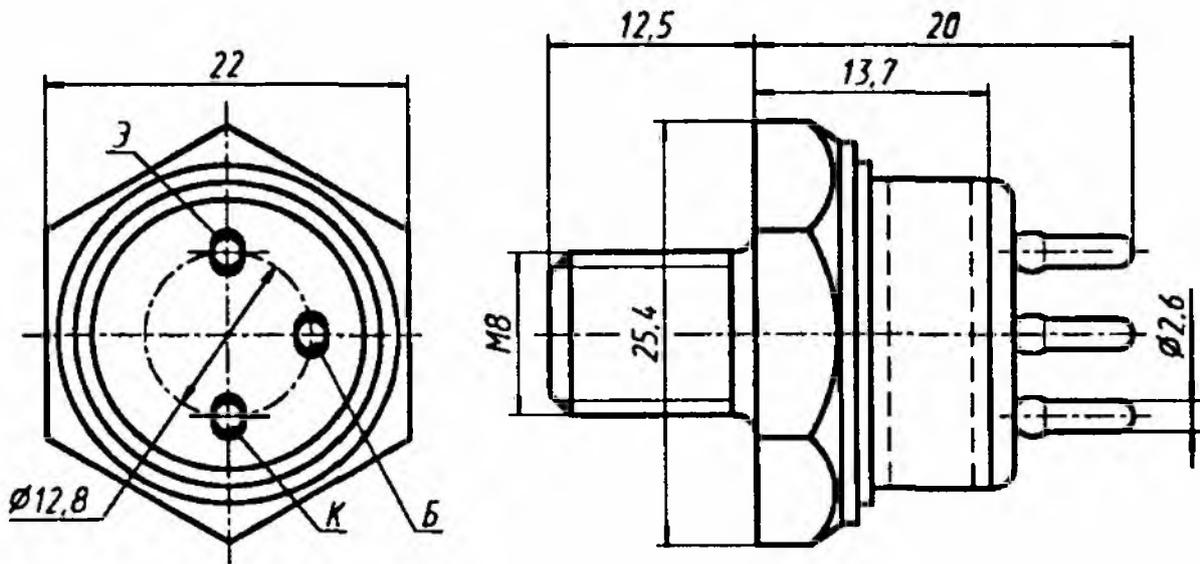


2Т947А, КТ947А

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные структуры *n-p-n* генераторные. Предназначены для применения в усилителях мощности, умножителях частоты и автогенераторах на частотах 0,1...1,5 МГц при напряжении питания 27 В. Выпускаются в металлокерамическом корпусе с жесткими выводами и монтажным винтом. Тип прибора указывается на корпусе.

Масса транзистора не более 35 г.

2Т947А, КТ947А



Электрические параметры

Выходная мощность на частоте $f = 1,5$ МГц при $U_{кз} = 27$ В, не менее	250 Вт
Коэффициент усиления по мощности на частоте $f = 1,5$ МГц при $U_{кз} = 27$ В, $P_{вых} = 250$ Вт, не менее	10
типичное значение	70*
Коэффициент полезного действия коллектора на частоте $f = 1,5$ МГц, $U_{кз} = 27$ В, $P_{вых} = 250$ Вт, не менее	55%
типичное значение	60%
Статический коэффициент передачи тока в схеме ОЭ при $U_{кз} = 5$ В, $I_k = 20$ А: $T_k = +25$ °С	10...80

$T_K = +125\text{ °C}$ для 2Т947А	5...160
$T_K = -60\text{ °C}$ для 2Т947А	5...80
Модуль коэффициента передачи тока на частоте $f = 30\text{ МГц}$ при $U_{кэ} = 10\text{ В}$, $I_K = 4\text{ А}$, не менее	2,5
типичное значение	3,3*
Емкость коллекторного перехода при $U_{кб} = 27\text{ В}$, не более	850* пФ
типичное значение	680* пФ
Обратный ток коллектор—эмиттер при $U_{кэ} = 100\text{ В}$, $R_{бэ} = 10\text{ Ом}$, не более:	
$T = +25\text{ °C}$	100 мА
$T = +125\text{ °C}$ для 2Т947А	160 мА
Обратный ток эмиттера при $U_{эб} = 5\text{ В}$, не более	150 мА

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор—эмиттер ¹ при $R_{эб} \leq 10\text{ Ом}$:	
$T_{п} \leq +100\text{ °C}$	100 В
$T_{п} = +200\text{ °C}$	70 В
Постоянное напряжение эмиттер—база	5 В
Постоянный ток коллектора	20 А
Импульсный ток коллектора:	
при $f = 100\text{ кГц}$, $Q \geq 2$	50 А
при $t_{и} \leq 300\text{ мкс}$, $Q \geq 6$	40 А
Постоянная рассеиваемая мощность ² при $T_K \leq 50\text{ °C}$	200 Вт
Тепловое сопротивление переход—корпус	0,75 °C/Вт
Температура p-n перехода	+200 °C
Температура корпуса:	
2Т947А	+125 °C
КТ947А	+100 °C
Температура окружающей среды:	
2Т947А	-60... $T_K =$ = +125 °C
КТ945А	-60... $T_K =$ = +100 °C

¹ В диапазоне температур $T_{п} = +100...+200\text{ °C}$ напряжение снижается линейно.

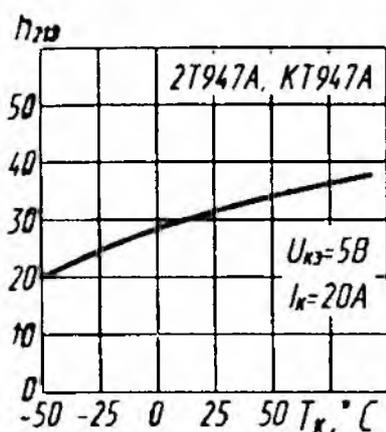
² При $T_K > +50\text{ °C}$

$$P_{к\text{ макс}} = (200 - T_K)/0,75, \text{ Вт.}$$

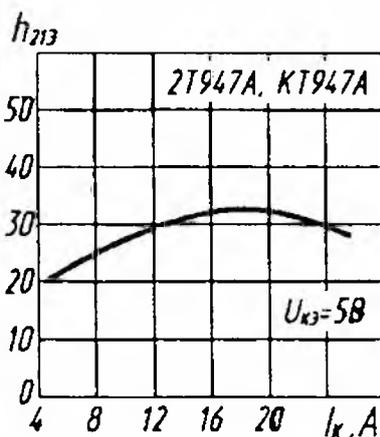
Допускается осевое усилие на винт не более 1200 Н.

Пайка выводов допускается не ближе 2 мм от корпуса транзистора.

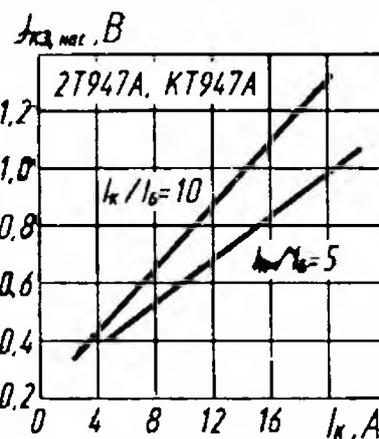
При пайке выводов температура корпуса не должна превышать +125 °С. При отсутствии контроля температуры корпуса пайка производится паяльником, нагретым до +250 °С в течение не более 2...3 с.



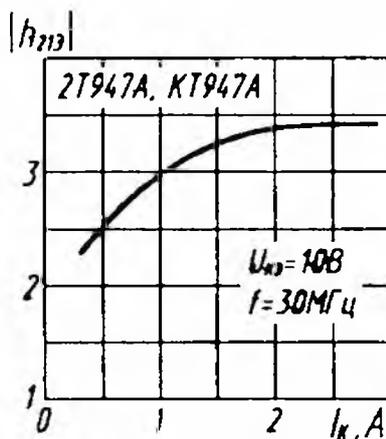
Зависимость статического коэффициента передачи тока от температуры корпуса



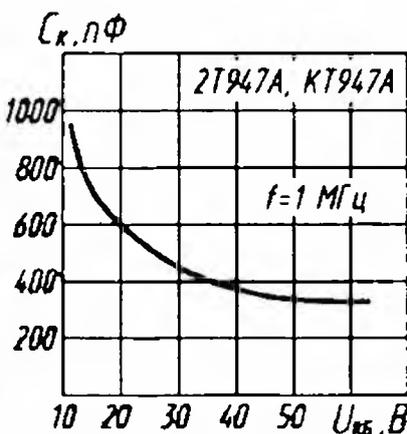
Зависимость статического коэффициента передачи тока от тока коллектора



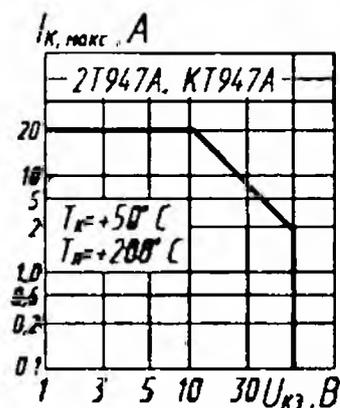
Зависимости напряжения насыщения коллектор—эмиттер от тока коллектора



Зависимость модуля коэффициента передачи тока от тока коллектора



Зависимость емкости коллекторного перехода от напряжения коллектор—база



Зависимость максимально допустимого постоянного тока коллектора от напряжения коллектор—эмиттер