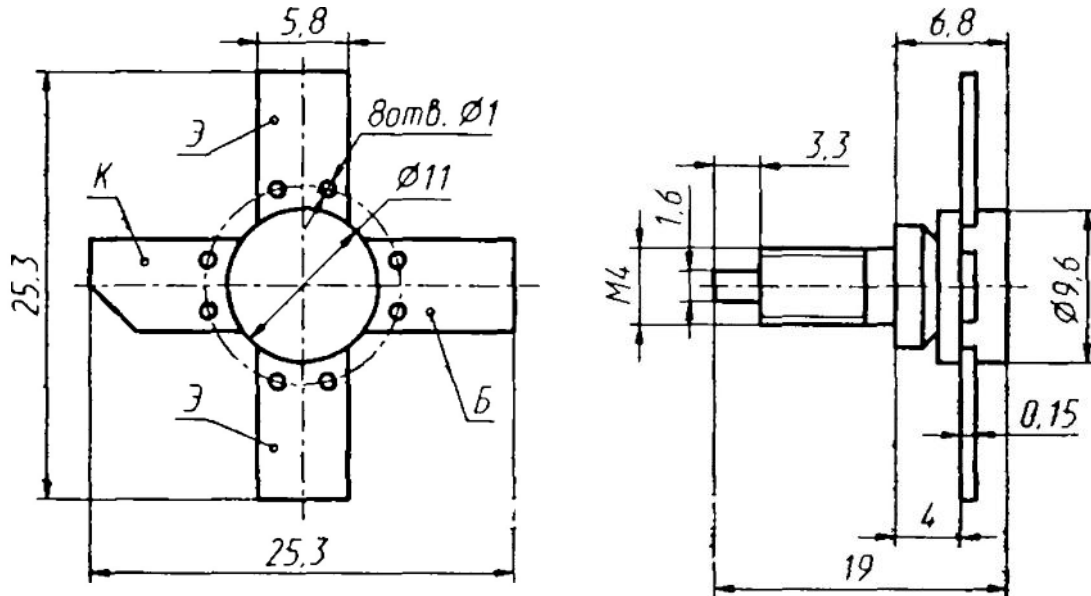


## КТ983А, КТ983Б, КТ983В

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные структуры *n-p-n* генераторные. Предназначены для применения в линейных усилителях мощности на частотах 40...860 МГц при напряжении питания 25 В. Выпускаются в металлокерамическом корпусе с гибкими полосковыми выводами. Тип прибора указывается на корпусе.

Масса транзистора не более 4,5 г.

КТ983(А-В)



### Электрические параметры

Выходная мощность на частоте  $f = 860$  МГц при  $U_{кэ} = 25$  В,  $T_k < +40$  °С, не менее:

$I_k = 0,2$ А для КТ983А.....	0,5 Вт
$I_k = 0,35$ А для КТ983Б.....	1 Вт
$I_k = 0,8$ А для КТ983В.....	3,5 Вт

Коэффициент усиления по мощности на частоте  $f = 860$  МГц при  $U_{кэ} = 25$  В,  $T_k \leq +40$  °С:

$P_{вых} = 0,5$ Вт для КТ983А, не менее.....	4
типичное значение.....	8,2*
$P_{вых} = 1$ Вт для КТ983Б, не менее.....	3,6
типичное значение.....	6*
$P_{вых} = 3,5$ Вт для КТ983В, не менее.....	3,2
типичное значение.....	5,2*

Коэффициент интермодуляционных составляющих 3-го порядка на частоте  $f = 860$  МГц (трехтоновый сигнал) при  $U_{кэ} = 25$  В,  $T_k \leq +40$  °С,  $P_{вых(по)} = 0,5$  Вт для КТ983А,

$P_{\text{ВЫХ (ПО)}} = 1$ Вт для КТ983Б, $P_{\text{ВЫХ}} = 3,5$ Вт для КТ983В, не более .....	-60 дБ
Статический коэффициент передачи тока в схеме ОЭ при $U_{\text{кэ}} = 5$ В, $I_{\text{к}} = 0,5$ А, не менее:	
КТ983А .....	20
КТ983Б, КТ983В .....	10
Модуль коэффициента передачи тока на высокой частоте $f = 300$ МГц при $U_{\text{кэ}} = 10$ В, не менее:	
$I_{\text{к}} = 0,3$ А для КТ983А.....	4
$I_{\text{к}} = 0,3$ А для КТ983Б.....	3
$I_{\text{к}} = 0,6$ А для КТ983В.....	2,5
Емкость коллекторного перехода на частоте $f = 30$ МГц при $U_{\text{кб}} = 28$ В, не более:	
КТ983А .....	8 пФ
КТ983Б.....	12 пФ
КТ983В.....	24 пФ
Обратный ток коллектор—эмиттер при $U_{\text{кэ}} = 40$ В, $R_{\text{зб}} = 10$ Ом, не более:	
КТ983А:	
$T = +25$ °С.....	5 мА
$T = +85$ °С.....	10 мА
КТ983Б:	
$T = +25$ °С.....	8 мА
$T = +85$ °С.....	16 мА
КТ983В:	
$T = +25$ °С.....	18 мА
$T = +85$ °С.....	36 мА
Обратный ток эмиттера при $U_{\text{зб}} = 4$ В, не более:	
КТ983А:	
$T = +25$ °С.....	2 мА
$T = +85$ °С.....	4 мА
КТ983Б:	
$T = +25$ °С.....	3 мА
$T = +85$ °С.....	6 мА
КТ983В:	
$T = +25$ °С.....	5 мА
$T = +85$ °С.....	10 мА

### Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение питания .....	25 В
Постоянное напряжение коллектор—эмиттер при $R_{\text{бэ}} = 10$ Ом.....	40 В
Постоянное напряжение эмиттер—база.....	4 В

Постоянный ток коллектора:

КТ983А .....	0,5 А
КТ983Б .....	1 А
КТ983В .....	2 А

Средняя рассеиваемая мощность в динамическом режиме при  $T_K \leq +40^\circ\text{C}$ :

КТ983А .....	8,7 Вт
КТ983Б .....	13 Вт
КТ983В .....	22,5 Вт

Тепловое сопротивление переход—корпус:

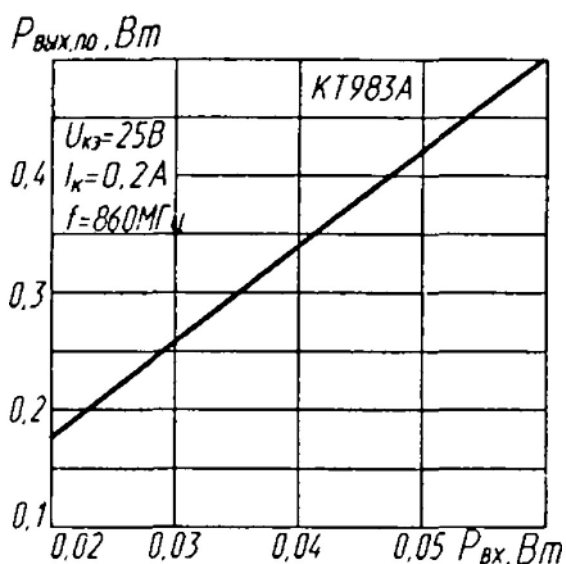
КТ983А .....	13,8 $^\circ\text{C}/\text{Вт}$
КТ983Б .....	7,7 $^\circ\text{C}/\text{Вт}$
КТ983В .....	5,3 $^\circ\text{C}/\text{Вт}$

Температура  $p-n$  перехода .....

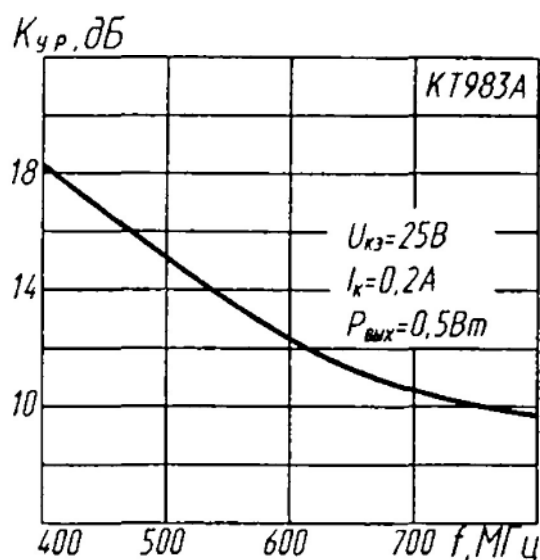
+160  $^\circ\text{C}$

Температура окружающей среды .....

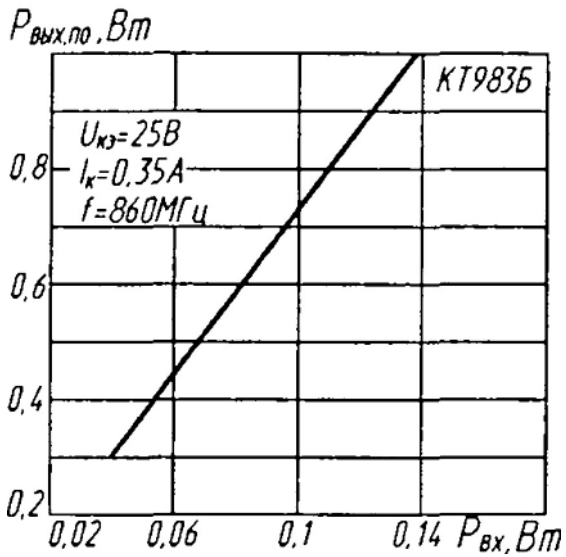
-40...  $T_K =$   
= +85  $^\circ\text{C}$



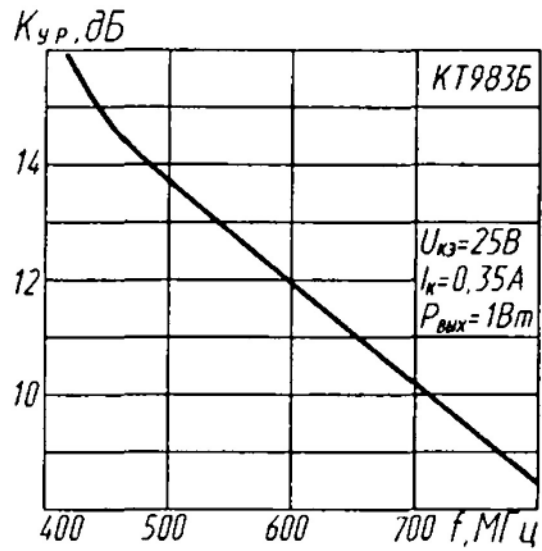
Зависимость выходной мощности от входной мощности



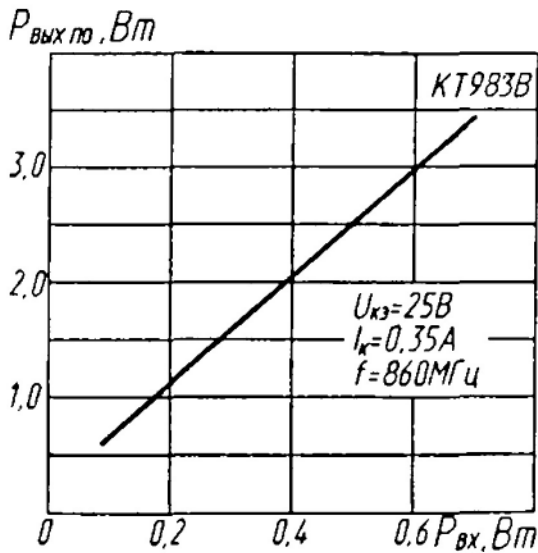
Зависимость коэффициента усиления от частоты



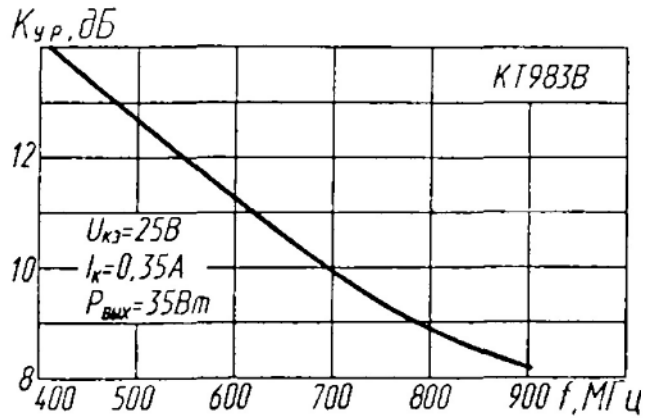
Зависимость выходной мощности от входной мощности



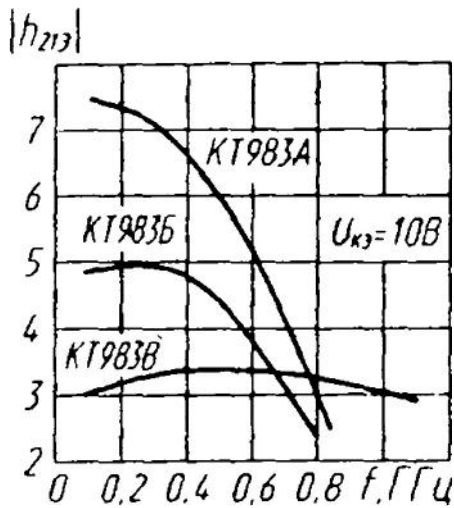
Зависимость коэффициента усиления от частоты



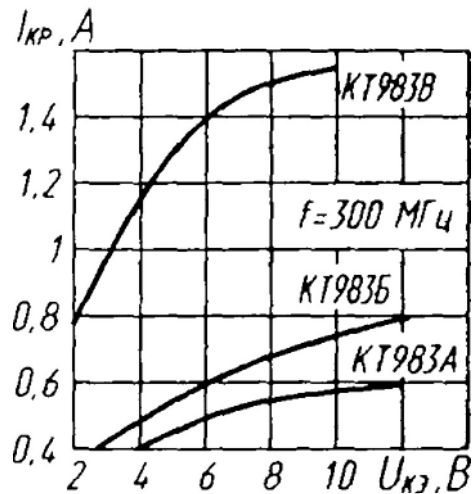
Зависимость выходной мощности от входной мощности



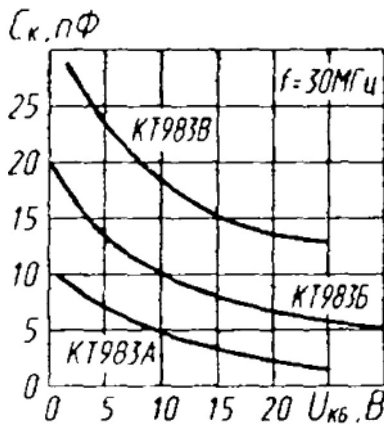
Зависимость коэффициента усиления от частоты



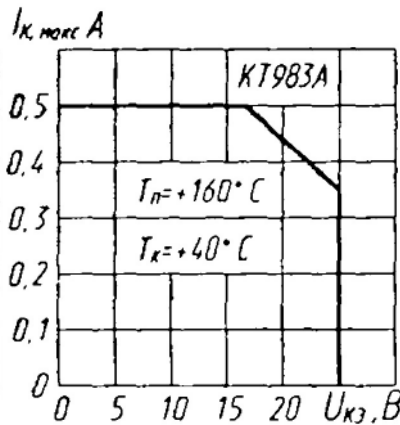
Зависимости модуля коэффициента передачи тока от частоты



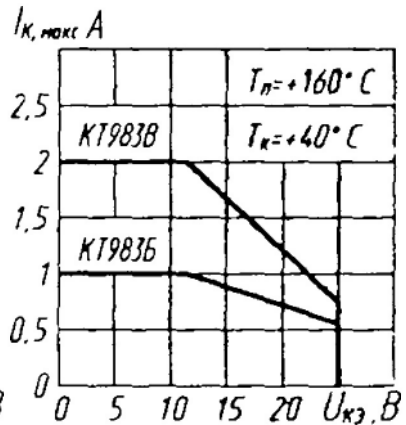
Зависимости критического тока от напряжения коллектор—эмиттер



Зависимости емкости коллекторного перехода от напряжения коллектор—база



Зависимость допустимого постоянного тока коллектора от напряжения коллектор—эмиттер



Зависимость допустимого постоянного тока коллектора от напряжения коллектор—эмиттер