

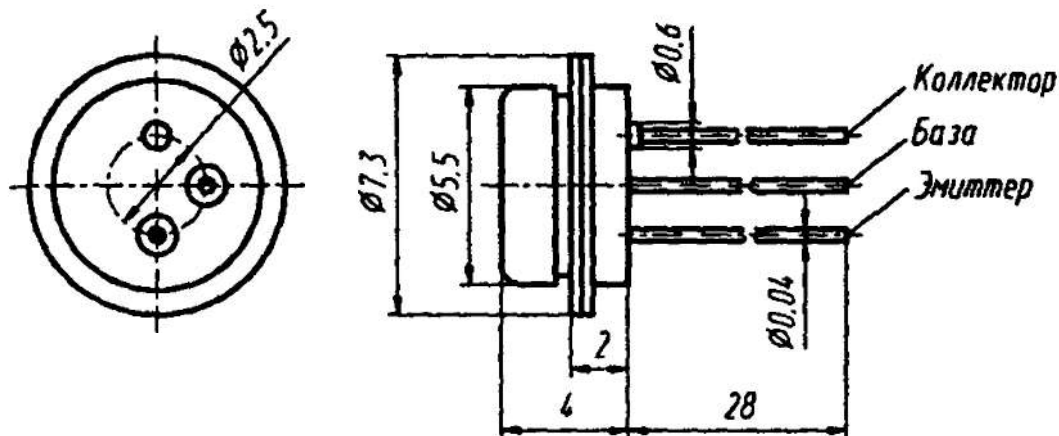
**2Т306А, 2Т306Б, 2Т306В, 2Т306Г,
КТ306А, КТ306Б, КТ306В, КТ306Г, КТ306Д,
КТ306АМ, КТ306БМ, КТ306ВМ, КТ306ГМ, КТ306ДМ**

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные структуры *n-p-n* переключательные и усилительные с ненормированным коэффициентом шума. Предназначены для применения в усилителях высокой частоты (2Т306В, 2Т306Г, КТ306В, КТ306Г, КТ306Д, КТ306ВМ, КТ306ГМ, КТ306ДМ) и переключающих устройствах (2Т306А, 2Т306Б, КТ306А, КТ306Б, КТ306АМ, КТ306БМ). Выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами (2Т306А, 2Т306Б, 2Т306В, 2Т306Г, КТ306А, КТ306Б, КТ306В, КТ306Г, КТ306Д) и пластмассовом корпусе с гибкими выводами (КТ306АМ, КТ306БМ, КТ306ВМ, КТ306ГМ, КТ306ДМ). Тип приборов 2Т306А–2Т306Г и КТ306А–КТ306Д указывается на корпусе. На приборах в пластмассовом корпусе маркировка указывается в сокращенном виде: 306А, 306Б, 306В, 306Г, 306Д.

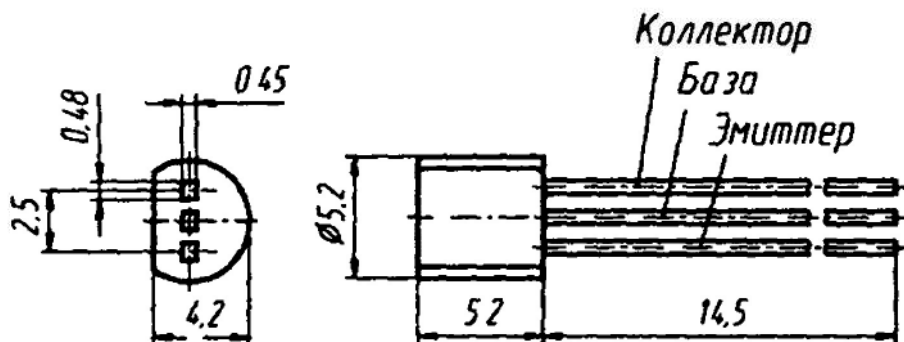
Масса транзистора не более 0,65 г в металлостеклянном корпусе и не более 0,5 г в пластмассовом корпусе.

Изготовитель — акционерное общество «Светлана», г. Санкт-Петербург.

2Т306(А-Г), КТ306(А-Д)



КТ306(АМ-ДМ)



Электрические параметры

Статический коэффициент передачи тока
в схеме ОЭ при $U_{кэ} = 0$, $I_3 = 10$ мА:

$T = +25$ °С:

2Т306А, КТ306А, КТ306АМ	20...60
2Т306Б, КТ306Б, КТ306БМ	40...120
2Т306В, КТ306В, КТ306ВМ	20...100
2Т306Г, КТ306Г, КТ306ГМ	40...200
КТ306Д, КТ306ДМ	30...150

$T = -60$ °С:

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

$T = +125$ °С:

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

Граничная частота коэффициента передачи
тока при $U_{кб} = 5$ В, $I_3 = 10$ мА:

2Т306А, 2Т306В, КТ306А, КТ306В, КТ306АМ, КТ306ВМ, не менее	300 МГц
типовое значение	500* МГц
2Т306Б, 2Т306Г, КТ306Б, КТ306Г, КТ306БМ, КТ306ГМ, не менее	500 МГц
типовое значение	650* МГц
КТ306Д, КТ306ДМ, не менее	200 МГц

Постоянная времени цепи обратной связи
при $U_{кб} = 5$ В, $I_3 = 5$ мА, $f = 10$ МГц:

2Т306В, 2Т306Г, КТ306В, КТ306Г, КТ306ВМ, КТ306ГМ, не более	500 пс
типовое значение	60* пс
КТ306Д, КТ306ДМ, не более	300 пс

Коэффициент шума при $U_{кб} = 5$ В:

$I_3 = 0,5$ мА, $f = 1$ кГц, не более	30* дБ
типовое значение	12* дБ
$I_3 = 1$ мА, $f = 90$ МГц, не более	8* дБ
типовое значение	5* дБ

Время рассасывания при $I_k = 10$ мА, $I_{б1} = 1$ мА,
 $I_{б2} = 1,2$ мА, $R_k = 75$ Ом для 2Т306А, 2Т306Б,
КТ306А, КТ306Б, КТ306АМ, КТ306БМ,

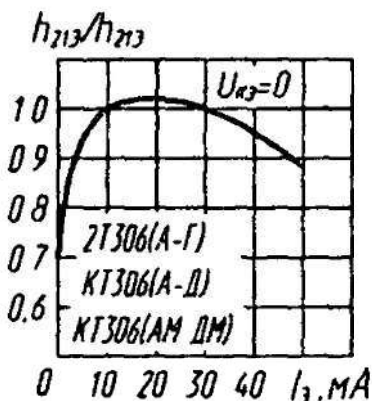
не более	30 нс
типовое значение	15* нс

Граничное напряжение при $I_3 = 1$ мА, не менее:	
2Т306А, 2Т306Б, 2Т306В, 2Т306Г, КТ306А, КТ306В, КТ306Д, КТ306АМ, КТ306ВМ, КТ306ДМ	10 В
КТ306Б, КТ306БМ, КТ306Г, КТ306ГМ	7 В
Напряжение насыщения коллектор—эмиттер при $I_k = 10$ мА, $I_3 = 1$ мА для 2Т306А, 2Т306Б, КТ306А, КТ306Б, КТ306АМ, КТ306БМ, не более	0,3 В
типичное значение	0,2* В
Напряжение насыщения база—эмиттер при $I_k = 10$ мА, $I_3 = 1$ мА для 2Т306А, 2Т306Б, КТ306А, КТ306Б, КТ306АМ, КТ306БМ, не более	1 В
типичное значение	0,9* В
Обратный ток коллектора при $U_{кб} = 15$ В, не более:	
$T = +25$ °С	0,5 мкА
$T = +125$ °С для 2Т306А, 2Т306Б, 2Т306В, 2Т306Г	10 мкА
Обратный ток эмиттера при $T = +25$ °С, $U_{эб} = 4$ В; не более	1 мкА
Входное сопротивление в схеме ОБ в режиме малого сигнала при $U_k = 5$ В, $I_3 = 5$ мА, $f = 1$ кГц для 2Т306В, 2Т306Г, КТ306В, КТ306Г, КТ306Д, КТ306ВМ, КТ306ГМ, КТ306ДМ, 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 кол- лектора и эмиттера для 2Т306А, 2Т306Б, 2Т306В, 2Т306Г, КТ306А, КТ306Б, КТ306В, КТ306Г, КТ306Д	0,55* пФ
Индуктивность выводов эмиттера и базы для 2Т306А, 2Т306Б, 2Т306В, 2Т306Г, КТ306А, КТ306Б, КТ306В, КТ306Г, КТ306Д при $l = 10$ мм	11* нГн

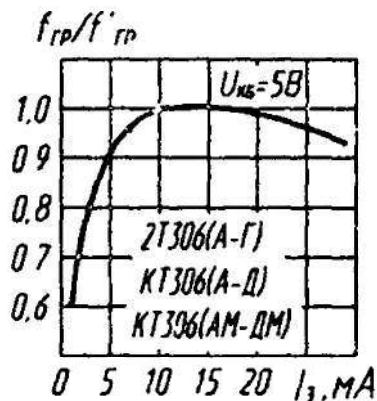
Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор—база	15 В
Постоянное напряжение коллектор—эмиттер при $R_{БЭ} = 3 \text{ кОм}$	10 В
Постоянное напряжение эмиттер—база	4 В
Постоянный ток коллектора и эмиттера	30 мА
Постоянный ток коллектора и эмиттера в ре- жиме насыщения	50 мА
Постоянная рассеиваемая мощность коллек- тора ¹ :	
2Т306А, 2Т306Б, 2Т306В, 2Т306Г:	
при $T \leq +90 \text{ }^\circ\text{C}$, $P \geq 6650 \text{ Па}$	150 мВт
при $T \leq +90 \text{ }^\circ\text{C}$, $P = 665 \text{ Па}$	100 мВт
при $T = +125 \text{ }^\circ\text{C}$	75 мВт
КТ306А, КТ306Б, КТ306В, КТ306Г, КТ306Д:	
при $T \leq +90 \text{ }^\circ\text{C}$	150 мВт
при $T = +125 \text{ }^\circ\text{C}$	60 мВт
КТ306АМ, КТ306БМ, КТ306ВМ, КТ306ГМ, КТ306ДМ:	
при $T \leq +85 \text{ }^\circ\text{C}$	150 мВт
Температура р-п перехода	+150 °С
Температура окружающей среды:	
2Т306А, 2Т306Б, 2Т306В, 2Т306Г, КТ306А, КТ306Б, КТ306В, КТ306Г, КТ306Д	-60...+125 °С
КТ306АМ, КТ306БМ, КТ306ВМ, КТ306ГМ, КТ306ДМ	-45...+85 °С

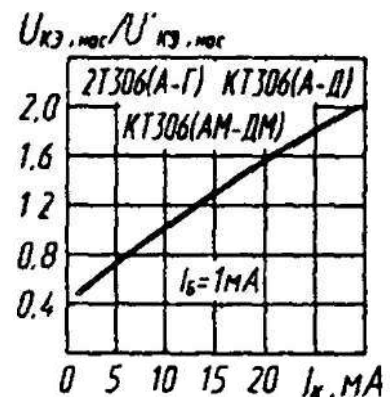
¹ В диапазоне температур +90 ..+125 °С допустимое значение рассеиваемой мощности снижается линейно.



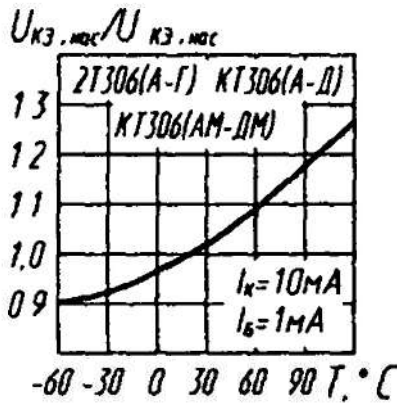
Зависимость статиче-
ского коэффициента
передачи тока от тока
эмиттера



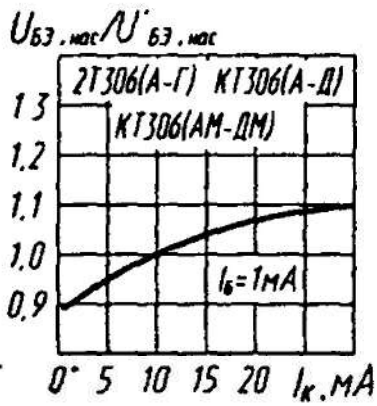
Зависимость граничной
частоты от тока эмит-
тера



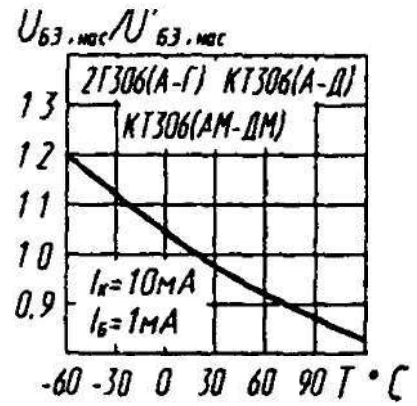
Зависимость напряже-
ния насыщения коллек-
тор—эмиттер от тока
коллектора



Зависимость напряжения насыщения коллектор—эмиттер от температуры



Зависимость напряжения насыщения база—эмиттер от тока коллектора



Зависимость напряжения насыщения база—эмиттер от температуры