

Polish Academy of Sciences

Institute of Fundamental Technological Research

Archives of Mechanics

Archiwum Mechaniki Stosowanej

volume 28

issue 2

Polish Scientific Publishers

Warszawa 1976

ARCHIVES OF MECHANICS IS DEVOTED TO

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

FOUNDERS

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

EDITORIAL ADVISORY COMMITTEE

**W. NOWACKI — chairman • B. BOJARSKI
P. GERMAIN • W. GUTKOWSKI
S. KALISKI • M.V. KELDYSH • J. KOŽEŠNÍK
N.T. MUSKHELISHVILI • W. OLSZAK
H. PARKUS • J. PLEBAŃSKI • J. RYCHLEWSKI
G.N. SAVIN • A. SAWCZUK • B.R. SETH
I.N. SNEDDON • V.V. SOKOLOVSKI • G. SZEFER
H. ZORSKI**

EDITORIAL COMMITTEE

**W. FISZDON — editor • J. JANICZEK — secretary
T. IWIŃSKI • P. PERZYNA • M. SOKOŁOWSKI
W. SZCZEPIŃSKI • Z. WESOŁOWSKI**

Copyright 1976 by Polska Akademia Nauk, Warszawa, Poland.
Printed in Poland. Editorial Office: Świętokrzyska 21,
00-049 Warszawa (Poland)

Nakład 820 (715+105). Arkuszy wydawniczych 10. Arkuszy drukarskich 7. Papier ilustr. III kl. 70 g, Bl. Oddano do składania 26.XI.1975. Druk ukończono w kwietniu 1976. Cena zł 38.— Zam. 1528/75. Druk. im. Rewolucji Październikowej, W-wa. J-105

Contents of issue 2 vol. XXVIII

- 143 C.—C. WANG and F. BLOOM, *Global thermodynamic field equations of balance for anelastic bodies*
Globalne termodynamiczne równania równowagi dla ciał niesprężystych
Глобальные термодинамические уравнения равновесия для неупругих тел
- 155 Cz. WOŹNIAK, *Non-linear mechanics of constrained material continua. II. Ideal constraints for deformations and stresses*
Nieliniowa mechanika ośrodków ciągłych z więzami. II. Więzy idealne dla deformacji naprężeń
Нелинейная механика сплошных сред со связями. II. Идеальные связи для деформаций и напряжений
- 171 K. HERRMANN and R. KÜMMERLING, *A crack-thermal stress problem in a doubly connected solid*
Zagadnienia naprężenia termicznego szczeliny w dwuspójnym ciele stałym
Проблемы термического напряжения трещины в двухсвязном твердом теле
- 189 R. DROUOT et M. LUCIUS, *Approximation du second ordre de la loi de comportement des fluides simples. Lois classiques déduites de l'introduction d'un nouveau tenseur objectif*
Przybliżenie drugiego rzędu prawa zachowania cieczy prostych. Prawa klasyczne wyprowadzone z wprowadzenia nowego tensora obiektywnego.
Приближение второго порядка закона сохранения простых жидкостей. Классические законы выведенные из введенного нового объективного тензора
- 199 V. N. NIKOLAEVSKII, *On certain general formulation of the fracture criterion in solids*
O pewnym ogólnym sformułowaniu kryterium pęknięcia ciał stałych
O некоторой общей формулировке критерия разрушения твердых тел
- 205 M. F. BEATTY and K. J. CHEVERTON, *The basic equations for a grade 2 material viewed as an oriented continuum*
Równania podstawowe dla materiału stopnia drugiego rozważanego jako zorientowany ośrodek ciągły
Основные уравнения для материала второй степени рассматриваемого как ориентированная сплошная среда
- 215 R. PEŁCHERSKI, *Description of thermo-mechanical properties of viscoelastic irradiated materials*
Opis termo-mechanicznych właściwości lepkosprężystych materiałów napromieniowanych
Описание термо-механических свойств облучаемых вязкоупругих материалов
- Brief Notes**
- 231 A. KACZYŃSKI, *A note on the force of interaction between external loads and a Griffith crack*
- 237 R. WOJNAR, *On the uniqueness of solutions of the stress equations of elastostatics*
- 245 A. KACZYŃSKI and M. SOKOŁOWSKI, *Interaction of cracks and inclusions in elastic media*