

СТЕРЕОФОНИЧЕСКИЙ ТЕМБРОБЛОК ДЛЯ ДОМАШНЕГО УНЧ



У вас есть усилитель низкой частоты, но в его составе отсутствует темброблок? Или вы уже приобрели набор «УНЧ» производства «Мастер Кит», но в нем не хватает «изюминки», позволяющей изменять частотную характеристику? Тогда лучшее решение — готовый модуль блока регулировки тембра и громкости от «Мастер Кит».

Блок регулировки тембра и громкости предназначен для использования как в составе радиолюбительского конструктора «Усилитель низкой частоты» (например, наборы NM2011 или NM2012), так и для самостоятельного конструирования низкочастотных усилительных устройств.

Регулятор позволяет изменять тембр высокочастотных и низкочастотных составляющих усиленного звукового сигнала, а также его громкость.

Устройство изготовлено в виде готового модуля: все электронные компоненты уже установлены на печатной плате. Радиолюбителю достаточно познакомиться с инструкцией и правильно подключить его в составе домашнего усилителя. Общий вид модуля представлен на рисунке 1.

Принципиальная электрическая схема блока регулировки тембра и громкости представлена на рисунке 2.

Устройство выполнено на интегральной микросхеме LM1036, которая представляет собой малошумящий интегрированный предварительный усилитель звуковой частоты с цепями отрицательной обратной связи. Эти цепи и предназначены для введения регулировок тембра и громкости.

Для регулировок используются спаренные переменные резисторы номиналом 2x100 кОм, секции которых включены параллельно.

Благодаря этому обеспечивается более высокая механическая прочность установки резисторов и, в большинстве случаев, позволяет отказаться от дополнительного

крепёжа платы. Таким образом, модуль может держаться в корпусе усилителя только за счет крепления переменных резисторов.

В модуле предусмотрен режим тонкомпенсации. Контакты управления режимом тонкомпенсации выведены на штыри, используемые в компьютерных платах, типа PLS, что позволяет установкой стандартной компьютерной перемычки выбрать желаемый

Таблица 1. Технические характеристики

Напряжение питания, В	15,0...40,0
Ток потребления, мА	<45
Полоса частот, Гц	20-20000
Напряжение шумов, мкВ	30
Входное сопротивление, кОм	>30
Выходное сопротивление, Ом	20
Коэффициент гармоник, %	0,1
Размеры печатной платы, мм	45x105

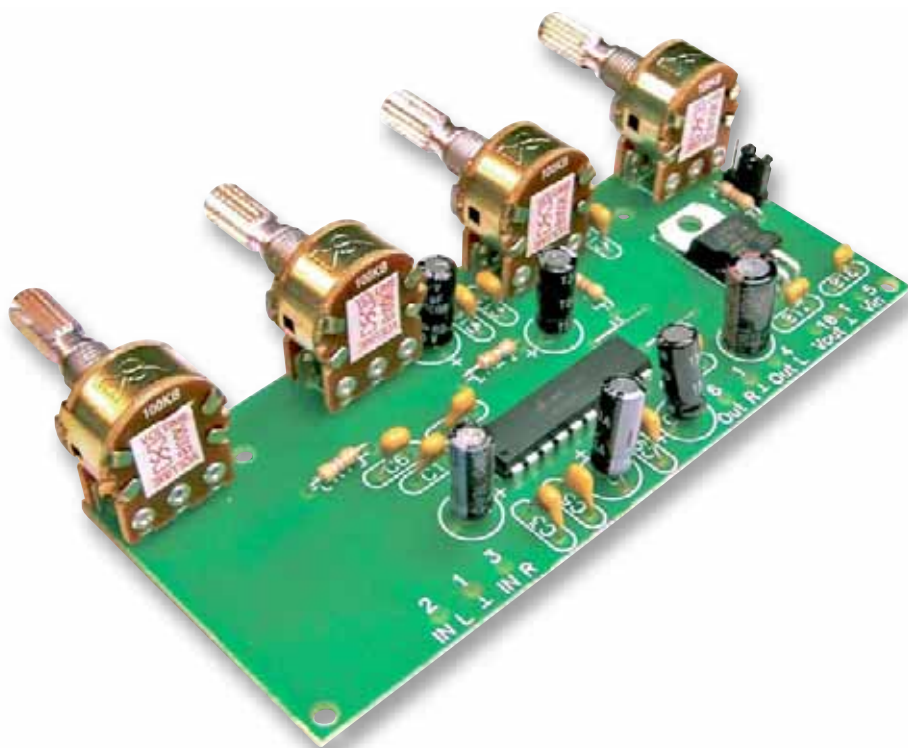


Рис. 1. Общий вид блока BM2111

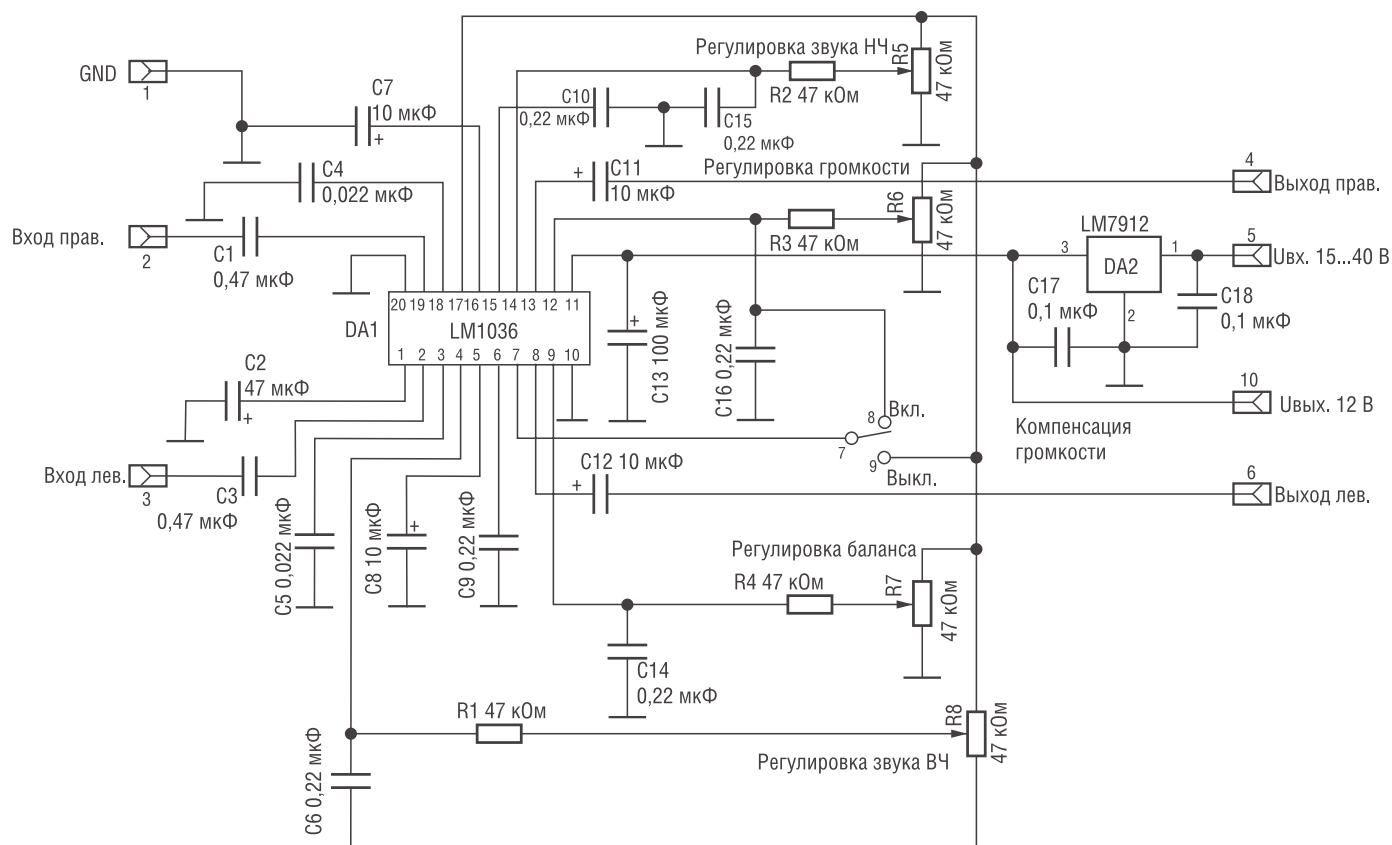


Рис. 2. Схема электрическая принципиальная

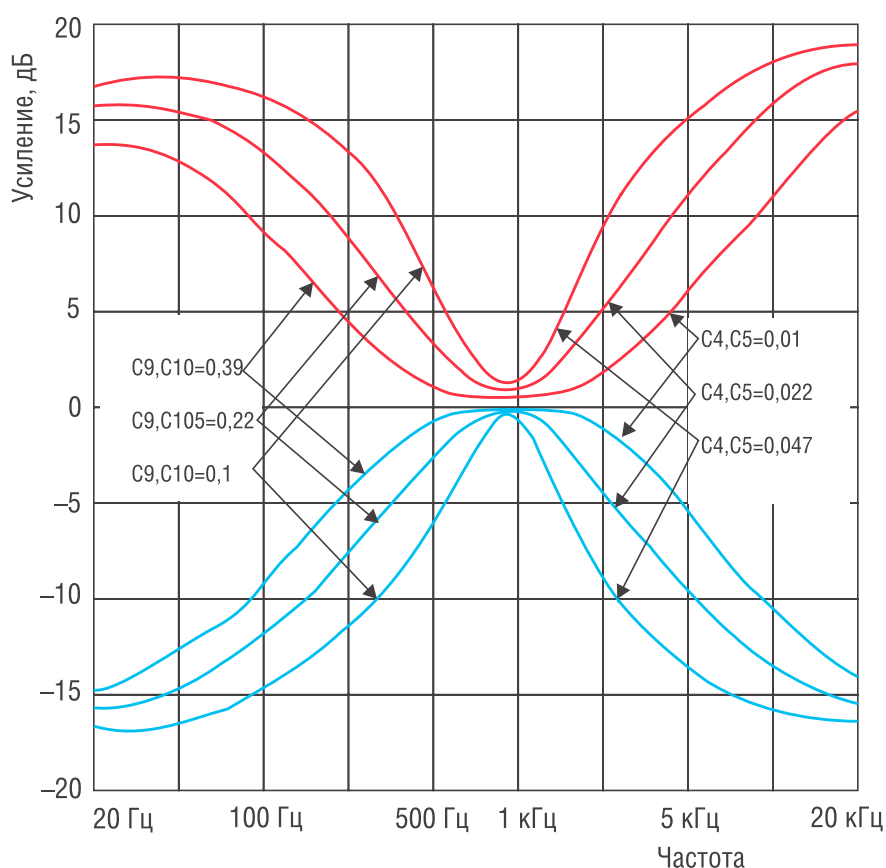


Рис. 3. Пределы регулировки тембра в зависимости от номиналов конденсаторов C4, C5 и C9, C10

режим или, воспользовавшись трехконтактным компьютерным разъемом, установить выносной переключатель на передней панели усилителя.

Глубина регулировки тембра зависит от номиналов конденсаторов C4, C5 и C9, C10 (показано на рисунке 3).

Для снижения уровня фона при подключении модуля регулировок к модулю УНЧ, рекомендуется использовать монтажные провода «земли» повышенного сечения.

Схема расположения элементов и вид печатной платы со стороны проводников показаны на рисунках 4 и 5, соответственно.

Для построения полного усилителя мощности рекомендуем познакомиться со следующими наборами МАСТЕР КИТ: NM2011 (усилитель мощности), набор NM2113 (электронный коммутатор сигналов), набор NM2051 (предварительный микрофонный усилитель), набор NM2222 (индикатор уровня сигнала), набор NM2061 (электронный ревербера-

тор), стабилизированный источник питания и корпус.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Чтобы сэкономить время и избавить вас от рутинной работы по поиску необходимых компонентов и изготовлению печатных плат, МАСТЕР КИТ предлагает блок **BM2111**; а тем, кто захочет самостоятельно собрать интересное устройство — набор **NM2111**. Блок уже готов к работе, собран и не требует настройки, а набор состоит из заводской печатной платы, всех необходимых компонентов и инструкции по сборке и эксплуатации.

Дополнительная информация по тел.: (495) 234-7766;
e-mail: infomk@masterkit.ru;
почтовый адрес: Россия, 109044
Москва, МАСТЕР КИТ, А/Я 19.
Желаем Вам приятных покупок!

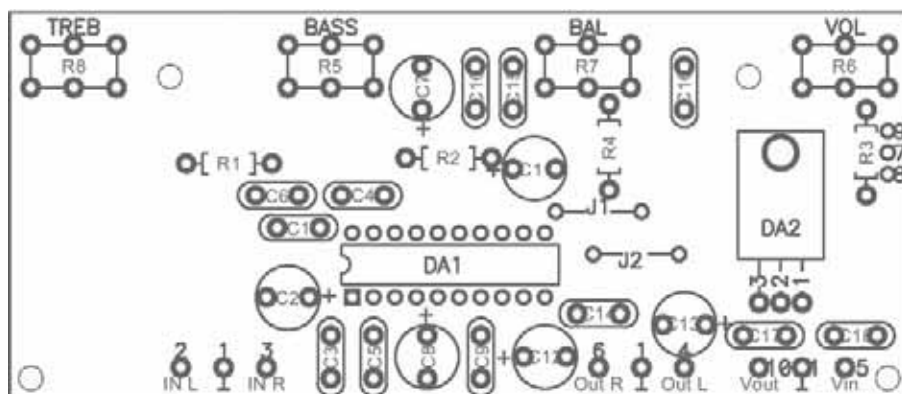


Рис. 4. Схема расположения элементов

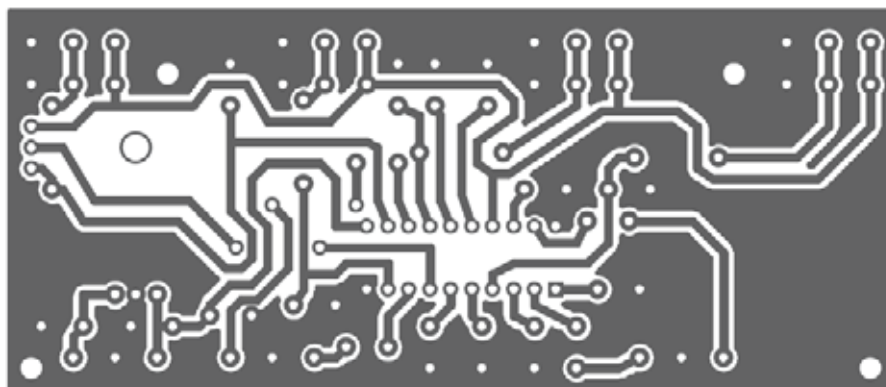


Рис. 5. Вид печатной платы со стороны проводников



www.masterkit.ru

Электронные наборы, блоки и модули

Более 500 устройств различного функционального назначения

Электронные игры

- Измерительные приборы
- Автоэлектроника
- Источники питания
- Звуковые и световые устройства
- Охранные устройства
- Ультразвуковые электронные репелленты
- Приемо-передающие устройства
- Аудиотехника
- Компьютерная периферия
- Акустические устройства
- Бытовая электроника и автоматика

Электронное казино

NS313 / модуль, NS313 / набор



Технические характеристики

Напряжение питания	9...12 В
Ток потребления:	
в рабочем режиме	35 мА
в дежурном режиме:	3 мА
Мощность миниатюрного динамика	0.25 Вт
Используемый микроконтроллер	PIC18C55

Тел.: (495) 234-7766. Факс: (495) 929-9356. E-mail: infomk@masterkit.ru
 ПРИОБРЕТАЙТЕ ПРОДУКЦИЮ МАСТЕР КИТ И КНИГИ ИЗ СЕРИИ «СОБЕРИ САМ» В МАГАЗИНАХ РАДИОДЕТАЛЕЙ И В КНИГОТОРГОВОЙ СЕТИ ВАШЕГО ГОРОДА