

*maszyna elektryczna, magnesy trwałe,  
regulacja wzbudzenia, pojazd elektryczny*

Ryszard PAŁKA\*, Piotr PAPLICKI\*,  
Rafał PIOTUCH\*, Marcin WARDACH\*

## **MASZYNA Z MAGNESAMI O REGULOWANYM WZBUDZENIU – WYBRANE WYNIKI PRAC PROJEKTOWYCH**

W artykule przedstawiono wybrane wyniki prac projektowych, konstrukcyjnych i badawczych maszyny wzbudzonej magnesami trwałymi z możliwością regulacji wzbudzenia pola magnetycznego dedykowanej do napędu samochodu elektrycznego. Pokazano modułową budowę wirnika i stojana z dodatkową nieruchomą cewką regulującą pole magnetyczne maszyny, projekt stanowiska doświadczalnego do jej badań oraz wstępne wyniki badań eksperymentalnych. Celem przeprowadzonych badań była weryfikacja możliwości budowy nietypowej maszyny o mocy kilkudziesięciu kilowatów z magnesami trwałymi i regulowanym wzbudzeniem do napędu pojazdu samochodowego.

### **MACHINE WITH REGULATED MAGNET EXCITATION – SELECTED RESULTS OF DESIGN**

The paper presents chosen results of design, construction and testing of the machine with permanent magnet with adjustable magnetic field excitation dedicated to modern drives for electro-mobiles. A modular structure of the rotor and the stator with an additional stationary coil to regulate the magnetic field, the design of experimental research and preliminary results of experimental studies have been shown. The aim of this study was to verify the possibility of building unusual machine with a capacity of several kilowatts with permanent magnets and variable excitation for electrical vehicles.

---

\* Katedra Elektroenergetyki i Napędów Elektrycznych, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, ul. Sikorskiego 37, 70-313 Szczecin; rpalka@zut.edu.pl, paplicki@zut.edu.pl, marwar@zut.edu.pl, rpiotuch@zut.edu.pl