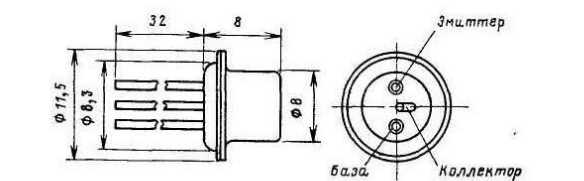


1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В, 1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е, ГТ321А, ГТ321Б, ГТ321В, ГТ321Г, ГТ321Д, ГТ321Е

Предельные эксплуатационные данные

Транзисторы германиевые конверсионные *p-n-p* переключательные высокочастотные маломощные.
 Предназначены для применения в схемах переключения.
 Выпускаются в металлокерамическом корпусе с гибкими выводами.
 Обозначение типа приводится на боковой поверхности корпуса.
 Вывод эмиттера на буртике корпуса маркируется цветной меткой.
 Масса транзистора не более 2,2 г.

Постоянное напряжение коллектор-база при $T = 213 - 318$ К	60 В
1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В	45 В
1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е	30 В
при $T = 343$ К для 1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В, 1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е	50 В
Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при $T = 213 - 293$ К, $R_{БЭ} \leq 100$ Ом	40 В
1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В	40 В
1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е	40 В
Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при отключенной базе	40 В
ГТ321А, ГТ321Б, ГТ321В	30 В
ГТ321Г, ГТ321Д, ГТ321Е	4 В
Постоянное напряжение эмиттер-база	2,5 В
1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В	60 В
1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е	45 В
Импульсное напряжение коллектор-база при $\tau_{н} \leq 30$ мкс	60 В
1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В	45 В
1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е	50 В
Импульсное напряжение коллектор-эмиттер при $R_{БЭ} < 100$ Ом, $\tau_{н} \leq 30$ мкс:	40 В
1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В	40 В
1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е	200 мА
Постоянный ток коллектора	30 мА
Постоянный ток базы	2 А
Импульсный ток коллектора при $\tau_{н} \leq 30$ мкс	1,6 А
при $T \leq 318$ К	2 А
при $T = 333$ К	1,5 А
при $T = 343$ К 1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В, 1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е	0,5 А
Импульсный ток базы при $\tau_{н} \leq 30$ мкс	160 мВт
Постоянная рассеиваемая мощность	100 мВт
при $T \leq 318$ К	60 мВт
при $T = 333$ К	20 Вт
при $T = 343$ К 1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В, 1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е	15,2 Вт
Импульсная рассеиваемая мощность при $\tau_{н} \leq 30$ мкс	12 Вт
при $T \leq 318$ К	250 К/Вт
при $T = 333$ К	
при $T = 343$ К 1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В, 1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е	
Общее тепловое сопротивление* 1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В, 1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е	
Температура перехода	
ГТ321А, ГТ321Б, ГТ321В, ГТ321Г, ГТ321Д, ГТ321Е	353 К
1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В, 1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е	358* К
Температура окружающей среды	
1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В, 1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е	От 213 до 343 К
ГТ321А, ГТ321Б, ГТ321В, ГТ321Г, ГТ321Д, ГТ321Е	От 218 до 333 К



Электрические параметры

Граничная частота при $U_{КБ} = 10$ В, $I_3 = 15$ мА не менее	60 МГц
Постоянная времени цепи обратной связи при $U_{КБ} = 10$ В, $I_3 = 15$ мА, $f = 5$ МГц не более:	
1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В, 1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е	400 пс
ГТ321А, ГТ321Б, ГТ321В, ГТ321Г, ГТ321Д, ГТ321Е	600 пс
Время рассасывания при $I_{Кнас} = 700$ мА не более:	
1Т321А, ГТ321А, 1Т321Г, ГТ321Г при $I_{Бнас} = 70$ мА	1 мкс
1Т321Б, ГТ321Б, 1Т321Д, ГТ321Д при $I_{Бнас} = 35$ мА	1 мкс
1Т321В, ГТ321В, 1Т321Е, ГТ321Е при $I_{Бнас} = 17,5$ мА	1 мкс
Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером при $U_{КЭ} = 3$ В, $I_К = 500$ мА:	
при $T = 293$ К:	
ГТ321А, ГТ321Г	20-60
ГТ321Б, ГТ321Д	40-120
ГТ321В, ГТ321Е	80-200
при $T = 298$ К:	
1Т321А, 1Т321Г	20-60
1Т321Б, 1Т321Д	40-120
1Т321В, 1Т321Е	80-200
при $T = 213$ К 1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В, 1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е	От 0,5 до 2 значений при $T = 298$ К
при $U_{КЭ} = 8$ В, $I_К = 1,5$ А не менее:	
1Т321А, 1Т321Г	15
1Т321Б, 1Т321В, 1Т321Д, 1Т321Е	20

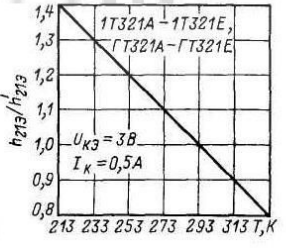
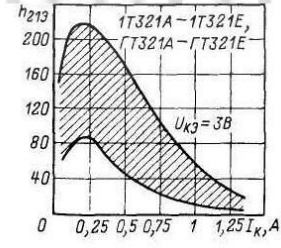
Граничное напряжение при $T = 298 \div 343$ К, $I_3 = 700$ мА не менее:	
1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В	45 В
1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е	35 В
Напряжение насыщения коллектор-эмиттер при $I_К = 700$ мА не более:	
1Т321А, ГТ321А, 1Т321Г, ГТ321Г при $I_Б = 140$ мА	2,5 В
1Т321Б, ГТ321Б, 1Т321Д, ГТ321Д при $I_Б = 70$ мА	2,5 В
1Т321В, ГТ321В, 1Т321Е, ГТ321Е при $I_Б = 35$ мА	2,5 В

Напряжение насыщения база-эмиттер при $I_К = 700$ мА не более:	
1Т321А, ГТ321А, 1Т321Г, ГТ321Г при $I_Б = 140$ мА	1,3 В
1Т321Б, ГТ321Б, 1Т321Д, ГТ321Д при $I_Б = 70$ мА	1,3 В
1Т321В, ГТ321В, 1Т321Е, ГТ321Е при $I_Б = 35$ мА	1,3 В

Обратный ток коллектора не более:	
при $T = 293$ К:	
ГТ321А, ГТ321Б, ГТ321В при $U_{КБ} = 60$ В	500 мкА
ГТ321Г, ГТ321Д, ГТ321Е при $U_{КБ} = 45$ В	500 мкА
при $T = 298$ К:	
1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В при $U_{КБ} = 60$ В	500 мкА
1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е при $U_{КБ} = 45$ В	500 мкА
1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В, 1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е при $U_{КБ} = 30$ В	100 мкА
при $T = 343$ К, $U_{КБ} = 30$ В 1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В, 1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е	1,2 мА

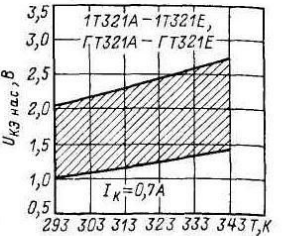
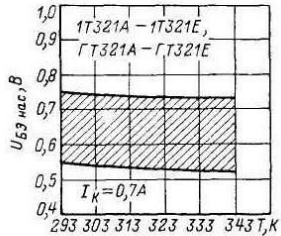
Обратный ток коллектор-эмиттер при $R_{БЭ} = 100$ Ом не более:	
1Т321А, ГТ321А, 1Т321Б, ГТ321Б, 1Т321В, ГТ321В, при $U_{КЭ} = 50$ В	0,8 мА
1Т321Г, ГТ321Г, 1Т321Д, ГТ321Д, 1Т321Е, ГТ321Е при $U_{КЭ} = 40$ В	0,8 мА
Емкость коллекторного перехода при $U_{КБ} = 10$ В не более	80 пФ
Емкость эмиттерного перехода при $U_{БЭ} = 0,5$ В не более	
1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В, 1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е	550 пФ
ГТ321А, ГТ321Б, ГТ321В, ГТ321Г, ГТ321Д, ГТ321Е	600 пФ

1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В	50 В
1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е	40 В
Постоянный ток коллектора	200 мА
Постоянный ток базы	30 мА
Импульсный ток коллектора при $\tau_{н} \leq 30$ мкс	
при $T \leq 318$ К	2 А
при $T = 333$ К	1,6 А
при $T = 343$ К 1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В, 1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е	1,5 А
Импульсный ток базы при $\tau_{н} \leq 30$ мкс	0,5 А
Постоянная рассеиваемая мощность	
при $T \leq 318$ К	160 мВт
при $T = 333$ К	100 мВт
при $T = 343$ К 1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В, 1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е	60 мВт
Импульсная рассеиваемая мощность при $\tau_{н} \leq 30$ мкс	
при $T \leq 318$ К	20 Вт
при $T = 333$ К	15,2 Вт
при $T = 343$ К 1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В, 1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е	12 Вт
Общее тепловое сопротивление* 1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В, 1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е	250 К/Вт
Температура перехода	
ГТ321А, ГТ321Б, ГТ321В, ГТ321Г, ГТ321Д, ГТ321Е	353 К
1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В, 1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е	358* К
Температура окружающей среды	
1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В, 1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е	От 213 до 343 К
ГТ321А, ГТ321Б, ГТ321В, ГТ321Г, ГТ321Д, ГТ321Е	От 218 до 333 К



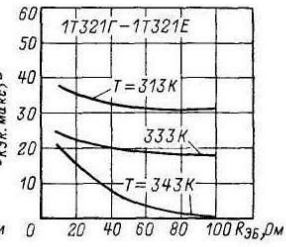
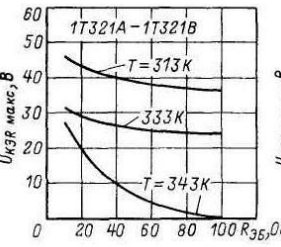
Зона возможных положений зависимости статического коэффициента передачи тока от тока коллектора

Зависимость относительного статического коэффициента передачи тока в схеме с общим эмиттером от температуры



Зона возможных положений зависимости напряжения насыщения база-эмиттер от температуры

Зона возможных положений зависимости напряжения насыщения коллектор-эмиттер от температуры



Зависимость максимально допустимого постоянного напряжения коллектор-эмиттер от сопротивления в цепи база-эмиттер.

Зависимость максимально допустимого постоянного напряжения коллектор-эмиттер от сопротивления в цепи база-эмиттер.