

МСТ-101, 102, 104, 101S, 102S, 104S



Носимые радиопередатчики

Руководство по установке

1. ВВЕДЕНИЕ

Носимые радиопередатчики PowerCode **МСТ-101 (МСТ-101S)** (одна кнопка), **МСТ-102 (МСТ-102S)** (2 кнопки) и **МСТ-104 (МСТ-104S)** (4 кнопки) разработаны для дистанционного управления системами сигнализации и другими устройствами. Передача активизируется при нажатии одной из кнопок. При нажатии кнопки передается уникальный ID PowerCode 24 бит, который распознается удаленным приемником настроенным на данный передатчик. Каждый ID код устанавливается на заводе из более чем 16 миллионов комбинаций.

Встроенный переключатель режимов работы позволяет выбирать режим постоянной передачи - непрерывно пока нажата кнопка и ограниченным - передача в течение 3 секунд, независимо от продолжительности нажатия кнопки. Второй переключатель позволяет включать и выключать режим передачи контрольного сообщения каждый час.

Так как сообщения, передаваемые **МСТ-101, 102 и 104** могут накладываться на сообщения от других передатчиков, то используется специальный способ передачи, защищенный от наложений.

Питание передатчика производится от встроенной литиевой батареи 3,6 В. Во время передачи горит индикатор, показывая состояние батареи. Если во время передачи индикатор мигает, то батарею необходимо немедленно заменить. Также при разряде батареи передатчик добавляет специальный код "разряд батареи" во время каждой передачи. Приемник определяет этот код и активизирует соответствующий выход (для передатчиков без индекса S в названии) или передает этот код на центральный контроллер SLC-5. (для передатчиков с индексом S в названии).

Каждый передатчик поставляется с зажимом крепления на ремень, который может быть установлен при необходимости (см. Рисунок 5).

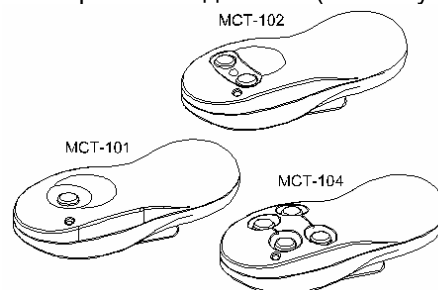


Рисунок 1. МСТ-101, МСТ-102 и МСТ-104

2. ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая частота (МГц): 433.92

Кодирование: 24-бит цифровое слово, свыше 16 миллионов комбинаций

Продолжительность передачи: Постоянно пока нажата кнопка или только 3 секунды (устанавливается переключателем).

Питание: 3.6 В литиевая батарея 1/2AA (Tadiran типа TL-2150 или эквивалент)

Емкость батареи: 1.2 А/ч

Контроль батареи: Автоматическая передача кода состояния батареи при каждой передаче

Потребление тока: 5 мкА в покое, 10 мА при передаче (включая индикатор)

Срок службы батареи (при включенном индикаторе):

при 10 передач в день: свыше 10 лет

при 50 передач в день: около 6 лет

Рабочая температура: 0° - 49°C

Размеры: 104 x 44 x 24 мм

Вес: 50 г

Цвет: Темно серый

Соответствие стандартам: Соответствует FCC часть 15, ETS 300-220, ETS 300-683 и MPT 1340.

3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

3.1 Установка батареи

А. Выверните винт на задней части корпуса

В. Вставьте лезвие отвертки в паз в задней части корпуса. Немного поверните отвертку и разделите части корпуса.

С. Снимите крышку с основания

Д. Выньте модуль передатчика из основания, взяв за крепления батареи

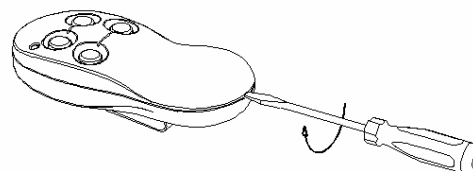


Рисунок 2. Снятие крышки

Е. Установите литиевую батарею 3,6 В в крепления батареи, соблюдая полярность с маркировкой на печатной плате.

Ф. Слегка нажмите одну из кнопок передачи и убедитесь, что индикатор горит, сообщая об исправности батареи.

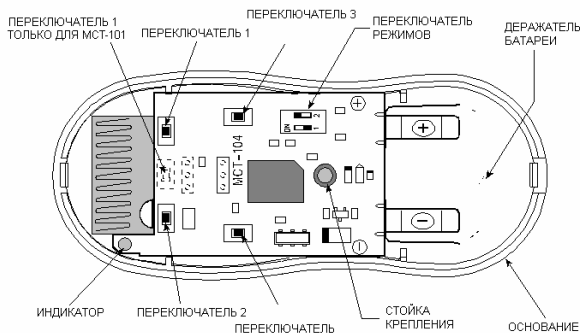


Рисунок 3. Расположение элементов

3.2 Переключение режимов работы

Два DIP- переключателя на печатной плате позволяют вам выбрать режим работы, как показано на Рисунке 4.

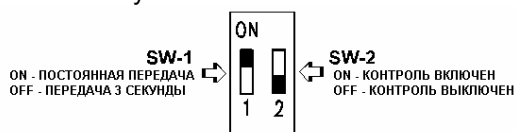


Рисунок 4. Назначение переключателей

На заводе установлены режимы, как показано на Рисунке 4. Для изменения режимов установите переключатели в нужное положение.

ВНИМАНИЕ! После изменения режима необходимо подождать 4 секунды до его включения.

3.3 Закрытие корпуса

А. Осторожно совместите крышку с основанием. Сожмите обе половины до щелчка.

В. Вставьте винт в заднюю крышку корпуса и заверните его.

Примечание: Если необходимо установите крепление на ремень, как показано на Рисунке 4, и вставьте винт в его отверстие.

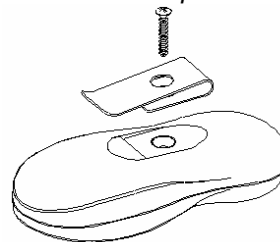


Рисунок 5. Установка крепления на ремень

3.3 Обучение и проверка

А. В соответствии с инструкцией приемника произведите назначение ID кода для каждой кнопки. Произвести проверку работы передатчика вы сможете только после выхода из режима обучения.

ВНИМАНИЕ! Так как каждая кнопка работает подобно отдельному передатчику, то необходимо убедиться в регистрации ID кодов всех кнопок. На приемнике регистрация ID кодов каждой кнопки производится в отдельной ячейке памяти.

В. Встаньте на расстоянии 3 м и активизируйте передатчик.

С. Убедитесь, что индикатор горит постоянно. Также убедитесь, что система восприняла сигнал и выполнила назначенную операцию.

Д. Произведите передачу в различных местах, где могут возникнуть мертвые зоны, например экранирование стенами или другими предметами.

Примечание: Если возникают проблемы с мертвыми зонами, то измените, расположение приемника или используйте радио повторитель.

4. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Беспроводные системы Visonic Ltd. являются высоко надежными и соответствуют необходимым стандартам. Однако вследствие малой мощности передатчиков (требование FCC и других служб), они имеют некоторые ограничения:

А. Приемник может быть заблокирован мощным радиосигналом на близкой частоте, независимо от наличия кодирования.

В. Приемник может распознавать только сигнал от одного передатчика одновременно.

С. Беспроводное оборудование необходимо регулярно тестировать (не реже чем раз в неделю)

на случай возникновения посторонних помех в охраняемой области.

ВНИМАНИЕ! Внесение изменений или модификация оборудования повлекшие нарушения работы, отменяют гарантийные соглашения.

ПРИЛОЖЕНИЕ А. СИСТЕМА VISONIC LTD. POWERCODE

A1. Формат Сообщений PowerCode

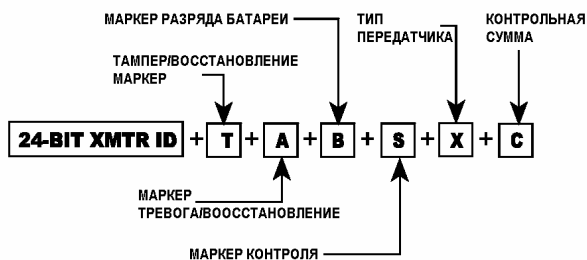


Рисунок A1. Передаваемые Данные

Сообщение формата PowerCode, выдаваемое передатчиками **MCT-101S, 102S, 104S** содержит 24 бита ID-кода датчика и отчет о его состоянии (см. Рисунок A1). Сообщение содержит следующие данные:

- **ID код датчика:** Любое передаваемое сообщение начинается с 24 бит ID кода устройства.
- **Тампер/Восстановление:** Если снять крышку с датчика, то "маркер тампера" будет ON. Если крышку поставить на место, то "маркер тампера" будет OFF.
- **Тревога:** Если детектор выдал тревогу, то "маркер тревоги" становится ON.
- **Разряд батареи:** Специальный маркер передает состояние батареи в каждом сообщении. Батарея проверяется каждый час и если напряжение мало, то маркер "разряд батареи" включается в ON во всех последующих сообщениях.

- **Контрольное сообщение:** Специальный "маркер контроля" устанавливается в ON если контрольное сообщение передается автоматически каждый час и в положение OFF во всех других случаях.

- **Тип передатчика:** Специальный маркер содержит код типа передатчика:
 - Контролируемый или не контролируемый
 - Выдается или не выдается сообщение после снятия тревоги
- **Контрольная сумма:** Биты контрольной суммы позволяют приемнику понять, что принятое сообщение верно. Это зарезервировано для будущих разработок беспроводного оборудования.

A-2. Защита от Наложения Сигналов

Для защиты от наложения сигналов передатчики PowerCode передают три пакета данных со случайными интервалами, содержащие 6 повторов одного сообщения в каждом пакете (Рисунок A-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 A-2. Последовательность для Защиты от Наложений.