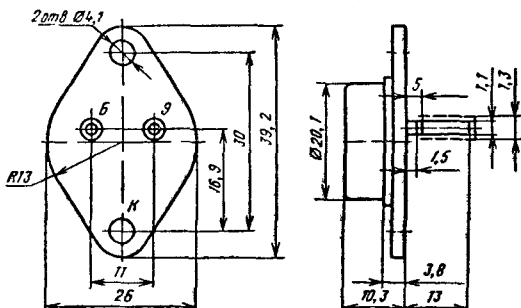


2Т978 (А, Б)

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные структуры *n-p-n* переключательные. Предназначены для применения в переключающих устройствах. Корпус металлический со стеклянными изоляторами и жесткими выводами. Масса транзистора не более 20 г.

2Т978 (А, Б)



Электрические параметры

Статический коэффициент передачи тока в схеме ОЭ при $U_{КЭ}=5$ В, $I_{К}=5$ А, не менее:	
$T = +25^\circ\text{C}$	15
$T_{к} = +125$ и -60°C	8
Граничная частота коэффициента передачи тока в схеме ОЭ при $U_{КЭ}=10$ В, $I_{К}=2$ А, не менее	75 МГц
Граничное напряжение при $I_{К}=0,1$ А, не менее:	
$T = -60, +25^\circ\text{C}$	
2Т978А	120 В
2Т978Б	150 В
$T_{к} = +125^\circ\text{C}$:	
2Т978А	100 В
2Т978Б	130 В
Напряжение насыщения коллектор — эмиттер при $I_{К}=5$ А, $I_{Б}=0,5$ А, не более	1 В
Напряжение насыщения база — эмиттер при $I_{К}=5$ А, $I_{Б}=0,5$ А, не более	2 В
Время включения при $U_{К}=50$ В, $I_{К}=5$ А, $I_{Б}=0,5$ А, не более	0,2 мкс
Время рассасывания при $U_{К}=50$ В, $I_{К}=5$ А, $I_{Б}=0,5$ А, не более	1,2 мкс
Время спада при $U_{К}=50$ В, $I_{К}=5$ А, $I_{Б}=0,5$ А, не более	0,3 мкс
Емкость коллекторного перехода при $U_{КЭ}=50$ В, не более	120 пФ
Емкость эмиттерного перехода при $U_{БЭ}=0$, не более	4500 пФ
Обратный ток коллектора, не более:	
при $T = +25^\circ\text{C}$, $U_{КЭ}=300$ В	2 мА
при $T_{к} = -60$ и $+125^\circ\text{C}$, $U_{КЭ}=250$ В	5 мА
Обратный ток эмиттера при $U_{БЭ}=5$ В, не более	20 мА

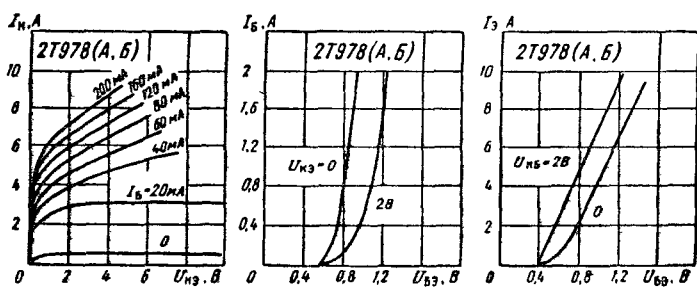
Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор — база ¹ при $T_{к} = -40...+75^\circ\text{C}$	300 В
Постоянное напряжение коллектор — эмиттер ¹ при $R_{\text{св}} = 10$ Ом, $T_{к} = -40...+75^\circ\text{C}$	300 В
Импульсное напряжение коллектор — эмиттер при $R_{\text{св}} = 10$ Ом, $t_{\text{д}} \geq 0,2$ мкс	150 В
Постоянное напряжение база — эмиттер	5 В
Постоянный ток коллектора	10 А
Импульсный ток коллектора	15 А
Постоянный ток базы	2 А
Импульсный ток базы	5 А
Постоянная рассеиваемая мощность ² при $T_{к} = -60 + 25^\circ\text{C}$	40 Вт
Температура <i>p-n</i> перехода	+150 $^\circ\text{C}$
Температура корпуса	+125 $^\circ\text{C}$
Температура окружающей среды	-60 $^\circ\text{C}$ $T_{к} = +125^\circ\text{C}$

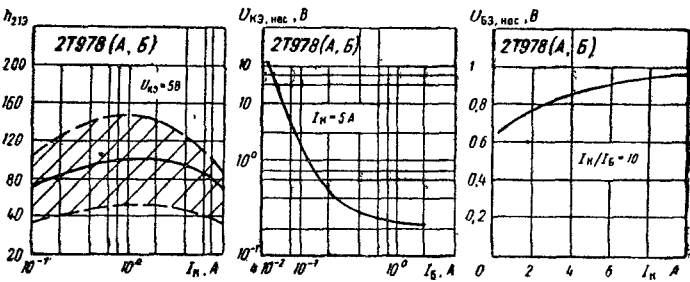
¹ При $T = -40, -60^\circ\text{C}$ и $T = +75^\circ\text{C}, +125^\circ\text{C}$ $U_{КЭ, \text{макс}}$ и $U_{КЭ, \text{макс}}$ снижается линейно до 250 В.

² При $T_{к} = +25^\circ\text{C}, +125^\circ\text{C}$ $P_{К, \text{макс}}$ снижается линейно до 8-Вт при $U_{КЭ} \leq 20$ В, а при $U_{КЭ} > 20$ В — в соответствии с областью безопасной работы.

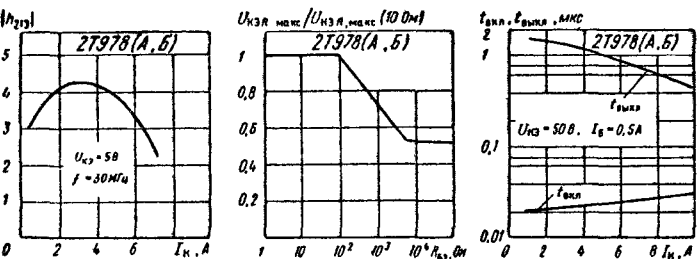
Допустимое значение статического потенциала 2 кВ



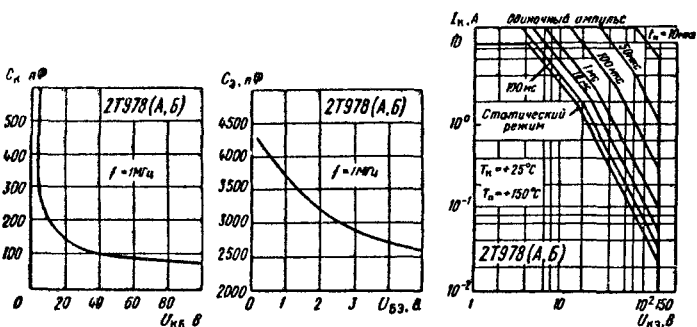
Выходные характеристики Входные характеристики Зависимость тока эмиттера от напряжения база — эмиттер



Зона возможных положений зависимости статического коэффициента передачи тока от тока коллектора Зависимость напряжения насыщения коллектор — эмиттер от тока базы Зависимость напряжения насыщения база — эмиттер от тока коллектора



Зависимость модуля коэффициента передачи тока от тока коллектора Зависимость допустимого постоянного напряжения коллектор — эмиттер от сопротивления база — эмиттер Зависимости времени включения и выключения от тока коллектора



Зависимость емкости коллекторного перехода от напряжения коллектор — база Зависимость емкости эмиттерного перехода от напряжения база — эмиттер Области максимальных режимов