

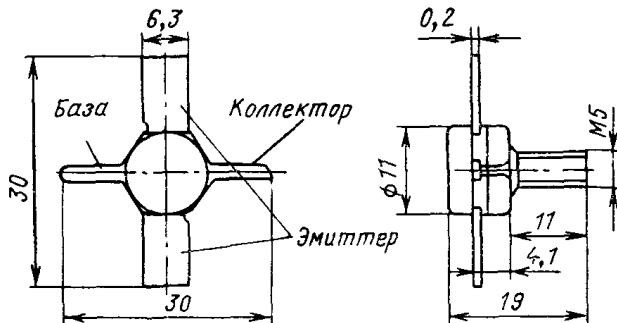
# 2T911А, 2T911Б, КТ911А, КТ911Б, КТ911Г КТ911Г

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные *n-p-n* генераторные сверхвысокочастотные

Предназначены для применения в схемах усилителей мощности в том числе при амплитудной модуляции в умножителях частоты и автогенераторах на частотах более 400 МГц при напряжении питания 28 В.

Выпускаются в металлопластмассовом корпусе с гибкими лентыми выводами и монтажным винтом. Обозначение типа приводится на корпусе.

Масса транзистора не более 6 г.



## Электрические параметры

Выходная мощность при  $U_{КЭ} = 28$  В,  $T_b \leq 313$  К,  
при  $f = 1,8$  ГГц

КТ911А . . . . .	1,0 Вт
2T911A, KT911B . . . . .	0,8 Вт

при  $f = 1,0$  ГГц

КТ911Б . . . . .	1,0 Вт
2T911B, KT911Г . . . . .	0,8 Вт

Коэффициент усиления по мощности при  $U_{КЭ} = 28$  В,

$T_b \leq 313$  К не менее

при  $f = 1,8$  ГГц

2T911A, KT911B . . . . .	2,0
KT911A . . . . .	2,5

при  $f = 1$  ГГц

2T911B, KT911Г . . . . .	2,0
KT911Б . . . . .	2,5

Коэффициент полезного действия коллектора\* при

Материал взят из источника:

Полупроводниковые приборы: Транзисторы. Горюнов Н. Н. (ред)

Энергоатомиздат, 1985

$U_{K3} = 28$ В	$P_{\text{вых}} = 0.8$ Вт,	$T_K \leq 313$ К,	$f = 1 - 18$ ГГц,	
типовое значение . . . . .				40 %
Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером* при $U_{K3} = 5$ В, $I_3 = 200$ мА, типовое значение . . . . .				40
Модуль коэффициента передачи тока при $f = 300$ МГц, $U_{K3} = 10$ В, $I_K = 100$ мА не менее				
2T911A . . . . .				3,34
2T911B . . . . .				2,8
KT911A, KT911B . . . . .				2,5
KT911B, KT911G . . . . .				2
Критический ток коллектора при $U_{K3} = 10$ В, $f = 300$ МГц				
2T911A, KT911A не менее . . . . .				170 мА
типовое значение . . . . .				220* мА
2T911B, KT911B не менее . . . . .				150 мА
типовое значение . . . . .				220* мА
KT911B не менее . . . . .				160 мА
KT911G не менее . . . . .				140 мА
Постоянная времени цепи обратной связи при $U_{KB} =$ = 10 В, $I_3 = 30$ мА, $f = 5$ МГц не более				
2T911A, 2T911B, KT911A, KT911B . . . . .				25 пс
KT911B . . . . .				50 пс
KT911G . . . . .				100 пс
Емкость коллекторного перехода при $U_{KB} = 28$ В, $f =$ = 5 МГц не более . . . . .				10 пФ
типовое значение . . . . .				4* пФ
Емкость эмиттерного перехода* при $U_{EB} = 0$ , $f = 5$ МГц, типовое значение . . . . .				18 пФ
Обратный ток коллектора при $U_{KB} = U_{KB \text{ макс}}$ не более при $T = 298$ К				
2T911A, 2T911B . . . . .				3 мА
KT911A, KT911B, KT911B, KT911G . . . . .				5 мА
при $T = 398$ К				
2T911A, 2T911B . . . . .				10 мА
при $T = 358$ К				
KT911A, KT911B, KT911B, KT911G . . . . .				10 мА
Обратный ток эмиттера при $U_{EB} = 3$ В, $T = 298$ К не более				
2T911A, 2T911B . . . . .				1 мА
KT911A, KT911B, KT911B, KT911G . . . . .				2 мА

### Пределевые эксплуатационные данные

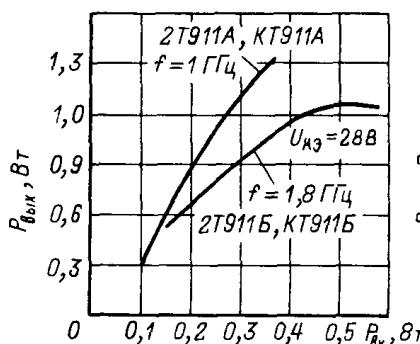
Постоянное напряжение коллектор-база			
2T911A, 2T911B, KT911A, KT911B . . . . .			55 В
KT911B, KT911G . . . . .			40 В
Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при $R_{BE} \leq$ $\leq 100$ Ом			
2T911A, 2T911B, KT911A, KT911B . . . . .			40 В

Материал взят из источника:

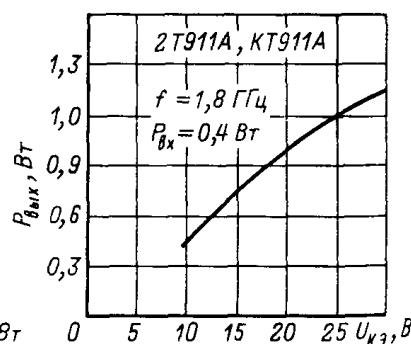
Полупроводниковые приборы: Транзисторы. Горюнов Н. Н. (ред)  
Энергоатомиздат, 1985

KT911В, KT911Г . . . . .	30 В
Постоянное напряжение эмиттер-база . . . . .	3 В .
Постоянный ток коллектора . . . . .	400 мА
Средняя рассеиваемая мощность в динамическом режиме	
при $T_k \leq 323$ К 2T911A, 2T911B при $T_k \leq 298$ К	
KT911A, KT911B KT911В, KT911Г . . . . .	3 Вт
при $T_k = 398$ К 2T911A, 2T911B . . . . .	0,75 Вт
при $T_k = 358$ К KT911A, KT911B, KT911В KT911Г	1,05 Вт
Тепловое сопротивление переход-корпус . . . . .	33 К/Вт
Temperatura перехода	
2T911A 2T911B . . . . .	423 К
KT911A KT911B, KT911В KT911Г . . . . .	393 К
Temperatura окружающей среды	
2T911A, 2T911B . . . . .	От 213 до $T_k = 398$ К
KT911A, KT911B, KT911В, KT911Г . . . . .	От 233 до $T_k = 358$ К

Приложение Разрешается трехкратный изгиб выводов на расстоянии не менее 3 мм от корпуса с радиусом закругления не менее 1 мм, а также подрезка выводов на расстоянии не менее 5 мм от корпуса. При изгибе и подрезке выводов должна быть обеспечена неподвижность выводов на участке от корпуса до места изгиба или подрезки и исключена возможность передачи усилия на место присоединения вывода к корпусу. Допускается изгиб выводов на расстоянии от 1 до 3 мм от корпуса и подрезка на расстоянии от 3 до 5 мм от корпуса при условии выполнения вышеуказанных требований и по методике, не приводящей к нарушению конструкции и герметичности транзистора.



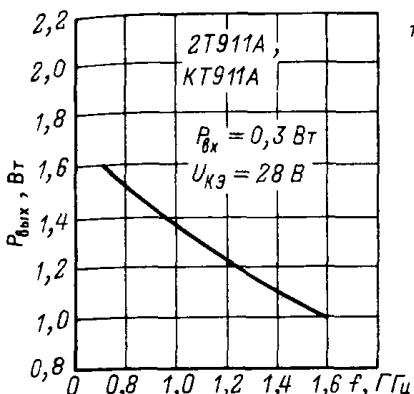
Зависимость выходной мощности от входной



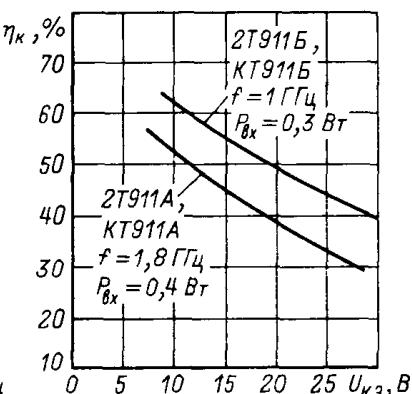
Зависимость выходной мощности от напряжения источника питания

Материал взят из источника:

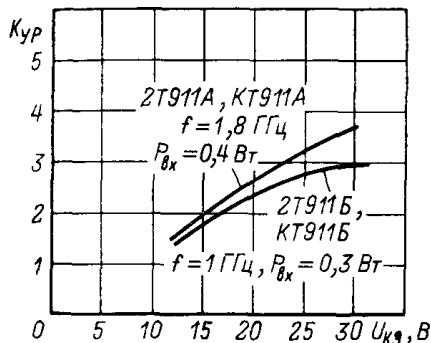
Полупроводниковые приборы: Транзисторы. Горюнов Н. Н. (ред)  
Энергоатомиздат, 1985



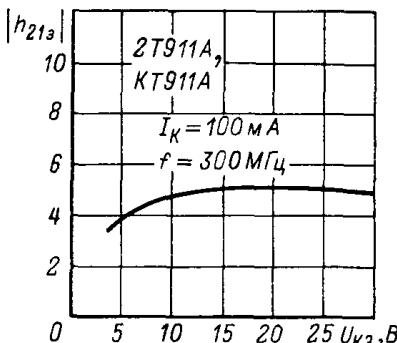
Зависимость выходной мощности от частоты.



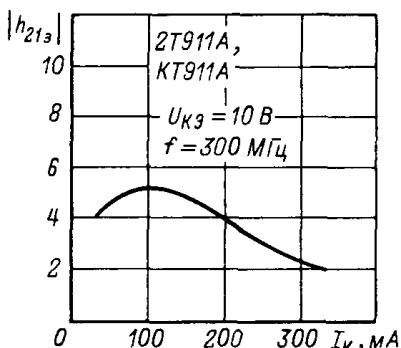
Зависимость коэффициента полезного действия от напряжения коллектор-эмиттер



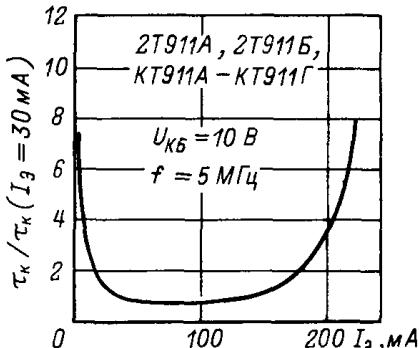
Зависимость коэффициента усиления по мощности от напряжения коллектор-эмиттер.



Зависимость модуля коэффициента передачи тока от напряжения коллектор-эмиттер.



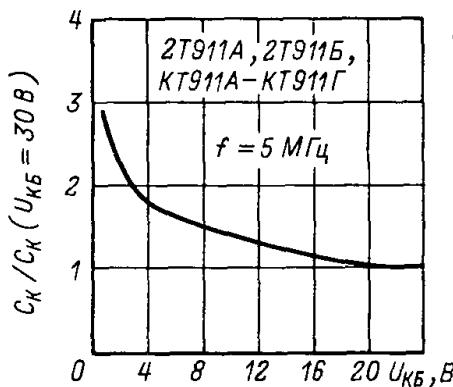
Зависимость модуля коэффициента передачи тока от тока коллектора.



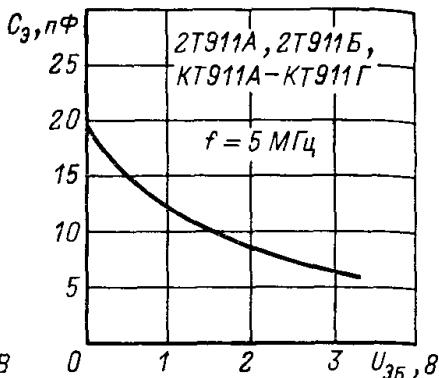
Зависимость относительной постоянной времени цепи обратной связи от тока эмиттера.

Материал взят из источника:

Полупроводниковые приборы: Транзисторы. Горюнов Н. Н. (ред)  
Энергоатомиздат, 1985



Зависимость относительной емкости коллекторного перехода от напряжения коллектор-база



Зависимость емкости эмиттерного перехода от напряжения эмиттер-база