



## RD ALFA md 1475УД3/ 1475УД4

### Четырехканальный операционный усилитель

#### Общее описание

Операционные усилители 1475УД3/1475УД4 включают в себя четыре независимых усилителя типа 741. Они имеют высокое усиление, малое потребление и внутреннюю компенсацию. Большинство параметров (см. ниже) значительно превосходят соответствующие типовые значения параметров усилителей типа 741.

Усилители имеют гарантированное разделение друг от друга.

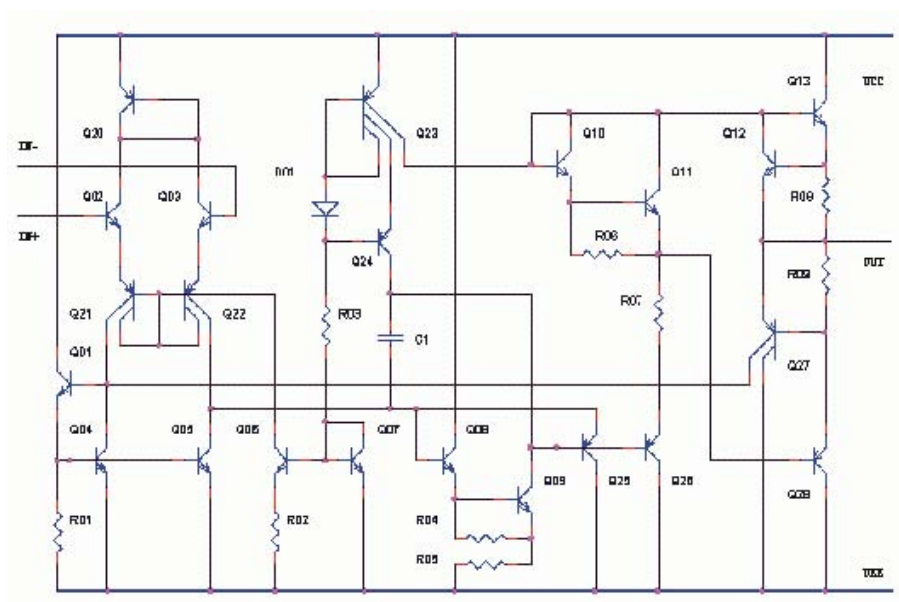
Усилитель Вi1475УД4 имеет те же характеристики, что и Вi1475УД3, но лучшую динамику при усилениях более 5.

Операционные усилители Вi1475УД3/1475УД4 могут применяться везде, где требуется несколько операционных усилителей типа 741, в особенности там, где требуется хорошее согласование характеристик нескольких операционных усилителей.

#### Важнейшие характеристики

- Класс 741
- Защита от перегрузки по входу и выходу
- Низкие искажения (АВ выходной каскад)
- Низкое потребление (0.6 мА/усил.)
- Низкое смещение (1 мВ и 4 нА)
- Хорошее разделение (120 дБ)
- Динамика (произведение усиления и полосы частот)
  - 1475УД3 (1 МГц при усилении 1)
  - 1475УД4 (4 МГц при усилении 5)

#### Схема электрическая



### Состав серии

Наименование	Частота единичного усиления, МГц	Скорость нарастания, В/мкс	Корпус	Диапазон рабочих температур, °C
1475УД3Т1	1	0.5	401.14-5	(-60;125)
1475УД3У	1	0,5	Н04.16-2В	(-60;125)
К1475УД3БТ1	1	0.5	401.14-5	(-45;85)
К1475УД3АТ	1	0.5	4306.14-А	(0;70)
1475УД4Т1	4	2.0	401.14-5	(-60;125)
1475УД4У	1	0,5	Н04.16-2В	(-60;125)
К1475УД4БТ1	4	2.0	401.14-5	(-45;85)
К1475УД4АТ	4	2.0	4306.14-А	(0;70)

### Назначение выводов

Вывод	Назначение
1	Выход 1
2	Инвертирующий вход 1
3	Неинвертирующий вход 1
4	Положительное напряжение питания
5	Неинвертирующий вход 2
6	Инвертирующий вход 2
7	Выход 2
8	Выход 3
9	Инвертирующий вход 3

10	Неинвертирующий вход 3
11	Отрицательное напряжение питания
12	Неинвертирующий вход 4
13	Инвертирующий вход 4
14	Выход 4

## Предельные режимы и условия

Параметр или условие	Min	Max	Примечание
Положительное напряжение питания, В	5	22	
Отрицательное напряжение питания, В	-22	-5	
Дифференциальное входное напряжение, В	-36	36	
Максимальная температура перехода, °C		150	
Длительность короткого замыкания выхода		Постоянно	Температура перехода менее указанной
Мощность рассеивания, мВт		300	Температура перехода менее указанной
Температура пайки, °C		300	10 с
Электрический разряд, В		500	1.5 кОм и 100 пФ последовательно

## Электрические параметры

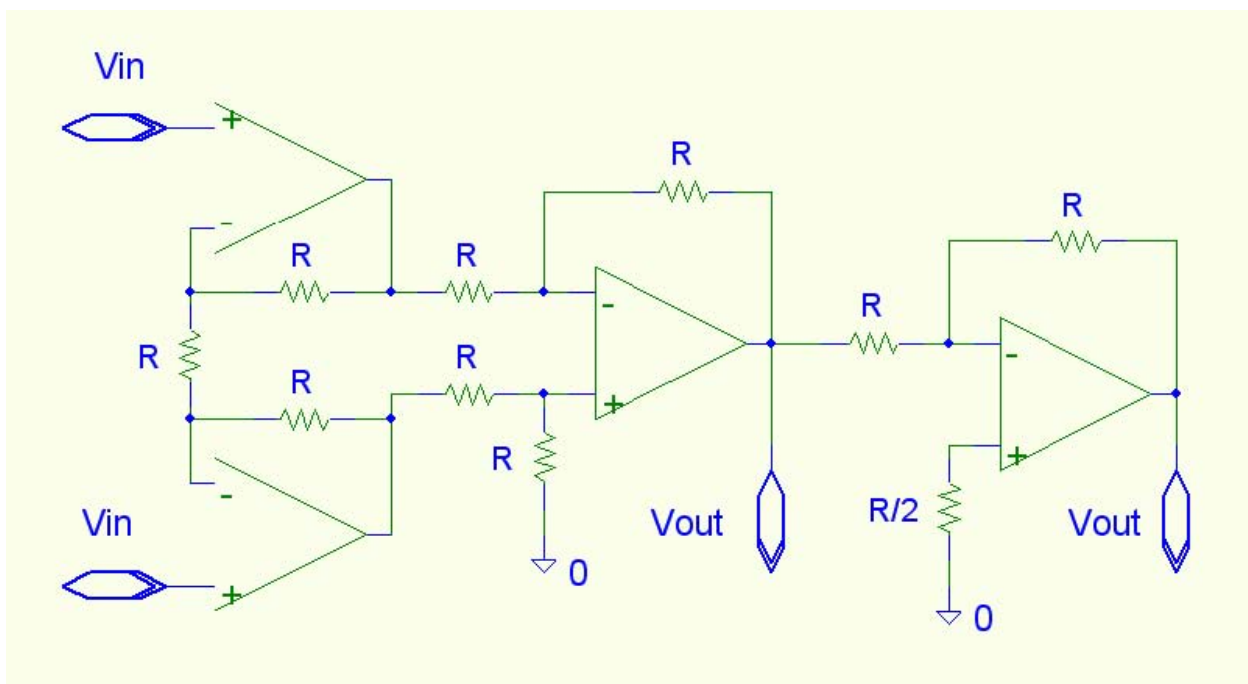
Параметры указаны при напряжениях питания  $\pm 15$  В

Параметр	Температура	Min	Тур	Max	Примечание
<b>Входные</b>					
Напряжение смещения, мВ	25°C	-5		+5	
Раб.		-6		+6	
Входной ток, нА	25°C	1	50	100	
Раб.		1	100	350	
Разность входных токов, нА	25°C	-25		+25	
Раб.		-75		+75	
<b>Переходные</b>					
Коэффициент усиления/ $10^3$	25°C	50			
Раб.		25			
Ослабление синфазного сигнала, дБ	25°C	70			$U_{\text{син}} = \pm 12$ В
Раб.		70			
Ослабление изменения напряжения питания, дБ	25°C	77			
Раб.		77			
<b>Выходные</b>					
Предельное выходное напряжение, В	25°C	-10		10	$R_L = 2$ кОм
Раб.		-10		10	
Ток короткого замыкания, мА	25°C	-55		55	
<b>Динамические</b>					

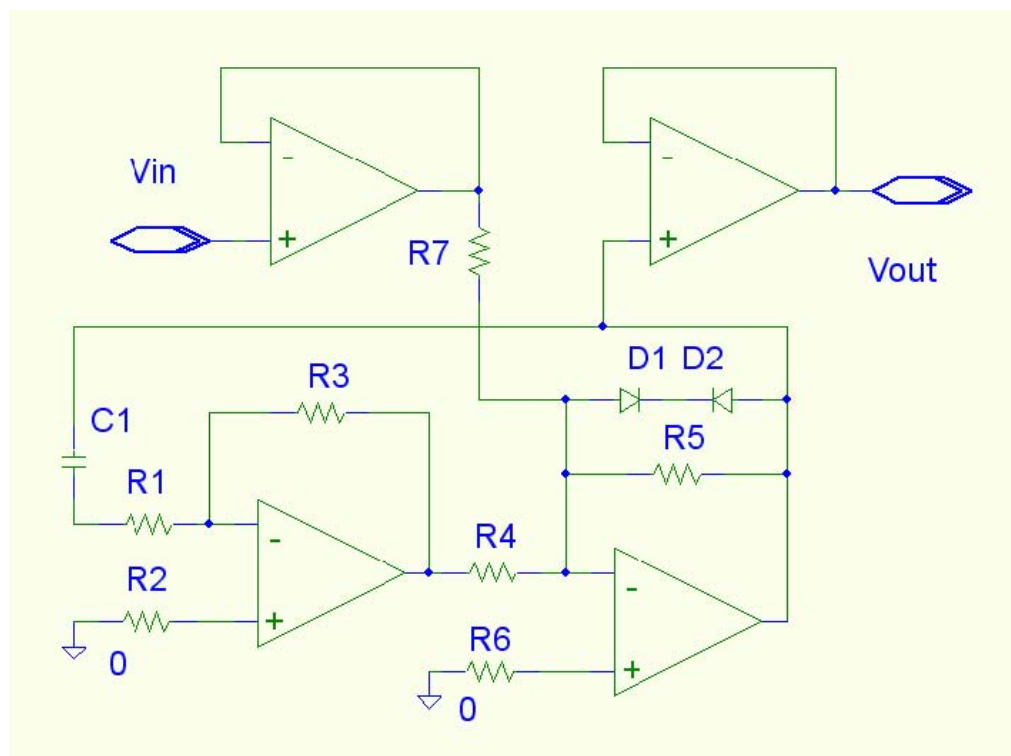
Скорость нарастания, В/мкс	25°C	0.5	Bi148
	2		1475УД3
			1475УД4
Частота единичного усиления, МГц	25°C	1	Bi149
	4		
<b>Потребление</b>			
Ток потребления, мА	25°C	0.4	3.6
Раб.	0.4	4.5	

## Типовые схемы включения

### 1. Инструментальный усилитель



### 2. Широтно-импульсный модулятор



### 3. Универсальный фильтр

