

1НТ251, 1НТ251А, 1НТ251А1, К1НТ251

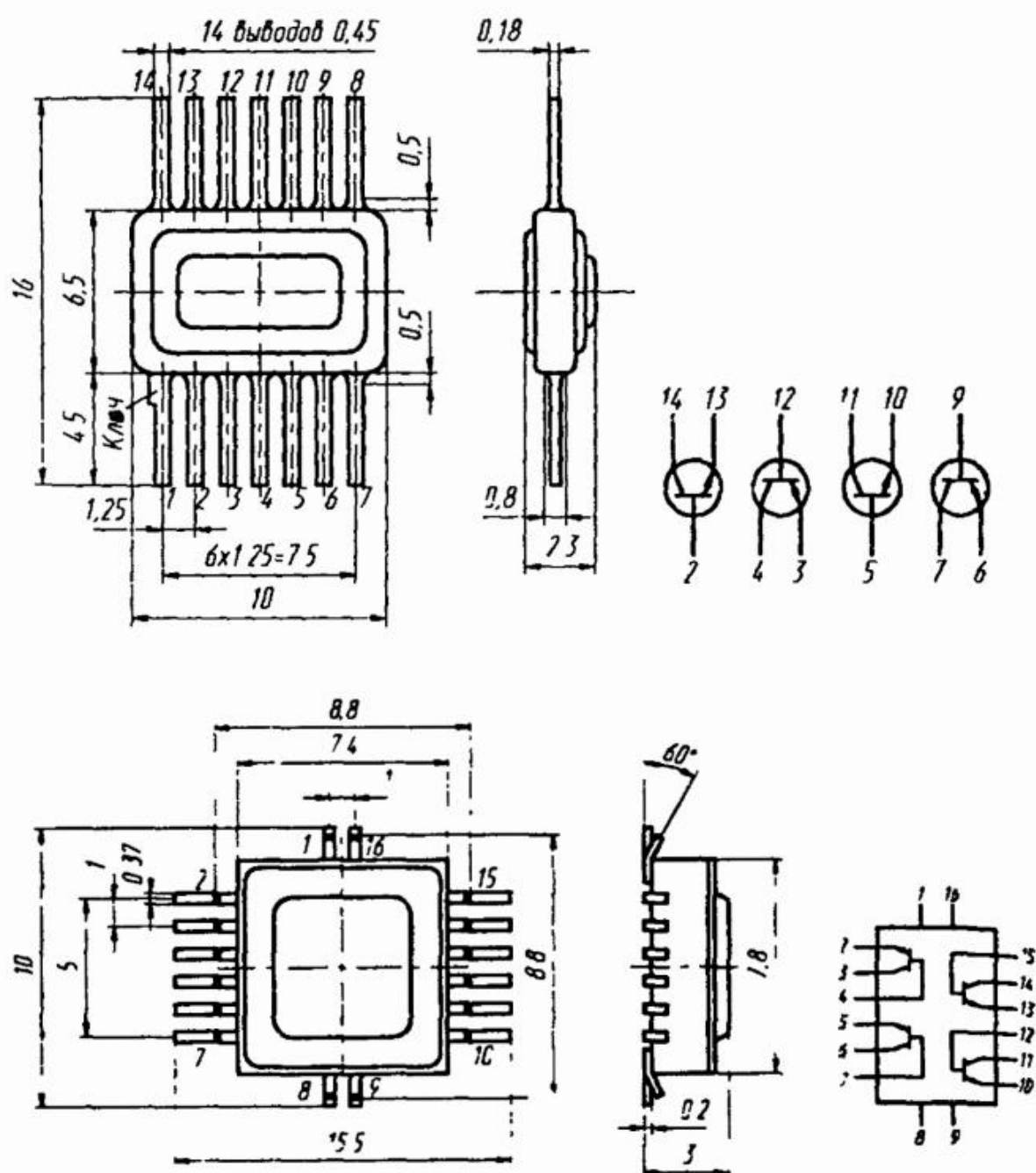
Транзисторные сборки, состоящие из четырех кремниевых эпитаксиально-планарных структуры *n-p-n* переключающих транзисторов. Предназначены для применения в переключающих устройствах.

Выпускаются в металлокерамических корпусах с гибкими выводами. Тип прибора указывается на корпусе.

Масса сборки не более 0,4 г.

Изготовитель — АООТ Воронежский завод полупроводниковых приборов, г. Воронеж.

1НТ251, 1НТ251А, К1НТ251



Электрические параметры

Статический коэффициент передачи тока в схеме ОЭ при $U_{кз} = 5$ В, $I_k = 200$ мА:	
1НТ251, 1НТ251А, 1НТ251А1	30...150
типичное значение	45
К1НТ251, не менее	10
Граничная частота коэффициента передачи тока при $U_{кз} = 10$ В, $I_k = 30$ мА, не менее	
типичное значение	200 МГц 450 МГц
Время рассасывания при $I_k = 150$ мА, $I_b = 15$ мА:	
1НТ251, не более	100 нс
типичное значение	65* нс
1НТ251А, 1НТ251А1, К1НТ251, не более ..	200 нс
типичное значение	120* нс
Напряжение насыщения коллектор—эмиттер при $I_k = 400$ мА, $I_b = 80$ мА:	
1НТ251, 1НТ251А, 1НТ251А1, не более	1 В
типичное значение	0,7* В
К1НТ251, не более	2 В
Напряжение насыщения эмиттер—база при $I_k = 400$ мА, $I_b = 80$ мА:	
1НТ251, 1НТ251А, 1НТ251А1, не более	1,5 В
типичное значение	1,1* В
Обратный ток коллектора при $U_{кб} = 45$ В, не более:	
$T = +25$ °С	6 мкА
$T = +125$ °С для 1НТ251, 1НТ251А, 1НТ251А1	30 мкА
Обратный ток эмиттера при $U_{кб} = 4$ В, не более	
.....	10 мкА
Емкость коллекторного перехода при $U_{кб} = 10$ В, не более	
типичное значение	15 пФ 8* пФ
Емкость эмиттерного перехода при $U_{эб} = 0$, не более	
типичное значение	50 пФ 30* пФ

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор—база и коллектор—эмиттер при $R_{\text{БЭ}} \leq 1 \text{ кОм}$:	
К1НТ251	45 В
1НТ251, 1НТ251А, 1НТ251А1:	
при $T_{\text{п}} \leq +100 \text{ }^{\circ}\text{C}$	45 В
при $T_{\text{п}} = +150 \text{ }^{\circ}\text{C}$	22 В
Постоянное напряжение эмиттер—база	4 В
Импульсное напряжение эмиттер—база ¹	
при $t_{\text{и}} \leq 10 \text{ мкс}$, $Q \geq 2$	6 В
Импульсное напряжение коллектор—эмиттер ²	
при $t_{\text{и}} \leq 10 \text{ мкс}$, $Q \geq 2$:	
К1НТ251	60 В
1НТ251, 1НТ251А, 1НТ251А1:	
при $T_{\text{п}} \leq +100 \text{ }^{\circ}\text{C}$	60 В
при $T_{\text{п}} = +125 \text{ }^{\circ}\text{C}$	40 В
при $T_{\text{п}} = +150 \text{ }^{\circ}\text{C}$	30 В
Постоянный ток коллектора	400 мА
Импульсный ток коллектора при $t_{\text{и}} \leq 10 \text{ мкс}$, $Q \geq 100$	800 мА
Постоянная рассеиваемая мощность ³ коллектора (суммарная):	
при $T \leq +60 \text{ }^{\circ}\text{C}$	0,4 Вт
при $T = +85 \text{ }^{\circ}\text{C}$ для К1НТ251	0,16 Вт
при $T = +125 \text{ }^{\circ}\text{C}$ для 1НТ251, 1НТ251А, 1НТ251А1	0,1 Вт
Импульсная рассеиваемая мощность коллектора 1НТ251, 1НТ251А:	
при $T \leq +60 \text{ }^{\circ}\text{C}$	10 Вт
при $T = +125 \text{ }^{\circ}\text{C}$	2,5 Вт
Тепловое сопротивление переход—среда	218 $^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$
Температура р-п перехода:	
1НТ251, 1НТ251А, 1НТ251А1	+150 $^{\circ}\text{C}$
К1НТ251	+120 $^{\circ}\text{C}$
Температура окружающей среды:	
1НТ251, 1НТ251А	-60...+125 $^{\circ}\text{C}$
К1НТ251	-45...+85 $^{\circ}\text{C}$

¹ Допускается импульсное напряжение $U_{\text{ЭБ}}$ и до 6 В при $Q \geq 2$, $t_{\text{и}} \leq 10 \text{ мкс}$.

² Допускается импульсное напряжение $U_{\text{КБ}}$ и $U_{\text{КЭ}}$ и до 60 В при $T_{\text{п}} \leq +100 \text{ }^{\circ}\text{C}$, 40 В при $T_{\text{п}} = +125 \text{ }^{\circ}\text{C}$, 30 В при $T_{\text{п}} \leq +150 \text{ }^{\circ}\text{C}$ при $Q \geq 2$, $t_{\text{и}} \leq 10 \text{ мкс}$

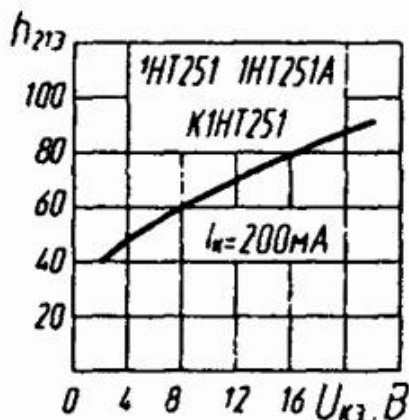
³ При $T > +60 \text{ }^{\circ}\text{C}$

$$P_{\text{к макс}} = 0,1 + (125 - T)/218, \text{ Вт}$$

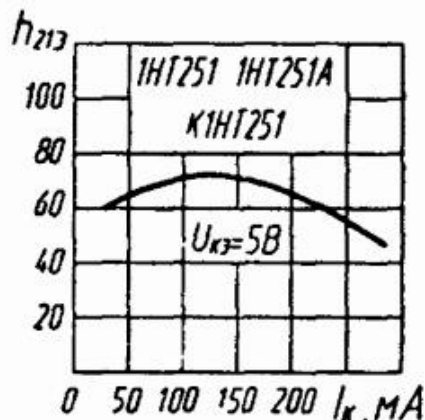
Расстояние от корпуса до места пайки (по длине вывода)

не менее 1 мм. Радиус изгиба выводов должен быть не менее 0,3 мм, расстояние от корпуса до центра окружности изгиба не менее 1 мм.

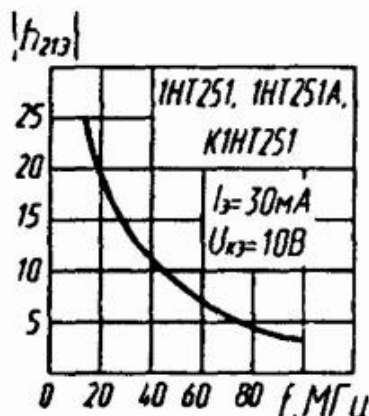
При монтаже на плату необходимо учитывать, что корпус сборки имеет металлическое дно и металлическую крышку и ни один из выводов не имеет соединения с дном и крышкой корпуса. Выводы 1 и 8 свободные.



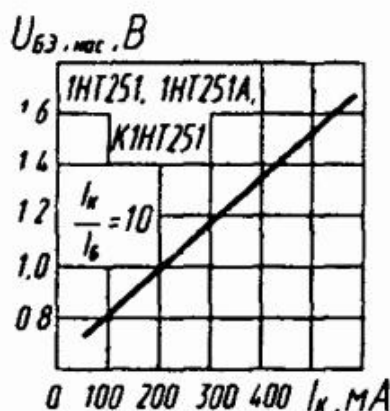
Зависимость статического коэффициента передачи тока от напряжения коллектор—эмиттер



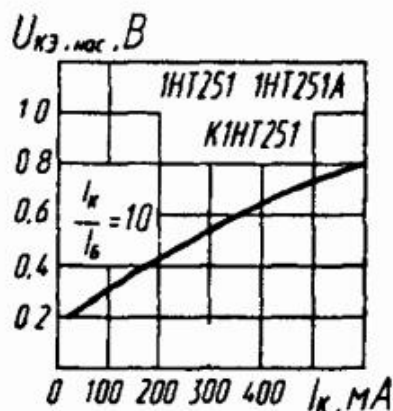
Зависимость статического коэффициента передачи тока от тока коллектора



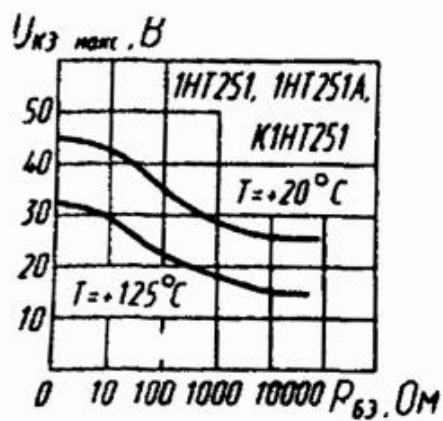
Зависимость модуля коэффициента передачи тока от частоты



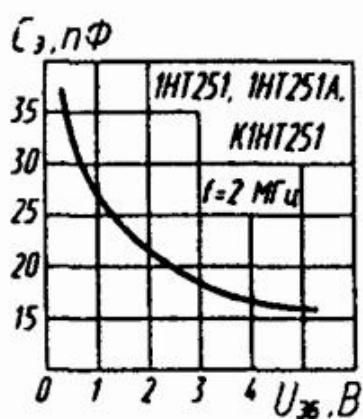
Зависимость напряжения насыщения база—эмиттер от тока коллектора



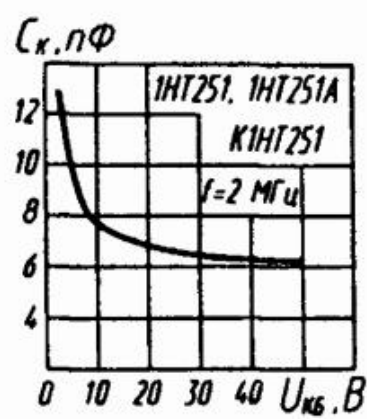
Зависимость напряжения насыщения коллектор—эмиттер от тока коллектора



Зависимость максимально допустимого постоянного напряжения коллектор—эмиттер от сопротивления база—эмиттер



Зависимость емкости эмиттерного перехода от напряжения эмиттер—база



Зависимость емкости коллекторного перехода от напряжения коллектор—база