимуществами имеют некоторые ограничения:

**А.** Приемники могут блокироваться радиосигналами, идущими на близких к рабочей частотах.

**В.** Приемник может принимать сигнал только от одного передатчика одновременно.

**С.** Беспроводные системы должны регулярно тестироваться во избежание возникновения неисправностей.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А.

### А1. Формат Сообщений

Сообщение формата, выдаваемое передатчиком RG-100, содержит 24 бита ID-кода датчика и отчет о его состоянии (см. Рисунок А1). Сообщение содержит следующие данные:

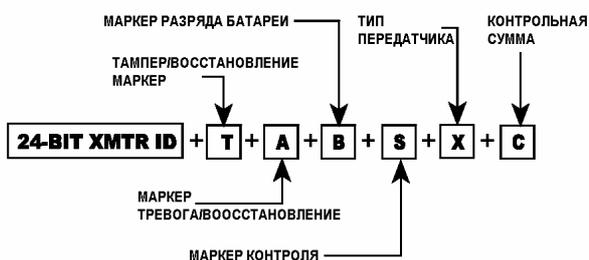


Рисунок А1. Передаваемые Данные

- **ID код датчика:** Любое передаваемое сообщение начинается с 24 бит ID кода устройства.
- **Тревога:** Если детектор выдал тревогу, то "маркер тревоги" становится ON.
- **Разряд батареи:** Батареи проверяются каждый час, и если напряжение мало, то специальный маркер передает об этом.
- **Контрольное сообщение:** Специальный "маркер контроля" устанавливается в ON, если контрольное сообщение передается автоматически каждый час и в положение OFF во всех других случаях.
- **Контрольная сумма**
- Биты контрольной суммы позволяют приемнику понять, что принятое сообщение верно. Это зарезервировано для будущих разработок беспроводного оборудования.

### А-2. Защита от Наложения Сигналов

Для защиты от наложения сигналов передатчики передают три пакета данных со случайными интервалами, содержащие 6 повторов одного сообщения в каждом пакете (Рисунок А-2). Эта избыточность предохраняет от ошибок при наложениях.

**Примечание:** Периодические сообщения контроля не подчиняются этому правилу – они передают пакет с 6 сообщениями только один раз.



Рисунок А-2. Последовательность для Защиты от Наложений

## 6. ГАРАНТИИ

Предприятие изготовитель берет на себя обязательства по гарантийному ремонту RG-100 в течение 1 года с момента его продажи.

Претензии по гарантийному ремонту не принимаются при нарушении правил эксплуатации и наличии механических повреждений.

Предприятие изготовитель несет ответственность только в рамках гарантийных обязательств за работу самого устройства и не берет на себя ответственность за качество установки, монтажа, сервиса сотового оператора, прохождения радиосигнала и т.д. Также предприятие не несет ответственности за любой ущерб, полученный от использования устройства, как для его владельца, так и для третьих лиц. Вся ответственность за использование устройства возлагается на пользователя.

Вопросы, связанные с ремонтом и возвратом устройства решаются с организацией-продавцом, в соответствии с законом "О защите прав потребителя".

Штамп ОТК:

Дата продажи:

Научно-производственное предприятие "Потенциал",  
ул. Восточная, 13 г. Рубежное, Луганская обл,  
93000,  
т./ф. (06453) 6-10-99, 0662010002.  
www.potencial.lg.ua