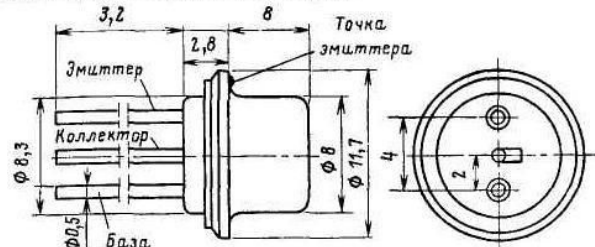


1Т308А, 1Т308Б, 1Т308В, ГТ308А, ГТ308Б, ГТ308В

Предельные эксплуатационные данные

Транзисторы германиевые диффузионно-сплавные р-п-р универсальные высокочастотные маломощные.
 Предназначены для работы в автогенераторах, усилителях мощности, импульсных схемах.
 Выпускаются в металлоглазном корпусе с гибкими выводами.
 Обозначение типа приводится на корпусе.
 Масса транзистора не более 2,2 г.



Электрические параметры

Постоянное напряжение коллектор-база при отключенном эмиттере, $T = 213 - 318 \text{ К}$	20 В
Постоянное напряжение коллектор-база при обратном смещении на эмиттере, $T = 213 - 318 \text{ К}$	30 В
Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при $R_{БЭ} \leq 1 \text{ кОм}$, $T = 213 - 318 \text{ К}$	12 В
Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при обратном смещении на эмиттере, $T = 213 - 318 \text{ К}$	20 В
Постоянное напряжение эмиттер-база при $T = 213 - 318 \text{ К}$	3 В
Постоянный ток коллектора при $T = 213 - 343 \text{ К}$	50 мА
Импульсный ток коллектора при $\tau_{и} \leq 5 \text{ мкс}$, $T = 213 - 318 \text{ К}$	120 мА
Постоянная рассеиваемая мощность коллектора при $T = 213 - 318 \text{ К}$	150 мВт
Импульсная рассеиваемая мощность коллектора при $\tau_{и} \leq 5 \text{ мкс}$, $T = 213 - 318 \text{ К}$	360 мВт
Температура перехода	358 К
Температура окружающей среды	От 213 до 343 К

Граничное напряжение при $I_3 = 10 \text{ мА}$ не менее	15 В
Напряжение насыщения коллектор-эмиттер при $I_K = 50 \text{ мА}$, $I_B = 3 \text{ мА}$ не более:	
1Т308А, ГТ308А	1,5 В
1Т308Б, 1Т308В, ГТ308Б, ГТ308В	1,2 В
Напряжение насыщения база-эмиттер при $I_K = 50 \text{ мА}$, $I_B = 1 \text{ мА}$ не более	0,45 В
Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером при $U_{КБ} = 1 \text{ В}$, $I_3 = 10 \text{ мА}$:	
при $T = 298 \text{ К}$:	
1Т308А, ГТ308А	25-75
1Т308Б, ГТ308Б	50-120
1Т308В, ГТ308В	80-150
при $T = 343 \text{ К}$:	
1Т308А, ГТ308А	От 25 до 3 значений при $T = 298 \text{ К}$
1Т308Б, ГТ308Б	От 50 до 3 значений при $T = 298 \text{ К}$
1Т308В, ГТ308В	От 80 до 3 значений при $T = 298 \text{ К}$
при $T = 213 \text{ К}$ не менее:	
1Т308А, ГТ308А	15
1Т308Б, ГТ308Б	30
1Т308В, ГТ308В	45
Модуль коэффициента передачи тока при $f = 20 \text{ МГц}$, $U_{КБ} = 5 \text{ В}$, $I_3 = 5 \text{ мА}$ не менее:	
1Т308А, ГТ308А	4,5
1Т308Б, 1Т308В, ГТ308Б, ГТ308В	6
Постоянная времени цепи обратной связи при $f = 5 \text{ МГц}$, $U_{КБ} = 5 \text{ В}$, $I_3 = 5 \text{ мА}$:	
1Т308А, 1Т308Б, ГТ308А, ГТ308Б	400 пс
1Т308В, ГТ308В	500 пс
Коэффициент передачи тока в режиме малого сигнала при $U_{КБ} = 5 \text{ В}$, $I_3 = 1 \text{ мА}$, $f = 50 - 1000 \text{ Гц}$ не менее:	
1Т308Б, ГТ308Б	15
1Т308В, ГТ308В	25
Коэффициент шума при $U_{КБ} = 5 \text{ В}$, $I_3 = 5 \text{ мА}$, $f = 1,6 \text{ МГц}$ 1Т308В, ГТ308В не более	8 дБ
Время рассасывания при $E_K = 10 \text{ В}$, $I_K = 50 \text{ мА}$ не более:	
1Т308А, ГТ308А при $I_B = 4 \text{ мА}$	1 мкс
1Т308Б, ГТ308Б при $I_B = 2 \text{ мА}$	1 мкс
1Т308В, ГТ308В при $I_B = 1,25 \text{ мА}$	1 мкс
Емкость коллекторного перехода при $U_{КБ} = 5 \text{ В}$, $f = 5 \text{ МГц}$ не более	8 пФ
Емкость эмиттерного перехода при $U_{ЭБ} = 1 \text{ В}$, $f = 5 \text{ МГц}$ не более	22 пФ
Обратный ток коллектора не более:	
при $T = 298 \text{ К}$ и $T = 213 \text{ К}$:	
при $U_{КБ} = 15 \text{ В}$	5 мкА
при $U_{КБ} = 5 \text{ В}$	2 мкА
при $T = 343 \text{ К}$, $U_{КБ} = 10 \text{ В}$	90 мкА
Обратный ток эмиттера не более:	
при $U_{ЭБ} = 2 \text{ В}$	50 мкА
при $U_{ЭБ} = 3 \text{ В}$	1000 мкА

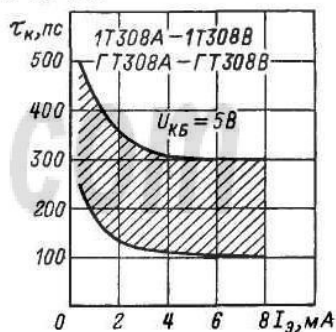
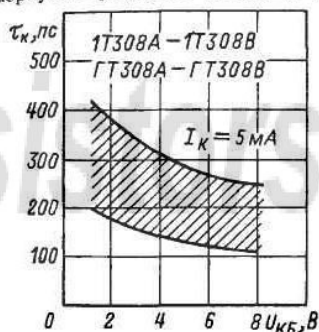
Примечания: 1. При $T = 318 - 343 \text{ К}$ предельно эксплуатационные данные уменьшаются через каждые 5 К: постоянное и импульсное напряжения коллектор-база на 1 В, постоянное напряжение коллектор-эмиттер на 0,4 В, постоянное напряжение эмиттер-база на 0,2 В, импульсный ток коллектора на 4 мА, импульсная рассеиваемая мощность на 10 мВт. Постоянная рассеиваемая мощность коллектора, мВт, при $T = 318 - 343 \text{ К}$ рассчитывается по формуле

$$P_{К \text{ макс}} = (358 - T)/0,25.$$

При эксплуатации транзистора следует учитывать возможность его самовозбуждения.

2. Разрешается производить пайку выводов на расстоянии не менее 5 мм от корпуса путем погружения в расплавленный припой с температурой 533 К на 10 с.

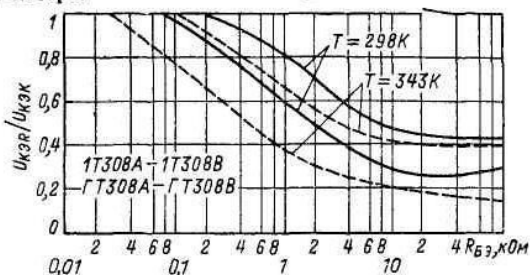
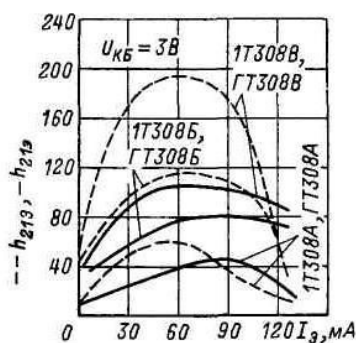
Изгиб выводов разрешается на расстоянии не менее 3 мм от корпуса с радиусом изгиба не менее 1,5 мм.



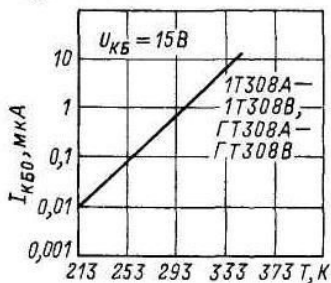
Зона возможных положений зависимости постоянной времени цепи обратной связи от напряжения коллектор-база.

Зона возможных положений зависимости постоянной времени цепи обратной связи от тока эмиттера.

Зависимость статического коэффициента передачи тока и коэффициента передачи тока в режиме малого сигнала от тока эмиттера.



Зависимость относительного напряжения коллектор-эмиттер от сопротивления база-эмиттер.



Зависимость обратного тока коллектора от температуры.