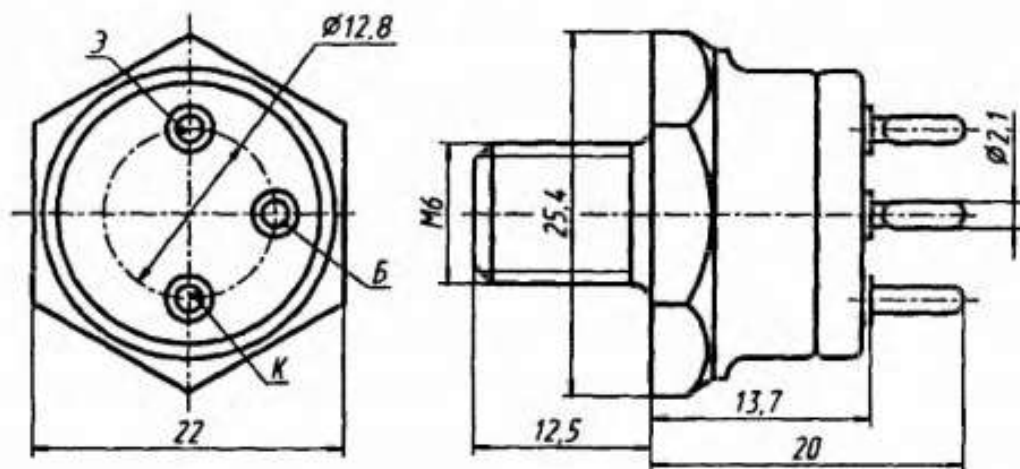


2Т944А, КТ944А

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные структуры *n-p-n* генераторные. Предназначены для применения в широкополосных усилителях мощности на частотах 1,5...30 МГц при напряжении питания 28 В. Выпускаются в металлокерамическом корпусе с жесткими выводами и монтажным винтом. Тип прибора указывается на корпусе.

Масса транзистора не более 40 г.

2Т944А, КТ944А



Электрические параметры

Выходная мощность на частоте $f = 30$ МГц при $U_{кз} = 28$ В, $T_k \leq +45$ °С, не менее	100 Вт
Коэффициент усиления по мощности на частоте $f = 30$ МГц при $U_{кз} = 28$ В, $P_{вых} = 70$ Вт, не менее	10
типичное значение	13*
Коэффициент полезного действия коллектора на частоте $f = 30$ МГц, $U_{кз} = 28$ В, $P_{вых} = 100$ Вт, не менее	60%
Коэффициент комбинационных составляющих 3-го и 5-го порядка на частоте $f = 30$ МГц при $U_{кз} = 28$ В, $P_{вых (по)} = 70$ Вт, не более	-30 дБ
Статический коэффициент передачи тока в схеме ОЭ при $U_{кз} = 5$ В, $I_k = 10$ А:	
$T = +25$ °С	10...80
$T = -60$ °С для 2Т944А	8...80
$T = +125$ °С для 2Т944А, не более	250

Модуль коэффициента передачи тока на частоте $f = 30$ МГц при $U_{кз} = 10$ В, $I_k = 2$ А, не менее	3,5
типовое значение	4,5*
Напряжение насыщения коллектор—эмиттер при $I_k = 10$ А, $I_b = 2$ А, не более	2,5 В
типовое значение	1,5* В
Емкость коллекторного перехода при $U_{кб} = 28$ В, не более	350 пФ
Емкость эмиттерного перехода при $U_{эб} = 0$, не более	1500* пФ
Обратный ток коллектор—эмиттер при $U_{кз} = 100$ В, $R_{бэ} = 10$ Ом, не более	80 мА
Обратный ток эмиттера при $U_{эб} = 5$ В, не более	150 мА

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор—эмиттер ¹ при $R_{эб} \leq 10$ Ом:	
$T_n \leq +100$ °С	100 В
$T_n = +175$ °С	50 В
Импульсное напряжение коллектор—эмиттер при $R_{эб} \leq 100$ Ом	100 В
Постоянное напряжение эмиттер—база	5 В
Постоянный ток коллектора	12,5 А
Импульсный ток коллектора при $t_n \leq 1$ мс, $Q \geq 2,5$	20 А
Постоянный ток базы	5 А
Импульсный ток базы при $t_n \leq 1$ мс, $Q \geq 2,5$	10 А
Степень рассогласования нагрузки при $P_{вых (по)} = 70$ Вт в течение 1 с	30 : 1
Средняя рассеиваемая мощность ² в динамическом режиме при $T_k \leq +100$ °С	70 Вт
Постоянная рассеиваемая мощность при $U_{кз} \leq 25$ В, $T_k \leq +90$ °С	55 Вт
Тепловое сопротивление переход—корпус	1,67 °С/Вт
Температура р-п перехода	+175 °С
Температура корпуса:	
2Т944А	+125 °С
КТ944А	+100 °С

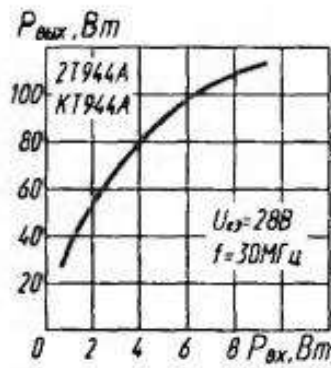
¹ При $T_n = +100...175$ °С напряжение снижается линейно.

² При $T_n \leq +100$ °С

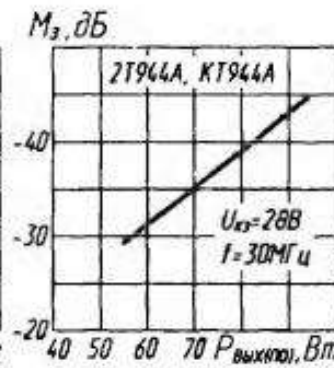
$$P_{к, макс} = (175 - T_n) / 1,67, \text{ Вт.}$$

Температура окружающей среды:

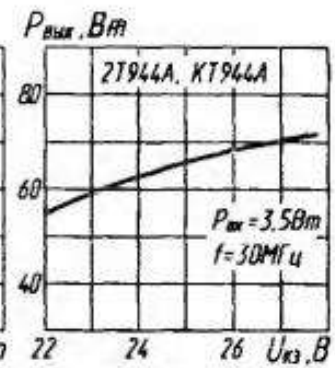
2Т944А $-60 \dots T_K =$
 $= +125 \text{ }^\circ\text{C}$
 КТ944А $-45 \dots T_K =$
 $= +100 \text{ }^\circ\text{C}$



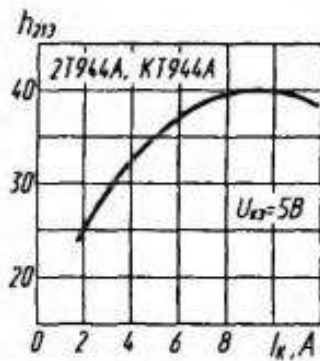
Зависимость выходной мощности от входной мощности



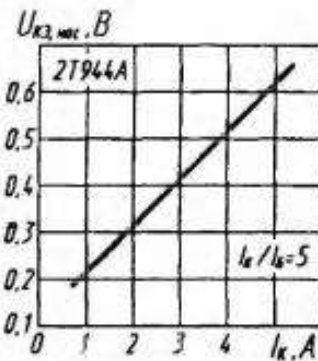
Зависимость коэффициента комбинационных составляющих от выходной мощности



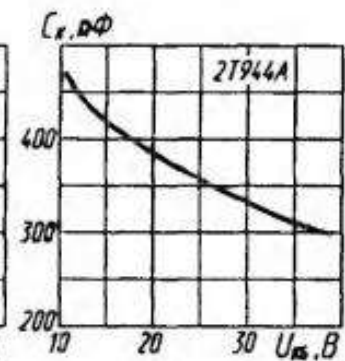
Зависимость выходной мощности от напряжения коллектор—эмиттер



Зависимость статического коэффициента передачи тока от тока коллектора



Зависимость напряжения насыщения коллектор—эмиттер от тока коллектора



Зависимость емкости коллекторного перехода от напряжения коллектор—база