



MA901 - USB-FM Stereo радиоприемник с ИК-пультом

Устройство **MA901** это USB-FM-радио – оригинальный и практичный аксессуар. Схема радиоприёмника полностью цифровая (не содержит ни одного LC-контура!), содержит встроенный стереодекодер и размещена на небольшой печатной плате, похожей на флешку. Приёмник может получать питание как от любого адаптера 5В с разъёмом USB (в этом случае он управляется от входящего в комплект поставки пульта ДУ), так и от ПК (при этом возможно управление с помощью специального ПО). Общий вид устройства и пульта представлен на **рис.1** и **рис.2**, схема электрическая принципиальная – **рис. 3**.

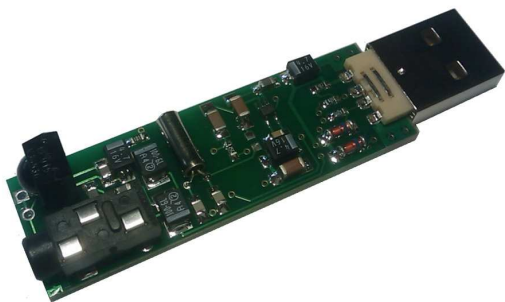


Рис. 1. Общий вид устройства.



Рис. 2. ИК-пульт.

Технические характеристики:

Напряжение питания, В	5 Вольт (USB)
Ток потребления не более, мА	100
Частотный диапазон, МГц	64...109
Чувствительность приёмника, dBm	106
Соотношение сигнал/шум	64
Нелинейные искажения %, не более	0.3
Выходное сопротивление нагрузки Ohm, не менее	16
Шаг перестройки частоты, kHz	50
FM демодулятор	цифровой
Сtereo процессор	цифровой

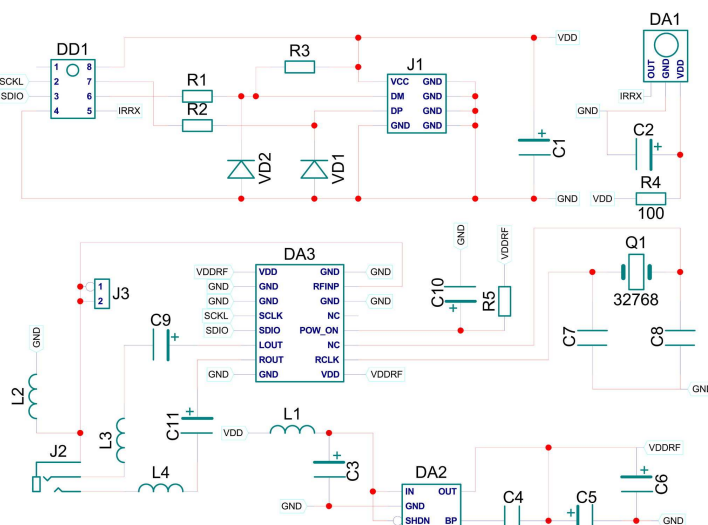


Рис. 3. Схема электрическая принципиальная



Работа в автономном режиме.

Подключите приёмник к любому зарядному устройству с USB-портом. Подключите наушники (они же являются и антенной). Управляйте приёмником с помощью кнопок входящего в комплект поставки пульта ДУ:

- PWR – выход/выключение *
- MUTE – выключение/включение звука (громкость)
- MODE – переключение режима МОНО/СТЕРЕО
- 1...6 – переключение на ранее настроенную станцию
- BAND – пока не используется (будет задействована в следующих версиях)
- PS – сохранение критерия поиска станций по текущему уровню SNR и RSSI
- EQ – эквалайзер, Bass Boost, 4 уровня, последовательный перебор
- <<|, |>> - автоматический поиск станций вниз/вверх
- TIMER – таймер выхода/выключения *
- SEL – меняет местами правый и левый канал
- < VOL > – управление громкостью
- AS – и кнопка 1...6 – сохранение канала, и кнопка PS – настройки по умолчанию
- TU-, TU- – перестройка частоты вверх/вниз на 50кГц

* Параметр [SETTINGS] POWER_OFF в ini-файле определяет действие:

-1 – не реагировать на нажатие PWR, TIMER

0 – выход из программы с выключением громкости

>0 – выход + выключение громкости + выключение ПК через заданное время в секундах по кнопке TIMER или сразу по кнопке PWR

Работа совместно с ПК.

Вставьте приёмник в USB-порт компьютера. Подключите наушники или же кабель к звуковой карте компьютера (он же является и антенной). Программа управления скачивается с адреса <http://www.olimp-z.ru/products/MA901/MA901.exe>

Внимание! Некоторые антивирусы могут блокировать исполнение программы, в таком случае принудительно отключите их. На самом деле, программа не содержит вредоносный код.

Запустите программу и управляйте приёмником, наводя указатель мыши на иконки программы. Задержите на некоторое время указатель мыши на элементе управления – высветится подсказка.

Поддерживается настройка работы приемника по расписанию, файл MA901.shd должен располагаться в директории программы MA901.exe, регистр важен! Интервал опроса файла расписания - 5 секунд. Формат файла:

`DD.MM.YYYY D HH:MM:SS STATION=<FREQ>,<VOL>,<DELAY>`

Где :

DD.MM.YYYY - день, месяц, год;

D - день недели: значение от 1 до 7, где 1 - воскресенье, 2 - понедельник, и т. д.

HH:MM:SS - часы, минуты, секунды

FREQ - частота станции в условных единицах, = (Fстанции-64)*20, напр. 844=(106.2-64)*20. Код частоты можно посмотреть в MA901.ini при настроенных станциях.

VOL - установить громкость (0...15)

DELAY - интервал изменения громкости в ms

В полях даты, дня недели и времени допустимо использовать "*", например:

`**.*.*.*.*.* 6 20:* STATION=844,10,10000`

означает : каждую субботу в 20:00 включить станцию с частотой 106.2 и громкостью 10, возрастание громкости каждые 10 секунд.

ЕСЛИ УСТРОЙСТВО НЕ РАБОТАЕТ:

1. Визуально проверьте устройство на наличие повреждения.
2. Проверьте подключение к компьютеру через USB-порт.

WEB: <http://www.olimp-z.ru/ma901>

По техническим вопросам обращаться: support@olimp-z.ru

По вопросам закупки партии устройства: sales@olimp-z.ru