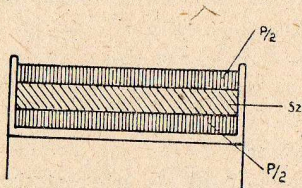
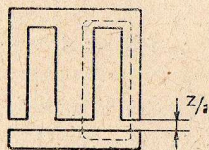


egyoldalt való berakással és papírbetét alkalmazásával biztosíthatjuk a légrés szükséges nagyságát. A papírbetét vastagsága E I lemeznél a számított légrés fele — az erővonal-út kétszeri megszakítása miatt (85. ábra).

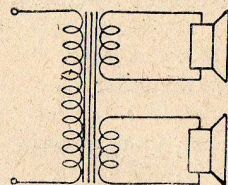
Gyakran használnak erősítőkhöz negatív visszacsatolást. Ha ezzel a transzformátor torzításait is csökkenteni akarjuk, a szekunder oldalról kell a feszültséget visszavezetni. Külön csatolótekerces esetén azt a primer és szekunder közé kell helyezni. Egy réteg vékony huzalból megfelel.



84. ábra.



85. ábra.



86. ábra.

Lényeges, hogy a szekunder (munka) tekercs és a negatív csatolást végző tekercs között a szórás a lehető legkisebb legyen.

Gyakran előfordul, hogy több, egyidőben terhelte szekunder tekercsre van szükség, pl. két, különböző ellenállású és teljesítményű hangszóró táplálására (86. ábra).

Általában két vagy több szekunder tekercs esetén a transzformátor teljesítménye a magasabb frekvenciák felé nagy mértékben romlik.

Két szekunder tekercs esetén a feladatot két egyszerű transzformátor esetére lehet felbontani. Úgy képzelhetjük, mintha két, azonos feszültségű végerősítő csövet párhuzamosan kapcsolnánk. Az egyik táplálja az egyik, a másik a másik hangszórót.

Elsősorban azt a két illesztő-ellenállást kell megkeresnünk, amelyek párhuzamosan kapcsolva, eredőül a végső megadott terhelő-ellenállást adják, s amelyek fordítottan úgy viszonylanak egymáshoz, mint a kívánt teljesítmények.

Há W_1 és W_2 az első és a második hangszóróban felveendő teljesítmény, tehát $W_1 + W_2 = W$ a végső összes teljesítménye,

R_1 és R_2 a W_1 , illetve W_2 teljesítményekhez tartozó illesztő-ellenállások, tehát R_1 és R_2 párhuzamosan $= R_a$ és R_{L1} és R_{L2} a W_1 és W_2 teljesítményekhez tartozó szekunder illesztő-ellenállások (hangszórók stb.) és ha továbbá

$$\frac{W_2}{W_1} = a \quad (40)$$

akkor a keresett illesztő ellenállások:

$$R_1 = R_a (1 + a) \quad (41)$$

és

$$R_2 = R_a \frac{1 + a}{a} \quad (42)$$

A számítás helyességéhez gyors ellenőrzési lehetőséget nyújt az a szabály, hogy kisebb teljesítményhez nagyobb ellenállás tartozik és fordítva.

A két áttételi viszonyt most már R_1 és R_2 -re vonatkozóan külön-külön számítjuk. Megint figyelembe véve a 15% összes rézvesztéseket, a két áttételi viszony:

$$u_1 = \sqrt{\frac{R_1}{1 \cdot 15 \cdot R_{L1}}} \quad (43)$$

$$u_2 = \sqrt{\frac{R_2}{1 \cdot 15 \cdot R_{L2}}} \quad (44)$$

A vaskeresztmetszetet, a szükséges primer önindukciót és primer menet-számot pontosan úgy számítjuk, mint egy tekercs esetén, tehát (30) (31)

$$q = 1,5 + 1,8 \sqrt{W}$$

$$L = \frac{R}{500}$$

és (32)

$$n_p = \frac{L \cdot i \cdot 27}{q} \quad (i \text{ milliamper})$$

A primer menetszámok és áttételi viszonyok ismeretében a szekunder menetszámok:

$$n_{sz1} = \frac{n_p}{u_1} \quad (45)$$

$$n_{sz2} = \frac{n_p}{u_2} \quad (46)$$

Az így számított primer és szekunder menetszámok esetén a két hangszóró éppen a tervszerinti energiamennyiséget fogja felvenni. Hátra van még a huzalátmérők meghatározása úgy, hogy a rézellenállások a lehető legelőnyösebben oszoljanak meg. Több szekunder tekercs esetén a primer és a szekunder oldal rézkeresztmetszete azonosságának szabálya úgy módosul, hogy optimális esetben a primer rézkeresztmetszet azonos a szekunder tekercsek együttes rézkeresztmetszetével.

A primer huzalátmérő úgy számítandó, mint egyetlen szekunder tekercs esetén. (36)

$$d_p = 4 \sqrt{\frac{F}{n}}$$