

SŁOWO WSTĘPNE

Działalność naukową Gliwickiego Ośrodka Termodynamicznego w zakresie teorii przewodzenia ciepła rozpoczęły w połowie lat 60 pierwsze prace z teorii regeneratorów, prowadzone w b. Katedrach Teorii Maszyn Ciepłych i Energetyki Ciepłej. W chwili obecnej dorobek naukowy w tej dziedzinie wyraża się liczbą kilkudziesięciu prac podstawowych i stosowanych. Jedną z prac stosowanych, dotyczącą obliczeń pól temperatur w trzonie i garze wielkiego pieca została w Roku Nauki Polskiej wpisana do Złotej Księgi Czynów. Wiele prac uzyskało nagrody Ministra i Rektora.

Prace z teorii przewodzenia ciepła prowadzone są w dwóch kierunkach: analitycznym i numerycznym. Zaprezentowane w niniejszym zeszycie prace powstały w ostatnich latach w kierowanym przeze mnie zespole doktorantów i dyplomantów. Przykładem dwutorowości badań są prace dra inż. J. Nadziakiewicza oraz wspólna praca mgr inż. R. Białyckiego i mgr inż. A. Suchety. Ten sam problem przewodzenia ciepła w chłodnicy płytowej w pierwszej z nich został rozwiązany analitycznie w drugiej numerycznie. Zastosowana w drugiej pracy metoda źródeł ciepła została już wcześniej wykorzystana w pracy poświęconej wymianie ciepła w blokowych wymiennikach ciepła.

W innych pracach pokazano nowe zastosowania metod: transformacji całkowych, zszywania rozwiązań i rachunku wyrównawczego, w niektórych zagadnieniach przewodzenia ciepła. W jednej z prac zaprezentowano oryginalną metodę wyznaczania wartości własnych pewnego zagadnienia przewodzenia ciepła. Reprezentantem dyplomantów w niniejszym zeszycie jest mgr inż. Janusz Stefanik, który zaprezentował obszernie fragmenty swej pracy magisterskiej poświęconej pewnym uogólnieniom zagadnienia krytycznej średnicy izolacji.

Prof. dr hab. Stanisław Jerzy Gdula