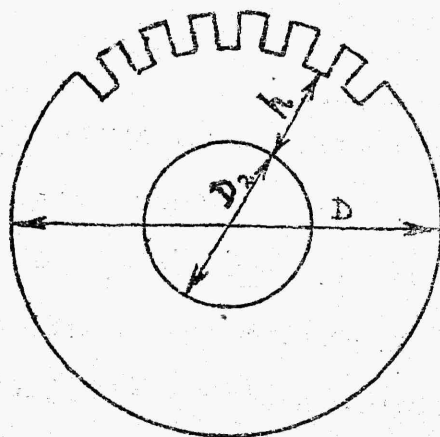


5. Amperezwoje dla rdzenia twornika.

Przekrój rzeczywisty rdzenia twornika, rys.83, wynosi:

$$Q_a = k_2 \cdot l \cdot h$$

gdzie h - wymiar rdzenia mierzony wzdłuż promienia.



Rys. 83.

Ponieważ strumień magnetyczny, wychodząc z zębów rozgałęzia się w rdzeniu twornika na dwie części, więc indukcja magnetyczna w rdzeniu

$$B_a = \frac{\Phi}{2Q_a} = \frac{\Phi}{2 \cdot k_2 \cdot l \cdot h} \quad 58.$$

Normalnie indukcja ta waha się w granicach 8-10 tys. gaussów.

Z krzywej magnesowania wyznaczamy dla materiału, z którego jest wykonany rdzeń twornika, amperezwoje na 1 cm. długości, a następnie obliczamy amperezwoje całkowite

$$AZ_a = az_a \cdot L_a \quad 59.$$

gdzie L_a - długość rdzenia twornika, rys.72.

Strumień magnetyczny, przechodzący przez rdzeń twornika nie rozkłada się równomiernie na całym przekroju i jest więcej zgęszczony w częściach położonych bli-

żej rębów. Dlatego liczba amperozwojów, potrzebna do przeprowadzenia strumienia magnetycznego przez rdzeń twornika będzie większa od liczby amperozwojów obliczonych według wzoru 59.

Ponieważ jednak, amperozwoje przypadające na rdzeń twornika w normalnej maszynie stanowią nieznaczną część amperozwojów całkowitych, niezbędnych do przeprowadzenia strumienia wzdłuż całego obwodu magnetycznego maszyny, przeto praktycznie możemy przyjąć, że strumień w tworniku rozkłada się równomiernie na całym przekroju rdzenia.

6. Amperozwoje dla magnesów i jarzma.

Strumień magnetyczny Φ_m , przechodzący przez magnesy i jarzmo jest większy od strumienia Φ , przenikającego do rdzenia twornika, ze względu na to, że część strumienia ulegnie rozproszeniu.

Stosunek całkowitego strumienia Φ_m wytwarzanego przez cewki elektromagnesów do strumienia czynnego Φ , przechodzącego przez rdzeń twornika nazywamy współczynnikiem rozproszenia magnetycznego

$$\sigma = \frac{\Phi_m}{\Phi} = \frac{\Phi + \Phi_s}{\Phi} \quad 60.$$

gdzie Φ_s - strumień rozproszony.

Współczynnik rozproszenia σ zależy od kształtu