

P O L S K A A K A D E M I A N A U K

I N S T Y T U T M A S Z Y N P R Z E P Ł Y W O W Y C H

**TRANSACTIONS
OF THE INSTITUTE OF
FLUID-FLOW MACHINERY**

PRACE

INSTYTUTU MASZYN PRZEPŁYWOWYCH

97



GDAŃSK 1993

PRACE INSTYTUTU MASZYN PRZEPŁYWOWYCH

poświęcone są publikacjom naukowym z zakresu teorii i badań doświadczalnych w dziedzinie mechaniki i termodynamiki przepływów, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki maszyn przepływowych

*

THE TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF FLUID-FLOW MACHINERY

exist for the publication of theoretical and experimental investigations of all aspects of the mechanics and thermodynamics of fluid-flow with special reference to fluid-flow machines

RADA REDAKCYJNA – EDITORIAL BOARD

TADEUSZ GERLACH * HENRYK JARZYNA * JERZY KRZYŻANOWSKI

WOJCIECH PIETRASZKIEWICZ * WŁODZIMIERZ J. PROSNAK

JÓZEF ŚMIGIELSKI * ZENON ZAKRZEWSKI

KOMITET REDAKCYJNY – EDITORIAL COMMITTEE

EUSTACHY S. BURKA (REDAKTOR NACZELNY – EDITOR-IN-CHIEF)

JAROSŁAW MIKIELEWICZ

EDWARD ŚLIWICKI (REDAKTOR – EXECUTIVE EDITOR) * ANDRZEJ ŻABICKI

REDAKCJA – EDITORIAL OFFICE

Wydawnictwo Instytutu Maszyn Przepływowych
Polskiej Akademii Nauk
ul. Gen. Józefa Fiszer 14, 80-952 Gdańsk, skr. poczt. 621,
tel. (0-58) 41-12-71 wew. 141, fax: (0-58) 41-61-44,
e-mail: tjan@imppan.imp.pg.gda.pl

ISBN 83-01-94115-2

ISSN 0079-3205

S P I S T R E Ś C I – C O N T E N T S

DROŻYŃSKI Z. , Modelowanie dyfuzji turbulentnej w warstwie cieczy	3
Modelling of turbulent diffusion in flowing liquid layer	
BONCA Z., BUTRYMOWICZ D. , Eksperymentalne badania wymiany ciepła w procesie skraplania freonu R 22 na rurach gęstożebrowanych	29
The Experimental Investigation of Heat Transfer During the Film Condensation of Freon HCFC-22 on Integral-Fin Tubes	
SIKORA J., OLSZEWSKI O. , Przykłady efektywnego wykorzystania teorii eksperymentu w doświadczalnych badaniach urządzeń laboratoryjnych i technologicznych	63
Effective Application of Experimental Design Theory to Investigation of Laboratory Devices and Product Engineering Processes	
JAWOREK A. , Modelowanie ruchu cząstek pyłu w pobliżu naelektryzowanego kolektora kulistego w skrubowaniu elektrostatycznym	77
Modelling of Dust Particle Trajectories in the Vicinity of the Charged Spherical Collector During the Charged-Droplet-Scrubbing	
ELSZKOWSKI J. M. , On an effective algorithm for solving non-linear equations and their systems	93
O efektywnym algorytmie do rozwiązywania równań nieliniowych i ich układów	
GOŚCIK J., ŁACH J. , Analiza procesów przenoszenia w prostopadłościennych magazynach energii z przemianą fazy typu faza ciekła ↔ faza stała	
Część I. Opis cyklu rozładowania	111
Analysis of Transport Phenomena Occuring in Rectangular Latent Heat Storage Units	
Part I: Description of the Destorage Cycle	