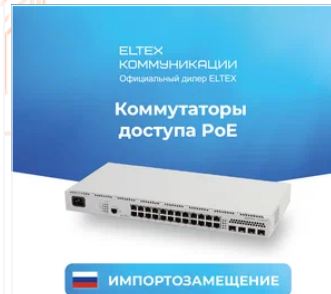




corp-ats.t2.ru РЕКЛАМА • 16+

Корпоративная АТС с красивым номером от T2 бесплатно

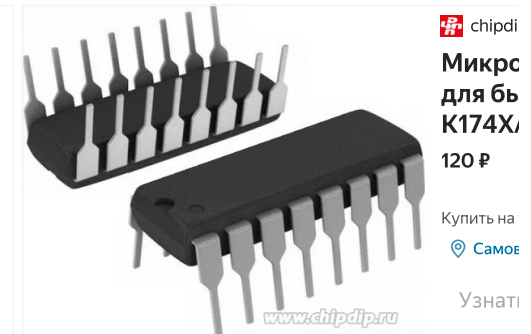
Не теряйте клиентов! Звонки в CRM, распределение нагрузок, голосовые приветствия.

[Узнать больше](#)


eltexcm.ru РЕКЛАМА

Управляемые коммутаторы ELTEX от дилера №1

50 000 отгрузок оборудования ELTEX за 9 лет. Российское производство. Звоните!

[Дилер №1](#) | [Каталог](#) | [Скидки с 1-го заказа](#)
[Доставка бесплатно от 1 дня](#)
[Узнать больше](#)


chipdi

Микрс для бь K174X/ 120 P

Купить на
[Самое](#)

[Узнати](#)
[РадиоКот](#) > [Схемы](#) > [Аудио](#) > [Разное](#) >

 Теги статьи: [Добавить тег](#)

Выбрать язык

 Технологии [Google](#) [Переводчик](#)
[Добавить ссылку на обсуждение статьи на форуме](#)

Аудиоконтроллер домашнего кинотеатра.

Автор: Настя
Опубликовано 06.09.2010

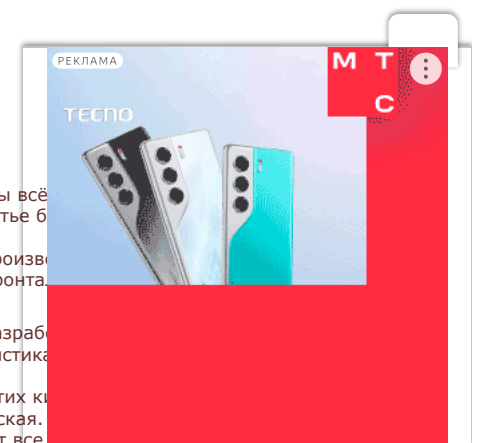
2010

Для многих понятие "домашний кинотеатр" ассоциируется со сложной и дорогой техникой в виде экрана и множества акустических колонок. С экраном как бы всё достаточно бытового телевизора или монитора с диагональю побольше. Что касается звука, то здесь используются многоканальные аудиосистемы. В этой статье б аудиосистемы - аудиоконтроллер.

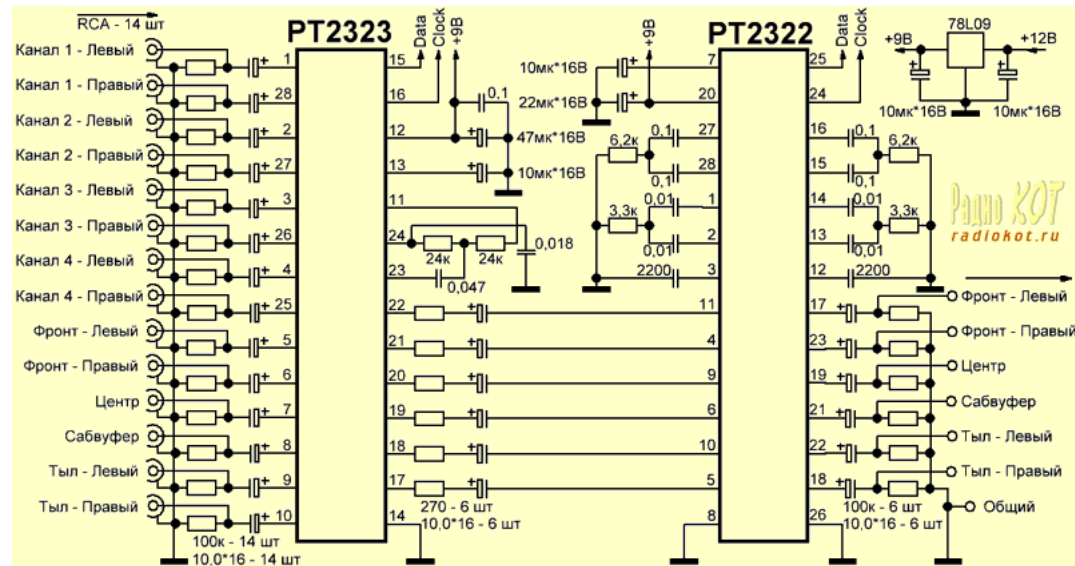
Схема аудиоконтроллера домашнего кинотеатра построена на базе многоканального аудиопроцессора PT2322 и многоканального аудиокмутатора PT2323 произв РТС. Эти аудиомикросхемы обрабатывают 6 звуковых каналов, которые реализуют формат звука 5.1. Напоминаем для тех кто не в теме - речь идет о паре фронта. каналов, центральном канале и канале сабвуфера.

Тайваньская компания Princeton Technology Corp., именуемая как РТС, является профессиональным разработчиком интегральных схем. Среди направлений разраб занимают многоканальные аудиопроцессоры для мультимедийных устройств. Аудиопроцессоры РТС завоевывают популярность благодаря высоким характеристика стоимости и легкого управления в конечном продукте.

Приведем примеры известных нам продуктов на указанных аудиопроцессорах: BBK DK-1004 S; HYUNDAI DR-8028 (DR-8606); Dowell SP-3001X5. Каждый из этих к позиционироваться как продукт Hi-Fi класса. Описание, схемы и стоимость вы можете найти в Интернете. Замечу, что стоимость этих готовых изделий не детская. Итак, рассмотрим нашу схему домашнего кинотеатра в части блока аудиопроцессора. В схеме нет оконечных усилителей, т.к. по этому вопросу на вкус и цвет все



реклама

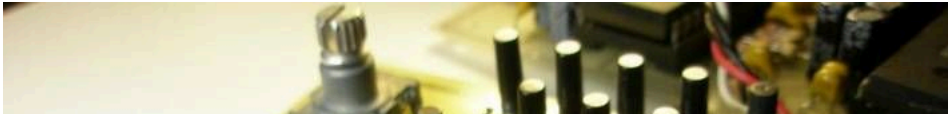


Как видим, инженеры Princeton Technology старательно оптимизировали трассировку электрических соединений. Схема аудиопроцессора проста для понимания. Здесь на входе четыре канала и канал формата 5.1. На выходе, соответственно, формат 5.1. Коммутатор PT2323 выбирает соответствующий вход и при соответствующей настройке может обычный стереоканал разложить на 5.1. В свою очередь, аудиопроцессор PT2322 выполняет роль темброблока с дополнительными функциями обработки звука (сурраунд, частичное смешивание каналов и пр.).

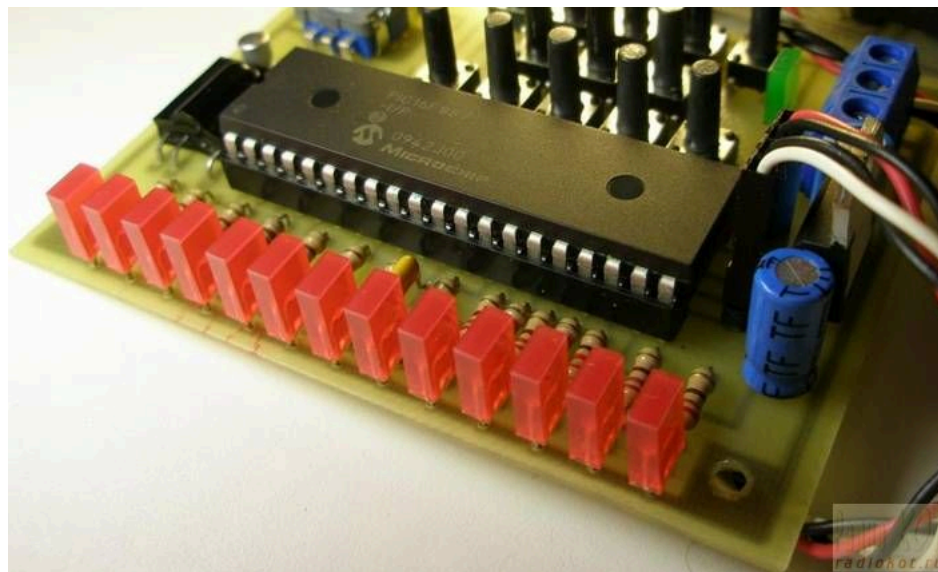


Управление блоком аудиопроцессора осуществляется по шине I2C. Для управления был выбран микроконтроллер Microchip типа PIC16F887 как наиболее дешевый вариант реализации схемы блока управления.

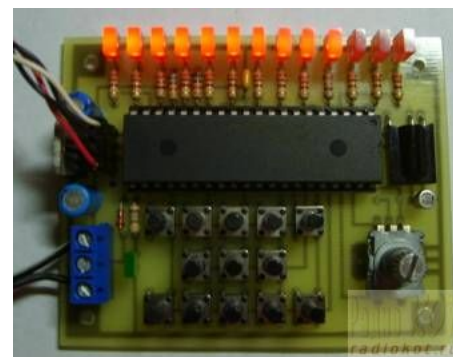
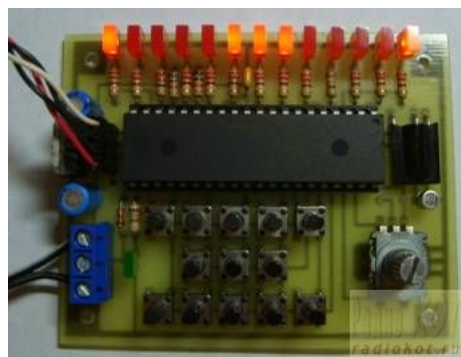




реклама



Для индикации используются светодиоды, впаянные в один ряд. Они работают в двух состояниях. В обычном состоянии они индицируют активность тех или иных настроек. В состоянии настройки, они включаются в виде столбика, по которому можно судить об уровне сделанной настройки. По рисункам ниже можно оценить эти состояния.

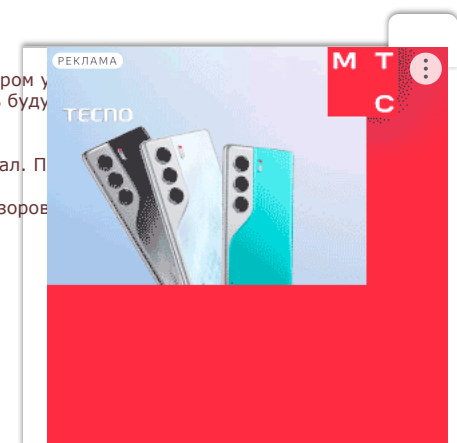


Например, нажав кнопку "1" вы выберете регулируемый параметр "громкость"; об этом свидетельствует включение 1-го светодиода. Затем вы можете энкодером у значения параметра; уровень параметра будет отображаться в виде светящегося столбика светодиодов. После окончания настройки через 2-3 секунды вновь будут выключены все светодиоды.

Все настройки автоматически сохраняются и загружаются при включении. Настройка mute (приглушение) не сохраняется.

Использован энкодер со встроенной кнопкой. Этой кнопкой включается и выключается аудиоконтроллер, соответственно, на линиях 21 и 22 изменяется сигнал. При этом аудиоконтроллер "выключено".

Также вы можете использовать пульт дистанционного управления, работающий в формате RC5. Для этих целей был приобретен неименный пульт для телевизоров. Он только регулировать, но и включать/выключать аудиоконтроллер.



реклама



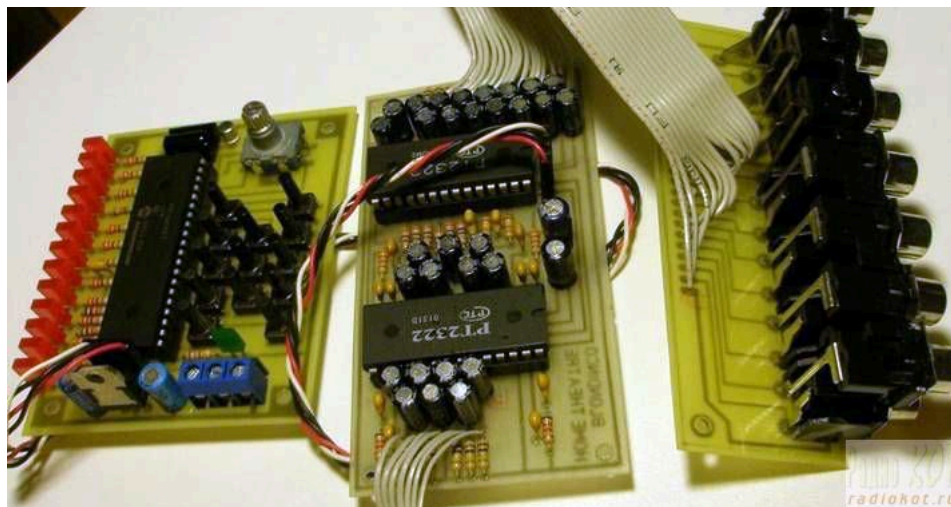
на используются типовые разъемы гнезда RCA для монтажа на плату.



Платы сделаны из односторонне фольгированного текстолита. Платы соединяются ленточными кабелем или другими подходящими проводами. Ниже фотография устройства в сборе.



реклама



Благодарности.

Этот проект создан при поддержке Глубокоуважаемого Кота Мудрого и Прожорливого. Его радиодетали и концепция стали основой реализованной идеи.

Файлы:

Печатная плата в формате SL4.0.

Прошивка МК.

Вопросы, как обычно, складываем [тут](#).

Как вам эта статья?


3511

Заработало ли это устройство у вас?

700

ELTEX
КОММУНИКАЦИИ
Официальный дилер ELTEX

**Коммутаторы
доступа RoE**



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

eltexcm.ru РЕКЛАМА

**Управляемые коммутаторы
ELTEX от дилера №1**

50 000 отгрузок оборудования ELTEX за 9 лет.
Российское производство. Звоните!

Дилер №1 | Каталог | Скидки с 1-го заказа

 Доставка бесплатно от 1 дня

Узнать больше

Альфа Форекс

**Более 40
валютных пар**

EURRUB, USDRUB, GBPUSD
и многие другие

Реклама. ООО "Альфа-Форекс" имеет лицензию профессионального участника рынка ценных бумаг от 20.12.2018 на осуществление деятельности в качестве дилера, выданную Банком России.

alfaforex.ru РЕКЛАМА

**Торговля валютой
с Альфа Форекс**

0% ввод/вывод, 41 валютная пара,
торги от 0.01 лота! Зарабатывайте
с Альфа Форекс

Лицензия Банка России
[Открыть счёт](#)

Узнать больше

РЕКЛАМА

ТЕСПО



М Т С