

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

Транзисторы германиевые конверсионные *p-n-p* переключабельные высокочастотные маломощные.

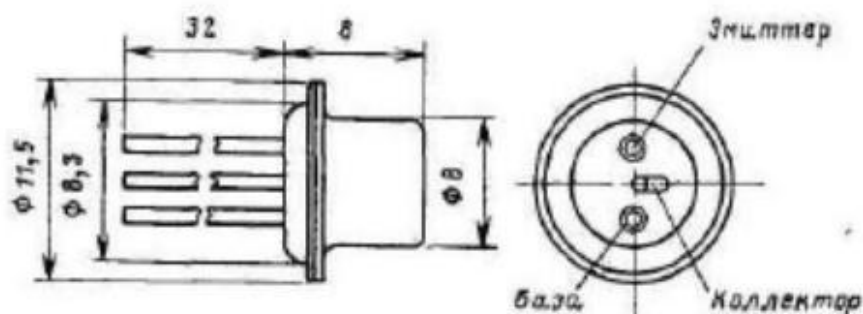
Предназначены для применения в схемах переключения

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.



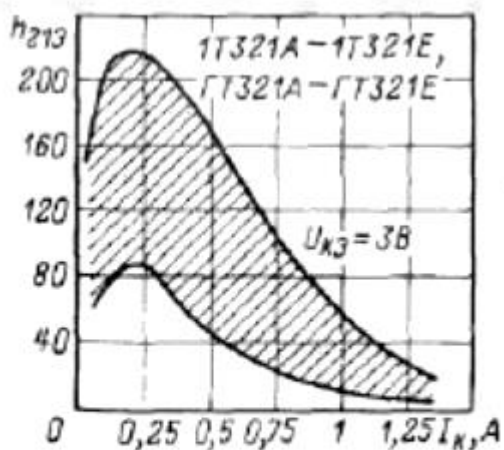
## Электрические параметры

Граничная частота при $U_{КБ} = 10$ В, $I_3 = 15$ мА не менее . . . . .	<b>60</b> 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 . . . . .	<b>600</b> 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 . . . . .	<b>40 – 120</b>
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

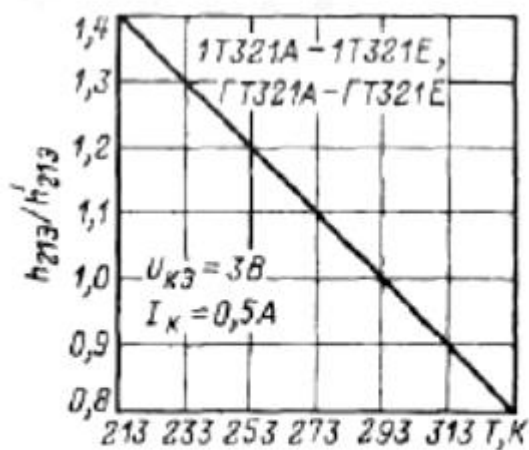
при $U_{кэ} = 8$ В, $I_{к} = 1,5$ А не менее:	
1Т321А, 1Т321Г . . . . .	15
1Т321Б, 1Т321В, 1Т321Д, 1Т321Е . . . . .	20
Граничное напряжение при $T = 298 \div 343$ К, $I_{э} = 700$ мА не менее:	
1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В . . . . .	45 В
1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е . . . . .	35 В
Напряжение насыщения коллектор-эмиттер 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 $U_{эб} = 0,5$ В не более	
1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В, 1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е . . . . .	550 пФ
ГТ321А, ГТ321Б, ГТ321В, ГТ321Г, ГТ321Д, ГТ321Е . . . . .	600 пФ

**Предельные эксплуатационные данные**

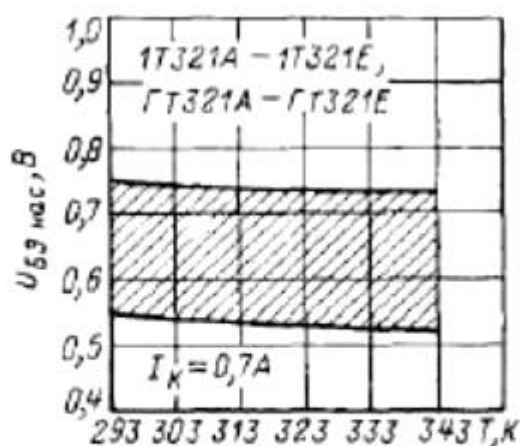
Постоянное напряжение коллектор-база при $T = 213 - 318$ К	
1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В . . . . .	60 В
1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е . . . . .	45 В
при $T = 343$ К для 1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В, 1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е . . . . .	
	30 В
Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при $T = 213 - 293$ К, $R_{БЭ} \leq 100$ Ом	
1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В . . . . .	50 В
1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е . . . . .	40 В
Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при отключенной базе	
ГТ321А, ГТ321Б, ГТ321В . . . . .	40 В
ГТ321Г, ГТ321Д, ГТ321Е . . . . .	30 В
Постоянное напряжение эмиттер-база	
1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В . . . . .	4 В
1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е . . . . .	2,5 В
Импульсное напряжение коллектор-база при $\tau_n \leq 30$ мкс	
1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В . . . . .	60 В
1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е . . . . .	45 В
Импульсное напряжение коллектор-эмиттер при $R_{БЭ} \leq 100$ Ом, $\tau_n \leq 30$ мкс:	
1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В . . . . .	50 В
1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е . . . . .	40 В
Постоянный ток коллектора . . . . .	200 мА
Постоянный ток базы . . . . .	30 мА
Импульсный ток коллектора при $\tau_n \leq 30$ мкс	
при $T \leq 318$ К . . . . .	2 А
при $T = 333$ К . . . . .	1,64 А
при $T = 343$ К 1Т321А, 1Т321Б, 1Т321В, 1Т321Г, 1Т321Д, 1Т321Е . . . . .	1,5 А
Импульсный ток базы при $\tau_n \leq 30$ 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 $\tau_n \leq 30$ 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



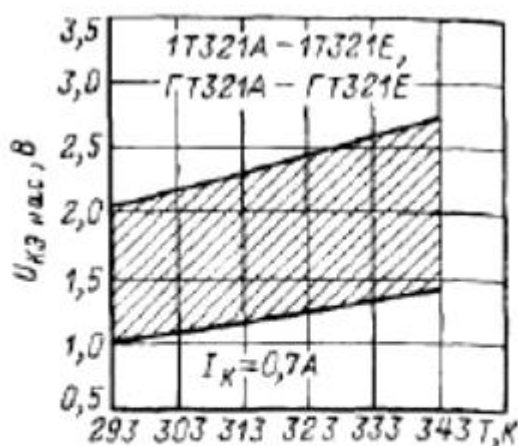
Зона возможных положений зависимости статического коэффициента передачи тока от тока коллектора



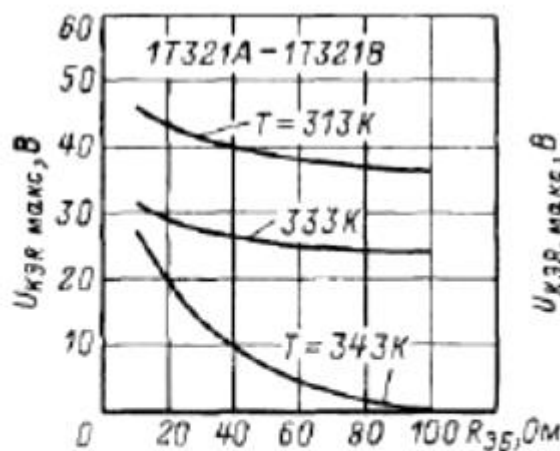
Зависимость относительного статического коэффициента передачи тока в схеме с общим эмиттером от температуры



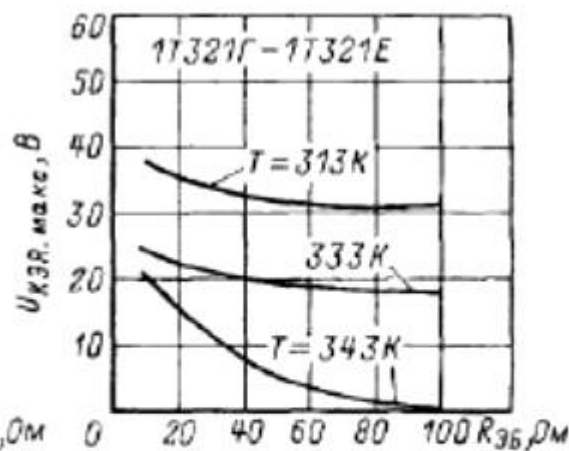
Зона возможных положений зависимости напряжения насыщения база-эмиттер от температуры



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.