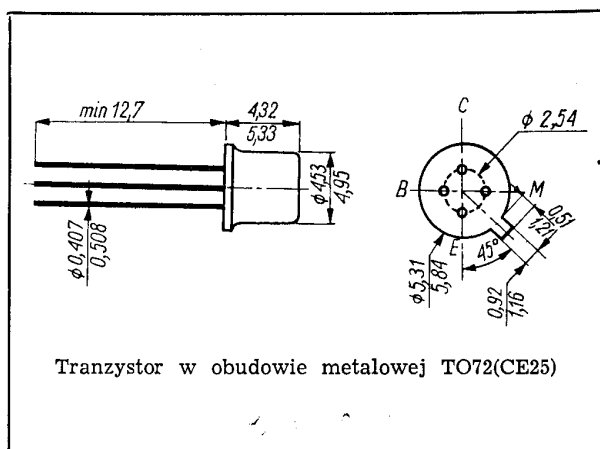


**SWW 1156-213**

Tranzystor krzemowy epiplanarny małej mocy wielkiej częstotliwości.

Jest przeznaczony do stosowania w stopniach wyjściowych wzmacniaczy pośredniej częstotliwości wizji odbiorników telewizyjnych.



Tranzystor w obudowie metalowej TO72(CE25)

**DANE TECHNICZNE**

**Wartości dopuszczalne parametrów eksploatacyjnych**

Napięcie kolektor-baza	$U_{CB0}$	40	V
Napięcie kolektor-emiter	$U_{CE0}$	25	V
Napięcie emiter-baza	$U_{EB0}$	4	V
Prąd kolektora	$I_C$	25	mA
Prąd bazy	$I_B$	2	mA
Moc kolektora przy $t_{amb} = 298$ K (25°C)	$P_C$	230	mW
przy $t_{case} = 298$ K (25°C)	$P_C$	330	mW
Temperatura złącza	$t_j$	448	K
		(175	°C)
Zakres temperatury składowania	$t_{stg}$	208...448	K
		(-65...+175	°C)

**Parametry termiczne**

Rezystancja termiczna złącze-otoczenie	$R_{th(j-a)}$	< 650	K/W
złącze-obudowa	$R_{th(j-c)}$	< 450	K/W

**Parametry statyczne**

		min.	typ.	maks.	
przy $t_{amb} = 298$ K (25°C)					
Prąd zerowy kolektor-baza przy $U_{CBO} = 20$ V	$I_{CB0}$	—	—	100	nA
Napięcie przebicia kolektor-baza przy $I_E = 0$ , $U_{CB} = 10$ μA	$U_{(BR)CB0}$	40	—	—	V
Napięcie przebicia kolektor-emiter przy $I_B = 0$ , $I_C = 7$ mA	$U_{(BR)CE0}$	25	—	—	V
Napięcie przebicia emiter-baza przy $I_C = 0$ , $I_E = 10$ μA	$U_{(BR)EB0}$	4	—	—	V
Współczynnik wzmocnienia prądowego przy $I_C = 7$ mA, $U_{CE} = 10$ V	$h_{21E}$	40	100	—	—
przy $I_C = 20$ mA, $U_{CE} = 2,5$ V	$h_{21E}$	15	—	—	—
Napięcie stałe między bazą a emiterem przy $I_C = 7$ mA, $U_{CE} = 10$ V	$U_{BE}$	—	0,75	0,9	V

**Parametry dynamiczne**

		min.	typ.	maks.	
przy $t_{amb} = 298$ K (25°C)					
Częstotliwość graniczna przy $I_C = 7$ mA, $U_{CE} = 10$ V, $f = 100$ MHz	$f_T$	350	600	—	MHz
Maksymalna częstotliwość generacji przy $I_C = 7$ mA, $U_{CE} = 10$ V,	$f_{max}$	—	2	—	GHz
Stała czasowa sprzężenia zwrotnego przy $I_C = 7$ mA, $U_{CE} = 10$ V, $f = 50$ MHz	$\tau_{bb}C_c$	—	6	10	ps
Pojemność sprzężenia zwrotnego przy $I_E = 0$ , $U_{CE} = 10$ V, $f = 10$ MHz	$-C_{12es}$	—	0,23	0,3	pF

Współczynnik opty-  
malny wzmacnie-  
nia mocy przy  
unilateryzacji  
przy  $I_C = 7 \text{ mA}$ ,  
 $U_{CE} = 10 \text{ V}$ ,  
 $f = 36 \text{ MHz}$

$G_{p \text{ opt}}$	—	43	—	dB
---------------------	---	----	---	----

Wartość małosygna-  
łowa zwarciowej ad-  
mitancji wejściowej  
 $Y_{11e} = g_{11e} + j\omega C_{11e}$   
przy  $I_C = 7 \text{ mA}$ ,  
 $U_{CE} = 10 \text{ V}$ ,  
 $f = 36 \text{ MHz}$

$g_{11e}$	—	4	—	mS
$b_{11e}$	—	5,75	—	mS
$C_{11e}$	—	25	—	pF

Wartość małosygna-  
łowa zwarciowej ad-  
mitancji przenosze-  
nia wstecz

$Y_{12e} = |Y_{12e}| \cdot e^{-j\varphi_{12e}}$   
przy  $I_C = 7 \text{ mA}$ ,  
 $U_{CE} = 10 \text{ V}$ ,  
 $f = 36 \text{ MHz}$

$ Y_{12e} $	—	56	—	$\mu\text{S}$
$-\varphi_{12e}$	—	92	—	o

Wartość małosygna-  
łowa zwarciowej ad-  
mitancji przenosze-  
nia w przód

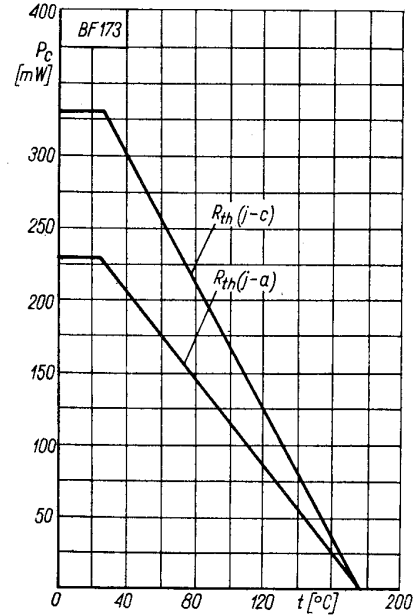
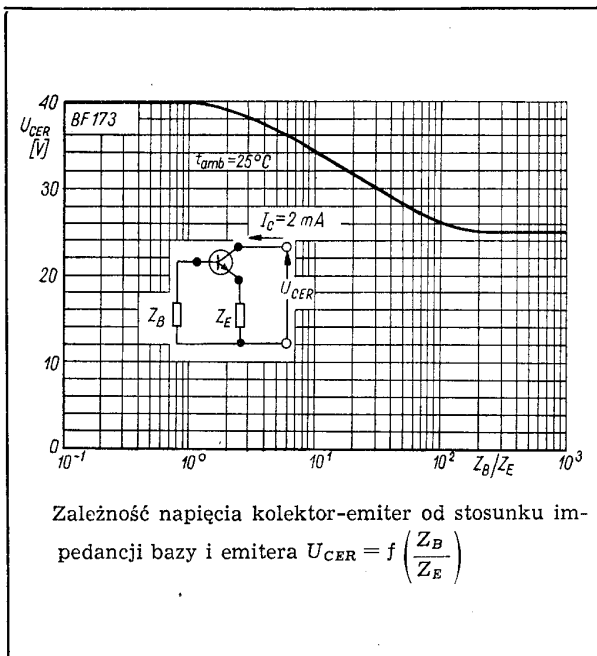
$Y_{21e} = |Y_{21e}| \cdot e^{-j\varphi_{21e}}$   
przy  $I_C = 7 \text{ mA}$ ,  
 $U_{CE} = 10 \text{ V}$ ,  
 $f = 36 \text{ MHz}$

$ Y_{21e} $	—	145	—	mS
$-\varphi_{21e}$	—	22	—	o

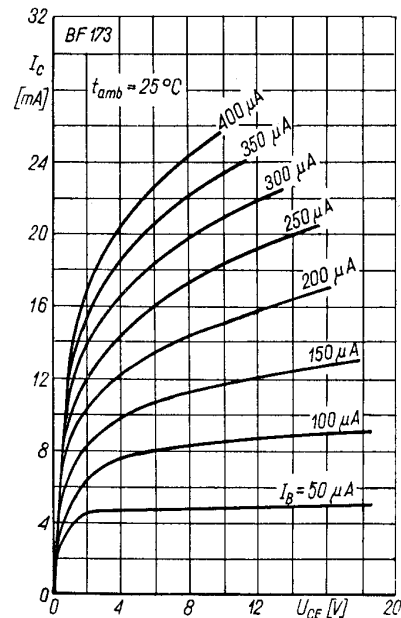
Wartość małosygna-  
łowa zwarciowej ad-  
mitancji wyjściowej

$Y_{22e} = g_{22e} + j\omega C_{22e}$   
przy  $I_C = 7 \text{ mA}$ ,  
 $U_{CE} = 10 \text{ V}$ ,  
 $f = 36 \text{ MHz}$

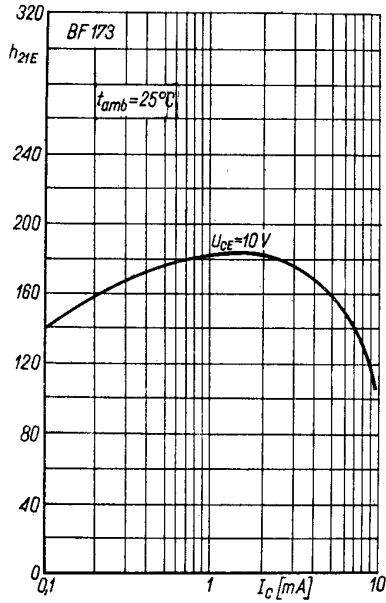
$g_{22e}$	—	65	—	$\mu\text{S}$
$b_{22e}$	—	390	—	$\mu\text{S}$
$C_{22e}$	—	1,7	—	pF



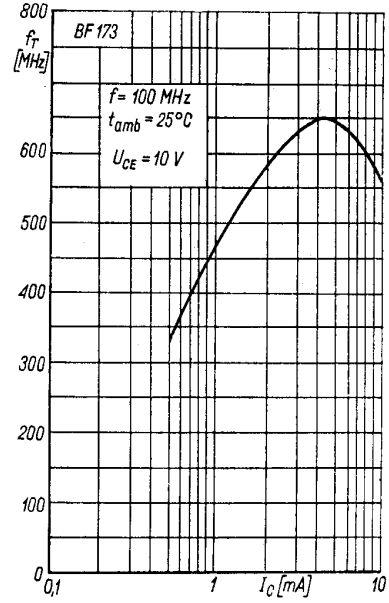
Zależność temperaturowa mocy strat  $P_C = f(t)$



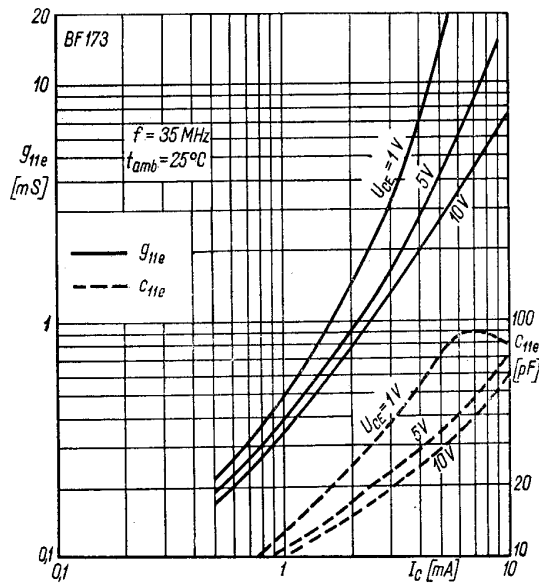
Charakterystyka wyjściowa  $I_C = f(U_{CE})$ ;  $I_B$  — pa-  
rametr



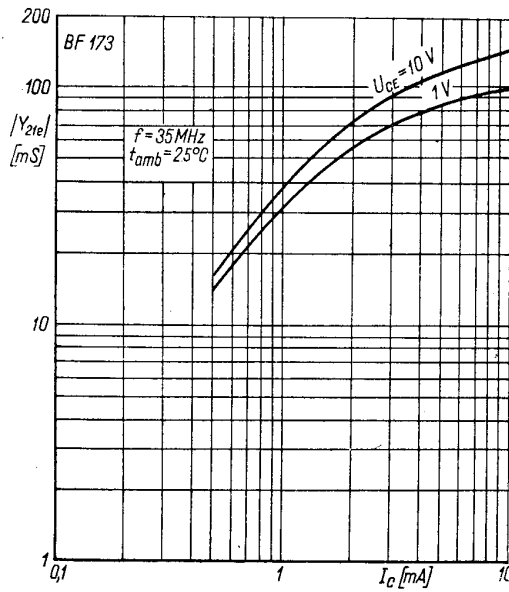
Zależność statycznego współczynnika wzmocnienia prądowego od prądu kolektora  $h_{21E} = f(I_C)$



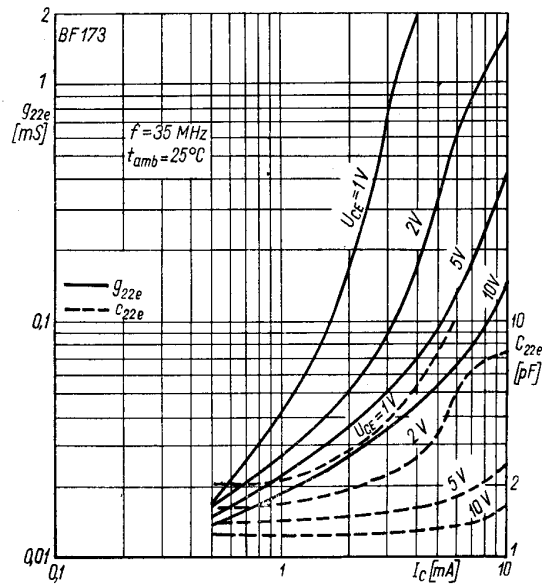
Zależność częstotliwości granicznej od prądu kolektora  $f_T = f(I_C)$



Zależność admitancji wejściowej i pojemności wejściowej od prądu kolektora  $g_{11e}; C_{11e} = f(I_C)$



Zależność admitancji przejściowej w przód od prądu kolektora  $|Y_{21e}|$ ;  $\varphi_{21e} = f(I_C)$



Zależność admitancji wyjściowej i pojemności wyjściowej od prądu kolektora  $g_{22e}$ ;  $C_{22e} = f(I_C)$

PRODUCENT



NAUKOWO-PRODUKCYJNE CENTRUM  
PÓLPRZEWODNIKÓW „TEWA”  
ul. Komarowa 5  
02-675 Warszawa  
Telefon: 431431  
Teleks: 813219

DYSTRYBUTOR



BIURO ZBYTU SPRZĘTU  
TELERADIOTECHNICZNEGO  
ul. Nowogrodzka 50  
00-695 Warszawa  
Telefony: 289411, 286471  
Teleks: 813435