

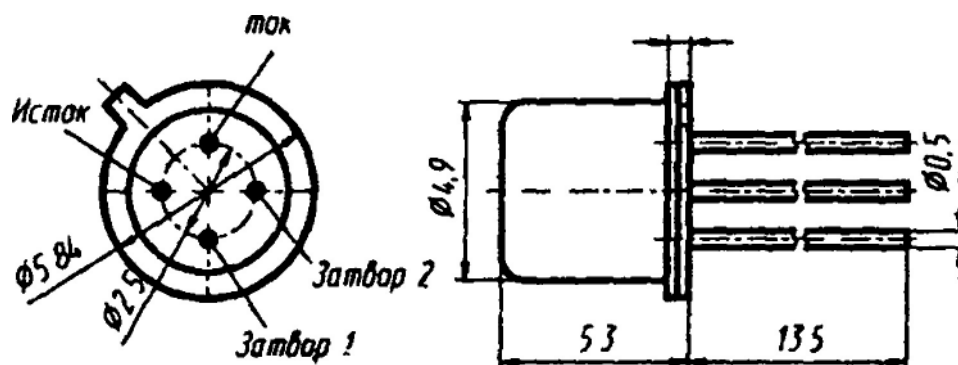
2П306А, 2П306Б, 2П306В, КП306А, КП306Б, КП306В

Транзисторы кремниевые диффузионно-планарные полевые с двумя изолированными затворами, каналом *n*-типа и нормированным участком переходной характеристики. Предназначены для применения в преобразовательных и усилительных каскадах высокой и низкой частот с высоким входным сопротивлением. Выпускаются в металлоглазном корпусе с гибкими выводами. Тип прибора указывается на корпусе.

Масса транзистора не более 0,5 г.

Изготовитель — НПП «Восток», г. Новосибирск.

2П306(А-В) КП306(А-В)



Электрические параметры

Предельная частота усиления	800* МГц
Коэффициент шума при $U_{си} = 20$ В, $U_{32и} = 10$ В, $I_c = 5$ мА, $f = 200$ МГц:	
2П306А, 2П306Б, 2П306В	2,5*...6 дБ
типичное значение	3,5* дБ
КП306А, КП306Б, КП306В	4...6 дБ
Коэффициент усиления по мощности при $U_{си} = 15$ В, $U_{32и} = 10$ В, $I_c = 5$ мА, $f = 200$ МГц:	
2П306А, 2П306Б, 2П306В	10*...20* дБ
типичное значение	15* дБ
Участок квадратичности переходной характе- ристики по напряжению первого затвора (при ослаблении комбинированных составляющих третьего порядка не менее 80 дБ) при $U_{си} = 15$ В, $U_{32и} = 10$ В, $I_c = 0,2...10$ мА, $f = 0,465$ МГц:	
2П306А, 2П306Б, 2П306В	1...2,5* В
типичное значение	1,5* В

Крутизна характеристики при $U_{\text{си}} = 15 \text{ В}$,

$U_{\text{з2и}} = 10 \text{ В}$, $I_{\text{с}} = 5 \text{ мА}$:

$T = +25 \text{ }^\circ\text{С}$:

2П306А, 2П306Б, 2П306В	3...8 мА/В
типовое значение	4,8* мА/В
КП306А, КП306Б, КП306В	4...8 мА/В
2П306А, 2П306Б, 2П306В, КП306А, КП306Б, КП306В:	
$T = +125 \text{ }^\circ\text{С}$	От 1 до 0,65 значения при $T = +25 \text{ }^\circ\text{С}$
$T = -60 \text{ }^\circ\text{С}$, не более	1,5 значения при $T = +25 \text{ }^\circ\text{С}$

Напряжение первый затвор—исток

при $U_{\text{си}} = 15 \text{ В}$, $U_{\text{з2и}} = 10 \text{ В}$, $I_{\text{с}} = 5 \text{ мА}$:

2П306А, КП306А	-0,5...+0,5 В
2П306Б, КП306Б	0...2 В
2П306В, КП306В	-3,5...0 В

Напряжение отсечки при $U_{\text{си}} = 15 \text{ В}$,

$U_{\text{з2и}} = 10 \text{ В}$, $I_{\text{с}} = 10 \text{ мкА}$:

2П306А, КП306А	4...0,8* В
типовое значение	1,6* В
2П306Б, КП306Б	4...0,2* В
типовое значение	0,8* В
2П306В, КП306В	6...1,3* В
типовое значение	2,2* В

Ток утечки первого затвора при $U_{\text{си}} = U_{\text{з2и}} = 0$,

$U_{\text{з1и}} = 20 \text{ В}$, не более:

2П306А, 2П306Б, 2П306В	1 нА
КП306А, КП306Б, КП306В	5 нА

Остаточный ток стока при $U_{\text{си}} = 15 \text{ В}$,

$U_{\text{з1и}} = -10 \text{ В}$, $U_{\text{з2и}} = 10 \text{ В}$, не более

5 мкА

Входное сопротивление при $U_{\text{си}} = 15 \text{ В}$,

$U_{\text{з2и}} = 10 \text{ В}$, $I_{\text{с}} = 5 \text{ мА}$:

на частоте $f = 60 \text{ МГц}$ 2П306А, 2П306Б, 2П306В	12*...18* кОм
типовое значение	14* кОм
КП306А, КП306Б, КП306В, не менее	12* кОм
на частоте $f = 100 \text{ МГц}$ 2П306А, 2П306Б, 2П306В	5*...10 кОм
типовое значение	8* кОм
КП306А, КП306Б, КП306В не менее	5* кОм

Входная емкость при $U_{\text{си}} = 20 \text{ В}$, $U_{\text{з2и}} = 10 \text{ В}$,

$I_{\text{с}} = 5 \text{ мА}$, не более

5 пФ

Проходная емкость при $U_{\text{СИ}} = 20 \text{ В}$,
 $U_{\text{З1И}} = 10 \text{ В}$, $I_{\text{C}} = 5 \text{ мА}$, не более 0,07 пФ

Электрические параметры по второму затвору*

Коэффициент шума при $U_{\text{СИ}} = 15 \text{ В}$,
 $U_{\text{З1И}} = 10 \text{ В}$, $I_{\text{C}} = 5 \text{ мА}$, $f = 200 \text{ МГц}$, не более 10 дБ

Участок квадратичности переходной характеристики по напряжению второго затвора (при ослаблении комбинационных составляющих третьего порядка не менее 80 дБ) при
 $U_{\text{СИ}} = 15 \text{ В}$, $U_{\text{З1И}} = 10 \text{ В}$, $I_{\text{C}} = 0,2...10 \text{ мА}$,
 $f = 0,465 \text{ МГц}$, не менее 1 В

Крутизна характеристики при $U_{\text{СИ}} = 15 \text{ В}$,
 $U_{\text{З1И}} = 10 \text{ В}$, $I_{\text{C}} = 5 \text{ мА}$ 2...4,5 мА/В
 типовое значение 3,7 мА/В

Ток утечки второго затвора при $U_{\text{СИ}} = U_{\text{З1И}} = 0$,
 $U_{\text{З2И}} = 20 \text{ В}$, не более:

2П306А, 2П306Б, 2П306В 1 нА
 КП306А, КП306Б, КП306В 5 нА

Входная емкость при $U_{\text{СИ}} = 15 \text{ В}$, $U_{\text{З1И}} = 10 \text{ В}$,
 $I_{\text{C}} = 5 \text{ мА}$ 1,5...4 пФ
 типовое значение 2 пФ

Проходная емкость при $U_{\text{СИ}} = 15 \text{ В}$,
 $U_{\text{З1И}} = 10 \text{ В}$, $I_{\text{C}} = 5 \text{ мА}$ 0,3...1 пФ
 типовое значение 0,35 пФ

Предельные эксплуатационные данные

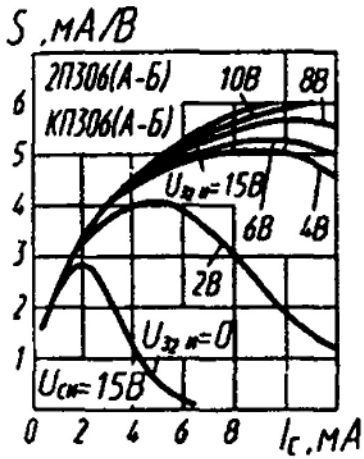
Напряжение сток—исток 20 В
 Напряжение первый затвор—сток 20 В
 Напряжение второй затвор—сток 20 В
 Напряжение первый затвор—исток 20 В
 Напряжение второй затвор—исток 20 В
 Напряжение первый затвор—второй затвор.... 25 В
 Постоянный ток стока 20 мА

Постоянная рассеиваемая мощность:

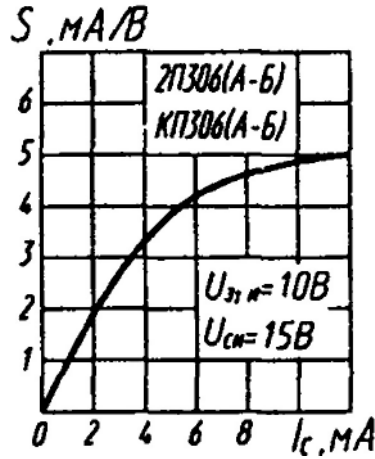
при $T = -60...+35 \text{ °C}$ 150 мВт
 при $T = +125 \text{ °C}$ 50 мВт
 Температура окружающей среды $-60...+125 \text{ °C}$

При работе с транзисторами необходимо принимать меры по их защите от статического электричества.

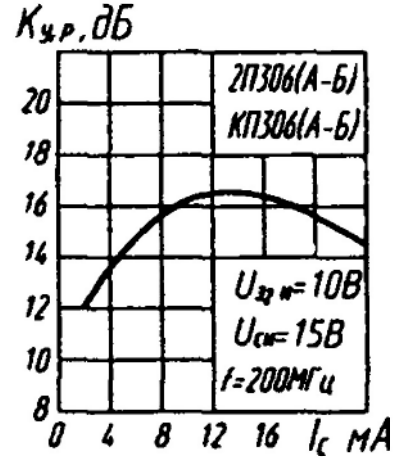
В нерабочем состоянии все выводы транзистора должны быть закорочены.



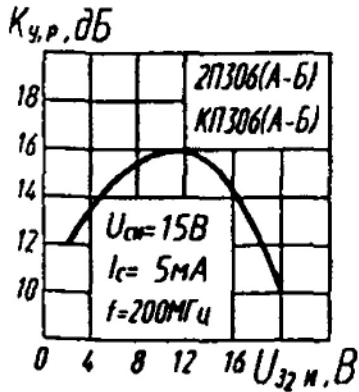
Зависимости крутизны характеристики по первому затвору от тока стока



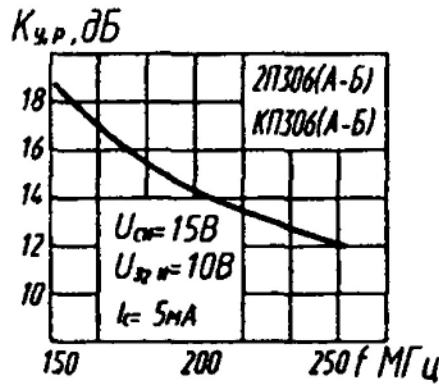
Зависимость крутизны характеристики по второму затвору от тока стока



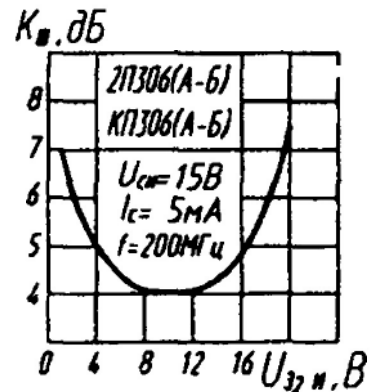
Зависимость коэффициента усиления от тока стока



Зависимость коэффициента усиления от напряжения второй затвор—исток



Зависимость коэффициента усиления от частоты



Зависимость коэффициента шума от напряжения второй затвор—исток