

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)

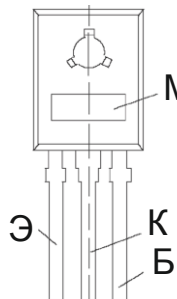
| Тип изделия | НомерТУ | Тип корпуса | Диапазон рабочих температур |
|-----------------------------------|----------------|------------------|-----------------------------|
| КТ644А, КТ644Б, КТ644В, КТ644Г | аА0.336.268 ТУ | КТ-27-2 (ТО-126) | -60°C до +125°C |

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

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 $T = (25 \pm 10)^\circ\text{C}$

| 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 | $U_{Энас}$ | | 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 (диапазон температур от -60 °С до +125 °С)

| 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 $I_{КЭО}=10$ мА, $I_{ЭБ}=0$ 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 $t_{и} \leq 10$ 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 $T \leq +35$ °С, Вт | $P_{К\max}$ | 1 | | 1,2 |
| Импульсная рассеиваемая мощность коллектора при $t_{и} \leq 10$ мкс, $Q \geq 2$, $T_k \leq +25$ °С, Вт | $P_{КИ\max}$ | 20 | | 1,3 |
| Максимально допустимая температура перехода, °С | $T_{п}$ | 150 | | |
| Тепловое сопротивление р-п переход – корпус, °С/Вт | $R_{Т\text{ п-к}}$ | 10 | | |
| Общее тепловое сопротивление (р-п переход – окружающая среда), °С/Вт | $R_{Т\text{ п-с}}$ | 115 | | |

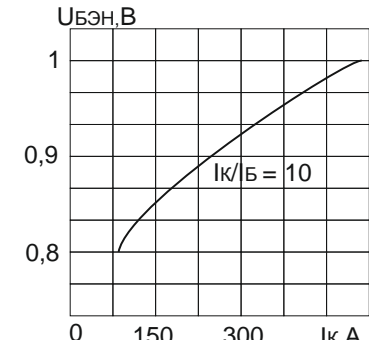
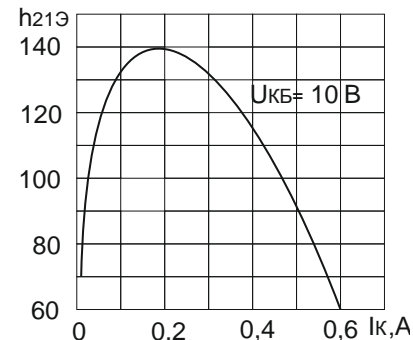
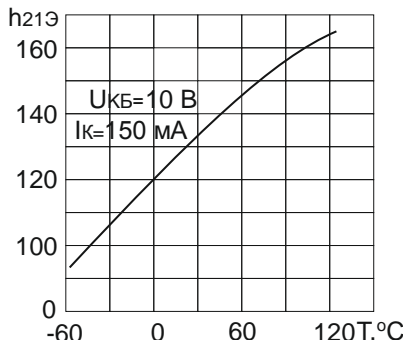
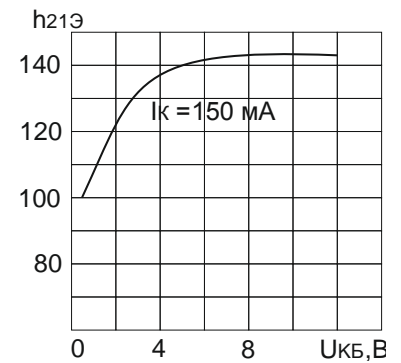
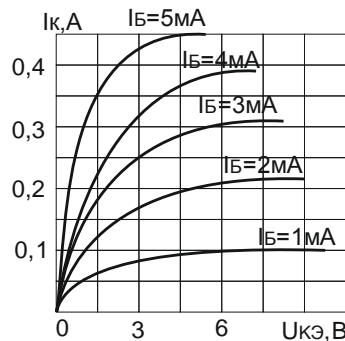
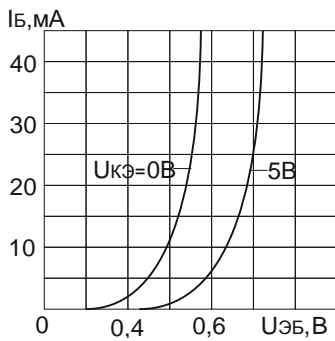
Примечания:

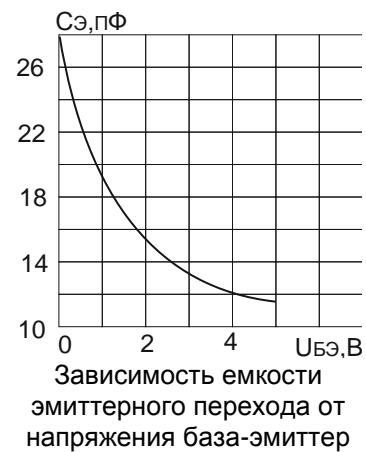
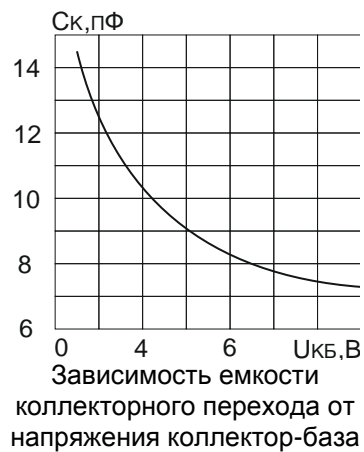
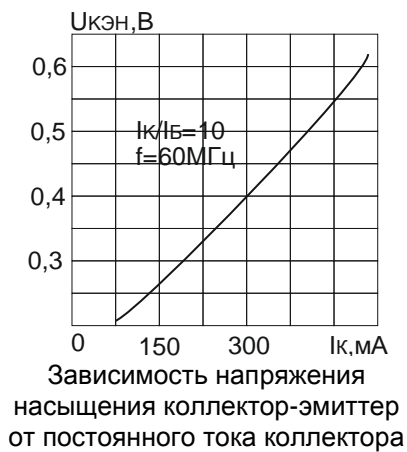
1 При условии неперевышения $P_{К\max}$.

2 При использовании транзистора без теплоотвода и температуре выше +35 °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 °С.

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

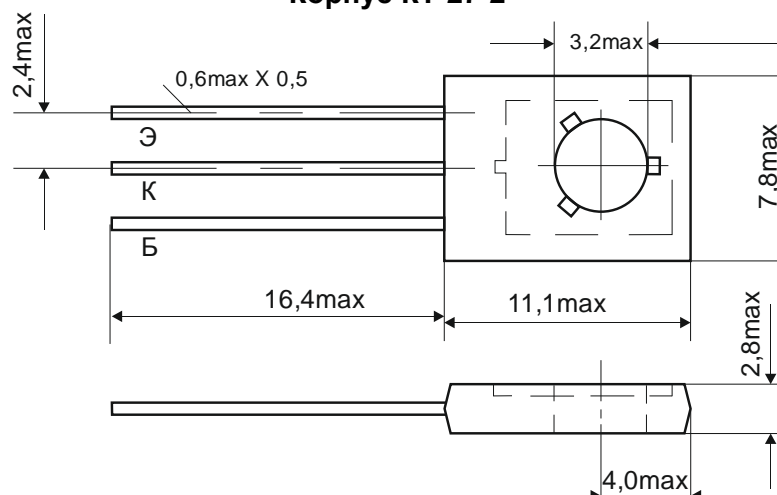
Основные типовые зависимости параметров транзисторов





Габаритные чертежи используемых корпусов

Корпус КТ-27-2



Допускается отсутствие выступов на выводах и крепежных отверстиях

Э- Эмиттер
 К- Коллектор
 Б- База