



Радиоадаптер сопряжения с внешними системами жизнеобеспечения MP-413D1

Этикетка
(01/18)

Назначение

Радиоадаптер сопряжения с внешними системами жизнеобеспечения MP-413D1 предназначен для работы в составе различных систем вызова персонала (больничные системы, системы вызова персонала для инвалидов и др.) и служит для подачи вызова по радиоканалу на радиоконтроллер (со встроенной коридорной лампой) от подключенного к нему сенсорного коврика или какого-либо другого устройства медицинского назначения.

Технические характеристики

На лицевой панели радиоадаптера имеется светодиод, который обеспечивает индикацию посылки вызова и разряда батареи.

Радиоадаптер MP-413D1 имеет программируемую пользователем кодовую посылку (модуляция ООК).

Количество каналов	1
Радиочастота, МГц	433,92
Формат передачи	OTR
Выходная мощность сигнала, мВт	10
Длительность работы элемента питания, мес. (в среднем)	≈4
Дальность действия, м	до 15
Напряжение батареи, В	12 (1 элемент 23A 12V)
Диапазон номеров системы	от 1 до 32
Диапазон номеров палаты (помещения)	от 1 до 32
Диапазон номеров радиоадаптера	от 1 до 32
Габариты, мм	82x82x18
Рабочая температура, °С при влажности не более 80% при нормальном атмосферном давлении	от +5 до +45
Срок службы, не менее	5 лет

Комплектность

MP-413D1 с элементом питания, шт.	1
Комплект шурупов и дюбелей, шт.	1
Заглушка, шт.	2
Документация, шт.	1
Упаковка, шт.	1

Установка радиоадаптера и программирование кодовой посылки

Порядок программирования кодовой посылки

Для программирования кодовой посылки необходимо отсоединить нижнюю крышку корпуса. Далее установить элемент питания на внутренней стороне верхней крышки в батарейный отсек (слева от платы) в соответствии с указанной полярностью.

Далее необходимо запрограммировать кодовую посылку, которую будет передавать радиоадаптер. В случае если радиоадаптеры будут иметь один запрограммированный номер, вызовы от них будут восприниматься как вызов от одного радиоадаптера, поэтому, если необходимо установить несколько радиоадаптеров в одном помещении, им можно присвоить один номер. В случае если они должны восприниматься как отдельные радиоадаптеры, им следует присвоить разные номера. Это может потребоваться, например, в том случае, если данные радиоадаптеры монтируются на разных этажах, но друг над другом, и есть вероятность получения сигнала от радиоадаптера, расположенного на другом этаже. Номер радиоадаптера состоит из 3-х частей: номера системы, номера палаты (помещения) и собственно номера радиоадаптера. Эти части программируются последовательно в указанной ниже очередности.

Запрограммировать кодовую посылку можно, используя непосредственно только радиоадаптер (ручное программирование), или с помощью компьютера.

Ручное программирование радиоадаптера

Для перевода радиоадаптера в режим программирования, необходимо выполнить следующие действия: нажать тактовую кнопку Кп на плате, находящейся на верхней крышке корпуса (см. рис.1), и удерживая ее нажатой, нажать мембранную клавишу на лицевой поверхности. Затем отпустить тактовую кнопку, и вслед за этим отпустить мембранную клавишу. Светодиод на лицевой панели мигнет и прозвучит звуковой сигнал. В течение 5 секунд необходимо ввести номер системы (от 1 до 32), определяемый числом нажатий мембранной клавиши с интервалом ~ 0,5 секунды. После ввода номера системы выждать 5 секунд, светодиод загорится на 1 секунду. Теперь можно вводить аналогичным образом номер палаты (помещения) (от 1 до 32) и номер радиоадаптера. Радиоадаптерам присваиваются номера от 1 до 5. После ввода номера радиоадаптера через 5 секунд светодиод загорится на 2 секунды и погаснет. Изделие вышло из режима программирования и готово к эксплуатации. Если в режиме программирования пропустить процедуру записи какого-либо номера, то в энергонезависимой памяти изделия останется предыдущий номер.

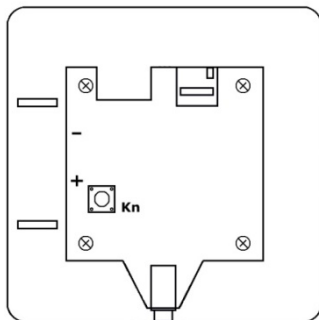


Рисунок 1. Плата радиоадаптера

Программирование радиоадаптера с помощью компьютера

Для осуществления программирования радиоадаптера через компьютер необходим переходник USB-UART с напряжением логических уровней 5 вольт, кабель для соединения переходника USB-UART с радиоадаптером и одно из 2-х ПО – программа типа «Терминал» и программа «ProgRadioButton».

На рис.2 показан переходник с кабелем.



Рисунок 2. Переходник USB-UART с кабелем

Необходимо подсоединить кабель к радиоадаптеру (рис.3).



Рисунок 3. Подсоединение кабеля к радиоадаптеру

Соответствие контактов переходника USB-UART и радиоадаптера:

USB-UART	Радиоадаптер
GND	3
RXD	4
TXD	5

* Нумерация контактов разъема на плате радиоадаптера начинается с 1.
1 — контакт разъема, имеющий форму квадрата.

Программа типа «Терминал»

На компьютере запустить программу типа «Терминал», например, программу «Terminal v1.9xx Br@y++».

Настроить программу-терминал в соответствии с установленным номером COM-порта переходника, скорость обмена 9600 бод и активировать подключение.

Набрать в строке отправки программы кодовую посылку. Посылка состоит из 4 групп 2-х значных чисел, которые означают следующее (слева направо):

- порядковый номер радиоадаптера - всегда 02;
- номер системы (от 1 до 32);

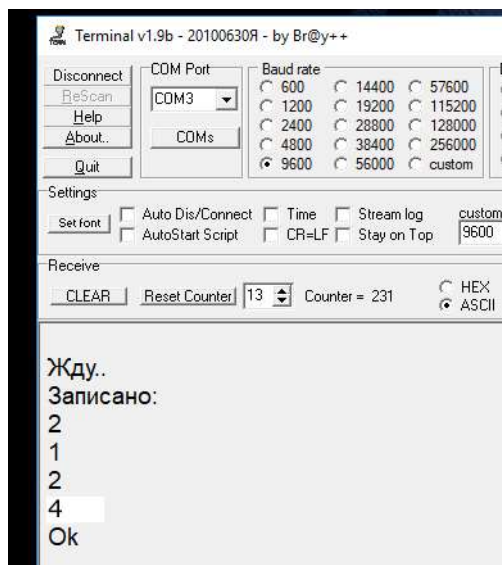
- номер палаты (от 1 до 32);
- номер радиоадаптера (от 1 до 5)

Например, кодовая посылка 02010305 означает, 01 — номер системы, 03 — номер палаты, 05 — номер радиоадаптера в системе.

*Незначащие нули обязательны!

Нажать и отпустить на плате радиоадаптера тактовую кнопку «Кп». В окне терминала появится надпись «Жду..»

Нажатием соответствующей кнопки в программе отправить ранее набранную кодовую посылку в порт. На экране появится примерно такой ответ:






Что означает - в память записан радиоадаптер с порядковым номером 2, номер системы 1, номер палаты 2, номер радиоадаптера в системе 4.

Программа «ProgRadioButton»

При запуске программы на экране появится следующее окно (рис.4):



Рисунок 4. Окно программы «ProgramRadioButton»

В поле «Порт» необходимо выбрать нужное значение COM-порта. Если нужный COM-порт подключен, но его значение в выпадающем списке отсутствует, то необходимо нажать кнопку меню  и выбрать его. Затем открыть выбранный COM-порт, нажав кнопку меню . Для закрытия COM-порта необходимо нажать кнопку меню .

Нажать кнопку меню .

Нажать и отпустить на плате радиоадаптера тактовую кнопку «Кп». В поле состояния отобразится надпись «Кнопка подключена. Ожидание».

Затем необходимо задать номер кодовой посылки, установив в 3-х числовых полях (слева направо) номер системы, номер палаты (помещения) и собственно номер радиоадаптера. По

завершении нажать кнопку «Сохранить». В поле состояния отобразится надпись «Сохранение кода XXXXXXXX», где XXXXXXXX – номер сохраненной кодовой посылки, состоящий из 4-х групп 2-значных чисел, которые означают (слева направо):

- порядковый номер радиоадаптера - всегда 02;
- номер системы (от 1 до 32);
- номер палаты (от 1 до 32);
- номер радиоадаптера (от 1 до 5).

Например, кодовая посылка 02010503 означает, 01 – номер системы, 05 – номер палаты, 03 – номер радиоадаптера в системе.

Затем в поле состояния отобразится надпись «Код успешно сохранен».

В случае какой-либо ошибки будет отображаться надпись «Ошибка сохранения кода».

Монтаж

Радиоадаптер устанавливается с использованием накладного монтажа. Для монтажа радиоадаптера необходимо отсоединить нижнюю крышку корпуса и закрепить ее на стене с помощью 4-х саморезов и дюбелей через намеченные на ней 4 отверстия.

По окончании программирования прикрутить верхнюю крышку через 2 отверстия к нижней крышке 2 саморезами. Установить заглушки.

При выборе места установки желательно учитывать наличие капитальных стен с металлическим армированием между радиоадаптером MP-413D1 и приемником, которое препятствует прохождению радиосигнала. Чем меньше препятствий между приемником и передатчиком и чем ниже уровень помех, тем выше устойчивость и дальность передачи радиосигнала.

Не рекомендуется устанавливать радиоадаптер на металлическую поверхность или рядом с массивными металлическими предметами, а также в непосредственной близости к электроустановкам и элементам электропроводки. В этом случае дальность действия может существенно сократиться.

Для работы системы вызова персонала в целом может потребоваться программирование приемника. С этой процедурой можно ознакомиться в инструкции на приемник.

После описанных процедур радиоадаптер готов к эксплуатации.

Порядок работы

При замыкании контактов на подключенном к радиоадаптеру сопряжения устройстве (например, сработал датчик влаги на сенсорном коврик), адаптер сопряжения посылает вызов на радиоконтроллер. При этом замигает красный светодиод и зазвучит звуковой сигнал. Это означает, что передается посылка вызова. После приема вызова радиоконтроллер включает индикацию на лампах, табло отображения и звуковой сигнал (см. общее руководство на систему).

Также радиоадаптер сопряжения можно использовать и как радиокнопку вызова. Для подачи вызова необходимо нажать мембранную клавишу на лицевой панели. Вызов дублируется подсветкой, встроенной в корпус кнопки, и звуковым сигналом.

Правила хранения

Изделие должно храниться в штатной упаковке в помещении при температуре от 0°C до +45°C и относительной влажности до 80%.

После хранения изделия в холодном помещении или транспортирования в зимнее время, перед включением рекомендуется выдержать изделия 3 часа при комнатной температуре. Его установка должна производиться силами специализированных монтажных организаций.

Транспортировка

Изделие в упакованном виде может транспортироваться автомобильным, железнодорожным и воздушным транспортом в отопляемом отсеке.

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации изделия – 5 лет со дня продажи. Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно производить устранение дефектов, произошедших по вине Изготовителя.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в название и/или конструкцию изделия, не ухудшая при этом функциональные характеристики изделия. Изготовитель не несет ответственности по обязательствам торгующих организаций и не обеспечивает доставку отказавшего изделия.

В случае отказа в работе изделия в период гарантийного срока по вине Изготовителя, необходимо составить технически обоснованный акт об отказе и вместе с изделием отправить в адрес изготовителя для анализа, принятия мер в производстве и ремонта изделия. Срок ремонта в случае отсутствия указанного акта увеличивается на время диагностики отказа.

Начало гарантийного срока исчисляется от даты продажи изделия, которую покупатель должен подтвердить платежными документами.

Адрес предприятия, осуществляющего гарантийный и послегарантийный ремонт:

117105, г. Москва, Варшавское шоссе, д.25А, строение 1, офис №22Ц, телефон: (495) 120-48-88, e-mail: info@telsi.ru, www.telsi.ru, ООО «СКБ ТЕЛСИ».

Изделие «**MP-413D1**» имеет Декларацию о соответствии ЕАЭС № RU Д-RU.ПБ98.В.00251.

ООО «СКБ ТЕЛСИ»

Тел/факс.(495)120-48-88 , info@telsi.ru, www.telsi.ru