

## WDRAŻANIE DANYCH POLA MAGNETYCZNEGO DO TOMOGRAFII IMPEDANCYJNEJ

Ksenia OSTANINA, Jarmila DĚDKOVÁ

**STRESZCZENIE** *W artykule przedstawiono nową modyfikację bieżącej technologii tomografii impedancyjnej. Ta nowa technologia jest stosowana do bezinwazyjnego obrazowania rozkładu przewodności tkanki głowy i jego zmian. Wprowadzono algorytm oparty na jednej składowej mierzonej indukcji pola magnetycznego. Zrekonstruowany obraz przewodności otrzymano przez iteracyjne rozwiązanie odpowiedniego równania macierzowego. Odpowiednio do przedstawionego algorytmu który stosuje jedną składową indukcji magnetycznej wykonano symulacje numeryczne dla dwuwymiarowego realistycznego modelu głowy ludzkiej (składającego się ze skalpu, czaszki i mózgu) z izotropowym docelowym rozkładem przewodności. Przy użyciu tego algorytmu można było otrzymać rekonstrukcję stosunków przewodności czaszki i mózgu nawet gdy tylko jeden prąd jest wprowadzony do mózgu.*