

### Назначение, краткое описание

Микросхема 5400TP045A-003 представляет собой четыре операционных усилителя с rail-to-rail входами и выходами. Является функциональным аналогом микросхемы TLC2274 (Texas Instruments) для однополярного напряжения питания +5 В (или двуполярного –2,5 В, +2,5 В).

### Основные эксплуатационные характеристики микросхемы:

- Напряжение питания  $U_{cc} = 5,0 \text{ В} \pm 10\%$ ;
- Ток потребления на ОУ не более 3 мА;
- Технология изготовления КМОП КНИ;
- Температурный диапазон от  $-60^\circ\text{C}$  до  $+125^\circ\text{C}$ .

### Структурная схема

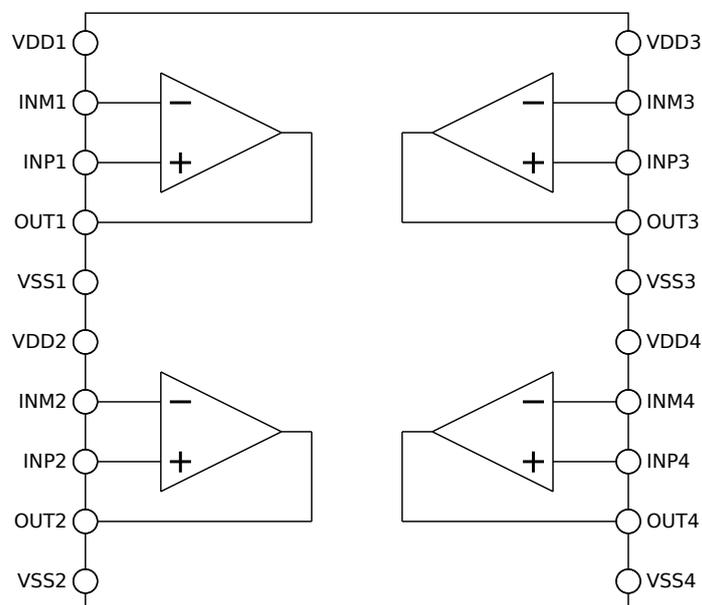


Рисунок 1. Структурная схема

## Электрические характеристики

Таблица 1. Электрические параметры

Параметр, единица измерения	Норма параметра			Температура среды, °С
	не менее	типовое	не более	
Напряжение смещения, мВ		0,3	2,5	-60...+125
Температурный коэффициент напряжения смещения (ЭДС смещения), мкВ/°С		2		
Входной ток, нА		0,1	10	
Диапазон синфазного входного напряжения, В	0		5	
Диапазон выходного напряжения, В	0,2		4,8	
Входное сопротивление, МОм	1000			
Максимальный выходной ток, мА		25		
Ток потребления одного ОУ, мА		2	3	
Коэффициент усиления, дБ	75			
Коэффициент ослабления синфазного входного напряжения, дБ	70	75		
Коэффициент влияния нестабильности источника питания на напряжение (ЭДС смещения), дБ	80	95		
Частота единичного усиления, МГц		2		
Запас по фазе, Град.		50		
Нормированная ЭДС шума на 1кГц, нВ/√Гц		11		
Скорость нарастания выходного напряжения, В/мкс	2,5	3,5		

## Рекомендуемая схема применения

Схема применения приведена на рисунке 2.

Конденсаторы либо высокочастотные керамические, либо сдвоенные. В случае сдвоенных конденсаторов, один из них обязательно должен быть высокочастотный керамический емкостью не менее 10 нФ.

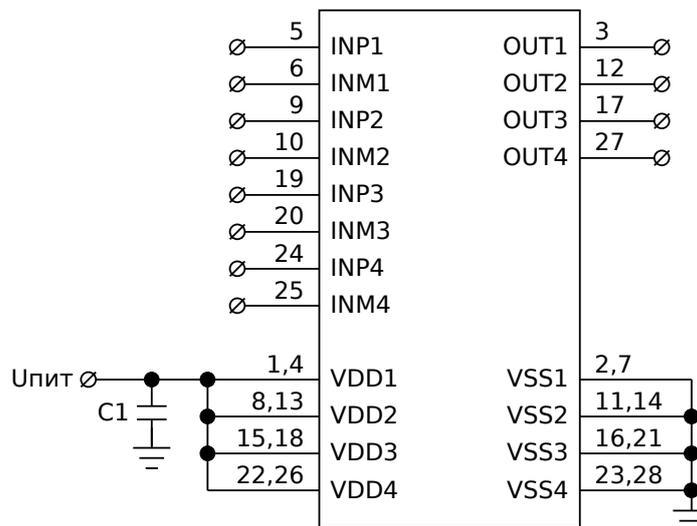


Рисунок 2. Схема применения



