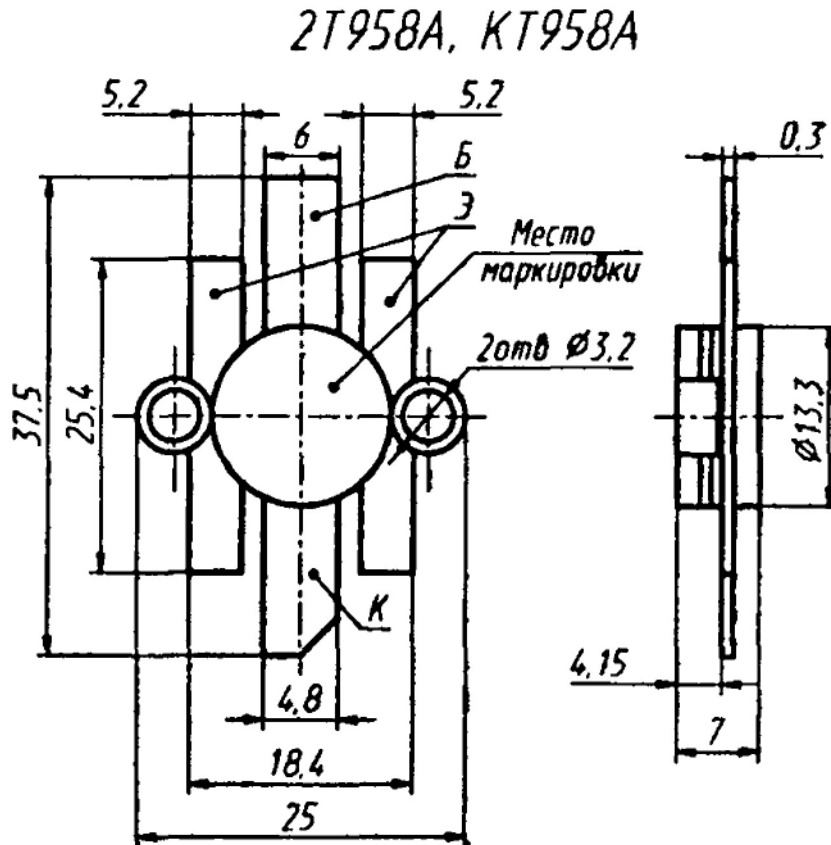


2Т958А, КТ958А

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные структуры *n-p-n* генераторные. Предназначены для применения в широкополосных усилителях мощности, умножителях частоты и автогенераторах на частотах 50...200 МГц при напряжении питания 12,6 В. Выпускаются в металлокерамическом корпусе с полосковыми выводами. Внутри корпуса имеется согласующее LC-звено. Тип прибора указывается на корпусе.

Масса транзистора не более 7 г.



Электрические параметры

Выходная мощность на частоте $f = 175$ МГц при $U_{кз} = 12,6$ В, $T_k = +40$ °С, не менее	40 Вт
Коэффициент усиления по мощности на частоте $f = 175$ МГц при $P_{вых} = 40$ Вт, $U_{кз} = 12,6$ В, не менее	4
типичное значение	6*
Коэффициент полезного действия коллектора на частоте $f = 175$ МГц при $P_{вых} = 40$ Вт, $U_{кз} = 12,6$ В, не менее	50%
типичное значение	75*%
Статический коэффициент передачи тока в схеме ОЭ при $U_{кз} = 8$ В, $I_k = 500$ мА,	

не менее	10*
типичное значение	55*
Модуль коэффициента передачи тока на частоте $f = 100$ МГц при $U_{кэ} = 10$ В, $I_k = 3,5$ А:	
2Т958А, не менее	4
типичное значение	7*
КТ958А, не менее	3
Напряжение насыщения коллектор—эмиттер при $I_k = 500$ мА, $I_b = 100$ мА, типичное значение	0,08* В
Критический ток коллектора на частоте $f = 100$ МГц при $U_{кэ} = 10$ В, типичное значение	20* А
Постоянная времени цепи обратной связи на частоте $f = 5$ МГц при $U_{кб} = 5$ В, $I_b = 50$ мА, типичное значение	12* пс
Емкость коллекторного перехода на частоте $f = 30$ МГц, при $U_{кб} = 28$ В, не более	180 пФ
типичное значение	130* пФ
Емкость эмиттерного перехода на частоте $f = 5$ МГц при $U_{эб} = 0$, не более	2100 пФ
типичное значение	1920* пФ
Обратный ток коллектор—эмиттер при $U_{кэ} = 36$ В, $R_{бэ} = 10$ Ом, не более:	
$T = +25$ °С:	
2Т958А	15 мА
КТ958А	25 мА
$T = +125$ °С для 2Т958А	30 мА
Обратный ток эмиттера при $U_{эб} = 4$ В, не более:	
$T = +25$ °С	10 мА
$T = +125$ °С для 2Т958А	20 мА
Индуктивность внутреннего LC-звена, типичное значение	0,52* нГн
Емкость внутреннего LC-звена, типичное значение	1400* пФ
Индуктивность выводов при $l = 1$ мм:	
эмиттерного	0,49* нГн
коллекторного	1,6* нГн
базового	0,6* нГн

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор—эмиттер при $R_{эб} \leq 10$ Ом	36 В
---	------

Постоянное напряжение эмиттер—база	4 В
Постоянный ток коллектора	10 А
Входная высокочастотная мощность	10 Вт
КСВН коллекторной цепи при $P_{\text{вых}} \leq 30$ Вт, $T_{\text{к}} \leq +40$ °С	5
Средняя рассеиваемая мощность ¹ в динамическом режиме при $T_{\text{к}} \leq +40$ °С	85 Вт
Тепловое сопротивление переход—корпус	1,4 °С/Вт
Температура р-п перехода	+160 °С
Температура корпуса:	
2Т958А	+125 °С
КТ958А	+85 °С
Температура окружающей среды:	
2Т958А	-60... $T_{\text{к}} =$ = +125 °С
КТ958А	-40... $T_{\text{к}} =$ = +85 °С

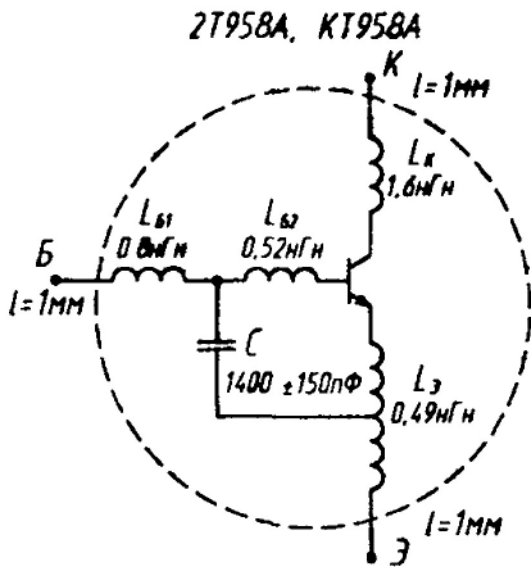
¹ При $T_{\text{к}} > +40$ °С

$$P_{\text{к ср, макс}} = (160 - T_{\text{к}})/1,4, \text{ Вт.}$$

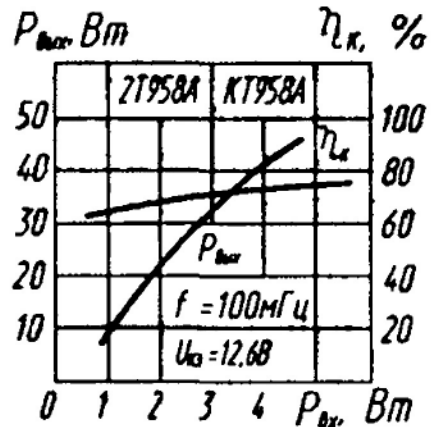
Шероховатость контактной поверхности теплоотводов должна не более 2,5. Неплоскостность контактной поверхности теплоотводов должна быть не более 0,04 мм.

Тепловое сопротивление корпус—теплоотвод при нанесении теплоотводящей смазки типа КПТ-8 на поверхность теплоотвода транзистора не более 0,3 °С/Вт.

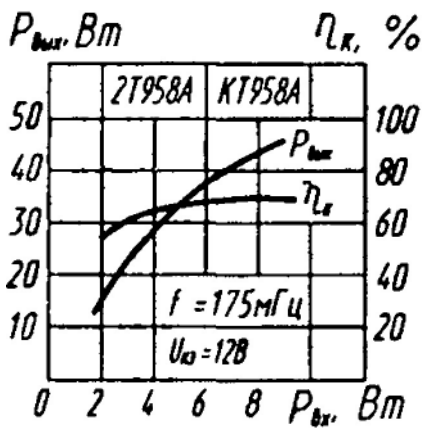
Пайка выводов допускается не ближе 1 мм от корпуса по методике, не приводящей к нарушению конструкции и герметичности транзистора, при температуре не выше +270 °С в течение не более 5 с.



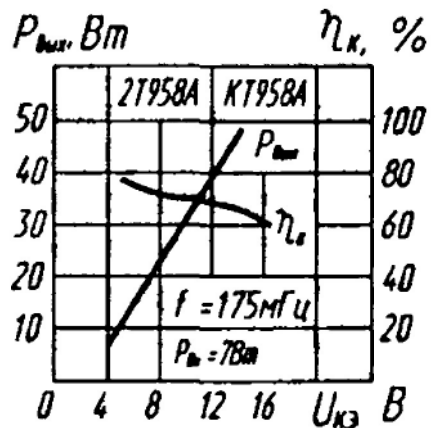
Электрическая схема транзистора



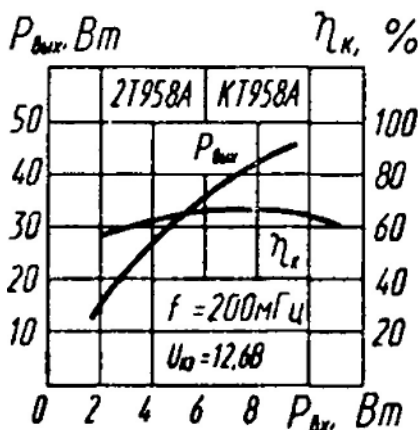
Зависимости выходной мощности и коэффициента полезного действия от входной мощности



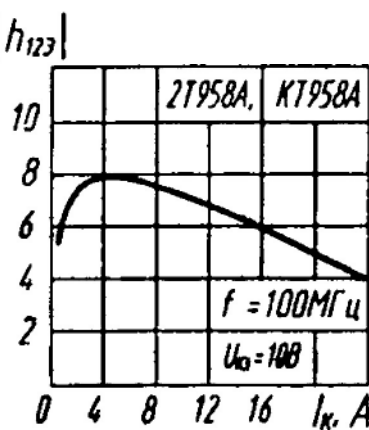
Зависимости выходной мощности и коэффициента полезного действия от входной мощности



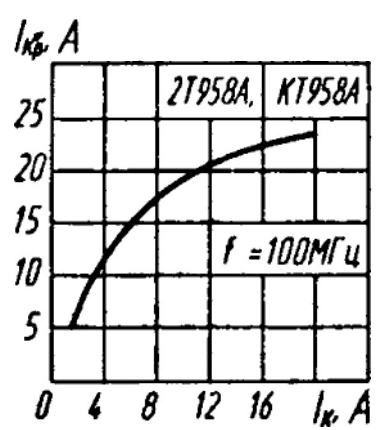
Зависимости выходной мощности и коэффициента полезного действия от напряжения коллектор-эмиттер



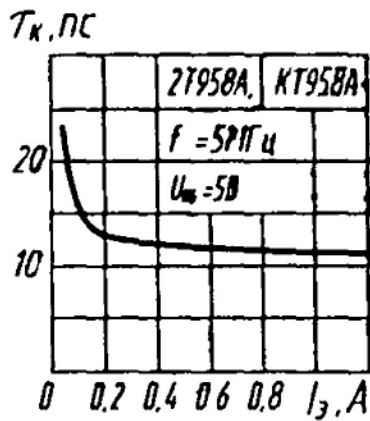
Зависимости выходной мощности и коэффициента полезного действия от входной мощности



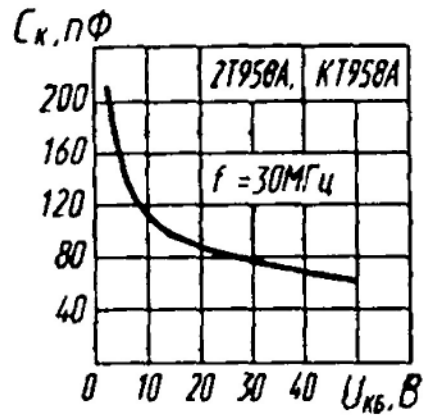
Зависимость модуля коэффициента передачи тока от тока коллектора



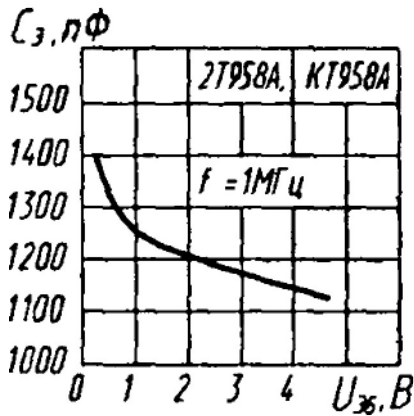
Зависимость критического тока от тока коллектора



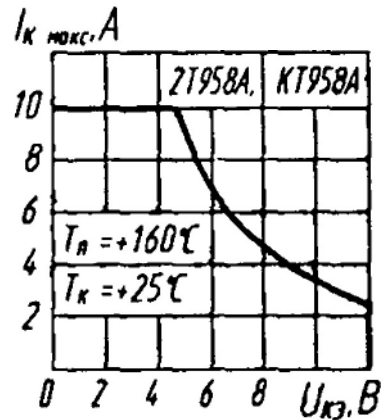
Зависимость постоянной времени цепи обратной связи от тока эмиттера



Зависимость емкости коллекторно-го перехода от напряжения коллектор—база



Зависимость емкости эмиттерного перехода от напряжения база—эмиттер



Зависимость допустимого постоянного тока коллектора от напряжения коллектор—эмиттер