

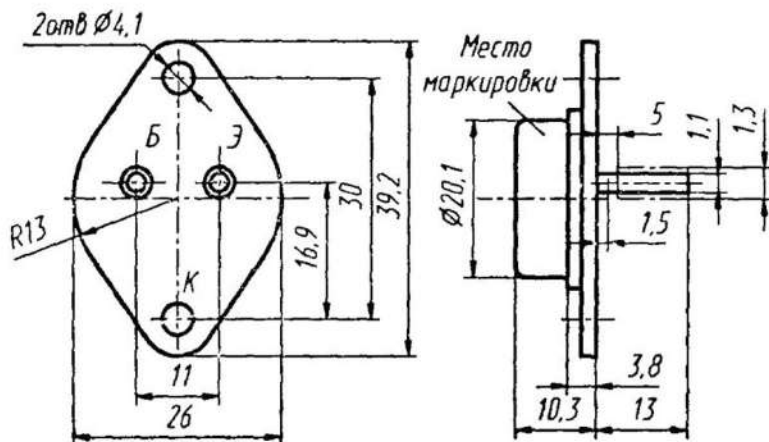
## 2Т878А, 2Т878Б, КТ878А, КТ878Б, КТ878В

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные структуры *n-p-n* переключаательные. Предназначены для применения в переключающих устройствах, импульсных модуляторах, в источниках вторичного электропитания. Выпускаются в металлическом корпусе с жесткими выводами и стеклянными изоляторами. Тип прибора указывается на корпусе.

Масса транзистора не более 17 г.

Изготовитель — акционерное общество «Элиз», г. Фрязино.

### 2Т878(А,Б), КТ878(А-В)



## Электрические параметры

Статический коэффициент передачи тока

в схеме ОЭ при  $U_{кз} = 5 \text{ В}$ ,  $I_k = 10 \text{ А}$ :

$T_k = +25 \text{ }^\circ\text{С}$  ..... 12...15\*...50

$T_k = +125 \text{ и } -60 \text{ }^\circ\text{С}$  ..... 5...50

Граничная частота коэффициента передачи

тока в схеме ОЭ при  $U_{кз} = 10 \text{ В}$ ,  $I_k = 1 \text{ А}$  ..... 10...22\*...

33\* МГц

Граничное напряжение при  $I_k = 0,1 \text{ А}$ ,

$L = 40 \text{ мГн}$ :

КТ878А, не менее ..... 450 В

2Т878А, КТ878Б ..... 400...460\*...

570\* В

2Т878Б, КТ878В, не менее ..... 300 В

Напряжение насыщения коллектор—эмиттер

при  $I_k = 15 \text{ А}$ ,  $I_b = 3 \text{ А}$  ..... 0,35\*...0,42\*...

1,5 В

Напряжение насыщения база—эмиттер

при  $I_k = 15 \text{ А}$ ,  $I_b = 3 \text{ А}$  ..... 1,05\*...1,15\*...

2 В

Остаточное напряжение коллектор—эмиттер

при  $I_k = 15 \text{ А}$ ,  $I_b = 3 \text{ А}$ , не более ..... 30 В

Время включения при  $U_{кз} = 300 \text{ В}$ ,  $I_k = 10 \text{ А}$ ,

$I_b = 2 \text{ А}$  ..... 0,17\*...0,23\*...

0,4 мкс

Время рассасывания при  $U_{кз} = 300 \text{ В}$ ,

$I_k = 10 \text{ А}$ ,  $I_b = 2 \text{ А}$  ..... 0,8\*...1,2\*...

2,5 мкс

Время спада при  $U_{кз} = 300 \text{ В}$ ,  $I_k = 10 \text{ А}$ ,

$I_b = 2 \text{ А}$  ..... 0,15\*...0,2\*...

0,5 мкс

Емкость коллекторного перехода

при  $U_{кб} = 10 \text{ В}$  ..... 215\*...300\*...

500 пФ

Емкость эмиттерного перехода при  $U_{зб} = 2 \text{ В}$

5000\*...6200\*

...10000 пФ

Обратный ток коллектора, не более:

при  $T_k = +25 \text{ }^\circ\text{С}$ :

КТ878А при  $U_{кб} = 900 \text{ В}$  ..... 3 мА

КТ878Б, 2Т878А при  $U_{кб} = 800 \text{ В}$  ..... 3 мА

КТ878В, 2Т878Б при  $U_{кб} = 600 \text{ В}$  ..... 3 мА

при  $T_k = +125 \text{ }^\circ\text{С}$ :

2Т878А при  $U_{кб} = 700 \text{ В}$  ..... 10 мА

2Т878Б при  $U_{кб} = 500 \text{ В}$  ..... 10 мА

при $T = -60\text{ }^{\circ}\text{C}$ :	
2Т878А при $U_{КБ} = 700\text{ В}$ .....	3 мА
2Т878Б при $U_{КБ} = 500\text{ В}$ .....	3 мА
Обратный ток эмиттера при $U_{ЭБ} = 6\text{ В}$ , не более .....	40 мА

### Предельные эксплуатационные данные

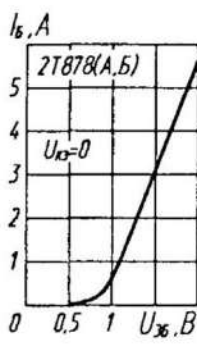
Постоянное напряжение коллектор—эмиттер <sup>1</sup> при $R_{БЭ} = 10\text{ Ом}$ :	
КТ878А.....	900 В
2Т878А, КТ878Б .....	800 В
2Т878Б, КТ878В.....	600 В
Постоянное напряжение коллектор—эмиттер при $R_{БЭ} = 10\text{ Ом}$ , $t_{\Phi} \geq 1,5\text{ мкс}$ :	
КТ878А.....	800 В
2Т878А, КТ878Б .....	600 В
2Т878Б, КТ878В.....	500 В
Постоянное напряжение эмиттер—база.....	6 В
Постоянный ток коллектора .....	25 А
Импульсный ток коллектора .....	30 А
Постоянный ток базы .....	6 А
Импульсный ток базы .....	7 А
Постоянная рассеиваемая мощность коллек- тора:	
с теплоотводом <sup>2</sup> при $T_K \leq +25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,	
$U_{КЭ} = 20\text{ В}$ .....	100 Вт
без теплоотвода <sup>3</sup> при $T \leq +85\text{ }^{\circ}\text{C}$ .....	2 Вт
Температура р-п перехода .....	+150 $^{\circ}\text{C}$
Температура окружающей среды .....	-60... $T_K =$ = +125 $^{\circ}\text{C}$

<sup>1</sup> При изменении  $T_K = +75...+125\text{ }^{\circ}\text{C}$  и  $T_K = -60...-20\text{ }^{\circ}\text{C}$   $U_{КЭ\text{ R, МАКС}}$  снижается до 700 В для 2Т878А и до 500 В для 2Т878Б.

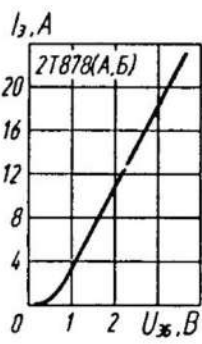
<sup>2</sup> При  $T_K > +25\text{ }^{\circ}\text{C}$  постоянная рассеиваемая мощность коллектора определяется по формуле

$$P_{K\text{ МАКС}} = (150 - T_K)/1,25, \text{ Вт.}$$

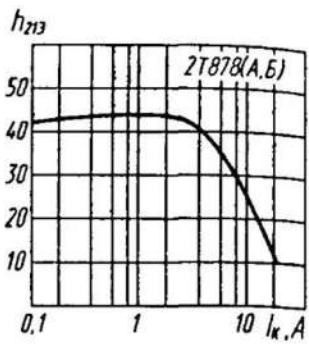
<sup>3</sup> При  $T_K = +85...+125\text{ }^{\circ}\text{C}$   $P_{K\text{ МАКС}}$  снижается линейно до 0,8 Вт.



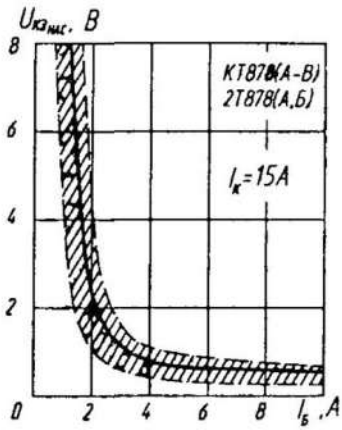
Зависимость тока базы от напряжения база—эмиттер



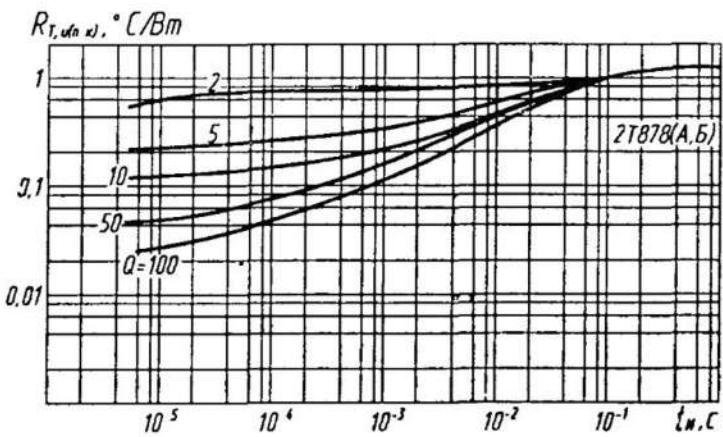
Зависимость тока эмиттера от напряжения база—эмиттер



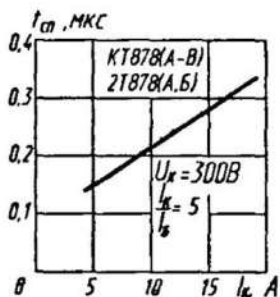
Зависимость статического коэффициента передачи тока от тока коллектора



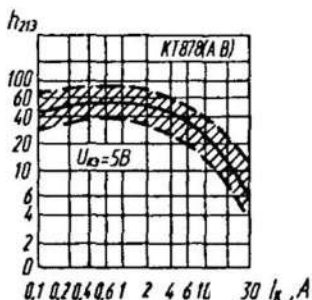
Зона возможных положений зависимости напряжения насыщения коллектор—эмиттер от тока базы



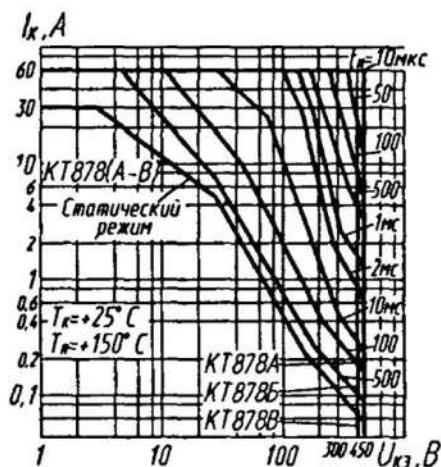
Зависимости импульсного теплового сопротивления переход—корпус от длительности импульса



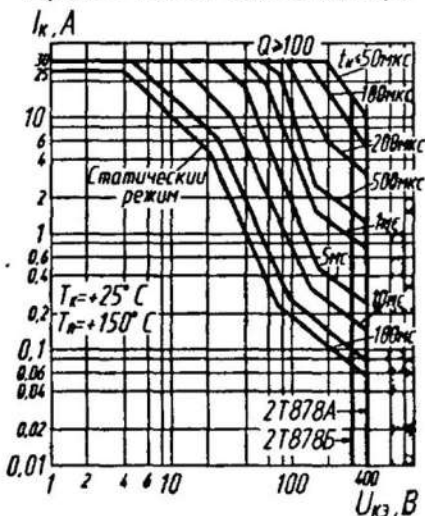
Зависимость времени спада от тока коллектора



Зона возможных положений зависимости статического коэффициента передачи тока от тока коллектора



Области безопасной работы транзисторов



Области безопасной работы транзисторов