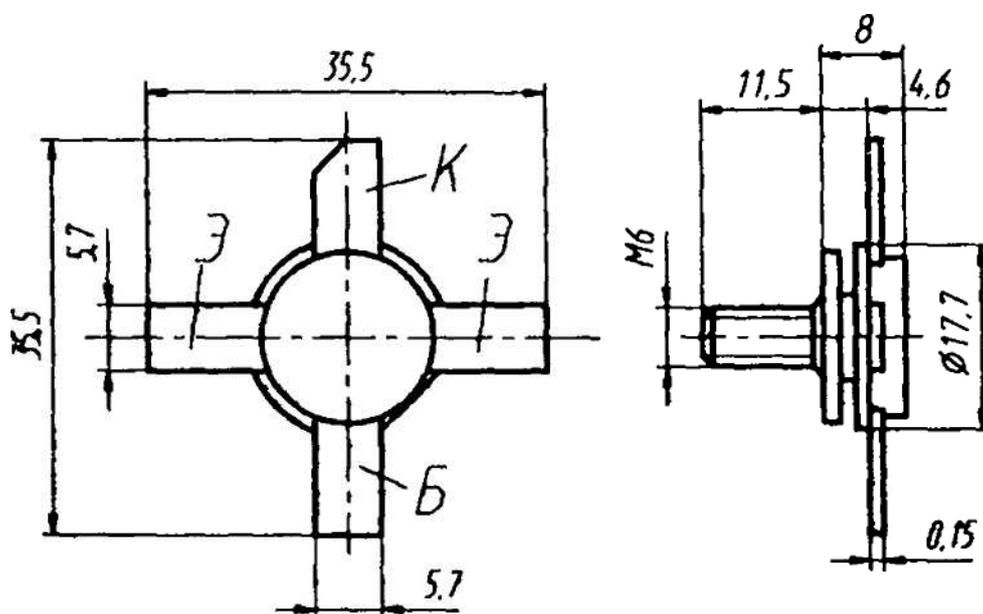


2Т980А, 2Т980Б, КТ980А, КТ980Б

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные структуры *n-p-n* усилительные линейные. Предназначены для применения в широкополосных усилителях мощности: 2Т980А, КТ980А в диапазоне частот 1,5...30 МГц, 2Т980Б, КТ980Б в диапазоне частот 30...80 МГц при напряжении питания 50 В. Выпускаются в металлокерамическом корпусе с полосковыми выводами. Тип прибора указывается на корпусе.

Масса транзистора не более 15 г.

2Т988(А,Б), КТ980(А,Б)



Электрические параметры

Выходная мощность при $U_n = 50$ В для 2Т980А, КТ980А при $f = 30$ МГц, для 2Т980Б, КТ980Б при $f = 80$ МГц, не менее	250 Вт
Выходная мощность в пике огибающей при $U_n = 50$ В для 2Т980А, КТ980А при $f = 30$ МГц, для 2Т980Б, КТ980Б при $f = 80$ МГц, не менее	250 Вт
Коэффициент усиления по мощности 2Т980А при $U_n = 50$ В, $P_{\text{вых}} = 250$ Вт, $f = 30$ МГц	16...25*...30*
Коэффициент усиления по мощности в пике огибающей при $P_{\text{вых (по)}} = 250$ Вт, $U_n = 50$ В:	
2Т980А, КТ980А, $f = 30$ МГц	25...30*...35*
2Т980Б, КТ980Б, $f = 80$ МГц	5...7*...10*

Кoeffициент полезного действия коллектора 2Т980А при $P_{\text{вых}} = 250$ Вт, $U_{\text{п}} = 50$ В, $f = 30$ МГц, типовое значение	60*%
Кoeffициент полезного действия в пике огибающей при $P_{\text{вых (по)}} = 250$ Вт, $U_{\text{п}} = 50$ В:	
2Т980А, КТ980А, $f = 30$ МГц	35...40*...60*%
2Т980Б, КТ980Б, $f = 80$ МГц	30...55*...60*%
Кoeffициент комбинационных составляющих 3-го и 5-го порядков при $P_{\text{вых (по)}} = 250$ Вт, $U_{\text{п}} = 50$ В:	
2Т980А, КТ980А, $f = 30$ МГц, не более.....	-30 дБ
2Т980Б, КТ980Б, $f = 80$ МГц	-30*...-28*... -27 дБ
Граничная частота коэффициента передачи тока в схеме ОЭ при $U_{\text{кз}} = 20$ В, $I_{\text{к}} = 9$ А	150...210*... 270* МГц
Граничное напряжение при $I_{\text{з}} = 200$ мА	50...65*...80 В
Входное полное сопротивление на большом сигнале при $P_{\text{вых (по)}} = 250$ Вт, $U_{\text{п}} = 50$ В:	
2Т980А, КТ980А, $f = 30$ МГц	0,62 + + $j0,37^*$ Ом
2Т980Б, КТ980Б, $f = 80$ МГц	0,2 + $j0,3^*$ Ом
Емкость коллекторного перехода при $U_{\text{кб0}} = 50$ В	300*...350*... 450 пФ
Емкость эмиттерного перехода при $U_{\text{зб0}} = 0$...	13000*...14000* ...15000 пФ
Индуктивность выводов, типовое значение:	
эмиттерного	1,6* нГн
базового	1,9* нГн
Конструктивные емкости:	
эмиттер—корпус	3,7* пФ
коллектор—корпус	3,7* пФ
база—корпус	1,1* пФ
Сопротивление изоляции между любыми выводами и корпусом, типовое значение	1 МОм
Обратный ток коллектора при $U_{\text{кз}} = 100$ В, $R_{\text{зб}} = 10$ Ом, не более	100 мА
$T_{\text{к}} = +125$ °С	200 мА
$T = -60$ °С	200 мА
Обратный ток эмиттера при $U_{\text{зб0}} = 4$ В, не более	500 мА

Предельные эксплуатационные данные

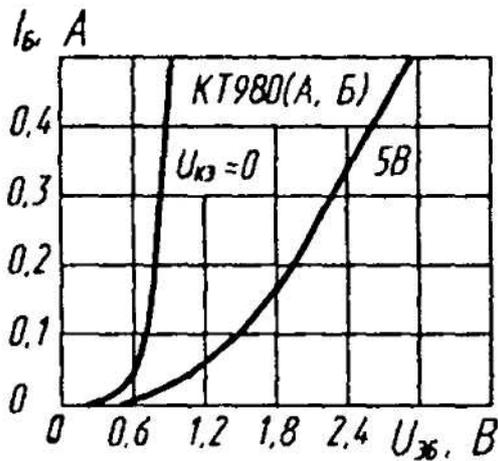
Постоянное напряжение питания	50 В
Постоянное напряжение коллектор—эмиттер при $R_{эб} = 10 \text{ Ом}$	100 В
Постоянное напряжение эмиттер—база	4 В
Постоянный ток коллектора	15 А
Постоянный ток базы	5 А
Постоянная рассеиваемая мощность:	
при $T = -60 \dots T_K = +30 \text{ }^\circ\text{C}$	300 Вт
при $T_K = +125 \text{ }^\circ\text{C}$	135 Вт
Входная мощность:	
2Т980А, КТ980А	16 Вт
2Т980Б, КТ980Б	60 Вт
Входная мощность в пике огибающей:	
2Т980А, КТ980А	16 Вт
2Т980Б, КТ980Б	50 Вт
КСВН коллекторной цепи при $P_{\text{вых (по)}} = 100 \text{ Вт}$, времени рассогласования, равном 1 с, и любой фазе коэффициента отражения	30
Тепловое сопротивление переход—корпус	0,57 $^\circ\text{C}/\text{Вт}$
Температура р-п перехода	+200 $^\circ\text{C}$
Температура окружающей среды	-60... $T_K =$ = +125 $^\circ\text{C}$

Допускается работа транзистора 2Т980Б в диапазоне частот 5...30 МГц: при этом рассеиваемая мощность транзистора не должна превышать 0,8 номинальной мощности.

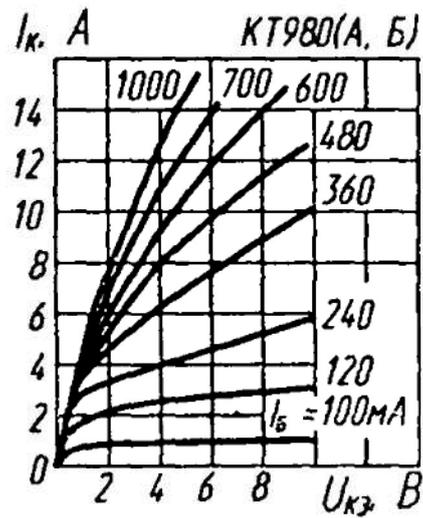
Изгиб выводов транзисторов допускается не ближе 3 мм от корпуса. Крутящий момент на монтажном винте должен быть не более 0,25 кг/см.

Пайка выводов транзисторов рекомендуется не ближе 2 мм от корпуса при температуре не выше +260 $^\circ\text{C}$ в течение времени не более 8 с.

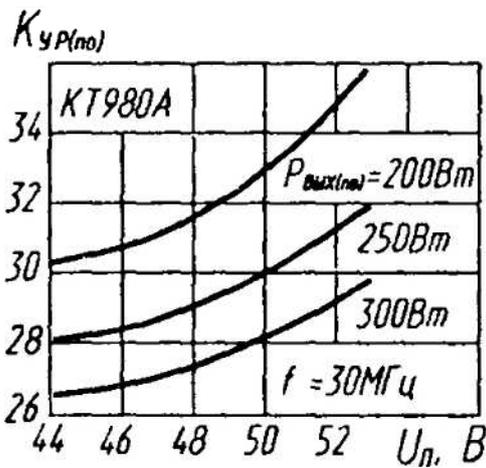
Допустимый статический потенциал 1000 В.



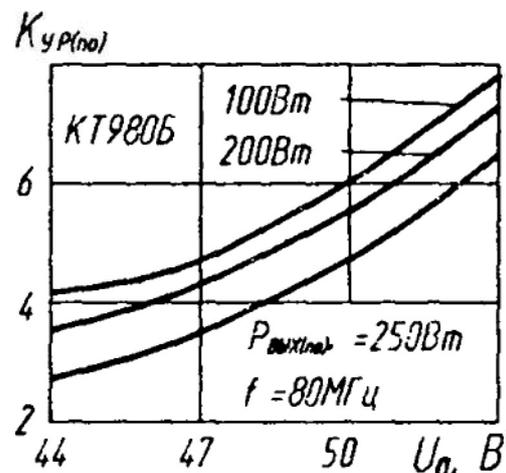
Входные характеристики



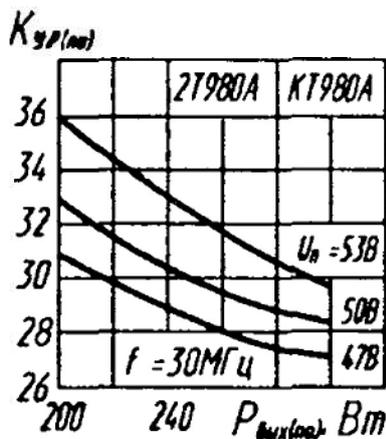
Выходные характеристики



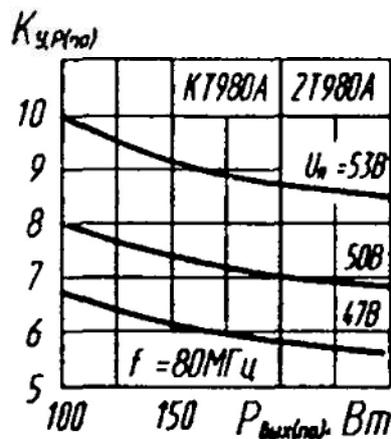
Зависимости коэффициента усиления по мощности от напряжения питания



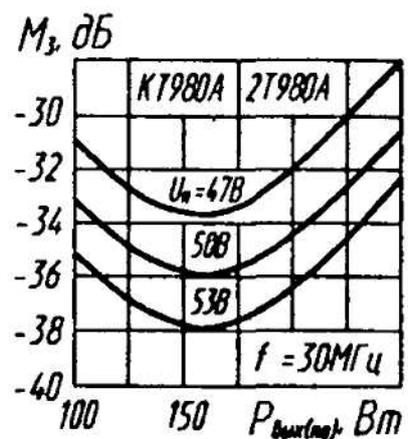
Зависимости коэффициента усиления по мощности от напряжения питания



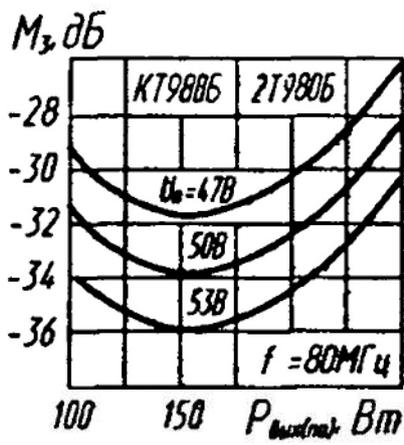
Зависимости коэффициента усиления по мощности от выходной мощности



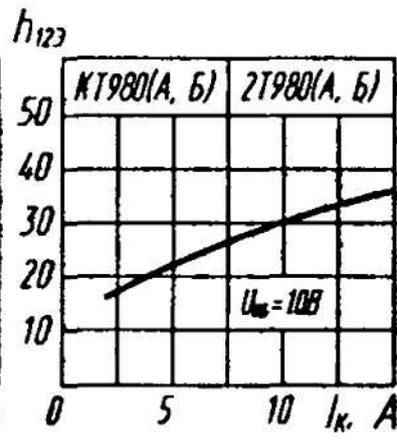
Зависимости коэффициента усиления по мощности от выходной мощности



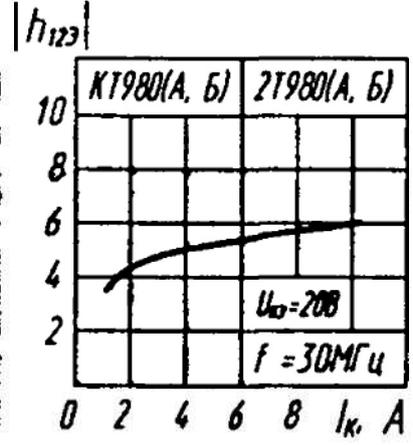
Зависимости коэффициента комбинационной составляющей 3-го порядка от выходной мощности



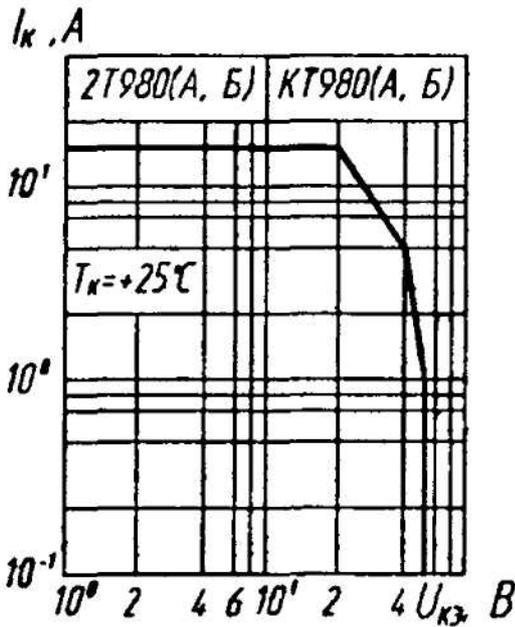
Зависимости коэффициента комбинационной составляющей 3-го порядка от выходной мощности



Зависимость статического коэффициента передачи тока от тока коллектора



Зависимость модуля коэффициента передачи тока на высокой частоте от тока коллектора



Область максимальных режимов