

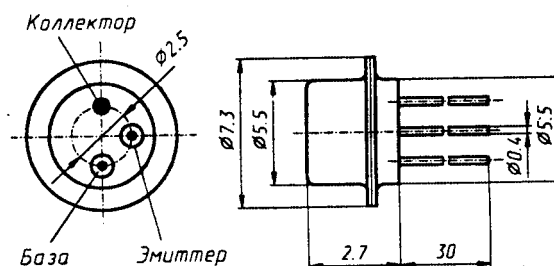
2Т312А, 2Т312Б, 2Т312В, КТ312А, КТ312Б, КТ312В

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

Масса транзистора не более 1 г.

Изготовитель — АООТ Воронежский завод полупроводниковых приборов, г. Воронеж.

2Т312(А-В), КТ312(А-В)



Электрические параметры

Статический коэффициент передачи тока
в схеме ОЭ при $U_{КБ} = 2$ В, $I_3 = 20$ мА,
 $Q = 10...100$, $f = 50...1000$ Гц:

$T = +25$ °С:

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

$T = -60$ °С:

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

$T = +125$ °С:

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

Граничная частота коэффициента передачи
тока в схеме ОЭ при $U_{КБ} = 10$ В, $I_3 = 5$ мА,
не менее:

2Т312А, КТ312А	80 МГц
----------------------	--------

2Т312Б, 2Т312В, КТ312Б, КТ312В	120 МГц
Постоянная времени цепи обратной связи при $U_{кб} = 10$ В, $I_3 = 5$ мА, $f = 2$ МГц, не более ..	500 пс
Время рассасывания при $I_k = 10$ мА, $I_{б1} = I_{б2} = 2$ мА, не более:	
2Т312А, КТ312А	100 нс
2Т312Б, 2Т312В, КТ312Б, КТ312В	130 нс
Граничное напряжение при $I_3 = 7,5$ мА, не менее:	
2Т312А, 2Т312Б, 2Т312В	30 В
КТ312А, КТ312В	20 В
КТ312Б	35 В
Напряжение насыщения коллектор—эмиттер при $I_k = 20$ мА, $I_б = 2$ 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, $I_б = 2$ мА, не более	1,1 В
Напряжение между базой и эмиттером в пря- мом направлении при $I_3 = 0,2$ мА для 2Т312А, 2Т312Б, 2Т312В, не менее	0,55 В
Обратный ток коллектора, не более:	
при $T = +25$ °С, $U_{кб} = 30$ В для 2Т312А, 2Т312Б, 2Т312В	1 мкА
при $U_{кб} = 20$ В для КТ312А, КТ312В	10 мкА
при $U_{кб} = 35$ В для КТ312Б	10 мкА
при $T = -60$ °С, $U_{кб} = 30$ В для 2Т312А, 2Т312Б, 2Т312В	1 мкА
при $T = +125$ °С, $U_{кб} = 30$ В для 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

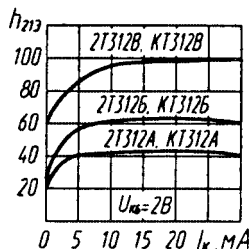
Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор—база:	
2Т312А, 2Т312Б, 2Т312В	30 В
КТ312А, КТ312В	20 В
КТ312Б	35 В
Постоянное напряжение коллектор—эмиттер при $R_{бэ} \leq 100$ Ом:	
2Т312А, 2Т312Б, 2Т312В	30 В

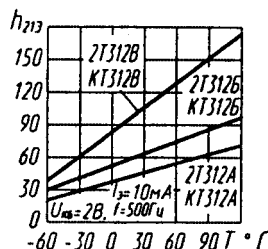
КТ312А, КТ312В	20 В
КТ312Б	35 В
Постоянное напряжение эмиттер—база	4 В
Постоянный ток коллектора	30 мА
Импульсный ток коллектора при $t_{и} \leq 1$ мкс, $Q \geq 10$	60 мА
Постоянная рассеиваемая мощность коллек- тора ¹ :	
при $T \leq +25$ °С для КТ312А, КТ312Б, КТ312В и $T \leq +60$ °С для 2Т312А, 2Т312Б,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

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

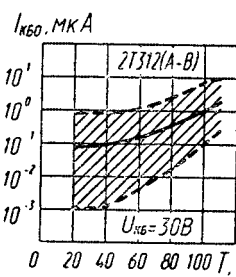
Расстояние от корпуса транзистора до места пайки не менее 5 мм, температура пайки не выше +260 °С, время пайки не более 5 с.



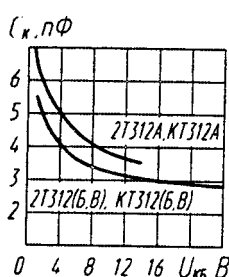
Зависимости статического коэффициента передачи тока от тока коллектора



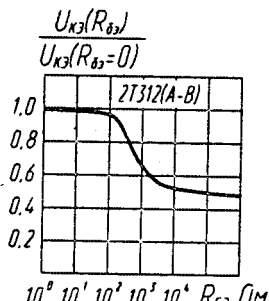
Зависимости статического коэффициента передачи тока от температуры



Зона возможных положений зависимости обратного тока коллектора от температуры



Зависимости емкости коллекторного перехода от напряжения



Зависимость напряжения коллектор—эмиттер от сопротивления база—эмиттер