

POLSKA AKADEMIA NAUK

INSTYTUT MASZYN PRZEPŁYWOWYCH

TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF FLUID-FLOW MACHINERY

PRACE

INSTYTUTU MASZYN PRZEPŁYWOWYCH

104



GDAŃSK 1998

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

*

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

Wydanie publikacji zostało dofinansowane przez PAN ze środków DOT uzyskanych z Komitetu Badań Naukowych

EDITORIAL BOARD – RADA REDAKCYJNA

ZBIGNIEW BILICKI * TADEUSZ GERLACH * HENRYK JARZYNA
JAN KICIŃSKI * JERZY KRZYŻANOWSKI (CHAIRMAN – PRZEWODNICZĄCY)
WOJCIECH PIETRASZKIEWICZ * WŁODZIMIERZ J. PROSNAK
JÓZEF ŚMIGIELSKI * ZENON ZAKRZEWSKI

EDITORIAL COMMITTEE – KOMITET REDAKCYJNY

EUSTACHY S. BURKA (EDITOR-IN-CHIEF – REDAKTOR NACZELNY)
JAROSŁAW MIKIELEWICZ
EDWARD ŚLIWICKI (EXECUTIVE EDITOR – REDAKTOR) * ANDRZEJ ŻABICKI

EDITORIAL OFFICE – REDAKCJA

Wydawnictwo Instytutu Maszyn Przepływowych
Polskiej Akademii Nauk
ul. Gen. Józefa Fiszer 14, 80-952 Gdańsk, skr. poczt. 621,
 (0-58) 341-12-71 wew. 141, fax: (0-58) 341-61-44,
e-mail: esli@imppan.imp.pg.gda.pl

ISSN 0079-3205

CONTENTS – SPIS TREŚCI

Tiedemann M. , Stator wake effects on the total pressure distribution downstream of a transonic turbine rotor	3
Efekty wpływu śladu za stojaniem na rozkład ciśnienia całkowitego za wirnikiem turbiny transonicznej	
Chmielniak T. J. , Łukowicz H. , Wróblewski W. , Modular algorithm for the flow analysis in heat turbines	19
Modułowy algorytm do analizy przepływu w turbinach cieplnych	
Donevski B. , Nedelkovski I. , Stefanovska C. , Brodowicz K. , Ostrowski K. , Numerical computation of steam flow in power plant condensers utilizing the three-dimensional procedure	31
Symulacja numeryczna przepływu pary w skraplaczach z zastosowaniem obliczeń trójwymiarowych	
Jung A. R. , Mayer J. F. , Stetter H. , Unsteady blade loads caused by stator/rotor interaction in an axial turbine stage	45
Zmienne obciążenia łopatek wywołane oddziaływaniem stojan-wirnik w stopniu turbiny osiowej	
Puzyrewski R. , Flaszyński P. , Conical and cylindrical axisymmetrical flow under influence of non-potential body forces and dissipation effects	59
Stożkowy i cylindryczny przepływ pod wpływem niepotencjalnych sił masowych i efektów dysypacyjnych	
Willinger R. , Haselbacher H. , Experimental and numerical investigation of the flow field in a linear turbine cascade including tip clearance effects	73
Badania eksperymentalne i numeryczne pola przepływu w liniowej kaskadzie turbiny przy uwzględnieniu efektów luzu wierzchołkowego	
Hanausek P. , Gundlach W. , Identification of the effects of the flow through the holes in the rotating wheel of an impulse turbine	89
Identyfikacja oddziaływania przepływu przez otwory w kole wirującym turbiny komorowej	

Jesionek K. J. , Prediction of turbulent flow separation in conical diffusers	105
Przewidywanie oderwania przepływu turbulentnego w dyfuzorach stożkowych	
Št'astný M., Brich J., Polanský J. , Numerical simulation of the steam flow through a balanced control valve	119
Symulacja numeryczna przepływu pary przez zrównoważony zawór regulacyjny	
Mikielewicz J., Mikielewicz D. , Analysis of the influence of the design parameters of the probe for the dew-point tempera- ture measurements on its static and dynamic characteristics	129
Analiza wpływu parametrów konstrukcyjnych czujnika do pomiaru wilgotności na jego charakterystyki statyczne i dynamiczne	
Mosakowski R. , Mathematical analysis of compressor unit operation with stepwise capacity control	145
Analiza pracy agregatu sprężarkowego ze skokową regulacją wydajności	