

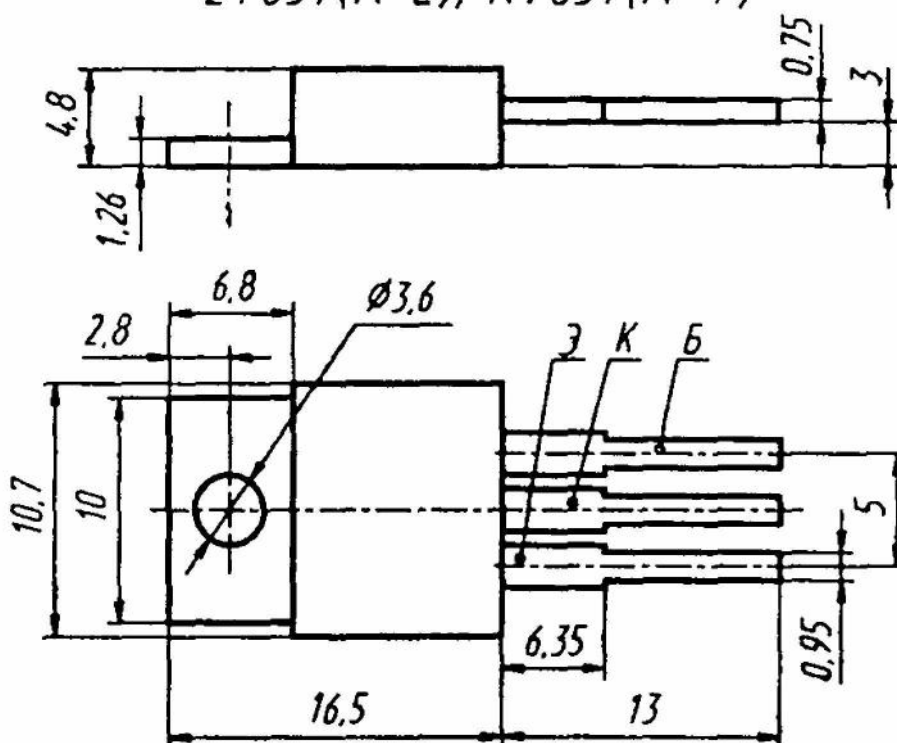
2Т837А, 2Т837Б, 2Т837В, 2Т837Г, 2Т837Д, 2Т837Е

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 $U_{кз} = 5$ 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 $U_{кз} = 5 \text{ В}$, $I_k = 0,5 \text{ А}$, $f = 1 \text{ МГц}$	3...5*...17*
Граничное напряжение при $I_k = 0,1 \text{ А}$, 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 $I_k = 3 \text{ А}$, $I_b = 0,37 \text{ А}$	0,2*...0,35*... 0,9 В
Напряжение насыщения база—эмиттер при $I_k = 3 \text{ А}$, $I_b = 0,37 \text{ А}$	1*...1,05*... 1,5 В
Время включения при $U_{кз} = 30 \text{ В}$, $I_k = 1 \text{ А}$, $I_b = 0,1 \text{ А}$	0,22*...0,38*... 0,5* мкс
Время выключения при $U_{кз} = 30 \text{ В}$, $I_k = 1 \text{ А}$, $I_b = 0,1 \text{ А}$	0,32*...0,54*... 1* мкс
Время спада при $U_{кз} = 30 \text{ В}$, $I_k = 1 \text{ А}$, $I_b = 0,1 \text{ А}$	0,11*...0,15*... 0,3* мкс
Время рассасывания при $U_{кз} = 30 \text{ В}$, $I_k = 1 \text{ А}$, $I_b = 0,1 \text{ А}$	0,21*...0,49*... 1 мкс
Обратный ток коллектор—эмиттер при $U_{кз R} = U_{кз R, \text{ макс}}$, $R_{бэ} = 100 \text{ Ом}$, не более:	
$T = -60...+25 \text{ °C}$	5 мА
$T = +100 \text{ °C}$	15 мА
Обратный ток коллектора при $U_{кб} = U_{кб, \text{ макс}}$, не более:	
$T = -60...+25 \text{ °C}$	0,15 мА
$T = +100 \text{ °C}$	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 ¹ 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 р-п перехода	+125 $^\circ\text{C}$
Температура окружающей среды	$-60...T_K =$ $= +100 \text{ }^\circ\text{C}$

1 При $T_K = +25...+100 \text{ }^\circ\text{C}$ $P_{K, \text{макс}}$ рассчитывается по формулам:

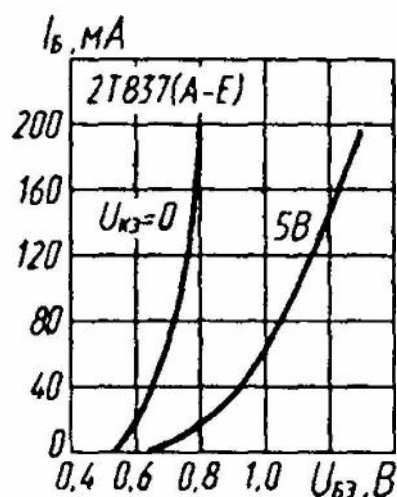
$$P_{K, \text{макс}} = (125 - T_K)/3,33, \text{ Вт (с теплоотводом);}$$

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

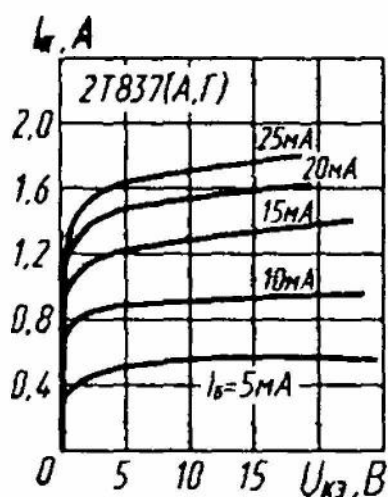
Допускается одноразовый изгиб выводов транзисторов на угол не более 90° на расстоянии не менее 5 мм от корпуса с радиусом изгиба не менее 1,5 мм.

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.

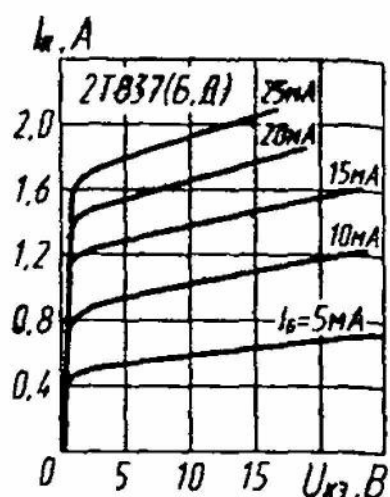
Допустимое значение статического потенциала 500 В.



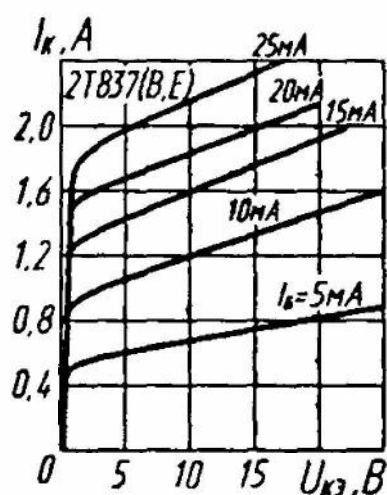
Входные характеристики



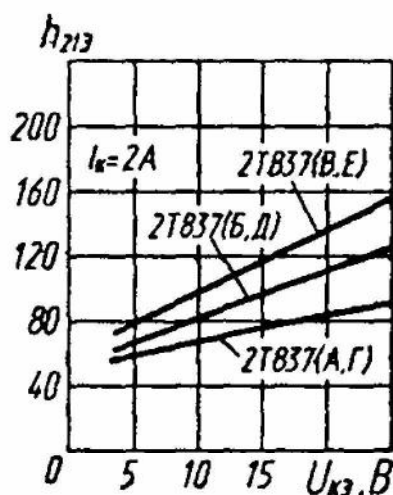
Выходные характеристики



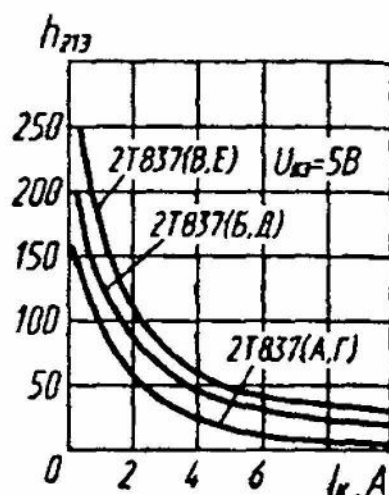
Выходные характеристики



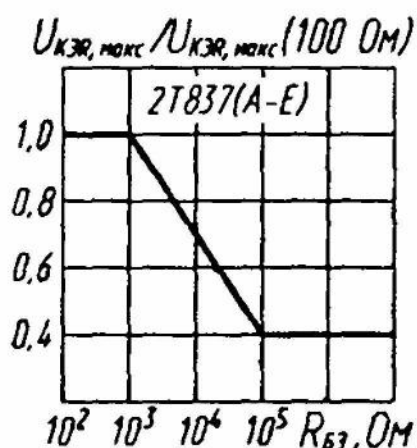
Выходные характеристики



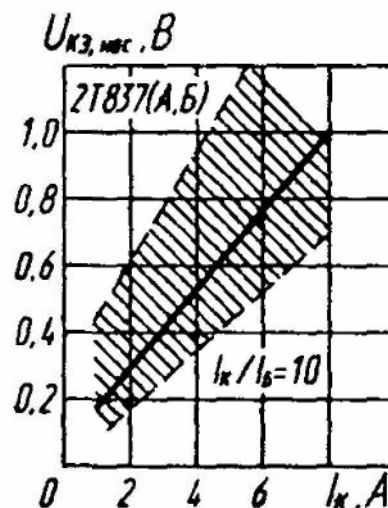
Зависимость статического коэффициента передачи тока от напряжения коллектор—эмиттер



Зависимость статического коэффициента передачи тока от тока коллектора



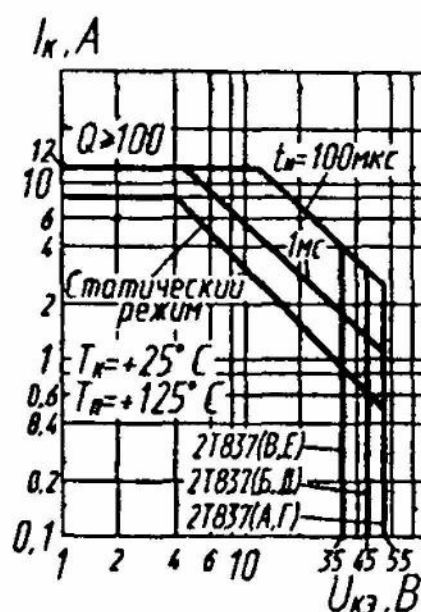
Зависимость максимально допустимого постоянного напряжения коллектор—эмиттер от сопротивления база—эмиттер



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



Области максимальных режимов



Области максимальных режимов