



# КТ318А

## КРЕМНИЕВЫЙ ТРАНЗИСТОР

п-р-п

Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером  $\circ$ :

при температуре $25 \pm 10^\circ \text{C}$ . . . . .	30—90
» » $85 \pm 2^\circ \text{C}$ . . . . .	25—180
» » минус $60 \pm 2^\circ \text{C}$ . . . . .	15—90

Модуль коэффициента передачи тока на частоте 100 МГц  $\square$  . . . . . не менее 4,3

Напряжение насыщения  $\diamond$ :

коллектор—эмиттер . . . . .	не более 0,27 В
база—эмиттер . . . . .	не более 0,9 В

Напряжение отпирания  $\#$  . . . . . не менее 0,57 В

Емкость перехода на частоте 10 МГц:

коллекторного $\nabla$ . . . . .	не более 3,5 пФ
эмиттерного $\Delta$ . . . . .	не более 4 пФ

Время рассасывания  $\blacktriangledown$  . . . . . не более 15 нс

Долговечность . . . . . не менее 10 000 ч

$\#$  При напряжении коллектора 10 В.

$\square$  При напряжении эмиттера 3 В.

$\circ$  При напряжении коллектора 1 В и токе эмиттера 10 мА в режиме большого сигнала.

$\square$  При напряжении коллектора 2 В и токе эмиттера 5 мА.

$\diamond$  При токе коллектора 10 мА и токе базы 1 мА.

$\#$  При напряжении коллектора 2,5 В и токе эмиттера 0,05 мА.

$\nabla$  При напряжении коллектора 5 В.

$\Delta$  При напряжении коллектора 0.

$\blacktriangledown$  При токе коллектора 10 мА и токе базы 1 мА.

### ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ \*

Наибольшее напряжение:

коллектор—эмиттер  $\Delta$ , коллектор—база . . . . . 10 В

Наибольшее обратное напряжение эмиттер—база . . . . . 3,5 В

Наибольший ток коллектора  $\nabla$ :

постоянный . . . . . 20 мА

импульсный  $\square$  . . . . . 45 мА

Наибольшая рассеиваемая мощность  $\circ$ :

при температуре от минус 60 до  $55^\circ \text{C}$  . . . . . 15 мВт

» »  $85^\circ \text{C}$  . . . . . 5 мВт

Наибольшая температура перехода . . . . .  $100^\circ \text{C}$

\* При температуре окружающей среды от минус 60 до плюс  $85^\circ \text{C}$ .

$\Delta$  При сопротивлении в цепи база—эмиттер 3 кОм.

$\nabla$  В режиме насыщения.

$\square$  В составе микросхемы при импульсе длительностью не более 10 мс, скважности 10 и длительности фронта не более 100 нс, при температуре окружающей среды  $25 \pm 10^\circ \text{C}$ .

$\circ$  При температуре окружающей среды свыше  $55^\circ \text{C}$  наибольшая рассеиваемая мощность определяется по формуле

$$P_{Rmax} = \frac{100 - t_{окр}}{3} (\text{мВт})$$

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

(в составе герметизированной микросхемы)

Температура окружающей среды:

наибольшая . . . . .	плюс 85° С
наименьшая . . . . .	минус 60° С

Наибольшее ускорение:

при вибрации* . . . . .	10 g
линейное . . . . .	25 g
при многократных ударах . . . . .	75 g

\* В диапазоне частот 10—600 Гц.

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Допускается пайка выводов на расстоянии не менее 1 мм от защитного покрытия. Нагрев кристалла и смолы не должен превышать 100° С.

КТ318А  
КТ318Б  
КТ318В  
КТ318Г

## КРЕМНИЕВЫЙ ТРАНЗИСТОР

п-р-п

Монтаж транзисторов в микросхему должен осуществляться в условиях микроклимата с относительной влажностью не более 65% при температуре  $25 \pm 10^\circ\text{C}$ .

Категорически запрещается даже кратковременное превышение предельно допустимых значений токов, напряжений и мощностей.

При эксплуатации транзисторов в аппаратуре должен быть обеспечен теплоотвод от кристалла не хуже, чем теплоотвод в свободном воздухе ( $R_{\text{пер-окр}}$  не более  $3^\circ\text{C/мВт}$ ). Не допускается соприкосновение выводов между собой и с кристаллом и перегиб выводов на инструменте с острыми краями.

Гарантийный срок хранения . . . . . 4 года \*

\* При хранении транзисторов в складских условиях в составе герметизированных микросхем.

Дополнительно гарантируется сохраняемость в герметической упаковке поставщика при хранении в складских условиях — не менее 2 лет и без герметичной упаковки в нормальных условиях при относительной влажности не более 65% — 1 месяц.

### КТ318Б

Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером:		
при температуре $25 \pm 10^\circ\text{C}$	. . . . .	50—150
» » $85 \pm 2^\circ\text{C}$	. . . . .	45—300
» » минус $60 \pm 2^\circ\text{C}$	. . . . .	26—150

Примечание. *Остальные данные такие же, как у КТ318А.*

### КТ318В

Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером:		
при температуре $25 \pm 10^\circ\text{C}$	. . . . .	70—280
» » $85 \pm 2^\circ\text{C}$	. . . . .	60—560
» » минус $60 \pm 2^\circ\text{C}$	. . . . .	33—280

Примечание. *Остальные данные такие же, как у КТ318А.*

### КТ318Г

Модуль коэффициента передачи тока на частоте 100 МГц . . . . .	не менее 3,5
Напряжение насыщения:	
коллектор—эмиттер . . . . .	не более 0,33 В
база—эмиттер . . . . .	не более 1 В
Напряжение отпирания . . . . .	не менее 0,55 В

**КРЕМНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ**  
п-р-п

**КТ318Г**  
**КТ318Д**  
**КТ318Е**

Емкость перехода на частоте 10 МГц:	
коллекторного . . . . .	не более 4,5 пФ
эмиттерного . . . . .	не более 5 пФ
Время рассасывания . . . . .	не более 25 нс

Примечание. Остальные данные такие же, как у КТ318А.

**КТ318Д**

Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером:

при температуре $25 \pm 10^\circ \text{C}$ . . . . .	70—150
» » $85 \pm 2^\circ \text{C}$ . . . . .	45—300
» » минус $60 \pm 2^\circ \text{C}$ . . . . .	26—150

Модуль коэффициента передачи тока на частоте 100 МГц . . . . . не менее 3,5

Напряжение насыщения:

коллектор—эмиттер . . . . .	не более 0,33 В
база—эмиттер . . . . .	не более 1 В

Напряжение отпирания . . . . . не менее 0,55 В

Емкость перехода на частоте 10 МГц:

коллекторного . . . . .	не более 4,5 пФ
эмиттерного . . . . .	не более 5 пФ

Время рассасывания . . . . . не более 25 нс

Примечание. Остальные данные такие же, как у КТ318А.

**КТ318Е**

Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером:

при температуре $25 \pm 10^\circ \text{C}$ . . . . .	70—280
» » $85 \pm 2^\circ \text{C}$ . . . . .	60—560
» » минус $60 \pm 2^\circ \text{C}$ . . . . .	33—280

Модуль коэффициента передачи тока на частоте 100 МГц . . . . . не менее 3,5

Напряжение насыщения:

коллектор—эмиттер . . . . .	не более 0,33 В
база—эмиттер . . . . .	не более 1 В

Напряжение отпирания . . . . . не менее 0,55 В

Емкость перехода на частоте 10 МГц:

коллекторного . . . . .	не более 4,5 пФ
эмиттерного . . . . .	не более 5 пФ

Время рассасывания . . . . . не более 25 нс

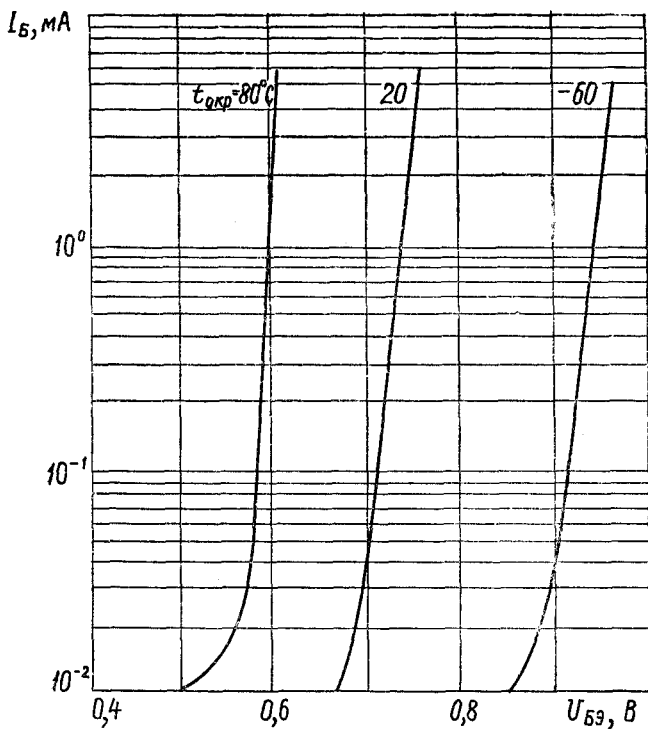
Примечание. Остальные данные такие же, как у КТ318А.

КТ318А КТ318Д  
КТ318Б КТ318Е  
КТ318В  
КТ318Г

КРЕМНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ  
п-р-п

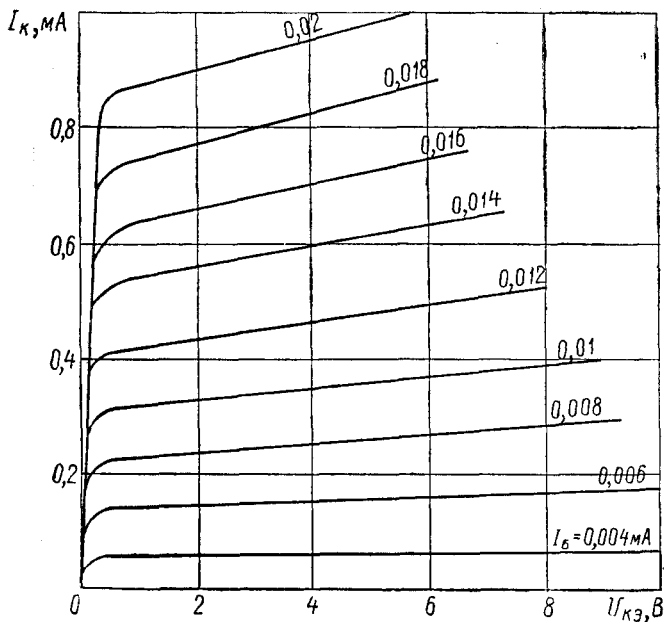
ТИПОВЫЕ ВХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ  
ТЕМПЕРАТУРЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

(в схеме с общим эмиттером)



ТИПОВЫЕ ВЫХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

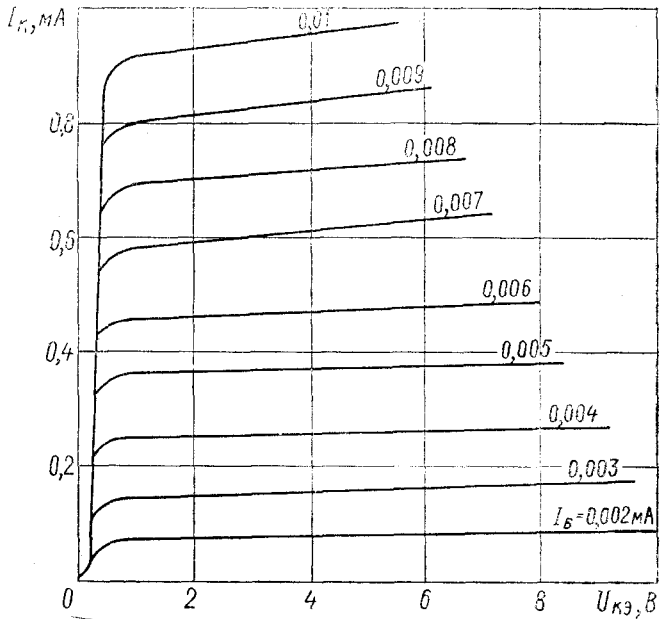
При  $R_H = 5 \text{ кОм}$



КТ318Г  
КТ318Д  
КТ318Е

КРЕМНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ  
п-р-п

ТИПОВЫЕ ВЫХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ





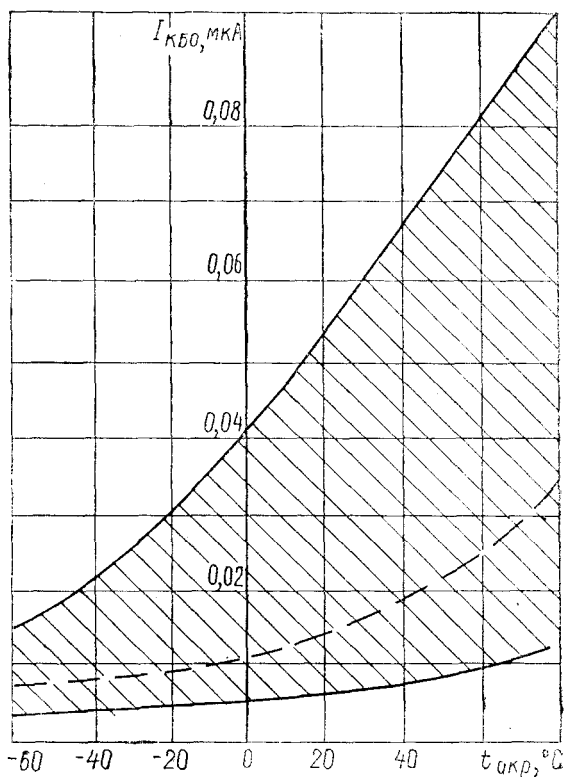
**КРЕМНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ**  
п-р-п

КТ318А КТ318Г  
КТ318Б КТ318Д  
КТ318В КТ318Е

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ОБРАТНОГО ТОКА КОЛЛЕКТОРА  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

(границы 95% разброса)

При  $U_{КБ} = 10$  В



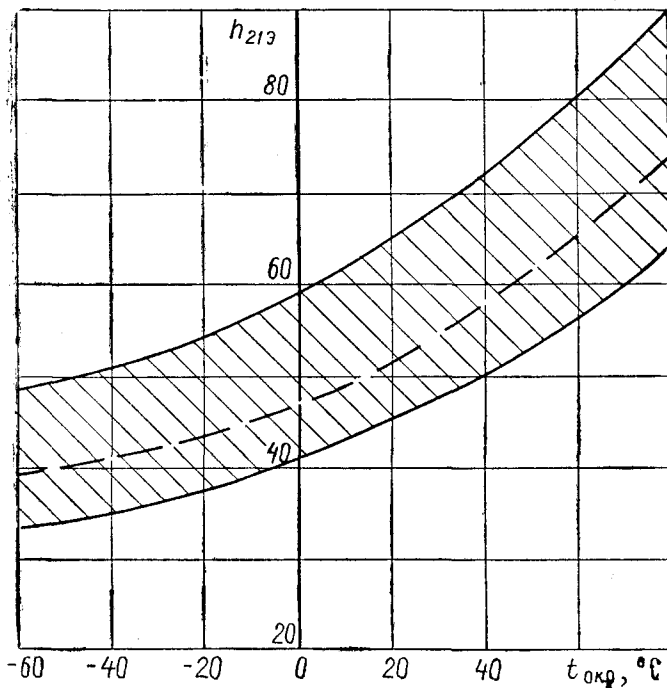
КТ318А  
КТ318Г

КРЕМНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ  
п-р-п

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ СТАТИЧЕСКОГО КОЭФФИЦИЕНТА  
ПЕРЕДАЧИ ТОКА В СХЕМЕ С ОБЩИМ ЭМИТТЕРОМ  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

(границы 95% разброса)

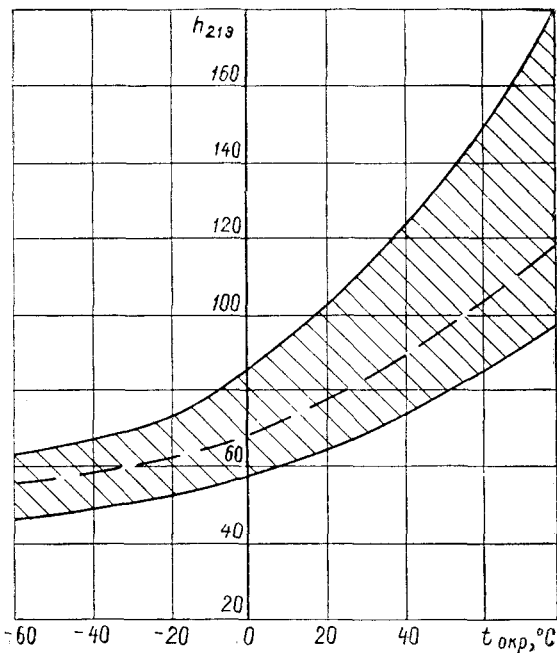
При  $U_{КЭ} = 1 \text{ В}$ ,  $I_{Э} = 10 \text{ мА}$



ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ СТАТИЧЕСКОГО КОЭФФИЦИЕНТА  
ПЕРЕДАЧИ ТОКА В СХЕМЕ С ОБЩИМ ЭМИТТЕРОМ  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

(границы 95% разброса)

При  $U_{КЭ}=1$  В,  $I_{Э}=10$  мА



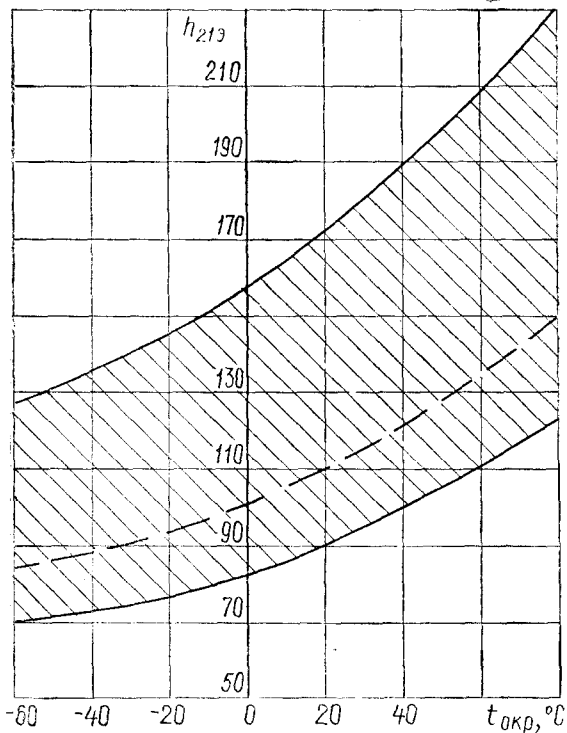
**КТ318В**  
**КТ318Е**

**КРЕМНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ**  
п-р-п

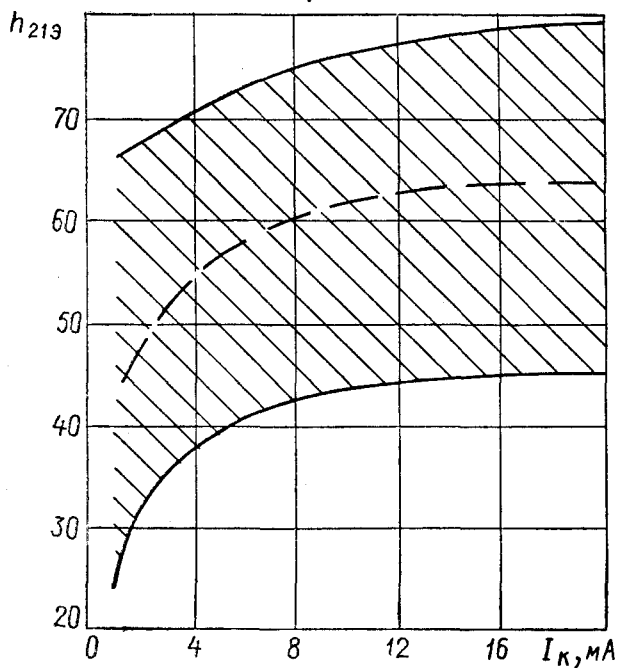
ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ СТАТИЧЕСКОГО КОЭФФИЦИЕНТА  
ПЕРЕДАЧИ ТОКА В СХЕМЕ С ОБЩИМ ЭМИТТЕРОМ  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

(границы 95% разброса)

При  $U_{КЭ}=1$  В,  $I_{Э}=10$  МА



ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ СТАТИЧЕСКОГО КОЭФФИЦИЕНТА  
ПЕРЕДАЧИ ТОКА В СХЕМЕ С ОБЩИМ ЭМИТТЕРОМ  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОКА КОЛЛЕКТОРА  
(границы 95% разброса)

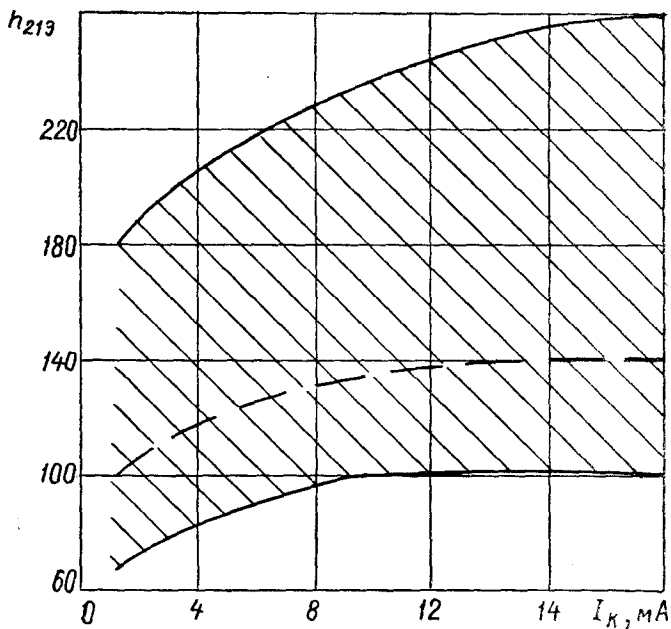


КТ318В  
КТ318Е

КРЕМНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ  
п-р-п

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ СТАТИЧЕСКОГО КОЭФФИЦИЕНТА  
ПЕРЕДАЧИ ТОКА В СХЕМЕ С ОБЩИМ ЭМИТТЕРОМ  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОКА КОЛЛЕКТОРА

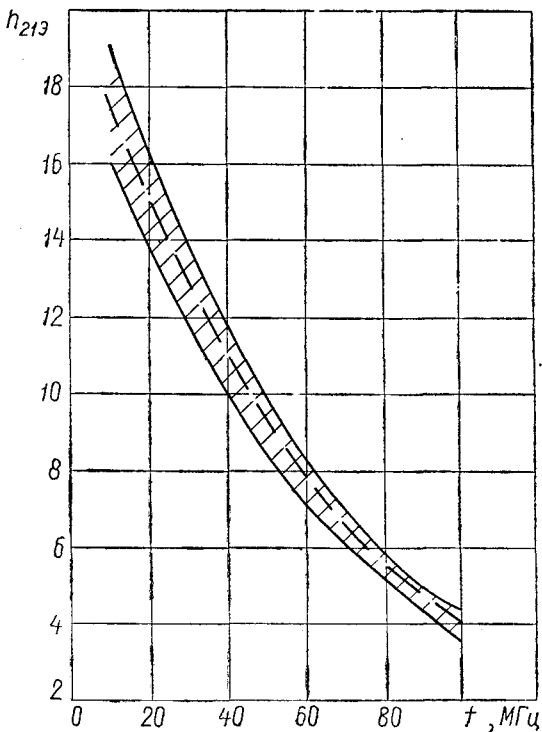
(границы 95% разброса)



ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ МОДУЛЯ КОЭФФИЦИЕНТА ПЕРЕДАЧИ ТОКА  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЧАСТОТЫ

(границы 95% разброса)

При  $U_{КЭ} = 2$  В,  $I_{Э} = 5$  мА



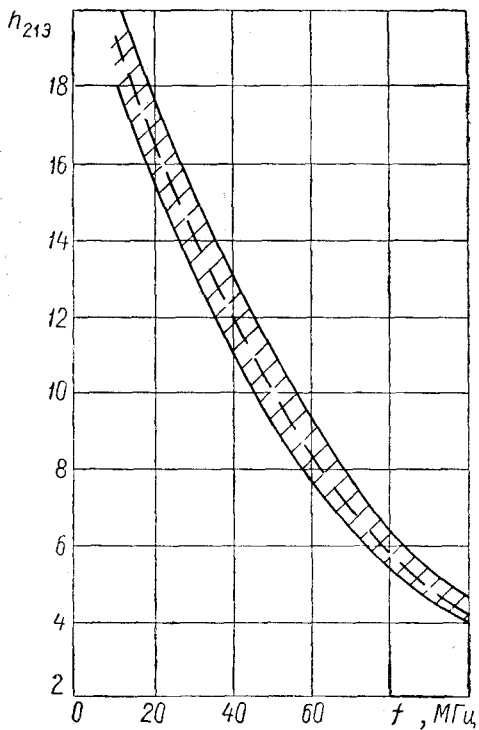
КТ318Г  
КТ318Д  
КТ318Е

КРЕМНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ  
п-р-п

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ МОДУЛЯ КОЭФФИЦИЕНТА ПЕРЕДАЧИ ТОКА  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЧАСТОТЫ

(границы 95% разброса)

При  $U_{КЭ} = 2$  В,  $I_{Э} = 5$  мА





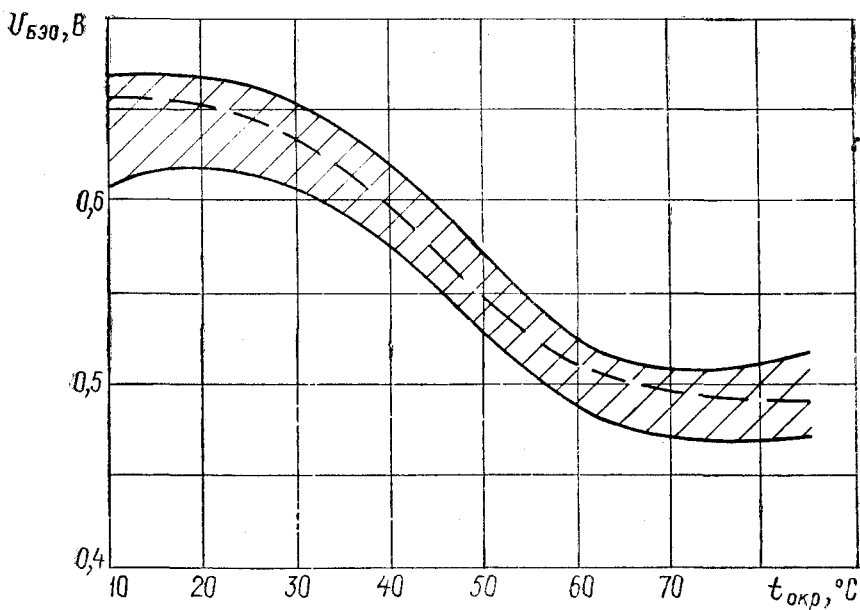
**КРЕМНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ**

п-р-п

КТ318А  
КТ318Б  
КТ318В

**ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ОТПИРАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ  
ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

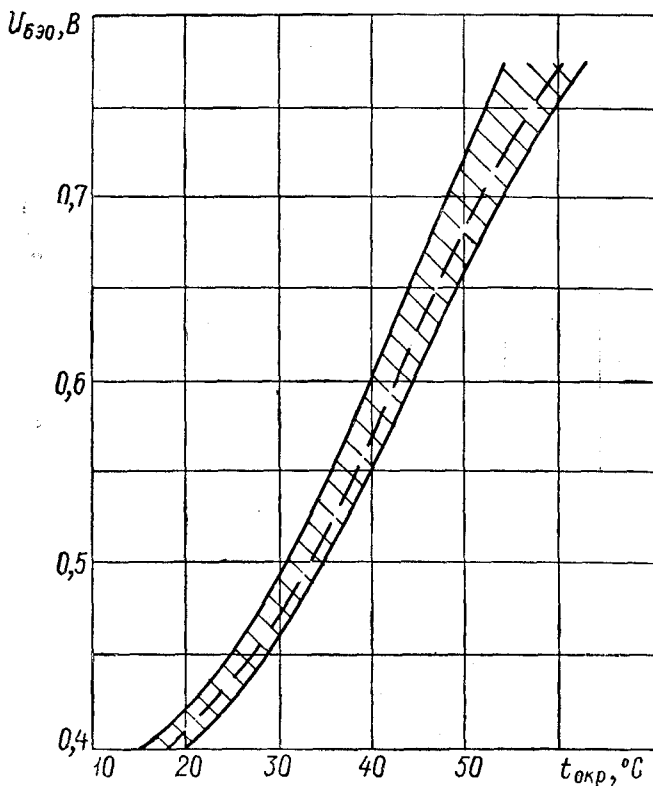
(границы 95% разброса)



КТЗ18Г  
КТЗ18Д  
КТЗ18Е

КРЕМНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ  
п-р-п

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ОТПИРАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ  
ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
(границы 95% разброса)



# КРЕМНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ

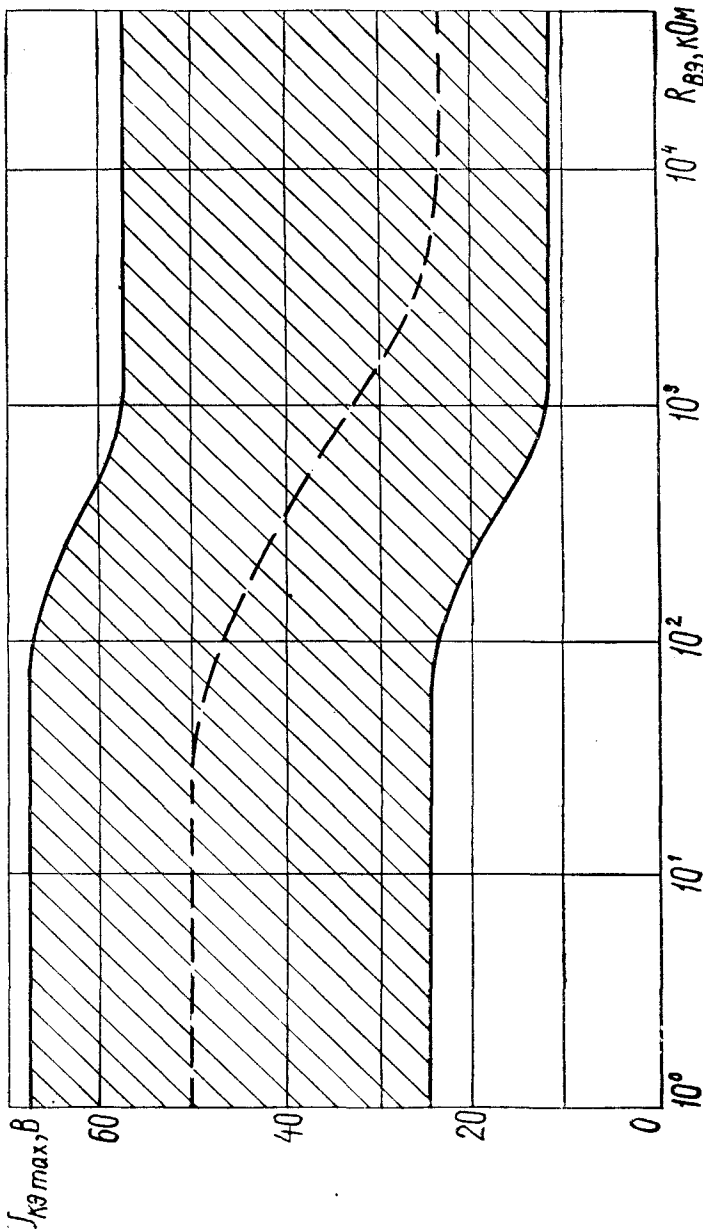
п-р-п

КТ318А КТ318Г  
 КТ318Б КТ318Д  
 КТ318В КТ318Е

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ НАИБОЛЬШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОР-ЭМИТТЕР В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОПРОТИВЛЕНИЯ В ЦЕПИ БАЗА-ЭМИТТЕР

(границы 95% разброса)

При  $I_k = 5 \text{ мА}$



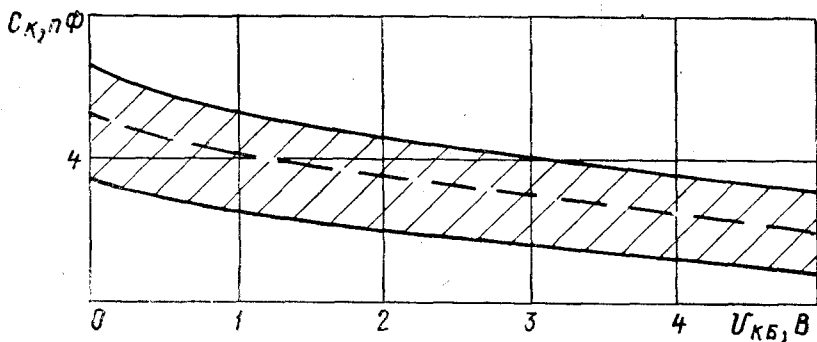
КТ318А  
КТ318Б  
КТ318В

КРЕМНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ

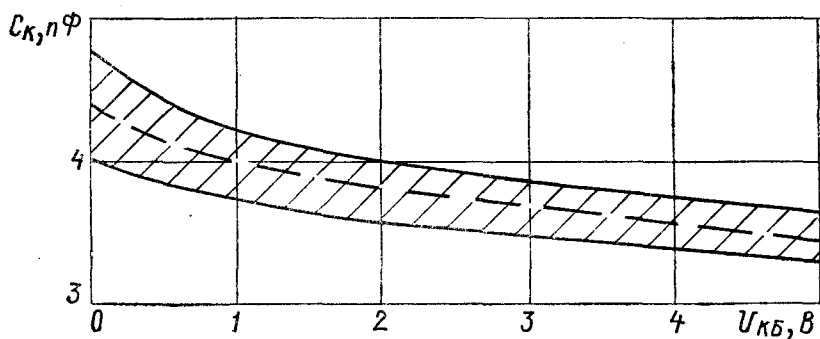
п-р-п

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ЕМКОСТИ КОЛЛЕКТОРНОГО ПЕРЕХОДА  
НА ЧАСТОТЕ 10 МГц В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ  
КОЛЛЕКТОР—БАЗА

(границы 95% разброса)



ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ЕМКОСТИ КОЛЛЕКТОРНОГО ПЕРЕХОДА  
НА ЧАСТОТЕ 10 МГц В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ  
КОЛЛЕКТОР—БАЗА  
(границы 95% разброса)

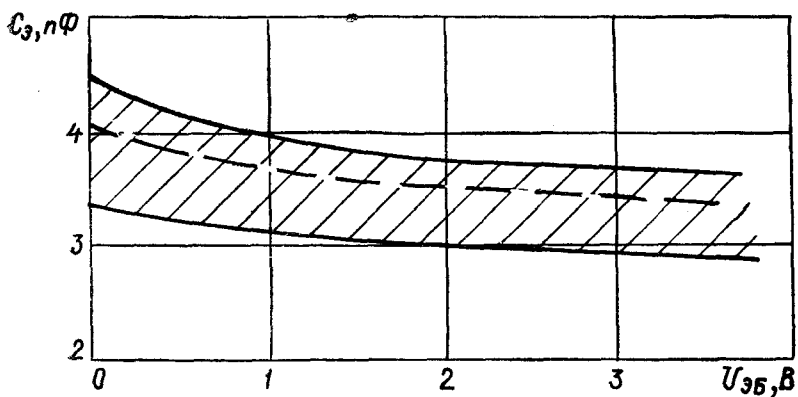


КТ318А  
КТ318Б  
КТ318В

КРЕМНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ  
п-р-п

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ЕМКОСТИ ЭМИТТЕРНОГО ПЕРЕХОДА  
НА ЧАСТОТЕ 10 МГц В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ  
ЭМИТТЕР—БАЗА

(границы 95% разброса)



КРЕМНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ  
п-р-п

КТ318Г  
КТ318Д  
КТ318Е

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ЕМКОСТИ ЭМИТТЕРНОГО ПЕРЕХОДА  
НА ЧАСТОТЕ 10 МГц В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ  
ЭМИТТЕР—БАЗА  
(границы 95% разброса)

