

Polish Academy of Sciences

Institute of Fundamental Technological Research

Archives of Mechanics

Archiwum Mechaniki Stosowanej

volume 31

issue 5

Polish Scientific Publishers

Warszawa 1979

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 • B. BOJARSKI
G. K. BATCHELOR • P. GERMAIN
W. GUTKOWSKI • G. HERMANN
M. V. KELDysh • J. KOŽEŠNIK • W. OLSZAK
H. PARKUS • J. RYCHLEWSKI • A. SAWCZUK
I. N. SNEDDON • G. SZEFER • H. ZORSKI

EDITORIAL COMMITTEE

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

Copyright 1979 by Polska Akademia Nauk, Warszawa, Poland
Printed in Poland. Editorial Office: Świętokrzyska 21,
00-049 Warszawa (Poland) .

Nakład 860. Arkuszy wydawniczych 13,5. Arkuszy drukarskich 10,5.
Papier offset. kl. III 80 g. Bl. Oddano do składania
26.IV.79 r. Druk. ukończono w listopadzie 1979 r. Cena zł 38,—
Zam. 648/79. Druk. im. Rewolucji Październikowej Warszawa

Contents of issue 5 vol. XXXI

- 595 W. GEISSLER, *A velocity potential panel method for the prediction of unsteady airloads on oscillating wings and bodies*
Panelowa metoda potencjałów prędkości do określenia nieustalonych obciążeń działających na drgające płaty i kadłuby
Панельный метод потенциалов скорости для определения нестационарных аэродинамических нагрузок на совершающие колебания крылья и фюзеляжа
- 605 CH. RIGOLOTTURBAT, II. *Equation de Boltzmann non-stationnaire sur la droite: probleme linéaire et non linéaire*
Niestacjonarne równanie Boltzmanna na prostej. Zagadnienie liniowe i nieliniowe
Нестационарное уравнение Больцмана на прямой. Линейная и нелинейная задачи
- 623 V. I. KONDAUROV and V. N. KUKUDJANOV, *On constitutive equations and numerical solution of the multidimensional problems of the dynamics of nonisothermic elastic-plastic media with finite deformations*
O równaniach konstytutywnych i rozwiązaniach numerycznych wielowymiarowych zagadnień dynamiki nieizotermicznych ośrodków sprężysto-plastycznych poddanych odkształceniom skończonym
Об определяющих уравнениях и численных решениях многомерных задачи динамики неизо-термических упруго-пластических сред подвергнутых конечным деформациям
- 649 B. L. KARHALOO, *Yielding on inclined planes at the tip of a crack*
Płynięcie plastyczne na ukośnych płaszczyznach w wierzchołku szczeliny
Пластическое течение на косых плоскостях в вершине щели
- 657 S. OCHELSKI, *Material functions of creep of nonlinear viscoelastic anisotropic plastics*
Funkcje materiałowe pełzania nieliniowych lepkosprężystych tworzyw anizotropowych
Материальные функции ползучести нелинейных вязкоупругих анизотропных материалов
- 679 M. BRATOS and G. E. A. MEIER, *Shock wave induced condensation in retrograde vapour*
Kondensacja pary płynu typu „retrograde” wywołana przez falę uderzeniową
Конденсация пара жидкости типа ретроградации вызванная ударной волной
- 695 P. D. ARIEL and D. B. AGGARWALA, *Rayleigh-Taylor instability of a Maxwell's fluid*
Niestateczność typu Rayleigh-Taylora dla cieczy Maxwella
Неустойчивость типа Рэля-Тейлора для максвелловской жидкости
- 707 B. J. CANTWELL, *Coherent turbulent structures as critical points in unsteady flow*
Spójne struktury turbulენტne jako przepływy nieustalone z punktami krytycznymi
Связные турбулентные структуры как неустановившиеся течения с критическими точками
- 723 Y. F. DAFALIAS and K. ARULANANDAN, *Electrical characterization of transversely isotropic sands*
Elektryczna charakteryzacja poprzecznie izotropowych piasków
Электрическая характеристика поперечно изотропных песков
- 741 G. SAMENSCHI, N. CRISTESCU and N. SANDRU, *High speed wire drawing*
Ciągnięcie drutu z dużymi prędkościami
Скоростное волочение проволоки
- Brief Notes**
- 757 G. P. PARRY, *Corollaries of Ericksen's theorems on the deformations possible in every isotropic hyperelastic body*