

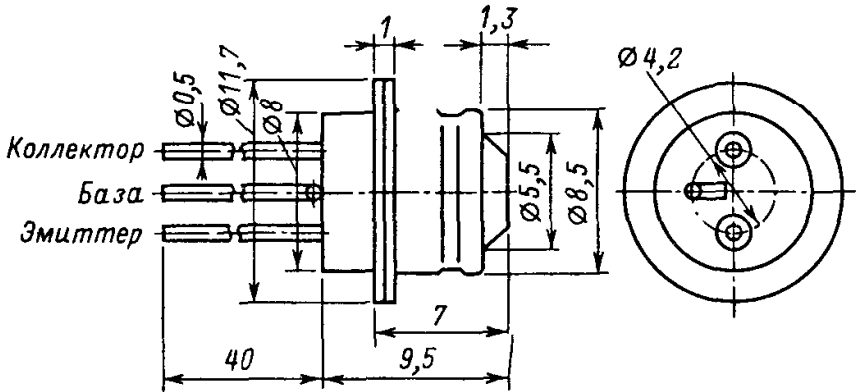
# 1Т101, 1Т101А, 1Т101Б, 1Т102, 1Т102А

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

Материал взят из источника:

Полупроводниковые приборы: Транзисторы. Горюнов Н. Н. (ред)  
Энергоатомиздат, 1985

Коэффициент передачи тока в режиме малого сигнала

при  $U_{КБ} = 5 \text{ В}$ ,  $I_{Э} = 1 \text{ мА}$ ,  $f = 1 \text{ кГц}$ :

при  $T = 293 \text{ К}$ :

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

при  $T = 213 \text{ К}$  . . . . . От 1 до 1/3 значения при  $T = 298 \text{ К}$

при  $T = 343 \text{ К}$  не более:

для 90 % транзисторов . . . . . 2 значения при  $T = 298 \text{ К}$

для 10 % транзисторов . . . . . 3 значения при  $T = 298 \text{ К}$

Обратный ток коллектора не более:

при  $T = 293 \text{ К}$ :

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

при  $T = 343 \text{ К}$ :

1Т101, 1Т101А, 1Т101Б при $U_{КБ} = 10 \text{ В}$ . . . . .	300 мкА
1Т102, 1Т102 при $U_{КБ} = 5 \text{ В}$ . . . . .	300 мкА

Обратный ток эмиттера при  $T = 293 \text{ К}$  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

Материал взят из источника:

Полупроводниковые приборы: Транзисторы. Горюнов Н. Н. (ред)  
Энергоатомиздат, 1985

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор-база:

1Т101, 1Т101А, 1Т101Б:	
при $T = 213 \div 328$ К . . . . .	15 В
при $T = 328 \div 343$ К . . . . .	10 В
1Т102, 1Т102А при $T = 213 \div 343$ К . . . . .	5 В

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

1Т101, 1Т101А, 1Т101Б:	
при $T = 213 \div 328$ К . . . . .	15 В
при $T = 328 \div 343$ К . . . . .	10 В
1Т102, 1Т102А при $T = 213 \div 343$ К . . . . .	5 В

Постоянное напряжение эмиттер-база:

1Т101, 1Т101А, 1Т101Б:	
при $T = 213 \div 328$ К . . . . .	15 В
при $T = 328 \div 343$ К . . . . .	10 В
1Т102, 1Т102А при $T = 213 \div 343$ К . . . . .	5 В

Постоянный ток коллектора:

1Т101, 1Т101А, 1Т101Б . . . . .	10 мА
1Т102, 1Т102А . . . . .	6 мА

Постоянный ток эмиттера:

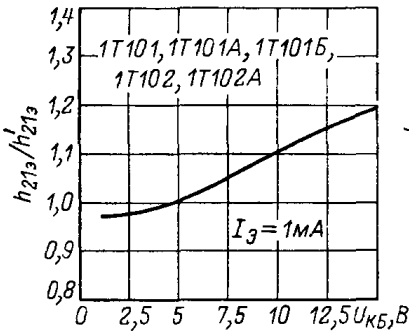
1Т101, 1Т101А, 1Т101Б . . . . .	10 мА
1Т102, 1Т102А . . . . .	6 мА

Постоянная рассеиваемая мощность:

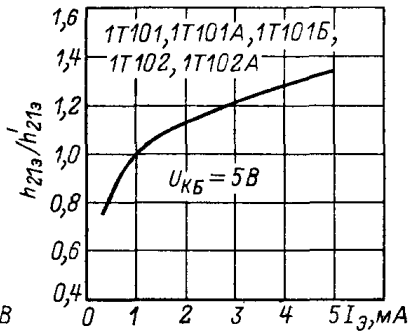
1Т101, 1Т101А, 1Т101Б . . . . .	50 мВт
1Т102, 1Т102А . . . . .	30 мВт

Температура перехода . . . . . 358 К

Температура окружающей среды . . . . . От 213 до 343 К

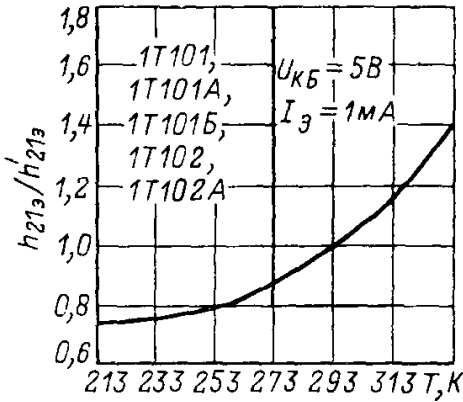


зависимость относительного коэффициента передачи тока в режиме малого сигнала от напряжения коллектор-база.

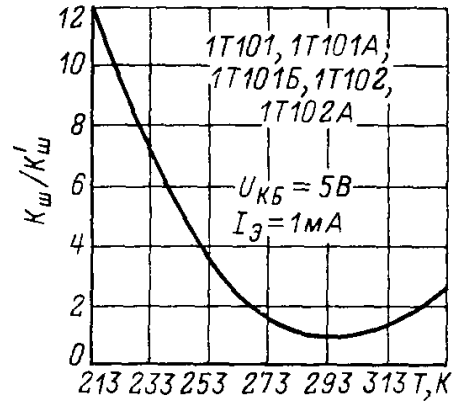


Зависимость относительного коэффициента передачи тока в режиме малого сигнала от тока эмиттера.

Материал взят из источника:



Зависимость относительного коэффициента передачи тока в режиме малого сигнала от температуры



Зависимость относительного коэффициента шума от температуры

Материал взят из источника:

Полупроводниковые приборы: Транзисторы. Горюнов Н. Н. (ред)  
Энергоатомиздат, 1985