



КТ233_9
КТ234_9
КТ235_9

АДКБ.432140.556 ТУ



КТ-46 (SOT-23)

Общее описание

КТ233_9, КТ234_9, КТ235_9
PNP транзисторы общего назначения
(полные аналоги транзисторов
BC856, BC857 и BC858, соответств.)

Область применения

Переключающие и усилительные
схемы, генераторы ВЧ-колебаний
и другая РЭА производственно-
технического назначения

Маркировка

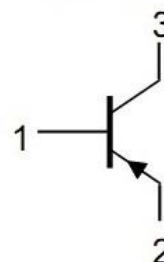
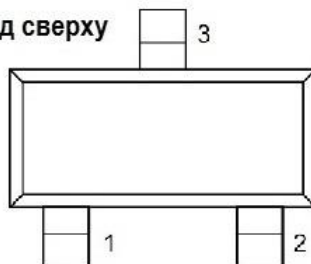
Наименование	Аналог	Код
КТ233А9	BC856	6А
КТ233Б9	BC856А	6В
КТ233В9	BC856В	6С
КТ234А9	BC857	7А
КТ234Б9	BC857А	7В
КТ234В9	BC845В	7С
КТ234Г9	BC857С	7Е
КТ235А9	BC858В	8А

Предельно допустимые режимы эксплуатации транзисторов при $T_{OKP} = (25 \pm 10) ^\circ C$

Наименование параметра, единица измерения (режим измерения)	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра	
		не менее	не более
Граничное напряжение кол.-эмит., В ($I_k = 10 \text{ mA}$) КТ233А9, КТ233Б9, КТ233В9 КТ234А9, КТ234Б9, КТ234В9, КТ234Г9 КТ235А9	$U_{KЭ0 \text{ гр}}$		65 45 30
Максимально допустимое постоянное напряжение эмиттер-база, В	$U_{ЕБmax}$		5
Максимально допустимый постоянный ток коллектора, А	I_{Kmax}		0,1
Максимально допустимый импульсный ток коллектора, ($\tau_{и} \leq 1 \text{ мс}, Q \geq 50$)	I_{KImax}		0,2
Максимально допустимый постоянный ток базы, А	$I_{Бmax}$		0,1
Максимально допустимый импульсный ток базы, ($\tau_{и} \leq 1 \text{ мс}, Q \geq 50$)	$I_{Бmax}$		0,2
Максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность, ($T_{OKP} \leq 25 ^\circ C$)	P_{max}		0,25
Максимально допустимая температура перехода, $^\circ C$	$t_{п max}$		+150
Температура эксплуатации, $^\circ C$	$t_{эксп}$	- 65	+150

Назначение выводов

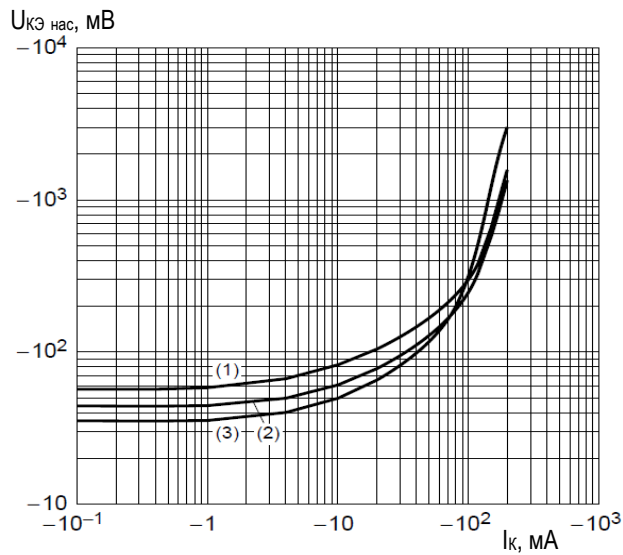
Вид сверху



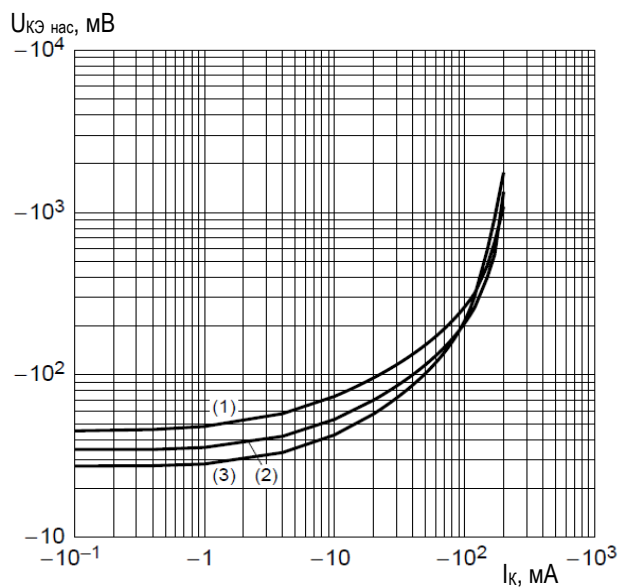
Вывод	Назначение
1	База
2	Эмиттер
3	Коллектор

**Значения основных электрических параметров транзисторов**Температура окружающей среды $t_{окр} = (25 \pm 10) ^\circ\text{C}$

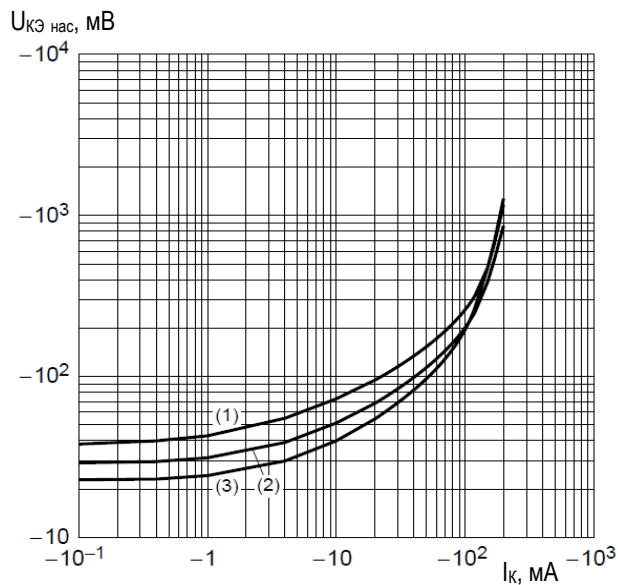
Наименование параметра, единица измерения	Режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		
			не менее	типовое	не более
Статический коэффициент передачи тока КТ233А9 КТ234А9 КТ233Б9, КТ234Б9 КТ233В9, КТ234В9, КТ235А9 КТ234Г9	$U_{кэ} = 5 \text{ В},$ $I_{к} = 2 \text{ мА}$	$h_{21э}$	125 125 125 220 420	– – – – –	475 800 250 475 800
Обратный ток коллектора, мкА	$U_{кб} = 30 \text{ В}$	$I_{кб0}$	–	–	0,015
Обратный ток эмиттера, мкА	$U_{эб} = 5 \text{ В}$	$I_{эб0}$	–	–	0,1
Граничное напряжение коллектор-эмиттер, В КТ233А9, КТ233Б9, КТ233В9 КТ234А9, КТ234Б9, КТ234В9, КТ234Г9 КТ235А9		$U_{кэ0 гр}$	65 45 30		– – –
Напряжение насыщения коллектор-эмиттер, В	$I_{к} = 10 \text{ мА},$ $I_{б} = 0,5 \text{ мА}$	$U_{кэ нас}$	–	0,075	0,300
	$I_{к} = 100 \text{ мА},$ $I_{б} = 5 \text{ мА}$		–	0,25	0,65
Напряжение насыщения база-эмиттер, В	$I_{к} = 10 \text{ мА},$ $I_{б} = 0,5 \text{ мА}$	$U_{бэ нас}$	–	0,7	–
	$I_{к} = 100 \text{ мА},$ $I_{б} = 5 \text{ мА}$		–	0,85	–
Напряжение база-эмиттер, В	$I_{к} = 2 \text{ мА},$ $U_{кэ} = 5 \text{ В}$	$U_{бэ}$	0,6	0,65	0,75
	$I_{к} = 10 \text{ мА},$ $U_{кэ} = 5 \text{ В}$		–	–	0,82
Ёмкость коллекторного перехода, пФ	$U_{кб} = 10 \text{ В},$ $f = 1 \text{ МГц}$	$C_{к}$	–	4,5	–
Граничная частота коэффициента передачи тока, МГц	$I_{к} = 10 \text{ мА},$ $U_{кэ} = 5 \text{ В},$ $f_{изм} = 100 \text{ МГц}$	$f_{гр}$	100	–	–
Коэффициент шума, дБ	$I_{к} = 0,2 \text{ мА},$ $U_{кэ} = 5 \text{ В},$ $R_{б} = 2 \text{ кОм},$ $f = 1 \text{ кГц},$ $V = 200 \text{ Гц}$	$K_{ш}$		2	10

**КТ234Б9**

- (1) $t_{окр} = 150 \text{ }^\circ\text{C}$
- (2) $t_{окр} = 25 \text{ }^\circ\text{C}$
- (3) $t_{окр} = -55 \text{ }^\circ\text{C}$

**КТ234В9**

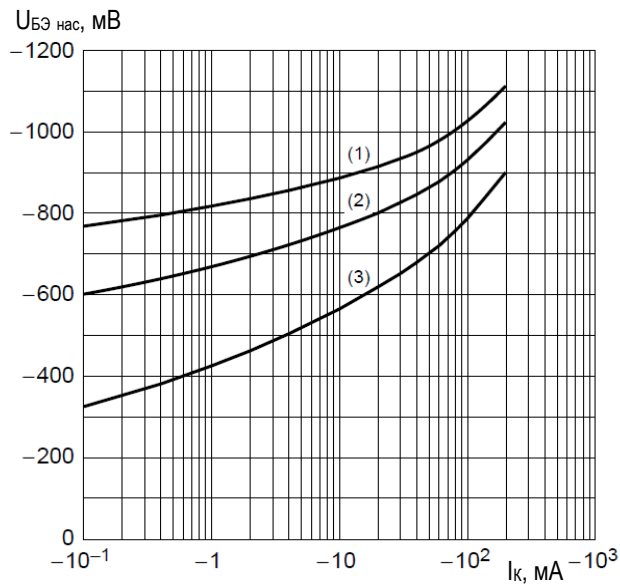
- (1) $t_{окр} = 150 \text{ }^\circ\text{C}$
- (2) $t_{окр} = 25 \text{ }^\circ\text{C}$
- (3) $t_{окр} = -55 \text{ }^\circ\text{C}$

**КТ234Г9**

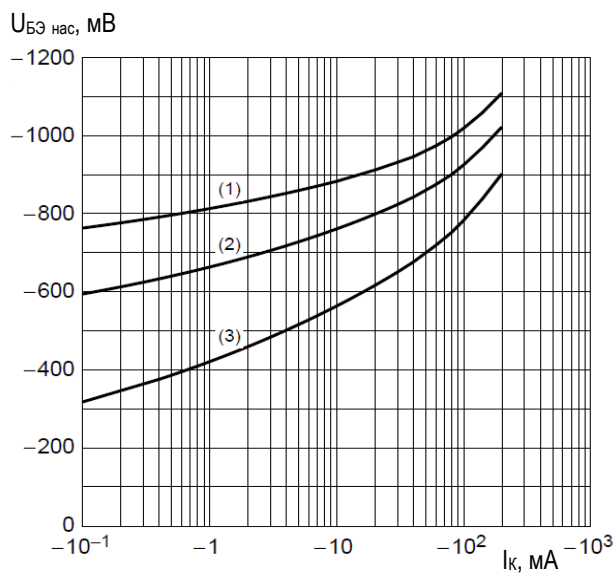
- (1) $t_{окр} = 150 \text{ }^\circ\text{C}$
- (2) $t_{окр} = 25 \text{ }^\circ\text{C}$
- (3) $t_{окр} = -55 \text{ }^\circ\text{C}$

Рис.1

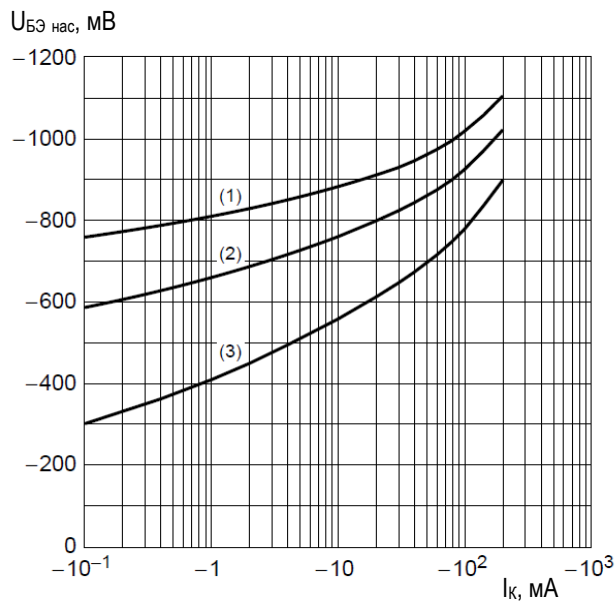
Типовая зависимость напряжения насыщения коллектор-эмиттер от тока коллектора транзисторов (при $I_K / I_B = 20$)

**КТ234Б9**

- (1) $t_{окр} = -55 \text{ }^\circ\text{C}$
- (2) $t_{окр} = 25 \text{ }^\circ\text{C}$
- (3) $t_{окр} = 150 \text{ }^\circ\text{C}$

**КТ234В9**

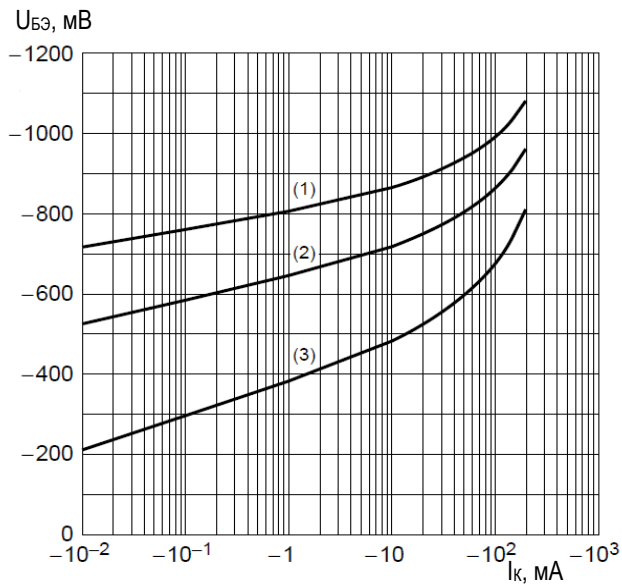
- (1) $t_{окр} = -55 \text{ }^\circ\text{C}$
- (2) $t_{окр} = 25 \text{ }^\circ\text{C}$
- (3) $t_{окр} = 150 \text{ }^\circ\text{C}$

**КТ234Г9**

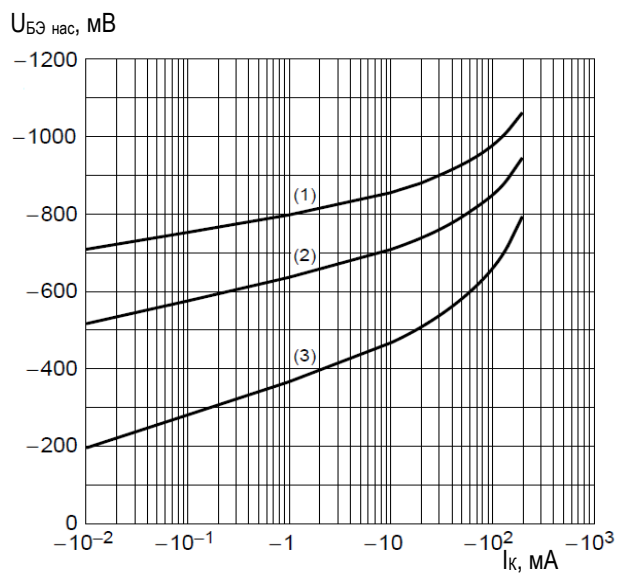
- (1) $t_{окр} = -55 \text{ }^\circ\text{C}$
- (2) $t_{окр} = 25 \text{ }^\circ\text{C}$
- (3) $t_{окр} = 150 \text{ }^\circ\text{C}$

Рис.2

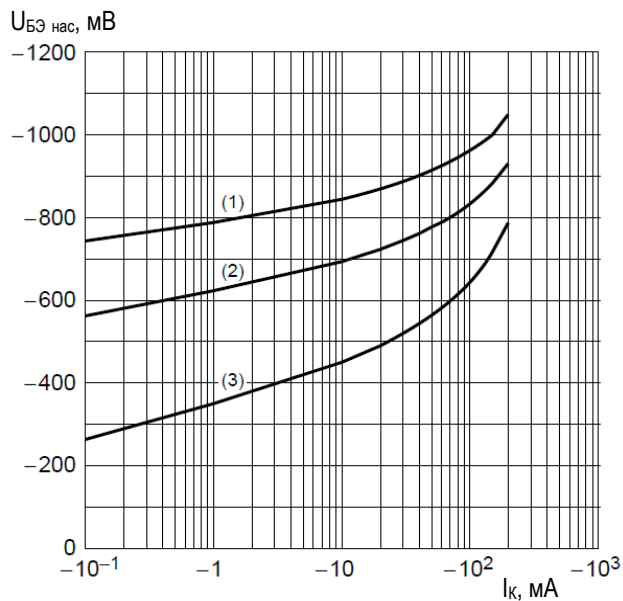
Типовая зависимость напряжения насыщения база-эмиттер от тока коллектора транзисторов (при $I_K / I_B = 20$)

**КТ234Б9**

- (1) $t_{окр} = -55\text{ °C}$
- (2) $t_{окр} = 25\text{ °C}$
- (3) $t_{окр} = 150\text{ °C}$

**КТ234В9**

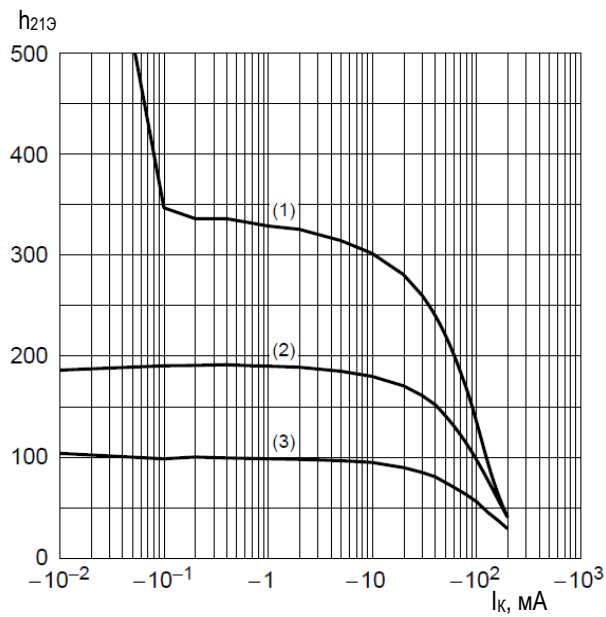
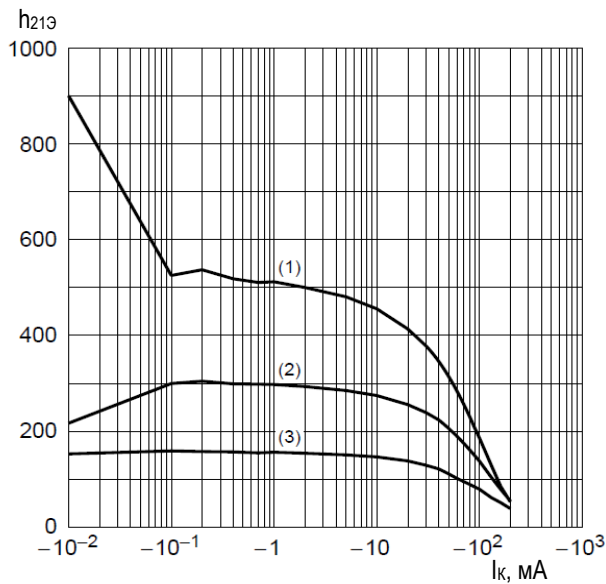
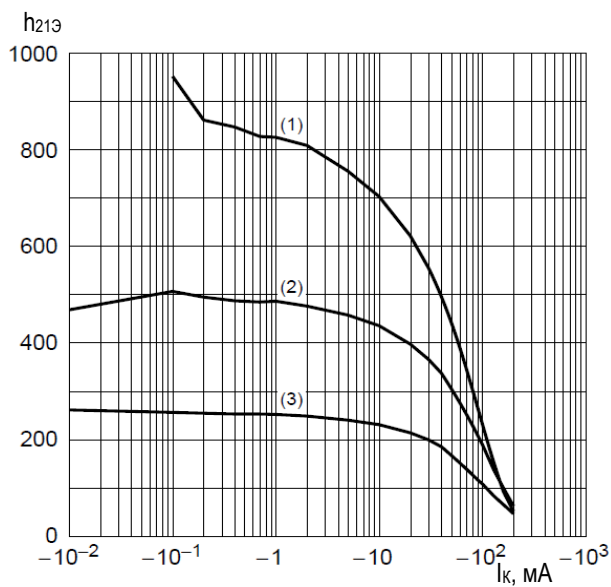
- (1) $t_{окр} = -55\text{ °C}$
- (2) $t_{окр} = 25\text{ °C}$
- (3) $t_{окр} = 150\text{ °C}$

**КТ234Г9**

- (1) $t_{окр} = -55\text{ °C}$
- (2) $t_{окр} = 25\text{ °C}$
- (3) $t_{окр} = 150\text{ °C}$

Рис.3

Типовая зависимость напряжения база-эмиттер от тока коллектора транзисторов (при $U_{КЭ} = 5\text{ В}$)

**КТ234Б9**(1) $t_{окр} = 150^\circ\text{C}$ (2) $t_{окр} = 25^\circ\text{C}$ (3) $t_{окр} = -55^\circ\text{C}$ **КТ234В9**(1) $t_{окр} = 150^\circ\text{C}$ (2) $t_{окр} = 25^\circ\text{C}$ (3) $t_{окр} = -55^\circ\text{C}$ **КТ234Г9**(1) $t_{окр} = 150^\circ\text{C}$ (2) $t_{окр} = 25^\circ\text{C}$ (3) $t_{окр} = -55^\circ\text{C}$ **Рис.4**

Типовая зависимость статического коэффициента передачи тока от тока коллектора транзисторов (при $U_{кэ} = 5$ В)



Габаритный чертёж корпуса КТ-46

