



NS049

Усилитель НЧ 25Вт

<http://www.masterkit.ru>

Высококачественный усилитель мощности низкой частоты, выполненный на микросхеме TDA1515, можно использовать в своем автомобиле, доме, на школьной дискотеке и т.д.

Технические характеристики:

Максимальная выходная мощность, Вт	25
Полоса пропускания, Гц	40...20000
Чувствительность, мВ	100
Сопротивление нагрузки, Ом	2...8
Ток покоя, мА	20
Максимальный ток потребления, А	2
Коэффициент нелинейных искажений (при максимальной мощности), %	10
Напряжение питания, В	6...18
Размеры печатной платы, мм	36x74
Общий вид устройства показан на рис.1, схема электрическая принципиальная – рис.2.	

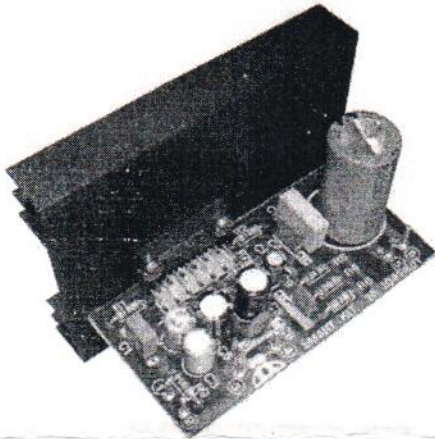


Рис.1 Общий вид усилителя

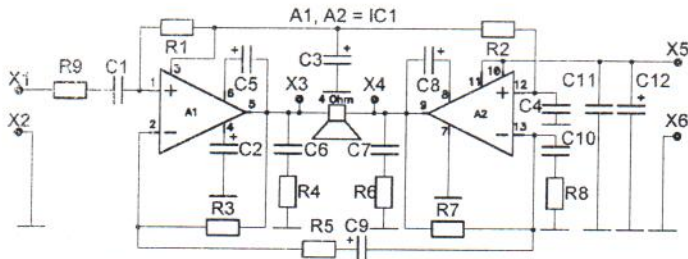


Рис.2 Схема электрическая принципиальная

Общие требования к монтажу и сборке набора

Все радиоэлементы, входящие в комплект набора устанавливаются на печатной плате, методом пайки. Для удобства монтажа на плате показано расположение элементов.

В целях предотвращения отслаивания токопроводящих дорожек и перегрева элементов, время пайки одного контакта не должно превышать 2-3 секунды. Для работы используйте паяльник мощностью не более 25 Вт. Рекомендуется применять припой марки ПОС61М или аналогичный, а также жидкий неактивный флюс для радиомонтажных работ (например - 30% раствор канифоли в этиловом спирте).

Внимание! Соблюдайте полярность при установке диодов и электролитических конденсаторов.

Порядок сборки:

- Проверьте комплектность набора согласно перечню элементов (табл.1);
- отформуйте выводы элементов и установите их на плату согласно монтажной схеме на печатной плате;
- установите штыревые контакты;
- установите микросхему на печатную плату, предварительно установив ее на радиатор;

- проверьте правильность монтажа;
- следуя схеме показанной на рис.3, подключите источник питания (6...18 В) и нагрузку (2...8 Ом);
- включите питание;
- на вход усилителя подайте сигнал (100 мВ).

Правильно собранное устройство в настройке не нуждается

ЕСЛИ СОБРАННОЕ УСТРОЙСТВО НЕ РАБОТАЕТ..

- визуально проверьте Ваш набор на наличие поврежденных компонентов;
- внимательно проверьте правильность монтажа;
- проверьте, не возникло ли в процессе пайки перемычек между токоведущими дорожками, при обнаружении, удалите их паяльником;
- особое внимание уделите правильности установки электролитических конденсаторов;
- проверьте полярность подключенного питания – **неправильное подключение источника питания, может привести к выходу из строя микросхемы.**

Перечень элементов.

Табл.1

Позиция	Номинал	Примечание	Кол.
R1...R3, R7	100кОм	Коричневый, черный, желтый	4
R4, R6	4,7 Ом	Желтый, фиолетовый, золотой	2
R5, R8	1,8кОм	Коричневый, серый, красный	2
R9	2,2МОм	Красный, красный, зеленый	1
C1, C4	0,27мкф	(274)	2
C2, C3	47мкФ/25В		2
C5, C8	100мкФ/25В		2
C6, C7	0,1мкФ	(104) керамический	2
C9	4,7мкФ/16В		1
C10	330пФ		1
C11	0,1мкФ	(104) полиэстер	1
C12	2200мкФ/25В		1
IC1	TDA1515		1
	80x64x13мм	Радиатор охлаждения	1
		Контакты штыревые	6
		Винт М3	2
		Гайка М3	2
	№1041	Плата печатная 36x74мм	1

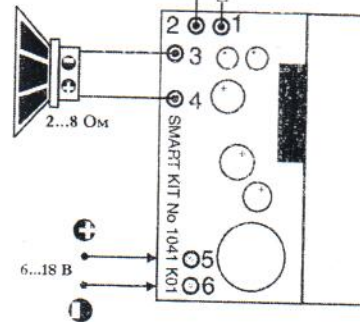
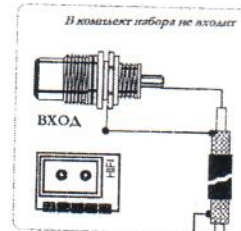


Рис.3 Схема подключения усилителя

Рекомендации по совместному использованию электронных наборов

В нашем каталоге и на нашем www.masterkit.ru Вы можете выбрать стабилизированный источник питания, предварительный усилитель, регулятор громкости и тембров, коммутатор НЧ сигналов, индикаторы уровня сигнала для усилителя мощности, а также много других интересных и полезных Вам электронных устройств.