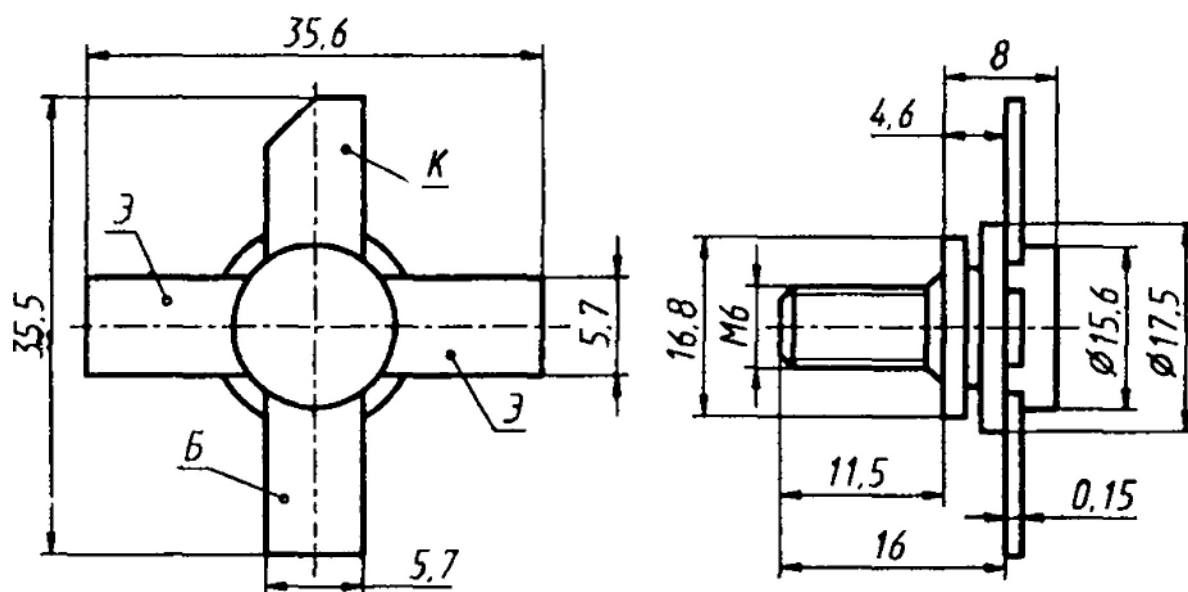


2Т957А, КТ957А

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

Масса транзистора не более 15 г.

2Т957А, КТ957А



Электрические параметры

Выходная мощность на частоте $f = 30$ МГц при $U_{кз} = 28$ В, не менее	125 Вт
Коэффициент усиления по мощности на частоте $f = 30$ МГц при $P_{вых (по)} = 150$ Вт (двухтоновый сигнал), $U_{кз} = 28$ В, $U_{эб} = 0,45$ В, не менее	17
Коэффициент полезного действия коллектора на частоте $f = 30$ МГц при $P_{вых (по)} = 150$ Вт (двухтоновый сигнал), $U_{кз} = 28$ В, $U_{эб} = 0,45$ В, не менее	50%
Коэффициент комбинационных составляющих 3-го и 5-го порядков на частоте $f = 30$ МГц при $P_{вых (по)} = 150$ Вт (двухтоновый сигнал), $U_{кз} = 28$ В, $U_{эб} = 0,45$ В, не более	-33 дБ

Статический коэффициент передачи тока в схеме ОЭ при $U_{кз} = 5$ В, $I_k = 5$ А	10...80
типичное значение	50*
Модуль коэффициента передачи тока на частоте $f = 30$ МГц при $U_{кз} = 5$ В, $I_k = 5$ А, не менее	3,3
Емкость коллекторного перехода при $U_{кб} = 28$ В, не более	600 пФ
типичное значение	500* пФ
Емкость эмиттерного перехода при $U_{зб} = 4$ В, не более	2250* пФ
типичное значение	1900* пФ
Обратный ток коллектор—эмиттер при $U_{кз} = 60$ В, $R_{зб} = 10$ Ом, не более	100 мА
Обратный ток эмиттера при $U_{зб} = 4$ В, не более ..	30 мА
Полное входное сопротивление на частоте $f = 30$ МГц при $P_{вых (по)} = 125$ Вт, типичное значение	$0,6 + j0,5^* \text{ Ом}$
Индуктивность выводов, типичное значение:	
эмиттерного	1,4* нГн
коллекторного	2* нГн
базового	2,2* нГн

Предельные эксплуатационные данные

Импульсное напряжение коллектор—эмиттер при $R_{бз} \leq 10$ Ом	60 В
Постоянное напряжение эмиттер—база	4 В
Постоянный ток коллектора	20 А
Постоянный ток базы	7 А
Степень рассогласования нагрузки при $P_{вых} = 70$ Вт в течение 1 с	30 : 1
Средняя рассеиваемая мощность ¹ в динамическом режиме при $T_k \leq +100$ °С	100 Вт
Тепловое сопротивление переход—корпус	1,42 °С/Вт
Температура p-n перехода	+200 °С
Температура корпуса:	
2Т957А	+125 °С
КТ957А	+85 °С

¹ При $T_k > +100$ °С

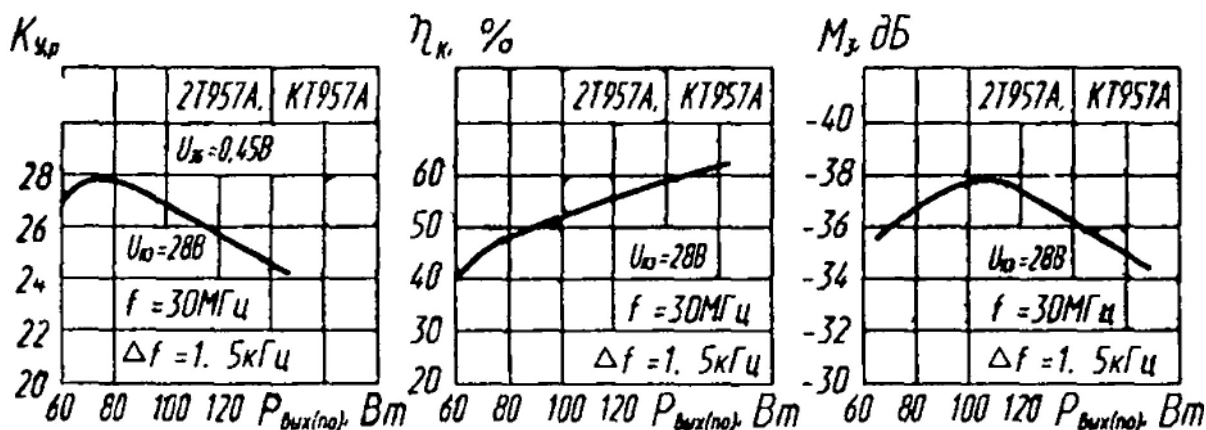
$$P_{к, ср, макс} = (200 - T_k) / 1,42, \text{ Вт,}$$

Температура окружающей среды:

2Т957А $-60...T_K = +125\text{ }^\circ\text{C}$
 КТ957А $-45...T_K = +85\text{ }^\circ\text{C}$

Изгиб выводов допускаются не ближе 3 мм от корпуса.

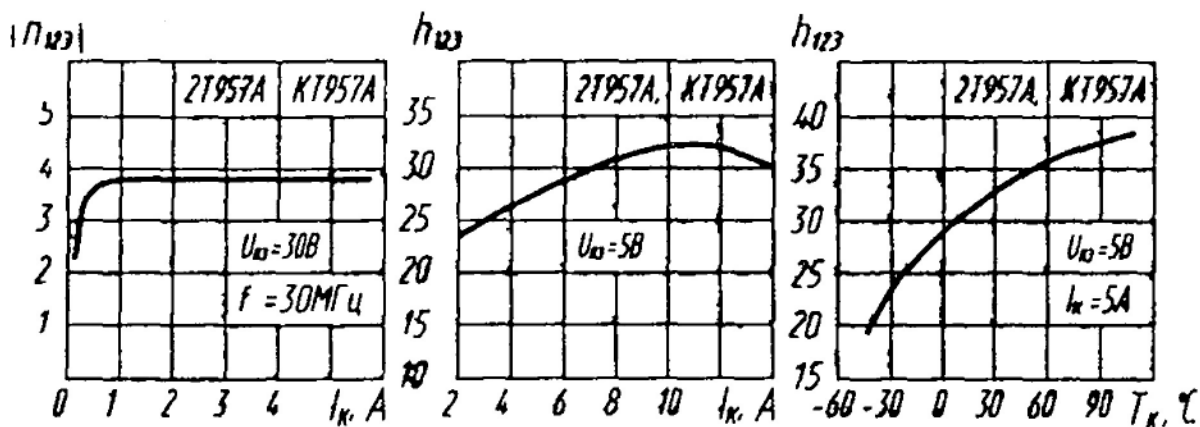
При пайке выводов температура корпуса не должна превышать $+125\text{ }^\circ\text{C}$. При отсутствии контроля температуры корпуса пайка производится паяльником, нагретым до $+250\text{ }^\circ\text{C}$, в течение не более 8 с не ближе 1 мм от корпуса.



Зависимость коэффициента усиления от выходной мощности

Зависимость коэффициента полезного действия от выходной мощности

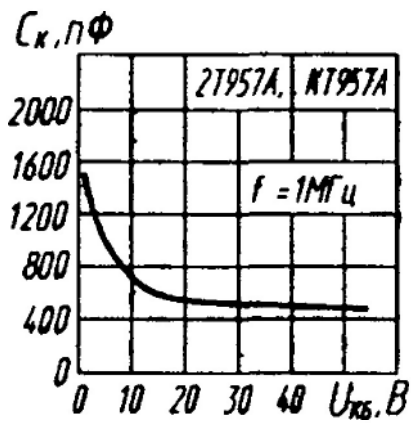
Зависимость коэффициента комбинационных составляющих от выходной мощности



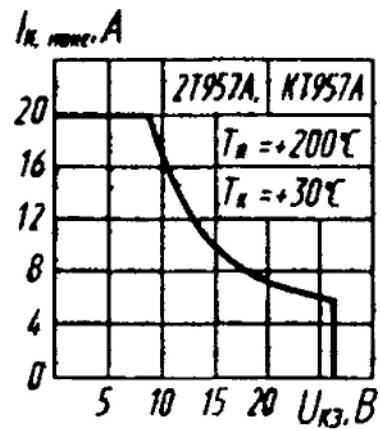
Зависимость модуля коэффициента передачи тока от тока коллектора

Зависимость статического коэффициента передачи тока от тока коллектора

Зависимость статического коэффициента передачи тока от температуры корпуса



Зависимость емкости коллекторно-го перехода от напряжения коллектор—база



Зависимость допустимого постоянного тока коллектора от напряжения коллектор—эмиттер