

*magnetowody, materiały magnetycznie
miękkie, materiały kompozytowe magnetycznie miękkie,
dielektromagnetyki, izotropia, wirujące pole kołowe*

Tomasz JANTA*

POMIAROWE POTWIERDZENIE IZOTROPII MAGNETYCZNEJ DIELEKTROMAGNETYKU

Do wykonania magnetowodów elektroprzetworników małej mocy mogą być zastosowane materiały wykonane w technologii metalurgii proszków. Takimi materiałami są, między innymi, dielektromagnetyki. Są to elementy wykonane z komponentów proszków magnetycznie miękkich i dodatków, prasowane wysokimi ciśnieniami, rzędu 800 MPa, następnie utwardzane w trakcie obróbki cieplnej. W niektórych rozwiązaniach technicznych na korzyść dielektromagnetyków przemawiać będzie zakładana izotropowość magnetyczna wykonanego z nich magnetowodu. W innych istotna może być sztucznie wytworzona anizotropia.

Praca dotyczy pomiarowego potwierdzenia naturalnej izotropii dielektromagnetyku za pomocą pomiaru rozkładu indukcji magnetycznej dielektromagnetyku przemagnesowywanego kołowym wirującym polem magnetycznym.

MEASUREMENT CONFIRMATION OF MAGNETIC ISOTROPY OF DIELECTROMAGNETICS

To make magnetic core of low power electroconverter can be used materials made in the technology of powder metallurgy. Such materials are dielectromagnetics. These elements are made of soft magnetic powders and additives, pressed under high pressures in the range of 800 [MPa], and then hardened by heat treatment. Some technical solutions expect dielectromagnetics due to isotropy of the magnetic core.

The paper deals with confirmation of natural dielectromagnetics isotropy by magnetic flux density distribution of the circular rotating magnetic field.

* Politechnika Wroclawska, Instytut Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych, ul. Smoluchowskiego 19, 50-372 Wrocław, e-mail: tomasz.janta@pwr.edu.pl