

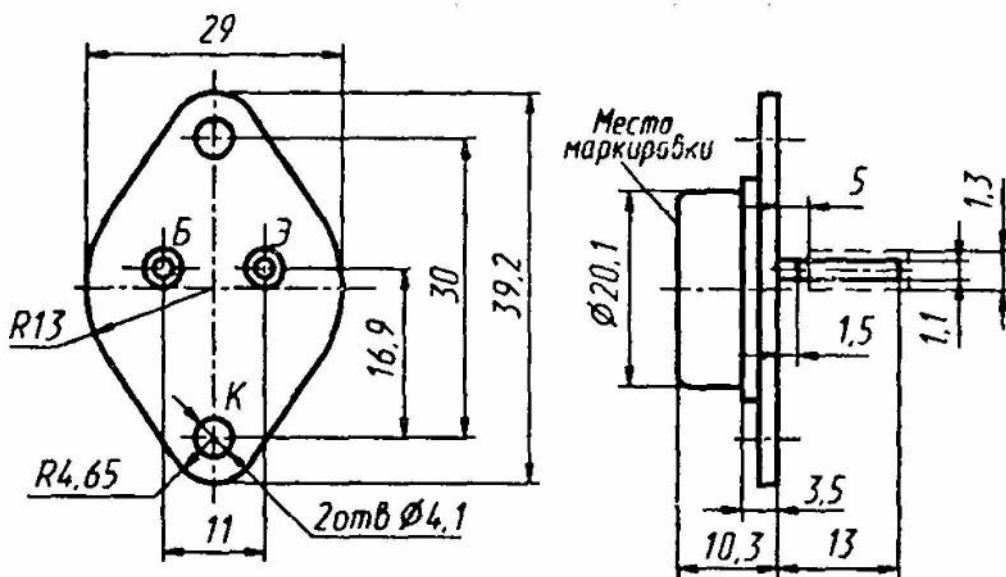
## 2Т842А, 2Т842Б, 2Т842А1, 2Т842Б1, КТ842А, КТ842Б, КТ842В

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные структуры  $p-n-p$  переключательные. Предназначены для применения в мощных преобразователях, линейных стабилизаторах напряжения. Транзисторы 2Т842А, 2Т842Б, КТ842А—КТ842В выпускаются в металлическом корпусе со стеклянными изоляторами и жесткими выводами. Транзистор 2Т842А1, 2Т842Б1 выпускается в пластмассовом корпусе с жесткими выводами. Тип прибора указывается на корпусе.

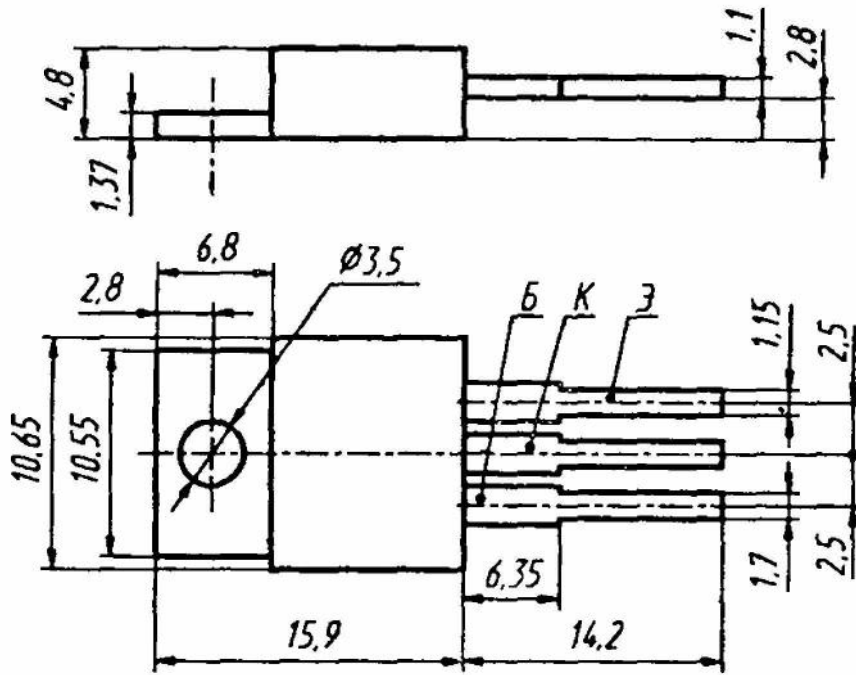
Масса транзистора в металлическом корпусе не более 20 г, в пластмассовом корпусе не более 2 г.

Изготовитель — акционерное общество «Кремний», г. Брянск.

2Т842(А,Б), КТ842(А-В)



## 2Т842(А1,Б1)



### Электрические параметры

Статический коэффициент передачи тока  
в схеме ОЭ при  $U_{КБ} = 4$  В,  $I_3 = 5$  А, не менее:

$T_K = +25$  °С:

2Т842А, 2Т842Б, КТ842А, КТ842Б .....	15
2Т842А1, 2Т842Б1 .....	10
КТ842В .....	20

$T_K = T_{K, \text{МАКС}}$ :

2Т842А, 2Т842Б .....	15
2Т842А1, 2Т842Б1 .....	6

$T_K = -60$  °С:

2Т842А, 2Т842Б .....	10
2Т842А1, 2Т842Б1 .....	6

Граничная частота коэффициента передачи  
тока в схеме ОЭ, не менее:

при $U_{КБ} = 5$ В, $I_3 = 1$ А для 2Т842А, 2Т842Б, КТ842А, КТ842Б .....	20 МГц
при $U_{КБ} = 10$ В, $I_3 = 0,2$ А для 2Т842А1, 2Т842Б1 .....	10 МГц
при $U_{КБ} = 5$ В, $I_3 = 1$ А для КТ842В .....	7 МГц

Граничное напряжение при  $I_3 = 50$  мА,  
не менее:

2Т842А, 2Т842А1, КТ842А .....	250 В
-------------------------------	-------

2Т842Б, 2Т842Б1, КТ842Б, КТ842В .....	150 В
Напряжение насыщения коллектор—эмиттер при $I_K = 5$ А, $I_B = 1$ А, не более .....	1,8 В
типичное значение .....	0,5* В
для КТ842В .....	2,2 В
Напряжение насыщения база—эмиттер при $I_K = 5$ А, $I_B = 1$ А, не более .....	1,8 В
типичное значение .....	1,1* В
Время рассасывания при $U_{КЭ} = 20$ В, $I_K = 2$ А, $I_B = 0,5$ А, типичное значение:	
2Т842А, 2Т842Б, КТ842А, КТ842Б, КТ842В .....	0,8* мкс
2Т842А1, 2Т842Б1 .....	2,2* мкс
Время включения при $U_{КЭ} = 20$ В, $I_K = 2$ А, $I_B = 0,5$ А, типичное значение:	
2Т842А, 2Т842Б, КТ842А, КТ842Б, КТ842В .....	0,12* мкс
2Т842А1, 2Т842Б1 .....	0,1* мкс
Время спада при $U_{КЭ} = 20$ В, $I_K = 2$ А, $I_B = 0,5$ А, типичное значение:	
2Т842А, 2Т842Б, КТ842А, КТ842Б, КТ842В .....	0,13* мкс
2Т842А1, 2Т842Б1 .....	0,3* мкс
Обратный ток коллектора при $U_{КБ} = U_{КБ, \text{МАКС}}$ , не более:	
$T = -60...+25$ °С .....	1 мА
$T = T_{\text{МАКС}}$ .....	3 мА
Обратный ток эмиттера при $U_{ЭБ} = 5$ В, не более .....	5 мА
Емкость коллекторного перехода при $U_{КБ} = 10$ В, не более .....	400 пФ
типичное значение .....	250* пФ
Емкость эмиттерного перехода при $U_{ЭБ} = 0,5$ В, не более .....	3500 пФ
типичное значение .....	2400* пФ

### Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор—база <sup>1</sup> :	
2Т842А, 2Т842А1, КТ842А .....	300 В
2Т842Б, 2Т842Б1, КТ842Б, КТ842В .....	200 В
Постоянное напряжение коллектор—эмиттер:	
при $R_{БЭ} = 10$ Ом для 2Т842А, 2Т842Б,	
при $R_{БЭ} = 100$ Ом для 2Т842А1, 2Т842Б1,	
при $R_{БЭ} = 10$ Ом для КТ842А, КТ842Б, КТ842В:	
2Т842А, 2Т842А1, КТ842А .....	300 В

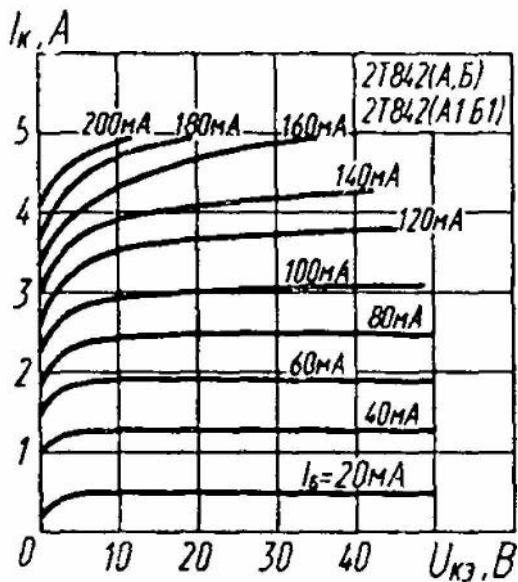
<sup>1</sup> Скорость нарастания  $dU/dt = 250$  В/мкс.

2Т842Б, 2Т842Б1, КТ842Б, КТ842В .....	200 В
при $R_{БЭ} = \infty$ :	
2Т842А, 2Т842А1, КТ842А .....	250 В
2Т842Б, 2Т842Б1, КТ842Б, КТ842В .....	150 В
Постоянное напряжение эмиттер—база .....	5 В
Постоянный ток коллектора .....	5 А
Импульсный ток коллектора при $t_{и} = 10$ мс .....	8 А
Постоянный ток базы .....	1 А
Импульсный ток базы при $t_{и} = 10$ мс .....	2 А
Постоянная рассеиваемая мощность коллектора <sup>2</sup> :	
с теплоотводом, $T_{к} = T_{к, мин} + 25$ °С:	
2Т842А, 2Т842Б, КТ842А, КТ842Б .....	50 Вт
2Т842А1, 2Т842Б1 .....	30 Вт
КТ842В .....	100 Вт
без теплоотвода, $T_{к} = T_{к, мин} + 25$ °С:	
2Т842А, 2Т842Б, КТ842А, КТ842Б, КТ842В .....	3 Вт
2Т842А1, 2Т842Б1 .....	1 Вт
Температура р-п перехода:	
2Т842А, 2Т842Б .....	+175 °С
2Т842А1, 2Т842Б1, КТ842А, КТ842Б, КТ842В .....	+150 °С
Температура окружающей среды:	
2Т842А, 2Т842Б .....	-60... $T_{к} =$ = +125 °С
2Т842А1, 2Т842Б1 .....	-60... $T_{к} =$ = +100 °С
КТ842А, КТ842Б, КТ842В .....	-45... $T_{к} =$ = +100 °С

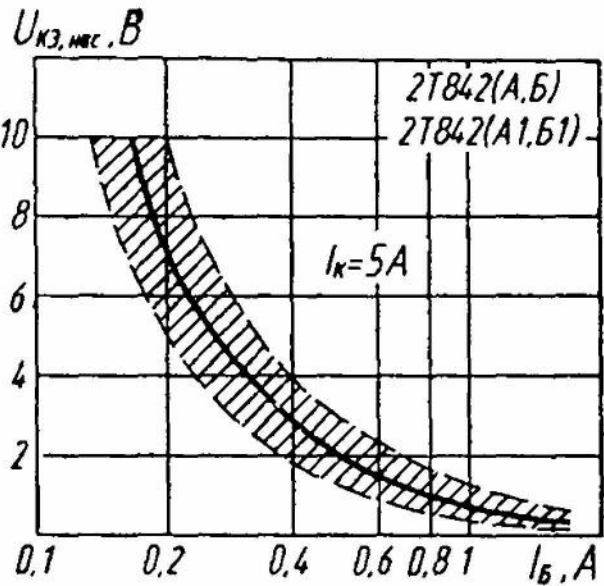
<sup>2</sup> При  $T_{к} > +25$  °С максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность коллектора для 2Т842А, 2Т842Б снижается линейно на 0,33 Вт/°С с теплоотводом и на 20 мВт/°С без теплоотвода, для 2Т842А1, 2Т842Б1 соответственно на 0,24 Вт/°С и на 8 мВт/°С, для КТ842А, КТ842Б снижается линейно до 20 Вт с теплоотводом и до 1,2 Вт без теплоотвода при  $T_{к} = +100$  °С, для КТ842В до 40 Вт с теплоотводом и до 1,2 Вт без теплоотвода.

Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса транзистора. Транзисторы являются комплементарными с транзисторами 2Т841А, 2Т841Б, 2Т841А1, 2Т841Б1, КТ841А—КТ841В.

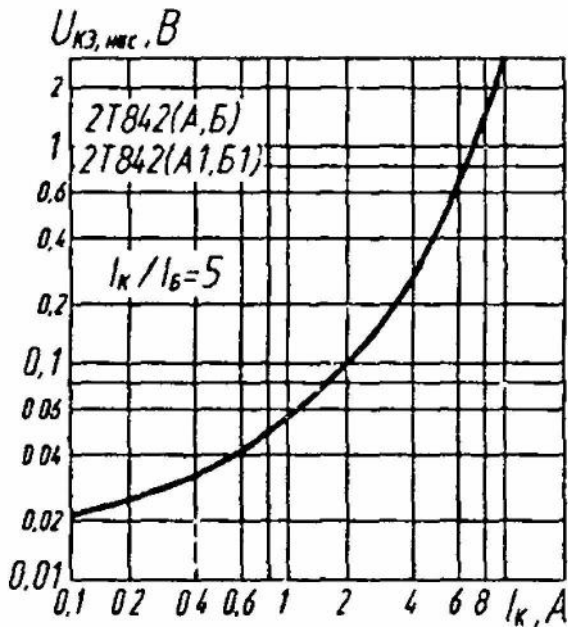
Зависимости электрических параметров транзисторов КТ842А, КТ842Б аналогичны зависимостям 2Т842А, 2Т842Б.



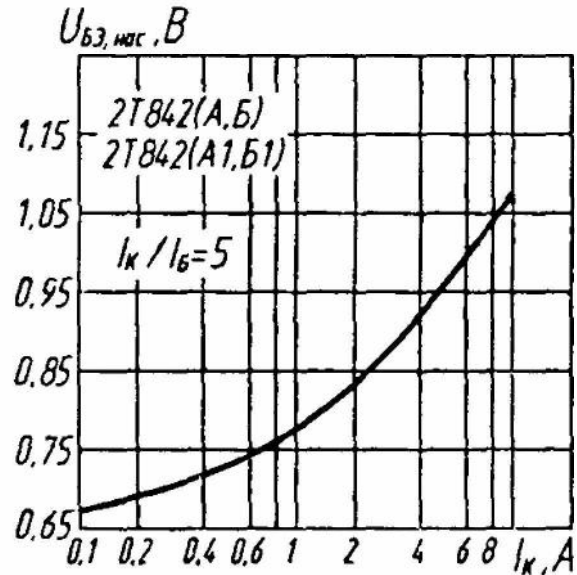
Выходные характеристики



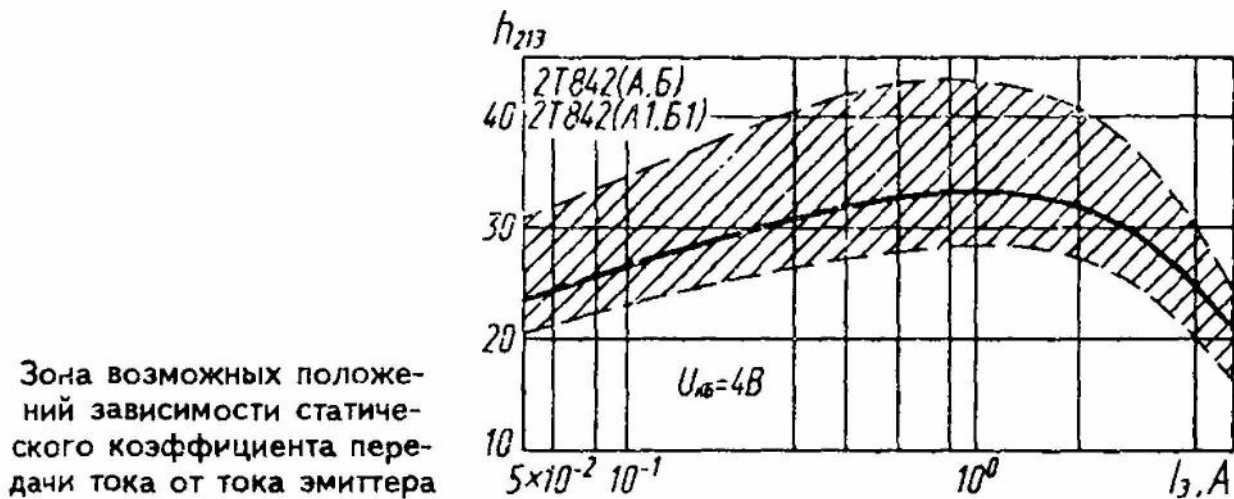
Зона возможных положений зависимости напряжения насыщения коллектор—эмиттер от тока базы



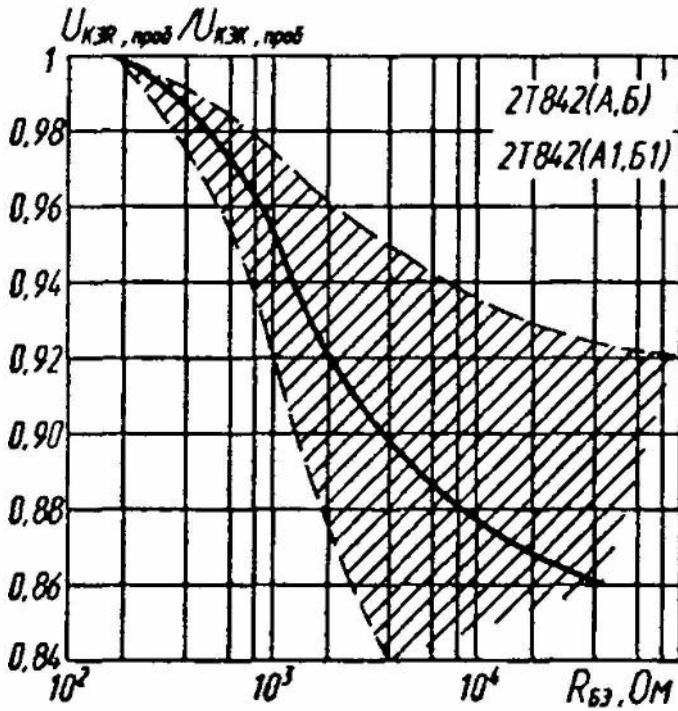
Зависимость напряжения насыщения коллектор—эмиттер от тока коллектора



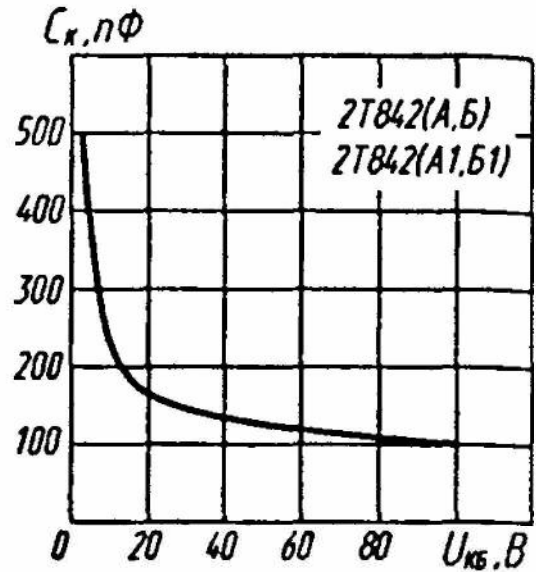
Зависимость напряжения насыщения база—эмиттер от тока коллектора



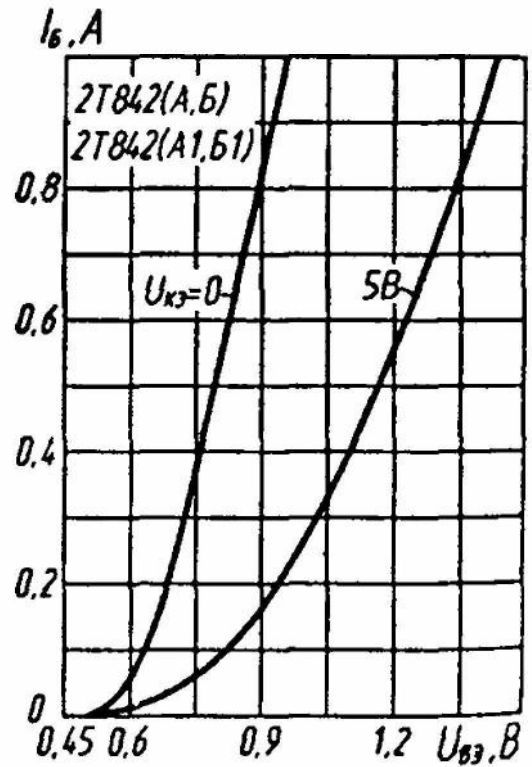
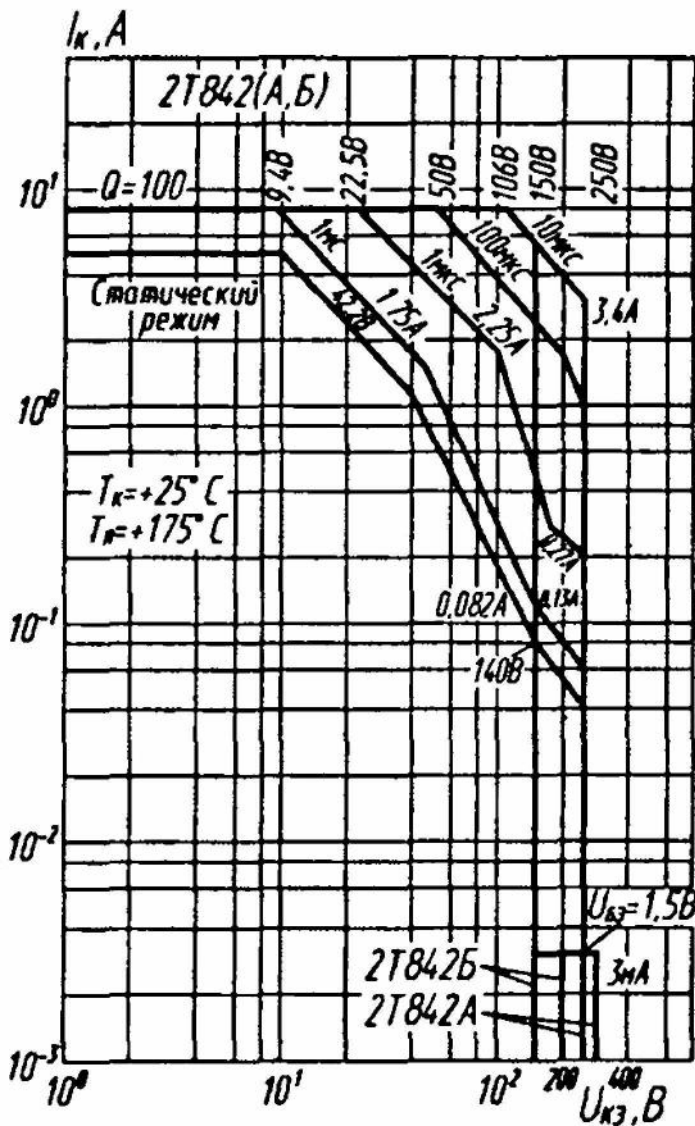
Зона возможных положений зависимости статического коэффициента передачи тока от тока эмиттера



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

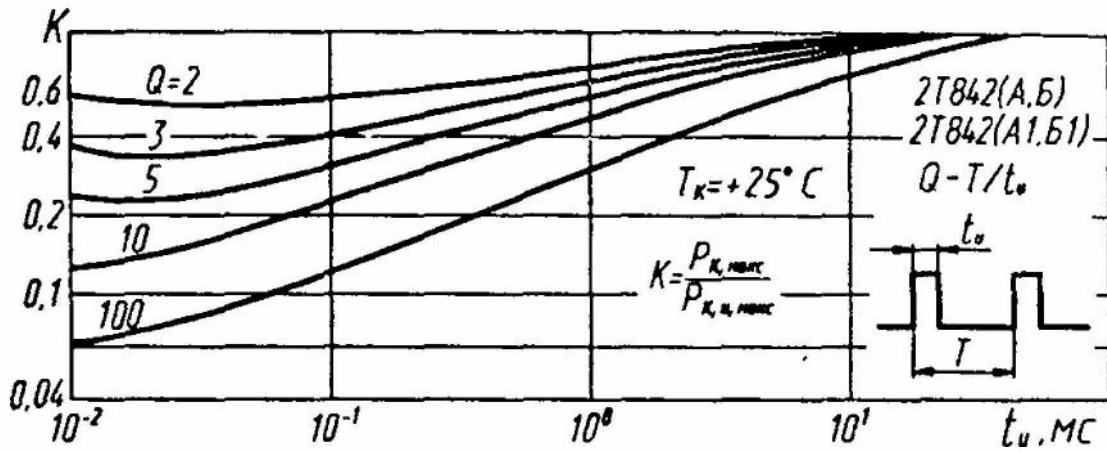


Зависимость емкости коллекторного перехода от напряжения коллектор—база



Входные характеристики

Области максимальных режимов



Зависимость коэффициента  $K$  от длительности импульса

Области максимальных режимов

