

ООО «НПО «КРИСТАЛЛ»

04078, Киев, а/я 22, Украина

Fax: (380 44) 400-10-66, 205-34-68, 434-82-44

E-mail: valeryt@naverex.kiev.ua

УР1101УД07, УФ1101УД07

(OP-07, Analog Devices, USA)

(маркировка УД07, УД07А, УД07В)

ПРЕЦИЗИОННЫЙ ОПЕРАЦИОННЫЙ УСИЛИТЕЛЬ УР1101УД07, УФ1101УД07

Особенности

- Низкие значения напряжения смещения нуля и его температурного дрейфа;
- Низкие входные токи;
- Высокий коэффициент усиления;
- Широкий диапазон питающих напряжений;

Общее описание

ИМС УР1101УД07, УФ1101УД07 представляет собой прецизионный операционный усилитель прямого усиления, выполненный по биполярной технологии [вариант зарубежного аналога OP-07, Analog Devices, USA]. Микросхема имеет следующие типичные значения электрических параметров: напряжение смещения нуля – 50 мкВ, его температурный дрейф – 0,5 мкВ/ °С, входные токи – $\pm 2,0$ нА, коэффициент усиления напряжения – 500000, ток потребления – 2,25мА. Диапазон питающих напряжений - (± 3 В \div ± 18)В, температурный диапазон - 25 °С \div 85 °С. Микросхема имеет защиту входа и выхода от перегрузки. Конструктивно ИМС выполнена в двух вариантах: УР1101УД07 - в 8-выводном пластмассовом корпусе типа DIP-8 и УФ1101УД07 - в корпусе для поверхностного монтажа типа SO-8 со стандартной цоколевкой (см. рис.1).

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ($U_{cc} = \pm 15$ В, $R_L = 2$ кОм, $t = 25^\circ\text{C}$)

№	Наименование параметра, единица измерения	НОРМА УР1101УД07А		НОРМА УР1101УД07		НОРМА УР1101УД07В	
		min	max	min	max	min	max
1	Напряжение смещения нуля, мкВ		± 75		± 100		± 150
2	Температурный дрейф напряжения смещения нуля, мкВ/ °С		1,3		1,8		2,5
3	Входной ток, нА		$\pm 4,0$		$\pm 7,0$		± 12
4	Разность входных токов, нА		3,8		6,0		6,0
5	Коэффициент усиления напряжения	200000		120000		120000	
6	Ток потребления, мА		4,0		5,0		5,0
7	Максимальное выходное напряжение, В	$\pm 12,0$		$\pm 11,5$		$\pm 11,5$	
8	Коэффициент ослабления синфазных входных напряжений, дБ	106		100		94	
9	Коэффициент влияния нестабильности напряжения источников питания на напряжение смещения нуля, дБ	94		90		90	

		НОРМА УР1101УД07А		НОРМА УР1101УД07		НОРМА УР1101УД07В	
10	Диапазон синфазных входных напряжений, В	$\pm 13,0$		$\pm 13,0$		$\pm 13,0$	
11	Частота единичного усиления, МГц	0,4		0,4		0,4	
12	Максимальная скорость нарастания выходного напряжения, В/мкс	0,1		0,1		0,1	

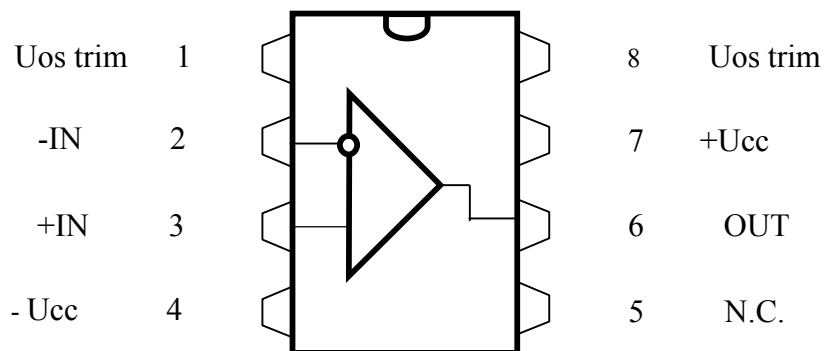


Рис.1

Назначение выводов микросхемы УР1101УД07, УФ1101УД07 в корпусе DIP-8 и SO-8

Обозначение вывода	Наименование вывода
1	Балансировка
2	Вход инвертирующий
3	Вход неинвертирующий
4	Питание минус Ucc
5	Не подключен
6	Выход
7	Питание +Ucc
8	Балансировка