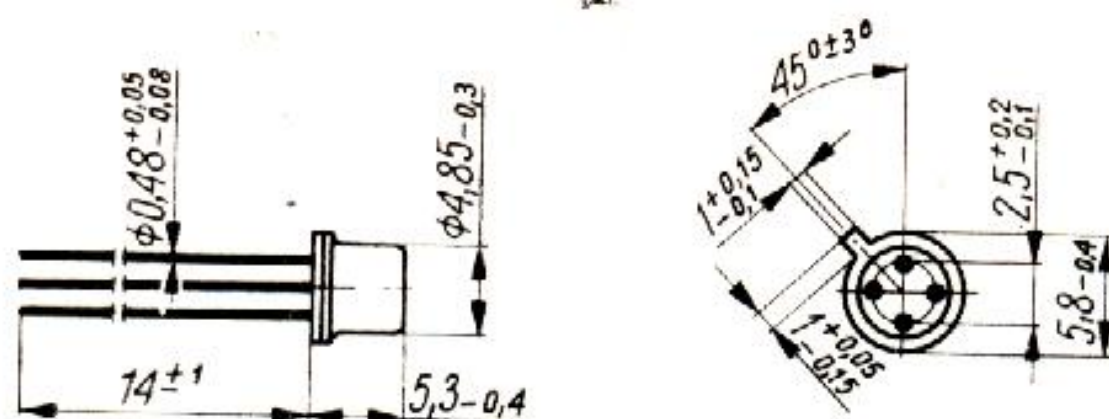




Ciężar około 0,4 G

Tranzystor germanowy AF516 w obudowie metalowej TO-18, małej mocy, wielkiej częstotliwości, konstrukcji mesa jest wykonany technologią dyfuzyjną. Wyprowadzenia tranzystora są izolowane elektrycznie od obudowy.

Tranzystor AF516 jest przeznaczony do stosowania we wzmacniaczach wstępnych, mieszaczach i oscylatorach.

Typ wycofany z produkcji

Graniczne wielkości eksploatacyjne

Napięcie kolektor-baza	$-U_{CBO}$	25	V
Napięcie kolektor-emiter	$-U_{CEO}$	18	V
Napięcie emiter-baza	$-U_{EBO}$	0,3	V
Prąd kolektora	$-I_C$	10	mA
Temperatura złącza	t_j	90	°C
Temperatura składowania	t_{stg}	-55...+75	°C
Moc strat kolektora ($t_{amb} = 25^\circ\text{C}$)	P_c	50	mW

Oporność termiczna

— złącze kolektora-powietrze	$R_{th(j-a)}$	≤ 1300	deg/W
------------------------------	---------------	-------------	-------

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

Prąd wsteczny kolektor-baza przy $-U_{CB} = 12\text{ V}$	$-I_{CBO}$	1,5 (≤ 10)	μA
Prąd wsteczny kolektor-baza przy $-U_{CB} = 12\text{ V}$ ($t_{amb} = 70^\circ\text{C}$)	$-I_{CBO}$	36 (≤ 200)	μA
Napięcie przebicia kolektor-baza przy $-I_{CBO} = 100\text{ }\mu\text{A}$	$-U_{(BR)CBO}$	35 (≥ 25)	V
Napięcie przebicia kolektor-emiter przy $-I_{CEO} = 500\text{ }\mu\text{A}$	$-U_{(BR)CEO}$	25 (≥ 18)	V
Napięcie przebicia emiter-baza przy $-I_{EBO} = 100\text{ }\mu\text{A}$	$-U_{(BR)EBO}$	0,8 ($\geq 0,3$)	V

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

Częstotliwość przenoszenia przy $-U_{CE} = 12\text{ V}$, $-I_C = 1\text{ mA}$, $f_p = 100\text{ MHz}$	f_T	220 (≥ 150)	MHz
Współczynnik wzmocnienia prądowego przy $-U_{CE} = 12\text{ V}$, $-I_C = 1\text{ mA}$, $f_p = 1\text{ kHz}$	h_{21e}	$\geq 12^*$	

Stała czasu obwodu sprzężenia zwrotnego
przy $-U_{CB} = 12 \text{ V}$, $I_E = 1 \text{ mA}$,
 $f_p = 5 \text{ MHz}$

Pojemność sprzężenia zwrotnego
przy $-U_{CE} = 12 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$,
 $f_p = 5 \text{ MHz}$

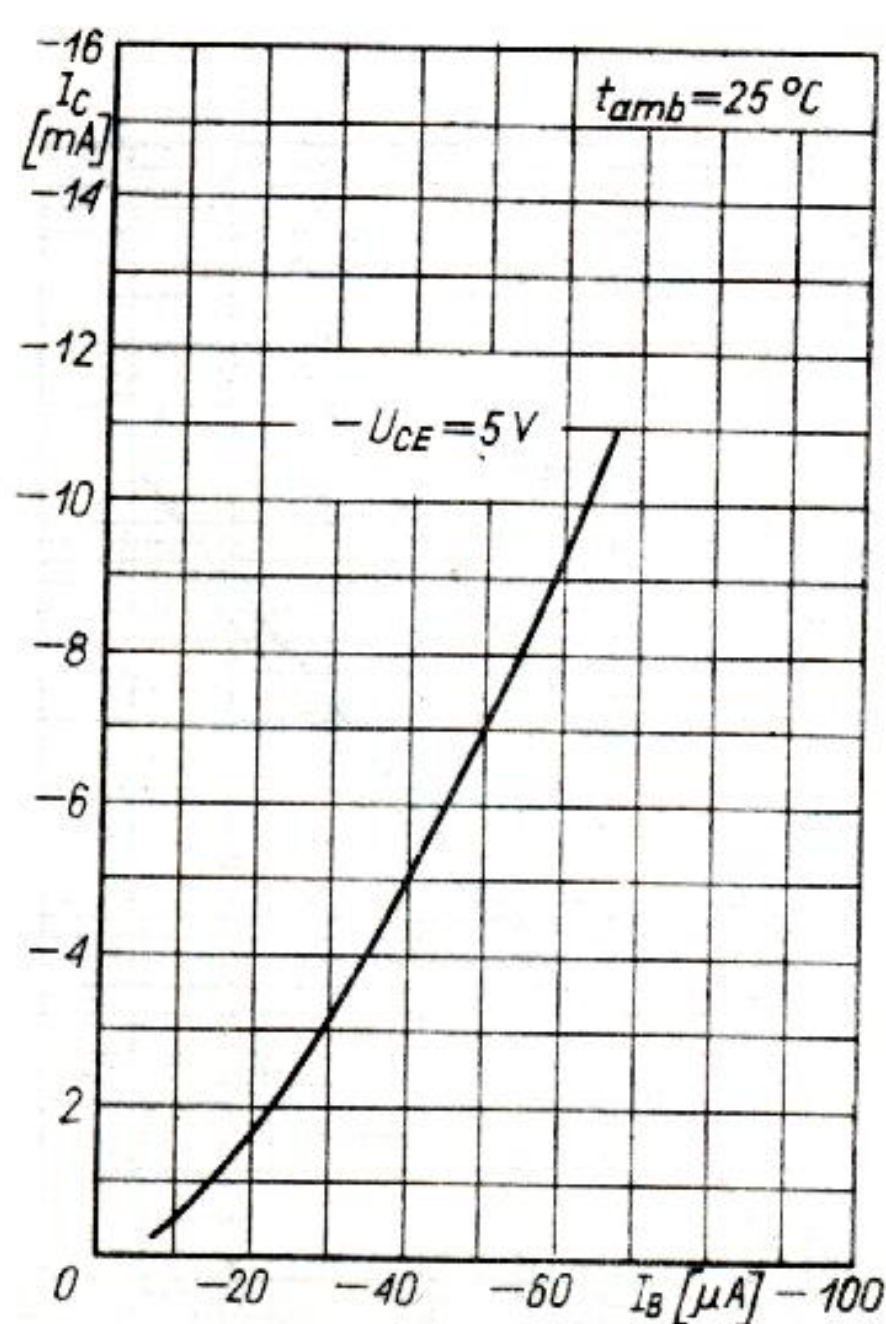
Współczynnik szumów
przy $-U_{CB} = 12 \text{ V}$, $I_E = 1 \text{ mA}$,
 $f_p = 200 \text{ MHz}$, $R_g = 60 \Omega$

Współczynnik wzmocnienia
mocy przy $-U_{CB} = 10 \text{ V}$,
 $-I_C = 3 \text{ mA}$, $f_p = 200 \text{ MHz}$

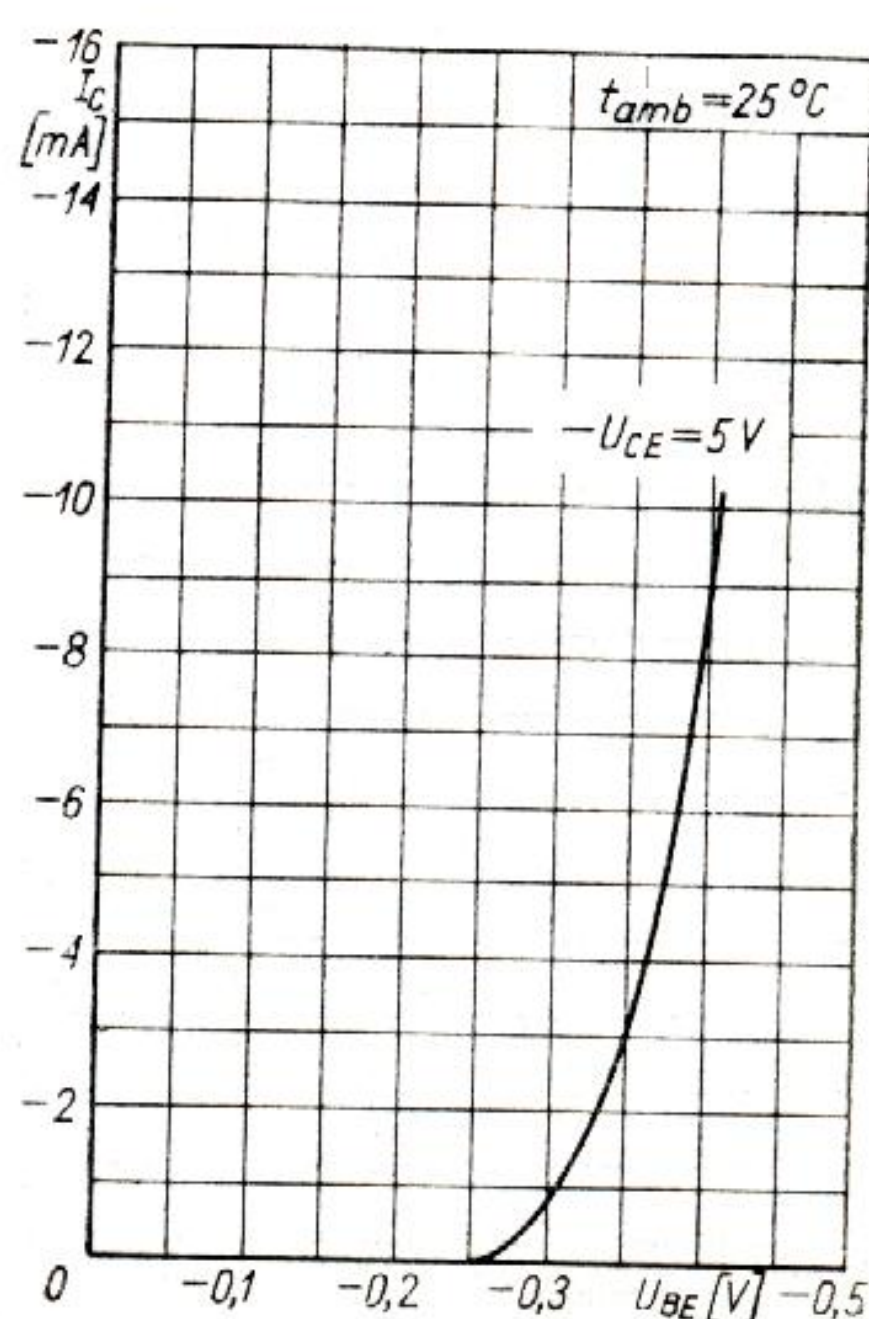
$r_{bb} \cdot C_c$	$8 (\leq 15)$	ps
C_{12e}	0,5	pF
F	5,5	dB
G_{pb}	17,5	dB

* Tranzystory AF516 są oznaczone cyfrą rzymską ze względu na wartość h_{21e} według kodu:

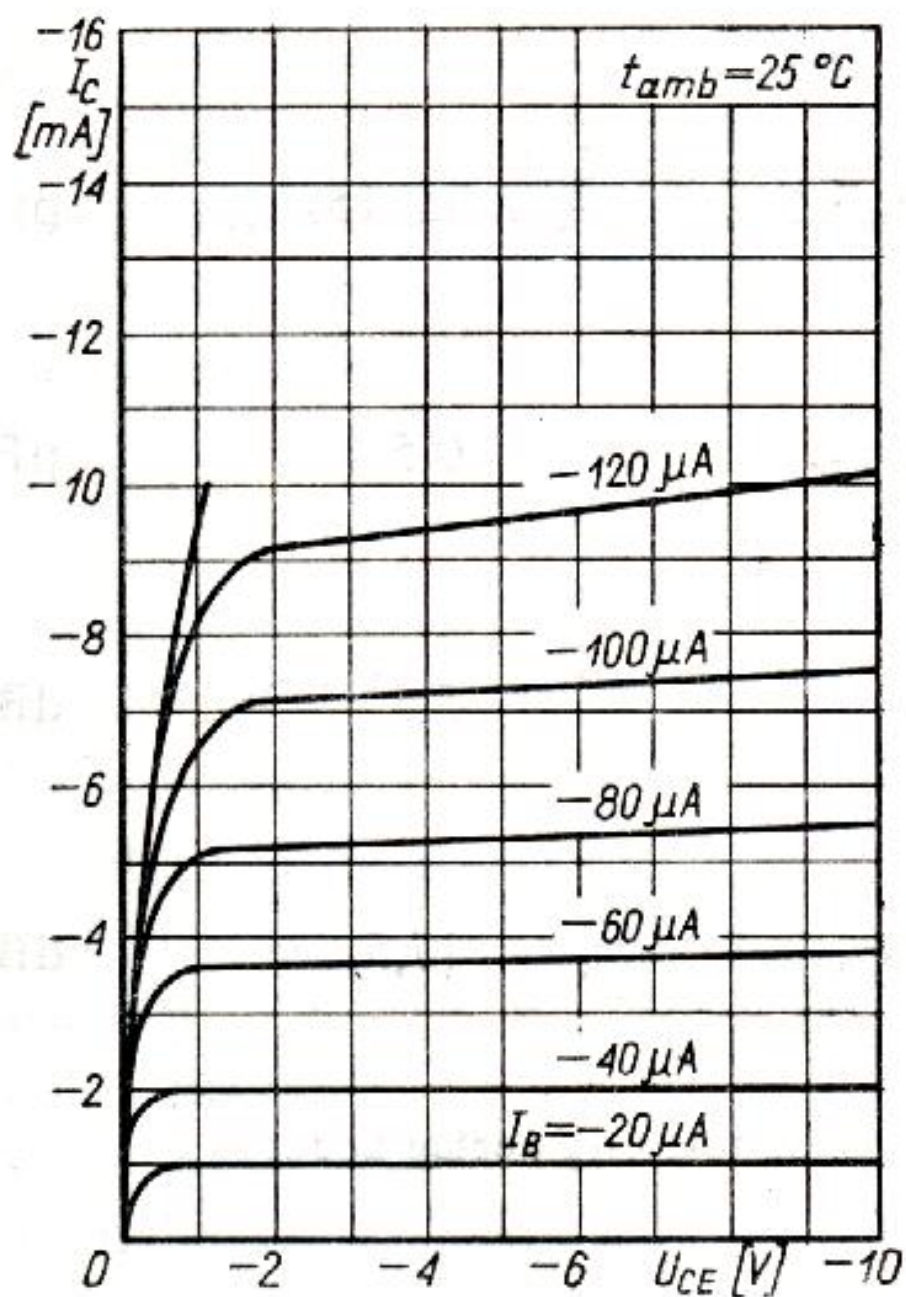
grupa h_{21e}	12...40	> 30...
cyfra	I	II



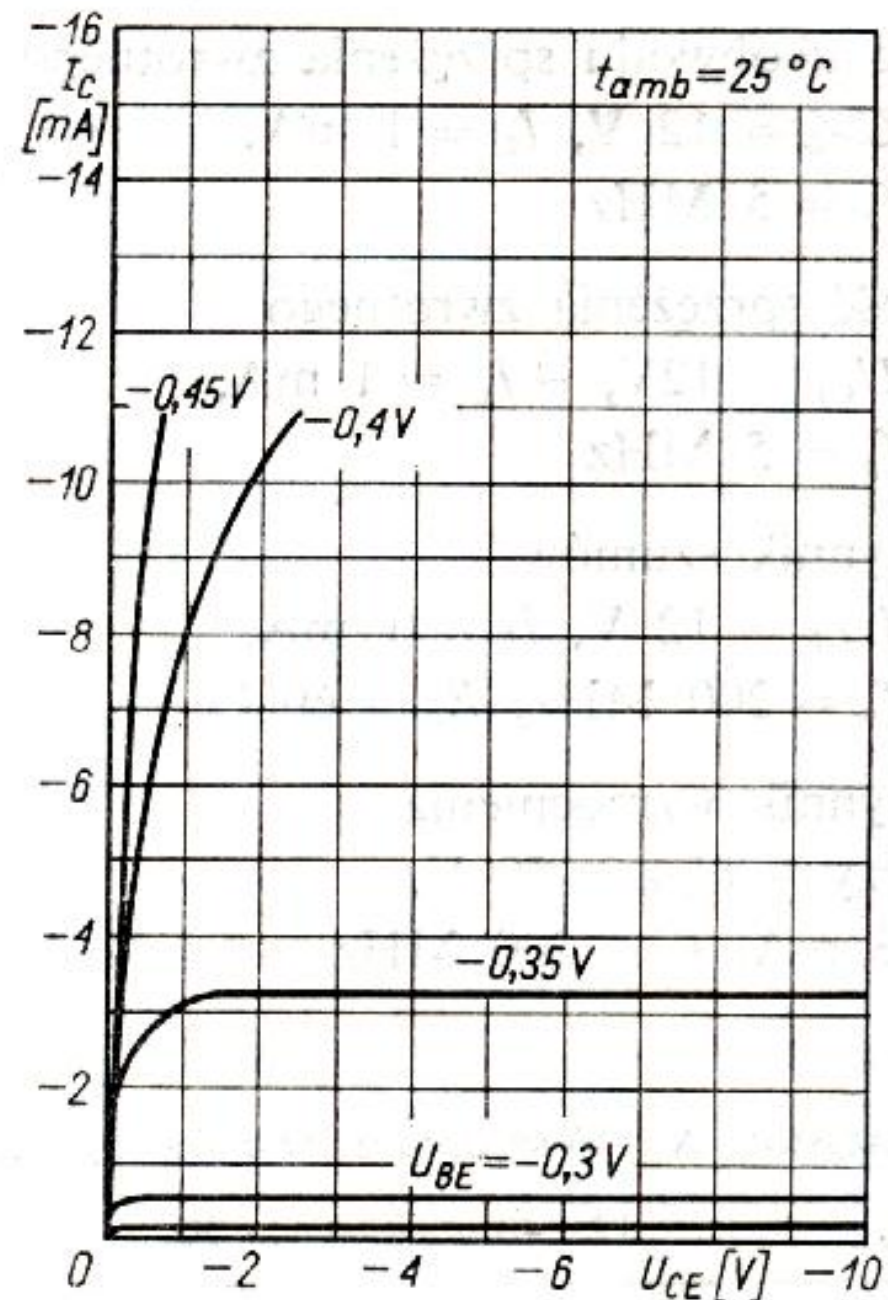
Prąd kolektora $I_C = f(I_B)$;
 $-U_{CE} = 5 \text{ V}$
(Układ wspólnego emitera)



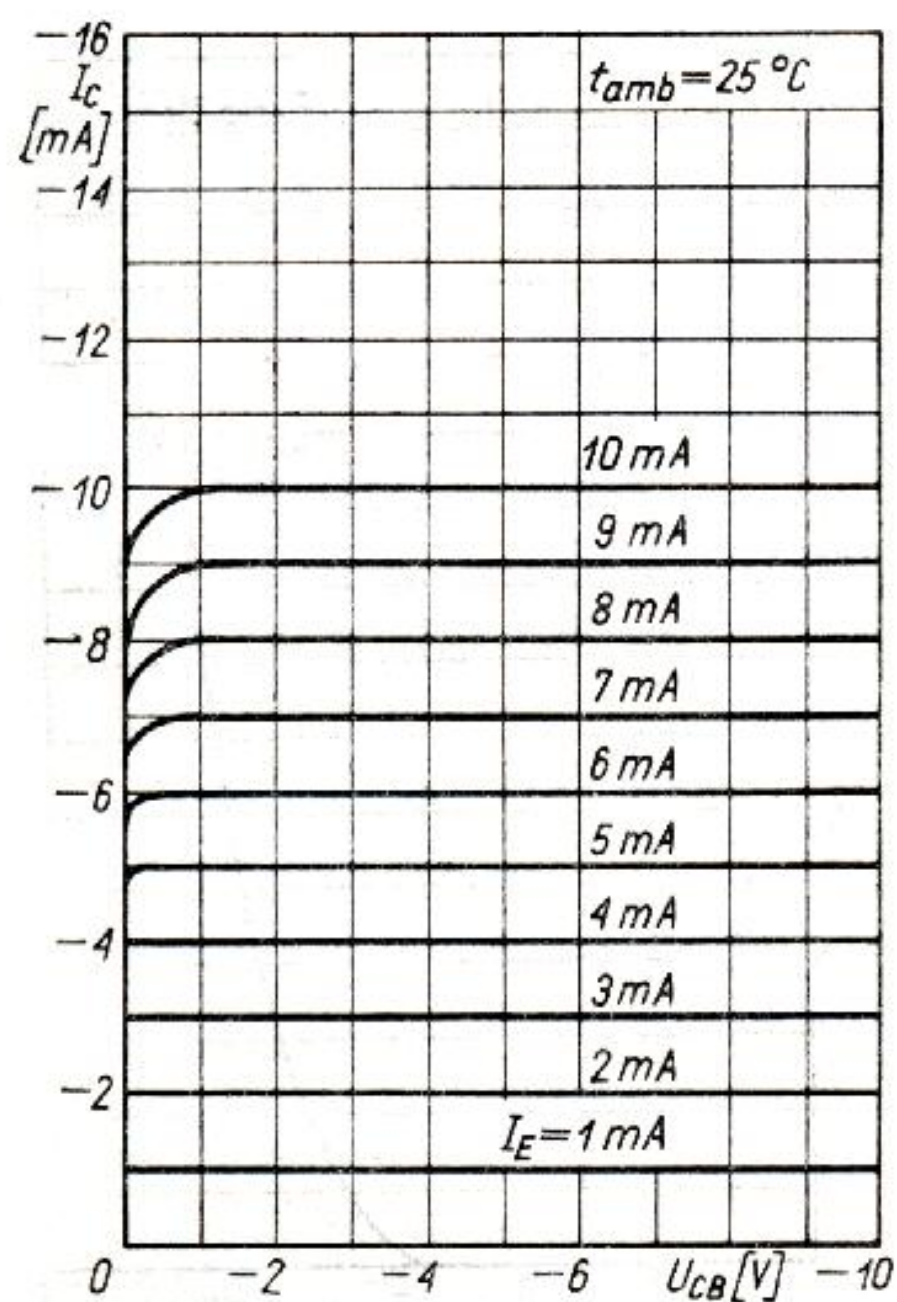
Prąd kolektora $I_C = f(U_{BE})$;
 $-U_{CE} = 5 \text{ V}$
(Układ wspólnego emitera)



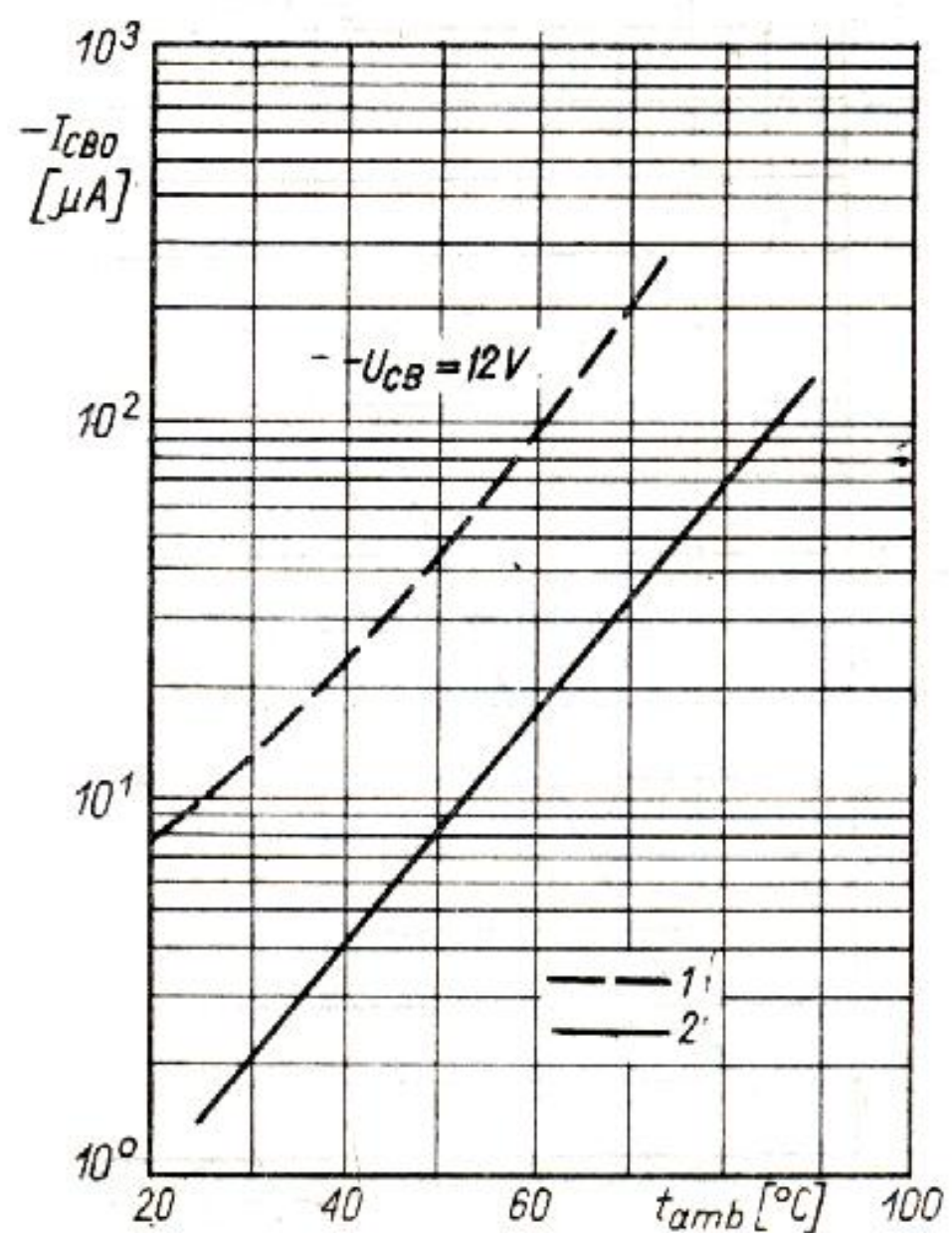
Charakterystyka wyjściowa
 $I_C = f(U_{CE})$; $I_B = \text{parametr}$
 (Układ wspólnego emitera)



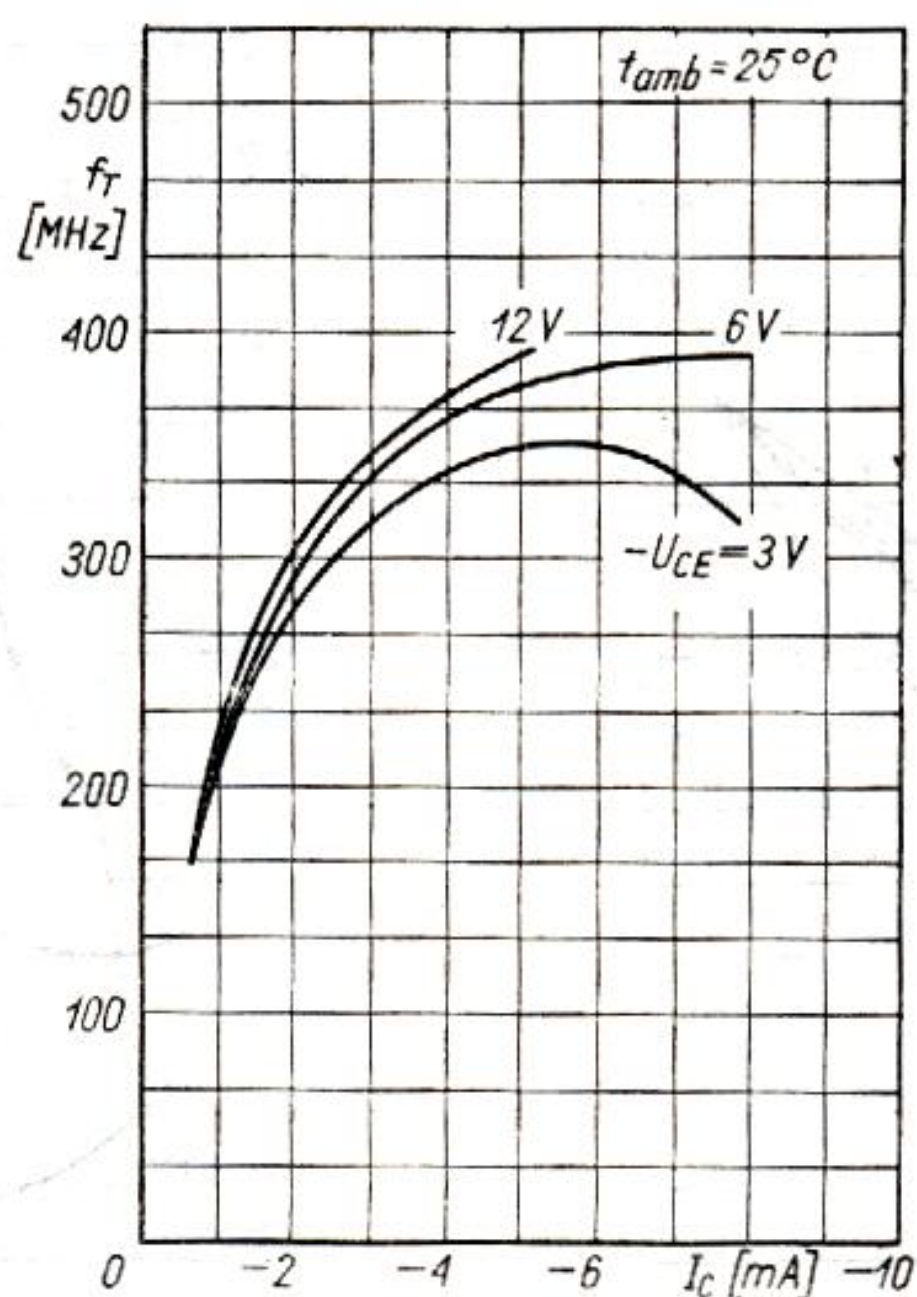
Charakterystyka wyjściowa
 $I_C = f(U_{CE})$; $U_{BE} = \text{parametr}$
 (Układ wspólnego emitera)



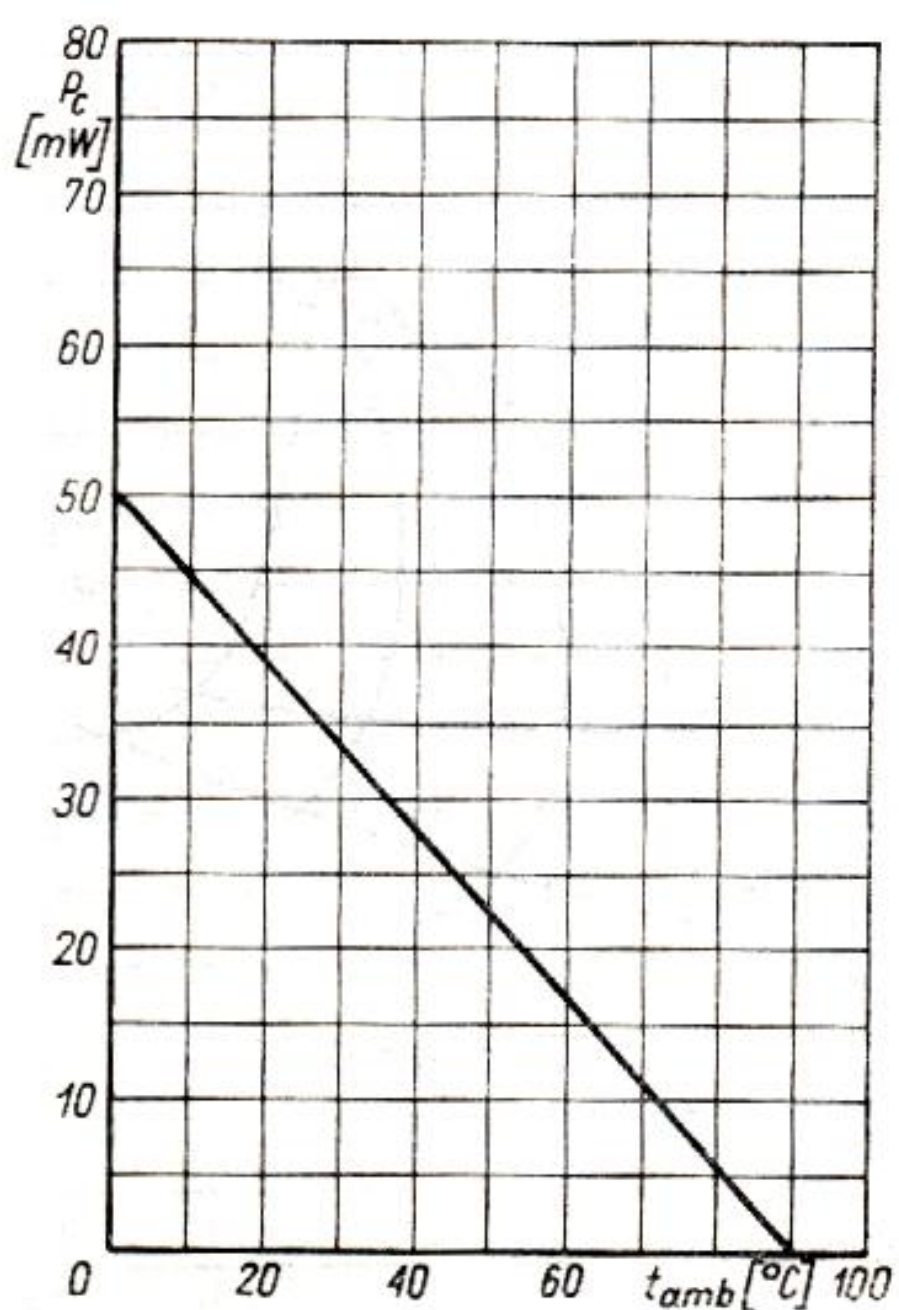
Charakterystyka wyjściowa
 $I_C = f(U_{CB})$; $I_E = \text{parametr}$
 (Układ wspólnej bazy)



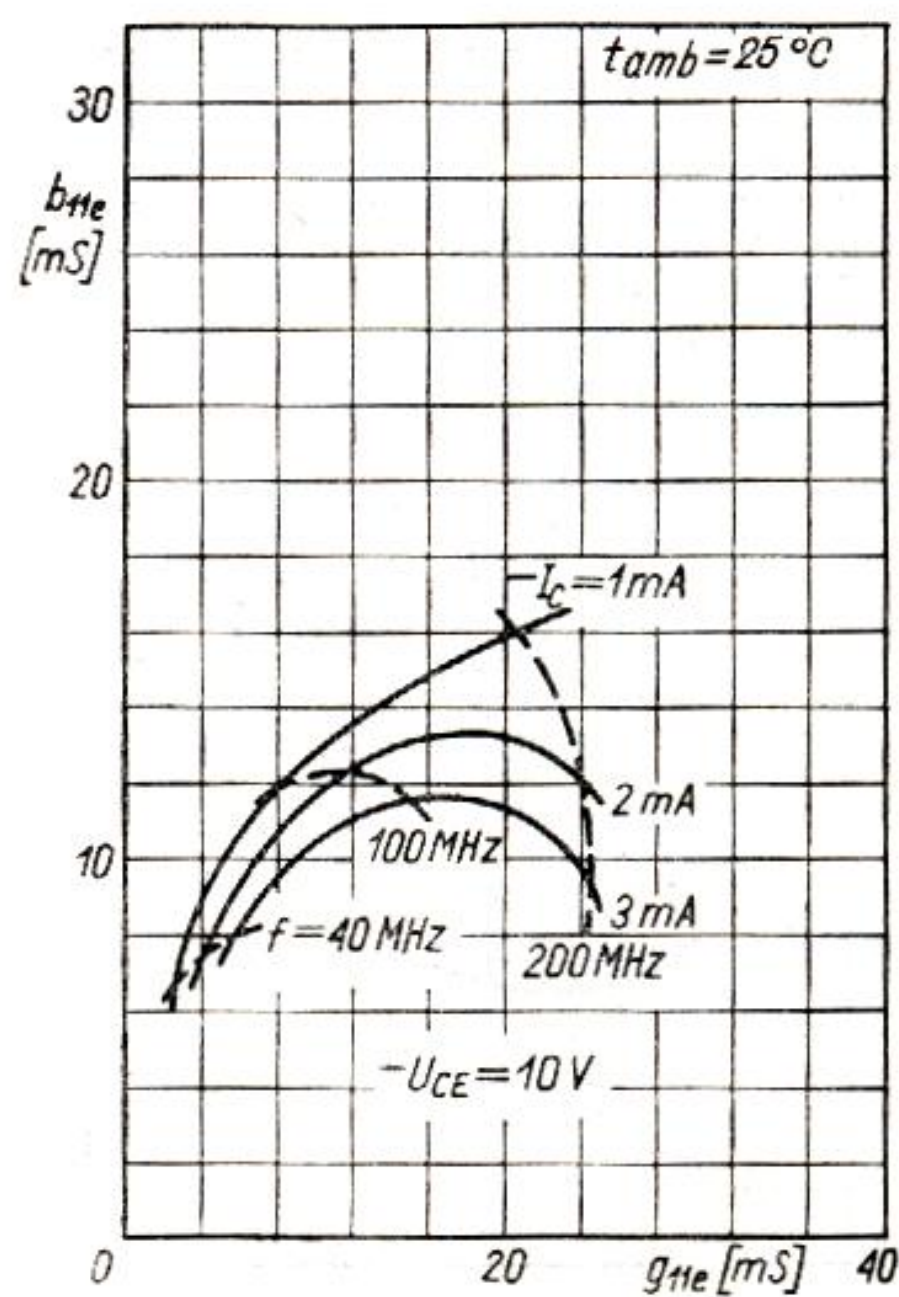
Zależność temperaturowa prądu
 wstecznego $-I_{CBO} = f(t_{amb})$



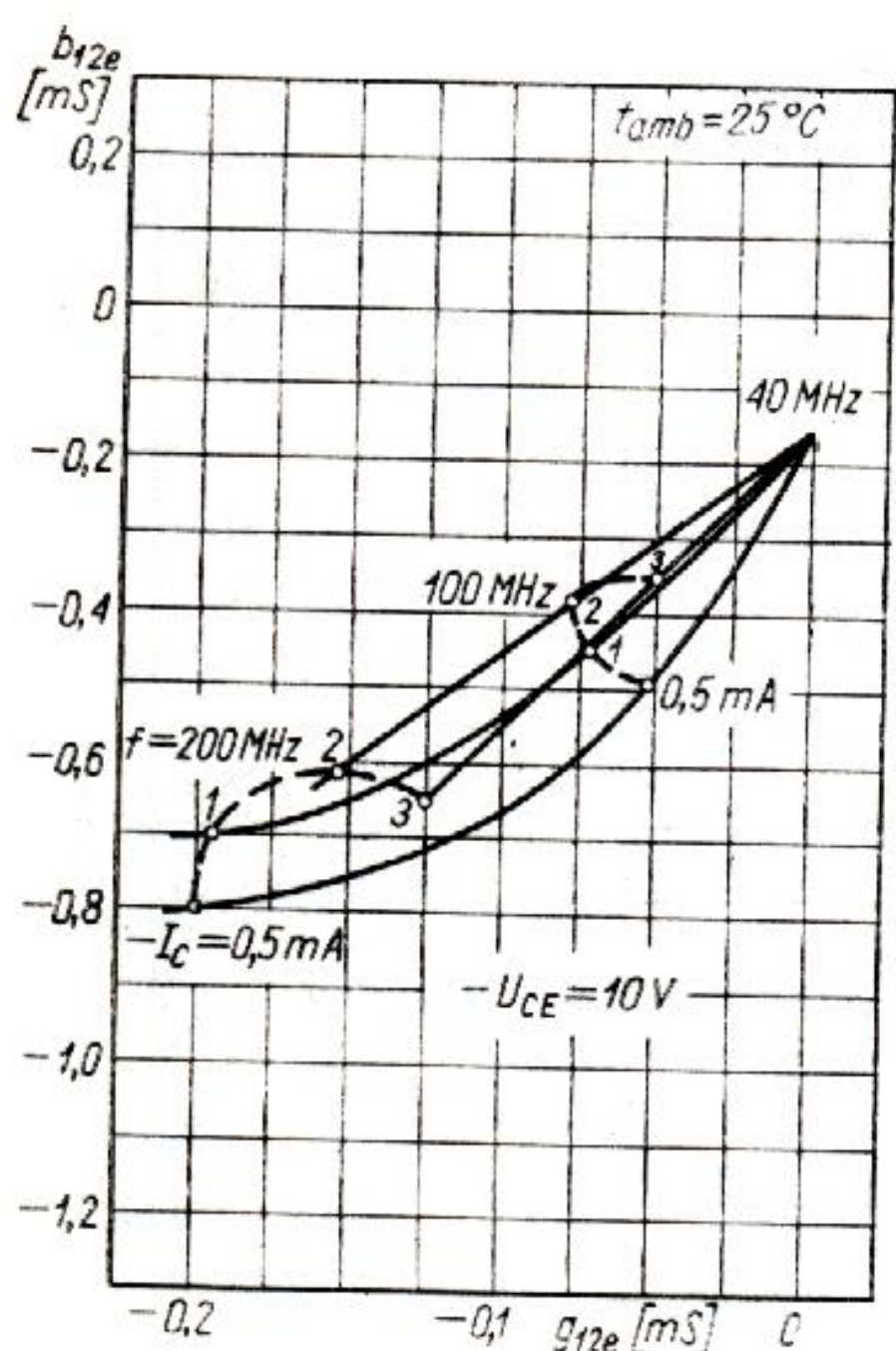
Częstotliwość przenoszenia
 $f_T = f(I_C)$; $-U_{CE} = \text{parametr}$



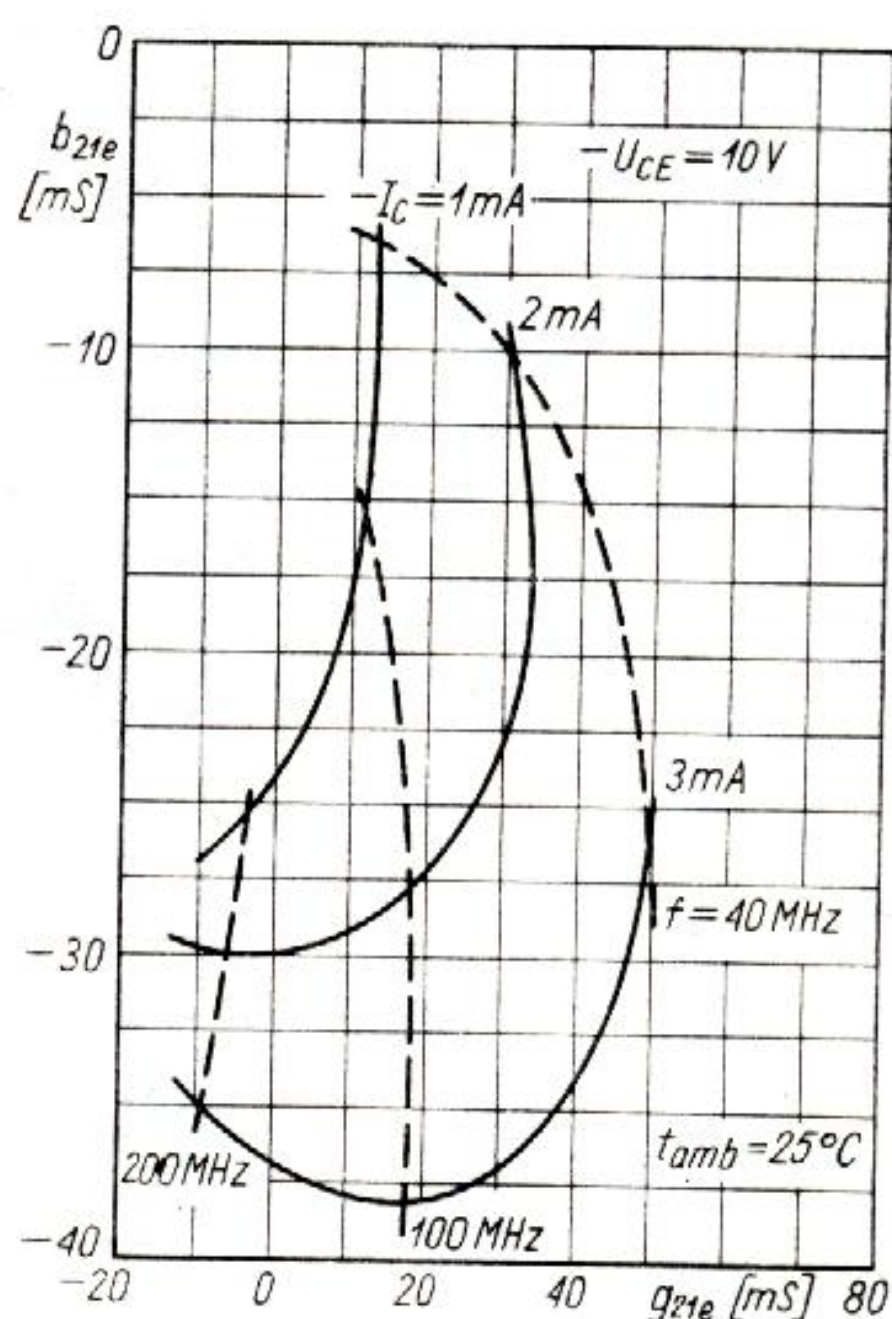
Zależność mocy strat kolektora
 $P_c = f(t_{amb})$



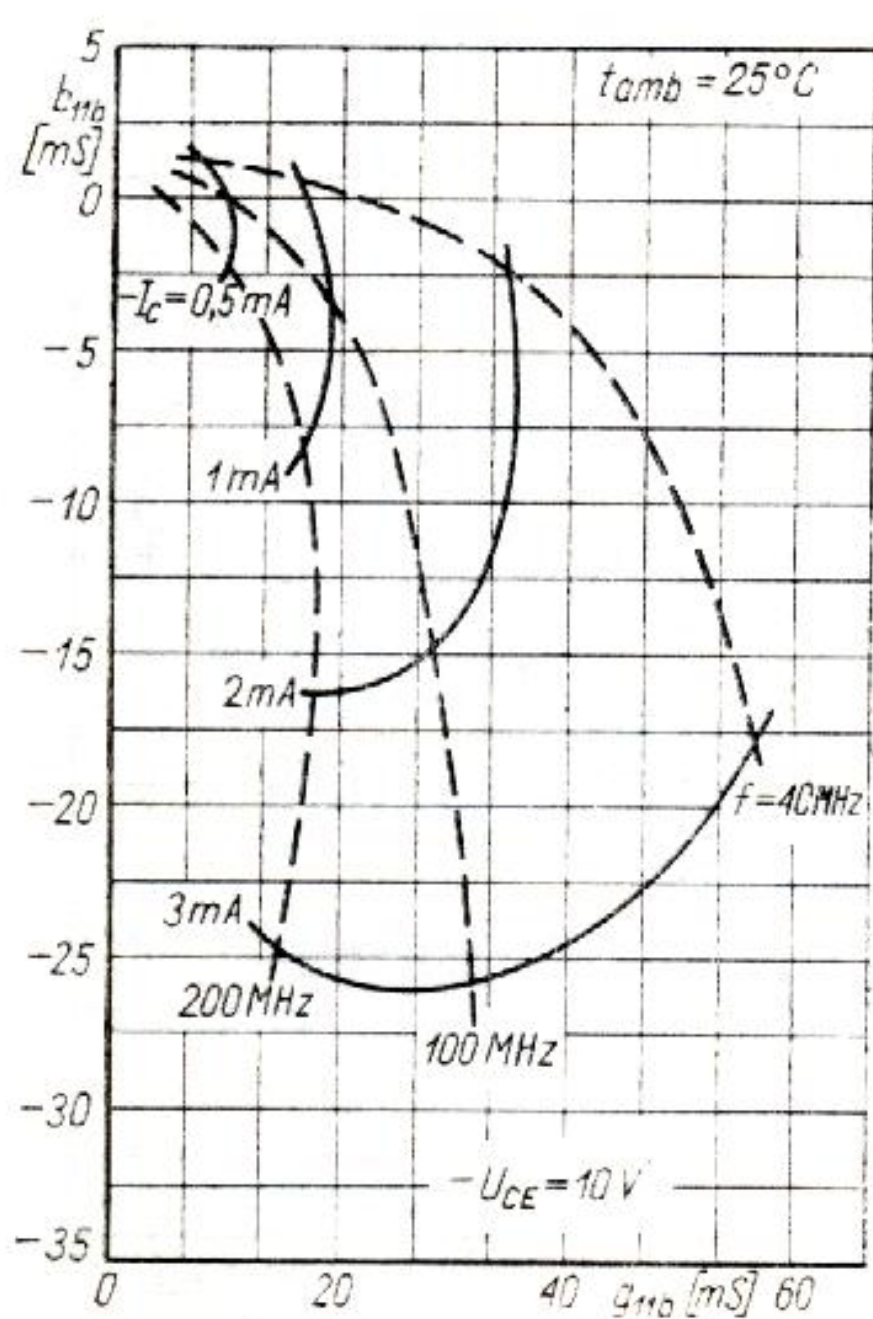
Admitancja wejściowa y_{11e}
 (Układ wspólnego emitera)



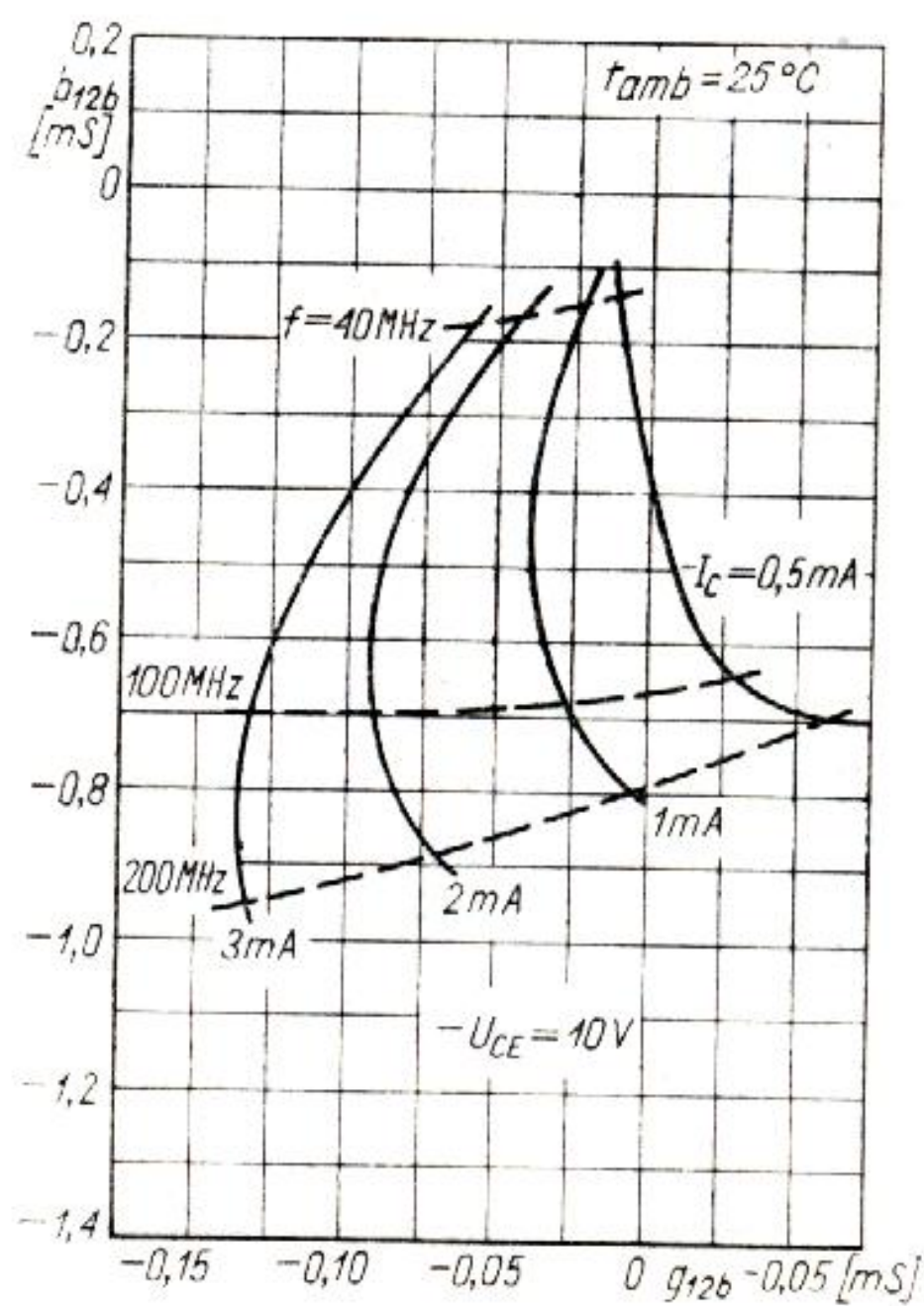
Admitancja zwrotna y_{12e}
(Układ wspólnego emitera)



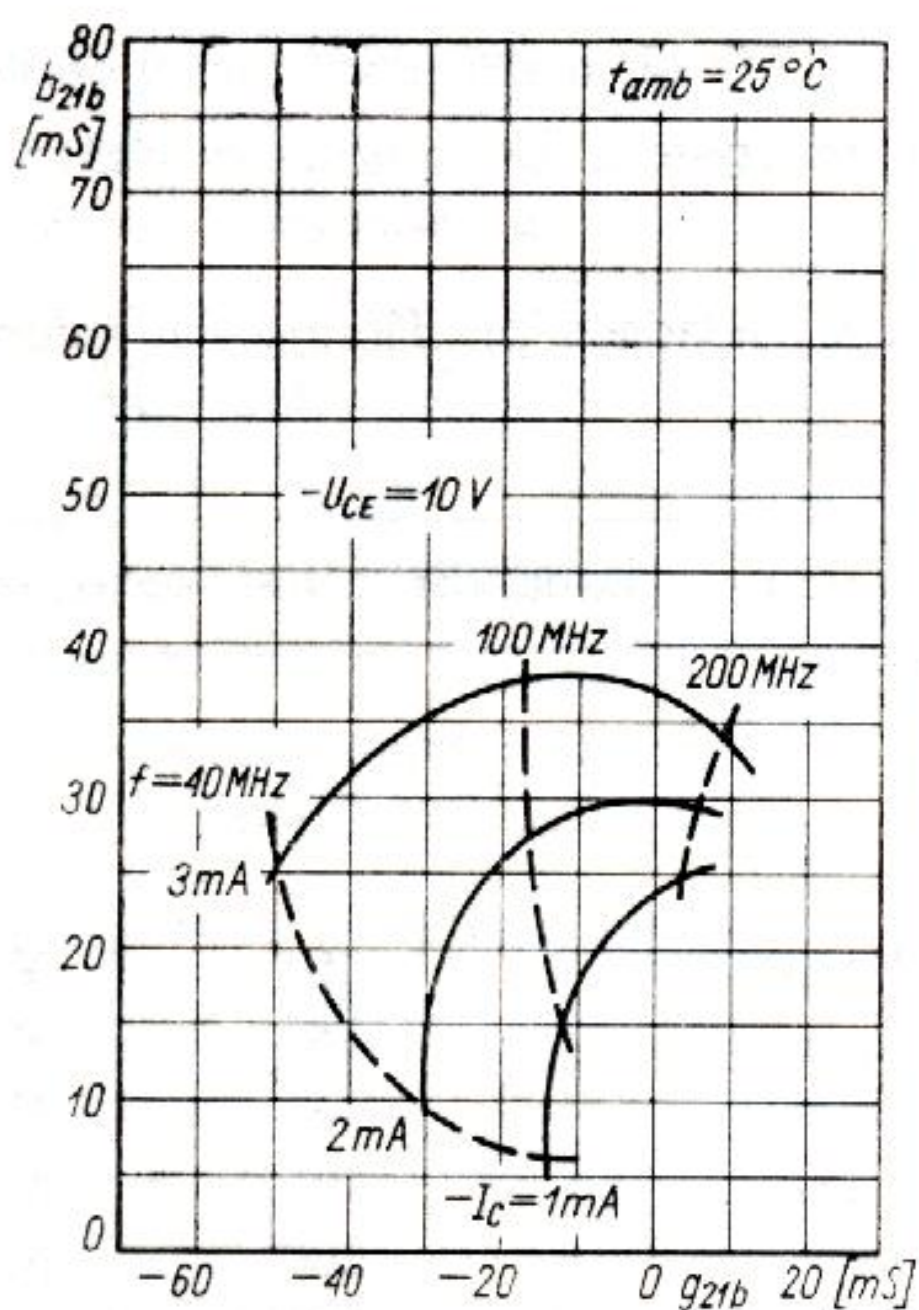
Admitancja przejściowa y_{21e}
(Układ wspólnego emitera)



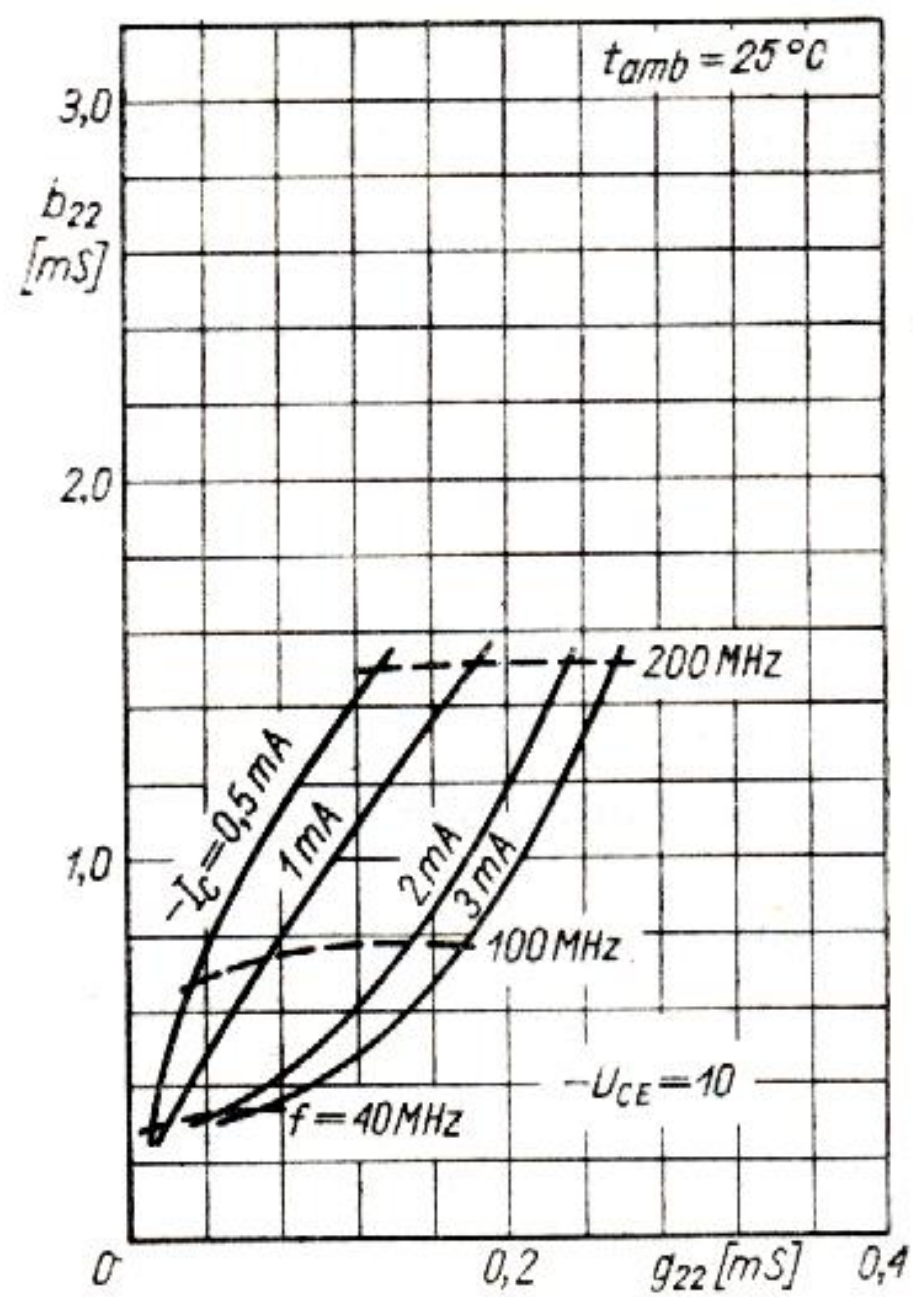
Admitancja wejściowa y_{11b}
(Układ wspólnej bazy)



Admitancja zwrotna y_{12b}
(Układ wspólnej bazy)



Admitancja przejściowa y_{21b}
(Układ wspólnej bazy)



Admitancja wyjściowa y_{22}
(Układ wspólnego emitera i wspólnej bazy)