

Ciężar około 0,5 G

Tranzystor krzemowy BF506 w obudowie metalowej TO-5, konstrukcji mesa, średniej mocy, wielkiej częstotliwości jest wykonany technologią dyfuzyjną. Baza tranzystora jest połączona elektrycznie z obudową.

Tranzystor BF506 jest przeznaczony do stosowania w układach automatyki, wzmacniaczach w.cz. i oscylatorach.

Typ wycofany — dane dla celów serwisowych

Graniczne wielkości eksploatacyjne

Napięcie kolektor-emiter	U_{CEO}	45	V
Napięcie kolektor-baza	U_{CBO}	45	V
Napięcie emiter-baza	U_{EBO}	4	V
Prąd kolektora	I_C	50	mA
Prąd bazy	I_B	5	mA
Temperatura złącza	t_j	150	°C
Temperatura składowania	t_{stg}	-55...+150	°C
Moc strat kolektora ($t_{amb} = 25^\circ\text{C}$)	P_c	300	mW

Oporności termiczne

— złącze kolektora-powietrze	$R_{th(j-a)}$	≤ 420	deg/W
— złącze kolektora-obudowa	$R_{th(j-c)}$	≤ 150	deg/W

Parametry statyczne ($t_{amb} = 25^\circ\text{C}$)

I_C mA	U_{CE} V	I_B mA	h_{21E} —	U_{BE} V	U_{CEsat} V
10	6	0,33 (≤ 1)	30 (≥ 10)*	0,8	—
10	—	1	10	—	0,4 ($\leq 0,8$)

* Tranzystory BF506 mogą być oznaczone cyfrą rzymską lub kropką kolorową ze względu na wartość h_{21E} według kodu:

grupa h_{21E}	10...30	25...35	30...70	60...90	70...130	110...170
kolor kropki	czarny	niebieski	szary	żółty	brązowy	zielony
cyfra	I	II	IIIa	III	IV	V

Prąd wsteczny kolektor-baza
przy $U_{CBO} = 6 \text{ V}$

I_{CBO}	0,01 ($\leq 0,5$)	μA
-----------	---------------------	---------------

Prąd wsteczny kolektor-baza
przy $U_{CBO} = 6 \text{ V}$ ($t_{amb} = 150^\circ\text{C}$)

I_{CBO}	10 (≤ 200)	μA
-----------	-------------------	---------------

Napięcie przebicia kolektor-baza
przy $I_{CBO} = 10 \mu\text{A}$

$U_{(BR)CBO}$	90 (≥ 45)	V
---------------	------------------	---

Napięcie przebicia kolektor-emiter
przy $I_{CEO} = 10 \text{ mA}$

$U_{(BR)CEO}$	60 (≥ 45)	V
---------------	------------------	---

Napięcie przebicia emiter-baza
przy $I_{EBO} = 10 \mu\text{A}$

$U_{(BR)EBO}$	15 (≥ 4)	V
---------------	-----------------	---

Parametry dynamiczne ($t_{amb} = 25^\circ\text{C}$)

Częstotliwość przenoszenia
przy $U_{CE} = 6 \text{ V}$, $I_C = 10 \text{ mA}$,
 $f_p = 20 \text{ MHz}$

f_T	95 (≥ 50)	MHz
-------	------------------	-----

Współczynnik zwarciovym
wzmocnienia prądowego
przy $U_{CE} = 6 \text{ V}$, $I_C = 5 \text{ mA}$,
 $f_p = 1 \text{ kHz}$

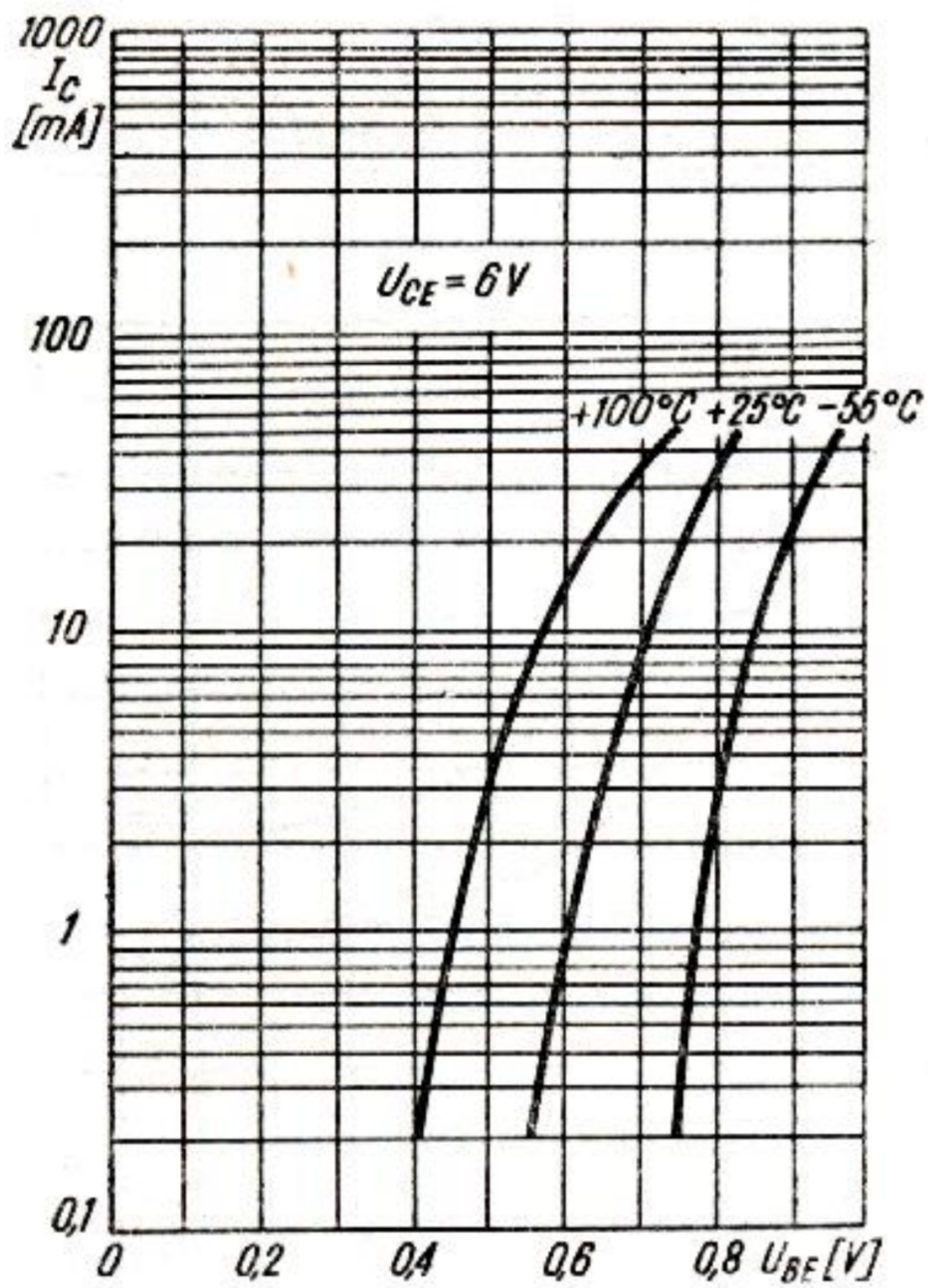
h_{21e}	30 (≥ 10)	—
-----------	------------------	---

Pojemność kolektora
przy $U_{CB} = 6 \text{ V}$, $I_C = 0$,
 $f_p = 5 \text{ MHz}$

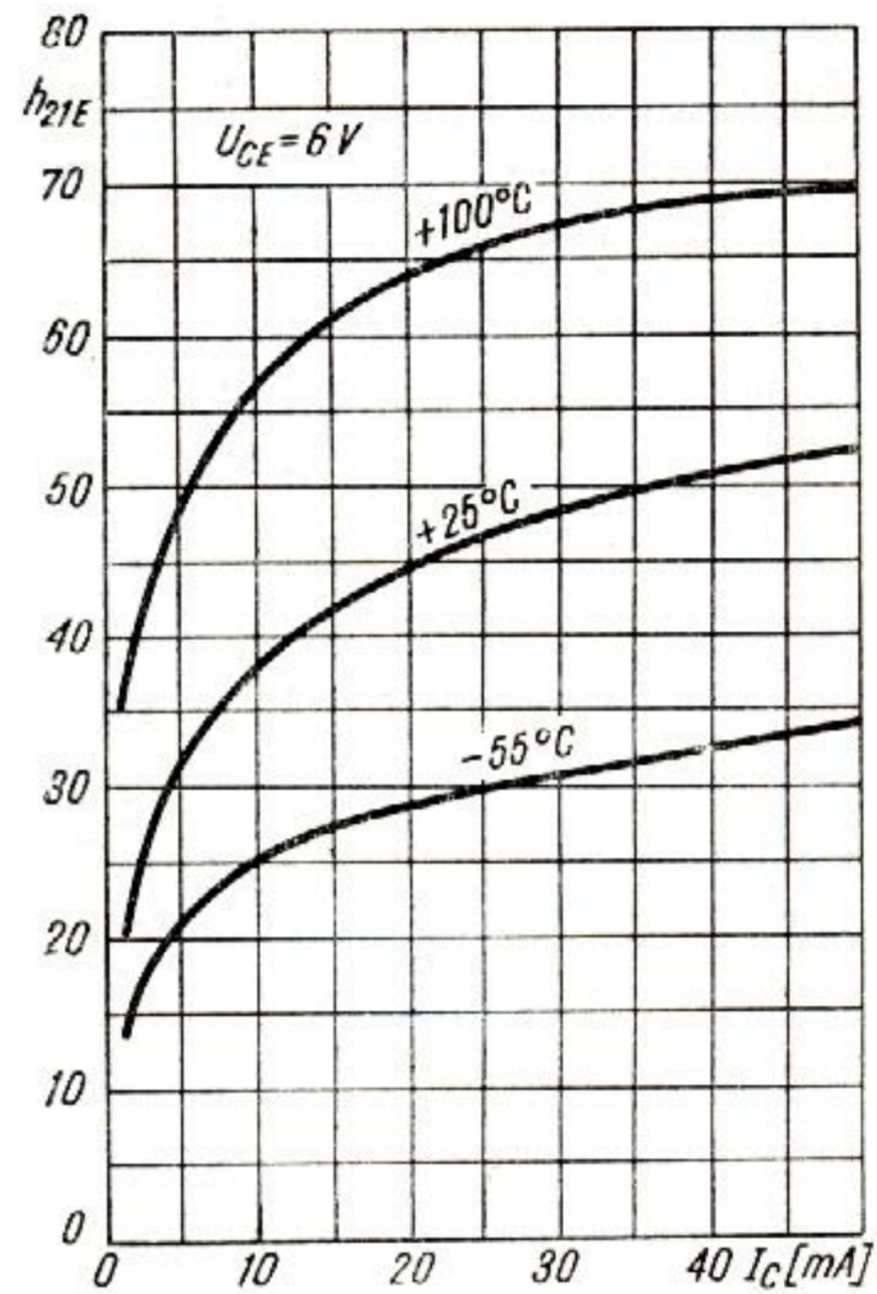
C_c	15 (≤ 25)	pF
-------	------------------	----

Stała czasu sprzężenia zwrotnego
przy $U_{CB} = 6 \text{ V}$, $I_C = 10 \text{ mA}$,
 $f_p = 5 \text{ MHz}$

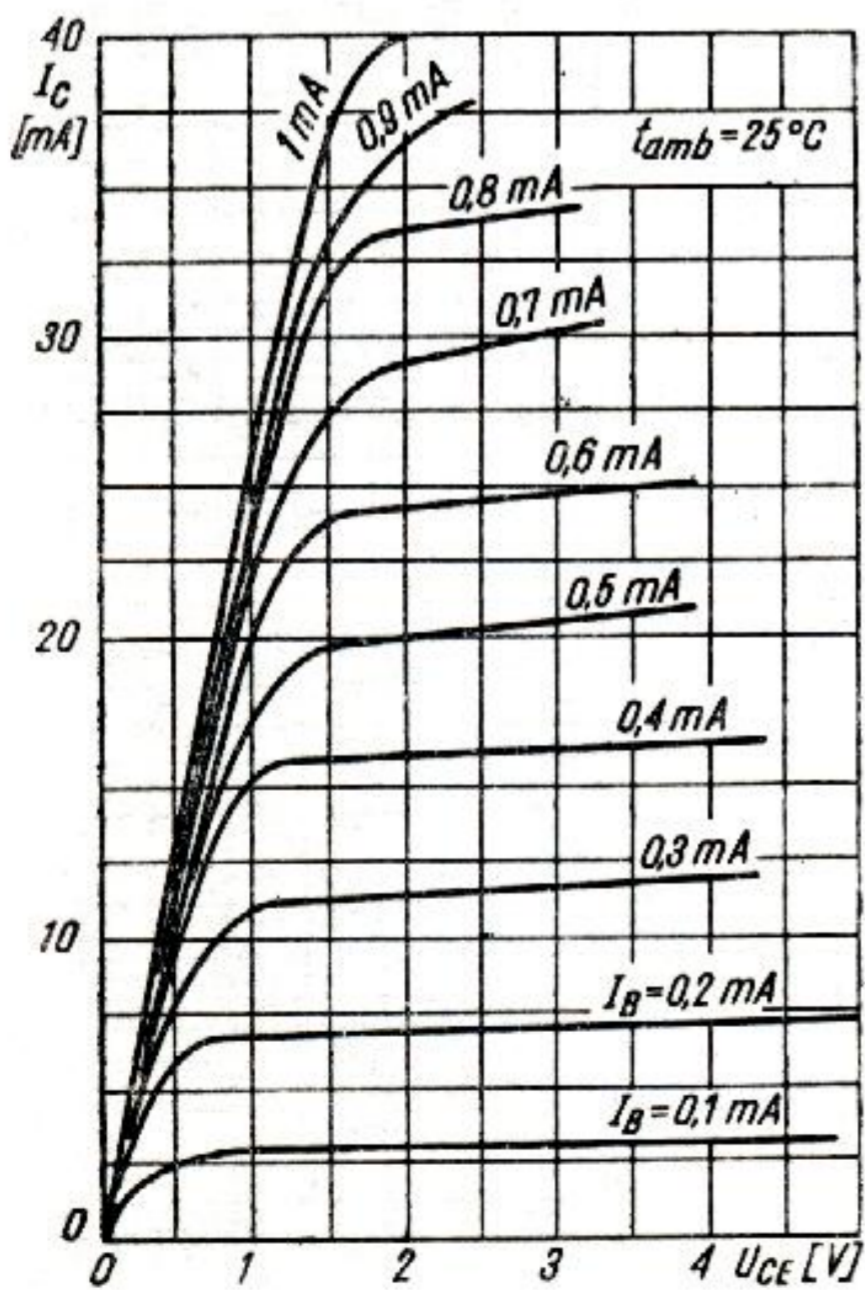
$r_{bb} \cdot C_c$	0,8 ($\leq 2,7$)	ns
--------------------	--------------------	----



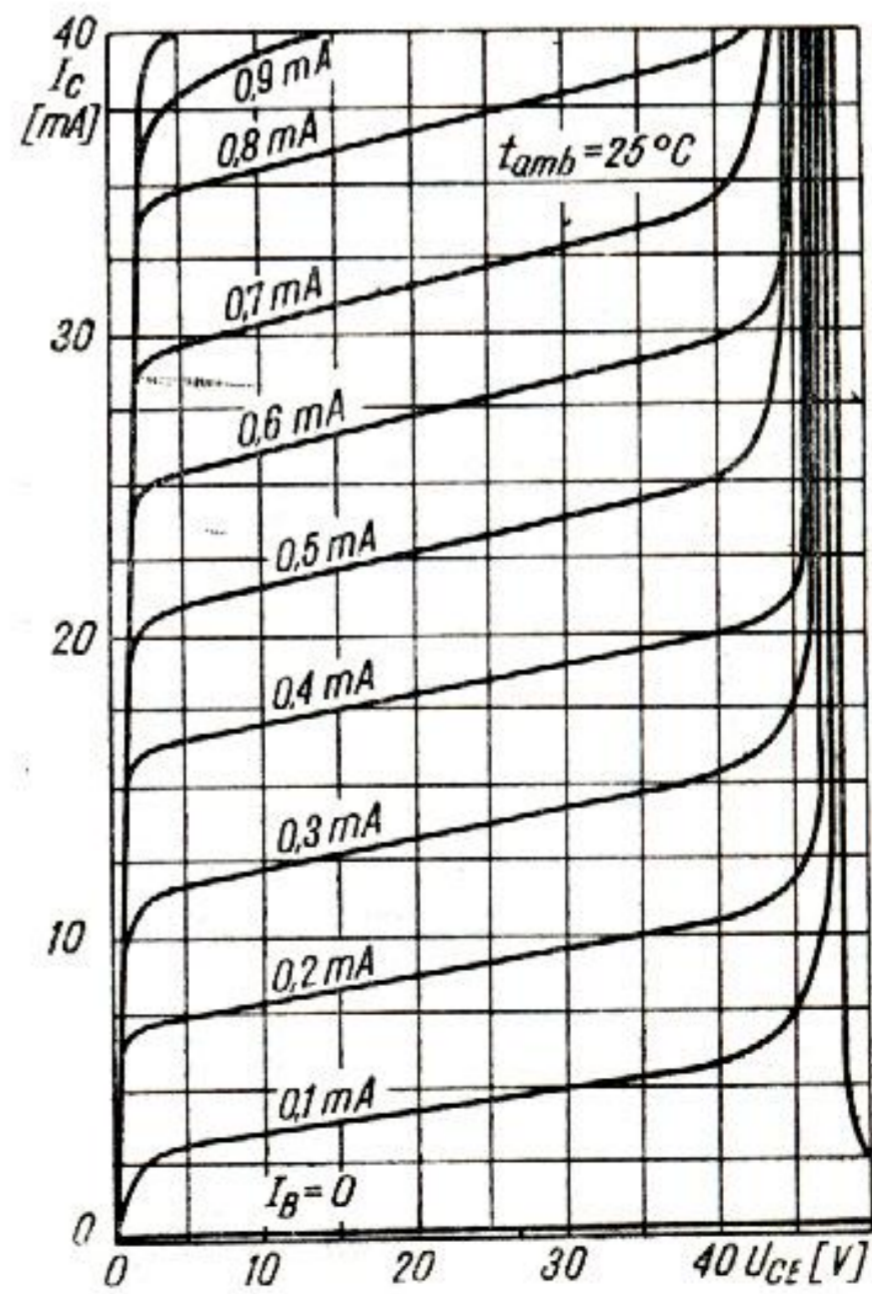
Współczynnik wzmacnienia prądowego $h_{21E} = f(I_C)$;
 $t_{amb} = \text{parametr}$



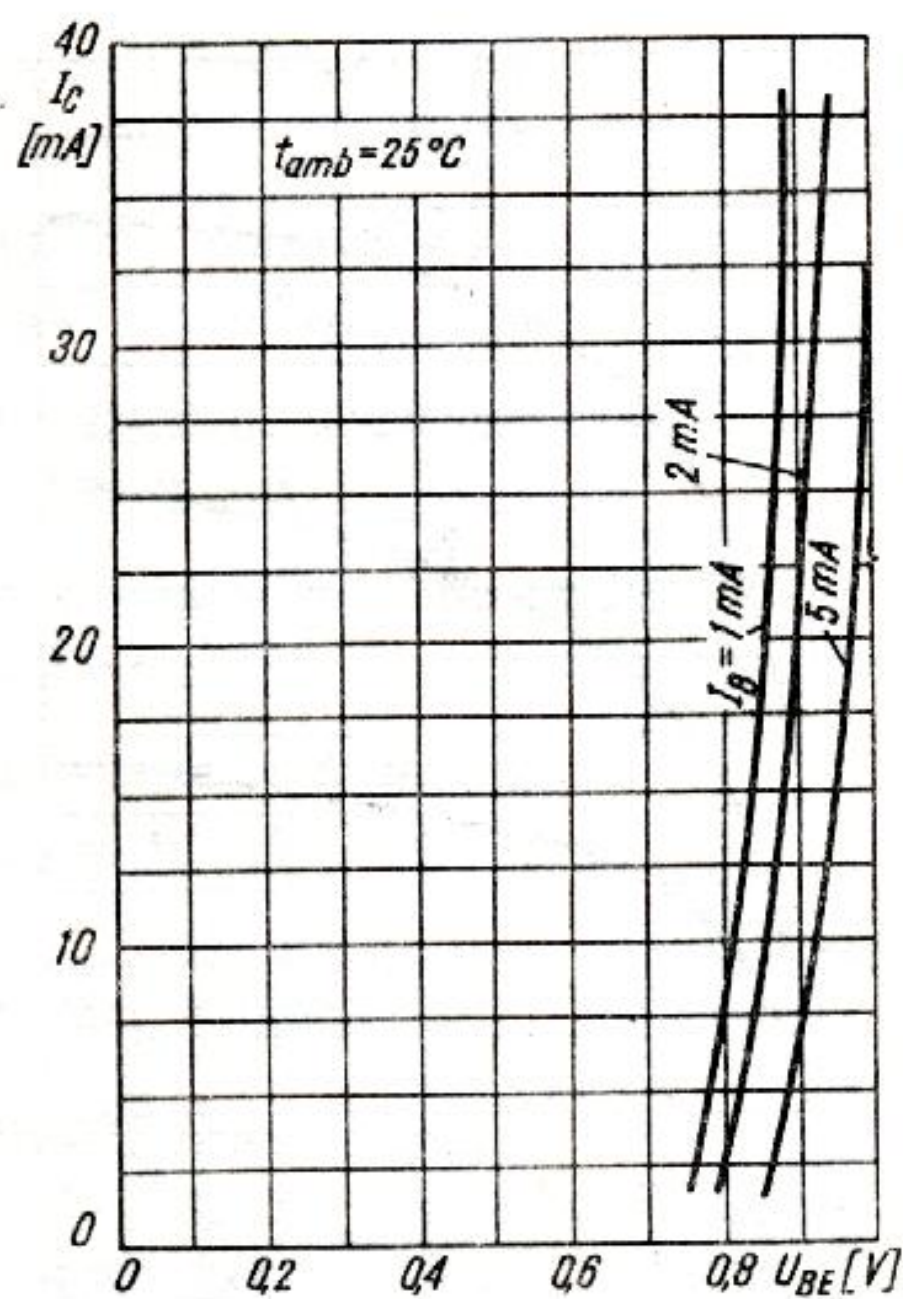
Prąd kolektora $I_C = f(U_{BE})$;
 $t_{amb} = \text{parametr}$
(Układ wspólnego emitera)



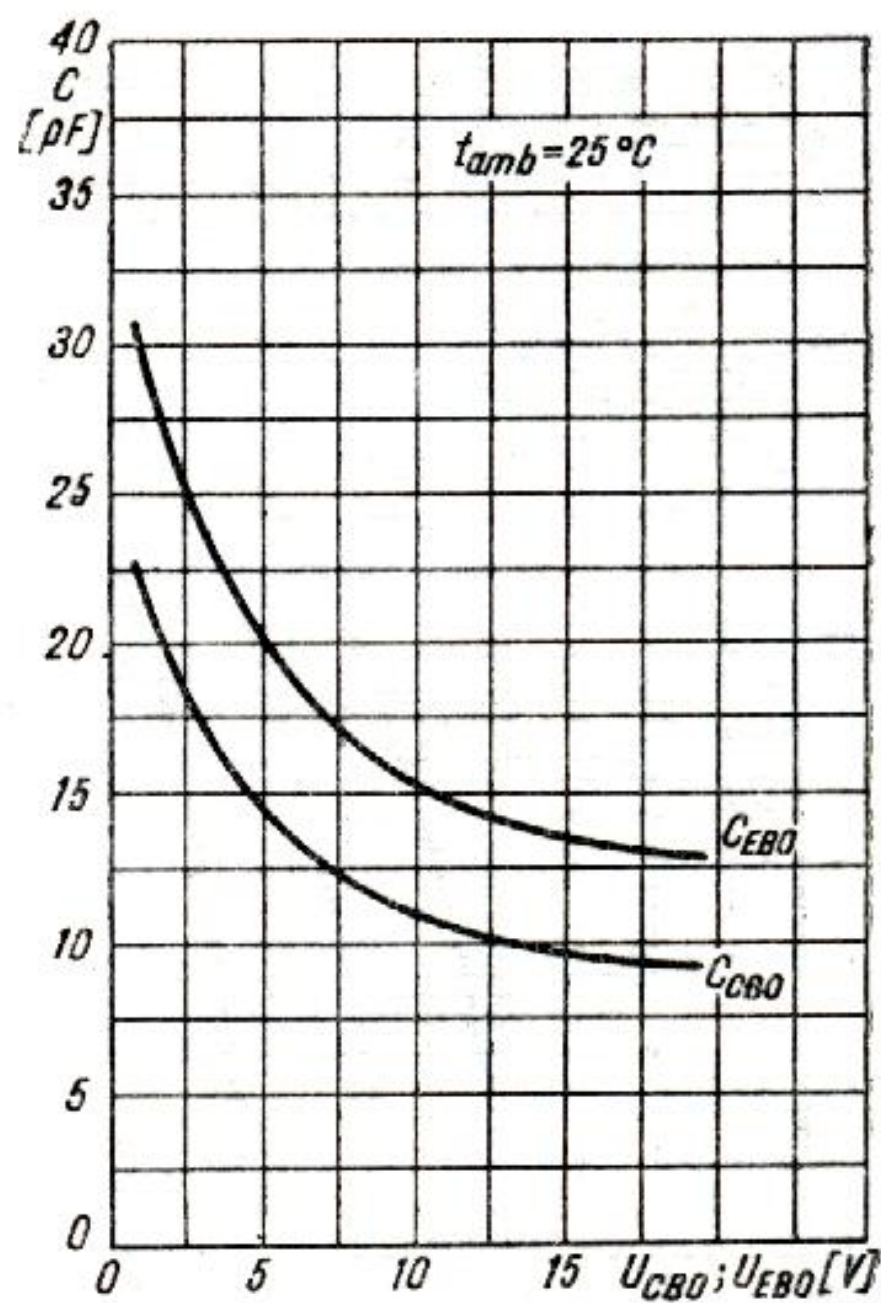
Charakterystyka wyjściowa
 $I_C = f(U_{CE})$; $I_B = \text{parametr}$
(Układ wspólnego emitera)



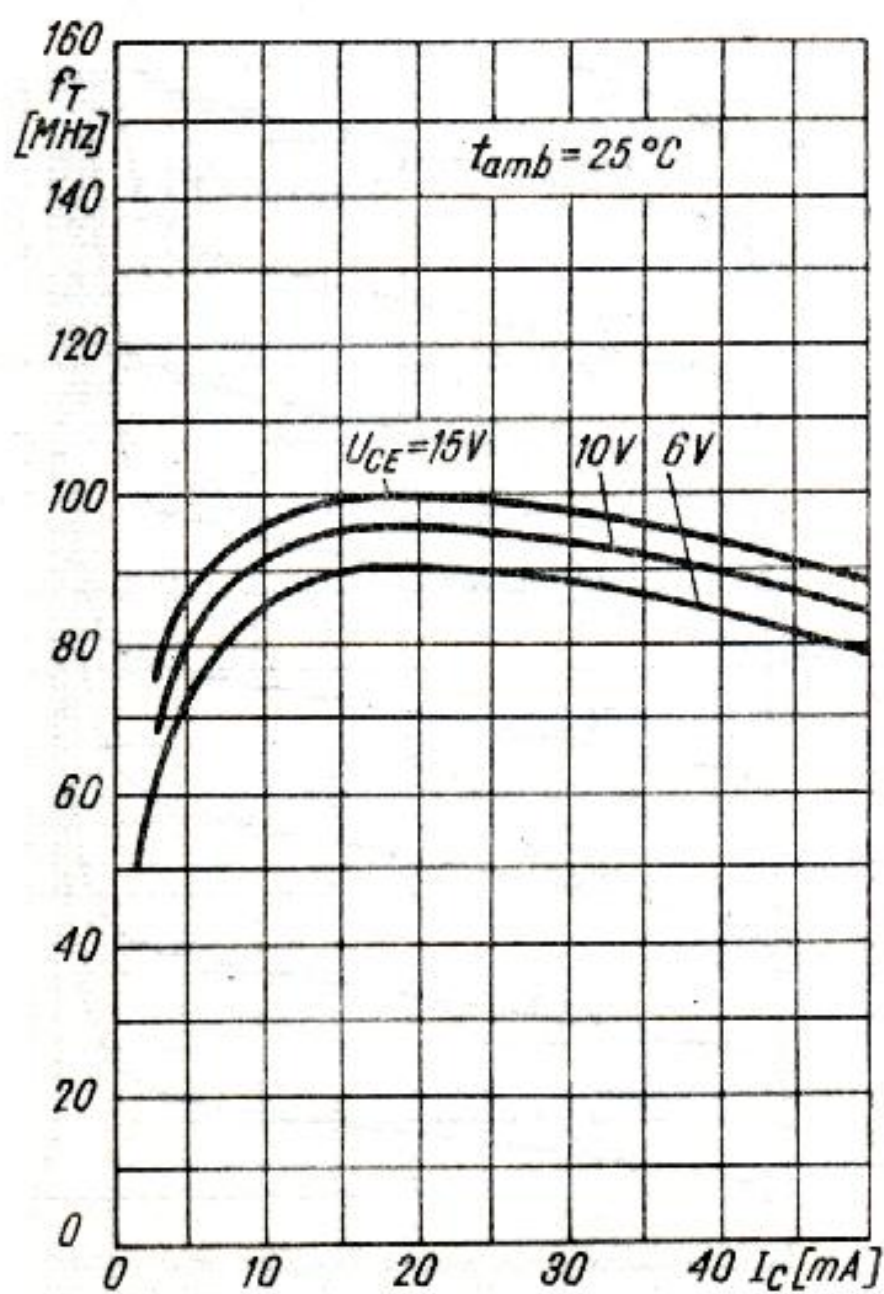
Charakterystyka wyjściowa
 $I_C = f(U_{CE})$; $I_B = \text{parametr}$
(Układ wspólnego emitera)



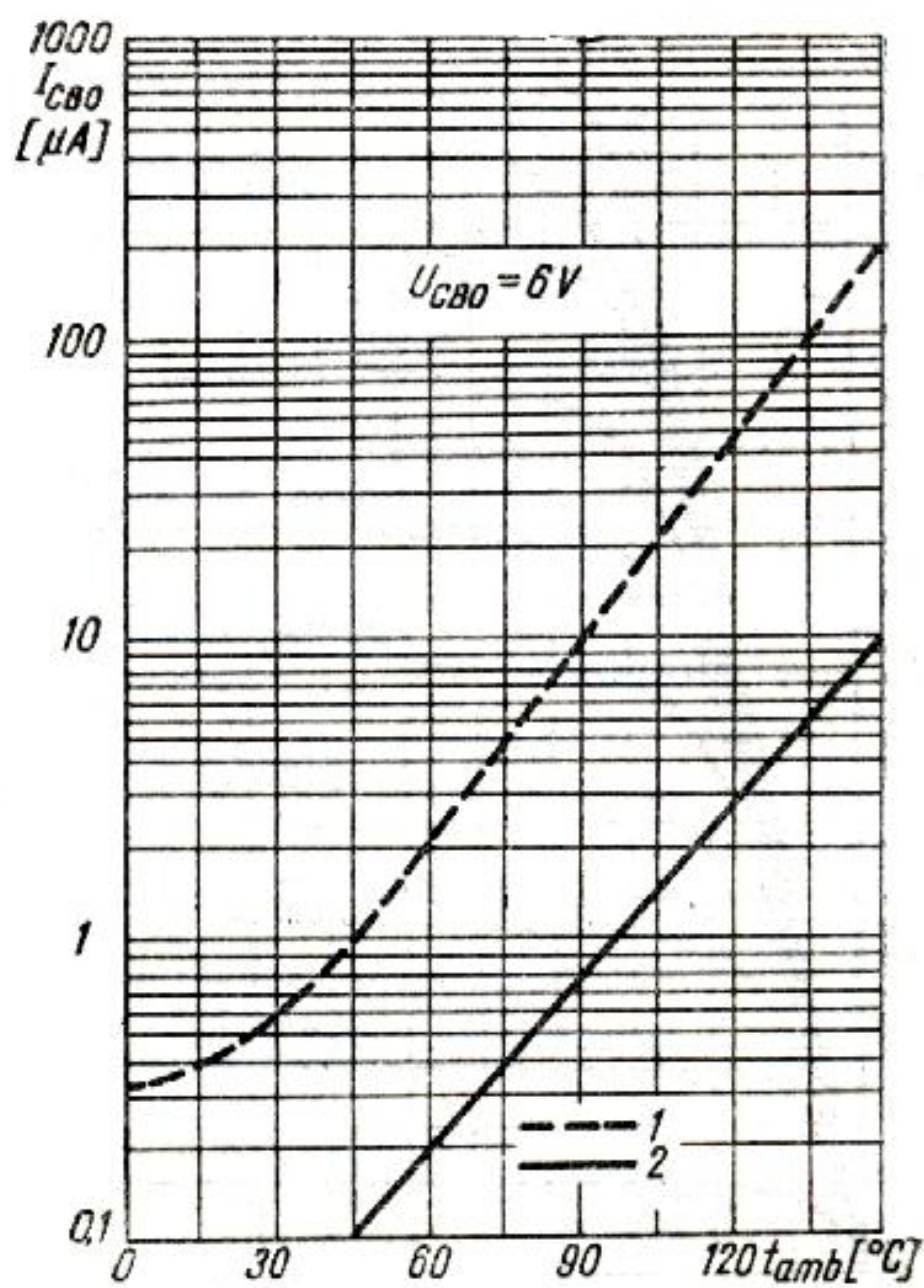
Prąd kolektora $I_C = f(U_{BE})$;
 $I_B = \text{parametr}$
 (Układ wspólnego emitera)



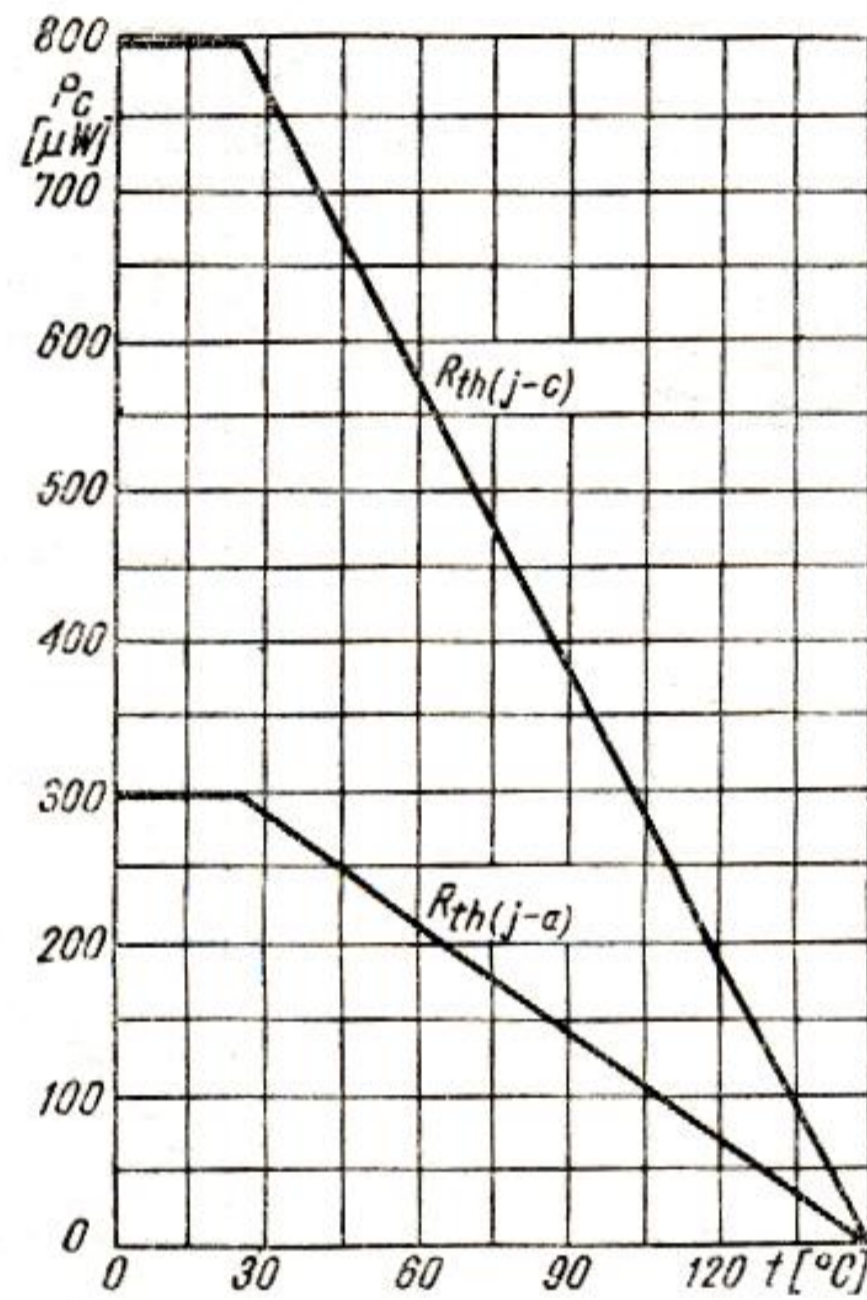
Pojemność kolektor-baza
 $C_{CBO} = f(U_{CBO})$
 Pojemność emiter-baza
 $C_{EBO} = f(U_{EBO})$



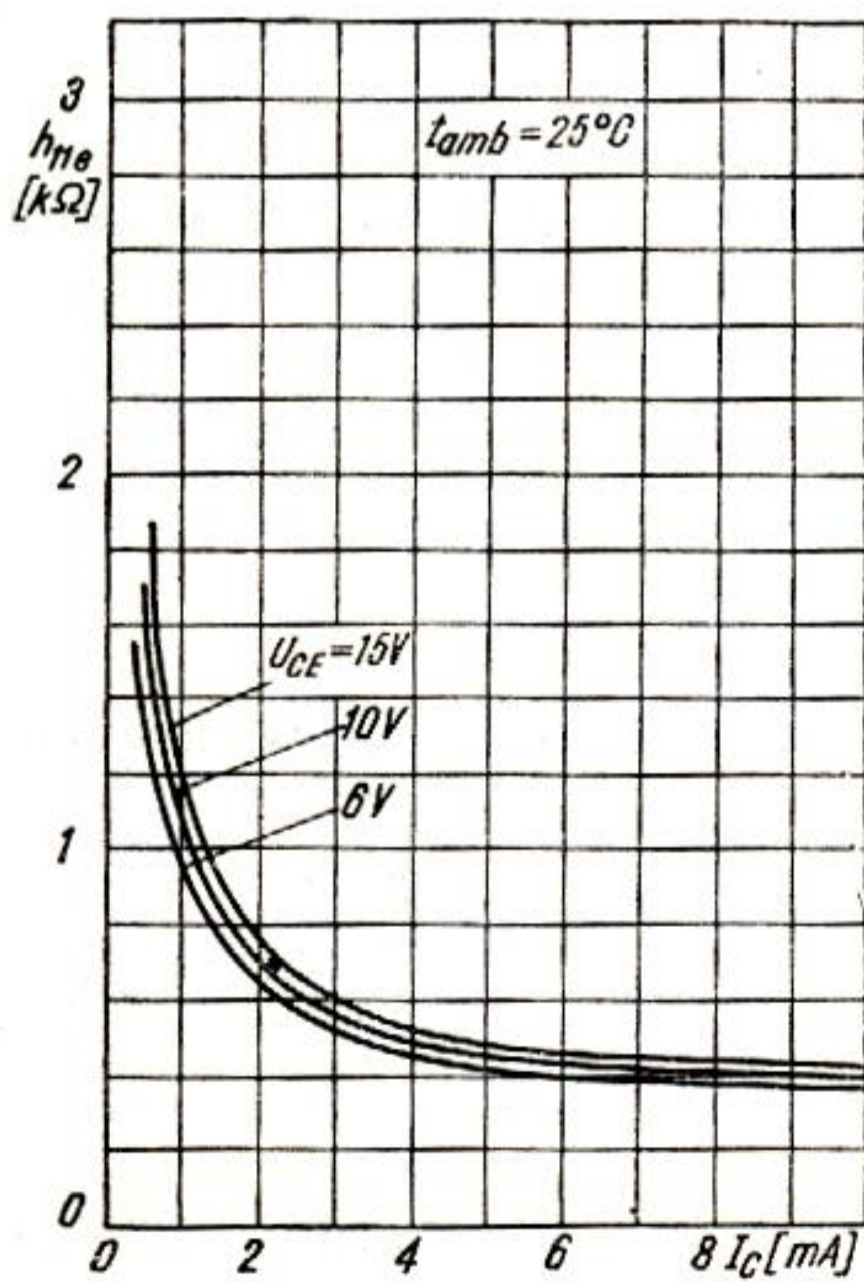
Częstotliwość przenoszenia;
 $f_T = f(I_C)$; $U_{CE} = \text{parametr}$
 $f_p = 20 \text{ MHz}$



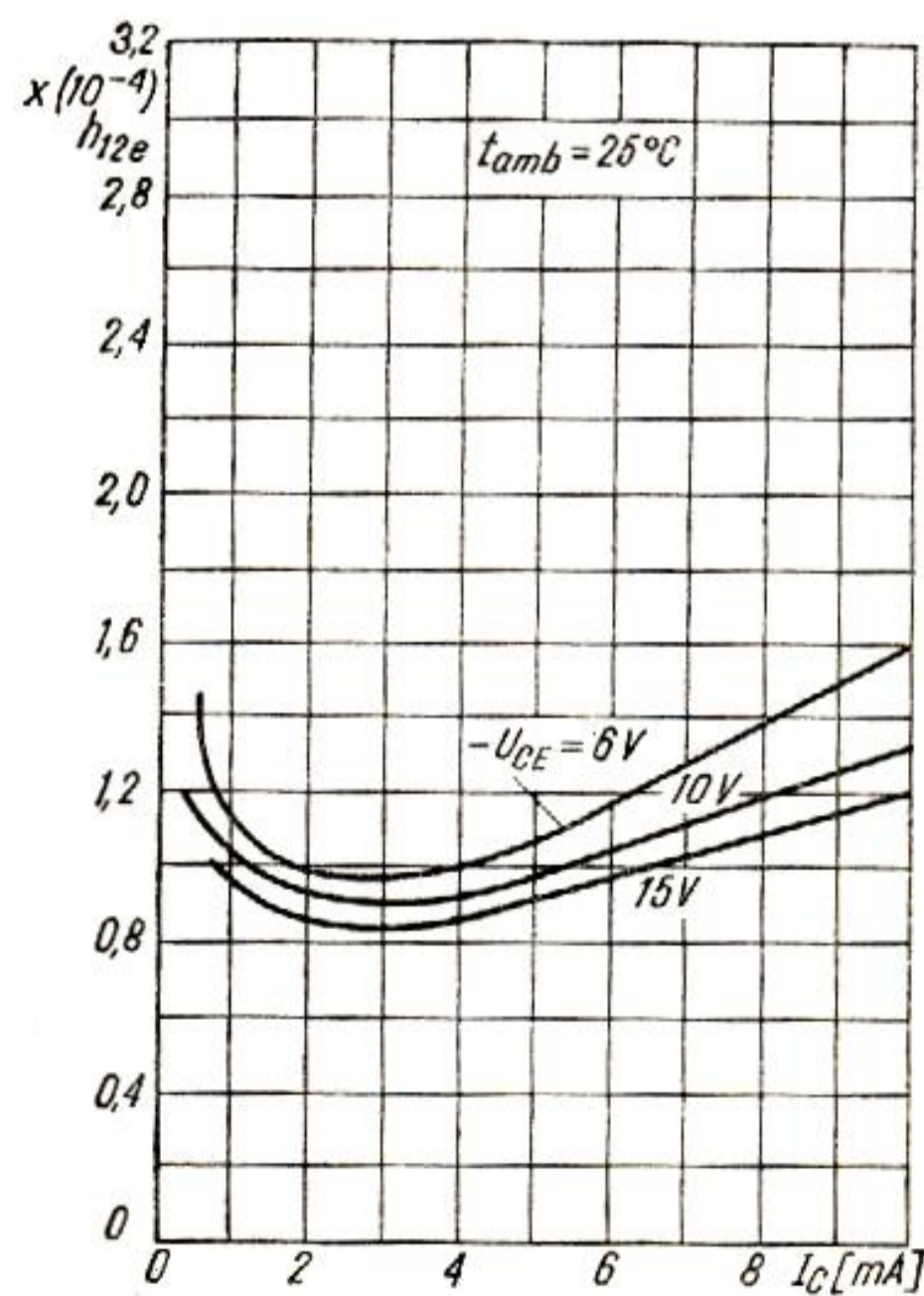
Zależność temperaturowa prądu
 wstecznego $I_{CBO} = f(t_{amb})$
 1 — wartość graniczna, 2 — wartość
 średnia



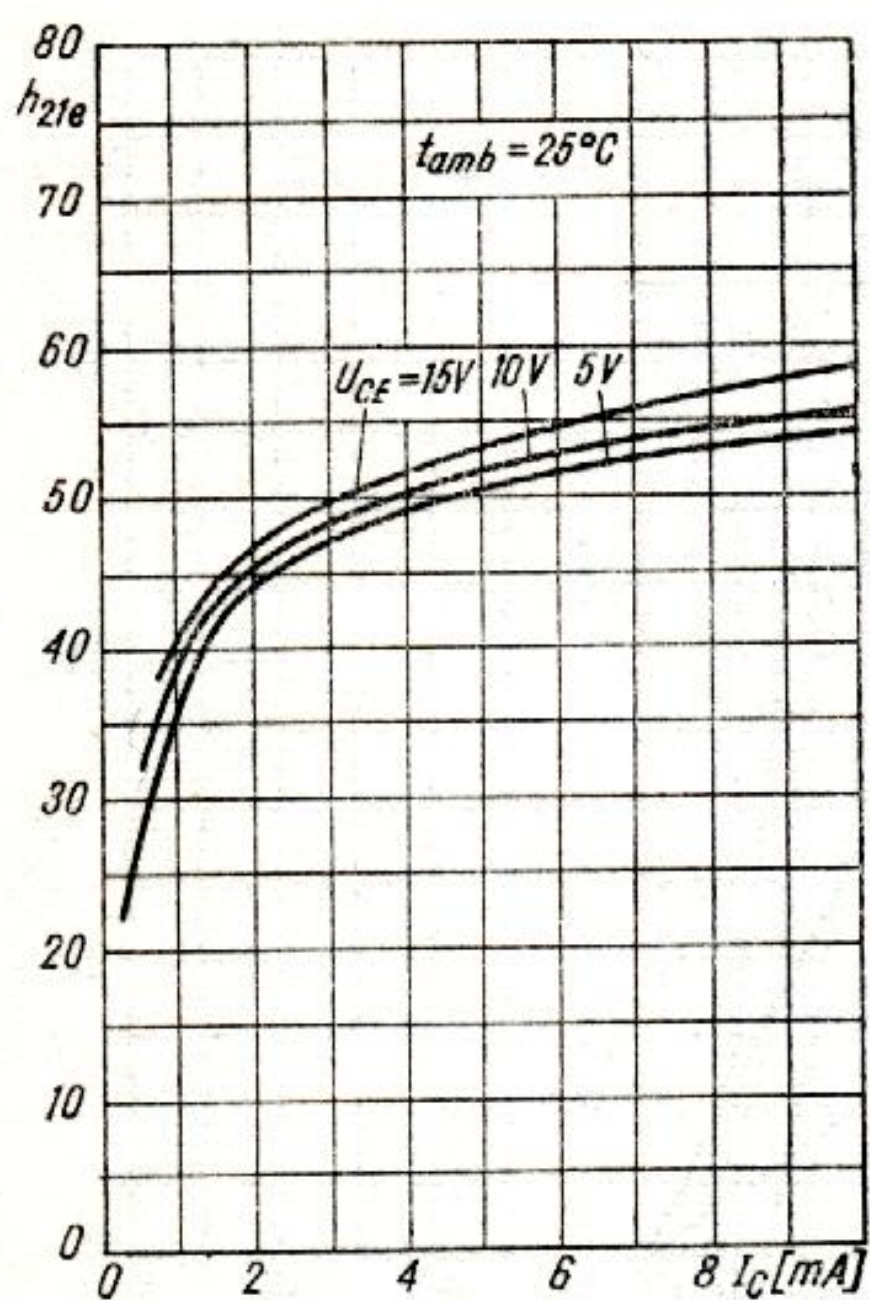
Zależność temperaturowa mocy strat $P_c = f(t)$; R_{th} = parametr



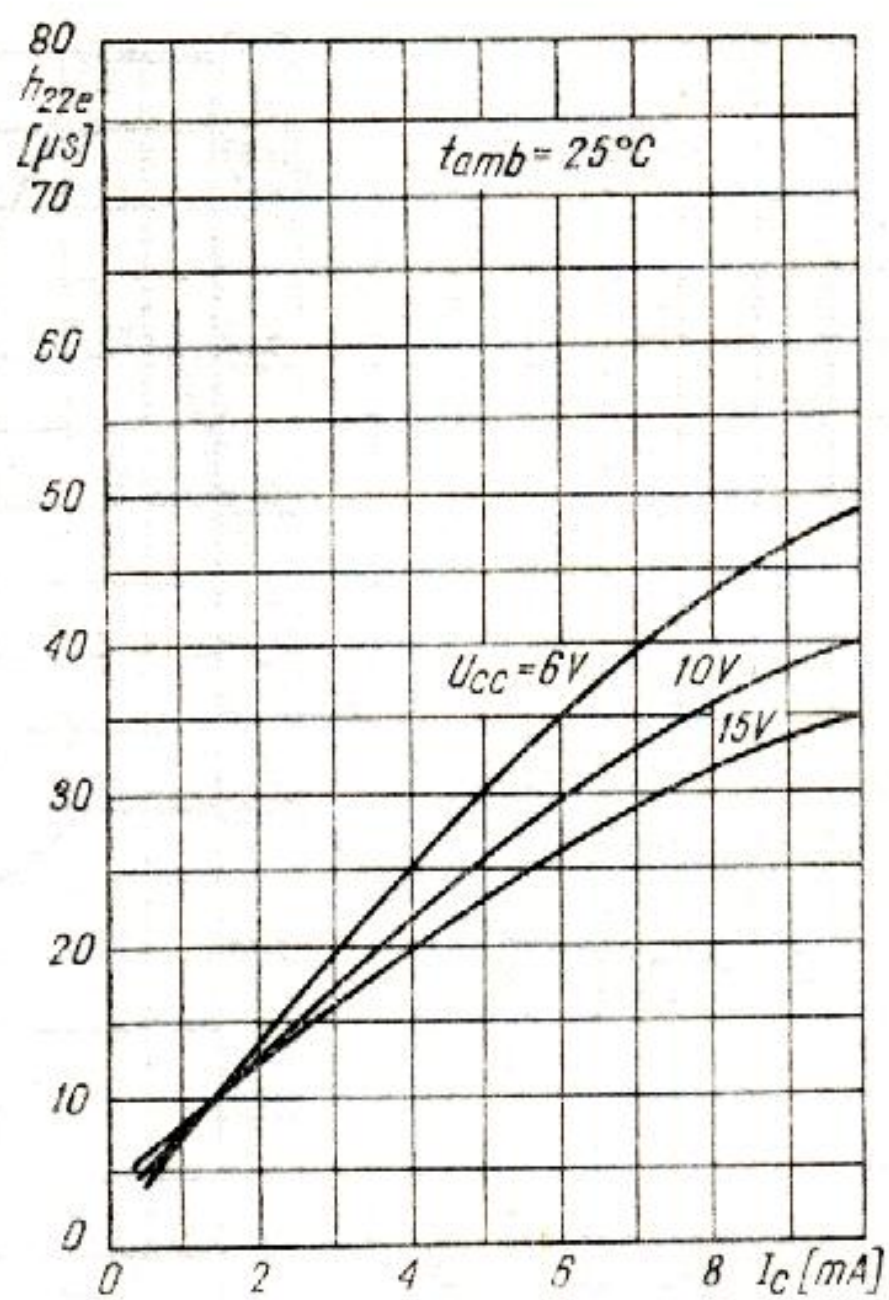
Rezystancja wejściowa $h_{11e} = f(I_C)$; U_{CE} = parametr; $f = 1000$ Hz



Współczynnik sprzężenia zwrotnego $h_{12e} = f(I_C)$; U_{CE} = parametr; $f = 1000$ Hz



Zwarciový współczynnik
wzmocnienia prądowego
 $h_{21e} = f(I_C)$; $U_{CE} = \text{parametr}$;
 $f = 1000 \text{ Hz}$



Admitancja wyjściowa
 $h_{22e} = f(I_C)$; $-U_{CE} = \text{parametr}$;
 $f = 1000 \text{ Hz}$