

Ing. M. Beran

Určení vlastností neznámých elektronek

Omezíme se jen na elektronky starých typů s patičí tří, čtyř, pěti či sedmikolíkovou, kterých není nikdy nazbyt, kdežto u novějších typů /snad jen s výjimkou koncovek/ se to nevyplatí. Postupujeme tímto způsobem:

1. Najdeme vývody žhavení /proudovým ohmetrem/ a případné vývody, spojené se žhavením.
2. Určíme žhavicí napětí podle jasu vlákna či katody. Vyžaduje to ovšem jisté zkušenosti. Většinou to budou 4 V, méně často 2 V. Tam, kde naměříme dosti vysoký odpor vlákna, půjde asi o elektronky se seriovým žhavením 0,18 A.
3. Vyhledáme katodu: Kladný pól ze zdroje cca 20V ss připojíme přes mA-metr na některý z dalších vývodů elektronky. Záporným pólem se postupně dotýkáme zbývajících vývodů, až mA-metr ukáže výchylku /cca 10 až 20 mA/. Tento vývod je katoda. Pokud bychom ji nenašli, zvolíme jiný vývod pro připojení kladného pólu. Nezapomeňme se záporným pólem dotknout i žhavení, neboť u přímožhavených elektronek jde katodou.
4. Určíme řídící mřížku: Záporný pól ze zdroje 20V ss připojíme na katodu, kdežto kladným pólem se postupně dotýkáme zbývajících vývodů. Tam, kde mA-metr ukáže největší výchylku, půjde o vývod řídící mřížky.
5. Určíme další elektrody: Ponecháme záporný pól na katodě, kladný na řídící mřížce. Nyní postupně připojujeme k řídící mřížce další vývody. Tam, kde dojde k většímu zvýšení emisního proudu, jde o vývod elektrody, bližší k řídící mřížce /např. G2/, kde je zvýšení menší, jde o elektrodu vzdálenější /např. anodu - ta je nejvzdálenější, takže i zvýšení proudu bude zde nejmenší/.
6. Odhadneme anodovou ztrátu podle plochy průmětu anody. U koncových elektronek to činí na každý čtvereční centimetr 1 W, u ostatních elektronek cca 1 - 2 W.

Pokud jde o elektronku se sedmikolíkovou patičí /se smazaným typovým označením/, stačí rozhodnout, zda jde o oktodu /např. AK1/, hexodu-triodu /např. ACH1/, nebo o binodu /např. RENS 1254/:

- a. Oktoda vykazuje při zkouškách ad 4. a 5. jen jednu velkou výchylku mA-metru /při G1 na 5. kolíčku/.
- b. Hexoda-trioda vykazuje dvě velké výchylky, a to při G3-GT na 4. kolíčku a při G1 na čepičce.
- c. Binoda vykazuje též dvě velké výchylky, a sice při G1 na 5. kolíčku /jako u oktody/ a při D na 3. kolíčku /asi poloviční výchylka/. Binody mívají většinou jen 6 nožiček.

Pokud by u těchto elektronek patice scházely, raději je vhodíme. Identifikace jednotlivých elektrod je velmi obtížná. Pokud by šlo o koncovou elektronku s touto patičí /např. E 463/, ta nemá čepičku; určení elektrod by nemělo činit potíží, i kdyby byla bez patice.