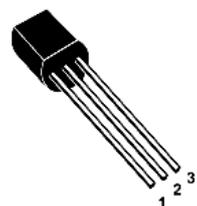


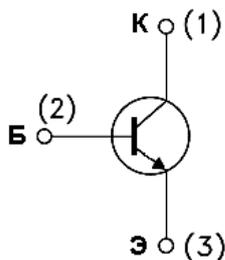
BC546, BC547, BC548

Кремниевый биполярный n-p-n транзистор.

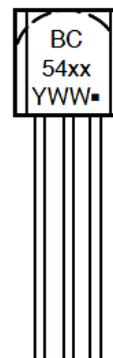
Усилительный транзистор с высоким коэффициентом усиления и низким напряжением насыщения. Комплиментарная пара BC556, BC557. Отечественный аналог BC547, BC458 - КТ3102.



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	
Укб max	Напряжение коллектор-база	80	50	30	В
Укэ max	Напряжение коллектор-эмиттер	65	45	30	В
Уэб max	Напряжение эмиттер-база	6			В
Ik 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

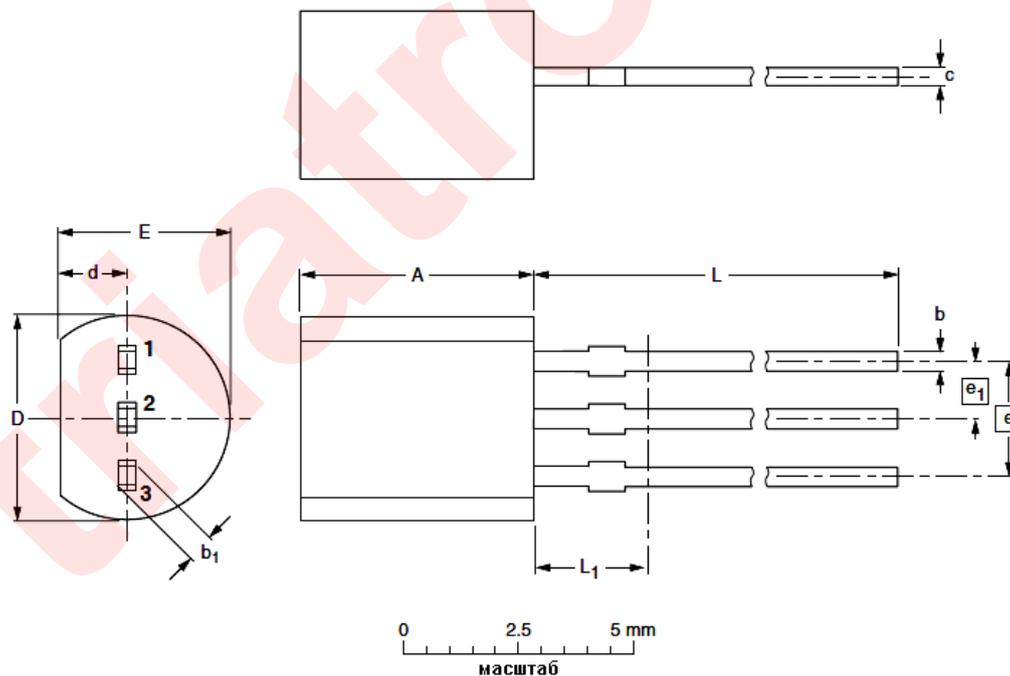
Электрические характеристики при Токр. среды = 25 °С.

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс	Единицы измерения
Укэ(проб.)	Напряжение пробоя коллектор-эмиттер	Ik=1.0mA, IB=0 BC546 BC547 BC548	65 45 30			В
Укб(проб.)	Напряжение пробоя коллектор-база	Ik=100мкА, Iэ=0 BC546 BC547 BC548	80 50 30			В
Уэб(проб.)	Напряжение пробоя эмиттер-база	Iэ=10мкА, Ik=0 BC546, BC547, BC548	6			В
Ikбо	Обратный ток коллектора	BC546 Укэ=70В, Уэб=0В BC547 Укэ=50В, Уэб=0В BC548 Укэ=35В, Уэб=0В BC546, BC547, BC548 Укэ=30В, ТА=150°С		0.2 0.2 0.2	15 15 15	нА мкА
h21э	Статический коэффициент передачи тока	Ik=10мкА, Укэ=5.0В BC547А BC546В/547В/548В BC548С Ik=2.0mA, Укэ=5.0В BC546 BC547 BC548		90 150 270		

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	220 330 600	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

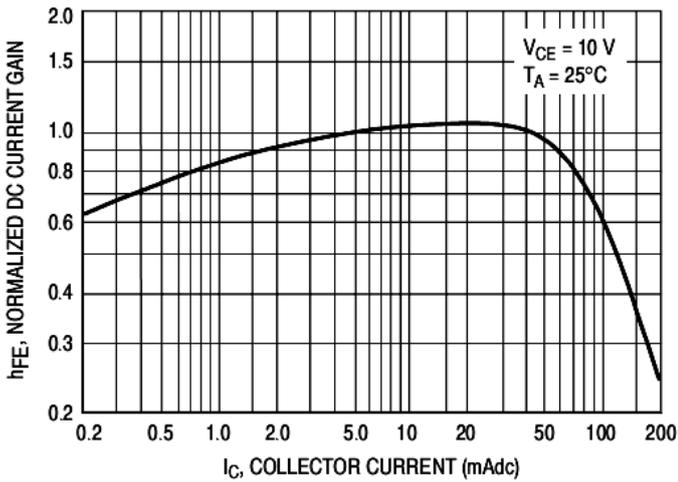


Figure 1. Normalized DC Current Gain

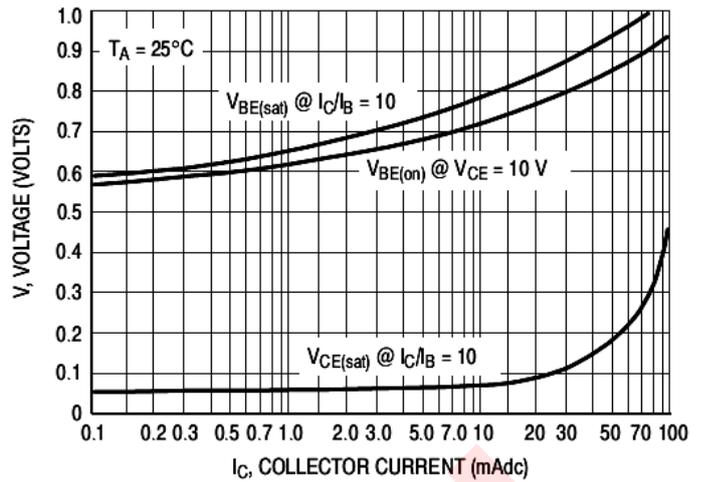


Figure 2. "Saturation" and "On" Voltages

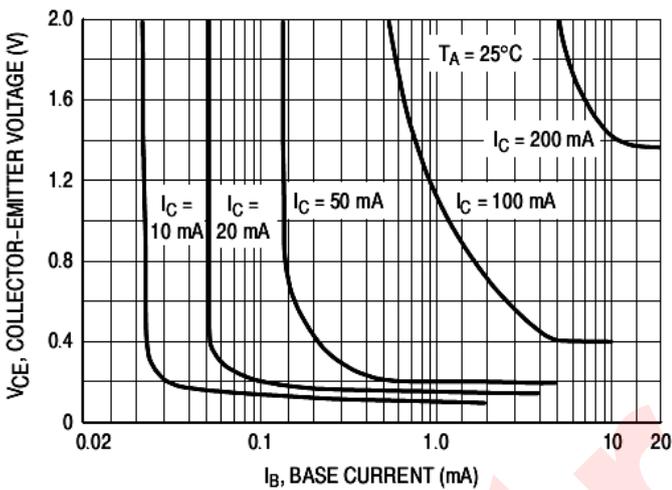


Figure 3. Collector Saturation Region

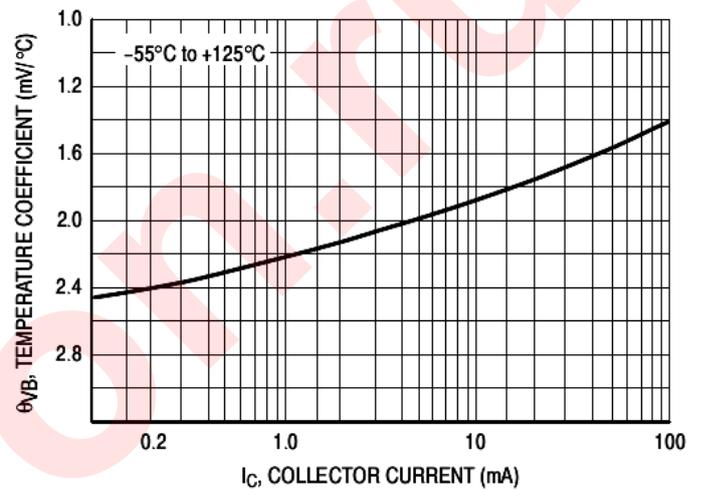


Figure 4. Base-Emitter Temperature Coefficient

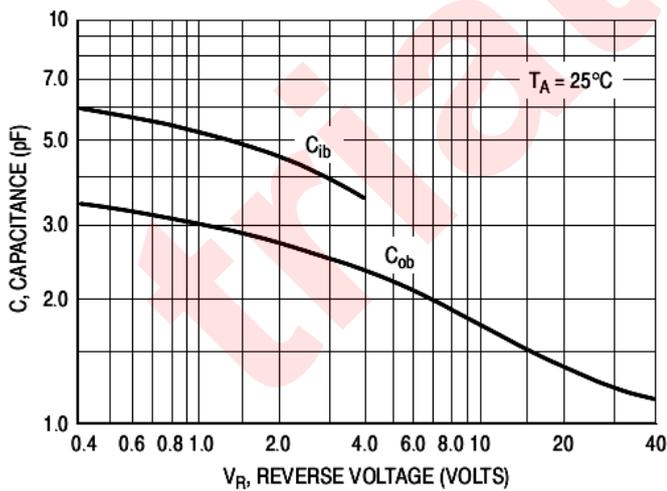


Figure 5. Capacitances

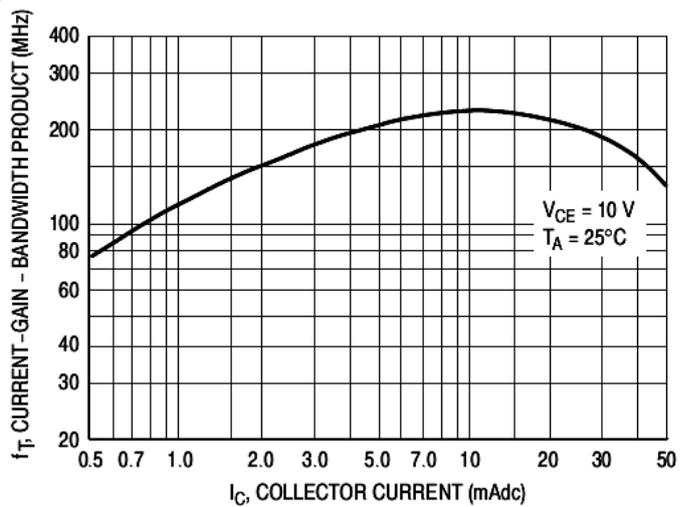


Figure 6. Current-Gain - Bandwidth Product

Графики характеристик BC546

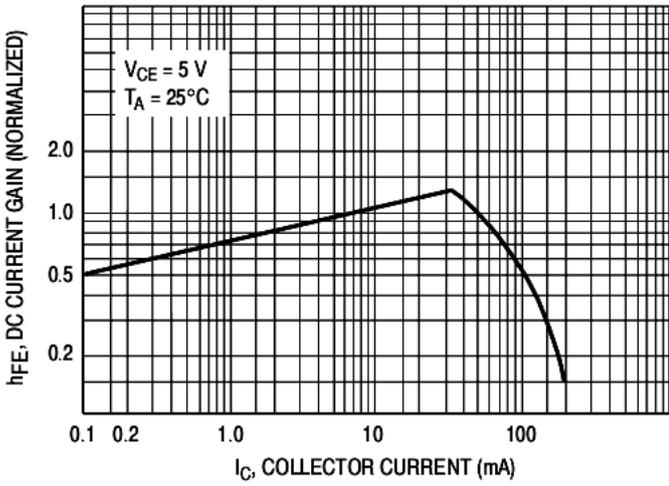


Figure 7. DC Current Gain

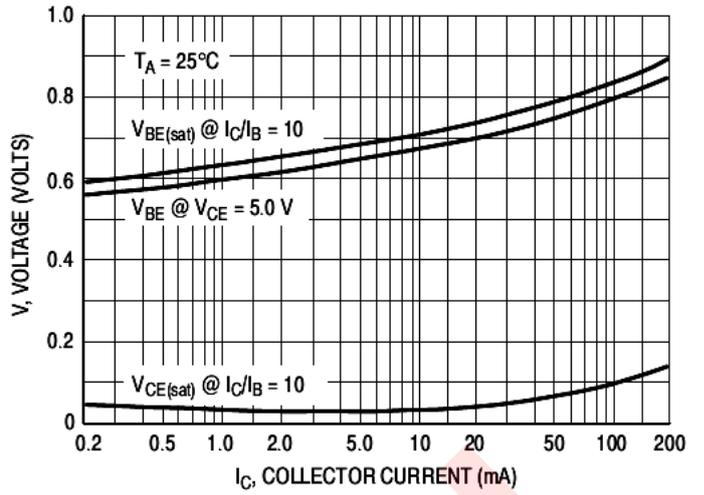


Figure 8. "On" Voltage

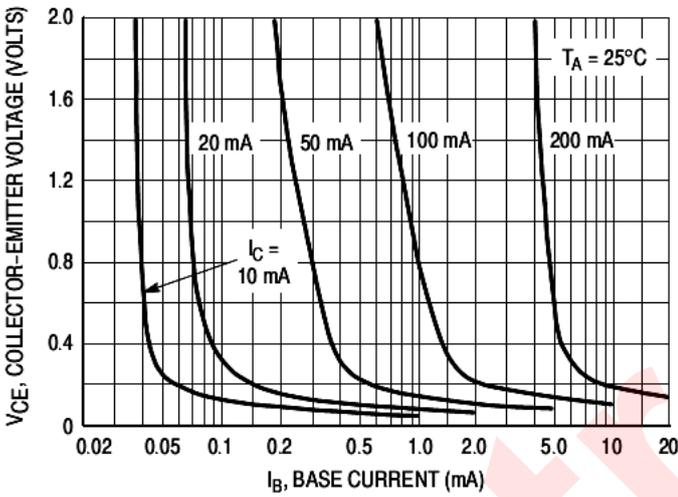


Figure 9. Collector Saturation Region

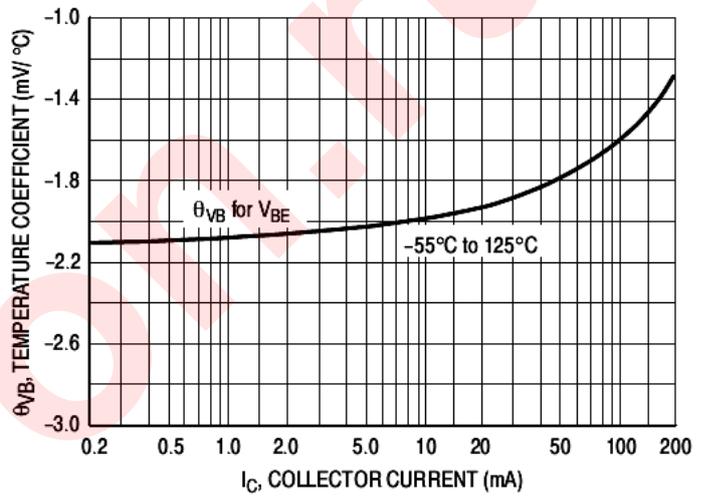


Figure 10. Base-Emitter Temperature Coefficient

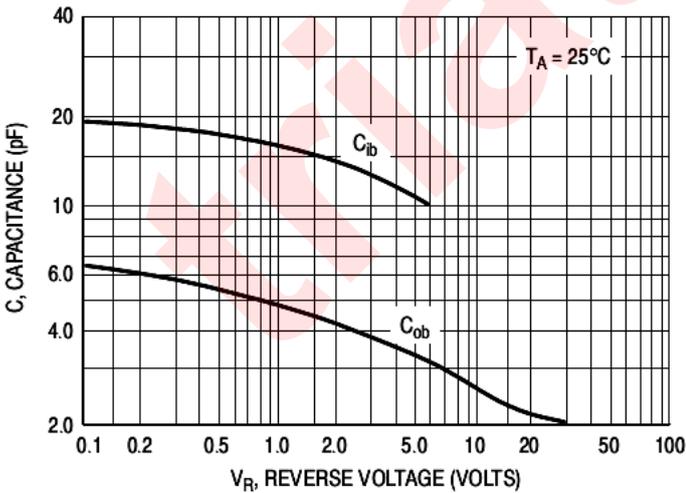


Figure 11. Capacitance

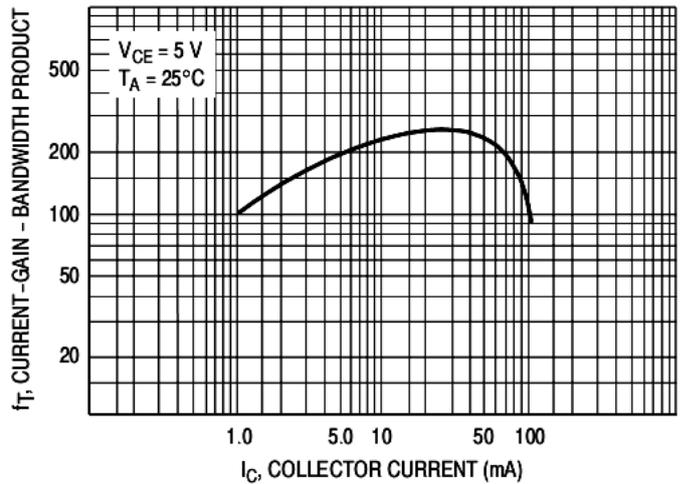


Figure 12. Current-Gain - Bandwidth Product