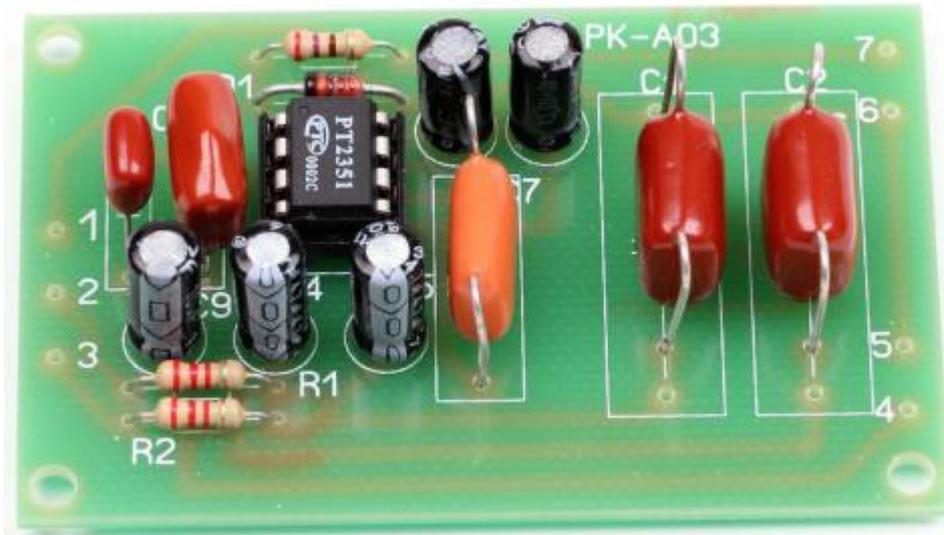


Радиоконструктор

Фильтр НЧ для сабвуфера



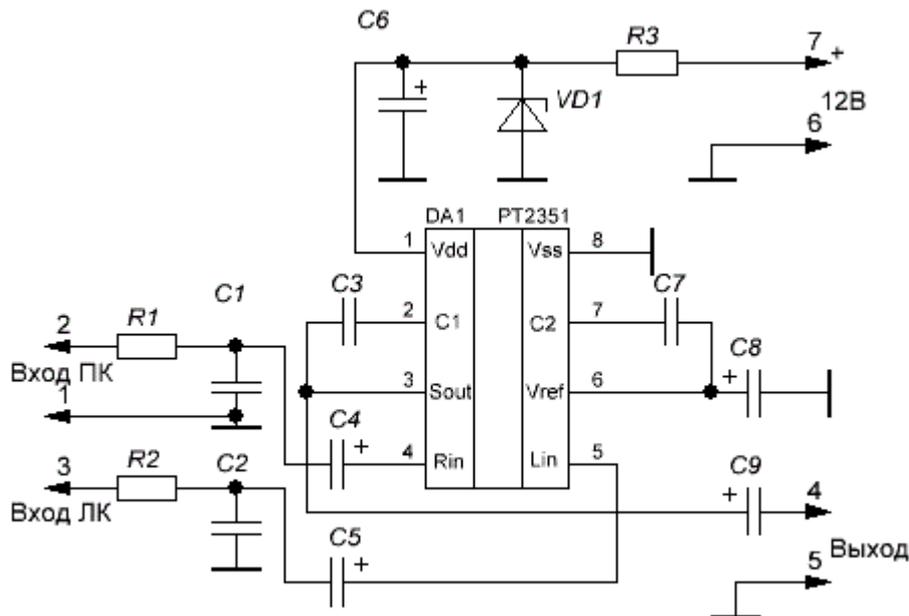
Печатная плата с компонентами и инструкцией в упаковке.

Набор "ФНЧ для сабвуфера", позволит собрать, как следует из его названия, фильтр низких частот для сабвуфера в составе домашнего кинотеатра.

Его так же можно использовать для автомобильных или портативных сабвуферов.

В комплекте набора компоненты, которые позволят выбрать вам две разных частоты среза.

Принципиальная схема

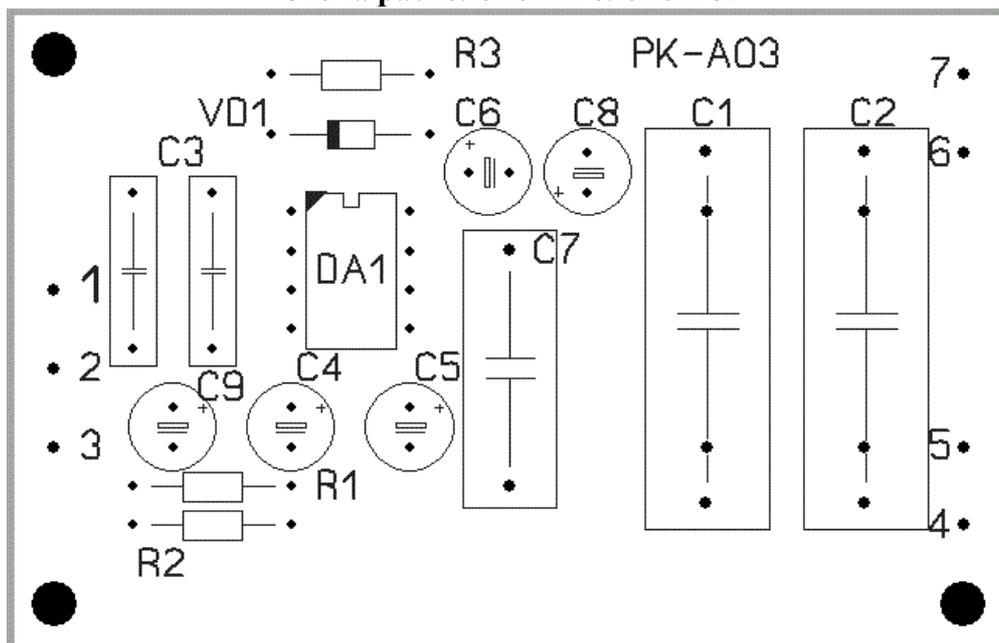


Фильтр низких частот выполнен на специализированной микросхеме **PT2351**, которая используется в промышленных сабвуферах высокого класса. Стерео сигнал через входные цепи поступает на внутренние буферные каскады микросхемы, где превращается в моно сигнал и поступает **на фильтр Саллена Ки третьего порядка**. Частота среза фильтра определяется конденсаторами **C3** и **C7**. В наборе есть два комплекта конденсаторов для выбора частоты среза - **60** или **80 Гц**.

После обработки фильтром, через разделительный конденсатор **C9** сигнал поступает на усилитель сабвуфера. К данному ФНЧ можно подключать оконечный усилитель сабвуфера напрямую, не используя предварительный усилитель. **Ky** микросхемы - **около 10**, таким образом, на выходе можно получить максимальный неискажённый сигнал амплитудой **около 2 Вольт**. Этого более чем достаточно для большинства оконечных усилителей мощности.

ФНЧ питается от собственного стабилизатора **R3, VD1, C6**, так что его можно подключать к источнику питания напряжением **12...15 Вольт**. А при применении резистора **R3** большего номинала, напряжение питания можно ещё увеличить.

Схема расположения элементов



Характеристики:

- Частота среза: 60 (или 80) Гц;
- Крутизна спада: 18 дБ/окт.;
- Коэффициент нелинейных искажений: 0,1%;
- Отношение сигнал/шум (невзвешенное): -82 дБ;
- Коэффициент усиления: 10 дБ;
- Максимальное выходное напряжение: 2,8 В;
- Входное сопротивление: 100 кОм;
- Номинальное напряжение питания: 12 В;
- Потребляемый ток: 10 мА;
- Сложность: 1 балл;
- Время сборки: Около 1 часа;
- Размеры печатной платы: 64 x 41 x 2 мм;
- Упаковка: Блистер/ОЕМ;
- Размеры блистера: 200 x 122 x 38 мм;
- Размеры OEM упаковки: ~255 x 123 x 35 мм;
- Размеры устройства: ~64 x 41 x 20 мм;
- Общая масса набора: ~200 г.

Комплект поставки:

- Плата печатная;
- Набор радиодеталей;
- **БОНУС!** Моточек трубчатого припоя ПОС-61 (~0,5 м);
- Схема цоколёвки компонентов;
- Схема цветовой маркировки резисторов;
- Инструкция по сборке и эксплуатации.

Примечание:

- **Правильно собранный ФНЧ не нуждается в настройке и начинает работать сразу после подачи питания.**