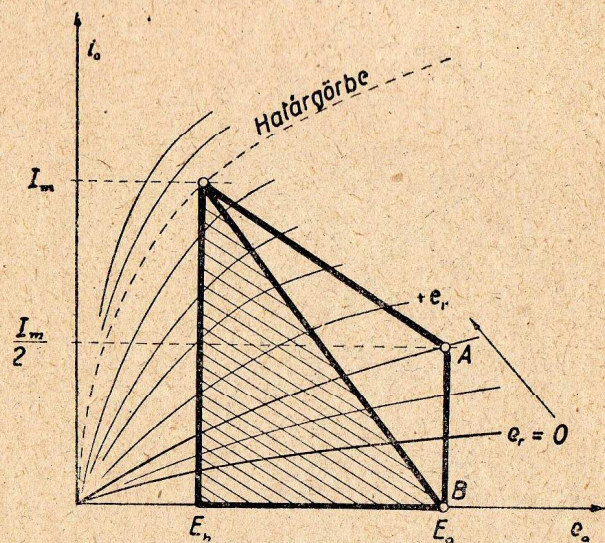


tehát pentóda karakterisztikának is tekinthető, ha a határgörbére $e_r = 0$ rácsfeszültséget írunk. Az elmondottakból kitűnik a pentódnak a triódával szembeni nagy előnye; az, hogy a legnagyobb teljesítmény levétele érdekében, azonos határgörbéig vezérelve a csövet, a pentóda vezérlőteljesítményt nem igényel.

Végül reámutatunk arra, hogy egy csőről, akár A , akár B kapcsolásban ugyanazt a teljesítményt lehet levenni, ha egyrésztől a



85. ábra. Igen kis áthatású trióda.

vezérlő teljesítményt a végcső előtti fokozat szolgáltatni tudná, másrésztől, ha a cső elbírná az anódjára eső egyenáramú teljesítményt. Nem akarunk a különböző kapcsolások alkalmazásakor a cső anódjára eső egyenáramú teljesítménnyel, anódvesztéssel részletesen foglalkozni, csupán ismétljük, hogy A munkapontnál az anódra jutó teljesítmény $N = E_a \cdot I_a$. Ha a csövet vezéreljük és az teljesítményt ad le, akkor ebből az egyteljesítményből a hangteljesítmény levonódik. A/B munkapontnál a nyugalmi anódáram kisebb, így az anódvesztés is kisebb. D munkapontnál az anódvesztés, az A/B munkapontéhoz hasonlóan kicsi. Végül B munkapontnál, mivel ott nyugalmi anódáram alig van, az anódvesztés jóformán semmi.

A fejezetben mondottak szemléltetésére, a csövek illesztésére, a hatásfokra és a teljesítmény-viszonyokra egy táblázatot közlünk.

Kapcsolás	Illesztő ellenállás $R =$	Kimenő teljesítmény $N \sim =$	Legnagyobb hatásfok $\eta =$
Egy A munkapontú trióda rácsáram nélkül	$2 R_k$	$E_a^2/16 R_k$	25%
Egy A munkapontú pentóda	R_o	$E_a^2/2 R_o$	50%
Két A munkapontú trióda paralell, rácsáram nélkül	R_k	$E_a^2/8 R_k$	25%
Két A munkapontú pentóda paralell	$R_o/2$	E_a^2/R_o	50%
Két A munkapontú ellenütemű trióda	$4 R_k$	$E_a^2/8 R_k$	25%
Két A munkapontú ellenütemű pentóda	$2 R_o$	E_a^2/R_o	50%
Két B munkapontú trióda ellenütemben, rácsáram nélkül	$2 R_k$	$E_a^2/8 R_k$	39%
Két B munkapontú pentóda ellenütemben	R_o	E_a^2/R_o	78%
Két B munkapontú trióda ellenütemben	R_o	E_a^2/R_o	78%

A táblázatban az R_k jelentését a 83. ábránál megbeszéltük. A legtöbb triódánál $R_k = R_b$. A pentóda illesztő ellenállását már egy előbbi fejezetben megbeszéltük, $R_o = E_a/I_a$, ahol a nyugalmi anódáram $I_a = I_{max}/2$, E_a a legnagyobb anódfeszültséggel.

A táblázatban az R illesztő ellenállást az illesztő transzformátor egész primér oldalán kell mérni. Tehát ellenütemű kapcsolásnál anódtól anódig.

A közölt táblázat összehasonlításként szolgál az általánosan használt csövekhez. Erősítő építéskor az alkalmazott cső illesztésére vegyük figyelembe a csőgyár katalógusának adatait.

JEGYEZZÜK MEG! Ha a csőről a legnagyobb teljesítményt akarjuk levenni, az illesztést a legnagyobb anódfeszültség, legnagyobb anódáram és a cső egyéb terhelhetőségi adatai és nem a belső ellenállás határozza meg. A legnagyobb teljesítményt B munkapontnál vehetjük le a csőről, mert ennél a legjobb a hatásfok.

Milyen végerősítőcsövet válasszunk?

Az eddig elmondottak összefoglalásaképpen megállapíthatjuk, hogy a trióda végcső kisebb erősítésű, de karakterisztikája másodrendű görbe. Második felharmonikust termel, ami ellenütemű kapcsolásnál kiesik. Ezzel a végcsővel ellenszatolás nélkül kisebb