

Polish Academy of Sciences

Institute of Fundamental Technological Research

Archives of Mechanics

Archiwum Mechaniki Stosowanej

volume 29

issue 4

Polish Scientific Publishers

Warszawa 1977

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. KOŽEŠNIK
W. OLSZAK • H. PARKUS
J. PLEBAŃSKI • J. RYCHLEWSKI
A. SAWCZUK • B. R. SETH • I. N. SNEDDON
V. V. SOKOLOVSKII • G. SZEFER • H. ZORSKI

EDITORIAL COMMITTEE

W. FISZDON — editor • T. IWIŃSKI
P. PERZYNA • M. SOKOŁOWSKI
W. SZCZEPIŃSKI • Z. WESOŁOWSKI
B. WIERZBICKA — secretary

Copyright 1977 by Polska Akademia Nauk, Warszawa, Poland
Printed in Poland. Editorial Office: Świętokrzyska 21,
00-049 Warszawa (Poland)

Nakład 830 (735+95) Arkuszy wydawniczych 10,5. Arkuszy druk. 8,0. Papier druk. sat. III kl. 70 g. Bl. Oddano do składania 21.III.77. Druk ukończono w sierpniu 1977. Cena zł 38,—. Zam. 369/77. Druk. im. Rewolucji Październikowej W-wa. F-28.

Contents of issue 4 vol. XIX

- 505 S. PILECKI, *Analysis of the usefulness of diffusion equations for the description of dislocation mobility and related phenomena*
Analiza przydatności równań dyfuzji do opisu ruchliwości dyslokacji i zjawisk pochodnych
Анализ пригодности уравнений диффузии для описания подвижности дислокаций и производных явлений
- 519 A. SZANIĄWSKI, *Equations of steady flow through slightly curved multifilament bundles*
Równania ustalonego przepływu przez słabo zakrzywione wiązki włókien
Уравнения установившегося течения через слабо искривленные пучки волокон
- 531 J. P. NOWACKI, *Theory of disclinations in elastic Cosserat media*
Teoria dysklinacji w sprężystym ośrodku Cosseratów
Теория дисклинаций в упругой среде Коссера
- 547 J. NIELSEN, *Model laws for granular media and powders with a special view to silo models*
Prawa modelowe dla ośrodków ziarnistych i proszków ze szczególnym zastosowaniem do zagadnień silosów
Модельные законы для зернистых сред и порошков с особенным применением для вопросов силосов
- 561 G. DE JOSSELIN DE JONG, *Mathematical elaboration of the double sliding, free rotating model*
Matematyczne opracowanie modelu swobodnie obracającego się z podwójnym poślizgiem
Математическая разработка модели с двойным скольжением свободным от вращений
- 593 CZ. WOŹNIAK, *On the non-standard formulation of mechanics*
O niestandardowym sformułowaniu mechaniki
O нестандартной формулировке механики
- 607 P. PERZYNA, *Coupling of dissipative mechanisms of viscoplastic flow*
Sprzężenie mechanizmów dysypacyjnych lepkoplastycznego płynięcia
Сопряжение диссипативных механизмов вязкопластического течения

Brief Notes

- 625 N. NAERLOVIĆ-VELJKOVIĆ, *Field equations for micropolar current and a heat conducting magnetically-saturated solid*