

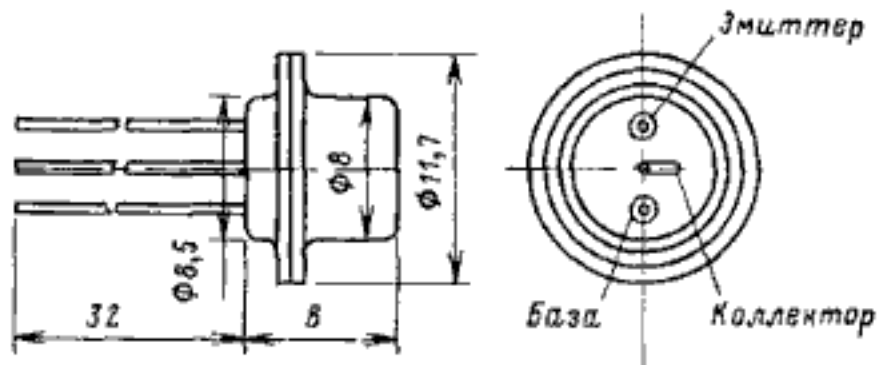
1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В, ГТ320А, ГТ320Б, ГТ320В

Транзисторы германиевые диффузионно-сплавные *p-n-p* переключа-
тельные высокочастотные маломощные

Предназначены для применения в схемах переключения и уси-
ления сигналов высокой частоты.

Выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами.
Обозначение типа приводится на боковой поверхности корпуса.

Масса транзистора не более 2,2 г.



Электрические параметры

Граничная частота при $U_{КЭ} = 5$ В, $I_Э = 10$ мА
не менее:

ГТ320А	80 МГц
ГТ320Б	120 МГц
1Т320А, 1Т320Б, ГТ320А	160 МГц
1Т320В	200 МГц

Постоянная времени цепи обратной связи при
 $U_{КБ} = 5$ В, $I_Э = 5$ мА, $f = 5$ МГц не более

1Т320А, ГТ320А, 1Т320Б, ГТ320Б, 1Т320В	500 нс
ГТ320В	600 нс

Время рассасывания при $I_{К\text{нас}} = 10$ мА, $I_{Б\text{нас}} =$
 $= 1$ мА не более:

1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В	200 нс
ГТ320А	400 нс
ГТ320Б	500 нс
ГТ320В	600 нс
типичное значение 1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В	150* нс

Статический коэффициент передачи тока в схеме
с общим эмиттером при $U_{КБ} = 1$ В, $I_Э = 10$ мА:
при $T = 293$ К:

ГТ320А	20—80
ГТ320Б	50—120
ГТ320В	80—250

при $T = 298$ К:

1Т320А	40 – 100
1Т320Б	70 – 160
1Т320В	100 – 250

при $T = 213$ К 1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В От 0,6 до 1,2
значения при
 $T = 298$ К

при $T = 343$ К не менее:

1Т320А	40 – 1,75 значения при $T = 298$ К
1Т320Б	70 – 1,75 значения при $T = 298$ К
1Т320В	100 – 2 значения при $T = 298$ К

Граничное напряжение при $I_{\text{Э}} = 10 \text{ мА}$ не более:

1Т320А	14 В
1Т320Б	12 В
1Т320В	10 В
типовое значение *:	
1Т320А	15,5 В
1Т320Б	13,5 В
1Т320В	11 В

Напряжение насыщения коллектор-эмиттер при $I_{\text{К}} = 200 \text{ мА}$, $I_{\text{Б}} = 20 \text{ мА}$ не более:

1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В	1 В
ГТ320А, ГТ320Б, ГТ320В	2 В
типовое значение 1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В	0,43* В

Напряжение насыщения база-эмиттер при $I_{\text{К}} = 10 \text{ мА}$, $I_{\text{Б}} = 1 \text{ мА}$ не более:

1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В	0,45 В
ГТ320А, ГТ320Б, ГТ320В	0,5 В
типовое значение для 1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В	0,3* В

Обратный ток коллектора не более:

1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В при $T = 298 \text{ К}$, $U_{\text{КБ}} = 20 \text{ В}$	5 мкА
ГТ320А, ГТ320Б, ГТ320В при $T = 293 \text{ К}$, $U_{\text{КБ}} = 20 \text{ В}$	10 мкА
ГТ320А, ГТ320Б, ГТ320В при $T = 293 \text{ К}$, $U_{\text{КБ}} = 5 \text{ В}$	2 мкА
1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В при $T = 343 \text{ К}$, $U_{\text{КБ}} = 15 \text{ В}$	150 мкА

Обратный ток эмиттера $U_{\text{ЭБ}} = 2 \text{ В}$ не более:

1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В при $T = 298 \text{ К}$. . .	50 мкА
ГТ320А, ГТ320Б, ГТ320В при $T = 293 \text{ К}$. . .	50 мкА

Емкость коллекторного перехода при $U_{\text{КБ}} = 5 \text{ В}$ не более

8 пФ

Емкость эмиттерного перехода при $U_{\text{ЭБ}} = 1 \text{ В}$ не более

25 пФ

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор-база:

при $T \leq 318$ К	20 В
при $T = 343$ К	15 В

Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при запертом эмиттере:

при $T \leq 318$ К	20 В
при $T = 343$ К	15 В

Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при $R_{ЭБ} = 0$ 1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В:

при $T = 213 \div 318$ К	15 В
при $T = 343$ К	10 В

Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при $R_{ЭБ} = 1$ кОм:

при $T \leq 318$ К:

1Т320А	14 В
ГТ320А, 1Т320Б	12 В
ГТ320Б	11 В
1Т320В	10 В
ГТ320В	9 В

при $T = 343$ К:

1Т320А	12 В
1Т320Б	10 В
1Т320В	8 В

Постоянное напряжение эмиттер-база:

при $T \leq 318$ К	3 В
при $T = 343$ К	2,5 В

Импульсное напряжение коллектор-эмиттер при $R_{ЭБ} = 0$, $\tau_n \leq 1$ мкс, $Q \geq 10$:

при $T \leq 318$ К	25 В
при $T = 343$ К	20 В

Импульсное напряжение коллектор-эмиттер при запертом эмиттере, $\tau_n \leq 1$ мкс, $Q \geq 10$ 1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В:

при $T = 213 \div 318$ К	25 В
при $T = 343$ К	20 В

Постоянный ток коллектора

при $T \leq 318$ К:

1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В	200 мА
ГТ320А, ГТ320Б, ГТ320В	150 мА
при $T = 343$ К 1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В	100 мА

Импульсный ток коллектора при $\tau_H \leq 5$ мкс, $Q \geq 10$:

при $T \leq 318$ К	300 мА
при $T = 343$ К	250 мА

Постоянная рассеиваемая мощность:

при $T = 218 \div 318$ К для ГТ320А, ГТ320Б, ГТ320В	200 мВт
при $T = 213 \div 323$ К для 1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В	200 мВт
при $T = 343$ К	100 мВт

Импульсная рассеиваемая мощность (мгновенное значение) при $\tau_{и} \leq 5$ мкс, $Q \geq 10$:

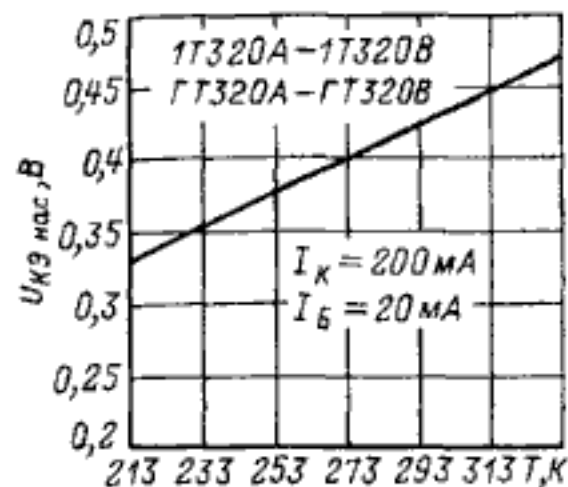
при $T \leq 318$ К 1 Вт
 при $T = 343$ К 0,7 Вт

Общее тепловое сопротивление для 1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В 200 К/Вт

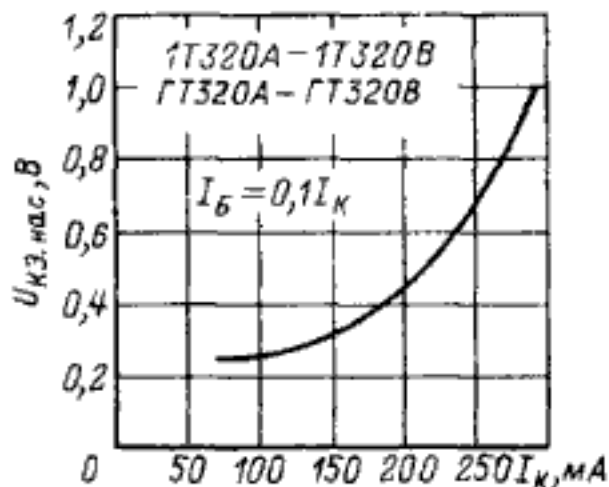
Температура перехода 363 К

Температура окружающей среды
 1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В От 213 до 343 К

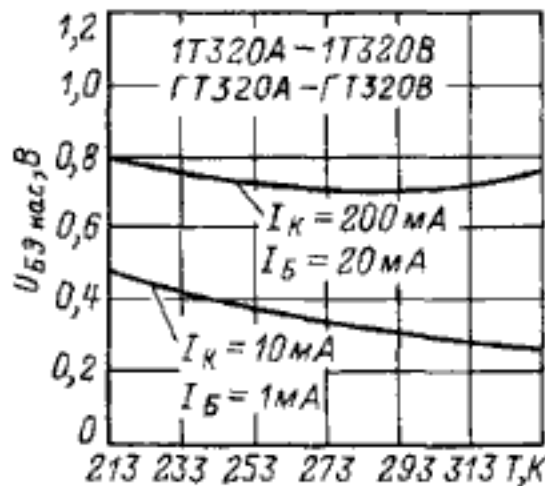
ГТ320А, ГТ320Б, ГТ320В От 218 до 343 К



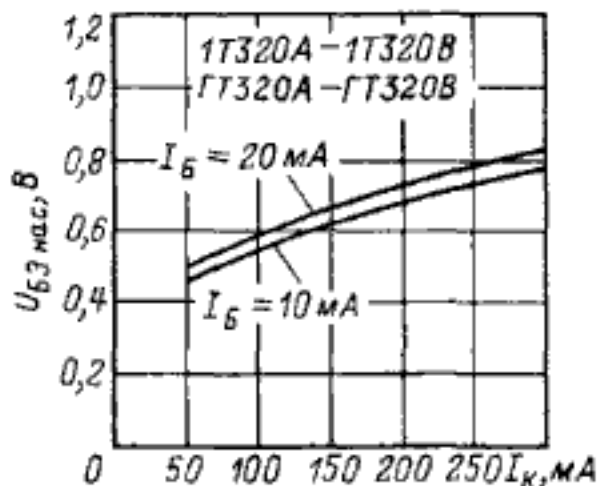
Зависимость напряжения насыщения коллектор-эмиттер от температуры.



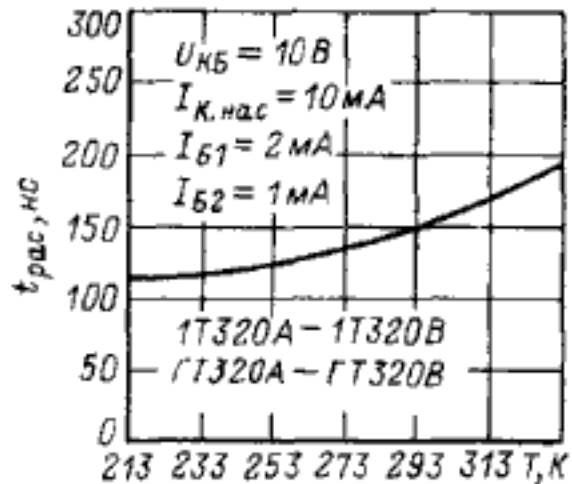
Зависимость напряжения насыщения коллектор-эмиттер от тока коллектора.



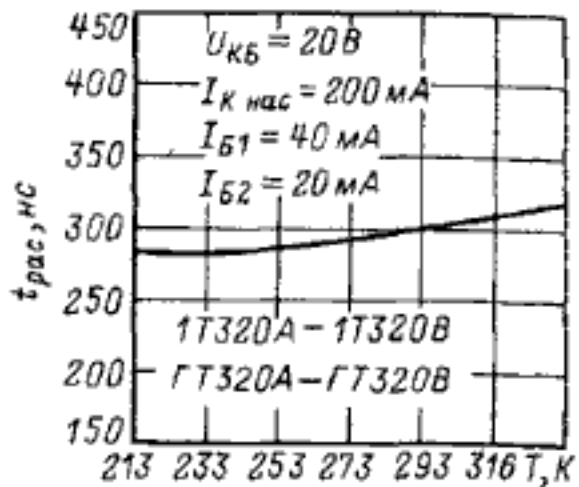
Зависимость напряжения насыщения база-эмиттер от температуры.



Зависимость напряжения насыщения база-эмиттер от тока коллектора.



Зависимость времени рассасывания от температуры.



Зависимость времени рассасывания от температуры.