

АЕЯР.431130.512ТУ

**544УД18УЗ**

## СДВОЕННЫЙ ОПЕРАЦИОННЫЙ УСИЛИТЕЛЬ С МАКСИМАЛЬНЫМ ВХОДНЫМ ТОКОМ 0,5 мкА, МАКСИМАЛЬНЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ СМЕЩЕНИЯ 4 мВ, МАКСИМАЛЬНЫМ КОЭФФИЦИЕНТОМ УСИЛЕНИЯ 25 В/мВ

### ОСОБЕННОСТИ

- Нагрузка по выходу 600 Ом
- Полная внутренняя частотная коррекция
- Широкий диапазон напряжения питания от  $\pm 2.5$  В до  $\pm 16.5$  В

### ПРИМЕНЕНИЯ

- Мощные усилители
- Портативное телекоммуникационное оборудование с батарейным питанием
- Входные буферы АЦП
- Выходные усилители ЦАП
- Датчики магнитного поля, резистивные и пьезоэлектрические преобразователи
- Схемы активных фильтров
- Аппаратные средства аналоговой обработки сигналов при управлении реальными объектами
- Усилители звуковой частоты

### КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Универсальный сдвоенный (двухканальный) операционный усилитель 544УД18УЗ предназначен для применения в аппаратных средствах аналоговой обработки сигналов при управлении реальными объектами.

Микросхема изготавливается по современной биполярной технологии.

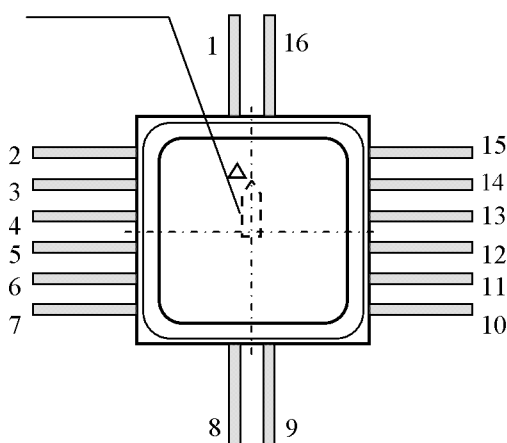
Микросхемы имеют полную внутреннюю частотную коррекцию, отличаются приемлемыми значениями напряжения смещения и температурного дрейфа, пониженным входным током, малой чувствительностью к нестабильности напряжения питания, мощными выходными каскадами.

Конструктивное объединение двух независимых операционных усилителей на одном кристалле (в одном корпусе) позволяет улучшить массогабаритные и стоимостные характеристики, а также повысить общую надежность аппаратуры.

Микросхема 544УД18УЗ является параметрическим и функциональным аналогом МС33076 (ф. ON Semiconductor).

Диапазон рабочих температур от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+125^{\circ}\text{C}$ .

Ключ  
(на нижней поверхности корпуса)



Корпус N04.16-1 B  
Габаритные размеры 7,4×7,8×2,8 мм  
Длина выводов 3,5±0,5 мм  
Масса не более 1 г

№ вывода	Назначение вывода
1	Свободный
2	Свободный
3	Выход 1-го канала
4	Вход 1-го канала инвертирующий
5	Вход 1-го канала неинвертирующий
6	Напряжение питания $U_{CC2}$ (минус)
7	Свободный
8	Свободный
9	Свободный
10	Свободный
11	Вход 2-го канала неинвертирующий
12	Вход 2-го канала инвертирующий
13	Выход 2-го канала
14	Напряжение питания $U_{CC1}$ (плюс)
15	Свободный
16	Свободный

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ МИКРОСХЕМ ( $U_{CC} = \pm 15$  В,  $R_L = 0,6$  кОм,  $C_L = 100$  пФ)**

Параметр	Сим-вол	Норма параметра		
		не менее	не более	Температура среды, °С
Напряжение смещения нуля, мВ	$ U_{IO} $	-	4	25±10
		-	5	100
		-	8	125
		-	7	-60
Максимальное выходное напряжение, В	$U_{Omax}$	13	-	25±10
		13	-	125
		12.5	-	-60
Ток потребления (на два канала), мА	$I_{CC}$	-	5.6	25±10
		-	6.6	125
		-	6.6	-60
Средний входной ток, нА	$ I_I $	-	500	25±10
		-	600	125
Разность входных токов, нА	$ I_{IO} $	-	100	25±10
		-	150	125
Частота единичного усиления, МГц	$f_1$	3	-	25±10
		2.5	-	100
		2.0	-	125
		2.5	-	-60
Максимальная скорость нарастания выходного напряжения, В/мкс	$SR$	1	-	25±10
		0.8	-	125
		0.8	-	-60
Коэффициент усиления напряжения	$A_U$	$5 \cdot 10^4$	-	25±10
		$2.5 \cdot 10^4$	-	100
		$2.5 \cdot 10^3$	-	125
		$2.5 \cdot 10^4$	-	-60
Температурный коэффициент напряжения смещения нуля, мкВ/°С	$\alpha U_{IO}$	-	8	от 25 до 100
		-	110	от 25 до 125
		-	8	от -60 до 25
Коэффициент влияния нестабильности источников питания на напряжение смещения нуля, мкВ/В	$K_{SVR}$	-	200	25±10
Коэффициент ослабления синфазных входных напряжений, дБ	$K_{CMR}$	80	-	25±10
		80	-	125
		80	-	-60

Примечание: помимо вышеприведённых параметров при  $U_{CC} = \pm 15$  В, параметры для микросхемы 544УД18У3 нормируются также для  $U_{CC} = \pm 2.5$  В,  $U_{CC} = \pm 13.5$  В,  $U_{CC} = \pm 16.5$  В.

**ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Диапазон рабочих температур -60 °С, +125 °С