



BC856-BC858

Кремниевый биполярный эпитаксиально-планарный р-п-р транзистор.

ОСОБЕННОСТИ:

- Низкий ток: макс. 100мА
- Непрерывное обратное напряжение: макс. 65В

ПРИМЕНЕНИЕ

- Транзисторы общего назначения (могут использоваться как усилители, и как ключи).

ОПИСАНИЕ

- Комплементарная пара BC846- BC848.

Механические данные

- Корпус: SOT23, пластик
- Вывода: пайка в MIL-STD-202, методика 208
- Вес: 0,008 грамма примерно

Маркировка

Тип	Маркировочный код
BC856	3D*
BC856A	3A*
BC856B	3B*
BC857	3H*
BC857A	3E*
BC857B	3F*
BC857C	3G*
BC858B	3K*

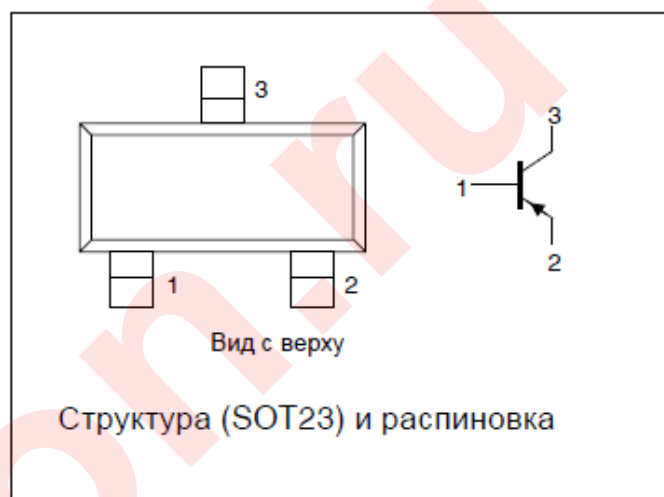
*= р: Сделано в Гонконге

*= t: Сделано в Малайзии

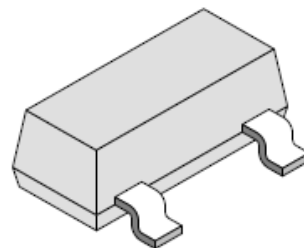
*= W: Сделано в Китае

РАСПИНОВКА

Вывод	ОПИСАНИЕ
1	база
2	эмиттер
3	коллектор



Структура (SOT23) и распиновка



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

Обозначение	Параметр	Значение			Единицы измерения
		BC856	BC857	BC858	
Uкб max	Напряжение коллектор-база	-80	-50	-30	В
Uкэ max	Напряжение коллектор-эмиттер	-65	-45	-30	В
Uэб max	Напряжение эмиттер-база	-5			В
Iк max	Постоянный ток коллектора	-100			мА
Iк пик.	Пиковый ток коллектора	-200			мА
Iб пик.	Пиковый ток базы	-200			мА
Pк max	Рассеиваемая мощность коллектора	250			мВт
Tj	Температура перехода	150			°С
Tamb	Диапазон рабочих температур	-65 до 150			°С
Tstg	Диапазон температур хранения	-65 до 150			°С

ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ при Токр. среды = 25 °С.

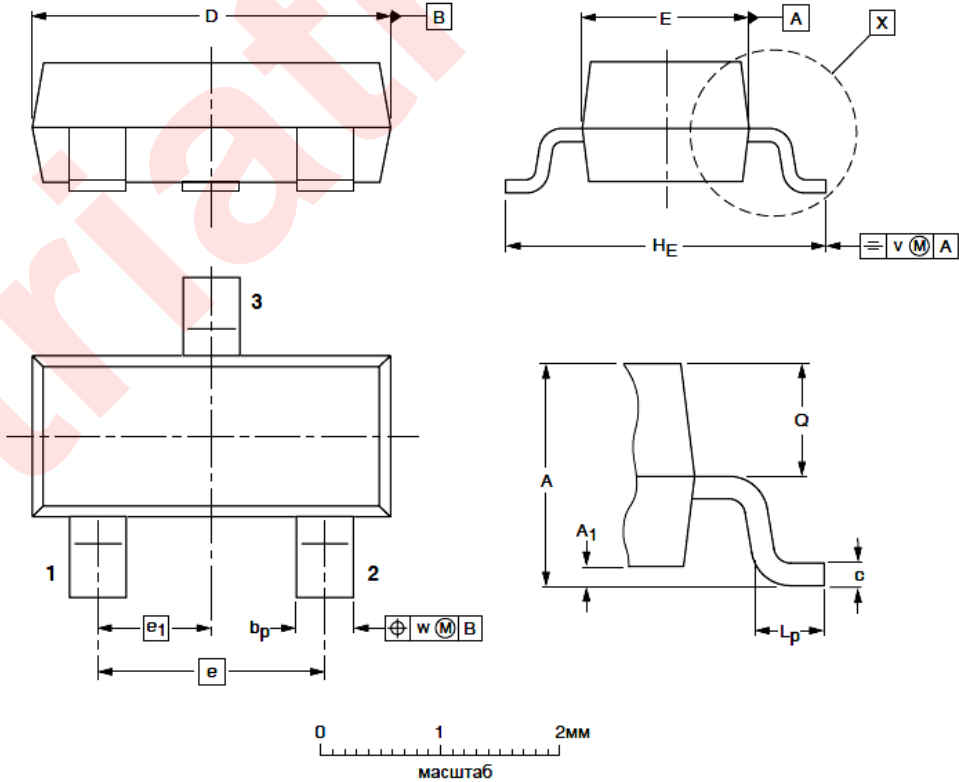
Обозначение	Параметр	Значение	Единицы измерения
Rth j-a	Тепловое сопротивление кристалл-окружающая среда	500	К/Ват

Электрические характеристики при Токр. среды = 25 °С.

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс	Единицы измерения
Iкбо	Коллектор-база ток отсечки	Uкб=-30В, I _з =0 Uкб=-30В, I _з =0, T _ж =150°C		-1	-15 -4	нА мкА
Iэбо	Эмиттер-база ток отсечки	Uэб=-5В, I _к =0			-100	нА
h _{21э}	Статический коэффициент передачи тока	I _к =-2 мА, Uкэ=-5.0В BC856 BC857 BC856A; BC857A BC856B; BC857B; BC858B BC857C	125 125 125 220 420		475 800 250 475 800	
Uкэ(нас)	Напряжение насыщения коллектор-эмиттер	I _к =-10мА, I _б =-0.5мА I _к =-100мА, I _б =-5мА		-75 -250	-300 -650	мВ
Uбэ(нас)	Напряжение насыщения база-эмиттер	I _к =-10мА, I _б =-0.5мА I _к =-100мА, I _б =-5мА		-700 -850		мВ
Uбэ	Напряжение база-эмиттер	I _к =-2мА, Uкэ=-5В I _к =-10мА, Uкэ=-5В	-600	-650	-750 -820	мВ
Ск	Емкость коллекторного перехода	Uкб=-10В, I _з =0, f=1МГц		4.5		пФ
fгр.	Граничная частота коэф. передачи тока	Uкэ=-5В, I _к =-10мА, f=100МГц	100			МГц
Кш	Коэффициент шума	I _к = -200мкА, Uкэ=-5.0В, R _с =2.0 кОм, f=1кГц, B=200Гц		2.0	10.0	дБ

Пластиковый корпус для поверхностного монтажа, 3 вывода

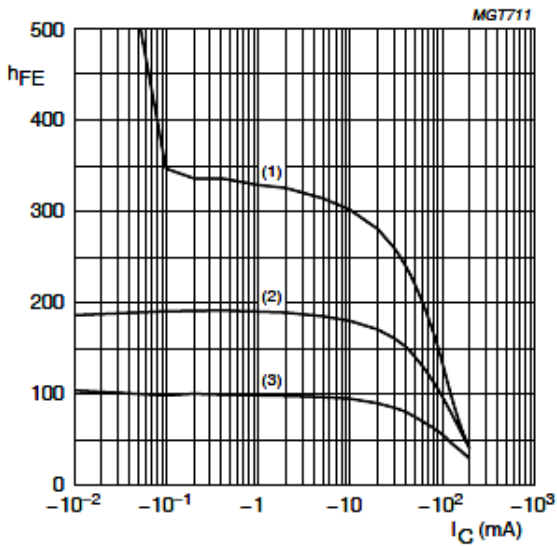
SOT23



Размеры (мм, оригинальный размер)

Ед. измерения	A	A ₁ max.	b _p	c	D	E	e	e ₁	H _E	L _p	Q	v	w
мм	1.1 0.9	0.1	0.48 0.38	0.15 0.09	3.0 2.8	1.4 1.2	1.9	0.95	2.5 2.1	0.45 0.15	0.55 0.45	0.2	0.1

ГРАФИКИ ХАРАКТЕРИСТИК



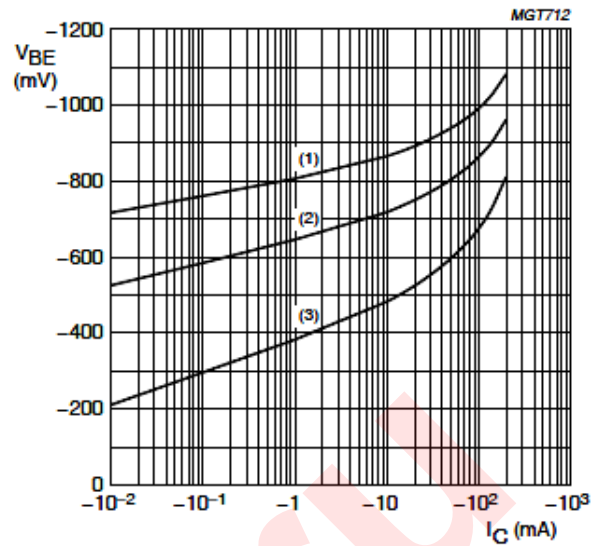
BC857A; $V_{CE} = -5$ V.

(1) $T_{amb} = 150$ °C.

(2) $T_{amb} = 25$ °C.

(3) $T_{amb} = -55$ °C.

Fig.2 DC current gain as a function of collector current; typical values.



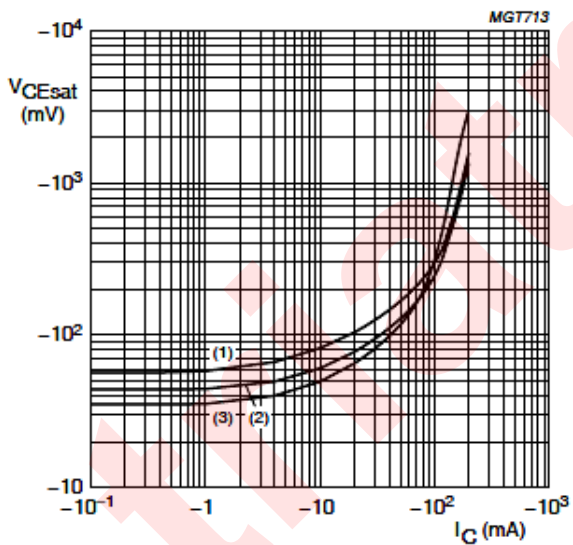
BC857A; $V_{CE} = -5$ V.

(1) $T_{amb} = -55$ °C.

(2) $T_{amb} = 25$ °C.

(3) $T_{amb} = 150$ °C.

Fig.3 Base-emitter voltage as a function of collector current; typical values.



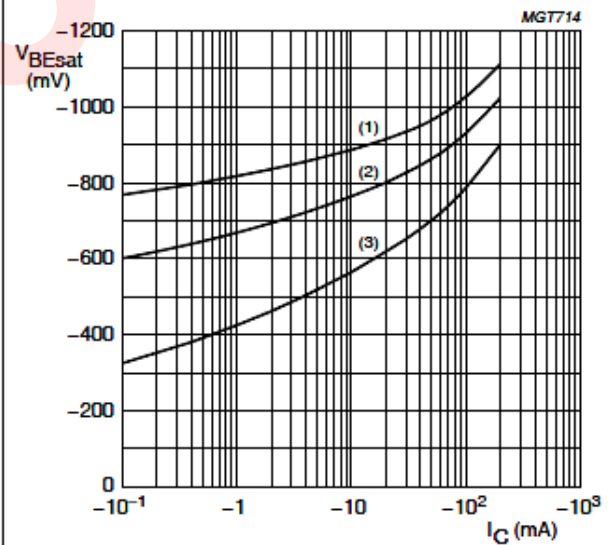
BC857A; $I_C/I_B = 20$.

(1) $T_{amb} = 150$ °C.

(2) $T_{amb} = 25$ °C.

(3) $T_{amb} = -55$ °C.

Fig.4 Collector-emitter saturation voltage as a function of collector current; typical values.



BC857A; $I_C/I_B = 20$.

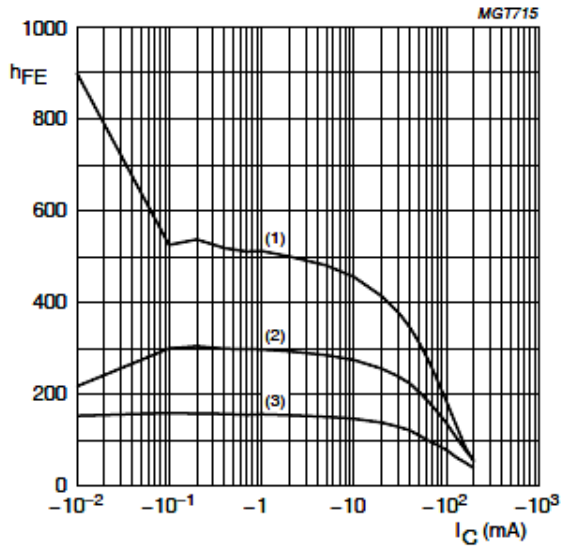
(1) $T_{amb} = -55$ °C.

(2) $T_{amb} = 25$ °C.

(3) $T_{amb} = 150$ °C.

Fig.5 Base-emitter saturation voltage as a function of collector current; typical values.

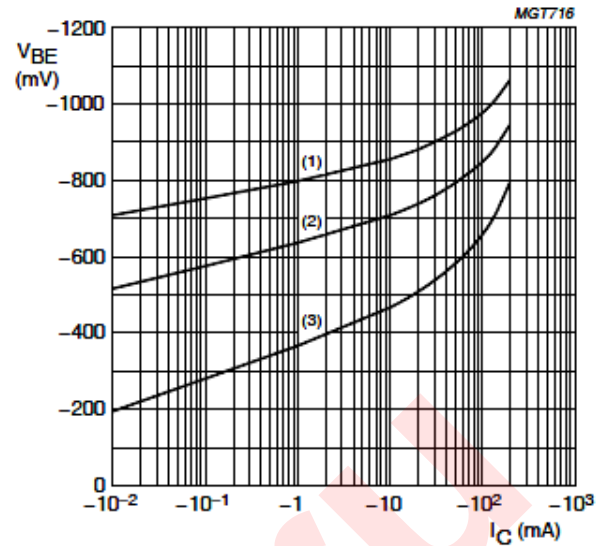
ГРАФИКИ ХАРАКТЕРИСТИК



BC857B; $V_{CE} = -5$ V.

- (1) $T_{amb} = 150$ °C.
- (2) $T_{amb} = 25$ °C.
- (3) $T_{amb} = -55$ °C.

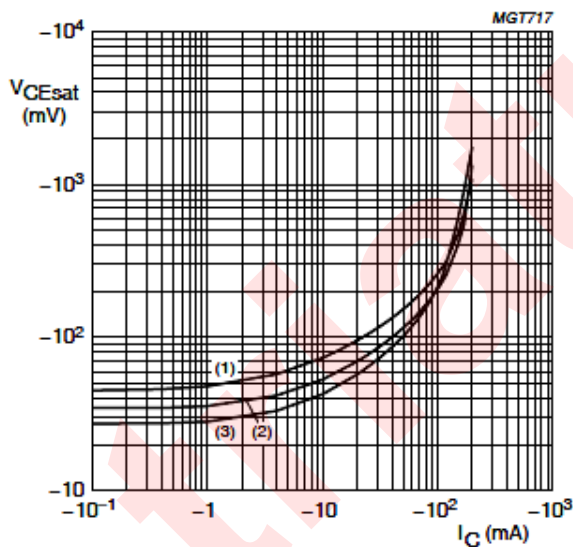
Fig.6 DC current gain as a function of collector current; typical values.



BC857B; $V_{CE} = -5$ V.

- (1) $T_{amb} = -55$ °C.
- (2) $T_{amb} = 25$ °C.
- (3) $T_{amb} = 150$ °C.

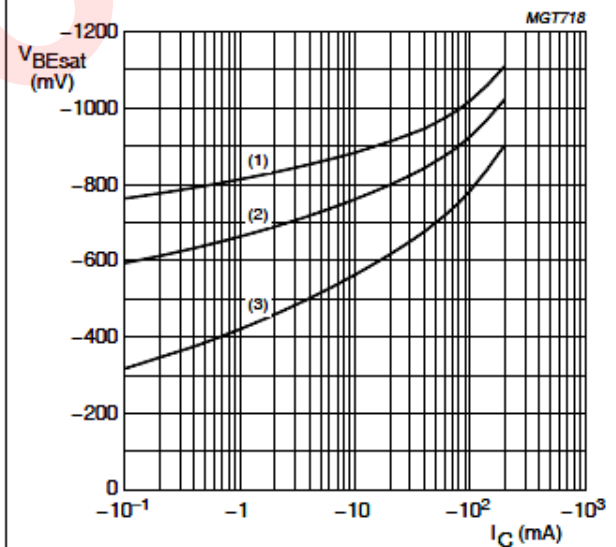
Fig.7 Base-emitter voltage as a function of collector current; typical values.



BC857B; $I_C/I_B = 20$.

- (1) $T_{amb} = 150$ °C.
- (2) $T_{amb} = 25$ °C.
- (3) $T_{amb} = -55$ °C.

Fig.8 Collector-emitter saturation voltage as a function of collector current; typical values.

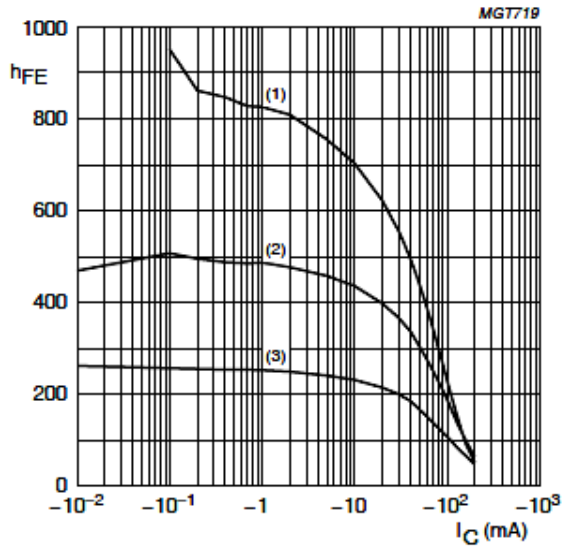


BC857B; $I_C/I_B = 20$.

- (1) $T_{amb} = -55$ °C.
- (2) $T_{amb} = 25$ °C.
- (3) $T_{amb} = 150$ °C.

Fig.9 Base-emitter saturation voltage as a function of collector current; typical values.

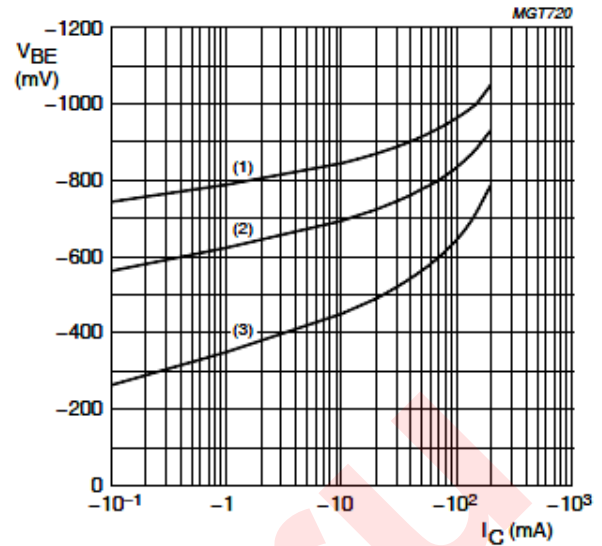
ГРАФИКИ ХАРАКТЕРИСТИК



BC857C; $V_{CE} = -5$ V.

- (1) $T_{amb} = 150$ °C.
- (2) $T_{amb} = 25$ °C.
- (3) $T_{amb} = -55$ °C.

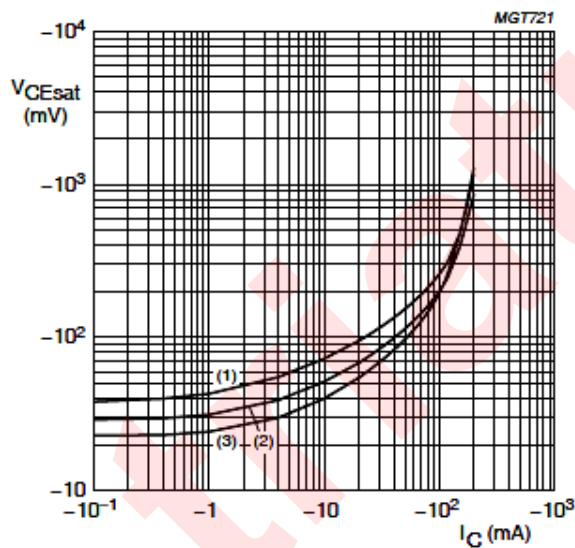
Fig.10 DC current gain as a function of collector current; typical values.



BC857C; $V_{CE} = -5$ V.

- (1) $T_{amb} = -55$ °C.
- (2) $T_{amb} = 25$ °C.
- (3) $T_{amb} = 150$ °C.

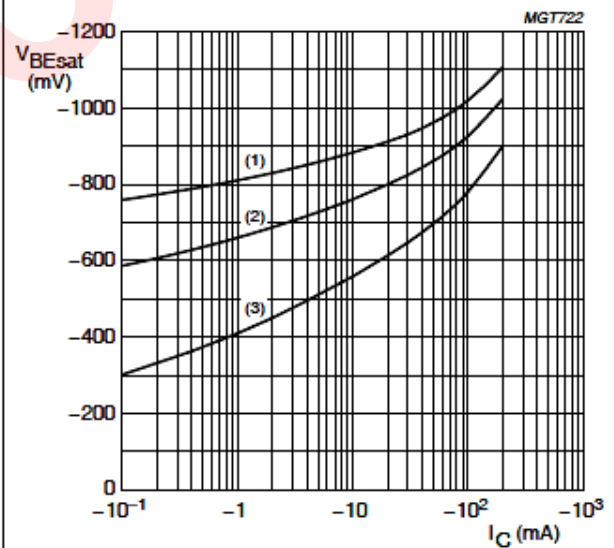
Fig.11 Base-emitter voltage as a function of collector current; typical values.



BC857C; $I_C/I_B = 20$.

- (1) $T_{amb} = 150$ °C.
- (2) $T_{amb} = 25$ °C.
- (3) $T_{amb} = -55$ °C.

Fig.12 Collector-emitter saturation voltage as a function of collector current; typical values.



BC857C; $I_C/I_B = 20$.

- (1) $T_{amb} = -55$ °C.
- (2) $T_{amb} = 25$ °C.
- (3) $T_{amb} = 150$ °C.

Fig.13 Base-emitter saturation voltage as a function of collector current; typical values.