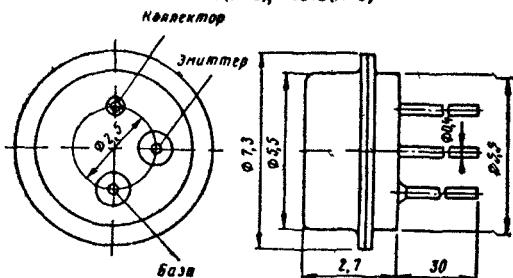


2Т312А, 2Т312Б, 2Т312В, КТ312А, КТ312Б, КТ312В

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные структуры *n-p-n* универсальные. Предназначены для применения в переключающих устройствах усилителях и генераторах. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с тремя выводами. Тип прибора указывается на корпусе.

Масса транзистора не более 1 г.

КТ312(А-В), КТ312(А-В)



Электрические параметры

Статистический коэффициент передачи тока в схеме ОЭ при

$U_{КБ} = 2$ В, $I_B = 20$ мА, $Q = 10 \dots 100$, $f = 50 \dots 1000$ Гц:

$T = +25^\circ\text{C}$:

2Т312А	12	100
КТ312А	10	100
2Т312Б, КТ312Б	25	100
2Т312В	50	250
КТ312В	50	280

$T = -60^\circ\text{C}$:

2Т312А	8	100
2Т312Б	15	100
2Т312В	25	250

$T = +125^\circ\text{C}$:

2Т312А	12	200
2Т312Б	25	200
2Т312В	50	500

Граничная частота коэффициента передачи тока в схеме ОЭ при $U_{КБ} = 10$ В, $I_B = 5$ мА, не менее:

2Т312А, КТ312А	80	МГц
2Т312Б, 2Т312В, КТ312Б, КТ312В	120	МГц

Постоянная времени цепи обратной связи при $U_{КБ} = 10$ В, $I_B = 5$ мА, $f = 2$ МГц, не более

500 нс

Время рассасывания при $I_K = 10$ мА, $I_{B1} = I_{B2} = 2$ мА, не более:

2Т312А, КТ312А	100	нс
2Т312Б, 2Т312В, КТ312Б, КТ312В	130	нс

Граничное напряжение при $I_B = 7,5$ мА, не менее:

2Т312А, 2Т312Б, 2Т312В	30	В
КТ312А, КТ312Б	20	В
КТ312В	35	В

Напряжение насыщения коллектор — эмиттер при $I_K = 20$ мА, $I_B = 2$ мА, не более.

2Т312А, 2Т312Б	0,5	В
2Т312В	0,35	В
КТ312А, КТ312Б, КТ312В	0,8	В

Напряжение насыщения база — эмиттер при $I_K = 20$ мА, $I_B = 2$ мА, не более

1,1 В

Напряжение между базой и эмиттером в прямом направлении при $I_B = 0,2$ мА для 2Т312А, 2Т312Б, 2Т312В, не менее

0,55 В

Обратный ток коллектора, не более:

$T = +25^\circ\text{C}$, $U_{КБ} = 30$ В 2Т312А, 2Т312Б, 2Т312В	1	мкА
--	---	-----

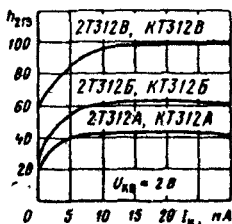
$U_{КБ} = 20$ В, КТ312А, 2Т312В	10 мкА
$U_{КБ} = 35$ В КТ312Б	10 мкА
$T = -60^\circ\text{C}$, $U_{КБ} = 30$ В 2Т312А, 2Т312Б, 2Т312В	1 мкА
$T = +125^\circ\text{C}$, $U_{КБ} = 30$ В 2Т312А, 2Т312Б, 2Т312В	10 мкА
Обратный ток эмиттера при $U_{ЭБ} = 4$ В, не более	10 мкА
Емкость коллекторного перехода при $U_{КБ} = 10$ В, не более	5 пФ
Емкость эмиттерного перехода при $U_{ЭБ} = 1$ В, не более	20 пФ

Предельные эксплуатационные данные

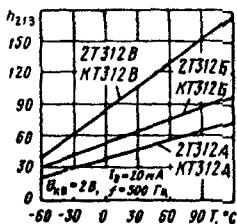
Постоянное напряжение коллектор — база:	
2Т312А, 2Т312Б, 2Т312В	30 В
КТ312А, КТ312Б	20 В
КТ312Б	35 В
Постоянное напряжение коллектор — эмиттер при $R_{ЭБ} \leq 100$ Ом:	
2Т312А, 2Т312Б, 2Т312В	30 В
КТ312А, КТ312Б	20 В
КТ312Б	35 В
Постоянное напряжение эмиттер — база	4 В
Постоянный ток коллектора	30 мА
Импульсный ток коллектора при $t_n \leq 1$ мкс, $Q \geq 10$	60 мА
Постоянная рассеиваемая мощность коллектора ¹ :	
при $T \leq +25^\circ\text{C}$ для КТ312А, КТ312Б, КТ312В и $T \leq +60^\circ\text{C}$ для 2Т312А, 2Т312Б, 2Т312В	225 мВт
при $T = +85^\circ\text{C}$ для КТ312А, КТ312Б, КТ312В	75 мВт
при $T = +125^\circ\text{C}$ для 2Т312А, 2Т312Б, 2Т312В	62,5 мВт
Импульсная рассеиваемая мощность коллектора при $t_n \leq 1$ мкс, $Q \geq 10$:	
при $T \leq 60^\circ\text{C}$	450 мВт
при $T = 125^\circ\text{C}$ для 2Т312А, 2Т312Б, 2Т312В	287,5 мВт
Температура р-п перехода:	
КТ312А, КТ312Б, КТ312В	$+115^\circ\text{C}$
2Т312А, 2Т312Б, 2Т312В	$+150^\circ\text{C}$
Тепловое сопротивление переход — среда	$0,4^\circ\text{C}/\text{мВт}$
Температура окружающей среды:	
КТ312А, КТ312Б, КТ312В	$\sim 40..+85^\circ\text{C}$
2Т312А, 2Т312Б, 2Т312В	$\sim 60..+125^\circ\text{C}$

¹ При давлении 6, 7 ГПа (5 мм рт ст) мощность коллектора транзистов 2Т312А, 2Т312Б, 2Т312В равна 75 мВт

Расстояние от корпуса транзистора до места пайки не менее 5 мм, температура пайки не выше $+260^\circ\text{C}$, время пайки не более 5 с



Зависимости статического коэффициента передачи тока от тока коллектора



Зависимости статического коэффициента передачи тока от температуры