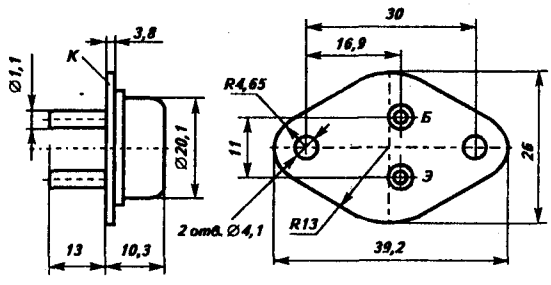
❑ КТ878А, КТ878Б, КТ878В



Транзисторы кремниевые меза-планарные структуры n-p-n переключательные. Предназначены для применения в переключающих устройствах, импульсных модуляторах, в источниках вторичного электропитания. Выпускаются в металлическом корпусе с жесткими выводами и стеклянными изоляторами, тип корпуса КТ-9. Масса транзистора не более 20 г.

Электрические параметры

Статический коэффициент передачи тока в схеме ОЭ при $U_{кэ}$ = 5 В, $I_к$ = 10 А:

- $T_к$ = +25°С ..... 12...50
- $T_к$ = +125°С ..... 5...100
- $T_к$ = −60°С ..... 5...50

Граничное напряжение при $I_к$ = 0,2 А, не менее:

- КТ878А ..... 450 В
- КТ878Б ..... 400 В
- КТ878В ..... 300 В

Напряжение насыщения коллектор-эмиттер при $I_к$ = 16 А, $I_б$ = 3,2 А, не более ..... 1,5 В

Напряжение насыщения база-эмиттер при $I_к$ = 16 А, $I_б$ = 3,2 А, не более ..... 1,6 В

Время включения при $U_{кэ}$ = 300 В, $I_к$ = 15 А, $I_б$ = 3 А, не более ..... 0,6 мкс

Время рассасывания при $U_{кэ}$ = 300 В, $I_к$ = 15 А, $I_б$ = 3 А, не более ..... 3 мкс

Время спада при $U_{кэ}$ = 300 В, $I_к$ = 15 А, $I_б$ = 3 А, не более ..... 0,6 мкс

Обратный ток коллектора, не более:

при $T_к$ = +125°С и $T_к$ = −60°С:

- КТ878А при $U_{кб}$ = 800 В ..... 3 мА
- КТ878Б, КТ878В при $U_{кб}$ = 600 В ..... 3 мА

при $T_к$ = +125°С:

- КТ878А при $U_{кб}$ = 800 В ..... 10 мА
- КТ878Б, КТ878В при $U_{кб}$ = 600 В ..... 10 мА

Обратный ток эмиттера при $U_{эб}$ = 6 В, не более ..... 2 мА

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор-эмиттер[1] при $R_{эб}$ = 10 Ом:

- КТ878А ..... 900 В
- КТ878Б ..... 800 В
- КТ878В ..... 600 В

Импульсное напряжение коллектор-эмиттер при $R_{бэ}$ = 10 Ом, $t_и$ < 1,5 мкс:

- КТ878А ..... 600 В
- КТ878Б ..... 500 В
- КТ878В ..... 400 В

Постоянное напряжение эмиттер-база ..... 6 В

Постоянный ток коллектора ..... 30 А

Импульсный ток коллектора ..... 60 А

Постоянный ток базы ..... 8 А

Импульсный ток базы ..... 9 А

Постоянная рассеиваемая мощность коллектора с теплоотводом[2] при $T_к$ < +25°С, $U_{кэ}$ < 20 В ..... 100 Вт

без теплоотвода ..... 2 Вт

Температура p-n перехода ..... +150°С

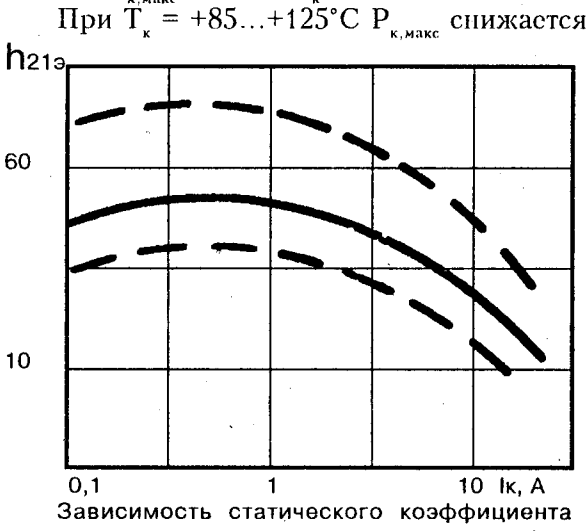
Температура окружающей среды ..... −60°С...$T_к$ = +125°С

[1]При $T_к$ = +75...+125°С и $T_к$ = −60...−20°С напряжение коллектор-эмиттер снижается по линейному закону до 700 В для КТ878А, до 600 В для КТ878Б и до 500 В для КТ878В.

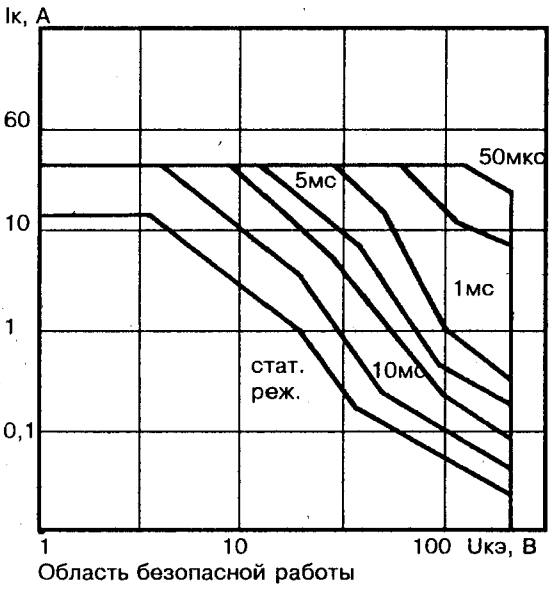
[2]При $T_к$ = +25...+85°С постоянная рассеиваемая мощность коллектора определяется из выражения:

$$P_{к,макс} = (150-T_к)/1{,}25, \text{ Вт}$$

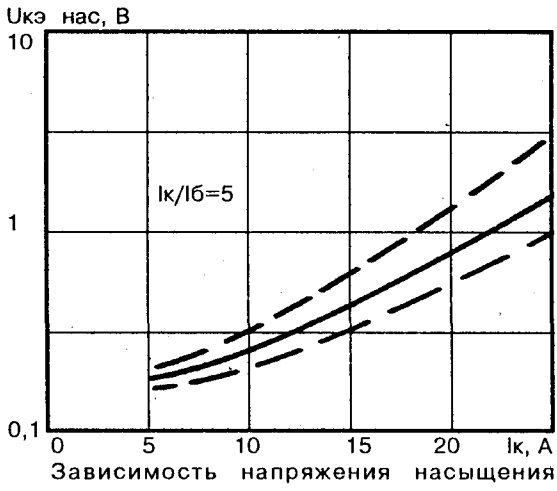
При $T_к$ = +85...+125°С $P_{к,макс}$ снижается линейно до 0,8 Вт.



Зависимость статического коэффициента передачи тока от постоянного тока коллектора



Область безопасной работы



Зависимость напряжения насыщения коллектор—эмиттер от тока коллектора