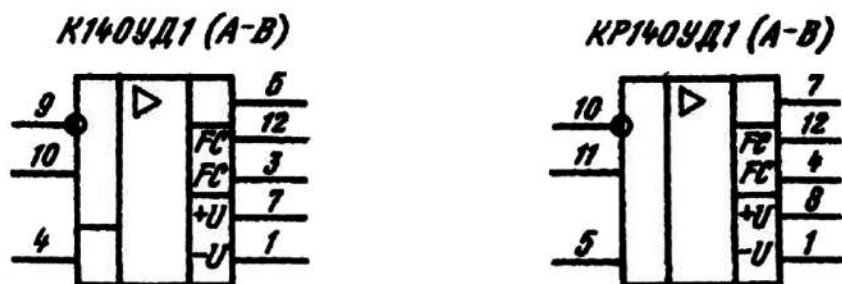


# 140УД1А, 140УД1Б, К140УД1А, К140УД1Б, К140УД1В, КР140УД1А, КР140УД1Б, КР140УД1В

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.



Условные графические обозначения ИМС К140УД1(А — В), КР140УД1(А — В)

### Назначение выводов:

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

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

### Общие рекомендации по применению

При одновременной подаче на входы ИМС синфазного и дифференциального входных напряжений потенциал на каждом входе не должен превышать 1,5 В и 3 В для К140УД1А, КР140УД1А, а также 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, КР140УД1В, 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 .....  $\geq \pm 2,8 \text{ В}$

КР140УД1А .....  $\geq 3 \text{ В}$

при $U_n = \pm 12,6$ В, $R_n = 5,05$ кОм:	
К140УД1Б, К140УДВ, КР140УД1Б, КР140УД1В	
при $U_{вх} = -0,1$ В .....	$\geq 6$ В
К140УД1Б, К140УД1В при $U_{вх} = 0,1$ В .....	$\geq -5,7$ В
Напряжение смещения нуля:	
при $U_n = \pm 6,3$ В, $R_n = 5,05$ кОм для К140УД1А, КР140УД1А .....	$\leq \pm 7$ мВ
при $U_n = \pm 12,6$ В, $R_n = 5,05$ кОм:	
К140УД1Б, К140УД1В, КР140УД1В .....	$\leq \pm 7$ мВ
КР140УД1Б .....	$\leq \pm 5$ мВ
Ток потребления:	
К140УД1А, КР140УД1А .....	$\leq 4,5$ мА
К140УД1Б, К140УД1В, КР140УД1Б, КР140УД1В ...	$\leq 10$ мА
Входной ток:	
при $U_n = \pm 6,3$ В, $R_n = 5,05$ кОм для К140УД1А, КР140УД1А .....	$\leq 7$ мкА
при $U_n = \pm 12,6$ В, $R_n = 5,05$ кОм:	
КР140УД1Б .....	$\leq 7,5$ мкА
К140УД1Б, К140УД1В, КР140УД1В .....	$\leq 9$ мкА
Разность входных токов для К140УД1А — К140УД1В, КР140УД1А — КР140УД1В .....	$\leq 2,5$ мкА
Коэффициент усиления напряжения:	
при $U_n = \pm 6,3$ В, $U_{вх} = 0,1$ В, $R_n = 5,05$ 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...12000
КР140УД1Б .....	2000...12000
К140УД1В, КР140УД1В .....	$\geq 8000$
Коэффициент ослабления синфазного входного напря- жения .....	$\geq 60$ дБ
Средний температурный коэффициент напряжения сме- щения .....	$\leq 60$ мкВ/°С
Средний температурный коэффициент разности вход- ных токов при $T = -45...+25$ °С .....	$\leq \pm 50$ нА/°С
Максимальная скорость нарастания выходного напря- жения:	
К140УД1А .....	$\geq 1$ 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

#### Синфазное входное напряжение:

    К140УД1А, КР140УД1А .....

$\leq \pm 3$  В

    в предельном режиме .....

$\leq \pm 3,3$  В

    К140УД1Б, К140УД1В, КР140УД1Б, КР140УД1В ...

$\leq \pm 6$  В

    в предельном режиме .....

$\leq \pm 6,3$  В

Выходной ток .....

$\leq 2$  мА

    в предельном режиме .....

$\leq 2,5$  мА

#### Температура окружающей среды:

    К140УД1 .....

$- 45... + 85$  °С

    КР140УД1 .....

$- 45... + 70$  °С