

Polish Academy of Sciences

Institute of Fundamental Technological Research

Archives of Mechanics

Archiwum Mechaniki Stosowanej

volume 25

issue 6

Polish Scientific Publishers

Warszawa 1973

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. SOKOLOVSKI • G. SZEFER
H. ZORSKI**

EDITORIAL COMMITTEE

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

Copyright 1973 by Polska Akademia Nauk, Warszawa, Poland.
Printed in Poland. Editorial Office: Świętokrzyska 21, Warszawa
(Poland)

Nakład 930 (824 + 106). Arkuszy wydawniczych 12,5. Arkuszy drukarskich 10,25. Papier druk.-sat. III kl. 80 g, Bl. Oddano do składania 31.VIII.1973. Druk ukończono w grudniu 1973. Cena zł 38.— Zam. 1221/73. Druk. im. Rewolucji Październikowej, W-wa. R-29

Contents of issue 6, vol. XXV

- 883 M. ARCISZ, *Finite, axially symmetric deformation of plastic fibre-reinforced materials*
Osiowo-symetryczna deformacja ośrodka plastycznego zbrojonego włóknami
Конечные осесимметричные деформации армированных пластических тел
- 895 H. H. E. LEIPOLZ, *On the calculation of buckling loads by means of hybrid Ritz equations*
O obliczaniu obciążeń flatterowych za pomocą hybrydowych równań Ritza
Расчет нагрузок флаттера при помощи гибридных уравнений Ритца
- 903 J. KRZEMIŃSKI, *Heterogeneous nucleation of microcracks in strained metals*
Niejednorodne zarodkowanie mikroszczelin w odkształconych metalach
Неоднородное образование зародышей микротрещин в деформированных металлах
- 911 R. W. LARDNER, *Foundations of the theory of disclinations*
Podstawy teorii dysklinacji
Основы теории дислокаций
- 923 J. SKIERKO, *On the existence of a magnetogasdynamic shock wave structure with negligible shear viscosity*
O istnieniu struktury magneto gazodynamicznych fal uderzeniowych przy zaniedbaniu współczynnika pierwszej lepkości
О существовании структуры магнитогазодинамических ударных волн при пренебрежимости коэффициентом первой вязкости
- 945 B. KŁOSOWICZ, *On the optimal nonhomogeneity of an elastic bar in torsion; numerical examples*
O optymalnej niejednorodności sprężystego pręta skręcanego; przykłady liczbowe
Об оптимальной неоднородности упругого стержня при кручении; некоторые численные примеры
- 953 A. A. GOŁĘBIEWSKA, *Self-energy and interaction of kinks*
Energia własna i oddziaływanie przegięć linii dyslokacji
Собственная энергия и взаимодействие кинков
- 967 D. ROGULA, *Dislocation lines in nonlocal elastic continua*
Linie dyslokacji w nielokalnych ośrodkach sprężystych
Дислокационные линии в нелокальной упругой среде
- 975 Y. TAKEUTI, *On plane micropolar thermoelasticity in multiply-connected domains and its application*
O płaskim zadaniu mikropolarnej termosprężystości dla skończonych obszarów wielospójnych
Плоская задача микрополярной термоупругости для конечных многосвязных областей
- 985 R. GANOWICZ, *On the fundamental singularity in the theory of shallow cylindrical shells*
O podstawowej osobliwości w teorii małowyniosłych powłok walcowych
О фундаментальном сингулярном решении в теории пологих цилиндрических оболочек
- 993 V. P. KOROBENIKOV, P. I. CHUSHKIN, L. V. SHURSHALOV, *Two-dimensional unsteady problems of expansion of compressed gas volume*
Dwuwymiarowe niustalone zagadnienia ekspansji sprężonej objętości gazu
Двумерные нестационарные задачи о разлете объема сжатого газа
- 1007 B. OLSZOWSKI, *On the duality of foundations of mechanics of discrete elastic systems*
O dwoistości podstaw mechaniki dyskretnych układów sprężystych
О двойственности основ механики дискретных упругих систем
- 1025 J. J. CROSS, *Mixtures of fluids and isotropic solids*
Mieszanki cieczy i izotropowych ciał stałych
Смеси жидкостей и изотропных твердых тел

Brief Notes

- 1041 J. M. STEINER, *Overstable convection in a viscoelastic fluid layer at large Chandrasekhar number*