

## Contents of issue 4 vol. XXXVIII

- 347 M. RŮŽIČKA, *On the non-uniqueness of solutions for boundary value problems in transonic flows*  
O niejednoznaczności rozwiązań zagadnień na wartości brzegowe w przepływach przydźwiękowych  
О неединственности решений задач о граничных значениях в околозвуковых течениях
- 359 Z. MOZGA, *Speckle photography method of analysis of displacements at the crack tips developing in brass specimens subject to tension*  
Badanie metodą fotografii plamkowej pola przemieszczeń w otoczeniu wierzchołka szczeliny rozwijającej się w rozciąganych próbkach mosiężnych  
Спекл-фотографические исследования перемещений в окрестности вершины трещины, распространяющейся в растягиваемых латунных образцах
- 369 W. S. BARAŃSKI, *Microstresses in homogenization*  
Mikronapężenia w teorii homogenizacji  
Микронапряжения в теории гомогенизации
- 383 W. KORDYLEWSKI, B. BORKOWSKA-PAWLAK and J. SLANY, *Stability of three-dimensional natural convection in a porous layer*  
Stabilność trójwymiarowej konwekcji w warstwie porowatej  
Стабильность трехмерной конвекции в пористом слое
- 395 W. NAGÓRKO and Cz. WOŹNIAK, *Mathematics in the alternative set theory as a tool of Newtonian mechanics*  
Matematyka w alternatywnej teorii zbiorów jako narzędzie mechaniki newtonowskiej  
Математика в альтернативной теории множеств как инструмент ньютоновой механики
- 403 R. K. COLEGRAVE and F. M. F. EL-SABAA, *Lanchester and other models of competition or conflict as dynamical systems. I*  
Model Lanchestera i inne modele współzawodnictwa lub konfliktu jako układy dynamiczne. I  
Модель Ланчестера и другие модели соревнования или конфликта как динамические системы. I
- 417 A. C. CHRYSAKIS, *Maximization of circumferential opening resultants. Another aspect of the stress approach to mixed mode fracture*  
Maksymalizacja wypadkowych naprężeń obwodowych. Inny aspekt podejścia naprężeniowego do problemu założonej postaci pęknięcia  
Максимизация результирующих периметрических напряжений. Другой аспект подхода в напряжениях к задаче сложного вида разрушения
- 431 E. KOZACZKA, *Acoustical activity of cavitation bubbles produced by ship propeller*  
Akustyczna aktywność pęcherzyków kawitacyjnych wytworzonych przez śrubę okrętową  
Акустическая активность кавитационных пузырьков образованных гребным винтом
- 439 S. HAN and B. WACK, *Properties of pure hysteresis behaviour of solids. Case of stainless steel and superalloy*  
Zjawisko czystej histerezy ciał stałych. Przypadek stali nierdzewnej i nadstopu  
Явление чистого гистерезиса твердых тел. Случай нержавеющей стали и сверхсплава
- 463 J. DE KRASIŃSKI and Y. FAN, *Some visco-elastic aspects of liquid foams of high void fraction and possibilities of their application*  
Pewne lepkosprężyste aspekty płynnych pian o dużej zawartości gazu i możliwości ich zastosowania  
Некоторые вязкоупругие аспекты жидких пен с большим содержанием газа и возможность их применения
- 473 S. ZANORSKI, *Viscoelastic flow between two rotating cylinders: application to rolling or calendaring processes*  
Przepływ lepkosprężysty między dwoma obracającymi się walcami. Zastosowanie do procesów walcowania lub kalandrowania  
Вязкоупругое течение между двумя вращающимися цилиндрами. Применение к процессам прокатки или каландрирования

Polish Academy of Sciences

Institute of Fundamental Technological Research

# Archives of Mechanics

---

P. 262



Archiwum Mechaniki Stosowanej

---

volume **38**

issue **4**

---

Polish Scientific Publishers

Warszawa 1986

<http://rcin.org.pl>

ARCHIVES OF MECHANICS IS DEVOTED TO

Theory of elasticity and plasticity • Theory of non-classical continua • Physics of continuous media  
Mechanics of discrete media • Nonlinear mechanics  
Rheology • Fluid gas-mechanics • Rarefied gases  
Thermodynamics

FOUNDERS

M. T. HUBER • W. NOWACKI • W. OLSZAK  
W. WIERZBICKI

EDITORIAL ADVISORY COMMITTEE

W. NOWACKI —chairman • D. C. DRUCKER  
P. GERMAIN • W. GUTKOWSKI  
G. HERRMANN • J. KOŽEŠNIK  
Y. N. RABOTNOV • J. RYCHLEWSKI  
I. N. SNEDDON • G. SZEFER • CZ. WOŹNIAK  
H. ZORSKI

EDITORIAL COMMITTEE

M. SOKOŁOWSKI—editor • W. FISZDON  
T. IWIŃSKI • W. K. NOWACKI  
A. PALCZEWSKI • P. PERZYNA • W. SZCZEPIŃSKI  
B. WIERZBICKA—secretary • S. ZAHORSKI

Copyright 1986 by Polska Akademia Nauk. Warszawa, Poland  
Printed in Poland. Editorial Office: Świętokrzyska 21.  
00-049 Warszawa (Poland)

Nakład 810. Arkuszy wydawniczych 12,25. Arkuszy drukarskich 9,5.  
Papier ilustrac. kl. IV 70 g. B1. Oddano do składania 26.IV.1986  
Druk ukończono w lutym 1987 r. Cena zł 140.—  
Zam. 2419/86. Druk. im. Rewolucji Październikowej, Warszawa