

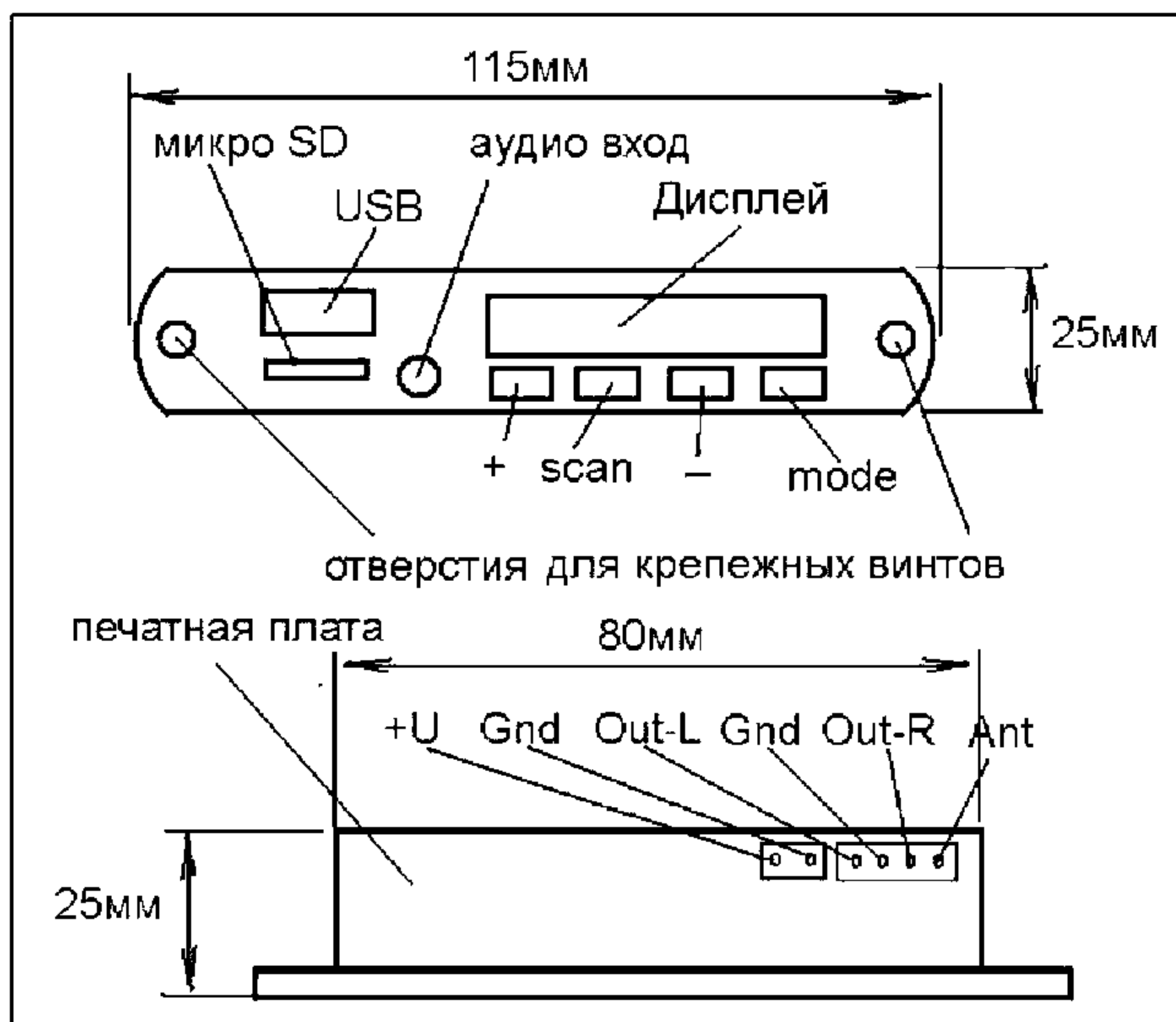
ВСТРАИВАЕМЫЙ МП-3 ПЛЕЕР + FM ПРИЕМНИК 747D

Наверное, уже многим радиолюбителям известен китайский «чудо-сайт» aliexpress.com. Многие там отовариваются радиодеталями. В том числе и я. Как-то «гуляя» по этому сайту, набрел на такое «чудо китайской техники», - встраиваемый МП-3 плеер с FM-приемником модель 747D. Данное устройство представляет собой установочный узел, состоящий из передней панели и печатной платы.

Сразу вспомнил, как лет 15-20 назад были весьма популярны у радиолюбителей наборы УКВ-приемников на микросхемах K174XA34 или аналогичных. Такую плату можно было встроить в какой-нибудь очень любимый приемник «Альпинист» или «ВЭФ-Спидола» чтобы научить его принимать УКВ. Ну, вот это аналогичное устройство, только кроме приема УКВ (FM 88-108 МГц) оно еще и МП-3 плеер содержит.

И вот, данное устройство, именуемое 747D, было мною приобретено. Теперь хочу с читателями журнала поделиться своими впечатлениями.

Есть ЖК-дисплей красного цвета, довольно четкий и яркий, гнезда для USB (можно подключить «флэшку»), для микро SD карты памяти, аудиовход (3,5 мм) для подачи сигнала от внешнего источника (не понял зачем, - оно звук не записывает), а так же четыре кнопки. На рисунке здесь все это показано схематически и мной лично измерено. Устройство весьма компактное, и для установки куда-либо нужна щель размерами 80x15мм и глубиной 25мм. На передней панели есть два отверстия для крепления. Питание может быть в двух вариантах, при наличии на плате микросхемы 7805 - от любого источника постоянного тока от 7 до 12V, при отсутствии на плате этой микросхемы



- строго 5V. Интересно и то, что в обоих случаях напряжение питания на плате подписано «5V», хотя в первом случае 7-12V, а во втором 5V. Так что нужно внимательно посмотреть на плату - есть ИМС 7805 или нет её, а потом уже выбирать источник питания. Плюс в комплекте идет миниатюрный пульт дистанционного управления на ИК-лучах. Цена всего этого дела на вышеуказанном сайте начинается от 130 руб.

Итак, для подключения есть два разъема, причем, в комплекте идут и кабели с ответными разъемами и проводами длиной 15 см. Красный двухконтактный разъем предназначен для питания, +5V или +7...12V, в зависимости от наличия ИМС 7805 (мне попался с ней). И четырехконтактный, там стерео аудиовыход и красный провод - антенна.

Сначала решил провести испытания, - подключил к лабораторному блоку питания (9V), а выход - к самодельному стереоуслителю. Антенну подключать не стал, - оставил в качестве антенны этот красный провод длиной 15 см.

Дисплей загорелся каким-то красным иероглифом и цифрой «1», затем

появилось «87,6» и зашипело в колонках. Чтобы начать поиск радиостанций нужно нажать кнопку «SCAN». Приемник начинает искать и запоминать последовательно радиостанции присваивая им номера «P1», «P2» и так далее. Сколько всего радиостанций может запомнить не знаю, но нашел все 26, что принимаются в нашем городе. Затем, переходит на первую. Управлять можно с передней панели или с пульта. На передней панели можно перебирать радиостанции по кольцу кнопками «+» и «-», короткими нажатиями на них. Длительные нажатия регулируют громкость. С пульта номер радиостанции можно набрать цифровыми кнопками или кнопками «<<» и «>>». Для регулировки громкости на пульте есть отдельные кнопки.

На пульте есть кнопка «EQ» для управления эквалайзером, но самого эквалайзера похоже что нет, потому что нажатие этой кнопки ни на что не влияет и никак не отображается на дисплее.

Для работы как МП-3 плеер, нужно, во-первых, вставить «флэшку» или микро SD-карту с треками. Я подключил «флэшку» на 32 ГБ. Читает, воспроизводит mp3 файлы. Перебирать треки можно как радиостанции, но сначала нужно нажать кнопку «MODE» и на дисплее сначала появляется «LINE», а потом треки по номерам. Названия треков не показывает, и папки открывать не умеет, так что все треки должны быть в корневом каталоге без разбивок на папки. «Флэшка» должна быть отформатирована в FAT, не хочет читать в формате NTFS.

Качество звучания вполне приличное. Но есть неполадки с антенной. Чтобы прием был лучше её нужно удлинить (собственного провода 15 см явно недостаточно), но при этом оно начинает принимать помехи от самого себя. Так что для очень качественного приема блок надо экранировать. Либо нужно антенну отнести в сторону и соединить с платой экранированным кабелем вроде РК-75. Если взять в качестве антенны комнатную телевизионную телескопическую «рогатку» на метровые

диапазоны, расположить её не ближе полуметра от платы и соединить с ней экранированным кабелем - прием будет отличный!

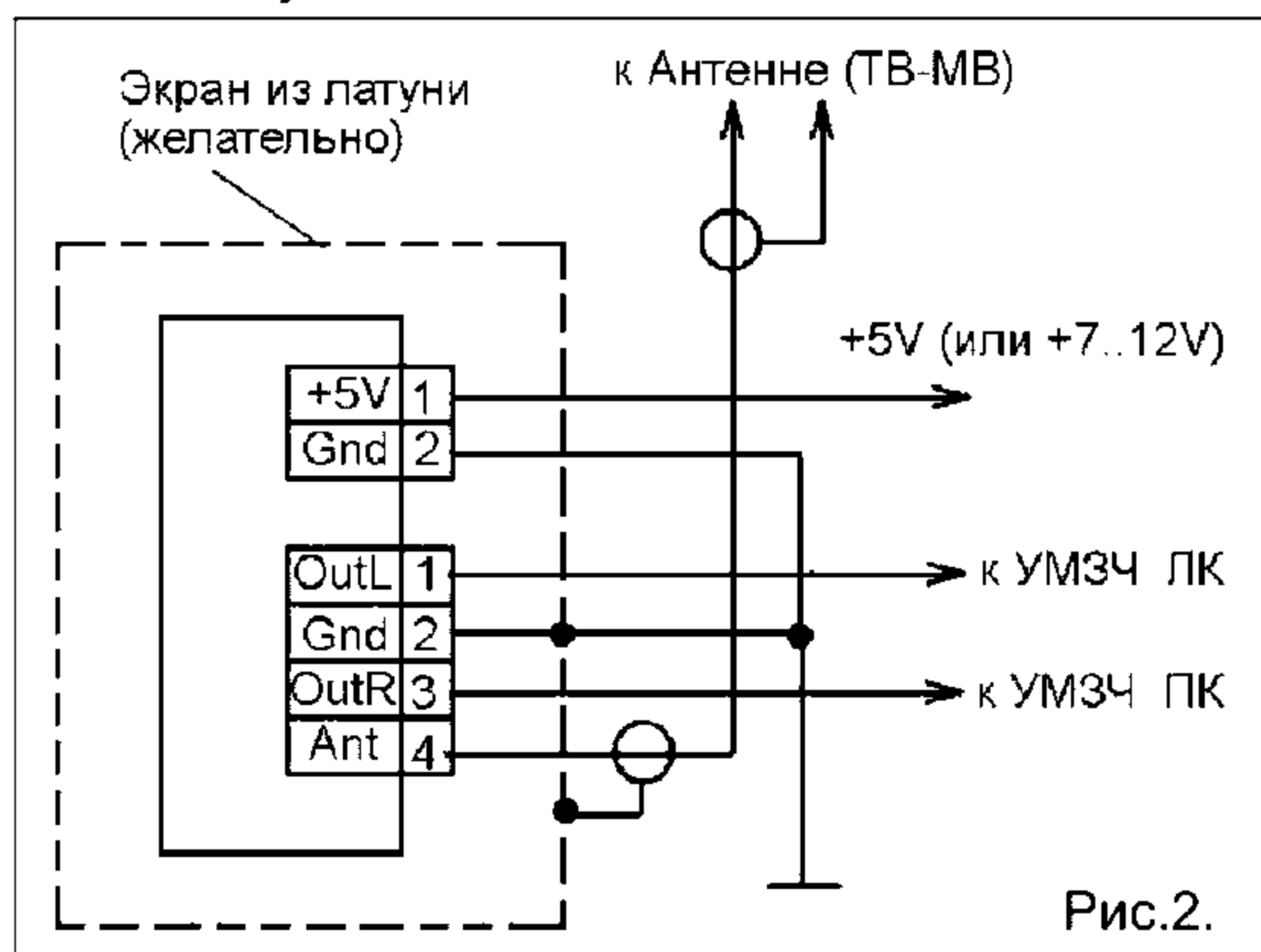
Ток потребления при приеме радио около 50 mA при работе с «флэшкой» - около 120 mA.

Главным недостатком данного устройства является отсутствие в комплекте какой-либо инструкции, ни на каком языке. Так что приходится действовать методом «научного тыка». Еще на сайте очень «кривое» описание. Например, там написано, что выходная мощность данного устройства 2x3Вт на 4 Ом. Я было подумал, что там еще и УМЗЧ где-то запрятан, но его не оказалось. Так что первоначальное желание встроить этот модуль в старый репродуктор для радиосети провалилось. Но ничего, можно собрать УНЧ.

И еще один недостаток, - обычно все МП-3 плееры позволяют записывать радиопередачи на «флэшку» или встроенную память. Этот записывать не умеет.

На сайте данное устройство появляется по запросу «радио кит» или «авто радио». В первом случае дается описание что это модуль приемника с МП-3 плеером для технического творчества, во втором, что это МП-3 декодер с FM-приемником для автомобильной аудиосистемы.

Вот такая «типовая» схема включения получилась:



Снегирев И.