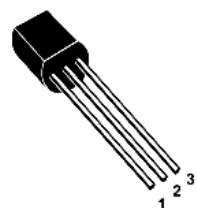


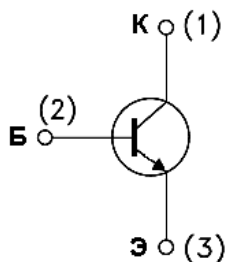
BC546, BC547, BC548

Кремниевый биполярный n-p-n транзистор.

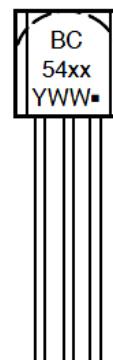
Усилительный транзистор с высоким коэффициентом усиления и низким напряжением насыщения. Комплиментарная пара BC556, BC557. Отечественный аналог BC547, BC458 - КТ3102.



ТО-92



Маркировка



BC54xx=код транзистора
Y=год выпуска
WW=рабочая неделя выпуска
▪=упаковка

Значения предельно допустимых электрических режимов эксплуатации при Токр. среды = 25 °С.

Обозначение	Параметр	Значение			Единицы измерения
		BC546	BC547	BC548	
Uкб max	Напряжение коллектор-база	80	50	30	В
Uкэ max	Напряжение коллектор-эмиттер	65	45	30	В
Uэб max	Напряжение эмиттер-база	6			В
Iк max	Постоянный ток коллектора	100			мА
Pк max	Рассеиваемая мощность коллектора	0.625			Вт
Tstg	Температура хранения	-55 до 150			°С
Tj	Температура перехода	150			°С

Тепловые характеристики при Токр. среды = 25 °С.

Обозначение	Параметр	Значение	Единицы измерения
Rthj-case	Тепловое сопротивление кристалл-корпус	83.3	°С/Ват
Rthj-amb	Тепловое сопротивление кристалл-окружающая среда	200	°С/Ват

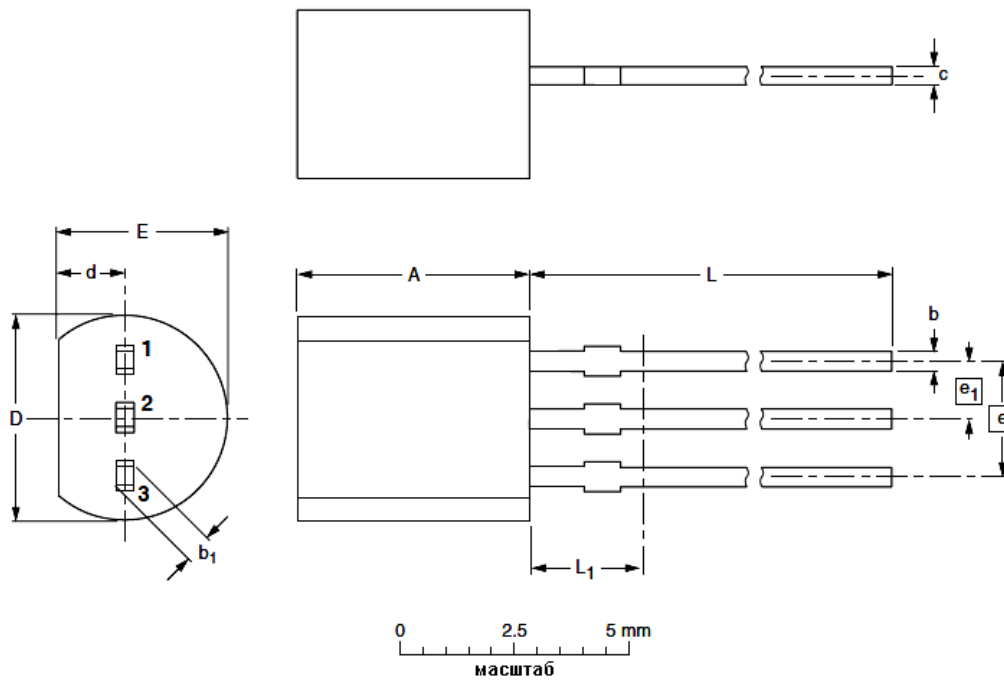
Электрические характеристики при Токр. среды = 25 °С.

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс	Единицы измерения
Uкэ(проб.)	Напряжение пробоя коллектор-эмиттер	I _к =1.0mA, I _б =0 BC546 BC547 BC548	65 45 30			В
Uкб(проб.)	Напряжение пробоя коллектор-база	I _к =100мкА, I _э =0 BC546 BC547 BC548	80 50 30			В
Uэб(проб.)	Напряжение пробоя эмиттер-база	I _э =10мкА, I _к =0 BC546, BC547, BC548	6			В
Iкбо	Обратный ток коллектора	BC546 Uкэ=70В, Uэб=0В BC547 Uкэ=50В, Uэб=0В BC548 Uкэ=35В, Uэб=0В BC546, BC547, BC548 Uкэ=30В, T _А =150°С		0.2 0.2 0.2	15 15 15	нА мкА
h _{21э}	Статический коэффициент передачи тока	I _к =10мкА, Uкэ=5.0В BC547A BC546B/547B/548B BC548C I _к =2.0mA, Uкэ=5.0В BC546 BC547 BC548		90 150 270 110 110 110		

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс	Единицы измерения
$h_{21э}$	Статический коэффициент передачи тока	$I_K=2.0\text{ мА}, U_{кэ}=5.0\text{ В}$ BC547A BC546B/547B/548B BC547C/548C $I_K=100\text{ мА}, U_{кэ}=5.0\text{ В}$ BC547A/548A BC546B/547B/548B BC548C	110 200 420	180 290 520	220 450 800	
Uкэ(нас)	Напряжение насыщения коллектор-эмиттер	$I_K=10\text{ мА}, I_E=0.5\text{ мА}$ $I_K=100\text{ мА}, I_E=0.5\text{ мА}$		0.09 0.2	0.25 0.6	В
Uбэ(нас)	Напряжение насыщения база-эмиттер	$I_K=10\text{ мА}, I_E=0.5\text{ мА}$		0.7		В
Uбэ(вкл)	База-эмиттер напряжение включения	$I_K=2.0\text{ мА}, U_{кэ}=5\text{ В}$ $I_K=10\text{ мА}, U_{кэ}=5\text{ В}$	0.55		0.7 0.77	В
fгр.	Граничная частота коэф. передачи тока	$U_{кэ}=5\text{ В}, I_K=10\text{ мА},$ $f=100\text{ МГц}$ BC546, BC547, BC548	150	300		МГц
Свых.	Выходная емкость	$U_{кб}=10\text{ В}, I_K=0, f=1\text{ МГц}$		1.7	4.5	пФ
Свх.	Входная емкость	$U_{эб}=0.5\text{ В}, I_K=0, f=1\text{ МГц}$		10		пФ
$h_{21э}$	Статический коэффициент передачи тока в режиме малого сигнала	$I_K=2.0\text{ мА}, U_{кэ}=5.0\text{ В}, f=1\text{ кГц}$ BC546 BC547/548 BC547A BC546B/547B/548B BC547C/548C	125 125 125 240 450		500 900 260 500 900	
Кш	Коэффициент шума	$I_K=0.2\text{ мА}, U_{кэ}=5.0\text{ В},$ $R_S=2.0\text{ кОм}, f=1.0\text{ кГц}$ $\Delta f=200\text{ Гц}$ BC546, BC547, BC548		2.0	10	дБ

Пластиковый корпус, 3 вывода

ТО-92



Размеры (мм, оригинальный размер)

Ед. измерения	A	b	b ₁	c	D	d	E	e	e ₁	L	L ₁ ⁽¹⁾ max.
мм	5.2 5.0	0.48 0.40	0.66 0.55	0.45 0.38	4.8 4.4	1.7 1.4	4.2 3.6	2.54	1.27	14.5 12.7	2.5

Графики характеристик BC547/BC548

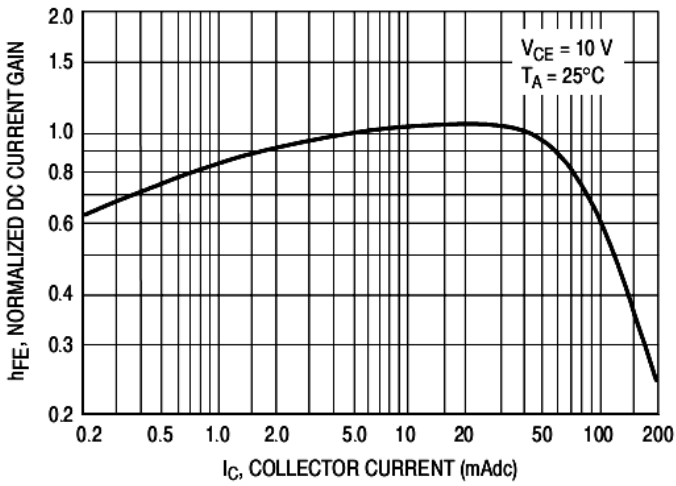


Figure 1. Normalized DC Current Gain

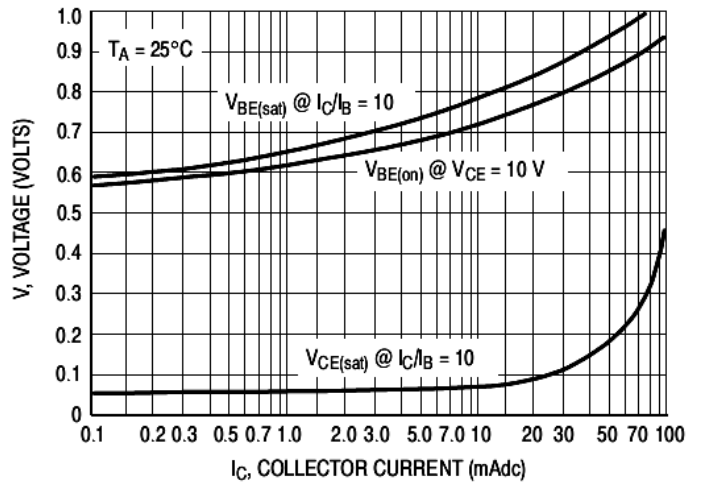


Figure 2. "Saturation" and "On" Voltages

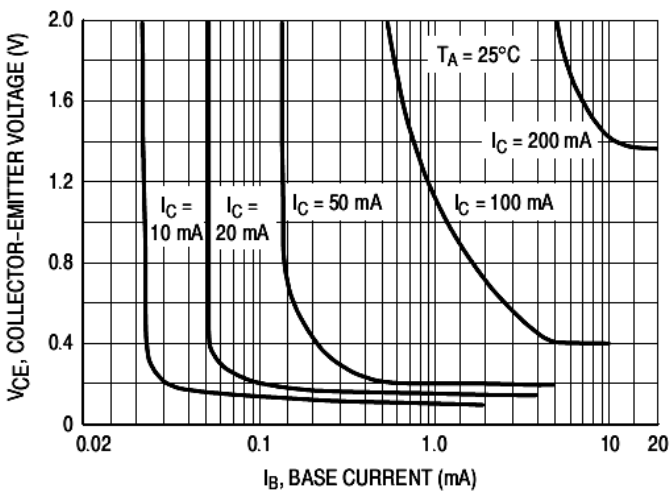


Figure 3. Collector Saturation Region

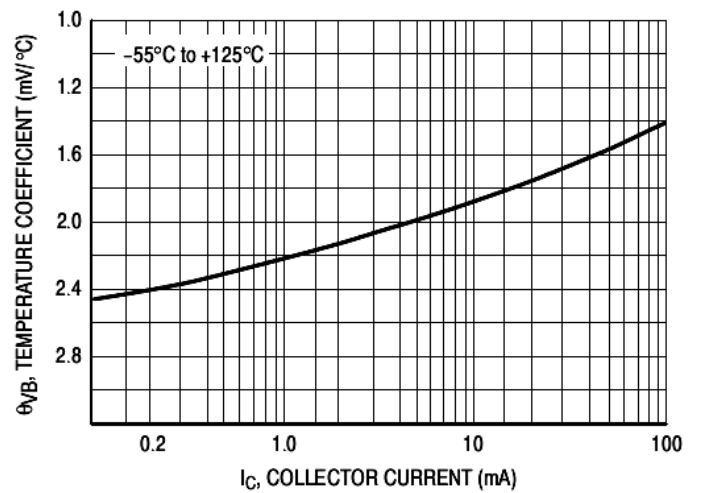


Figure 4. Base-Emitter Temperature Coefficient

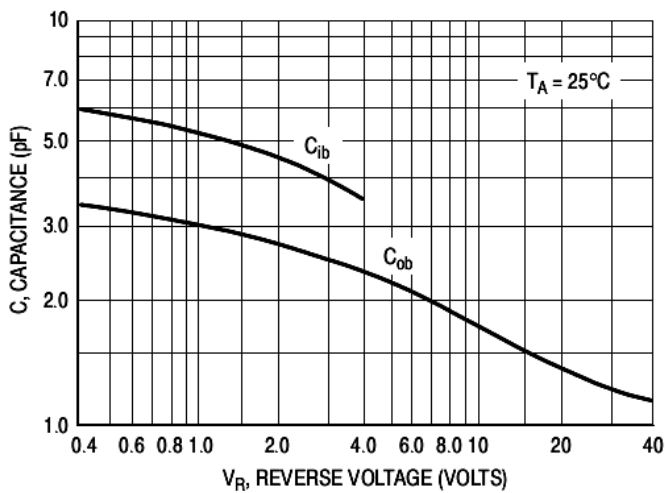


Figure 5. Capacitances

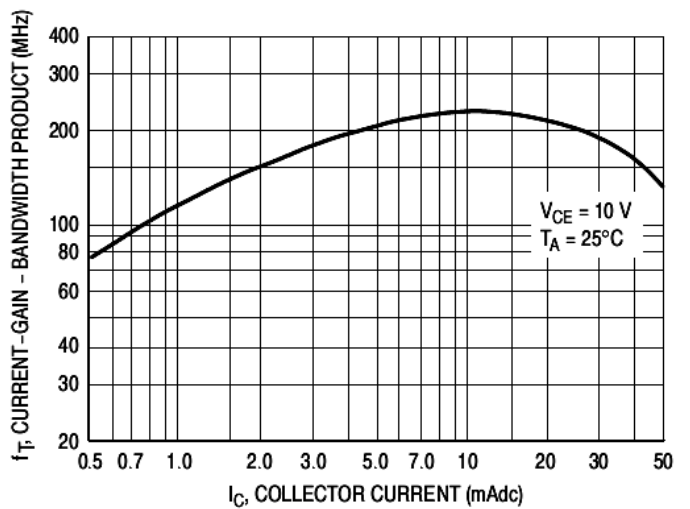


Figure 6. Current-Gain - Bandwidth Product

Графики характеристик BC546

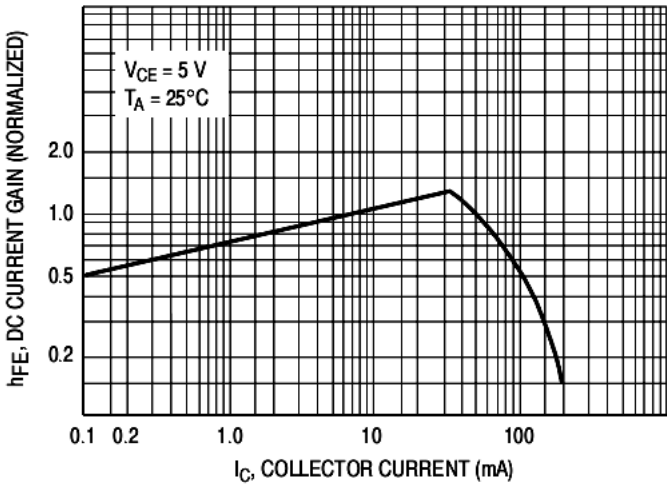


Figure 7. DC Current Gain

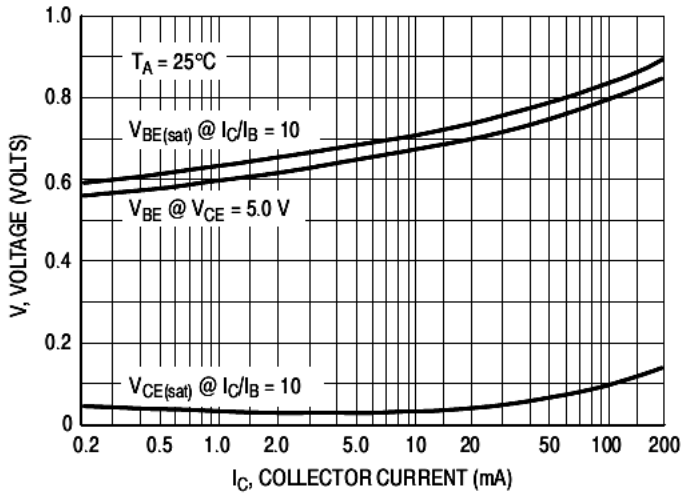


Figure 8. "On" Voltage

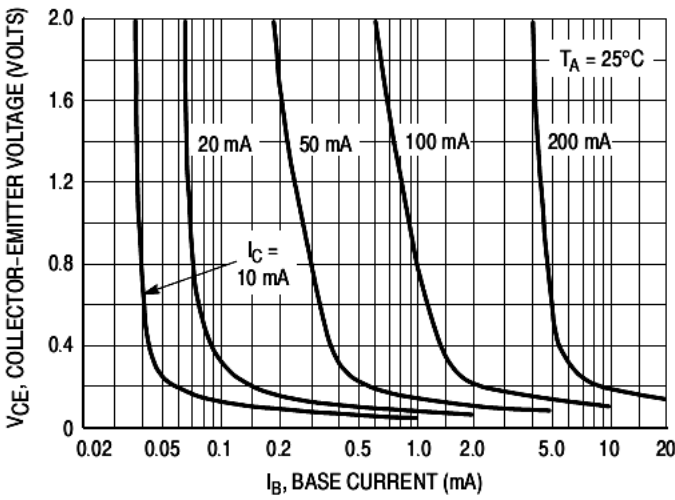


Figure 9. Collector Saturation Region

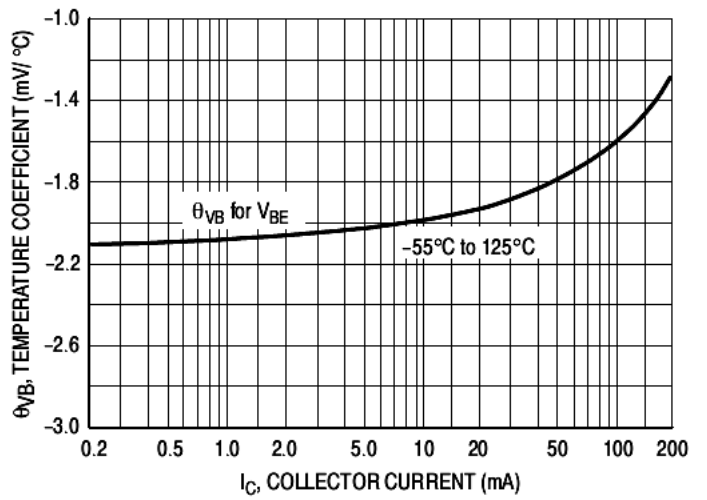


Figure 10. Base-Emitter Temperature Coefficient

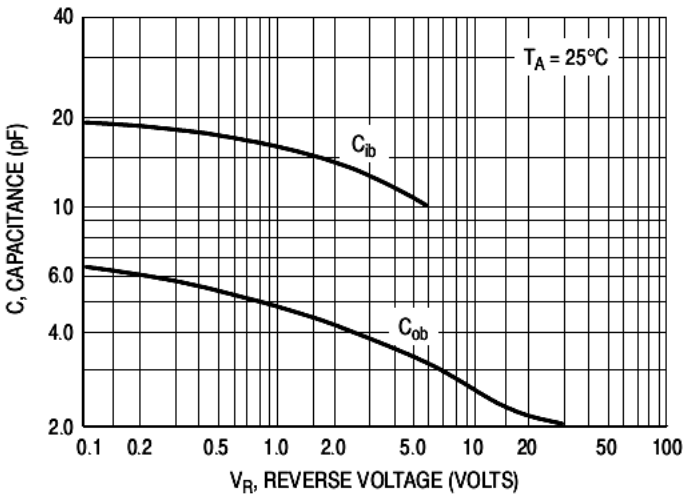


Figure 11. Capacitance

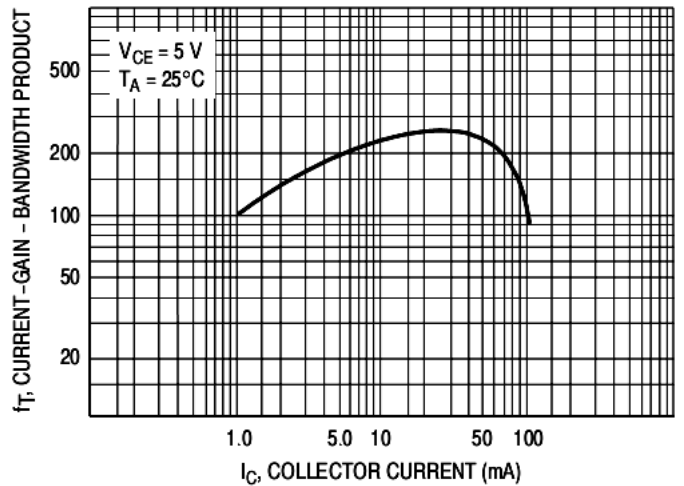


Figure 12. Current-Gain - Bandwidth Product