

## Contents of issue 4 vol. XLI

- 427 O. T. BRUHNS and H. DIEHL, *An internal variable theory of inelastic behaviour at high rates of strain*  
Teoria zmiennych wewnętrznych ciał niesprężystych przy dużych prędkościach odkształcenia  
Теория внутренних переменных неупругих тел при больших скоростях деформации
- 461 Z. MRÓZ and M. KOWALCZYK, *Elasto-plastic post-critical analysis of disks under tension*  
Analiza sprężysto-plastyczna tarczy kołowej z uwzględnieniem stanów pokrytycznych  
Упруго-пластический анализ кругового диска с учетом докритических состояний
- 481 K. DEMS and Z. MRÓZ, *Shape sensitivity analysis and optimal design of physically nonlinear plates*  
Analiza wrażliwości kształtu i optymalne projektowanie płyt fizycznie nieliniowych  
Анализ чувствительности формы и оптимальное проектирование физически нелинейных плит
- 503 Z. PERADZYŃSKI, *Nonlinear scalar parabolic equation describing the temperature and flow of a heat conducting gas*  
Nieliniowe skalarne równanie paraboliczne opisujące temperaturę i przepływ gazu przewodzącego ciepło  
Нелинейное скалярное параболическое уравнение описывающее температуру и течение теплопроводящего газа
- 511 K.-H. ANTHONY, *Unification of continuum mechanics and thermodynamics by means of Lagrange-formalism. Present status of the theory and presumable applications*  
Ujednoczone podejście do mechaniki ośrodków ciągłych i termodynamiki za pomocą formalizmu Lagrange'a. Obecny stan teorii i jej możliwe zastosowania  
Унифицированный подход к механике сплошных сред и термодинамике при помощи лагранжевого формализма. Настоящее состояние теории и ее возможные применения
- 535 I. LUCA, *A uniqueness theorem in anisotropic viscothermoelasticity of integral type*  
Twierdzenie o jednoznaczności w teorii termo-lepkosprężystości ciała anizotropowego typu całkowego  
Теорема об единственности в теории термо-вязкоупругости анизотропного тела интегрального типа
- 543 K. FRISCHMUTH and W. KOSIŃSKI, *Can the finite memory of a simple material be nontrivial?*  
Czy skończona pamięć materiału prostego może być nietrywialna?  
Может ли быть конечная память простого материала нетривиальной?
- 553 A. MICHALKE and P. PLASCHKO, *A note on the instability of a vortex sheet leaving a semi-infinite plate*  
O niestateczności warstwy wirowej schodzącej z płyty półnieskończonej  
O неустойчивости вихревого слоя сходящего из полубесконечной плиты
- 571 R. KOTOWSKI, *On the Lagrange functional for dissipative processes*  
O funkcjonale Lagrange'a dla procesów dysypatywnych  
O лагранжевом функционале для диссипативных процессов
- 589 S. ZAHORSKI, *Viscoelastic boundary layer: the integral momentum procedure for layers of the "elastic-type"*  
Lepkosprężysta warstwa przyścienna: procedura całkowego pędu dla warstw typu „sprężystego”  
Вязкоупругий пограничный слой: процедура интегрального импульса для слоев „упругого” типа
- 601 W. SZCZEPIŃSKI, *A method of interpretation of photoelastic data taking into account the deformation of the model thickness*  
Metoda interpretacji wyników badań elastoопtycznych z uwzględnieniem zmian grubości modelu  
Метод интерпретации результатов эластооптических исследований с учетом изменений толщины модели

Polish Academy of Sciences

Institute of Fundamental Technological Research

# Archives of Mechanics

P. 262



Archiwum Mechaniki Stosowanej

---

volume 41

issue 4

---

Polish Scientific Publishers

Warszawa 1989

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. SZCZEPIŃSKI—chairman • D. C. DRUCKER  
W. FISZDON • P. GERMAIN • W. GUTKOWSKI  
G. HERRMANN • T. IWIŃSKI • J. RYCHLEWSKI  
I. N. SNEDDON • G. SZEFER • Cz. WOŹNIAK  
H. ZORSKI

#### EDITORIAL COMMITTEE

M. SOKOŁOWSKI — editor • R. GUTOWSKI  
W. K. NOWACKI • A. PALCZEWSKI  
P. PERZYNA • H. PETRYK • J. SOKÓŁ-SUPEL  
W. SZCZEPIŃSKI • Z. A. WALENTA  
B. WIERZBICKA — secretary • S. ZAHORSKI

Copyright 1990 by Polska Akademia Nauk, Warszawa, Poland  
Printed in Poland. Editorial Office: Świętokrzyska 21,  
00-049 Warszawa (Poland)

---

Nakład 700. Arkuszy wydawniczych 15,5. Arkuszy drukarskich 12,0.  
Papier druk. kl. III 70 g. B1. Oddano do składania w kwietniu  
1989 r. Druk ukończono w sierpniu 1990 r.

Cena zł 280,—

Zam. 485/12/89

Druk. im. Rewolucji Październikowej, Warszawa

---