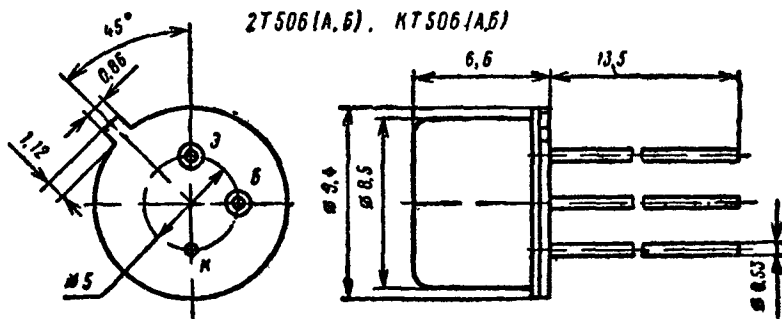


## 2Т506 (А, Б), КТ506 (А, Б)

Транзисторы кремниевые планарные структуры *n-p-n* переключаемые. Предназначены для применения в переключающих устройствах, импульсных модуляторах, преобразователях, линейных стабилизаторах напряжения. Выпускаются в металлическом корпусе со стеклянными изоляторами и гибкими выводами. Тип прибора указывается на корпусе

Масса транзистора не более 2 г.



### Электрические параметры

Статический коэффициент передачи тока в схеме ОЭ при  $U_{КВ}=5$  В,  $I_B=0,3$  А:

$T=+25^\circ\text{C}$	30..80* 150
$T=+125^\circ\text{C}$ 2Т506А, 2Т506Б, не менее	30
$T=-60^\circ\text{C}$ 2Т506А, 2Т506Б, не менее	10

Граничная частота коэффициента передачи тока в схеме с общим эмиттером при  $U_{КВ}=10$  В,  $I_B=0,03$  А

Граничное напряжение при $I_B=30$ мА, не менее:	10...17*..21* МГц
-------------------------------------------------	-------------------

2Т506А, КТ506А	400 В
2Т506Б, КТ506Б	300 В

Напряжение насыщения коллектор — эмиттер при  $I_K=0,3$  А,  $I_B=0,03$  А

Напряжение насыщения база — эмиттер при $I_K=0,3$ А, $I_B=0,03$ А	0,15*...0,35*...0,6 В
	0,74*...0,75*...1 В

Время включения при  $U_{КВ}=200$  В,  $I_K=1$  А,  $I_B=0,2$  А

Время расщивания при $U_{КВ}=200$ В, $I_K=1$ А, $I_B=0,2$ А	0,08*...0,19*...0,25* мкс
Время спада при $U_{КВ}=200$ В, $I_K=1$ А, $I_B=0,2$ А	0,8*...1,35*...1,56* мкс

Обратный ток коллектора, не более:

$T=+25^\circ\text{C}$ :	
$U_{КВ}=800$ В 2Т506А, КТ506А	1 мА
$U_{КВ}=600$ В 2Т506Б, КТ506Б	0,2 мА

$T=+125^\circ\text{C}$ :	
$U_{КВ}=400$ В 2Т506А	0,2 мА
$U_{КВ}=300$ В 2Т506Б	0,2 мА

Обратный ток эмиттера при  $U_{ВВ}=5$  В, не более

Пробивное напряжение коллектор — база при $I_{КВ0}=1$ мА, не менее:	1 мА
---------------------------------------------------------------------	------

2Т506А	800 В
2Т506Б	600 В

Емкость коллекторного перехода при  $U_{КВ}=5$  В

Емкость эмиттерного перехода при $U_{ВВ}=1$ В	25*...30*...40 пФ
	940*...980*...1100 пФ

### Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор — база:	
2Т506А, КТ506А	800 В
2Т506Б, КТ506Б	600 В

Постоянное напряжение коллектор — эмиттер при $R_{\text{вз}} \leq 10$ Ом, $dU/dt \leq 1600$ В/мкс:	
2Т506А, КТ506А	800 В
2Т506Б, КТ506Б	600 В

Импульсное напряжение коллектор — эмиттер при $R_{\text{вз}} \leq 10$ Ом, $I_B \leq 50$ мкс, $dU/dt \leq 1600$ В/мкс:	
2Т506А, КТ506А	800 В
2Т506Б, КТ506Б	600 В

Постоянное напряжение эмиттер — база	5 В
Постоянный ток коллектора	2 А
Импульсный ток коллектора	5 А
Постоянный ток базы	0,5 А
Импульсный ток базы	1 А

Постоянная рассеиваемая мощность коллектора:<sup>1</sup> с теплоотводом.

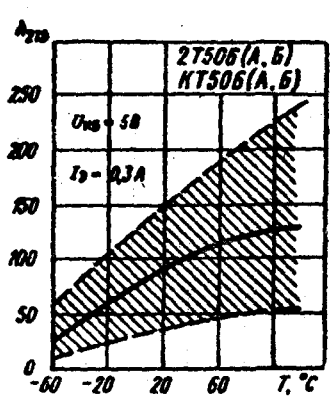
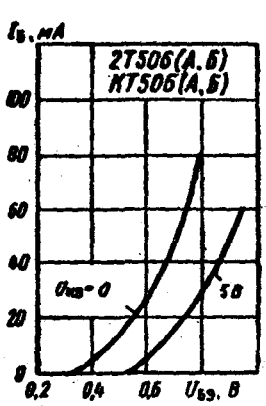
<sup>1</sup> Значение  $P_{К,и,макс}$  определяется по формуле

$$P_{К,и,макс} = V_{т} - P_{К,макс} / K,$$

где  $K$  — коэффициент, определяемый из графика

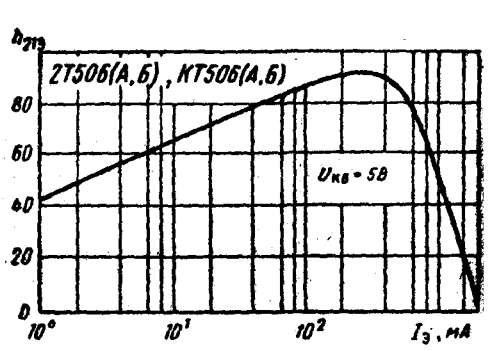
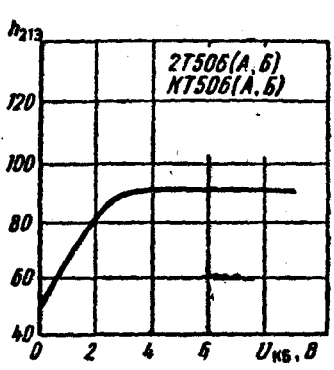
$T = -60^\circ \text{C} \dots T_n = +25^\circ \text{C}$  2Т506А, 2Т506Б и  
 $T = -45^\circ \text{C} \dots T_n = +25^\circ \text{C}$  КТ506А, КТ506Б<sup>2</sup> . 10 Вт  
 без теплоотвода:  
 $T = -60 \dots +25^\circ \text{C}$  2Т506А, 2Т506Б и  
 $T = -45 \dots +25^\circ \text{C}$  КТ506А, КТ506Б<sup>2</sup> . . . . . 0,8 Вт  
 Температура перехода . . . . . +150° С  
 Температура окружающей среды:  
 2Т506А, 2Т506Б . . . . . -60° С... $T_n = +125^\circ \text{C}$   
 КТ506А, КТ506Б . . . . . -45° С... $T_n = +100^\circ \text{C}$

При  $T_n = +25^\circ \text{C}$  (с теплоотводом и без теплоотвода)  $P_{K, \text{max}}$  снижается линейно.



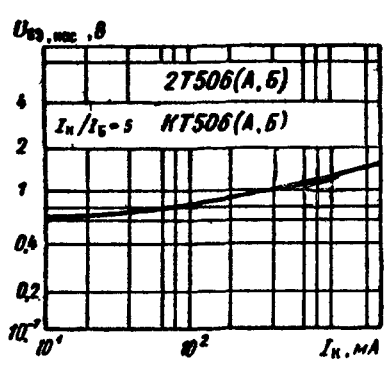
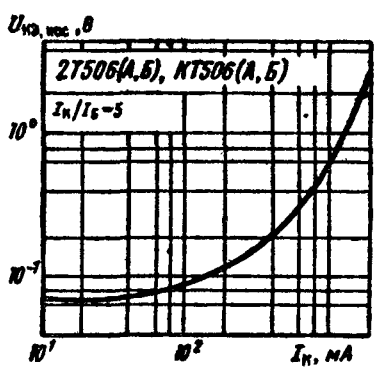
Входные характеристики

Зона возможных положений зависимости статического коэффициента передачи тока от температуры



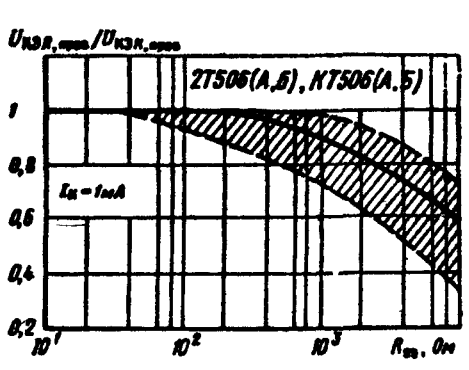
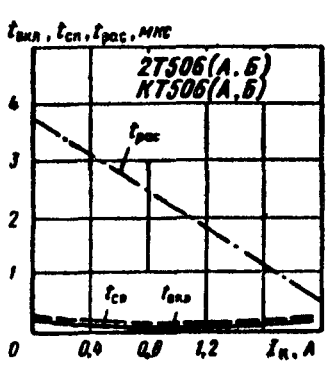
Зависимость статического коэффициента передачи тока от напряжения коллектор — база

Зависимость статического коэффициента передачи тока от тока эмиттера



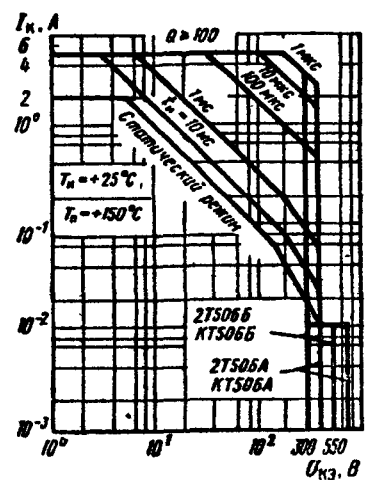
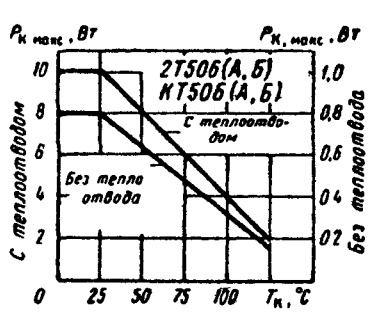
Зависимость напряжения насыщения коллектор — эмиттер от тока коллектора

Зависимость напряжения насыщения база — эмиттер от тока коллектора



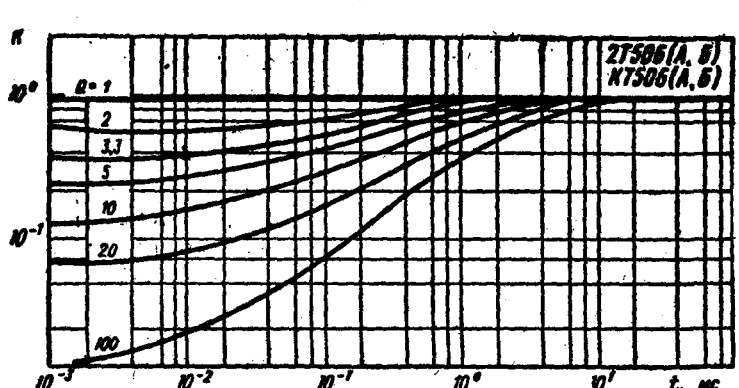
Зависимости времени включения, спада и расасывания от тока коллектора

Зона возможных положений зависимости пробивного напряжения коллектор — эмиттер от сопротивления в цепи база — эмиттер



Зависимости допустимой рассеиваемой мощности коллектора от температуры корпуса

Области максимальных режимов



Зависимости значения коэффициента для расчета допустимой импульсной мощности коллектора от длительности импульса