

УНЧ с электронной регулировкой громкости на TDA7057AQ (2x8Вт)

Двухканальный мостовой усилитель мощности низкой частоты с электронным регулятором громкости. В усилителе предусмотрена защита выходного каскада от короткого замыкания, а также защита от бросков напряжения и статических электрических разрядов. Данный усилитель можно применять как с электронными регуляторами громкости, описанными выше, так и с обычными потенциометрами.

Назначение выводов приведено в табл. 1. Основные технические характеристики представлены в табл. 2.

Схема включения микросхемы TDA7057AQ представлена на рис. 1. Изображение печатной платы приведено на рис. 2. Схема расположения элементов на печатной плате усилителя изображена на рис. 3.

Таблица 1. Назначение выводов микросхемы TDA7057AQ.

Номер вывода	Назначение
1	Регулировка громкости усилителя 1
2	Не используется
3	Инвертирующий вход усилителя 1
4	Напряжение питания
Б	Инвертирующий вход усилителя 2
6	Общий сигнальный
7	Регулировка громкости усилителя 2
8	Неинвертирующий выход усилителя 2
9	Общий (выходного каскада) усилителя 2
10	Инвертирующий выход усилителя 2
11	Инвертирующий выход усилителя 1
12	Общий (выходного каскада) усилителя 1
13	Неинвертирующий выход усилителя 1

Таблица 2. Основные технические характеристики интегрального усилителя - микросхемы TDA7057AQ.

Параметр	Значение
$U_{\text{пит.}}$	4,5–8 В
$I_{\text{вых макс.}}$	1,5 А
$I_{\text{покоя}}$	22 мА
$P_{\text{вых}}$	2×(3,5–8) Вт

Параметр	Значение
$R_{\text{вх.}}$	20 кОм
Коэффициент усиления	40 дБ
Полоса частот	20–20 000 Гц
Коэффициент гармоник	0,3%
$R_{\text{нагр}}$	2×16 Ом

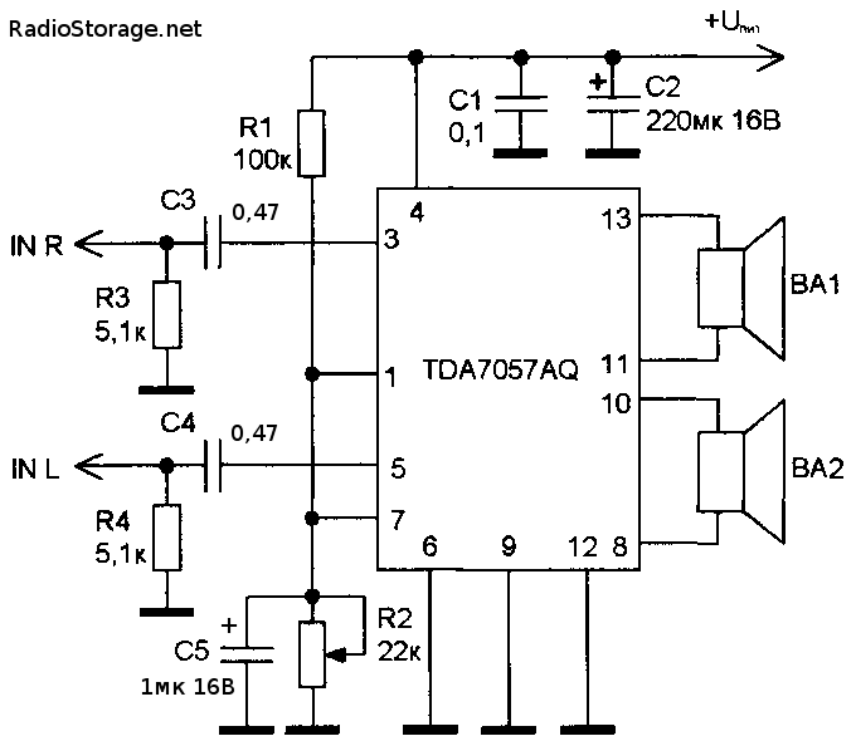


Рис. 1. Схема включения микросхемы TDA7057AQ.

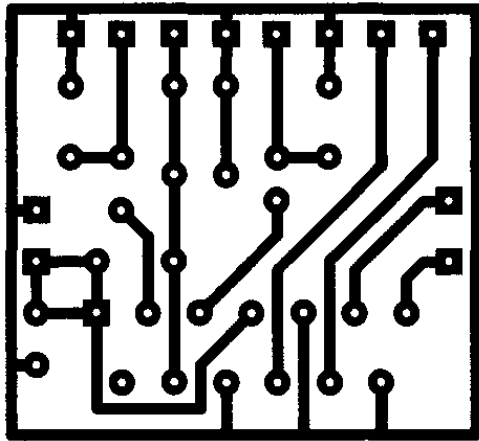


Рис. 2. Изображение печатной платы для усилителя на микросхеме TDA7057AQ.

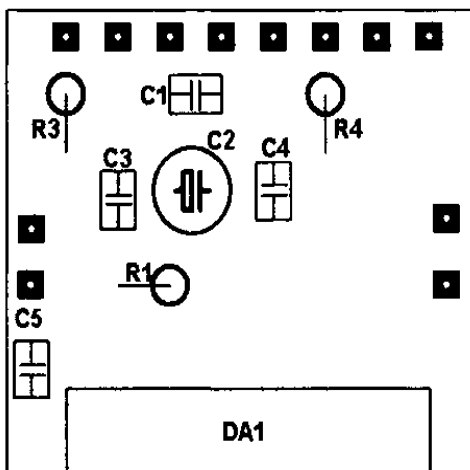


Рис. 3. Схема расположения элементов на печатной плате усилителя.

Литература: Баширов С.Р., Баширов А.С. - Современные интегральные усилители.