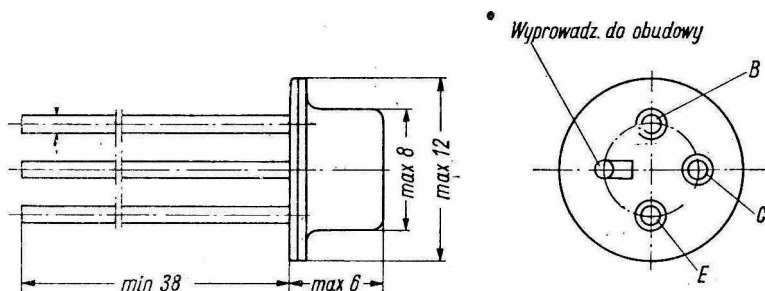
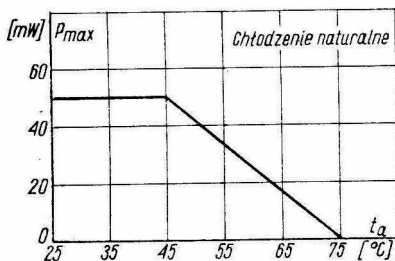


Tranzystory TG37 ÷ TG40 polskiej produkcji

Tranzystory TG37—TG40 są to stopowo-dyfuzyjne tranzystory germanowe typu *p-n-p* małej mocy (rys. 1) wielkiej częstotliwości. Główne wymiary ich obudowy podano na rysunku 2, dopuszczalne wartości eksploatacyjne dla wszystkich typów zestawiono w tabelicy 1, a charakterystyczne parametry dla poszczególnych typów — w tabelicy 2.



Rys. 2. Główne wymiary tranzystora



Rys. 1. Zależność maksymalnej mocy strat tranzystora od temperatury otoczenia.

Tranzystory TG37—TG40 są przeznaczone do pracy w układach wzmacniających, np. we wzmacniaczach pośr. i w.cz. oraz stopniach przemiany częstotliwości odbiorników radiofonicznych. Można je stosować w układach generacyjnych w.cz.

Przy stosowaniu tranzystorów TG37—TG40 należy przestrzegać, aby przypadkowo nie przekroczyć (np. przy sprawdzaniu prądów zerowych) maksymalnego dopuszczalnego napięcia emiter-baza, które dla tego typu tranzystorów jest rzędu 0,5 V (wartość tego napięcia dla tranzystorów stopowych jest rzędu 10 V).

Tabela 1

Dopuszczalne wartości eksploatacyjne przy $t_a = 25^\circ\text{C}$

| | |
|--|-------------------------------|
| Maksymalne napięcie kolektor-emiter ($R_{BE} = 0$) | $-U_{CE\max} = 15\text{ V}$ |
| Maksymalne napięcie kolektor-baza | $-U_{CB\max} = 15\text{ V}$ |
| Maksymalne napięcie emiter-baza | $-U_{EB\max} = 0,5\text{ V}$ |
| Maksymalny prąd kolektora | $-I_{C\max} = 10\text{ mA}$ |
| Maksymalna temperatura złącza | $-t_j\max = 75^\circ\text{C}$ |

Tabela 2

Charakterystyczne parametry przy $t_a = 2^\circ\text{C}$

| Parametr | Symbol | Jedn. | TG37 | TG38 | TG39 | TG40 |
|---|---------------|---------------|------------|------------|------------|------------|
| Prąd zerowy kolektor-baza ($-U_{CB} = 6\text{ V}$) | $-I_{CBO}$ | μA | ≤ 10 | ≤ 10 | ≤ 10 | ≤ 10 |
| Prąd zerowy emiter-baza ($-U_{EB} = 0,5\text{ V}$) | $-I_{EBO}$ | μA | ≤ 50 | ≤ 50 | ≤ 50 | ≤ 50 |
| Nachylenie charakterystyki przejściowej* | β_{21e} | mA/V | ≥ 25 | ≥ 20 | ≥ 25 | ≥ 25 |
| Przewodność wejściowa* | g_{11e} | mS | ≤ 2 | ≤ 2 | ≤ 2 | ≤ 2 |
| Przewodność zwrotna* | g_{12e} | μS | ≤ 2 | ≤ 2 | ≤ 2 | ≤ 2 |
| Przewodność wyjściowa* | g_{22e} | μS | ≤ 10 | ≤ 10 | ≤ 10 | ≤ 10 |
| Pojemność wejściowa* | c_{11e} | pF | ≤ 200 | ≤ 200 | ≤ 200 | ≤ 200 |
| Pojemność wyjściowa* | c_{22e} | pF | ≤ 12 | ≤ 25 | ≤ 25 | ≤ 12 |
| Pojemność zwrotna* | c_{12e} | pF | $\leq 3,5$ | ≤ 10 | ≤ 6 | ≤ 6 |
| Współczynnik wzmocnienia prądowego ($-U_{CE} = 6\text{ V}$, $-I_C = 1\text{ mA}$, $f = 1\text{ kHz}$) | h_{21e} | — | ≥ 20 | ≥ 20 | ≥ 20 | ≥ 20 |
| Częstotliwość graniczna, gdy $h_{21e} = 1$ ($-U_{CE} = 6\text{ V}$, $-I_C = 1\text{ mA}$) | f_T | MHz | ≥ 40 | ≥ 20 | ≥ 20 | ≥ 40 |

* — $U_{CE} = 6\text{ V}$, $-I_C = 1\text{ mA}$, $f = 0,5\text{ MHz}$