

tode, vidjet ćemo da je omjer površine trokuta i pravokutnika snage mnogo veći kod pentode nego li kod triode što znači, da je njihov stupanj djelovanja veći. (Za pentode kod običnog izlaznog stupnja maksimalno 50%, a za triode 25%.)

Primjer: Potrebno je grafičkim putem odrediti izlaznu (korisnu) snagu izlazne pentode, čija je karakteristika prikazana na slici 56.

$$N_0 = \frac{1}{2} \cdot U_{a\sim} \cdot I_{a\sim} = \frac{1}{2} \cdot \frac{583}{2} \cdot \frac{0,0515}{2} = 3,75 \text{ W}$$

Snaga koju ćemo izračunati na taj način bit će međutim nešto manja od snage, koja se u podacima navodi uz dopušteni faktor izobličenja. To dolazi zbog toga, što nismo uzeli u obzir vrijednost amplitude osnovnog neizobličenog vala, što je opisano u slijedećem poglavlju.

ODREĐIVANJE STVARNE KORISNE SNAGE I FAKTORA IZOBLIČENJA

Da se ustanovi stvarna korisna snaga, potrebno je odrediti amplitudu osnovnog vala izmjenične anodne struje i to grafoanalitički. Postupak je slijedeći: U $I_a - U_a$ dijagram nacрта se na već poznat način pravac radnog otpora i to kroz najpovoljniju radnu točku A (slika 57). Sjecišta toga pravca i krivulje prednapona, koja daju odgovarajuće točke dinamičke karakteristike, prenesemo u $I_a - U_g$ dijagram. U taj dijagram treba ucrtati uzbudni napon, čiji vršak ne smije prelaziti prednapon 0 V. S obzirom na izobličenja koja nastaju, ne preporučuje se čak ni prekoračenje iznosa od -1 V, jer se pretpostavlja da kod tog prednapona dolazi do struje rešetke. Ukupni uzbudni napon podijeli se onda na 4 jednaka djela, čime se na dinamičnoj karakteristici dobiju 4 vrijednosti za anodnu struju, pomoću kojih možemo izračunati pojedinačni i ukupni faktor izobličenja, a i samu korisnu izlaznu snagu.

Amplituda osnovnog vala jednaka je:

$$I_1 = \frac{(i_3 + i_4) - (i_1 + i_2)}{3}$$

Amplituda prvog nadvala (drugi harmonički):

$$I_2 = \frac{2 \cdot i_0 - (i_1 + i_4)}{4}$$

Amplituda drugog nadvala (treći harmonički):

$$I_3 = \frac{2(i_3 - i_2) - (i_4 - i_1)}{6}$$