



[Паяльное оборудование и паяльники в магазине CHIPINFO](#)

Поиск:  ОК [Документация](#) [Магазин](#) [Новости](#) [Литература](#) [Схемы](#) [Конференции](#) [Реклама](#) [Партнерская прог](#)

[IZME.RU: наш новый магазин. Лучшие цены на приборы!](#)

**Отечественные микросхемы**

- [140](#)
- [143](#)
- [148](#)
- [153](#)
- [154](#)
- [155](#)
- [159](#)
- [174](#)
- [544](#)
- [548](#)
- [554](#)
- [1006](#)
- [1008](#)
- [1016](#)
- [1022](#)
- [1025](#)
- [1032](#)
- [1103](#)
- [1107](#)
- [1113](#)
- [1114](#)
- [1446](#)

**Документация**

- [Микросхемы](#)
- [Транзисторы](#)
- [Диоды](#)
- [Тиристоры](#)
- [Паяльное оборудование](#)
- [Приборы](#)

**Доп. Инфо:**

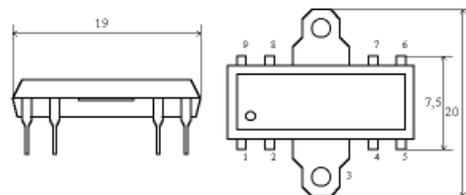
- [Где купить](#)
- [Кто и что производит](#)
- [Система обозначений Pro Electron](#)
- [Сокращения и условные обозначения в электронике](#)



- [Корпус ИМС K174УН4](#)
- [Принципиальная схема ИМС K174УН4](#)
- [Типовая схема включения ИМС K174УН4](#)
- [Электрические параметры](#)
- [Предельно допустимые режимы эксплуатации](#)
- [Общие рекомендации по применению](#)
- [Литература](#)

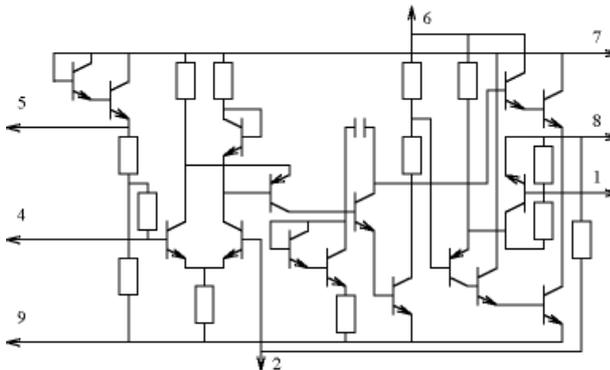
Микросхемы служат в качестве усилителя мощности низкой частоты с выходной мощностью до 1 Вт на нагрузку 4 Ом. Предназначена для применения в переносных телевизорах и радиоприемниках. Аналог микросхемы ТАА300 (функциональный аналог). Содержат 32 интегральных элемента. Конструктивно оформлены в корпусе типа 201.9-1. Масса не более 1,5 гр.

Корпус ИМС K174УН4

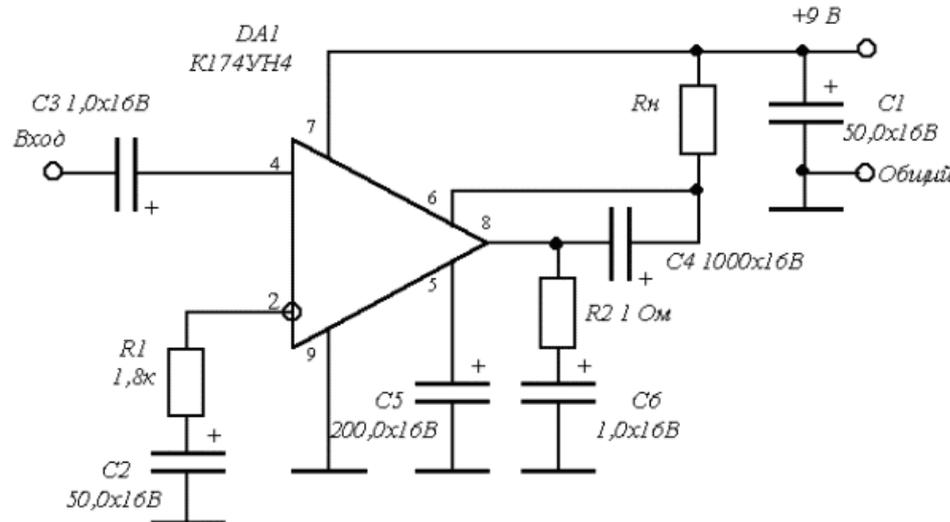


- 1 - коррекция I<sub>сс</sub> выходных транзисторов
- 2 - обратная связь
- 3 - теплоотвод
- 4 - вход
- 5 - фильтр
- 6 - вольтодобавка
- 7 - питание +U<sub>и.п.</sub>
- 8 - выход
- 9 - общий - U<sub>и.п.</sub>

Принципиальная схема ИМС K174УН4



Типовая схема включения ИМС K174УН4



Электрические параметры

Яндекс Директ

[Блоки питания многоканальны](#)  
Промышленные 4  
питания Сапфир  
канальные 24/36  
DIN рейку  
www.sapfir.biz

[РКТ.01 - ИПП "Мирономика"](#)  
Микропроцессор  
регулятор напряя  
трансформатора  
г.Екатеринбург  
[Адрес и теле](#)

[Стабильно 220 вольт!](#)  
Источники элект  
стабилизаторы де  
гарантия доставк  
www.mobylplus.ru

[ВТ-2А вращак трансформатор](#)  
Поставка со скла  
2000руб.  
vertex-rd.ru

[Русская титан компания](#)  
Производство и г  
титановых труб, .  
слитков, слывбов  
www.rustitan.ru

[Регуляторы промышленны](#)  
Промышленные П  
ПИД-регуляторы  
настройка регуля  
www.owen.ru

[Прокат титана покупка, прод](#)  
Титановый прокат  
лист, проволока,  
в ассортименте  
[Адрес и теле](#)  
titanorg.ru

[Усилители мо](#)  
Профессиональн  
усилители мощн  
Вт - 352\$, 2x1600  
!  
www.arispro.ru

[Паяльное оборуд Weller](#)  
Профессиональн  
монтажные и рем  
станции.  
[Адрес и теле](#)  
intrasoft-spb.ru

[Все объявления](#)  
[Дать рекламу](#)

Яндекс Директ

[Блоки питания многоканальны](#)  
Промышленные 4  
питания Сапфир  
канальные 24/36  
DIN рейку  
www.sapfir.biz

[РКТ.01 - ИПП "Мирономика"](#)  
Микропроцессор  
регулятор напряя  
трансформатора  
г.Екатеринбург  
[Адрес и теле](#)

[Стабильно 220 вольт!](#)  
Источники элект  
стабилизаторы де

1	Номинальное напряжение питания	$9\text{ В} \pm 10\%$
2	Ток потребления при $U_n = 9\text{ В}, U_{ex} = 0\text{ В}$	$10\text{ мА}$
3	Коэффициент усиления при $U_n = 9\text{ В}, f_{ex} = 1\text{ кГц}, U_{ex} = 0,1\text{ В}$	$4...40$
4	Нестабильность коэффициента усиления напряжения при $U_n = 9\text{ В}, f_{ex} = 1\text{ кГц}, T = +25...+55^\circ\text{C}$	$20\%$
5	Коэффициент гармоник при $U_n = 9\text{ В}, f_{ex} = 1\text{ кГц}$ : К174УН4А при $P_{вых} = 1,0\text{ Вт}, U_{вых} = 2,0\text{ В}$ К174УН4Б при $P_{вых} = 0,7\text{ Вт}, U_{вых} = 1,7\text{ В}$	2 % 2 %
6	Входное сопротивление при $U_n = 9\text{ В}, f_{ex} = 1\text{ кГц}$	$10\text{ кОм}$
7	Выходная мощность при $U_n = 9\text{ В}, R_n = 4\text{ Ома}, K_2 2\%$ : К174УН4А К174УН4Б	$1,0\text{ Вт}$ $0,7\text{ Вт}$
8	Диапазон рабочих частот при $U_n = 9\text{ В}$	$30...20\,000\text{ Гц}$
9	Коэффициент полезного действия при $U_n = 9\text{ В}, R_n = 4\text{ Ома}$ : К174УН4А при $P_{вых} = 1,0\text{ Вт}$ К174УН4Б при $P_{вых} = 0,7\text{ Вт}$	50 % 35 %

#### Предельно допустимые режимы эксплуатации

1	Напряжение питания: в предельном режиме:	$8,1...9,9\text{ В}$ $5,4...10\text{ В}$
2	Выходное напряжение: К174УН4А в предельном режиме К174УН4Б в предельном режиме	$2,0\text{ В}$ $2,25\text{ В}$ $1,7\text{ В}$ $1,87\text{ В}$
4	Амплитуда тока в нагрузке: К174УН4А в предельном режиме К174УН4Б в предельном режиме	$840\text{ мА}$ $900\text{ мА}$ $710\text{ мА}$ $750\text{ мА}$
5	Тепловое сопротивление: кристалл-корпус кристалл-среда	$60^\circ\text{C/Вт}$ $135^\circ\text{C/Вт}$
6	Температура кристалла	$+125^\circ\text{C}$
7	Температура окружающей среды	$-25...+55^\circ\text{C}$

#### Общие рекомендации по применению

При проведении монтажных операций допускается не более двух перепаек выводов микросхем. Температура пайки  $235 \pm 5^\circ\text{C}$ , расстояние от корпуса до места пайки на более  $1,5\text{ мм}$ , продолжительность пайки не более  $6\text{ с}$ . При эксплуатации микросхемы должна быть предусмотрена защита от случайного увеличения напряжения питания. Эксплуатация микросхем допускается только с применением теплоотвода.

Для устранения высокочастотной генерации необходимо уменьшать индуктивность проводов, соединяющие вывод 7 с источником питания, использовать только короткие провода, экранировать провод, соединяющий вход микросхемы с генератором сигналов.

Регулировка коэффициента усиления напряжения на низких частотах может быть проведена изменением емкостей конденсаторов  $C2$  и  $C4$ . Ослабление усиления на верхней граничной частоте  $20\text{ кГц}$  - не более  $3\text{ дБ}$ . Допускается регулировка коэффициента усиления напряжения с помощью изменения сопротивления резистора обратной связи  $R2$  (в пределах  $240\text{ Ом}...2,7\text{ кОм}$ ) и емкости конденсатора  $C2$ . Допустимое значение статического потенциала  $200\text{ В}$ .

#### Литература

**Микросхемы для бытовой радиоаппаратуры:** Справочник /И. В. Новачек, В. М. Петухов, И. П. Блудов, А. В. Юровский. - Москва: КУБК-а, 1995г. - 384с.:ил.

**Интегральные микросхемы и их зарубежные аналоги:** Справочник. Том 2./А. В. Нефедов. - М.:КУБК-а, 1996г. - 640с.:ил.

**Аналоговые интегральные микросхемы:** Справочник /А. Л. Булычев, В. И. Галкин, В. А. Прохоренко. - 2-е издание, переработанное и дополненное - Минск: Беларусь, 1993г. - 382с.

**Аналоговые интегральные микросхемы для бытовой радиоаппаратуры:** Справочник /Д. И. Атаев, В. А. Болотников. - Москва: Издательство МЭИ, 1991г. 240 с., ил.

гарантия доставк  
[www.mobylplus.ru](http://www.mobylplus.ru)

**[ВТ-2А](#) [вращак](#)  
[трансформато](#)**  
Поставка со склада  
2000руб.  
[vertex-rd.ru](http://vertex-rd.ru)

**[Русская титан](#)  
[компания](#)**  
Производство и т  
титановых труб,  
слитков, слябов  
[www.rustitan.ru](http://www.rustitan.ru)

**[Регуляторы](#)  
[промышленны](#)**  
Промышленные п  
ПИД-регуляторы  
настройка регуля  
[www.owen.ru](http://www.owen.ru)

**[Прокат титана](#)  
[покупка, прод](#)**  
Титановый прокат  
лист, проволока,  
в ассортименте  
[Адрес и теле](#)  
[titanorg.ru](http://titanorg.ru)

**[Усилители мо](#)**  
Профессиональн  
усилители мощн  
Вт - 352S, 2x1600  
!  
[www.arispro.ru](http://www.arispro.ru)

**[Паяльное обр](#)  
[Weller](#)**  
Профессиональн  
монтажные и рем  
станции.  
[Адрес и теле](#)  
[intrasoft-spb.ru](http://intrasoft-spb.ru)  
[Все объявления](#)  
[Дать рекламу](#)

Рекомен



#### Наши Хи

**[Проблем](#)  
[обеспеч](#)  
[устойчи](#)  
[операц](#)  
[усилител](#)  
[устройст](#)  
[питание](#)  
[однопол](#)  
[о источн](#)**