

Edyta ŁUKASIK
Beata PAŃCZYK
Jan SIKORA

CAŁKOWANIE SYMBOLICZNE W METODZIE ELEMENTÓW BRZEGOWYCH FOURIERA

STRESZCZENIE *Tradycyjna metoda elementów brzegowych (MEB) pozwala uzyskać rozwiązanie problemu, ale tylko w przypadku istnienia znanego rozwiązania fundamentalnego. Bardziej uniwersalne podejście oferuje MEB Fouriera, która realizuje, przy pewnych założeniach, obliczenia bez znajomości rozwiązania podstawowego. Równoważność obu metod została pokazana w pracy. Współczynniki ostatecznego układu równań liniowych wyznaczone są w przestrzeni Fouriera. W artykule zaprezentowano implementację całkowania symbolicznego w pakiecie Matlab do wyznaczania całek osobliwych w MEB Fouriera.*

Słowa kluczowe: *Metoda Elementów Brzegowych Galerkina i Fouriera, całkowanie symboliczne*