

*bezstykowy przekaz energii,
przekształtniki rezonansowe,
indukcyjność sterowana*

Marcin HOŁUB*, Stanisław KALISIAK*,
Marcin MARCINEK*, Ryszard PAŁKA*

METODA AKTYWNEJ KOMPENSACJI ZMIAN INDUKCYJNOŚCI ROZPROSZENIA W TRANSFORMATORZE BEZRZDZENIOWYM

W artykule opisano sposób zasilania transformatora bezrdzeniowego, który może być wykorzystany jako element transmisyjny w systemach bezstykowego przekazywania energii. Dostarczanie energii poprzez układ CET (*Contactless Energy Transfer*) wymaga dobrej znajomości zmian parametrów systemu, gdyż zasilanie CET jest zależne od punktu pracy układu. Wykonano badania przy użyciu dwóch modeli przekształtnika energoelektronicznego: polowego i obwodowego. Przedstawiono rozwiązanie, dzięki któremu falownik zasilający może pracować ze stałą częstotliwością niezależną od zmieniających się parametrów systemu.

METHOD OF ACTIVE PARASITIC INDUCTANCE CHANGE COMPENSATION FOR CORELESS TRANSFORMERS

Presented paper discusses a power electronic supply system topology for coreless transformers used in contactless energy transfer systems. Two models of such systems are presented based on circuit time domain analysis and FEM. An active compensator operation is discussed allowing for constant resonant frequency operation during transformer parameter change. Calculation results are presented and discussed.

* Katedra Elektroenergetyki i Napędów Elektrycznych, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, ul. Sikorskiego 37, 70-313 Szczecin; mholub@zut.edu.pl, stanislaw.kalisiak@zut.edu.pl, marcinek@zut.edu.pl, rpalka@zut.edu.pl