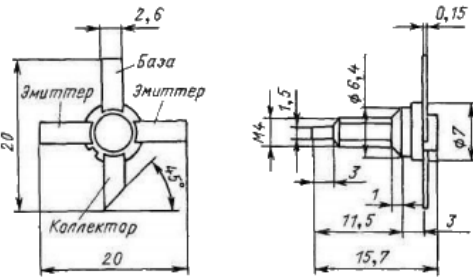


2Т913А, 2Т913Б, 2Т913В, КТ913А, КТ913Б, КТ913В

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

Предназначены для работы в схемах усиления мощности, генерирования, умножения частоты в диапазоне 200–1000 МГц в режимах с отсечкой коллекторного тока при напряжении питания 28 В

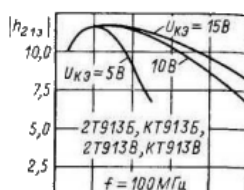
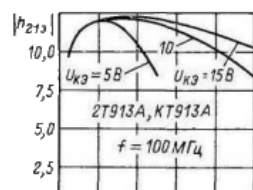
Выпускаются в герметичном металлокерамическом корпусе с полюсовыми выводами. Обозначение типа указывается на корпусе. Масса транзистора не более 1,6 г



Электрические параметры

Выходная мощность на $f=1$ ГГц при $U_{КЭ} = 28$ В не менее	
2Т913А, КТ913А	3 Вт
2Т913Б, КТ913Б	5 Вт
2Т913В, КТ913В	10 Вт
Коэффициент усиления по мощности на $f=1$ ГГц при $U_{КЭ} = 28$ В	
2Т913А при $P_{вых} = 3$ Вт, типовое значение	2,5
2Т913Б при $P_{вых} = 5$ Вт, типовое значение	2,5
2Т913В при $P_{вых} = 10$ Вт, типовое значение	2,5
КТ913А при $P_{вых} = 3$ Вт не менее	2
КТ913Б при $P_{вых} = 5$ Вт не менее	2
КТ913В при $P_{вых} = 10$ Вт не менее	2
Коэффициент полезного действия коллектора на $f=1$ ГГц при $U_{КЭ} = 28$ В	
2Т913А при $P_{вых} = 3$ Вт, типовое значение	45 %
2Т913Б при $P_{вых} = 5$ Вт, типовое значение	45 %
2Т913В при $P_{вых} = 10$ Вт, типовое значение	55 %
КТ913А при $P_{вых} = 3$ Вт не менее	40 %
КТ913Б при $P_{вых} = 5$ Вт не менее	40 %
КТ913В при $P_{вых} = 10$ Вт не менее	50 %
Граничная частота коэффициента передачи тока при $U_{КЭ} = 10$ В 2Т913А, КТ913А при $I_K = 200$ мА; 2Т913Б, КТ913Б, 2Т913В, КТ913В при $I_K = 400$ мА не менее	
Критический ток при $U_{КЭ} = 10$ В не менее	900 МГц

2Т913А	0,4 А
2Т913Б	0,8 А
2Т913В	1,6 А
Емкость коллекторного перехода при $U_{КБ} = 28$ В не более	
2Т913А	6 пФ
2Т913Б	10 пФ
2Т913В, КТ913Б	12 пФ
КТ913А	7 пФ
КТ913В	14 пФ
Постоянная времени цепи обратной связи при $f = 30$ МГц, $U_{КБ} = 10$ В, $I = 50$ мА не более	
2Т913А, КТ913Б, КТ913В	15 нс
2Т913Б, 2Т913В	12 нс
КТ913А	18 нс
Активная емкость коллектора* при $U_{КБ} = 28$ В, типовое значение	
2Т913А, КТ913А	1,3 пФ
2Т913Б, КТ913Б	2,5 пФ
2Т913В, КТ913В	2,7 пФ
Суммарная активная и пассивная емкость коллектора* при $U_{КБ} = 28$ В, типовое значение	
2Т913А, КТ913А	4 пФ
2Т913Б, КТ913Б	8,0 пФ
2Т913В, КТ913В	8,2 пФ
Емкость коллектор-эмиттер*, типовое значение:	
2Т913А, КТ913А	0,7 пФ
2Т913Б, КТ913Б	1,5 пФ



2Т913В, КТ913В	1,5 пФ
Сопротивление эмиттера*, типовое значение:	
2Т913А, КТ913А	0,15 Ом
2Т913Б, КТ913Б	0,1 Ом
2Т913В, КТ913В	0,05 Ом
Сопротивление базы* типовое значение:	
2Т913А, КТ913А	3 Ом
2Т913Б, КТ913Б	1,5 Ом
2Т913В, КТ913В	1,1 Ом
Индуктивность вывода базы* на расстоянии 3 мм от корпуса, типовое значение:	
2Т913А, КТ913А	3 нГн
2Т913Б, 2Т913В, КТ913Б, КТ913В	2,5 нГн
Индуктивность вывода коллектора* на расстоянии 3 мм от корпуса 2Т913А, КТ913А, 2Т913Б, КТ913Б, 2Т913В, КТ913В, типовое значение	
Индуктивность вывода эмиттера* при заземлении обоих выводов у основания, типовое значение:	2 нГн
2Т913А, КТ913А	0,55 нГн
2Т913Б, КТ913Б, 2Т913В, КТ913В	0,25 нГн
Граничное напряжение коллектор-эмиттер при $I_K = 75$ мА 2Т913А, 2Т913Б, 2Т913В не менее	
Емкость эмиттерного перехода* при $U_{ЭБ} = 0$, типовое значение:	30 В
2Т913А, КТ913А	45 пФ
2Т913Б, КТ913Б, 2Т913В, КТ913В	90 пФ
Напряжение насыщения коллектор-эмиттер* при $I_K = 250$ мА, $I_B = 30$ мА, типовое значение	
Напряжение насыщения база-эмиттер* при $I_K = 250$ мА, $I_B = 30$ мА, типовое значение	0,28 В
Обратный ток коллектор-эмиттер при $U_{КЭ} = 55$ В, $R_{ЭБ} = 10$ Ом не более:	1,0 В
2Т913А	10 мА
2Т913Б, 2Т913В	20 мА
КТ913А	25 мА
КТ913Б, КТ913В	50 мА
Обратный ток эмиттера при $U_{ЭБ} = 3,5$ В не более:	
2Т913А, 2Т913Б, 2Т913В	1 мА
КТ913А, КТ913Б, КТ913В	1,5 мА
Полное входное сопротивление в динамическом режиме* на $f=1$ ГГц при $U_{КЭ} = 28$ В, типовое значение:	
2Т913А при $P_{вых} = 3$ Вт	(3+j20) Ом
2Т913Б при $P_{вых} = 5$ Вт	(1,2+j16) Ом
2Т913В при $P_{вых} = 10$ Вт	(1,2+j14) Ом

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при $R_{ЭБ} = 10$ Ом:	
2Т913А, 2Т913Б, 2Т913В:	
при $T_K < 398$ К	55 В
при $T_K = 213$ К	45 В
КТ913А, КТ913Б, КТ913В	
при $T_K < 358$ К	55 В
при $T_K = 228$ К	45 В
при $T_K = 228$ К	75 В
Типовое напряжение коллектор-эмиттер при $R_{ЭБ} = 10$ Ом	
Постоянное напряжение эмиттер-база	3,5 В
Постоянный ток коллектора	
2Т913А, КТ913А	0,5 А
2Т913Б, 2Т913В, КТ913Б, КТ913В	1 А
Импульсный ток коллектора	
2Т913А, КТ913А	1 А
2Т913Б, 2Т913В, КТ913Б, КТ913В	2 А
Средняя рассеиваемая мощность коллектора в динамическом режиме	
2Т913А	
при $T_K < 328$ К	4,7 Вт
при $T_K = 398$ К	1,2 Вт
2Т913Б	
при $T_K < 343$ К	8 Вт
при $T_K = 398$ К	2,5 Вт
2Т913В	
при $T_K < 298$ К	12 Вт
при $T_K = 398$ К	2 Вт
КТ913А	
при $T_K < 328$ К	4,7
при $T_K = 358$ К	3,2 Вт
КТ913Б	
при $T_K < 343$ К	8 Вт
при $T_K = 358$ К	6,5 Вт
КТ913В	
при $T_K < 298$ К	12 Вт
при $T_K = 358$ К	6 Вт
Тепловое сопротивление переход-корпус	
2Т913А, КТ913А	20 К/Вт
2Т913Б, 2Т913В, КТ913Б, КТ913В	10 К/Вт
Температура перехода	
Температура окружающей среды	423 К
2Т913А, 2Т913Б, 2Т913В	От 213 до
КТ913А, КТ913Б, КТ913В	$T_K = 398$ К
	От 228 до
	$T_K = 358$ К

Примечание. В процессе присоединения выводов температура корпуса в любой его точке не должна превышать 358 К. Изгиб и обрезание выводов допускается на расстоянии не менее 3 мм от корпуса.

При эксплуатации оба вывода эмиттера должны быть симметрично соединены в схеме. На частотах менее 200 МГц должны применяться облегченные режимы при пониженном напряжении питания.

Транзисторы 2Т913А и КТ913А могут быть использованы в линейных усилителях в режимах при $U_{кэ} \leq 6$ В, $I_k \leq 500$ мА.