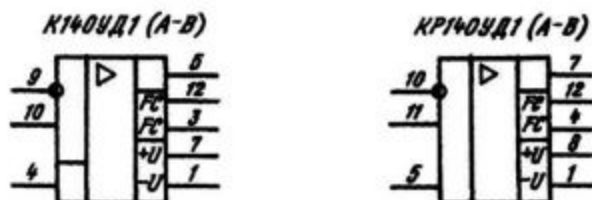


# 140УД1А, 140УД1Б, К140УД1А, К140УД1Б, К140УД1В, КР140УД1А, КР140УД1Б, КР140УД1В

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, КР140УД1Б, КР140УД1В, 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 напряжения .....  $\geq 60$  дБ

Средний температурный коэффициент напряжения смещения .....  $\leq 60$  мкВ/°С

Средний температурный коэффициент разности входных токов при  $T = -45...+25$  °С .....  $\leq \pm 50$  нА/°С

Максимальная скорость нарастания выходного напряжения:

К140УД1А .....  $\geq 1$  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 .....

##### 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 .....

в предельном режиме .....	$\leq 2$ мА
в предельном режиме .....	$\leq 2,5$ мА

##### Температура окружающей среды:

К140УД1 .....	$- 45...+ 85$ °С
КР140УД1 .....	$- 45...+ 70$ °С