

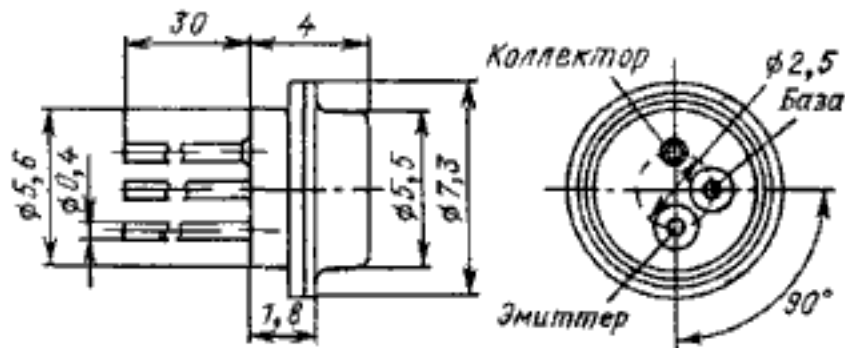
# 2Т306А, 2Т306Б, 2Т306В, 2Т306Г, КТ306А, КТ306Б, КТ306В, КТ306Г, КТ306Д

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные *n-p-n* переключа-  
тельные маломощные и СВЧ усилительные с ненормированным  
коэффициентом шума

Предназначены для переключения (2Т306А, 2Т306Б, КТ306А,  
КТ306Б) и усиления сигналов высокой частоты (2Т306В, 2Т306Г,  
КТ306В, КТ306Г, КТ306Д)

Выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами  
Обозначение типа приводится на крышке корпуса

Масса транзистора не более 0,65 г



## Электрические параметры

Граничная частота при  $U_{КБ} = 5$  В,  $I_3 = 10$  мА:

2Т306А, КТ306А, 2Т306В, КТ306В не менее . . . . .	300 МГц
типичное значение . . . . .	500* МГц
2Т306Б, КТ306Б, 2Т306Г, КТ306Г не менее . . . . .	500 МГц
типичное значение . . . . .	650* МГц
КТ306Д не менее . . . . .	200 МГц

Постоянная времени цепи обратной связи при  $U_{КБ} = 5$  В,

$I_3 = 5$  мА,  $f = 10$  МГц:

2Т306В, КТ306В, 2Т306Г, КТ306Г не более . . . . .	500 пс
типичное значение . . . . .	60* пс
КТ306Д не более . . . . .	300 пс

Коэффициент шума\* при  $U_{КБ} = 5$  В:

при $I_3 = 0,5$ мА, $f = 1$ кГц не более . . . . .	30 дБ
типичное значение . . . . .	12 дБ
при $I_3 = 1$ мА, $f = 90$ МГц не более . . . . .	8 дБ
типичное значение . . . . .	5 дБ

Время рассасывания при  $I_{К\text{нас}} = 10$  мА,  $I_{Б1} = 1$  мА,

$I_{Б2} = 1,2$  мА,  $R_K = 75$  Ом 2Т306А, 2Т306Б, КТ306А,

КТ306Б не более . . . . .	30 нс
типичное значение . . . . .	15* нс

Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим

эмиттером при  $E_K = 0$ ,  $I_3 = 10$  мА:

при  $T = 298$  К:

2Т306А, КТ306А . . . . .	20–60
2Т306Б, КТ306Б . . . . .	40–120
2Т306В, КТ306В . . . . .	20–100
2Т306Г, КТ306Г . . . . .	40–200
КТ306Д . . . . .	30–150

при  $T = 213$  К

2Т306А . . . . .	8–60
2Т306Б . . . . .	16–120
2Т306В . . . . .	8–100
2Т306Г . . . . .	16–200

при  $T = 398$  К

2Т306А . . . . .	20–120
2Т306Б . . . . .	40–240
2Т306В . . . . .	20–200
2Т306Г . . . . .	40–400

Граничное напряжение при  $I_3 = 1$  мА не менее:

2Т306А, КТ306А, 2Т306В, КТ306В . . . . . 10 В

2Т306Б, КТ306Б, 2Т306Г, КТ306Г . . . . . 7В

Напряжение насыщения коллектор-эмиттер при  $I_K =$   
 $= 10$  мА,  $I_B = 1$  мА 2Т306А, 2Т306Б, КТ306А,

КТ306Б не более . . . . . 0,3 В

типовое значение . . . . . 0,2\* В

Напряжение насыщения база-эмиттер при  $I_K = 10$  мА,

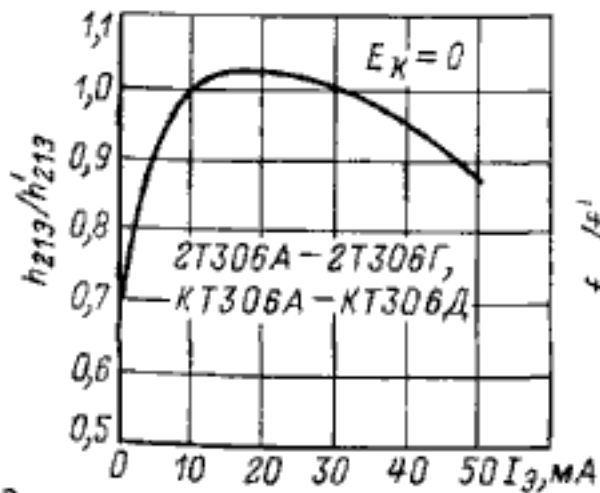
$I_B = 1$  мА 2Т306А, 2Т306Б, КТ306А, КТ306Б не более 1 В

типовое значение . . . . . 0,9\* В

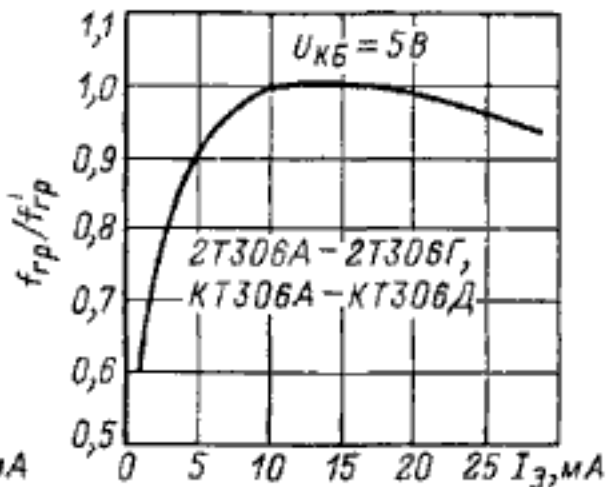
Обратный ток коллектора при $U_{КБ} = 15$ В не более:	
при $T = 298$ К . . . . .	0,5 мкА
при $T = 398$ К 2Т306А, 2Т306Б, 2Т306В, 2Т306Г	10 мкА
Обратный ток эмиттера при $T = 298$ К, $U_{ЭБ} = 4$ В	
не более . . . . .	1 мкА
Входное сопротивление в схеме с общей базой в ре-	
жиме малого сигнала при $U_{КБ} = 5$ В, $I_Э = 5$ мА,	
$f = 1$ кГц 2Т306В, КТ306В, 2Т306Г, КТ306Г, КТ306Д	
не более . . . . .	30 Ом
типичное значение . . . . .	8* Ом
Емкость коллекторного перехода при $U_{КБ} = 5$ В не	
более . . . . .	5 пФ
типичное значение . . . . .	3* пФ
Емкость эмиттерного перехода при $U_{ЭБ} = 0$ не более	4,5 пФ
типичное значение . . . . .	3* пФ
Емкость конструктивная между выводами коллектора	
и эмиттера* . . . . .	0,55 пФ
Индуктивность выводов эмиттера и базы* при $l = 10$ мм	11 нГн

#### Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор-база . . . . .	15 В
Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при $R_{ЭБ} \leq$	
$\leq 3$ кОм . . . . .	10 В
Постоянное напряжение эмиттер-база . . . . .	4 В
Постоянный ток коллектора . . . . .	30 мА
Постоянный ток коллектора в режиме насыщения . . . . .	50 мА
Постоянная рассеиваемая мощность	
2Т306А, 2Т306Б, 2Т306В, 2Т306Г	
при $T = 213 - 363$ К, $p \geq 6650$ Па . . . . .	150 мВт
при $T = 213 - 363$ К, $p = 665$ Па . . . . .	100 мВт
при $T = 398$ К . . . . .	75 мВт
КТ306А, КТ306Б, КТ306В, КТ306Г, КТ306Д:	
при $T = 213 - 363$ К . . . . .	150 мВт
при $T = 398$ К . . . . .	60 мВт

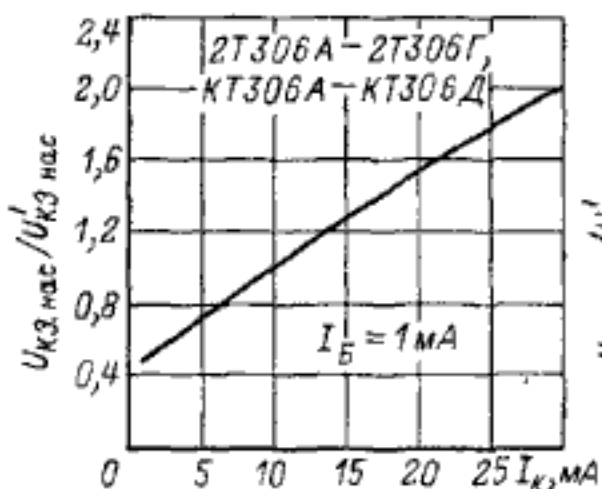


Зависимость относительного статического коэффициента передачи тока от тока эмиттера.

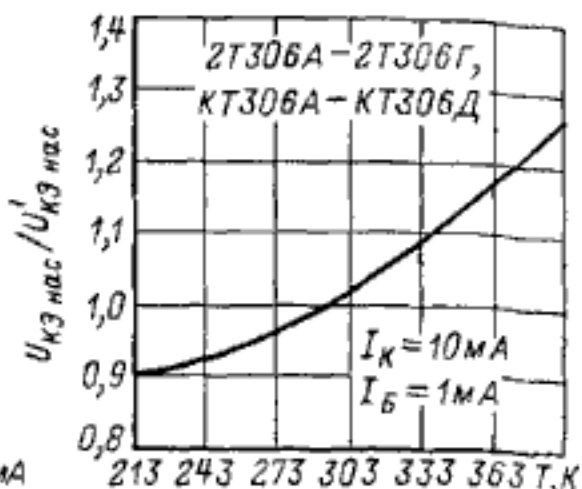


Зависимость относительной граничной частоты от тока эмиттера.

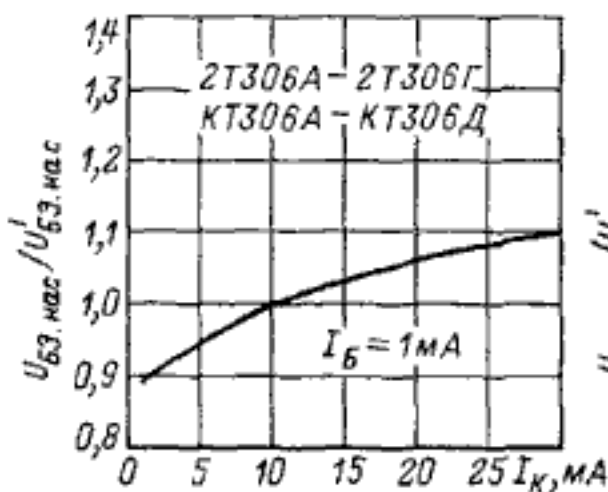
Общее тепловое сопротивление . . . . . 476 К/Вт  
 Температура перехода . . . . . 423 К  
 Температура окружающей среды . . . . . От 213 до 398 К



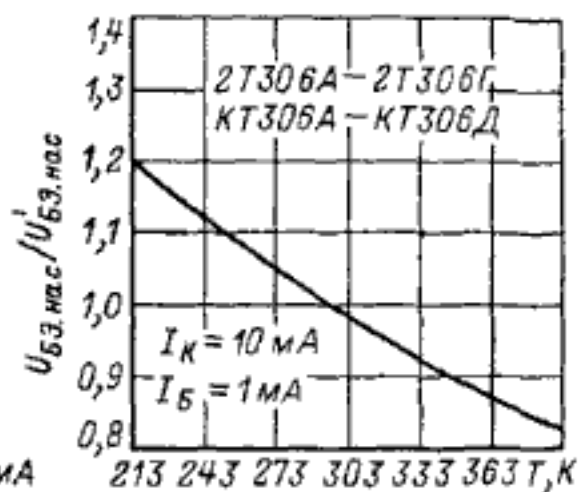
Зависимость относительного напряжения насыщения коллектор-эмиттер от тока коллектора.



Зависимость относительного напряжения насыщения коллектор-эмиттер от температуры.



Зависимость относительного напряжения насыщения база-эмиттер от тока коллектора.



Зависимость относительного напряжения насыщения база-эмиттер от температуры.