

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

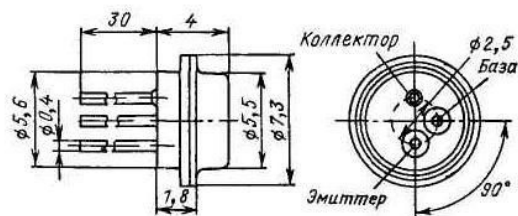
## Электрические параметры

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные *n-p-n* переключаемые 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)

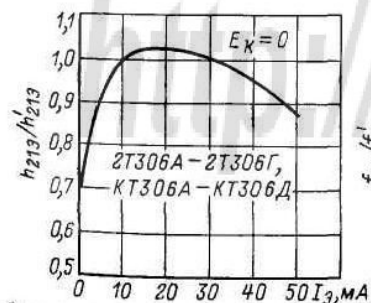
Выпускаются в металлоглазном корпусе с гибкими выводами. Обозначение типа приводится на крышке корпуса

Масса транзистора не более 0,65 г

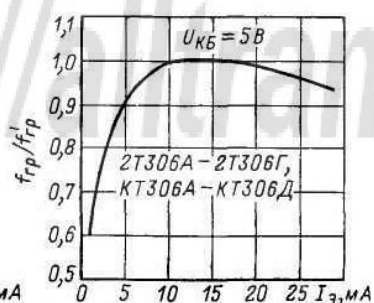


### Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор-база	15 В
Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при $R_{ЭБ} \leq 3 \text{ кОм}$	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 $T = 213 - 363 \text{ К}$ , $p \geq 6650 \text{ Па}$	150 мВт
при $T = 213 - 363 \text{ К}$ , $p = 665 \text{ Па}$	100 мВт
при $T = 398 \text{ К}$	75 мВт
КТ306А, КТ306Б, КТ306В, КТ306Г, КТ306Д:	
при $T = 213 - 363 \text{ К}$	150 мВт
при $T = 398 \text{ К}$	60 мВт

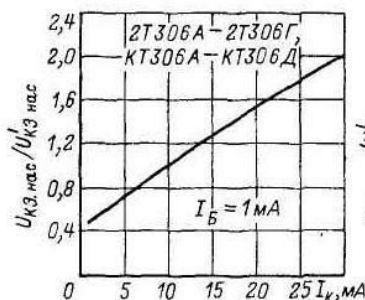


Зависимость относительного статического коэффициента передачи тока от тока эмиттера.

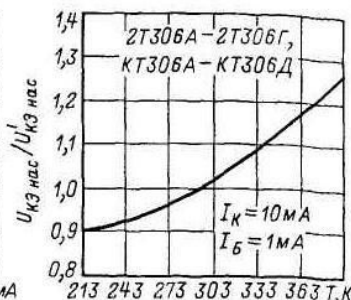


Зависимость относительной граничной частоты от тока эмиттера.

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.

<http://alltransistors.com>

Граничная частота при  $U_{кб} = 5 \text{ В}$ ,  $I_3 = 10 \text{ мА}$ :

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

Постоянная времени цепи обратной связи при  $U_{кб} = 5 \text{ В}$ ,

$I_3 = 5 \text{ мА}$ ,  $f = 10 \text{ МГц}$ :

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

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

при $I_3 = 0,5 \text{ мА}$ , $f = 1 \text{ кГц}$ не более	30 дБ
типовое значение	12 дБ
при $I_3 = 1 \text{ мА}$ , $f = 90 \text{ МГц}$ не более	8 дБ
типовое значение	5 дБ

Время релаксации при  $I_{к,нас} = 10 \text{ мА}$ ,  $I_{б1} = 1 \text{ мА}$ ,

$I_{б2} = 1,2 \text{ мА}$ ,  $R_{к} = 75 \text{ Ом}$  2Т306А, 2Т306Б, КТ306А, КТ306Б не более

30 нс
15* нс

Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером при  $E_{к} = 0$ ,  $I_3 = 10 \text{ мА}$ :

при $T = 298 \text{ К}$ :	
2Т306А, КТ306А	20-60
2Т306Б, КТ306Б	40-120
2Т306В, КТ306В	20-100
2Т306Г, КТ306Г	40-200
КТ306Д	30-150
при $T = 213 \text{ К}$	
2Т306А	8-60
2Т306Б	16-120
2Т306В	8-100
2Т306Г	16-200
при $T = 398 \text{ К}$	
2Т306А	20-120
2Т306Б	40-240
2Т306В	20-200
2Т306Г	40-400

Граничное напряжение при  $I_3 = 1 \text{ мА}$  не менее:

2Т306А, КТ306А, 2Т306В, КТ306В	10 В
2Т306Б, КТ306Б, 2Т306Г, КТ306Г	7 В

Напряжение насыщения коллектор-эмиттер при  $I_{к} = 10 \text{ мА}$ ,  $I_{б} = 1 \text{ мА}$  2Т306А, 2Т306Б, КТ306А, КТ306Б не более

0,3 В
0,2* В

Напряжение насыщения база-эмиттер при  $I_{к} = 10 \text{ мА}$ ,  $I_{б} = 1 \text{ мА}$  2Т306А, 2Т306Б, КТ306А, КТ306Б не более

1 В
0,9* В

Обратный ток коллектора при  $U_{кб} = 15 \text{ В}$  не более:

при $T = 298 \text{ К}$	0,5 мкА
при $T = 398 \text{ К}$ 2Т306А, 2Т306Б, 2Т306В, 2Т306Г	10 мкА

Обратный ток эмиттера при  $T = 298 \text{ К}$ ,  $U_{ЭБ} = 4 \text{ В}$  не более

1 мкА
-------

Входное сопротивление в схеме с общей базой в режиме малого сигнала при  $U_{кб} = 5 \text{ В}$ ,  $I_3 = 5 \text{ мА}$ ,  $f = 1 \text{ кГц}$  2Т306В, КТ306В, 2Т306Г, КТ306Г, КТ306Д не более

30 Ом
8* Ом

Емкость коллекторного перехода при  $U_{кб} = 5 \text{ В}$  не более

5 пФ
3* пФ

Емкость эмиттерного перехода при  $U_{ЭБ} = 0$  не более

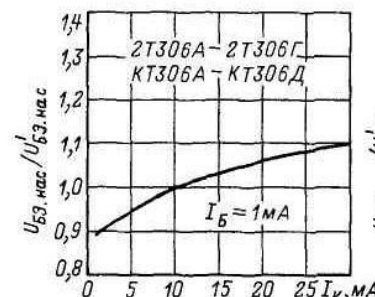
4,5 пФ
3* пФ

Емкость конструктивная между выводами коллектора и эмиттера\*

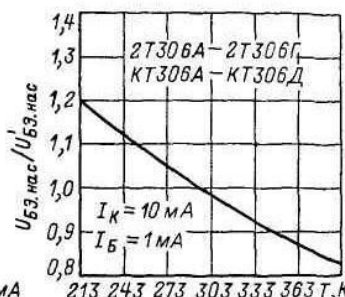
0,55 пФ
---------

Индуктивность выводов эмиттера и базы\* при  $l = 10 \text{ мм}$

11 нГн
--------



Зависимость относительного напряжения насыщения база-эмиттер от тока коллектора.



Зависимость относительного напряжения насыщения база-эмиттер от температуры.