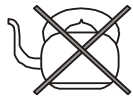


КАСКАД® Радиоконструктор не для начинающих KE625N



Усилитель мощности - 70 Вт

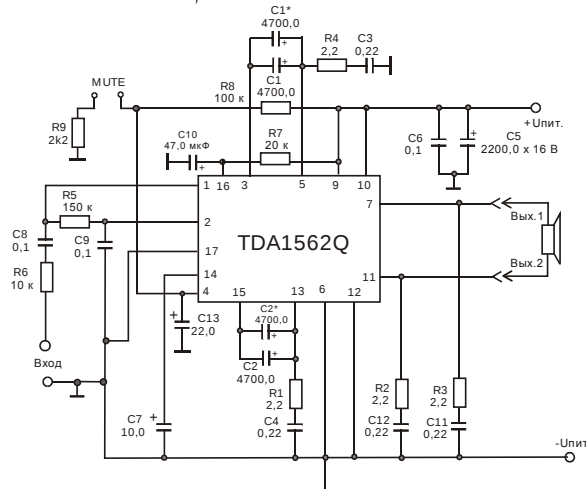
Техническое описание, инструкция пользователю

Одноканальный УМЗЧ обеспечивает высококачественное усиление аудиосигналов и может применяться в стационарных условиях и в составе автомобильной аудиоаппаратуры. Его главная особенность - большая выходная мощность на нагрузке 4...8 Ом при однополярном низковольтном питании. Это стало возможным благодаря внутреннему преобразователю напряжения. С успехом может применяться в качестве усилителя автомагнитол (booster) или сабвуфера. При этом входной сигнал для УМЗЧ необходимо подавать непосредственно с выхода автомагнитолы. Имеется режим мягкого включения (MUTE)

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

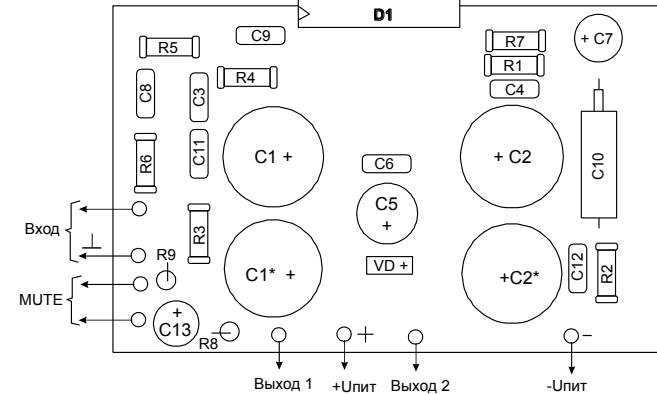
Напряжение питания.....	10÷14 В
Максимальная выходная мощность	
при $R_{нагр.} = 8 \text{ Ом}$	48 Вт
при $R_{нагр.} = 4 \text{ Ом}$	70 Вт
Коэффициент усиления напряжения (раз).....	20
Номинальный входной сигнал.....	0,7 В эфф.
Полоса воспроизводимых частот.....	20...20000 Гц
Сопротивление нагрузки (не менее).....	4 Ом
Потребляемый ток покоя.....	140 мА
Коэффициент нелинейных искажений (не более)	
при $R_{вых}=20 \text{ Вт}$, $R_{нагр.} = 4 \text{ Ом}$	0,1 %
при $R_{вых}=70 \text{ Вт}$, $R_{нагр.} = 4 \text{ Ом}$	2 %

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА



МОНТАЖНАЯ СХЕМА

Размер платы 75 x 47 мм



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ

1. Для питания УМЗЧ необходим однополярный блок питания, способный обеспечить ток до 7 А при напряжении не менее 12,5 В. При использовании нестабилизированного сетевого БП емкость фильтра выпрямителя должна быть не менее 50000 мкФ при $R_n=4 \text{ Ом}$.

Подводящие провода должны иметь общее сопротивление не более 0,05 Ом. Общие провода сигнала и питания должны подводиться к усилителю отдельно.

2. Микросхема TDA 1562Q крепится к радиатору с эффективной площадью не менее 200 см² с применением теплопроводящей пасты. Материал радиатора - алюминий или его сплавы.

3. Не допускается замыкание выходных проводов на "+" и "-" питания.

4. При работе на нагрузку 4 Ом необходимо поставить $C_1 + C_1^* = C_2 + C_2^* = 9400 \text{ мк} \times 16 \text{ В}$.

5. Ошибка в подключении питания (переполюсовка) ведет к выходу изделия из строя. Замена изделия в этом случае производится только после экспертизы.

Предлагаем Вашему вниманию

Наименование, функциональные возможности	
KE645	Четырехканальный усилитель звуковой частоты класса Hi-Fi на микросхеме серии HITACHI предназначен для применения в стационарной и автомобильной аппаратуре для квадро и псевдоквадро звуковоспроизведения. Диапазон воспроизводимых частот - 20...30000 Гц. Напряжение питания - 9...16 В. Коэффициент нелинейных искажений (не более) - 0,1 %. Ток потребления при $U_{вх}=0$ (не более) - 300 мА. Сопротивление нагрузки (оптимальное значение) - 4 Ом. Коэффициент усиления по напряжению - 32. Максимальная (пиковая) выходная мощность при сопротивлении нагрузки 4 Ом и при $U_{пит}=12 \text{ В}$ - 15 Вт.