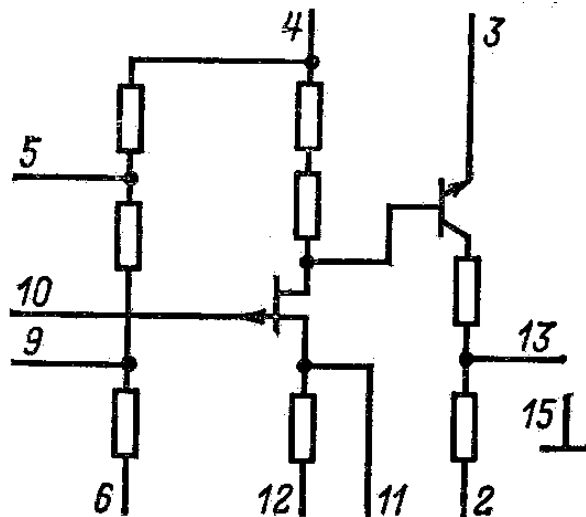
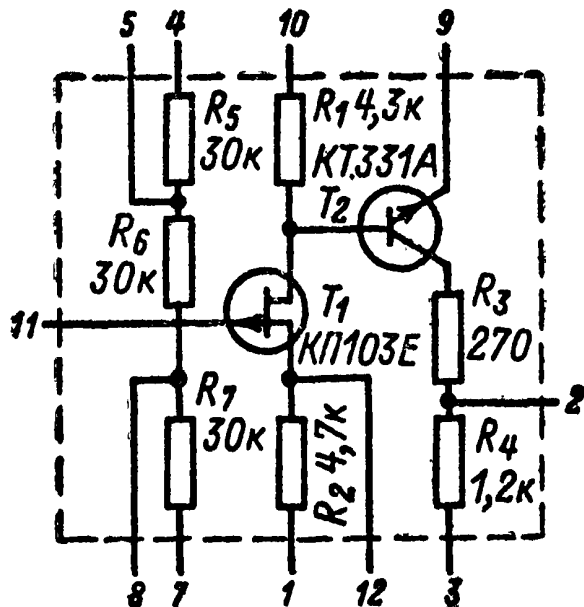


# 284УЕ1А, 284УЕ1Б, К284УЕ1А, К284УЕ1Б, 2УЭ841А, 2УЭ841Б, К2УЭ841А, К2УЭ841Б

Микросхемы представляют собой истоковый повторитель напряжения на полевом транзисторе. Содержат 10 интегральных элементов. Корпус прямоугольный металlostеклянный 151.15-4 (1203.15-1), масса не более 3,5 г.



## Электрические параметры

Напряжение питания	$\pm 6 \text{ В} \pm 10\%$
Мощность потребления	$< 18 \text{ мВт}$
Ток потребления	$< 2 \text{ мА}$
Коэффициент передачи	$> 0,98 (> 0,97)^*$
Изменение коэффициента усиления при изменении температуры	
от $-60$ до $+25^\circ\text{C}$	2,5%
от $-45$ до $+55^\circ\text{C}$	0,5%
от $+25$ до $+70^\circ\text{C}$	2,5%
Коэффициент нелинейных искажений	$< 0,3\% (< 2\%)*$
Коэффициент ослабления на верхней граничной частоте	$< 3 \text{ дБ}$
Уровень собственных шумов	
К284УЕ1А	$< 10 \text{ мкВ}$
К284УЕ1Б	$< 20 \text{ мкВ}$
Коэффициент нелинейности АЧХ	
в полосе частот $20 \text{ Гц} \dots 20 \text{ кГц}$	$< 5 \text{ дБ}$
Входная емкость	$< 10 \text{ пФ} (< 12 \text{ пФ}, < 1,2 \text{ пФ})^*$
Входное сопротивление	$> 10 \text{ МОм} (> 100 \text{ МОм})^*$
Выходное сопротивление	$30 \dots 100 \text{ Ом} (< 150 \text{ Ом})^*$
Выходное напряжение	$> 1 \text{ В}$
Сохраняемость	25 лет
Минимальная наработка	25 000 ч

\*по некоторым источникам

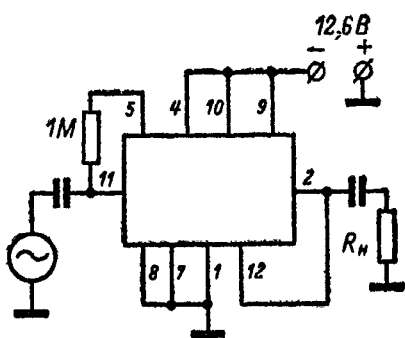
## Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания	$\pm 5,4 \dots 6,6 \text{ В}$
Температура окружающей среды	
284УЕ1	$-60 \dots +70^\circ\text{C}$ (по некоторым источникам $-60 \dots +85^\circ\text{C}$ )
К284УЕ1	$-45 \dots +55^\circ\text{C}$
Многочасовое циклическое изменение температуры (284УЕ1)	$-60 \dots +70^\circ\text{C}$
Относительная влажность воздуха до 98% при температуре	
284УЕ1	$+40^\circ\text{C}$
К284УЕ1	$+25^\circ\text{C}$
Атмосферное давление (284УЕ1)	$6,7 \times 10^2 \dots 3 \times 10^5 \text{ Па}$

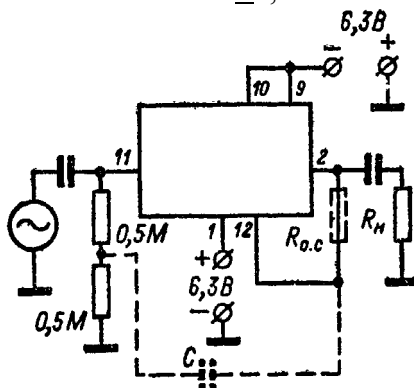
Вибрационные нагрузки	
284УЕ1	до 40 g (5-5000 Гц)
К284УЕ1	до 10 g (1-600 Гц)
Множественные удары с ускорением	
284УЕ1	до 150 g
К284УЕ1	до 75 g
Линейные нагрузки с ускорением	
284УЕ1	до 150 g
К284УЕ1	до 25 g
Одиночные удары с ускорением (284УЕ1)	до 1000 g

### Способы включения микросхемы

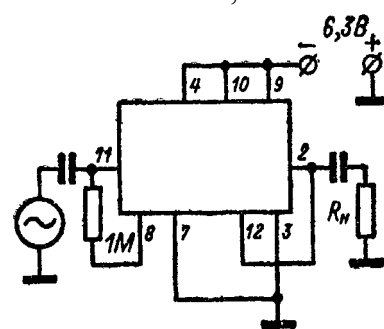
с одним источником питания +12,6 В



с двумя источниками питания ±6,3 В



с одним источником питания -6,3 В



Резистор R3 введен в схему для защиты выходного транзистора от перегрузок при коротких замыканиях на выходе. Небольшим уменьшением обратной связи (на рис.2 Rос показано пунктиром) можно получить коэффициент передачи, равный единице или несколько больше.

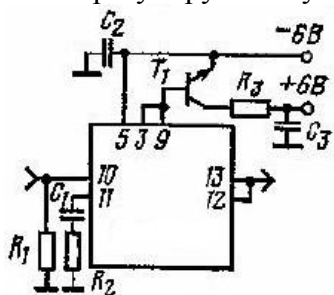
Входное сопротивление повторителей можно значительно увеличить (в 10—100 раз), если осуществить посредством конденсатора С обратную связь в цепь затвора (показано пунктиром на рис.2). При этом входное сопротивление повторителя приблизительно равно:

$$R_{вх} = R_3 / (1 - K_{и})$$

где Kи — коэффициент передачи повторителя.

### Варианты применения

УНЧ с регулируемым усилением



Нижняя граница УНЧ может быть получена менее 1 Гц.

Активный ФНЧ при показанных на рисунке параметрах резисторов и конденсаторов имеет частоту среза 180 Гц и затухание 26 дБ на октаву.

Активный фильтр нижних частот

