

**КТ644А, КТ644Б, КТ644В, КТ644Г**  
**Кремниевые высоковольтные р-п-р транзисторы средней мощности**

Типовое значение граничной частоты передачи тока  $f_{ГП} = 200$  МГц

Максимальная рассеиваемая мощность коллектора  $P_{Кmax} = 1$  Вт

Максимальное постоянное напряжение коллектор-эмиттер  $U_{Кэmax} = 60$ В (КТ644А, Б); 40В (КТ644В, Г)

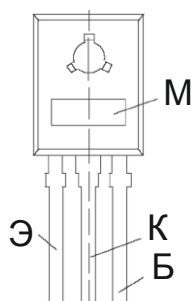
Тип изделия	НомерТУ	Тип корпуса
КТ644А, КТ644Б, КТ644В, КТ644Г	аА0.336.268 ТУ	КТ-27-2 (ТО-126)

Кремниевые высоковольтные планарно-эпитаксиальные р-п-р транзисторы средней мощности КТ644А, КТ644Б, КТ644В, КТ644Г предназначены для применения в схемах усиления и переключения радиоэлектронной аппаратуры. Размеры кристалла 0,6 x 0,6 мм.

Маркировка транзисторов в соответствии с техническими условиями аА0.336.268 ТУ.

**Схема расположения выводов**

**КТ644А, КТ644Б, КТ644В, КТ644Г**



М - Место  
маркировки  
Э - эмиттер  
К - коллектор  
Б - база



КТ-27-2

КТ-27-2

**Основные электрические параметры при температуре: 0°C ÷ + 70°C**

Наименование параметра (режим измерения), единица измерения	Буквенное обозначение	Норма			
		КТ644А, КТ644В		КТ644Б, КТ644Г	
		не менее	не более	не менее	не более
Обратный ток коллектора ( $U_{КБ} = 50$ В), мкА	$I_{КБО}$		0,1		0,1
Обратный ток эмиттера ( $U_{ЭБ} = 5$ В), мкА	$I_{ЭБО}$		0,1		0,1
Статический коэффициент передачи тока ( $U_{КБ} = 10$ В, $I_{К} = 150$ мА)	$h_{21Э}$	40	120	100	300
Модуль коэффициента передачи тока на высокой частоте ( $U_{КБ} = 5$ В, $I_{К} = 30$ мА, $f = 100$ МГц)	$ h_{21Э} $	2		2	
Напряжение насыщения коллектор-эмиттер ( $I_{К} = 150$ мА, $I_{Б} = 15$ мА), В	$U_{КЭнас}$		0,4		0,4
Напряжение насыщения база-эмиттер ( $I_{К} = 150$ мА, $I_{Б} = 15$ мА), В	$U_{БЭнас}$		1,3		1,3
Емкость коллекторного перехода ( $U_{КБ} = 10$ В, $f = 5-10$ МГц), пФ	$C_{К}$		8		8
Емкость эмиттерного перехода ( $U_{ЭБ} = 0$ В, $f = 10$ МГц), пФ	$C_{Э}$		50		50
Время рассасывания ( $I_{К} = 150$ мА, $I_{Б} = 15$ мА), нс	$t_{РАС}$		180		180

**Предельно допустимые режимы эксплуатации**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначе- ние	Норма		Примеча- ния
		КТ644А, КТ644Б	КТ644В, КТ644Г	
Максимально допустимое постоянное напряжение коллектор-база, В	$U_{КБ\max}$	60		
Граничное напряжение коллектор-эмиттер при $I_{КЭО}=10\text{ мА}$ , $I_{ЭБ}=0\text{ мА}$ , В	$U_{КЭОгр}$	60	40	
Максимально допустимое постоянное напряжение эмиттер-база, В	$U_{ЭБ\max}$	5		
Максимально допустимый постоянный ток коллектора, А	$I_{К\max}$	0,6		
Максимально допустимый импульсный ток коллектора при $t_{и} \leq 10\text{ мкс}$ , $Q \geq 2$ , А	$I_{КИ\max}$	1		1
Максимально допустимый постоянный ток базы, А	$I_{Б\max}$	0,2		
Максимально допустимая рассеиваемая мощность коллектора при $T \leq +35\text{ }^\circ\text{С}$ , Вт	$P_{К\max}$	1		1,2
Импульсная рассеиваемая мощность коллектора при $t_{и} \leq 10\text{ мкс}$ , $Q \geq 2$ , $T_{к} \leq +25\text{ }^\circ\text{С}$ , Вт	$P_{КИ\max}$	20		1,3
Максимально допустимая температура перехода, $^\circ\text{С}$	$T_{п\max}$	150		
Тепловое сопротивление р-п переход – корпус, $^\circ\text{С}/\text{Вт}$	$R_{Т\text{ п-к}}$	10		
Общее тепловое сопротивление (р-п переход – окружающая среда), $^\circ\text{С}/\text{Вт}$	$R_{Т\text{ п-с}}$	115		

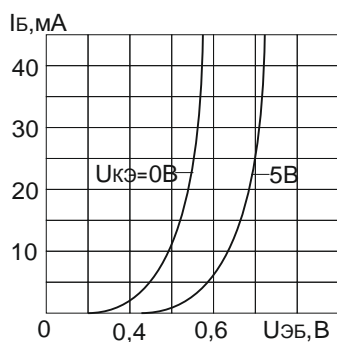
Примечания:

1 При условии неперевышения  $P_{К\max}$ .

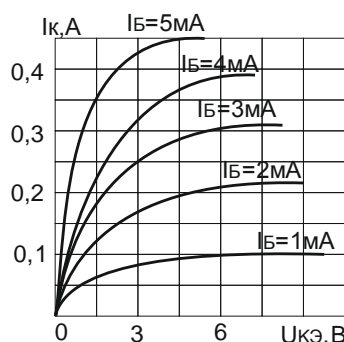
2 При использовании транзистора без теплоотвода и температуре выше  $+35\text{ }^\circ\text{С}$   $P_{К\max}$  рассчитывается по формуле:  $P_{К\max} = (150 - T_{окр.ср}) / R_{Т\text{ п-с}}$ , Вт, где  $T_{окр.ср}$  – температура окружающей среды в  $^\circ\text{С}$ .

3 При использовании транзистора с теплоотводом и температуре корпуса выше  $+25\text{ }^\circ\text{С}$   $P_{К\max}$  рассчитывается по формуле:  $P_{К\max} = (150 - T_{к}) / R_{Т\text{ п-к}}$ , Вт, где  $T_{к}$  – температура корпуса в  $^\circ\text{С}$ .

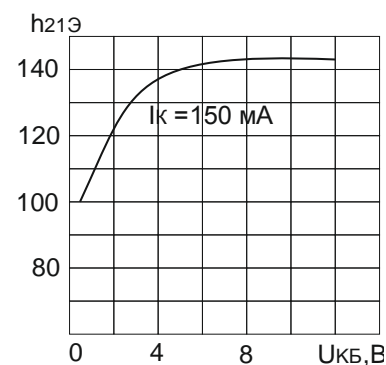
**Основные типовые зависимости параметров транзисторов**



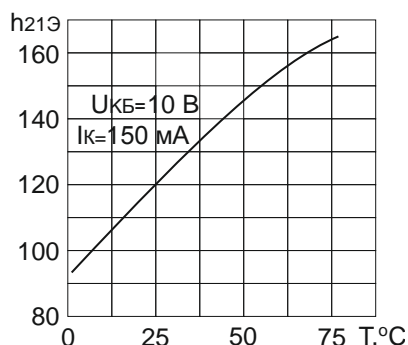
Входные характеристики



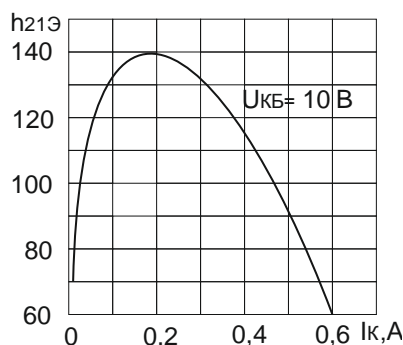
Входные характеристики



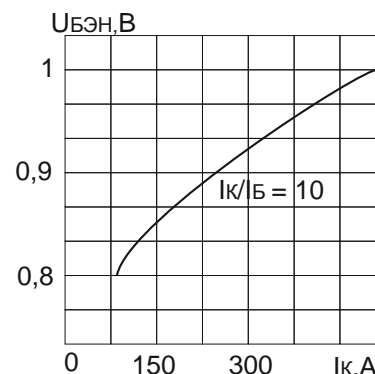
Зависимость статического коэффициента передачи тока от постоянного напряжения на коллекторе



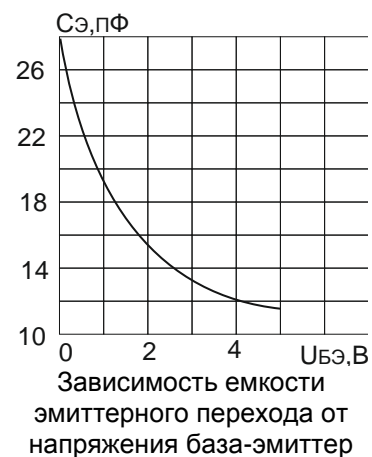
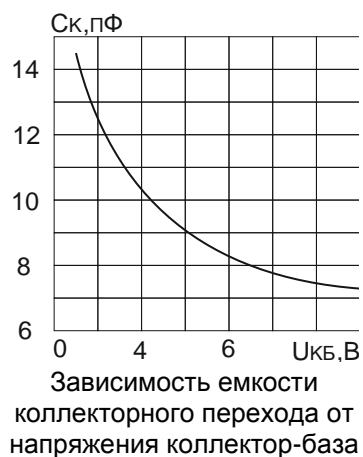
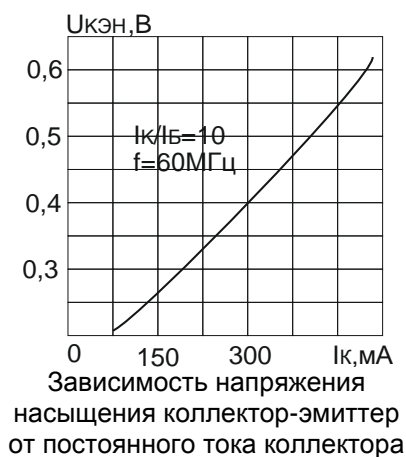
Зависимость статического коэффициента передачи тока от температуры



Зависимость статического коэффициента передачи тока от постоянного тока коллектора

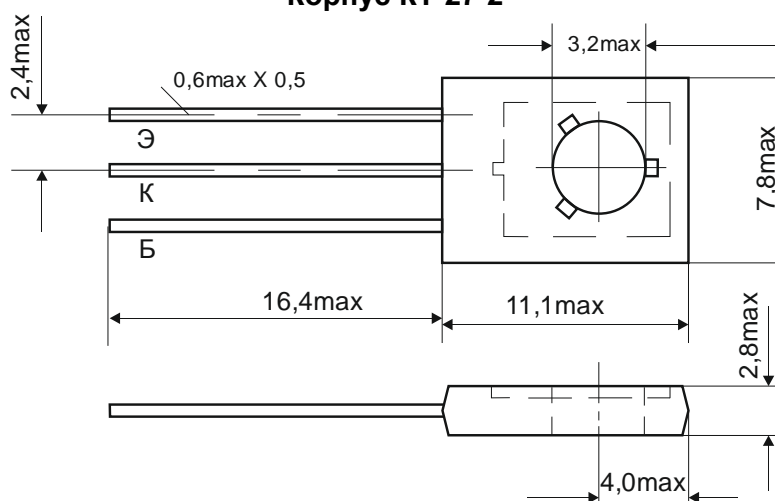


Зависимость напряжения насыщения база-эмиттер от постоянного тока коллектора



### Габаритные чертежи используемых корпусов

#### Корпус КТ-27-2



Допускается отсутствие выступов на выводах и крепежных отверстиях

Э- Эмиттер  
К- Коллектор  
Б- База