

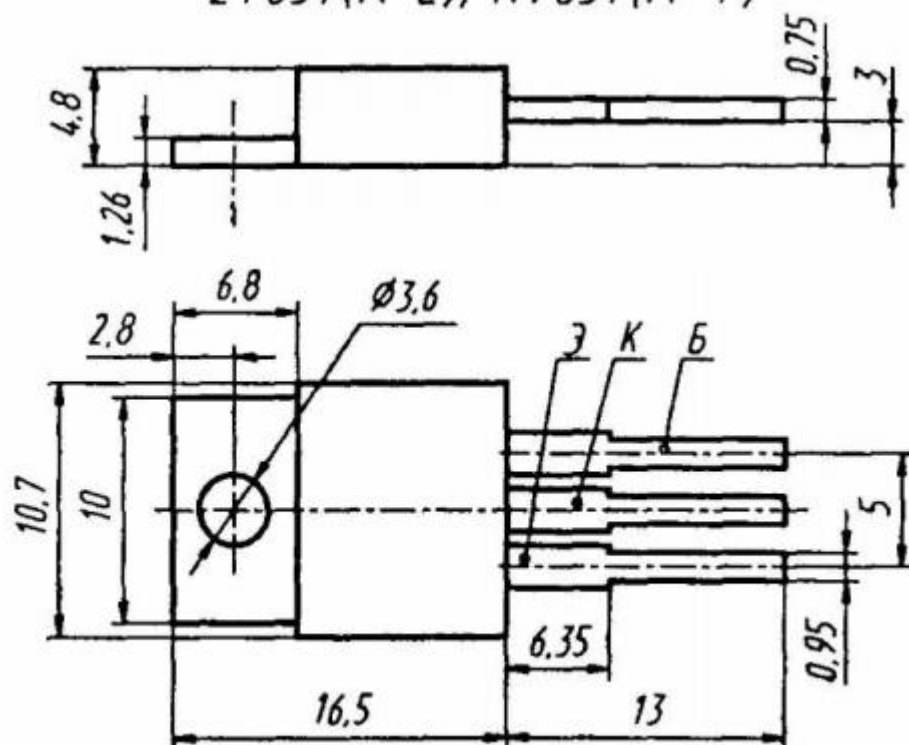
## 2Т837А, 2Т837Б, 2Т837В, 2Т837Г, 2Т837Д, 2Т837Е

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-диффузионные структуры *p-n-p* переключательные. Предназначены для применения в усилителях и переключающих устройствах. Корпус пластмассовый с жесткими выводами.

Масса транзистора не более 2,5 г.

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

2Т837(А-Е), КТ837(А-Ф)



### Электрические параметры

Статический коэффициент передачи тока в схеме ОЭ при  $U_{кэ} = 5$  В,  $I_k = 2$  А:

$T = +25$  °С:

2Т837А, 2Т837Г .....	15...35*...120*
2Т837Б, 2Т837Д .....	30...72*...150*
2Т837В, 2Т837Е .....	40...93*...180*

$T = +125$  °С, не менее:

2Т837А, 2Т837Г .....	15
2Т837Б, 2Т837Д .....	30
2Т837В, 2Т837Е .....	40

$T = -60$  °С, не менее:

2Т837А, 2Т837Г .....	10
2Т837Б, 2Т837Д .....	15

2Т837В, 2Т837Е .....	25
Модуль коэффициента передачи тока на высокой частоте при $U_{кз} = 5$ В, $I_k = 0,5$ А, $f = 1$ МГц .....	3...5*...17*
Граничное напряжение при $I_k = 0,1$ А, не менее:	
2Т837А, 2Т837Г .....	55...69*...84* В
2Т837Б, 2Т837Д .....	45...55*...72* В
2Т837В, 2Т837Е .....	35...45*...65* В
Напряжение насыщения коллектор—эмиттер при $I_k = 3$ А, $I_b = 0,37$ А .....	0,2*...0,35*... 0,9 В
Напряжение насыщения база—эмиттер при $I_k = 3$ А, $I_b = 0,37$ А .....	1*...1,05*... 1,5 В
Время включения при $U_{кз} = 30$ В, $I_k = 1$ А, $I_b = 0,1$ А .....	0,22*...0,38*... 0,5* мкс
Время выключения при $U_{кз} = 30$ В, $I_k = 1$ А, $I_b = 0,1$ А .....	0,32*...0,54*... 1* мкс
Время спада при $U_{кз} = 30$ В, $I_k = 1$ А, $I_b = 0,1$ А .....	0,11*...0,15*... 0,3* мкс
Время рассасывания при $U_{кз} = 30$ В, $I_k = 1$ А, $I_b = 0,1$ А .....	0,21*...0,49*... 1 мкс
Обратный ток коллектор—эмиттер при $U_{кз R} = U_{кз R, \text{МАКС}}$ , $R_{БЭ} = 100$ Ом, не более:	
$T = -60...+25$ °С .....	5 мА
$T = +100$ °С .....	15 мА
Обратный ток коллектора при $U_{кБ} = U_{кБ, \text{МАКС}}$ , не более:	
$T = -60...+25$ °С .....	0,15 мА
$T = +100$ °С .....	1,5 мА
Обратный ток эмиттера при $U_{БЭ} = U_{БЭ, \text{МАКС}}$ , не более .....	0,3 мА

### Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор—база:	
2Т837А, 2Т837Г .....	80 В
2Т837Б, 2Т837Д .....	60 В

2Т837В, 2Т837Е .....	45 В
Постоянное напряжение коллектор—эмиттер при $R_{БЭ} = 100 \text{ Ом}$ :	
2Т837А, 2Т837Г .....	70 В
2Т837Б, 2Т837Д .....	55 В
2Т837В, 2Т837Е .....	40 В
Постоянное напряжение база—эмиттер:	
2Т837А, 2Т837Б, 2Т837В .....	15 В
2Т837Г, 2Т837Д, 2Т837Е .....	5 В
Постоянный ток коллектора .....	8 А
Постоянный ток базы .....	1 А
Постоянная рассеиваемая мощность коллек- тора <sup>1</sup> при $T_K = -60...+25 \text{ }^\circ\text{C}$ :	
с теплоотводом .....	30 Вт
без теплоотвода .....	1 Вт
Тепловое сопротивление переход—среда .....	100 $^\circ\text{C}/\text{Вт}$
Тепловое сопротивление переход—корпус .....	3,33 $^\circ\text{C}/\text{Вт}$
Температура $p$ - $n$ перехода .....	+125 $^\circ\text{C}$
Температура окружающей среды .....	$-60...T_K =$ $= +100 \text{ }^\circ\text{C}$

<sup>1</sup> При  $T_K = +25...+100 \text{ }^\circ\text{C}$   $P_{K, \text{МАКС}}$  рассчитывается по формулам:

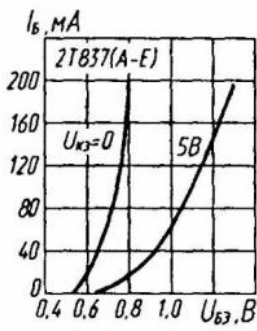
$$P_{K, \text{МАКС}} = (125 - T_K)/3,33, \text{ Вт (с теплоотводом);}$$

$$P_{K, \text{МАКС}} = (125 - T)/100, \text{ Вт (без теплоотвода).}$$

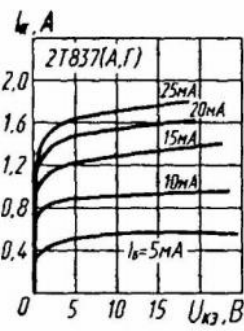
Допускается одноразовый изгиб выводов транзисторов на угол не более  $90^\circ$  на расстоянии не менее 5 мм от корпуса с радиусом изгиба не менее 1,5 мм.

Пайка выводов транзисторов допускается не ближе 5 мм от корпуса при температуре не более  $+260 \text{ }^\circ\text{C}$  в течение не более 3 с. Жало паяльника должно быть заземлено.

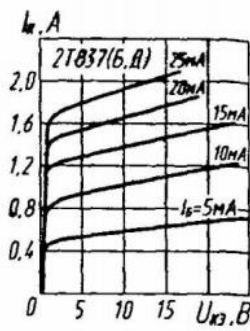
Допустимое значение статического потенциала 500 В.



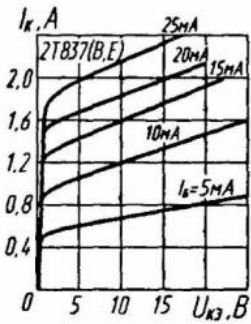
Входные характеристики



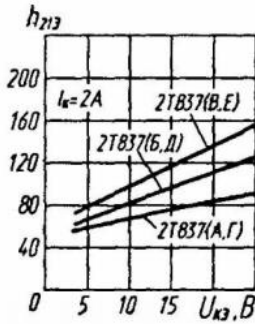
Выходные характеристики



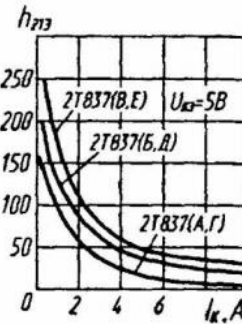
Выходные характеристики



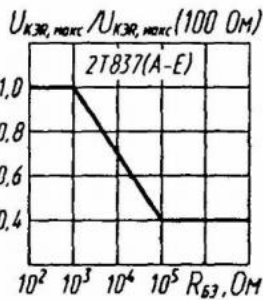
Выходные характеристики



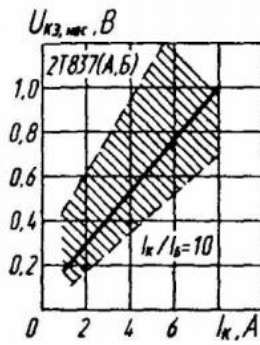
Зависимость статического коэффициента передачи тока от напряжения коллектор—эмиттер



Зависимость статического коэффициента передачи тока от тока коллектора



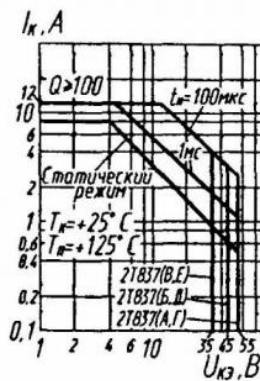
Зависимость максимально допустимого постоянного напряжения коллектор—эмиттер от сопротивления база—эмиттер



Зона возможных положений зависимости напряжения насыщения коллектор—эмиттер от тока коллектора



Области максимальных режимов



Области максимальных режимов