

## NM2031 – Усилитель НЧ 4x30 Вт(TDA7385, авто)

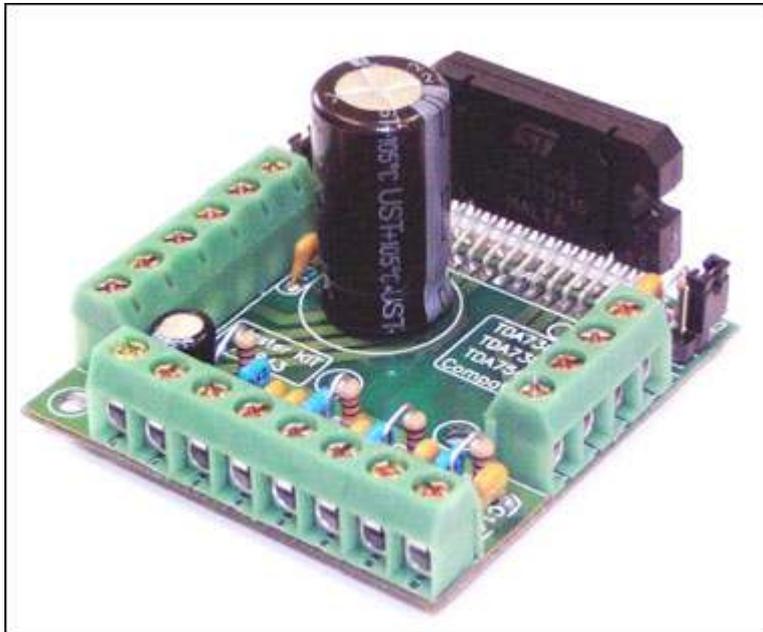
### Категория

Аудиотехника (усилители)

### Сложность

Средние

### Общий вид набора



из журнала "Схемотехника" по этому

Разработано в лаборатории «МАСТЕР КИТ».

Предлагаемый набор позволит радиолюбителю собрать простой и надежный усилитель НЧ, обладающий малыми габаритами и широким диапазоном питающих напряжений.

Области применения данного УНЧ крайне разнообразны. УНЧ можно использовать как на открытом воздухе для проведения различных мероприятий, так и в домашних условиях в составе Вашего музыкального комплекса. Однако, основное его назначение – это установка в Вашей автомагнитоле, вместо старого усилителя НЧ, для повышения ее выходной мощности.

### Технические характеристики.

Напряжение питания: 6...18 В.

Пиковое значение выходного тока: 4,5...5,5 А.

Ток в режиме mute/stand-by: 100 мкА.

Диапазон воспроизводимых частот: 20...75000 Гц.

Коэффициент нелинейных искажений: 1 % (max 10 %).

Сопrotивление нагрузки: >2 Ом(номинальное 4 Ом).

Выходная мощность: 4x30 Вт(TDA7385).

Входное сопротивление: 100 кОм.

Коэффициент усиления  $A_u$ : 26.

Размеры печатной платы: 45x40 мм.

### Описание работы модуля.

Усилитель выполнен на интегральной микросхеме TDA7385, содержащей четыре идентичных УНЧ по 30 Вт.

### Конструкция.

Конструктивно усилитель выполнен на печатной плате из фольгированного стеклотекстолита. Конструкция предусматривает установку платы в корпус (для этого зарезервированы монтажные отверстия по краям платы под винты 2.5 мм).

Конструкция предусматривает подключение усилителя как к стереофоническому источнику, с последующим раздвоением каждого канала, так и к квадрофоническому источнику.

Квадрофонический источник необходимо подключать к входам IN1, IN2, IN3, IN4, а стереофонический к IN5, IN6.

Конструктивно предусмотрены логические входы управляющих сигналов MUTE и ST-BY (рекомендуется использовать при установке усилителя в автомагнитоле)

Габариты устройства специально рассчитаны для использования его совместно с компьютерным радиатором от процессоров семейства Pentium. В качестве радиатора можно использовать также металлический корпус или

шасси устройства, в которое производится установка УНЧ.

#### **Порядок сборки.**

1. Проверьте комплектность набора согласно спецификации.
2. Отформуйте выводы конденсаторов, и резисторов.
3. Установите все детали в следующей последовательности: сначала микросхему, а потом все остальные элементы.
4. Установите радиатор.
5. При необходимости подключения усилителя к стереофоническому источнику контакты IN1/IN2 и IN3/IN4 необходимо замкнуть между собой перемычками по 5 мм. В качестве материала для перемычек можно использовать обрезки выводов резисторов или конденсаторов.
6. Промойте плату от остатков флюса этиловым или изопропиловым спиртом.

#### **Правильно собранный УНЧ не требует настройки.**

Однако перед его использованием необходимо проделать несколько операций.

1. Проверьте правильность монтажа. Внимание! Особенно внимательно проверьте правильность установки микросхемы.
2. Проверьте правильность подключения источника сигнала, нагрузки и управляющих сигналов.

#### **Рекомендации по совместному использованию электронных наборов.**

Вы можете выбрать подходящий источник питания, а также много других интересных и полезных Вам устройств.