

Adaptacyjna dyskretyzacja falkowa zagadnień źle postawionych

Referat będzie dotyczył rozwiązywania klasy zadań odwrotnych dla równań różniczkowych cząstkowych, które sprowadzają się do równań liniowych z operatorem zwartym. Przedstawione zostaną elementy analizy współczesnych metod numerycznych opartych na metodzie Galerkina, które mogą być zastosowane do rozwiązywania tego typu zadań źle postawionych. Nowe podejście polega na zastosowaniu falek i reprezentacji falkowej. Pozwala ono na modyfikacje klasycznej metody Galerkina wprowadzając procedury adaptacyjne, które zachowują ten sam optymalny rząd zbieżności przy jednoczesnym uproszczeniu obliczeń.