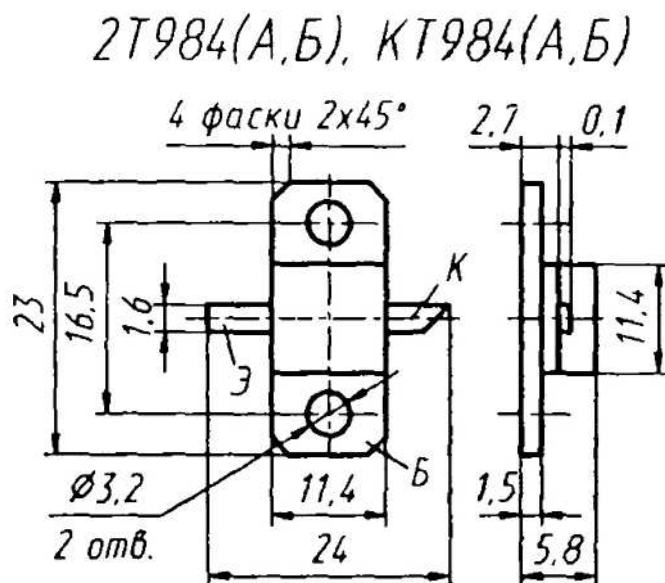


## 2Т984А, 2Т984Б, КТ984А, КТ984Б

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные структуры *n-p-n* генераторные. Предназначены для применения в импульсных усилителях мощности класса С в схеме с общей базой в диапазоне частот 720...820 МГц при напряжении питания 50 В. Выпускаются в металлокерамическом корпусе с гибкими полосковыми выводами. Транзисторы содержат внутренние согласующие LC-звенья. Тип прибора указывается на корпусе.

Масса транзистора не более 7 г.



### Электрические параметры

Импульсная выходная мощность  
на  $f = 820$  МГц при  $U_{кб} = 50$  В,  $t_{и} = 10$  мкс,  
 $Q = 100$ , не менее:

2Т984А, КТ984А .....	75 Вт
2Т984Б, КТ984Б .....	250 Вт

Коэффициент усиления по мощности  
на  $f = 820$  МГц при  $U_{кб} = 50$  В,  $t_{и} = 10$  мкс,  
 $Q = 100$ :

2Т984А, КТ984А .....	5...5,9*...9
2Т984Б, КТ984Б .....	4...7*...10

Коэффициент полезного действия коллектора  
на  $f = 820$  МГц при  $U_{кб} = 50$  В,  $t_{и} = 10$  мкс,  
 $Q = 100$ :

2Т984А, КТ984А .....	35...50*...60*%
2Т984Б, КТ984Б .....	35...45*...55*%

Модуль коэффициента передачи тока на высокой частоте при $U_{КБ} = 10$ В, $f = 300$ МГц, $I_3 = 2,5$ А для 2Т984А, КТ984А, $I_3 = 5$ А для 2Т984Б, КТ984Б .....	2...3*...4*
Критический ток на $f = 300$ МГц при $U_{КБ} = 10$ В:	
2Т984А, КТ984А .....	5...6*...8* А
2Т984Б, КТ984Б .....	15...18*...22* А
Постоянная времени цепи обратной связи на высокой частоте при $U_{КБ} = 10$ В, $f = 5$ МГц, $I_3 = 0,4$ А для 2Т984А, КТ984А, $I_3 = 0,6$ А для 2Т984Б, КТ984Б:	
2Т984А, КТ984А .....	2,5*...5*...20 пс
2Т984Б, КТ984Б .....	3*...5*...20 пс
Емкость коллекторного перехода при $U_{КБ} = 50$ В:	
2Т984А, КТ984А .....	17*...18*... 35 пФ
2Т984Б, КТ984Б .....	50*...55*... 80 пФ
Обратный ток коллектора при $U_{КБ} = 65$ В, не более:	
$T = +25$ °С:	
2Т984А, КТ984А .....	30 мА
2Т984Б, КТ984Б .....	80 мА
$T = +125$ °С:	
2Т984А .....	60 мА
2Т984Б .....	160 мА
Обратный ток эмиттера при $U_{ЗБ} = 4$ В, не более:	
$T = +25$ °С:	
2Т984А, КТ984А .....	15 мА
2Т984Б, КТ984Б .....	40 мА
$T = +125$ °С:	
2Т984А .....	30 мА
2Т984Б .....	80 мА

### Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение питания .....	50 В
Постоянное напряжение коллектор—база .....	65 В
Постоянное напряжение эмиттер—база .....	4 В
Импульсный ток коллектора при $t_{и} = 10$ мкс, $Q = 100$ :	
2Т984А, КТ984А .....	7 А
2Т984Б, КТ984Б .....	16 А

Импульсная рассеиваемая мощность коллектора при  $t_{и} = 10$  мкс,  $Q = 100$ :

2Т984А, КТ984А .....	15 Вт
2Т984Б, КТ984Б .....	62,5 Вт

Средняя рассеиваемая мощность коллектора в импульсном режиме при  $t_{и} = 10$  мкс,  $Q = 100$ :

2Т984А, КТ984А .....	1,4 Вт
2Т984Б, КТ984Б .....	4,7 Вт

КСВН коллекторной цепи на  $f = 820$  МГц при  $t_{и} = 10$  мкс,  $Q = 100$ :

2Т984А, КТ984А при $P_{в\text{ых}} = 75$ Вт .....	10
2Т984Б, КТ984Б при $P_{в\text{ых}} = 250$ Вт .....	3

Импульсное тепловое сопротивление переход—корпус при  $t_{и} = 10$  мкс,  $Q = 100$ :

2Т984А, КТ984А .....	0,87 °С/Вт
2Т984Б, КТ984Б .....	0,31 °С/Вт

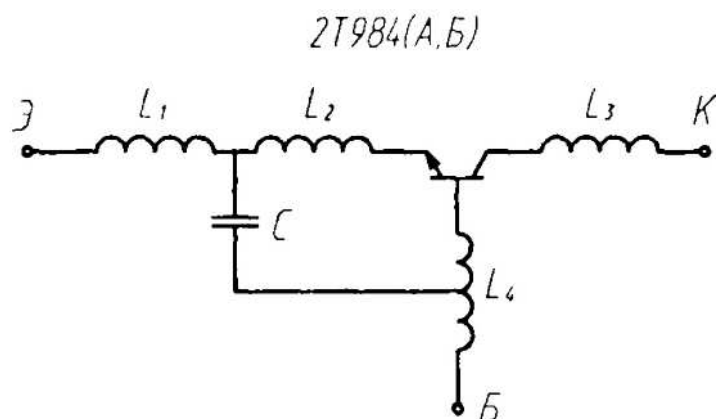
Температура  $p$ - $n$  перехода .....

+160 °С

Температура окружающей среды:

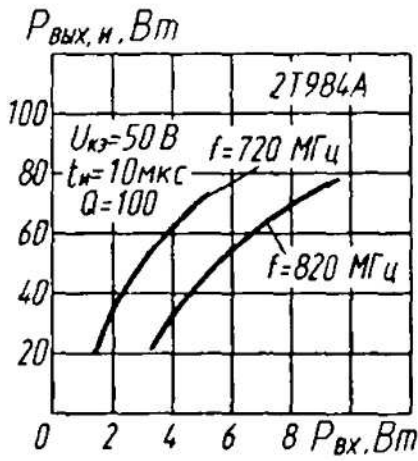
2Т984А, 2Т984Б .....	-60... $T_K =$ = +125 °С
КТ984А, КТ984Б .....	-45... $T_K =$ = +85 °С

Пайка выводов транзисторов допускается не ближе 1 мм от корпуса при температуре +270 °С в течение 5 с. Допускается напайка корпуса при температуре +150 °С в течение 5 с.

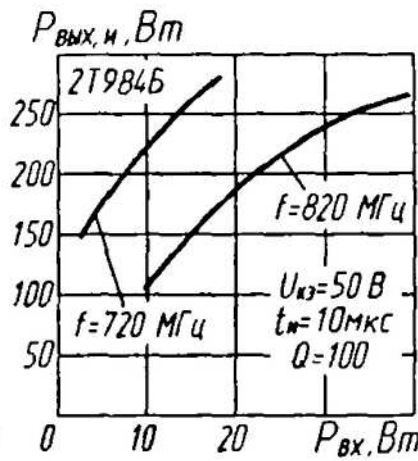


Электрическая схема транзисторов:

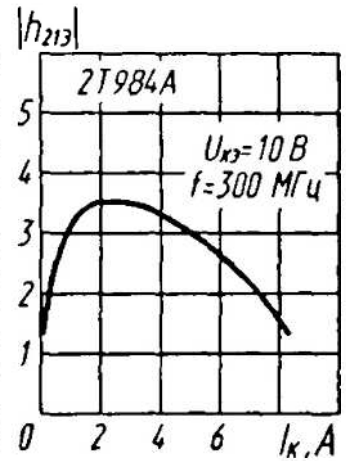
2Т984А: $L_1 = 0,5$ нГн, $L_2 = 0,3$ нГн, $L_3 = 0,5$ нГн, $L_4 = 0,15$ нГн, $C = 130$ пФ
2Т984Б: $L_1 = 0,2$ нГн, $L_2 = 0,1$ нГн, $L_3 = 0,5$ нГн, $L_4 = 0,1$ нГн, $C = 250$ пФ



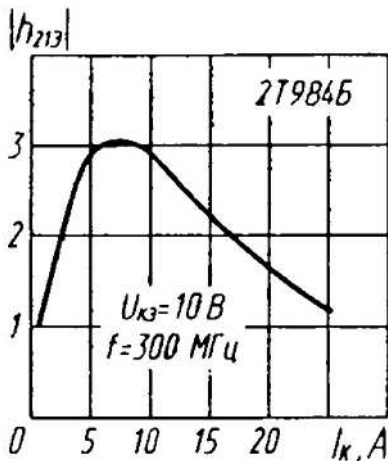
Зависимости импульсной выходной мощности от входной мощности



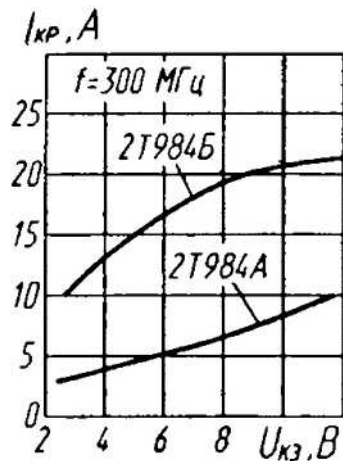
Зависимости импульсной выходной мощности от входной мощности



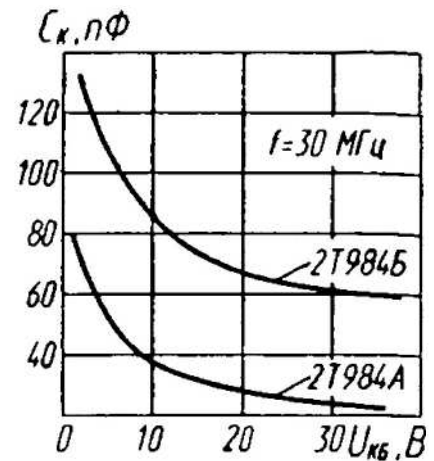
Зависимость модуля коэффициента передачи тока от тока коллектора



Зависимость модуля коэффициента передачи тока от тока коллектора



Зависимости критического тока от напряжения коллектор—эмиттер



Зависимости емкости коллекторного перехода от напряжения коллектор—база