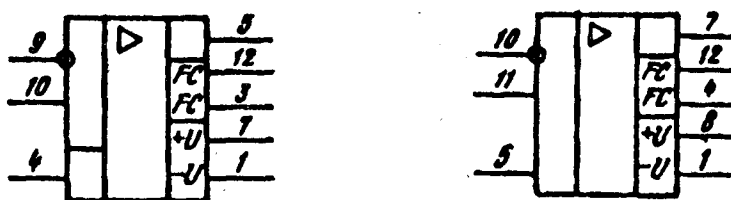


К140УД1А, К140УД1Б, К140УД1В, КР140УД1А, КР140УД1Б, КР140УД1В

Микросхемы представляют собой операционные усилители средней точности без частотной коррекции. Содержат 22 интегральных элемента. Корпус К140УД1А–К140УД1В типа 301.12–1, масса не более 1,5 г, КР140УД1А–КР140УД1В — типа 201.14–1, масса не более 1,5 г.



Условное графическое обозначение К140УД1, КР140УД1

Назначение выводов: К140УД1: 1 — напряжение питания ($-U_n$); 2, 3, 12 — контрольные; 4 — общий; 5 — выход; 7 — напряжение питания ($+U_n$); 9 — вход инвертирующий, 10 — вход неинвертирующий.

КР140УД1: 1 — напряжение питания ($-U_n$); 2, 4, 14 — контрольные, 5 — общий; 7 — выход; 8 — напряжение питания ($+U_n$); 10 — вход инвертирующий; 11 — вход неинвертирующий.

Общие рекомендации по применению

При одновременной подаче на входы ИС синфазного и дифференциального входных напряжений потенциал на каждом входе не должен превышать 1,5 и 3 В для К140УД1, КР140УД1А, 3 и 6 В для К140УД1Б, К140УД1В, КР140УД1Б, КР140УД1В.

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания:

К140УД1А, КР140УД1А	$\pm 6,3 \text{ В} \pm 0,5\%$
К140УД1Б, К140УД1В, КР140УД1Б, КР140УД1В	$\pm 12,6 \text{ В} \pm 0,5\%$

Максимальное выходное напряжение:

при $U_n = \pm 6,3 \text{ В}$, $R_n = 5,05 \text{ кОм}$, $U_{вх} = \pm 0,1 \text{ В}$:

К140УД1А	$> \pm 2,8 \text{ В}$
КР140УД1А	$> 3 \text{ В}$

при $U_n = \pm 12,6 \text{ В}$, $R_n = 5,05 \text{ кОм}$:

К140УД1Б, К140УД1В, КР140УД1Б, КР140УД1В при $U_{вх} = -0,1 \text{ В}$	$> 6 \text{ В}$
К140УД1Б, К140УД1В при $U_{вх} = 0,1 \text{ В}$	$> -5,7 \text{ В}$

Напряжение смещения нуля:

при $U_n = \pm 6,3 \text{ В}$, $R_n = 5,05 \text{ кОм}$ для К140УД1А,

КР140УД1А

К140УД1А	$< \pm 7 \text{ мВ}$
при $U_n = \pm 12,6 \text{ В}$, $R_n = 5,05 \text{ кОм}$:	
К140УД1Б, К140УД1В, КР140УД1В	$< \pm 7 \text{ мВ}$
КР140УД1Б	$< \pm 5 \text{ мВ}$

Ток потребления:

К140УД1А, КР140УД1А	$< 4,5 \text{ мА}$
К140УД1Б, К140УД1В, КР140УД1Б, КР140УД1В	$< 10 \text{ мА}$

Входной ток:

при $U_n = \pm 6,3 \text{ В}$, $R_n = 5,05 \text{ кОм}$ для К140УД1А,

КР140УД1А

КР140УД1А	$< 7 \text{ мкА}$
при $U_n = \pm 12,6 \text{ В}$, $R_n = 5,05 \text{ кОм}$:	
КР140УД1Б	$< 7,5 \text{ мкА}$
К140УД1Б, К140УД1В, КР140УД1В	$< 9 \text{ мкА}$

Разность входных токов

К140УД1А – К140УД1В, КР140УД1А – КР140УД1В

К140УД1А – К140УД1В, КР140УД1А – КР140УД1В	$< 2,5 \text{ мкА}$
--	---------------------

Коэффициент усиления напряжения:

при $U_n = \pm 6,3 \text{ В}$, $U_{вх} = 0,1 \text{ В}$, $R_n = 5,05 \text{ кОм}$ для

К140УД1А, КР140УД1А

500...4500

при $U_n = \pm 12,6$ В, $U_{вх} = 0,1$ В, $R_n = 5,05$ кОм:

К140УД1Б	1350...12 000
КР140УД1Б	2000...12 000
КР140УД1В, К140УД1В	> 8000
Коэффициент ослабления синфазного входного напряжения	> 60 дБ
Средний температурный коэффициент напряжения смещения	≤ 60 мкВ/°С
Средний температурный коэффициент разности входных токов при $T = -45...+25$ °С	$\leq \pm 50$ нА/°С
Максимальная скорость нарастания выходного напряжения:	
К140УД1А	≥ 1 В/мкс
К140УД1Б, К140УД1В	$\geq 3,5$ В/мкс
КР140УД1А	$\geq 0,2$ В/мкс
КР140УД1Б, КР140УД1В	$\geq 0,4$ В/мкс
Время установления выходного напряжения ..	$\leq 1,5$ мкс
Входное сопротивление:	
К140УД1А, КР140УД1А	50 кОм
К140УД1Б, К140УД1В, КР140УД1Б, КР140УД1В	30 кОм
Выходное сопротивление	300 Ом
Частота единичного усиления	0,1 МГц

Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания:

К140УД1А, КР140УД1А	$\leq \pm 6,6$ В
в предельном режиме	$\leq \pm 7$ В
К140УД1Б, К140УД1В, КР140УД1Б, КР140УД1В	$\leq \pm 13,2$ В
в предельном режиме с учетом пульсаций ...	$\leq \pm 14$ В
Дифференциальное входное напряжение	$\leq \pm 1$ В
в предельном режиме	$\pm 1,2$ В
Синфазное входное напряжение:	
К140УД1А, КР140УД1А	$\leq \pm 3$ В
в предельном режиме	$\leq \pm 3,3$ В
К140УД1Б, К140УД1В, КР140УД1Б, КР140УД1В	≤ 6 В
в предельном режиме	$\leq \pm 6,3$ В
Выходной ток	≤ 2 мА
в предельном режиме	$\leq 2,5$ мА
Температура окружающей среды:	
К140УД1	$-45...+85$ °С
КР140УД1	$-45...+70$ °С