

*sieci neuronowe, systemy elektroenergetyczne,  
cyfrowe przetwarzanie sygnałów*

Mirosław ŁUKOWICZ\*, Mateusz PUSTUŁKA\*

## **ZASTOSOWANIE SZTUCZNYCH SIECI NEURONOWYCH DO LOKALIZACJI ZWARĆ W LINIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH**

W artykule zaprezentowano metodę lokalizacji zwarć w napowietrznych liniach elektroenergetycznych z wykorzystaniem sztucznych sieci neuronowych. Określanie miejsca zwarcia dokonywane jest na podstawie znajomości rodzaju zwarcia oraz pomiarów amplitud napięć i prądów z jednego końca linii. Dokładność metody została sprawdzona dla różnych stanów pracy napowietrznej linii jednotorowej 400 kV. Wyniki badań potwierdzają dużą dokładność zaproponowanej metody.

### **FAULT LOCATION OF POWER TRANSMISSION LINES USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORK**

The article presents the method of fault location on power transmission lines passed on artificial neural networks. Determination of fault place is based on knowledge of the fault type and measurements of voltage and current magnitudes from one end of the line. The accuracy of the method was tested for different operating conditions of 400kV power transmission line. The results confirm the high accuracy of the proposed method.

---

\* Politechnika Wroclawska, Instytut Energoelektryki, Wybrzeże Wyspiańskiego 27, 50-370 Wrocław.