

Polish Academy of Sciences

Institute of Fundamental Technological Research

Archives of Mechanics



Archiwum Mechaniki Stosowanej

volume 27

issue 4

Polish Scientific Publishers

Warszawa 1975

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
J. BONDER • 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. SOKOLOVSKII • G. SZEFER
H. ZORSKI

EDITORIAL COMMITTEE

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

Copyright 1975 by Polska Akademia Nauk, Warszawa, Poland
Printed in Poland. Editorial Office: Świętokrzyska 21,
00-049 Warszawa (Poland)

Nakład 880 (778+102). Arkuszy wydawniczych 12,25. Arkuszy drukarskich 10. Papier druk.-sat. III kl. 80 g. Bl. Oddano do składania 15. III. 1975. Druk ukończono w sierpniu 1975. Cena zł 38.—. Zam. 391/75. Druk. im. Rewolucji Październikowej, W-wa. B-34

Contents of issue 4 vol. XXVII

- 533 A. J. A. MORGAN and Y. S. PAN, *Spatially cognitive media. II. One-dimensional theory*
Ośrodki poznawcze przestrzennie. II. Teoria jednowymiarowa
Пространственно познавательные среды. II. Одномерная теория
- 543 Z. HANDZEL-POWIERZA and B. RYSIŃSKI, *A two-stage hypothesis of fatigue damage initiation and its experimental verification*
Dwuetażowa hipoteza powstawania uszkodzeń zmęczeniowych i jej doświadczalna weryfikacja
Двухэтапная гипотеза возникновения усталостных повреждений и ее экспериментальная проверка
- 553 M. GRUDNICKI, *An integral equation method for the solution of time-dependent problems in linearized kinetic theory*
Metoda równania całkowego dla rozwiązywania niestacjonarnych problemów w liniowej kinetycznej teorii
Метод интегрального уравнения для решения нестационарных задач в линейной кинетической теории
- 565 V. КОМКОВ and N. P. COLEMAN, *An analytic approach to some problems of optimal design of beams and plates*
Analityczne podejście do niektórych zagadnień optymalnego projektowania płyt i powłok
Аналитический подход к некоторым задачам оптимального проектирования плит и оболочек
- 577 YU. A. BUYEVICH and I. N. SHCHELCHKOVA, *On the flow of magnetic fluids*
O przepływie cieczy magnetycznych
О течении магнитных жидкостей
- 591 A. F. SIDOROV, *On certain representations of solutions of non-linear boundary value problems in gas dynamics*
O pewnych reprezentacjach rozwiązań nieliniowych zagadnień brzegowych w dynamice gazów
O некоторых представлениях решений нелинейных краевых задач газовой динамики
- 599 Z. BYCHAWSKI and J. LEDZIŃSKI, *An analogy for non-linear hereditary viscoelastic membranes*
Analogia dla nieliniowych membran lepkosprężystych typu dziedziczenia
Аналогия для нелинейных вязкоупругих мембран типа наследственности
- 605 B. OLSZOWSKI, *Some problems of optimum design problems of vibrating systems*
O kilku problemach optymalnego projektowania układów drgających
О нескольких задачах оптимального проектирования колебательных систем
- 617 K. HUTTER, *A general theory for floating ice plates*
Ogólna teoria pływających płyt lodowych
Общая теория плавающих ледяных плит
- 639 C. ATKINSON, *A note on some crack problems in a variable modulus strip*
Notka o niektórych problemach szczeliny w pasmie o zmiennym module
Заметка о некоторых задачах щели в слое с переменным модулем
- 649 W. KALITA, *Drop formation in a transient régime of dispersion*
Tworzenie się kropli w przejściowym obszarze dyspersji
Образование капли в переходной области дисперсии

Brief Notes

- 665 I. SULICIU, *Additional comments on Suliciu, Malvern and Cristescu's paper. Remarks concerning the "plateau" in dynamic plasticity*
- 669 A. J. A. MORGAN, *Material connections and induced metrics on inhomogeneous materially uniform two-solids*
- 675 T. GAŁKIEWICZ, *Stability problem of a conical shell with a variable wall thickness subjected to torsion*
- 679 M. ARON, *On the plan strain problem for an isotropic mixture of two linear elastic solids*
- 685 DJ. S. DJUKIC, *On the invariance of Hamilton's function*