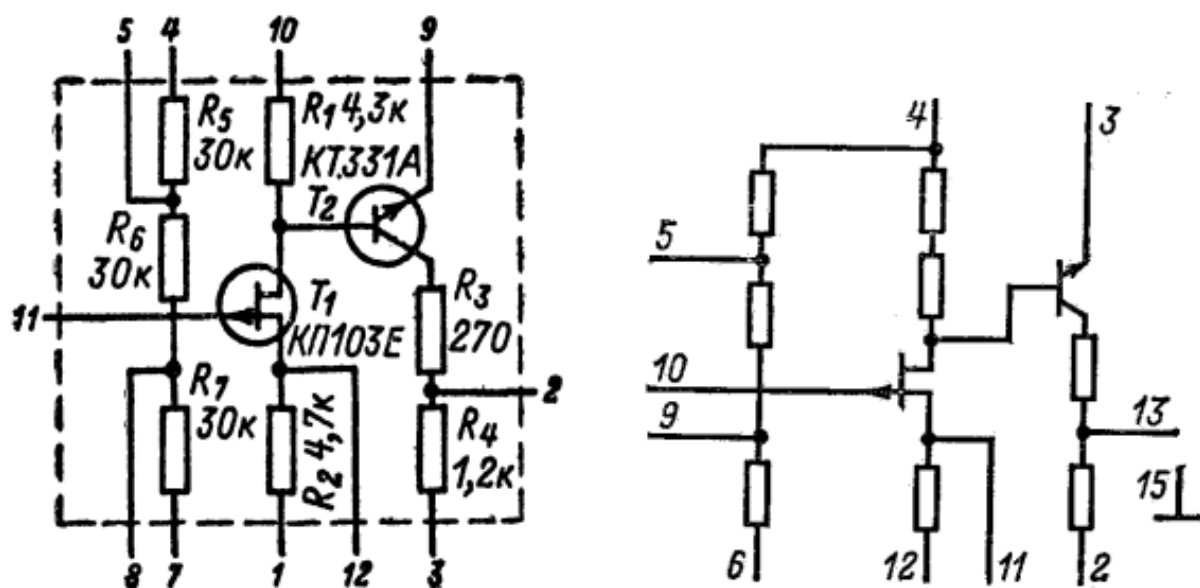


# 284УЕ1А, 284УЕ1Б, К284УЕ1А, К284УЕ1Б, 2УЭ841А, 2УЭ841Б, К2УЭ841А, К2УЭ841Б

Микросхемы представляют собой истоковый повторитель напряжения на полевом транзисторе. Содержат 10 интегральных элементов. Корпус прямоугольный металлоглазанный 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 Гц...20 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

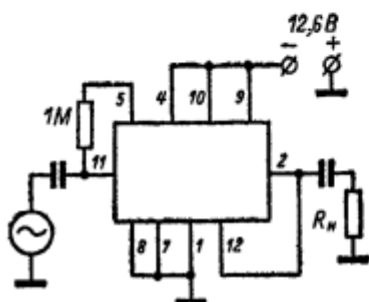
## Предельно допустимые режимы эксплуатации

|   |  |
|---|--|
| 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)                           | $6,7 \times 10^2 \dots 3 \times 10^5 \text{ Па}$                                       |

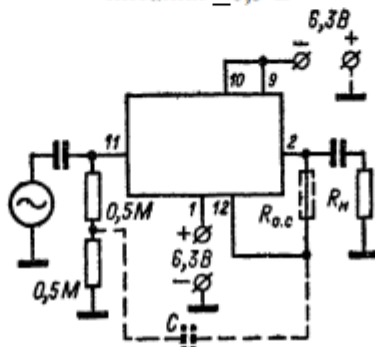
|                                       |                     |
|---------------------------------------|---------------------|
| Вибрационные нагрузки                 |                     |
| 284УЕ1                                | до 40 г (5-5000 Гц) |
| К284УЕ1                               | до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

### Способы включения микросхемы

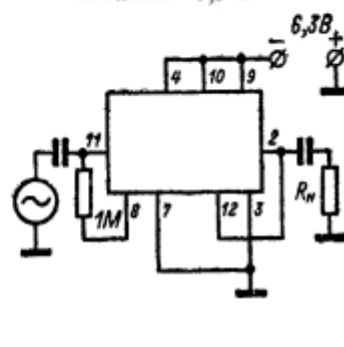
с одним источником питания +12,6 В



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  $R_{o.c}$  показано пунктиром) можно получить коэффициент передачи, равный единице или несколько больше.

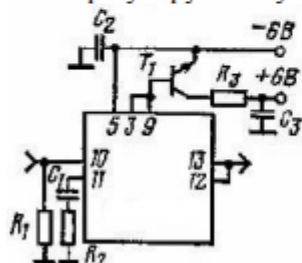
Входное сопротивление повторителей можно значительно увеличить (в 10—100 раз), если осуществить посредством конденсатора С обратную связь в цепь затвора (показано пунктиром на рис.2). При этом входное сопротивление повторителя приблизительно равно:

$$R_{вх} = R_3 / (1 - K_i)$$

где  $K_i$  — 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

