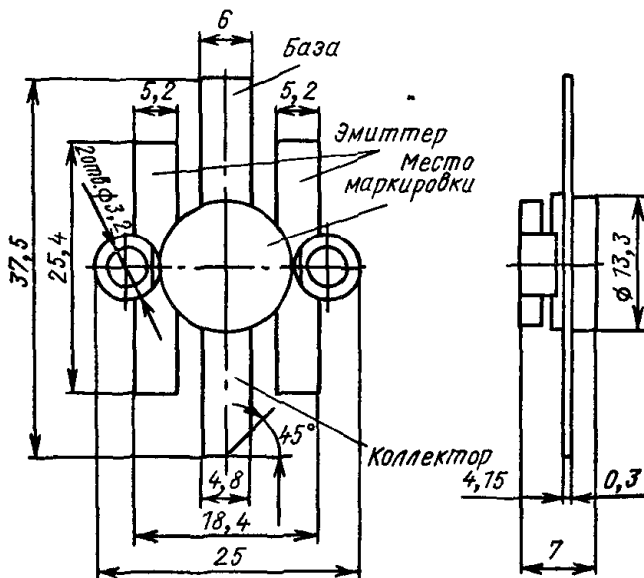


2Т958А, КТ958А

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные *n-p-n* генераторные высокочастотные



Предназначены для применения в схемах широкополосных усилителей мощности класса С, в умножителях частоты и автогенераторах на частотах 50–200 МГц при напряжении питания 12,6 В

Выпускается в металлокерамическом корпусе с гибкими ленточными выводами. Транзистор содержит внутреннее согласующее LC звено. Обозначение типа приводится на корпусе. Масса транзистора не более 7 г

Электрические параметры

Выходная мощность при $U_{кэ} = 12,6$ В, $f = 175$ МГц, $T_k \leq 313$ К не менее	40 Вт
Коэффициент усиления по мощности при $P_{вых} = 40$ Вт, $U_{кэ} = 12,6$ В, $f = 175$ МГц не менее	4
типичное значение	6*
Коэффициент полезного действия коллектора при $P_{вых} = 40$ Вт, $U_{кэ} = 12,6$ В, $f = 175$ МГц не менее	50 %
типичное значение	75 %
Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером при $U_{кэ} = 8$ В, $I_k = 500$ мА не менее	10*
типичное значение	55*
Напряжение насыщения коллектор-эмиттер при $I_k = 500$ мА, $I_b = 100$ мА, типичное значение	0,08* В

Материал взят из источника:

Модуль коэффициента передачи тока при $f = 100$ МГц, $U_{КЭ} = 10$ В, $I_K = 3,5$ А	
2Т958А не менее	4
типовое значение	7*
КТ958А не менее	3
Критический ток коллектора при $U_{КЭ} = 10$ В, $f =$ $= 100$ МГц, типовое значение	20* А
Постоянная времени цепи обратной связи при $U_{КБ} = 5$ В, $I_Э = 50$ мА, $f = 5$ МГц, типовое значение	12* пс
Емкость коллекторного перехода при $U_{КБ} = 12$ В, $f =$ $= 30$ МГц не более	180 пФ
типовое значение	130* пФ
Емкость эмиттерного перехода при $U_{ЭБ} = 0$, $f = 5$ МГц не более	2100 пФ
типовое значение	1920* пФ
Обратный ток коллектор-эмиттер при $U_{КЭ} = 36$ В, $R_{БЭ} = 10$ Ом при $T = 298$ К	
2Т958А не более	15 мА
КТ958А не более	25 мА
Обратный ток эмиттера при $U_{ЭБ} = 4$ В при $T = 298$ К не более	10 мА
Индуктивность внутреннего LC-звена, типовое значение не	0,52* нГн
Емкость внутреннего LC-звена, типовое 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 $R_{БЭ} \leq$ ≤ 10 Ом	36 В
Постоянное напряжение эмиттер-база	4 В
Постоянный ток коллектора	10 А
Средняя рассеиваемая мощность в динамическом режиме	
при $T_K \leq 313$ К	85 Вт
при $T_K = 398$ К 2Т958А	25 Вт
Тепловое сопротивление переход-корпус	1,4 К/Вт
Температура перехода	433 К

Материал взят из источника:

Полупроводниковые приборы: Транзисторы. Горюнов Н. Н. (ред)
Энергоатомиздат, 1985

Температура окружающей среды

2Т958А	От 213 до $T_k = 398$ К
КТ958А	От 233 до $T_k = 358$ К

Примечания 1 Допускается работа транзисторов на переменном сигнале в режиме классов А, АВ, В при условии, что рабочая точка находится в пределах области максимальных режимов

Допускается работа транзисторов при $f > 200$ МГц, $P_{вх\ макс} < 10$ Вт и не превышении предельно допустимых режимов

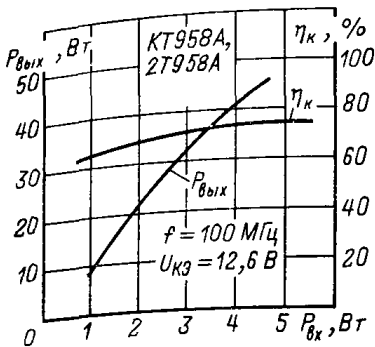
2 Пайка выводов допускается на расстоянии не менее 1 мм от корпуса Пайку производить при температуре не выше 543 К в течение времени не более 5 с

Разрешается обрезать выводы на расстоянии не менее 4 мм от корпуса, без нарушения герметичности и с сохранением обозначения коллекторного вывода

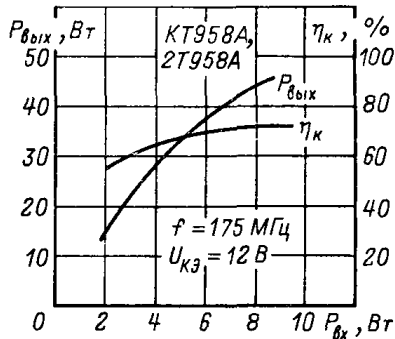
Чистота контактной поверхности теплоотводов должна быть не менее 2,5

Неплоскостность контактной поверхности теплоотводов должна быть не более 0,04 мм

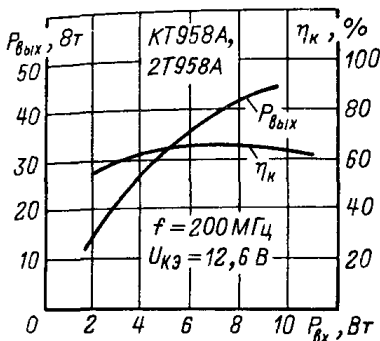
Тепловое сопротивление корпус-теплоотвод при нанесении теплоотводящей смазки типа КРТ-8 (ГОСТ 19783-74) на поверхность теплоотвода транзистора не более 0,3 К/Вт



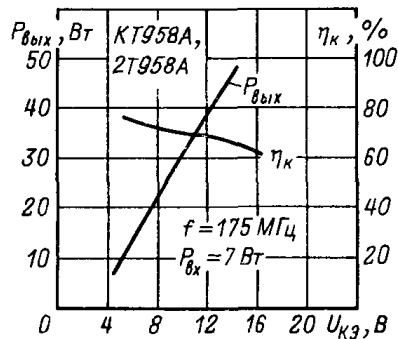
Зависимости выходной мощности и коэффициента полезного действия от входной мощности



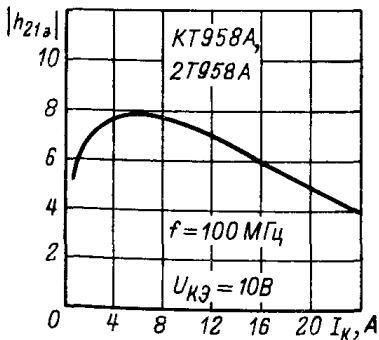
Зависимости выходной мощности и коэффициента полезного действия от входной мощности



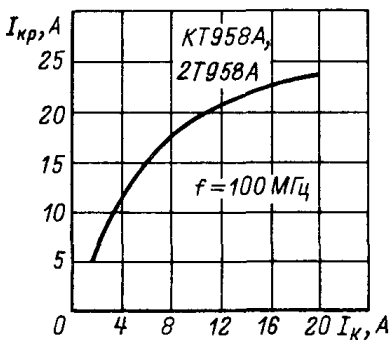
Зависимости выходной мощности и коэффициента полезного действия от входной мощности



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

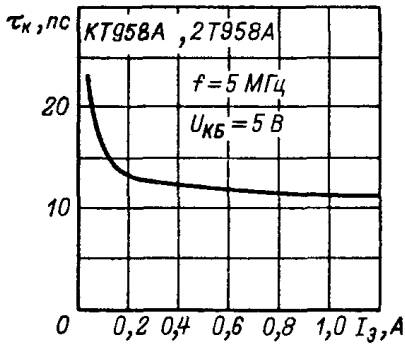


Зависимость модуля коэффициента передачи тока от тока коллектора

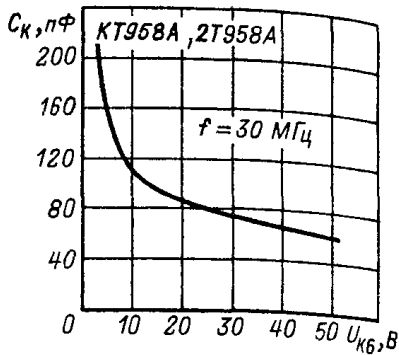


Зависимость критического тока от тока коллектора

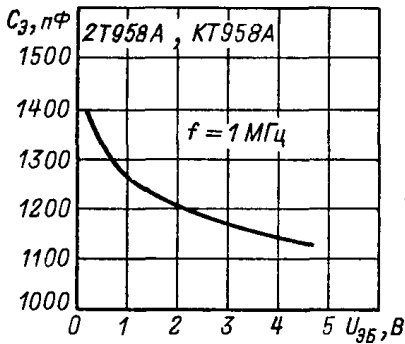
Материал взят из источника:



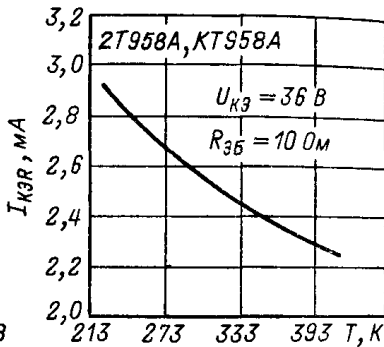
Зависимость постоянной времени цепи обратной связи от тока эмиттера



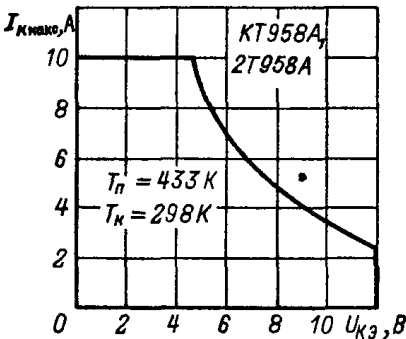
Зависимость емкости коллекторного перехода от напряжения коллектор-база



Зависимость емкости эмиттерного перехода от напряжения эмиттер-база



Зависимость обратного тока коллектор-эмиттер от температуры



Зависимость тока коллектора от напряжения коллектор-эмиттер

Материал взят из источника: