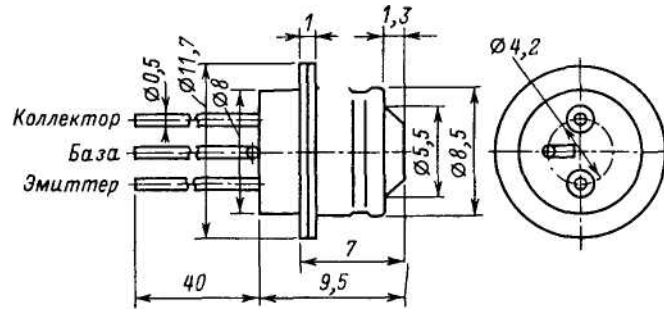


1Т101, 1Т101А, 1Т101Б, 1Т102, 1Т102А

Транзисторы германиевые сплавные *p-n-p* усилительные низкой частоты с ненормированным (1Т101, 1Т101А, 1Т101Б) и нормированным (1Т102, 1Т102А) коэффициентом шума на частоте 1 кГц. Предназначены для усиления сигналов низкой частоты. Выпускаются в металлоглазном корпусе с гибкими выводами. Обозначение типа приводится на боковой поверхности корпуса. Масса транзистора не более 2 г.



Электрические параметры

Предельная частота коэффициента передачи тока при $U_{кб} = 5 \text{ В}$, $I_э = 1 \text{ мА}$ не менее:

| | |
|---------------|-------|
| 1Т101, 1Т101А | 2 МГц |
| 1Т101Б | 5 МГц |
| 1Т102, 1Т102А | 1 МГц |

Коэффициент шума при $U_{кб} = 5 \text{ В}$, $I_э = 0,5 \text{ мА}$, $f = 1 \text{ кГц}$:

| | |
|------------------|-------|
| 1Т102 не более | 7 дБ |
| типовое значение | 4* дБ |
| 1Т102А не более | 12 дБ |
| типовое значение | 5* дБ |

Коэффициент передачи тока в режиме малого сигнала при $U_{кб} = 5 \text{ В}$, $I_э = 1 \text{ мА}$, $f = 1 \text{ кГц}$:

при $T = +20^\circ\text{C}$:

| | |
|------------------|--------|
| 1Т101 | 30-60 |
| 1Т101А | 20-40 |
| 1Т101Б | 60-120 |
| 1Т102 не менее | 20 |
| типовое значение | 60* |
| 1Т102А не менее | 20 |
| типовое значение | 70* |

при $T = -60^\circ\text{C}$

от 1 до 1/3 значения при $T = +20^\circ\text{C}$

при $T = +70^\circ\text{C}$ не более:

| | |
|----------------------|--|
| для 90% транзисторов | 2 значения при $T = +20^\circ\text{C}$ |
| для 10% транзисторов | 3 значения при $T = +20^\circ\text{C}$ |

Обратный ток коллектора не более:

при $T = +25^\circ\text{C}$:

| | |
|---|--------|
| 1Т101, 1Т101А, 1Т101Б при $U_{кб} = 15 \text{ В}$ | 15 мкА |
| 1Т102, 1Т102А при $U_{кб} = 5 \text{ В}$ | 10 мкА |

при $T = +70^\circ\text{C}$:

| | |
|---|---------|
| 1Т101, 1Т101А, 1Т101Б при $U_{кб} = 10 \text{ В}$ | 300 мкА |
| 1Т102, 1Т102А при $U_{кб} = 5 \text{ В}$ | 300 мкА |

Обратный ток эмиттера при $T = +25^\circ\text{C}$ не более.

| | |
|---|--------|
| 1Т101, 1Т101А, 1Т101Б при $U_{эб} = 15 \text{ В}$ | 15 мкА |
| 1Т102, 1Т102А при $U_{эб} = 5 \text{ В}$ | 10 мкА |

Сопротивление базы при $U_{кб} = 5 \text{ В}$, $I_э = 1 \text{ мА}$, $f = 0,5 \text{ МГц}$

| | |
|--------------------------------|--------|
| 1Т101, 1Т101А, 1Т101Б не более | 250 Ом |
| типовое значение | 80* Ом |

Выходная полная проводимость в режиме малого сигнала при холостом ходе

| | |
|--|-----------|
| при $U_{кб} = 5 \text{ В}$, $I_э = 1 \text{ мА}$, $f = 1 \text{ кГц}$, не более | 2 мкСм |
| типовое значение | 1,5* мкСм |

Емкость коллекторного перехода при $U_{кб} = 5 \text{ В}$

| | |
|--------------------------------|--------|
| 1Т101, 1Т101А, 1Т101Б не более | 50 пФ |
| типовое значение | 30* пФ |

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор-база:

| | |
|---|------|
| 1Т101, 1Т101А, 1Т101Б: | |
| при $T = -60 \dots +55^\circ\text{C}$ | 15 В |
| при $T = +55 \dots +70^\circ\text{C}$ | 10 В |
| 1Т102, 1Т102А при $T = -60 \dots +70^\circ\text{C}$ | 5 В |

Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при $R_{\text{ЭБ}} < 2 \text{ кОм}$:

| | |
|---|------|
| 1Т101, 1Т101А, 1Т101Б: | |
| при $T = -60 \dots +55^\circ\text{C}$ | 15 В |
| при $T = 328 \dots 343 \text{ К}$ | 10 В |
| 1Т102, 1Т102А при $T = -60 \dots +70^\circ\text{C}$ | 5 В |

Постоянное напряжение эмиттер-база:

| | |
|---|------|
| 1Т101, 1Т101А, 1Т101Б: | |
| при $T = -60 \dots +55^\circ\text{C}$ | 15 В |
| при $T = +55 \dots +70^\circ\text{C}$ | 10 В |
| 1Т102, 1Т102А при $T = -60 \dots +70^\circ\text{C}$ | 5 В |

Постоянный ток коллектора:

| | |
|-----------------------|-------|
| 1Т101, 1Т101А, 1Т101Б | 10 мА |
| 1Т102, 1Т102А | 6 мА |

Постоянный ток эмиттера:

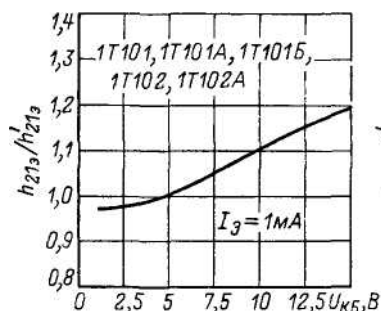
| | |
|-----------------------|-------|
| 1Т101, 1Т101А, 1Т101Б | 10 мА |
| 1Т102, 1Т102А | 6 мА |

Постоянная рассеиваемая мощность:

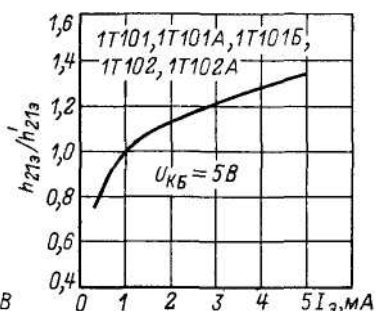
| | |
|-----------------------|--------|
| 1Т101, 1Т101А, 1Т101Б | 50 мВт |
| 1Т102, 1Т102А | 30 мВт |

Температура перехода +85°C

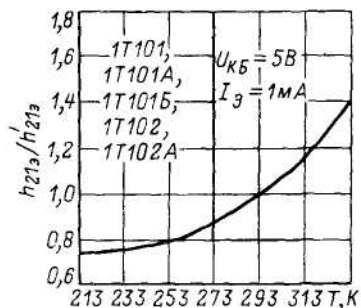
Температура окружающей среды -60 ... +70°C



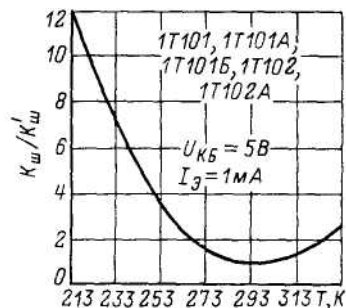
Зависимость относительного коэффициента передачи тока в режиме малого сигнала от напряжения коллектор-база.



Зависимость относительного коэффициента передачи тока в режиме малого сигнала от тока эмиттера.



Зависимость относительного коэффициента передачи тока в режиме малого сигнала от температуры



Зависимость относительного коэффициента шума от температуры

Рекомендации по применению

Расстояние от корпуса до места изгиба вывода транзистора не менее 3 мм.

Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса транзистора при температуре не более +295°C в течение не более 3 с.