

**Polish Academy of Sciences  
Institute of Fundamental Technological Research**

# **Archives of Mechanics**

---

**Archiwum Mechaniki Stosowanej**

---

**volume 26**

---

**issue 6**

---

**Polish Scientific Publishers  
Warszawa 1974**

**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 1974 by Polska Akademia Nauk, Warszawa, Poland.  
Printed in Poland. Editorial Office: Świętokrzyska 21,  
00-049 Warszawa (Poland)

---

Nakład 940 (834+106). Arkuszy wydawniczych 8,25. Arkuszy drukarskich 7,0. Papier druk.-sat. III kl. 80 g. Bl. Oddano do składania 9. VIII. 1974. Druk ukończono w grudniu 1974. Cena zł 38.—  
Zam. 1177/74. Druk. im. Rewolucji Październikowej, W-wa. W-99

## Contents of issue 6 vol. XXVI

- 941 M. PODOWSKI, *Analysis of non-linear dynamic systems in the spaces of square integrable functions*  
Analiza dynamicznych układów nieliniowych w przestrzeniach funkcji całkowalnych z kwadratem  
Анализ динамических нелинейных систем в пространствах функций интегрируемых с квадратом
- 953 A. BLINOWSKI, *Droplets and layers in the gradient model of a capillary liquid*  
Krople i warstwy w gradientowym modelu cieczy kapilarnej  
Капли и пленки в градиентной модели капиллярной жидкости
- 965 M. BRATOS and M. BURNAT, *Two-dimensional, two-phase flow with phase transition in a de Laval nozzle*  
Dwuwymiarowy, dwufazowy przepływ z przemianą fazową w dyszy Laval'a  
Двумерное, двухфазное течение с фазовым переходом в сопле
- 981 H. D. PAPENFUSS, *Higher-order solutions for incompressible, three-dimensional boundary-layer flow at the stagnation point of a general body*  
Rozwiązania wyższego rzędu dla nieściśliwego trójwymiarowego przepływu warstwy przyściennej w punkcie stagnacji ogólnego ciepła  
Решения высшего порядка для несжимаемого, трехмерного течения пограничного слоя в критической точке общего тела
- 995 E. KOSSECKA, *Mathematical theory of defects. Part I. Statics*  
Matematyczna teoria defektów. Część I. Statyka  
Математическая теория дефектов. Часть I. Статика
- 1011 M. ROMANO, *A continuum theory for granular media with a critical state*  
Kontynualna teoria ośrodków ziarnistych ze stanem krytycznym  
Континуальная теория зернистых сред с критическим состоянием
- 1029 A. GERARD, *Ondes de cisaillement a polarisation horizontale. Diffraction par une sphère parfaitement rigide.*  
Fale poprzeczne o równoleżnikowej polaryzacji. Dyfrakcja na kuli doskonale sztywnej  
Поперечные волны с широтной поляризацией. Дифракция на идеально жесткой сфере