

*pomiary magnetyczne próbek otwartych,
pomiary magnetyczne magnetowodów zamkniętych*

Dariusz KOTERAS*

ANALIZA POLA MAGNETYCZNEGO W PRÓBKACH OTWARTYCH I ZAMKNIĘTYCH MAGNETYCZNIE

W pracy przedstawiono wyniki pomiarów krzywej B/H dla próbki z taśmy amorficznej magnesyowanej w kierunku prostopadłym do kierunku jej odlewania. Pomiarów dokonano zarówno w układzie zamkniętym jak i otwartym magnetycznie. W przypadku układu zamkniętego magnetycznie analizę wykonano w układzie transformatora w stanie jałowym. Natomiast w drugim przypadku do pomiarów wykorzystano układ permeametry z bezpośrednim pomiarem indukcji magnetycznej B oraz natężenia pola magnetycznego H . Dodatkowo wykonano obliczenia numeryczne rozkładów pola w transformatorze, z wykorzystaniem Metody Elementów Skończonych (MES).

MAGNETIC FIELD ANALYSIS INSIDE OF THE MAGNETICALLY OPEN AND CLOSED SPECIMENS

In the paper a measured B/H curves for magnetic specimen made of the amorphous metal ribbon are presented. Measurements were made in magnetically open and closed magnetic circuits. As closed magnetic circuit transformer under no load state was used. In the case of open magnetic circuit the cylindrical specimen was measured with using the permeameter. Thus, the magnetic flux density B and magnetic flux intensity have been measured directly. Moreover, the magnetic field distributions for the transformer have been calculated by using the Finite Element Method (FEM).

* Katedra Elektrotechniki Przemysłowej, Politechnika Opolska, ul. Prószkowska 76, 45-758 Opole.