

Микросхема КФ174УН23

Микросхема КФ174УН23 представляет собой низковольтный двухканальный усилитель мощности звуковой частоты (УМЗЧ) с электронной регулировкой громкости, работающий на нагрузку 8 Ом. Может использоваться как стереофонический или мостовой монофоническим УМЗЧ громкоговорящей носимой радиоаппаратуры, в радиоприемниках, плеерах, магнитолах с питанием от одного до трех гальванических элементов, с выходом как на стереотелефоны, так и на низкоомные динамические громкоговорители.

Дополняет комплект микросхем К174ХА34, К174ХА36, К174ХА37

Микросхема КФ174УН23 содержит 647 интегральных элементов. Корпус типа 43127Ю.8-А и типа 4308.16-1, масса не более 1 г.

Типовая схема включения КФ174УН23 в стереофоническом режиме представлена на рисунке 1:

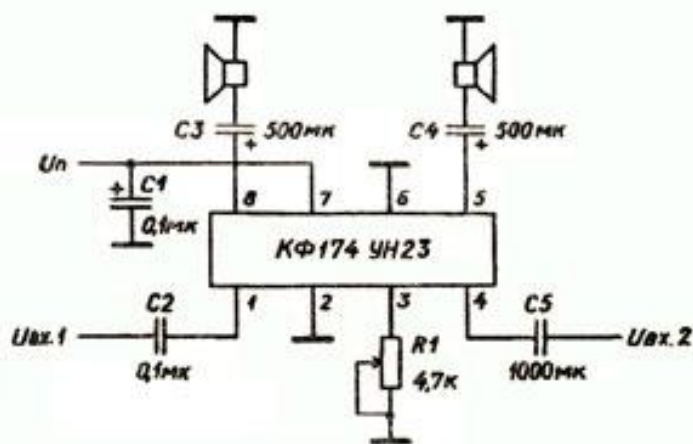


Рис. 1

Типовая схема включения КФ174УН23 в мостовом монофоническом режиме представлена на рисунке 2:

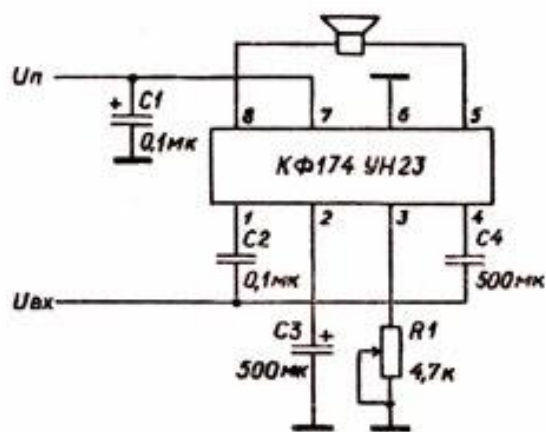


Рис. 2

Назначение выводов в корпусе 4308.16-1 (в скобках для корпуса 4327Ю.8-А):

- 3 (1) — вход канала 1;
- 4 (2) — вход переключателя режима «моно/стерео»;
- 5 (3) — вход регулировки громкости;
- 6 (4) — вход канала 2;

- 11 (5) — выход канала 2;
 12 (6) — общий;
 13 (7) — напряжение питания;
 14 (8) — выход канала 1;
 1, 2, 7, 8, 9, 10, 15, 16 — свободные.

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания	2...4,5 В
Ток потребления без входного сигнала при $U_{п} = 3 В$, $U_{вх} = 0$	< 7 мА
Выходная мощность по каждому каналу при $U_{п} = 2 В$, $f_{вх} = 1$ кГц	> 30 мВт
Выходная мощность в мостовом включении при $U_{п} = 3 В$, $f_{вх} = 1$ кГц	> 200 мВт
Коэффициент усиления напряжения по каждому каналу при $U_{п} = 3 В$, $U_{вх} = 10$ мВ, $f_{вх} = 1$ кГц	20...34 дБ
Диапазон регулировки коэффициента усиления напряжения по каждому каналу при $U_{п} = 3 В$, $U_{вх} = 100$ мВ, $f_{вх} = 1$ кГц	> 50 дБ
Коэффициент гармоник при $U_{п} = 3 В$, $f_{вх} = 1$ кГц	$< 0,5$ %

Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания	2...4,5 В
Рассеиваемая мощность	< 300 мВт
Сопротивление нагрузки	> 8 Ом
Температура окружающей среды	$-25...+ 70^{\circ} С$

Рекомендации по применению

При эксплуатации микросхемы должна быть предусмотрена защита от статического электричества и от случайного увеличения питающих напряжений. Допустимое значение статического потенциала 200 В.

Рекомендуется использовать минимальную длину соединений между выводами корпуса и навесными элементами для уменьшения влияния паразитных связей. Не допускается подавать электрические потенциалы на незадействованные выводы. Замену микросхем производить только при отключенном источнике питания.

Температура пайки $(235 \pm 5)^{\circ} С$, расстояние от корпуса до места пайки $(1 + 0,5)$ мм, продолжительность пайки $(2 \pm 0,5)$ с. Число допустимых перепаяк выводов при проведении монтажных операций — 3.

Микросхемы могут выдерживать воздействие тепла, возникающего при температуре пайки $(260 \pm 5)^{\circ} С$ в течение времени не более 10 с, и пригодны для монтажа методом групповой пайки при температуре не выше $265^{\circ} С$ продолжительностью не более 4 с.

Источник:

Нефёдов А.В.

Интегральные микросхемы и их зарубежные аналоги:

Справочник Т2. — М.: КУБК-а, 1997 — 640 с.: ил.