

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

PRACE
INSTYTUTU MASZYN
PRZEPLYWOWYCH

TRANSACTIONS
OF THE INSTITUTE OF FLUID-FLOW MACHINERY

73

WARSZAWA—POZNAN 1976

P A Ń S T W O W E W Y D A W N I C T W O N A U K O W E

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 machinery

KOMITET REDAKCYJNY - EXECUTIVE EDITORS
KAZIMIERZ STELLER - REDAKTOR - EDITOR
JERZY KOŁODKO · JÓZEF ŚMIGIELSKI
ANDRZEJ ŻABICKI

REDAKCJA - EDITORIAL OFFICE
Instytut Maszyn Przepływowych PAN,
80-952 Gdańsk, skr. pocztowa 621, ul. Gen. Józefa Fiszerza 14, tel. 41-12-71

Copyright
by Państwowe Wydawnictwo Naukowe
Warszawa 1976
Printed in Poland

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE - ODDZIAŁ W POZNANIU

Nakład: 350 + 90 egz. Ark. wyd. 13. Ark. druk. 10. Papier druk. sat. kl. V, 70g, 70 × 100.
Oddano do składania 9 I 1976. Podpisano do druku 12 XI 1976. Druk ukończono w listopadzie 1976 r. Zam. nr 114/159. H-5/709. Cena zł 40,-

DRUKARNIA UNIwersytetu IM. A. Mickiewicza w Poznaniu

SPIS TREŚCI — ОГЛАВЛЕНИЕ — CONTENTS

R. PUZYREWSKI, Wykładnik izentropy pary wodnej w pobliżu linii nasycenia Показатель изэнтропии водяного пара вблизи линии насыщения Isentropic Exponent of Steam Near the Saturation Line	3
G. W. MAŁACZYŃSKI, Uproszczona analiza termodynamiczna dwuobiegowego generatora elektrogazodynamicznego Упрощённый термодинамический анализ двухконтурного электрогазодинамического генератора Simplified Thermodynamic Analysis of a Recirculatory Electrogasdynamic Generator	13
J. H. NEILSON, R. A. CRAWFORD, Losses in Refrigeration and Heat Pump Cycles Straty w obiegach chłodniczych i grzejnych Потери в циклах халодильников и тепловых насосов	25
Л. В. МОРОЗОВ, Повреждаемость материала лопаток турбин при вибронагружении Uszkodzenie materiału łopatek turbin przy obciążeniach pulsujących Damage to Turbine Blade Material Due to Pulsating Loads	41
H. JARZYNA, Modelowe badania napędowe statków. Metodyka badań i przetwarzania wyników (proponujcye zmian) Модельное испытание судового привода. Методика испытаний и обработки результатов (предложения изменений) Model Ship Self-Propulsion Tests. Methodology of Testing and Processing of Results	53
Z. WALCZYK, Statyczne ugięcia i kąt odwinięcia długich, wstępnie zwiniętych łopatek turbinowych Статический изгиб и угол раскрутки длинных, предварительно закрученных, турбинных лопаток The Static Deformation and Angle of Elastic Twisting of a Long Pre-Twisted Turbine Blade	71
M. LUBAŃSKI, Charakterystyka promieniowania izolowanej, liniowej anteny cylindrycznej w zimnej plazmie izotropowej Характеристика излучения изолированной линейной цилиндрической антенны в холодной изотропной плазме Radiation Pattern of an Insulated Linear Cylindrical Antenna in Cold Isotropic Plasma	93
T. CZYŻEWSKI, Wytężenie materiału w strefie elastohydrodynamicznego styku walców Натяжение материалов в зоне контактно-гидродинамического стыка цилиндров Material Stressing in the Elastohydrodynamic Contact Zone of Cylinders	105
W. DRABOWICZ, Analiza pracy ultradźwiękowego przetwornika w warunkach zmiennego obciążenia akustycznego Анализ работы ультразвукового преобразователя в условиях переменной акустической нагрузки An Analysis of the Ultrasonic Transducer Operation at Variable Acoustic Loads	141
W. DRABOWICZ, Analiza pracy czujnika ultradźwiękowego do pomiaru małych przemieszczeń dynamicznych Анализ работы ультразвукового преобразователя служащего измерениям малых динамических перемещений Operation of an Ultrasonic Transducer for Measurements of Small Dynamic Displacements	153