

Institute of Fundamental Technological Research  
Polish Academy of Sciences

# **Archives of Mechanics**

---

**Archiwum Mechaniki Stosowanej**

---

**volume 25**

**issue 1**

---

**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. KOŽEŠNIK  
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 (794+136). Arkuszy wydawniczych 7,5. Arkuszy drukarskich 6,5. Papier druk.-sat. III kl. 80 g, Bl. Oddano do składania 22.IV.1972. Druk ukończono w październiku 1972. Cena zł 38.— Zam. 654/72. Druk. im. Rewolucji Październikowej, W-wa. A-103

---

## Contents of issue 1, vol. XXV

- 3 E. KOSSECKA, *Defects as initial deformations*  
Defekty jako początki zniekształceń  
Дефекты как начальные деформации
- 13 S. KALISKI and L. SOLARZ, *The surface waveguide. Accurate solution*  
Falowód sprężystych fal powierzchniowych. Rozwiązanie ściśle  
Волновод упругих поверхностных волн. Точное решение
- 27 J. KURLANDZKI, *Dynamic boundary problem*  
Dynamiczny problem brzegowy  
Динамическая краевая задача
- 43 D. ROGULA, *Some basic solutions in strain gradient elasticity theory of an arbitrary order*  
Niektóre rozwiązania podstawowe w gradientowej teorii sprężystości dowolnego rzędu  
Некоторые основные решения в градиентной теории упругости произвольного порядка
- 69 M. I. ERKHOV, *Extremum principles in the dynamics of rigid-plastic bodies and linear programming*  
Zasady ekstremalne w dynamice sztywno-plastycznych ciał i programowanie liniowe  
Экстремальные принципы в динамике жестко-пластических тел и линейное программирование
- 87 Cz. WOŹNIAK, *Basic concepts of the mechanics of discretized bodies with an introduction to discrete element calculus*  
Podstawowe pojęcia mechaniki ciał dyskretyzowanych ze wstępem do rachunku elementów dyskretnych  
Основные понятия механики дискретизируемых тел и введение в исчисление дискретных элементов

# **Archives of Mechanics**

---

**Archiwum Mechaniki Stosowanej**

---

**volume 25**

**Authors' Index**

---

**Warszawa 1973**

<http://rcin.org.pl>

J. B. ALBLAS, A. A. F. VAN DE VEN and W. J. J. KUYPERS, Thermal stresses in a semi-infinite body with a cylindrical hole	621
Napężenia cieplne w półnieskończonym ciele z otworem kołowym	
Термические напряжения в полубесконечном теле с круговым отверстием	
E. V. ALEKSEJEVA, R. G. BARANTSEV, A. V. KOPYLOVA, V. M. FJEDOROVA, Applications of a ray reflection model in the problem of highly rarefied gas flow past bodies	227
Zastosowanie modelu odbicia promieni w zagadnieniu silnie rozrzedzonego gazu opływającego ciało	
Применение модели отражения излучения в задаче об обтекании тела сильно разреженным газом	
M. ARCISZ, Finite, axially symmetric deformation of plastic fibre-reinforced materials	883
Osiowo-symetryczna deformacja ośrodka plastycznego zbrojonego włóknami	
Конечные осесимметричные деформации армированных пластических тел	
M. ARON, Reduced forms for constitutive equations of transversely-isotropic materials with memory	563
M. ARON and C. FETECĂU, Some finite deformations of transversely isotropic elastic materials	377
D. R. AXELRAD and J. W. PROVAN, Deformation theory of elastic polycrystalline materials	811
Teoria odkształcenia sprężystych materiałów polikrystalicznych	
Теория деформирования упругих поликристаллических материалов	
D. R. AXELRAD, J. W. PROVAN and S. el HELBAWI, Dislocation effects in elastic structural solids	801
Wpływ dyslokacji w ciałach sprężystych o strukturze wewnętrznej	
Влияние дислокации на поведение упругих тел с внутренней микроструктурой	
M. BĄGIŃSKA, see R. Puzyrewski, A. Gardzilewicz and M. Bągińska	393
R. G. BARANTSEV, see E. V. Aleksejeva, R. G. Barantsev, A. V. Kopylova, V. M. Fjedorova	227
D. D. BAYNOV, see M. S. Konstantinov and M. M. Konstantinov	527
G. F. BERRY and H. A. KOENIG, The transient response of elastic, visco-plastic beams	593
Stan nieustalony belek sprężystych, lepkoplastycznych	
Неустановившееся состояние упругих вязкопластических балок	
A. BLINOWSKI, On the order of magnitude of the gradient-of-density dependent part of an elastic potential in liquids	833
O rzędzie wielkości gradientowej części potencjału sprężystego w cieczech	
Об оценке зависимой от градиента плотности части упругого потенциала	
A. BLINOWSKI, On the surface behaviour of gradient-sensitive liquids	259
O własnościach powierzchniowych cieczy gradientowych	
О поверхностном поведении градиентных жидкостей	
R. M. BOWEN and P. J. CHEN, A note on shock waves in fluids with internal state variables	703
M. J. BRINK and M. Z. KRZYWOBŁOCKI, Reduction of the number of independent variables and optimalization in swirling fluid flow	269
Redukcja liczby zmiennych niezależnych i optymalizacja wirowego przepływu cieczy	
Сокращение числа независимых переменных и оптимизация вихревого течения жидкости	
H. BROBERG, A probabilistic interpretation of creep rupture curves	871
Probabilistyczna interpretacja krzywych zniszczenia pełzającego	
Вероятностная трактовка кривых разрушения при ползучести	

- O. BRUHNS, On the descriptions of cyclic deformation processes using a more general elastoplastic constitutive law 535  
 O opisie cyklicznych procesów odkształcenia za pomocą uogólnionego równania konstytutywnego ciał sprężysto-plastycznych  
 Об описании циклических процессов деформирования с использованием более общего определяющего уравнения упруго пластичности
- P. J. CHEN, see R. M. Bowen and P. J. Chen 703
- CHI-MOU NI, see L. H. N. Lee and Chi-Mou Ni 457
- K. L. CHOWDHURY and P. G. GLOCKNER, Rotationally symmetric deformations of Cosserat surfaces of revolution 309  
 Obrotowo-symetryczne deformacje obrotowych powierzchni Cosseratów  
 Осесимметрические деформации поверхностей вращения из материала Коссера
- P. I. CHUSHKIN, see V. P. Korobeinikov, P. I. Chushkin and L. V. Shurshalov 993
- M. COMO, S. D'AGOSTINO and A. GRIMALDI, Influence of the offset on the experimental yield surfaces of metals: a theoretical evaluation 685  
 Wpływ definicji umownej granicy plastyczności na eksperymentalne powierzchnie plastyczności metali  
 Влияние определения условного предела текучести по поверхности течения, находимые опытным путем в экспериментах с металлами
- J. J. CROSS, Mixtures of fluids and isotropic solids 1025  
 Mieszanie cieczy i izotropowych ciał stałych  
 Смеси жидкостей и изотропных твердых тел
- R. ČUKIČ, Coupled thermoelastic vibrations of plates 513  
 Sprzężone termosprężyste drgania płyt  
 Сопряженные термоупругие колебания плит
- S. D' AGOSTINO, see M. Como, S. D'Agostino and A. Grimaldi 685
- R. DMOWSKA and B. V. KOSTROV, A shearing crack in a semi-space under plane strain conditions 421  
 Szczelina ścinania w półprzestrzeni sprężystej w warunkach płaskiego stanu odkształcenia  
 Трещина среза в упругом полупространстве (плоская задача)
- R. N. DUBEY and Z. MRÓZ, On the relation between stress and strain rates for elastic-plastic solids 383
- W. DZIUBDZIELA, B. KOPOCIŃSKI and Z. KOWAL, Ultimate bearing capacity of structural systems with minimal critical sets having joint elements in pairs 719  
 Nośność graniczna systemów konstrukcyjnych o minimalnych krytycznych zbiorach posiadających parami elementy wspólne  
 Предельная несущая способность сооружений, характеризующихся минимальными критическими множествами попарно совместными элементами
- Cz. EIMER, Initial strains in multiphase media 105  
 Odkształcenia własne w ośrodkach wielofazowych  
 Собственные деформации в многофазных средах
- M. ELŻANOWSKI, On the geometry of the state space in neoclassical thermodynamics 781  
 O geometrii przestrzeni stanów w termodynamice neoklasycznej  
 О геометрии пространства состояний в неоклассической термодинамике
- M. I. ERKHOV, Extremum principles in the dynamics of rigid-plastic bodies and linear programming 69  
 Zasady ekstremalne w dynamice sztywno-plastycznych ciał i programowanie liniowe  
 Экстремальные принципы в динамике жестко-пластических тел и линейное программирование
- C. FETECĂU, see M. Aron and C. Fetecău 377

- W. FISZDON, Z. WALENTA and A. WORTMAN, An experimental and theoretical study of the distortion of a travelling shock wave by wall effects 861  
 Doświadczalne i teoretyczne badania nad odkształceniem ruchomej fali uderzeniowej w wyniku wpływu ścianki  
 Опытное и теоретическое исследования деформирования движущейся ударной волны под влиянием воздействия стенки
- V. M. FJEDOROVA, see E. V. Aleksejeva, R. G. Barantsev, A. V. Kopylova, V. M. FJEDOROVA 227
- R. GANOWICZ, On the fundamental singularity in the theory of shallow cylindrical shells 985  
 O podstawowej osobliwości w teorii mało wyniosłych powłok walcowych  
 O фундаментальном сингулярном решении в теории пологих цилиндрических оболочек
- A. GARDZILEWICZ, see R. Puzyrewski, A. Gardzilewicz and M. Bagińska 393
- P. G. GLOCKNER, see K. L. Chowdhury and P. G. Glockner 309
- A. GOŁĘBIEWSKA, Self-energy and interaction of kinks 953  
 Energia własna i oddziaływanie przegięć linii dyslokacji  
 Собственная теория и взаимодействие кинков
- A. GOŁĘBIEWSKA, The problem of energy of kinks of dislocation lines 675  
 Problem energii przegięć linii dyslokacji  
 Энергия перегибов дислокационных линий
- A. GRIMALDI, see M. Como, S. D'Agostino and A. Grimaldi 685
- H. M. HAYDL and A. N. SHERBOURNE, Yield surfaces for thin shells accounting for transverse shear 663  
 Powierzchnie plastyczności dla powłok cienkich z uwzględnieniem ścinania poprzecznego  
 Поверхности текучести для тонких оболочек с учетом поперечного сдвига
- S. el HELBAWI, see D. R. Axelrad, J. W. Provan and S. el Helbawi 801
- R. R. HUILGOL, Acceleration waves in isotropic simple materials 365  
 Fale przyspieszone w izotropowych materiałach prostych  
 Волны ускорения в изотропных простых средах
- D. İEŞAN, The plane micropolar strain of orthotropic elastic solids 547  
 Płaski stan odkształcenia ortotropowych, mikropolarnych ciał sprężystych  
 Плоское деформированное состояние ортотропных, микрополярных упругих тел
- S. KALISKI and L. SOLARZ, The surface waveguide. Accurate solution 13  
 Falowód sprężystych fal powierzchniowych. Rozwiązanie ściśle  
 Волновод упругих поверхностных волн. Точное решение
- J. KARKOWSKI and J. STUPNICKI, Propagation of plastic zones in a strip weakened by an array of holes 569
- Ya. KIZYMA and V. B. RUDNITSKIĬ, Stress-strain state of an elastic cylinder and a layer in joint torsion 411  
 Stan naprężeń i odkształceń walca sprężystego i warstwy przy równoczesnym skręcaniu  
 Напряженно-деформированное состояние упругого цилиндрического стержня и слоя при совместном кручении
- M. KLEIBER, Statics of elastic lattice-type shells 179  
 Statyka sprężystych powłok siatkowych  
 Статика упругих сетчатых оболочек
- M. KLEIBER, The approximate method in the theory of elastic lattice-type shells 195  
 Metody przybliżone w teorii sprężystych powłok siatkowych  
 „Приближенные методы в теории упругих сетчатых оболочек
- B. KŁOSOWICZ, On the optimum nonhomogeneity of an elastic rod in torsion; numerical examples 945  
 O optymalnej niejednorodności sprężystego pręta skręcanego; przykłady liczbowe  
 Об оптимальной неоднородности упругого стержня при кручении; некоторые численные примеры

H. A. KOENIG, see G. F. Berry and H. A. Koenig	593
M. S. KONSTANTINOV, M. M. KONSTANTINOV, D. D. BAYNOV, Stationary regime of a multi-mass dynamic model with inertia and force excitation Stan ustalony wielomasowego modelu dynamicznego ze wzбудzeniem bezwładnościowym i masowym Стационарный режим многомассовой динамической модели с инерционным и силовым возбуждением	527
M. M. KONSTANTINOV, see M. S. Konstantinov, D. D. Baynov	527
B. KOPOCIŃSKI, see W. Dziubdziela, B. Kopociński and Z. Kowal	719
A. V. KOPYLOVA, see E. V. Aleksejeva, R. G. BARANTSEV, A. V. KOPYLOVA, V. M. Fjedorova	227
V. P. KOROBЕIŃKOV, P. I. CHUSHKIN and L. V. SHURHALOV, Two-dimensional unsteady problems of expansion of compressed gas volume Dwuwymiarowe nieustalone zagadnienia ekspansji sprężonej objętości gazu Двумерные нестационарные задачи о разлете объема сжатого газа	993
W. KOSIŃSKI and W. WOJNO, Remarks on internal variable and history descriptions of material	709
W. KOSIŃSKI, Thermomechanical coupling in materials with memory Termodynamiczne sprzężenie w materiale z pamięcią Термодинамическое сопряжение в материале с памятью	441
E. KOSSECKA, Defects as initial deformations Defekty jako początki zniekształceń Дефекты как начальные деформации	3
B. V. KOSTROV, see R. Dmowska and B. V. Kostrov	421
Z. KOWAL, see W. DZIUBDZIELA, B. KOPOCIŃSKI and Z. KOWAL	719
J. KRZEMIŃSKI, Heterogeneous nucleation of microcracks in strained metals Niejednorodne zarodkowanie mikroszczelin w odkształconych metalach Неоднородное образование зародышей микротрещин в деформированных металлах	903
M. Z. KRZYWOBLOCKI, see M. J. Brink and M. Z. Krzywoblocki	269
P. KUCHARCZYK, Z. PERADZYŃSKI and E. ZAWISTOWSKA, Unsteady multidimensional isentropic flows described by linear Riemann invariants Liniowe inwarianty Riemanna w zastosowaniu do nieustalonego wielowymiarowego i entropowego przepływu Линейные Римановы инварианты в применении к нестационарному многомерному изэнтропическому течению	319
Z. T. KURLANDZKA, An anisotropic linear Cosserat surface and linear shell theory Anizotropowa sprężysta powierzchnia Cosseratów, a liniowa sprężysta powłoka cienka Анизотропная упругая поверхность Коссера и линейная упругая тонкая оболочка	613
J. KURLANDZKI, Dynamic boundary problem Dynamiczny problem brzegowy Динамическая краевая задача	27
W. J. J. KUYPERS, see J. W. Alblas, A. A. F. van de Ven and W. J. J. Kuypers	621
R. W. LARDNER, Foundation of the theory of disclinations Podstawy teorii dysklinacji Основы теории дисклинаций	911
B. LECHOWICZ and G. SZEFER, Consolidation of a viscoelastic semi-space in the plane state of strain Konsolidacja półprzestrzeni lepko-sprężystej w płaskim stanie odkształcenia Консолидация вязко-упругого полупространства в плоском деформированном состоянии	733



- L. H. N. LEE and CHI-MOU NI, A minimum principle in dynamics of elastic-plastic continua at finite deformation 457  
 Zasada minimum w dynamice ośrodków sprężysto-plastycznych przy skończonych odkształceniach  
 Принцип минимума в динамике упруго-пластических сред при конечных деформациях
- H. H. E. LEIPHOLZ, On the calculation of buckling loads by means of hybrid Ritz equations 895  
 O obliczaniu obciążeń flatterowych za pomocą hybrydowych równań Ritz'a  
 Расчет нагрузок флаттера при помощи гибридных уравнений Ритца
- M. MATCZYŃSKI, Motion of a crack in antiplane state of strain of an elastic strip 823  
 Ruch szczeliny w pasmie w anty-płaskim stanie odkształcenia  
 Распространение трещины в полосе в условиях антиплоского деформированного состояния
- M. MATCZYŃSKI, Quasi-static problem of a crack in an elastic strip subject to antiplane state of strain 851  
 Quasi-statyczne zagadnienie szczeliny w pasmie w antypłaskim stanie odkształcenia  
 Квазистатическая задача о трещине в полосе в условиях антиплоского деформированного состояния
- V. N. MAZALOV and YU. V. NEMIROVSKII, Dynamical bending of circular piece-wise nonhomogeneous plates 469  
 Dynamiczne zagadnienie zginania skokowo-niejednorodnych płyt kołowych  
 Динамический изгиб круглых кусочно-неодородных пластин
- W. J. MORALES, A lower bound theorem for dynamically loaded rigid-viscoplastic structures 491  
 Twierdzenie o dolnym oszacowaniu dla dynamicznie obciążonych sztywno-lepkoplastycznych konstrukcji  
 Теорема о нижней оценке деформаций динамическо нагруженных жестко-вязко-пластических сооружений
- Z. MRÓZ, see R. N. Dubey and Z. Mróz 383
- M. A. MUSPRATT, Stochastic plastic analysis 165  
 Stochastyczna analiza plastyczna  
 Стохастический пластический анализ
- B. C. NAKRA, see Y. V. S. Rao and B. C. Nakra 213
- NGUYEN QUAC SON, Matériau élastoplastique écrouissable. Distribution de la contrainte dans une évolution quasi-statique 695  
 Quasi-statyczne zagadnienie stanu naprężenia w materiale sprężysto-plastycznym ze wzmocnieniem  
 Квазистатическая задача о напряженном состоянии в упруго-пластическом упрочняющемся материале
- Yu. V. NEMIROVSKII, see V. N. Mazalov and Yu. V. Nemirovskii 469
- L. V. NIKITIN and V. N. ODINTSEV, Axisymmetric self-similar dynamic problem for an elastic half-space with mixed moving boundary conditions 351  
 Osiowo-symetryczny samo-podobny problem dynamiczny sprężystej półprzestrzeni z ruchomymi warunkami brzegowymi  
 Осесимметрическая автомодельная динамическая задача для упругого полупространства со смешанными подвижными граничными условиями
- H. ODENÖ, Transient thermal stresses in a disc of linearly strain-hardening material 137  
 Chwilowe naprężenia termiczne w tarczy z materiału o liniowym wzmocnieniu  
 Мгновенные тепловые напряжения в диске из материала с линейным упрочнением
- V. N. ODINTSEV, see L. V. Nikitin and V. N. Odintsev 351
- B. OLSZOWSKI, On the duality of foundations of mechanics of discrete elastic systems 1007  
 O dwoistości podstaw mechaniki dyskretnych układów sprężystych  
 О двойственности основ механики дискретных упругих систем
- Z. PERADZYŃSKI, see P. Kucharczyk, Z. Peradzyński and E. Zawistowska 319

K. PISZCZEK, Influence of random perturbations on self-excited vibrations of a system with one degree of freedom Wpływ zaburzeń przypadkowych na drgania samowzbudne układu o jednym stopniu swobody Влияние случайных возмущений на автоколебания системы с одной степенью свободы	753
J. W. PROVAN, see D. R. Axelrad and J. W. Provan	811
J. W. PROVAN, see D. R. Axelrad, J. W. Provan and S. el Helbawi	801
R. PUZYREWSKI, A. GARDZILEWICZ and M. BAGIŃSKA, Shock waves in condensing steam flowing through a Laval nozzle Fale uderzeniowe w kondensującej się parze wodnej w dyszy de Lavalala Ударные волны в конденсирующемся водяном паре в сопле Лавала	393
A. A. PYARNPUU, Computer study of gas atoms scattering from a solid surface with application to space problem Studium obliczeniowe rozpraszania atomów gazu na powierzchni ciała w zastosowaniu do zagadnień przestrzeni kosmicznej Численный анализ рассеяния атомного газа на поверхности твердого тела с приложением к задачам космической техники	253
Y. V. K. S. RAO and B. C. NAKRA, Theory of vibratory bending of unsymmetrical sandwich plates Teoria zagadnienia wibracyjnego niesymetrycznych płyt sandwichowych Теория вибрационного изгиба несимметричных пластин типа сэндвич	213
D. ROGULA, Dislocation lines in nonlocal elastic continua Linie dyslokacji w nielokalnych ośrodkach sprężystych Дислокационные линии в нелокальной упругой среде	967
D. ROGULA, On nonlocal continuum theories of elasticity O nielokalnych teoriach sprężystości O нелокальных теориях упругости	233
D. ROGULA, Some basic solutions in strain gradient elasticity theory of an arbitrary order Niektóre rozwiązania podstawowe w gradientowej sprężystości dowolnego rzędu Некоторые основные решения в градиентной теории упругости произвольного порядка	43
V. B. RUDNITSKII, see Ya. Kizyima and V. B. Rudnitskii	411
L. V. SHURSHALOV, see V. P. Korobeinikov, P. I. Chushkin and L. V. Shurshalov	933
J. SALENÇON, Sur le prolongement statique des champs de Prandtl pour le matériau du Coulomb O przedłużeniu statycznym pól Prandtla dla materiału Coulomba O продолжении статическом полей Прандтля для материала Кулона	643
A. N. SHERBOURNE, see H. M. Haydl and A. N. Sherbourne	663
F. SIDOROFF, The geometrical concept of intermediate configuration and elastic-plastic finite strain Geometryczna koncepcja konfiguracji pośredniej i skończone odkształcenie sprężysto-plastyczne Геометрическое понятие промежуточной конфигурации и упруго-пластические конечные деформации	299
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 O существовании структуры магнито-гидродинамических ударных волн при пренебрежимости коэффициентом первой вязкости	923
L. SOLARZ, see S. Kaliski and L. Solarz	13
J. M. STEINER, Overstable convection in a visco-elastic fluid layer at large Chandrasekhar number	1041
J. STUPNICKI, see J. Kapkowski and J. Stupnicki	569

- J. SZADKOWSKI, Stability synthesis of a plane dynamic system 745  
 Synteza ze względu na stateczność płaskiego układu dynamicznego  
 Синтез плоской динамической системы по устойчивости
- A. SZANIAWSKI, Equations of flow of a one-component, three-phase mixture 791  
 Równania przepływu jednoskładnikowej mieszaniny trójfazowej  
 Уравнения течения однокомпонентной трехфазной смеси
- G. SZEFER, see B. Lechowicz and G. Szefer 733
- W. SZEMPLIŃSKA-STUPNICKA, On the stability limit of non-linear resonances in multiple-degree-of-freedom vibrating systems 501  
 O granicy stateczności rezonansów nieliniowych w układach drgających o wielu stopniach swobody  
 О границах устойчивости нелинейных резонансов в колебательных системах с многими степенями свободы
- A. SZCZERAŃSKI, Resonance vibration modes of points defects and the Mössbauer effect 649  
 Rezonansowe tryby wibracyjne defektów punktowych a efekt Mössbauera  
 Резонансные колебательные моды точечных дефектов а эффект Мессбауэра
- Y. TAKEUTI, On plane micropolar thermoelasticity in multiply-connected domains and its application 975  
 O płaskim zadaniu mikropolarnej termosprężystości dla skończonych obszarów wielospójnych  
 Плоская задача микрополяриной термоупругости для конечных многосвязных областей
- A. A. F. VEN DE VAN, see J. B. Alblas, A. A. van de Van, and W. J. J. Kuypers 621
- P. VILLAGIO, Formulation of some homogeneous thermodynamic processes as variational inequality 293  
 Opis za pomocą nierówności pewnych jednorodnych procesów termodynamicznych  
 Описание некоторых однородных термодинамических процессов при использовании неравенств
- Z. WALENTA, see W. Fiszdon, Z. Walenta and A. Wortman 861
- C. C. WANG, Inhomogeneities in second-grade fluid bodies and isotropic solid bodies 765  
 Niejednorodności w ciałach ciekłych oraz w izotropowych ciałach drugiego rzędu  
 Неоднородности в жидких телах и изотропных твердых телах второго порядка
- W. WOJNO, see W. Kosiński and W. Wojno 709
- A. WORTMAN, see W. Fiszdon, Z. Walenta and A. Wortman 861
- Cz. WOŹNIAK, Basic concepts of the mechanics of discretized bodies with an introduction to discrete element calculus 87  
 Podstawowe pojęcia mechaniki ciał dyskretyzowanych ze wstępem do rachunku elementów dyskretnych  
 Основные понятия механики дискретизируемых тел и введение в исчисление дискретных элементов
- Cz. WOŹNIAK, Discrete elastic Cosserat media 119  
 Dyskretne elastyczne ośrodki Cosseratów  
 Дискретные упругие среды типа Коссера
- Cz. WOŹNIAK, Equations of motion and laws of conservation in the discrete elasticity 155  
 Równania ruchu i prawa zachowania w dyskretnej elastyczności  
 Уравнения движения и законы сохранения в дискретной теории упругости
- S. ZANORSKI, Motions with superposed proportional stretch histories as applied to combined steady and oscillatory flows of simple fluids 575  
 Ruchy z nałożonymi proporcjonalnymi historiami deformacji w zastosowaniu do złożonych ustalonych i oscylacyjnych przepływów cieczy prostych  
 Движения с наложенными пропорциональными историями деформаций в приложении к сложным установившимся и осциллирующим течениям простых жидкостей
- E. ZAWISTOWSKA, see P. Kucharczyk, Z. Peradzyński and E. Zawistowska 319