



BC807

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

ОСОБЕННОСТИ:

- Высокий ток
- Низкое напряжение

ПРИМЕНЕНИЕ

- Общего назначения коммутации и усиления

ОПИСАНИЕ

- Комплиментарная пара BC817.

Механические данные

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

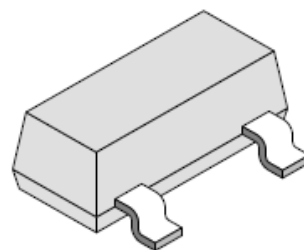
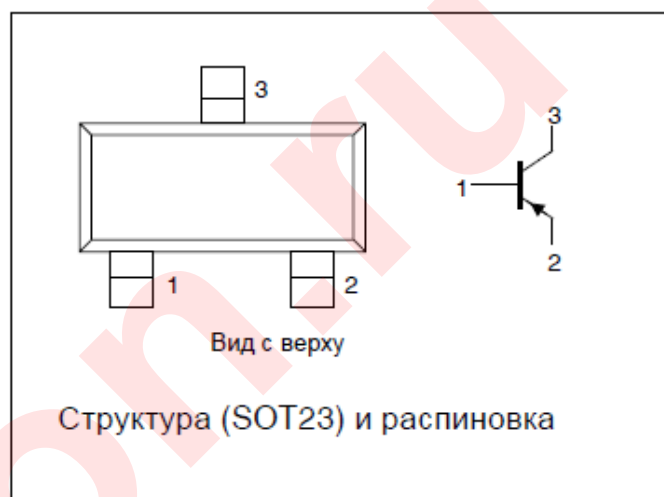
Маркировка

Тип	Маркировочный код
BC807	5D*
BC807-16	5A*
BC807-25	5B*
BC807-40	5C*

*= -: Сделано в Гонконге
*= p: Сделано в Гонконге
*= t: Сделано в Малайзии
*= W: Сделано в Китае

РАСПИНОВКА

Вывод	ОПИСАНИЕ
1	база
2	эмиттер
3	коллектор



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

Обозначение	Параметр	Значение	Единицы измерения
		BC807	
Uкб max	Напряжение коллектор-база	-50	В
Uкэ max	Напряжение коллектор-эмиттер	-45	В
Uэб max	Напряжение эмиттер-база	-5	В
Iк max	Постоянный ток коллектора	-500	мА
Iк пик.	Пиковый ток коллектора	-1	А
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.

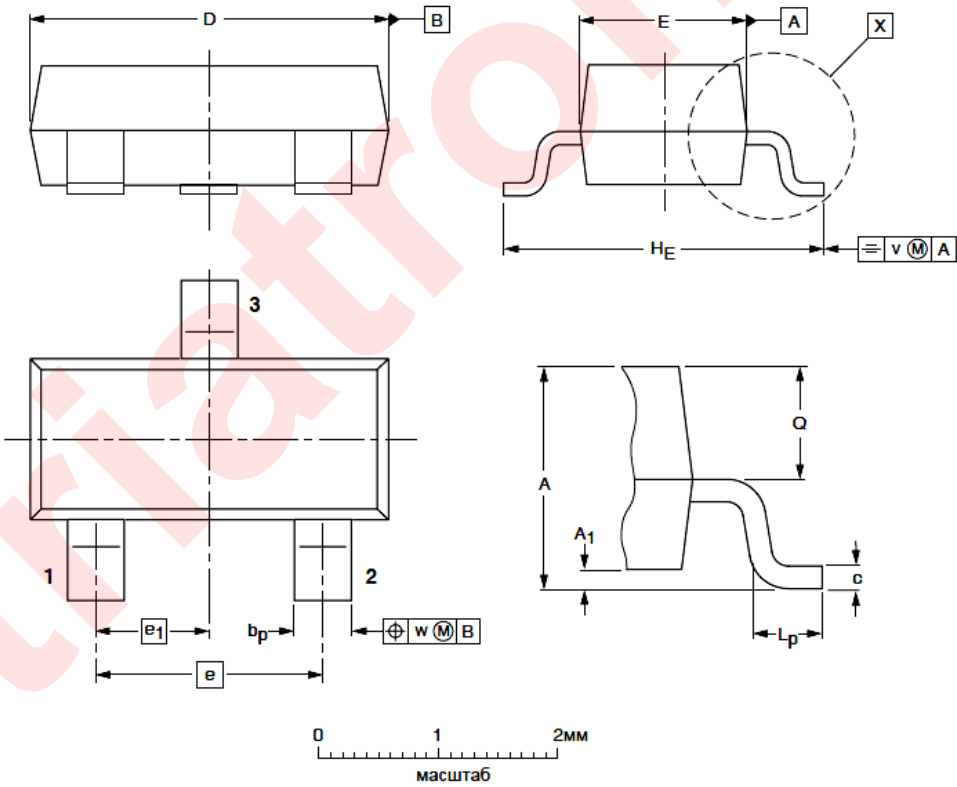
Обозначение	Параметр	Значение	Единицы измерения
Rth j-a	Тепловое сопротивление переход-окружающая среда	500	К/Ват

Электрические характеристики при Токр. среды = 25 °С.

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс	Единицы измерения
Iкбо	Коллектор-база ток отсечки	Uкб=-20В, I _з =0 Uкб=-20В, I _з =0, T _ж =150°С			-100 -5	нА мкА
Iэбо	Эмиттер-база ток отсечки	Uэб=-5В, I _к =0			-100	нА
h _{21э}	Статический коэффициент передачи тока	I _к =-100 мА, Uкэ=-1.0В BC807 BC807-16 BC807-25 BC807-40	100 100 160 250		600 250 400 600	
Uкэ(нас)	Напряжение насыщения коллектор-эмиттер	I _к =-500мА, I _б =-50мА			-700	мВ
Uбэ	Напряжение база-эмиттер	I _к =-500мА, Uкэ=-1В			-1.2	В
Ск	Емкость коллекторного перехода	Uкб=-10В, I _з =0, f=1МГц		5		пФ
fгр.	Граничная частота коэф. передачи тока	Uкэ=-5В, I _к =-10мА, f=100МГц	80			МГц

Пластиковый корпус для поверхностного монтажа, 3 вывода

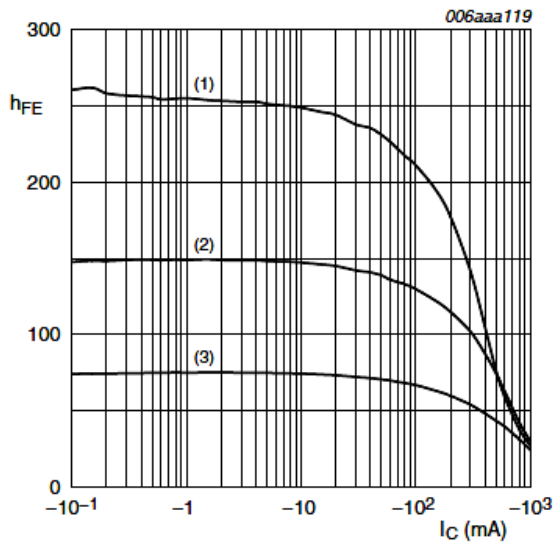
SOT23



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

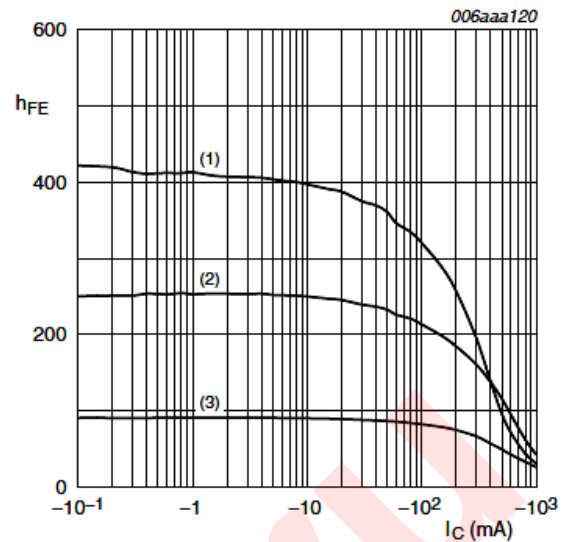
ГРАФИКИ ХАРАКТЕРИСТИК



$$V_{CE} = -1 \text{ V}$$

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

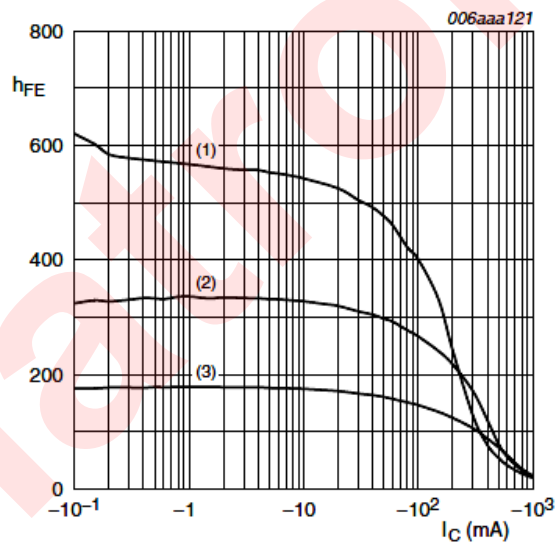
Fig 1. Selection -16: DC current gain as a function of collector current; typical values



$$V_{CE} = -1 \text{ V}$$

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

Fig 2. Selection -25: DC current gain as a function of collector current; typical values

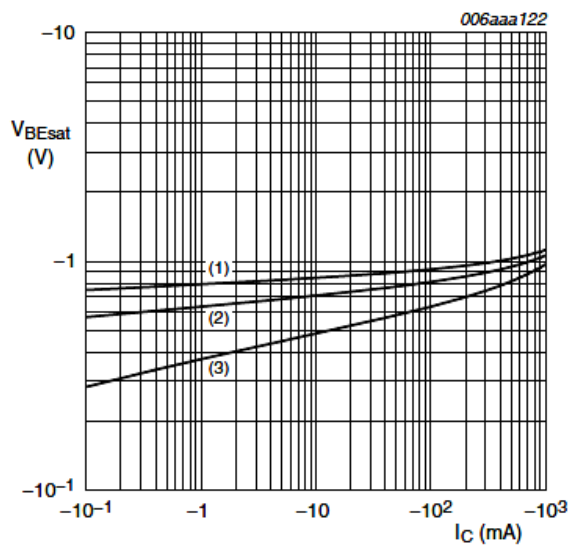


$$V_{CE} = -1 \text{ V}$$

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

Fig 3. Selection -40: DC current gain as a function of collector current; typical values

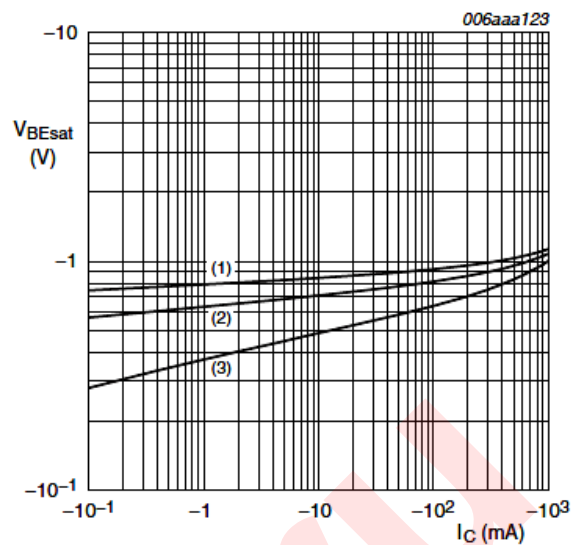
ГРАФИКИ ХАРАКТЕРИСТИК



$$I_C/I_B = 10$$

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

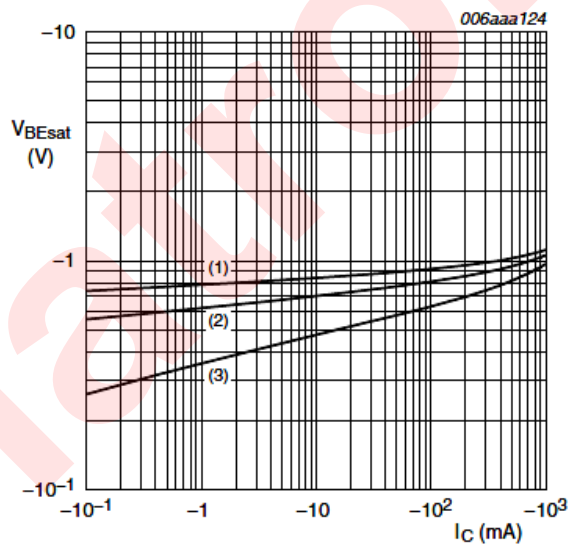
Fig 4. Selection -16: Base-emitter saturation voltage as a function of collector current; typical values



$$I_C/I_B = 10$$

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

Fig 5. Selection -25: Base-emitter saturation voltage as a function of collector current; typical values

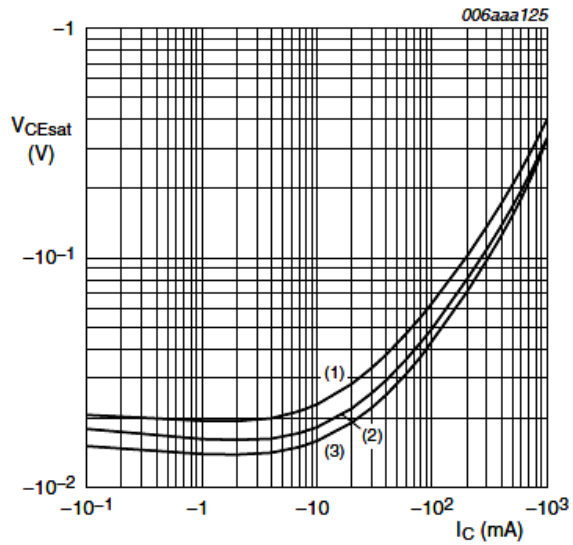


$$I_C/I_B = 10$$

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

Fig 6. Selection -40: Base-emitter saturation voltage as a function of collector current; typical values

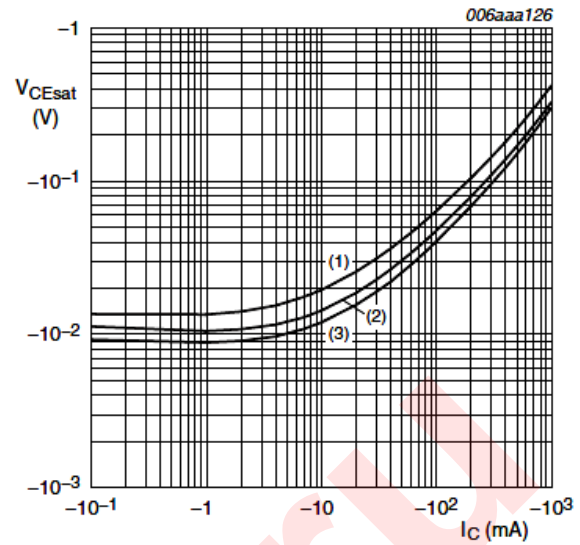
ГРАФИКИ ХАРАКТЕРИСТИК



$$I_C/I_B = 10$$

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

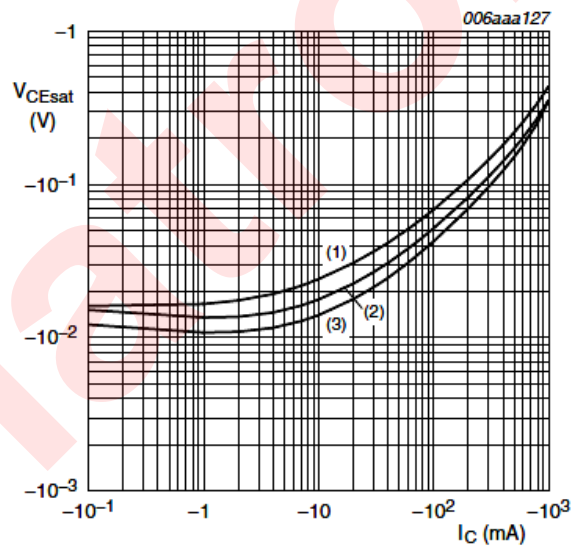
Fig 7. Selection -16: Collector-emitter saturation voltage as a function of collector current; typical values



$$I_C/I_B = 10$$

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

Fig 8. Selection -25: Collector-emitter saturation voltage as a function of collector current; typical values

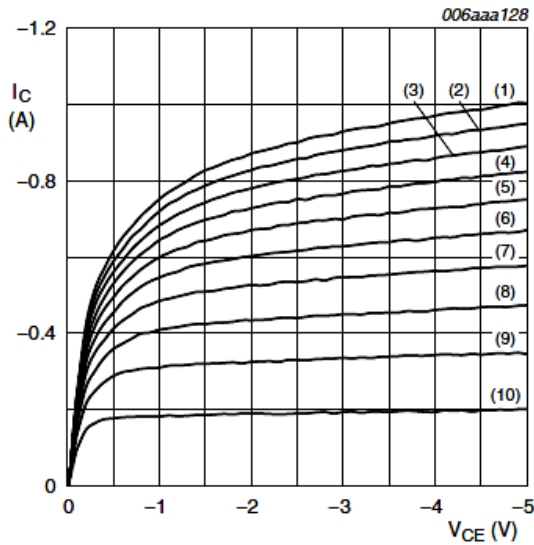


$$I_C/I_B = 10$$

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

Fig 9. Selection -40: Collector-emitter saturation voltage as a function of collector current; typical values

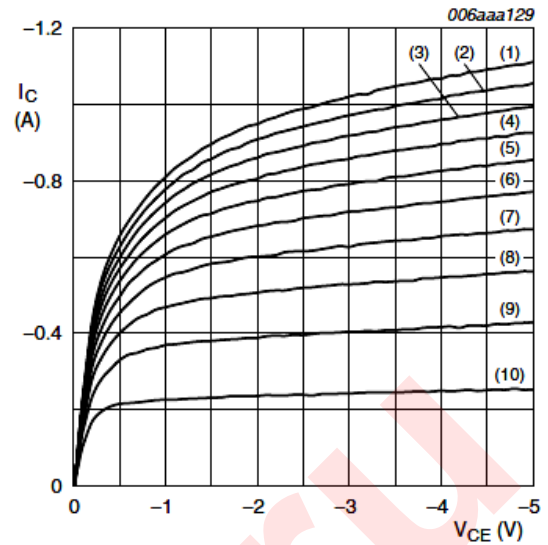
ГРАФИКИ ХАРАКТЕРИСТИК



$T_{amb} = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$

- (1) $I_B = -16.0\text{ mA}$
- (2) $I_B = -14.4\text{ mA}$
- (3) $I_B = -12.8\text{ mA}$
- (4) $I_B = -11.2\text{ mA}$
- (5) $I_B = -9.6\text{ mA}$
- (6) $I_B = -8.0\text{ mA}$
- (7) $I_B = -6.4\text{ mA}$
- (8) $I_B = -4.8\text{ mA}$
- (9) $I_B = -3.2\text{ mA}$
- (10) $I_B = -1.6\text{ mA}$

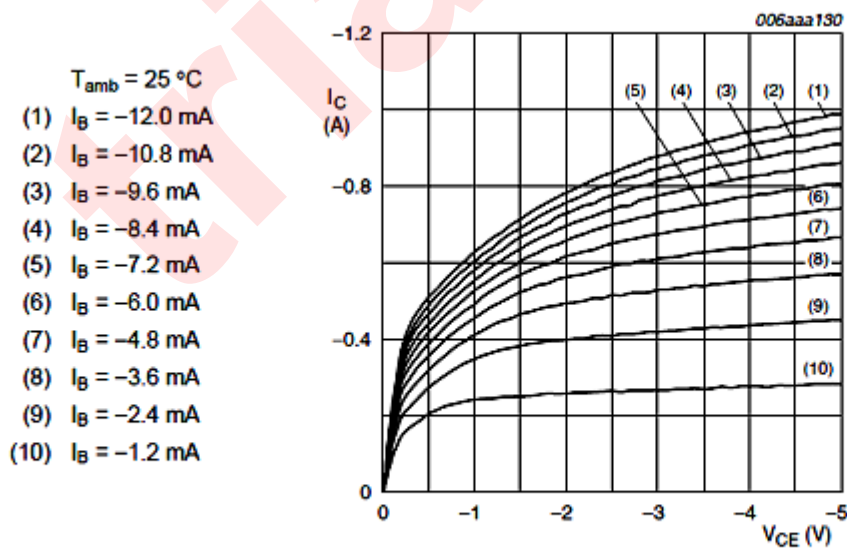
Fig 10. Selection -16: Collector current as a function of collector-emitter voltage; typical values



$T_{amb} = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$

- (1) $I_B = -13.0\text{ mA}$
- (2) $I_B = -11.7\text{ mA}$
- (3) $I_B = -10.4\text{ mA}$
- (4) $I_B = -9.1\text{ mA}$
- (5) $I_B = -7.8\text{ mA}$
- (6) $I_B = -6.5\text{ mA}$
- (7) $I_B = -5.2\text{ mA}$
- (8) $I_B = -3.9\text{ mA}$
- (9) $I_B = -2.6\text{ mA}$
- (10) $I_B = -1.3\text{ mA}$

Fig 11. Selection -25: Collector current as a function of collector-emitter voltage; typical values



$T_{amb} = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$

- (1) $I_B = -12.0\text{ mA}$
- (2) $I_B = -10.8\text{ mA}$
- (3) $I_B = -9.6\text{ mA}$
- (4) $I_B = -8.4\text{ mA}$
- (5) $I_B = -7.2\text{ mA}$
- (6) $I_B = -6.0\text{ mA}$
- (7) $I_B = -4.8\text{ mA}$
- (8) $I_B = -3.6\text{ mA}$
- (9) $I_B = -2.4\text{ mA}$
- (10) $I_B = -1.2\text{ mA}$

Fig 12. Selection -40: Collector current as a function of collector-emitter voltage; typical values