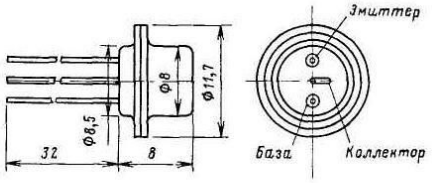
1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В, ГТ320А, ГТ320Б, ГТ320В

Транзисторы германиевые диффузионно-сплавные *p-n-p* переключательные высокочастотные маломощные

Предназначены для применения в схемах переключения и усиления 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 пс
- ГТ320В . . . . . 600 пс

Время рассасывания при $I_{К\,нас} = 10$ мА, $I_{Б\,нас} = 1$ мА не более:
- 1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В . . . . . 200 нс
- ГТ320А . . . . . 400 нс
- ГТ320Б . . . . . 500 нс
- ГТ320В . . . . . 600 нс
- типовое 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 $I_Э = 10$ 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 $I_К = 200$ мА, $I_Б = 20$ 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 $I_К = 10$ мА, $I_Б = 1$ 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 $T = 298$ К, $U_{КБ} = 20$ В . . . . . 5 мкА
- ГТ320А, ГТ320Б, ГТ320В при $T = 293$ К, $U_{КБ} = 20$ В . . . . . 10 мкА
- ГТ320А, ГТ320Б, ГТ320В при $T = 293$ К, $U_{КБ} = 5$ В . . . . . 2 мкА
- 1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В при $T = 343$ К, $U_{КБ} = 15$ В . . . . . 150 мкА

Обратный ток эмиттера $U_{ЭБ} = 2$ В не более:
- 1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В при $T = 298$ К . . . 50 мкА
- ГТ320А, ГТ320Б, ГТ320В при $T = 293$ К . . . 50 мкА

Емкость коллекторного перехода при $U_{КБ} = 5$ В не более . . . . . 8 пФ

Емкость эмиттерного перехода при $U_{ЭБ} = 1$ В не более . . . . . 25 пФ

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор-база:
- при $T \leqslant 318$ К . . . . . 20 В
- при $T = 343$ К . . . . . 15 В

Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при запертом эмиттере:
- при $T \leqslant 318$ 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 $T \leqslant 318$ 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 $T \leqslant 318$ К . . . . . 3 В
- при $T = 343$ К . . . . . 2,5 В

Импульсное напряжение коллектор-эмиттер при $R_{ЭБ} = 0$, $\tau_и \leqslant 1$ мкс, $Q \geqslant 10$:
- при $T \leqslant 318$ К . . . . . 25 В
- при $T = 343$ К . . . . . 20 В

Импульсное напряжение коллектор-эмиттер при запертом эмиттере, $\tau_и \leqslant 1$ мкс, $Q \geqslant 10$ 1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В:
- при $T = 213 \div 318$ К . . . . . 25 В
- при $T = 343$ К . . . . . 20 В

Постоянный ток коллектора
- при $T \leqslant 318$ К:
  - 1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В . . . . . 200 мА
  - ГТ320А, ГТ320Б, ГТ320В . . . . . 150 мА
- при $T = 343$ К 1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В . . . . 100 мА

Импульсный ток коллектора при $\tau_и \leqslant 5$ мкс, $Q \geqslant 10$:
- при $T \leqslant 318$ К . . . . . 300 мА
- при $T = 343$ К . . . . . 250 мА

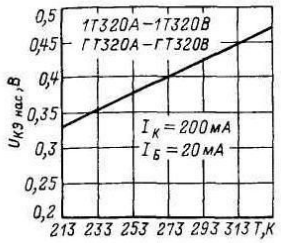
Постоянная рассеиваемая мощность:
- при $T = 218 \div 318$ К для ГТ320А, ГТ320Б, ГТ320В . . . . . 200 мВт
- при $T = 213 \div 323$ К для 1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В . . . . . 200 мВт
- при $T = 343$ К . . . . . 100 мВт

Импульсная рассеиваемая мощность (мгновенное значение) при $\tau_и \leqslant 5$ мкс, $Q \geqslant 10$:
- при $T \leqslant 318$ К . . . . . 1 Вт
- при $T = 343$ К . . . . . 0,7 Вт

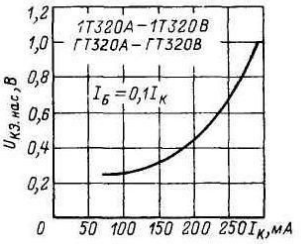
Общее тепловое сопротивление для 1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В . . . . . 200 К/Вт

Температура перехода . . . . . 363 К

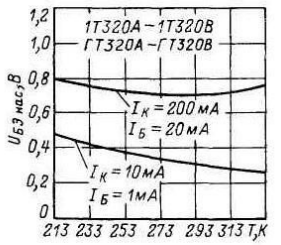
Температура окружающей среды
- 1Т320А, 1Т320Б, 1Т320В . . . . . От 213 до 343 К
- ГТ320А, ГТ320Б, ГТ320В . . . . . От 218 до 343 К



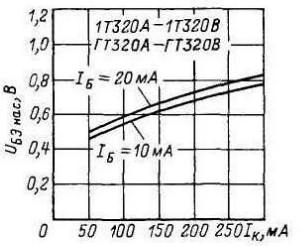
Зависимость напряжения насыщения коллектор-эмиттер от температуры.



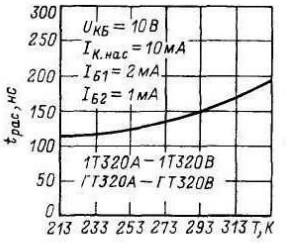
Зависимость напряжения насыщения коллектор-эмиттер от тока коллектора.



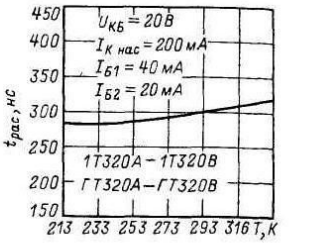
Зависимость напряжения насыщения база-эмиттер от температуры.



Зависимость напряжения насыщения база-эмиттер от тока коллектора.



Зависимость времени рассасывания от температуры.



Зависимость времени рассасывания от температуры.

http://alltransistors.com

http://alltransistors.com