

A Monographs and textbooks

- A – 1. Chu F., Ouyang H., Silberschmidt V., Garibaldi L., Ostachowicz W., Jiang D. (Eds.):** Damage Assessment of Structures
Ocena stanu uszkodzenia konstrukcji
Trans Tech Publications Ltd., Switzerland, UK, USA, 2009.
- A – 2. Ostachowicz W., Krawczuk M.:** Modelling for detection of degraded zones in metallic and composite structures
Modelowanie uszkodzeń w strefach zagrożeń elementów metalowych i kompozytowych
w: Encyclopedia of Structural Health Monitoring, Boller, C., Chang, F. and Fujino, Y. (eds). John Wiley & Sons Ltd., Chichester, UK, (2009), ISBN 978-0-470-05822-0, 851-866.
- A – 3. Pietraszkiewicz W., Eremeyev V.A.:** Natural Lagrangian strain measures in the non-linear Cosserat continuum, Chapter 9 of the book “Mechanics of Generalized Continua”
Lagranżowskie miary odkształcenia w nieliniowym kontinuum Cosserata
Ed. by G.A. Maugin et al., Springer, New York 2010
- A – 4. Pietraszkiewicz W., Kreja I.(Eds.):** Shell Structures: Theory and Applications
Konstrukcje powłokowe: Teoria i zastosowania
Vol. 2, CRC Press, London 2010, XV+344.
- A – 5. Zboński G., Jasiński M.:** Adaptacyjna analiza częstości i postaci drgań własnych prostych i złożonych układów mechanicznych
Adaptive analysis of eigenfrequencies and eigenmodes of vibration of simple and complex mechanical systems
Wyd. IMP PAN, Gdańsk 2009, ISBN 978-83-88237-08-9, 292 strony.

B Rozprawy magisterskie, doktorskie i habilitacyjne

MSc, PhD and DSc dissertations

- B – 1. Kudela P.:** Detekcja uszkodzeń w wybranych elementach kompozytowych metodą propagacji fal sprężystych
Damage detection in selected composite elements by method of elastic wave propagation
Rozprawa doktorska, (*PhD Thesis*), IMP PAN, 2008.

- B – 2. Żak A.:** Mechanika konstrukcji kompozytowych z elementami ze stopów z pamięcią kształtu
Mechanics of composite structures with shape memory alloy elements
Rozprawa habilitacyjna, (*DSc. Dissert.*), IMP PAN, 2009.

D Prace zgłoszone do opublikowania

Works submitted for publication

D1 Artykuły

Articles

- D1 – 1. Banaszek S.:** Nieliniowe sprzężenia drgań wirnika z pęknięciem w warunkach niestabilności łożysk ślizgowych
Zeszyty Naukowe IMP PAN
- D1 – 2. Banaszek S.:** The vibrations of cracked rotor of turbo-set
International Conference "Improving Turbine Installations By Mathematical Simulation And Physical Modelling Methods", 21-29 September 2009, Kharkov, Ukraine.
- D1 – 3. Majewska K., Żak A., Ostachowicz W.:** Modelling of magnetic shape memory effect by finite element method
Journal of Mechanical Engineering Science, (nr JMES1924).
- D1 – 4. Mieloszyk M., Majewska K., Ostachowicz W.:** Application of fibre bragg grating for structural health monitoring of civil engineering structures – a review
Strain, (Manuscript ID: STRAIN-0436.R1).
- D1 – 5. Mieloszyk M., Majewska K., Ostachowicz W.:** Application of fibre bragg grating for structural health monitoring of marine structures - a review
Strain, (Manuscript ID: STRAIN-0474)
- D1 – 6. Wandowski T., Kudela P., Malinowski P., Ostachowicz W.:** Lamb waves for damage localization in panels
Strain, (Manuscript ID: STRAIN-0401.R1)

- D1 – 7. Wandowski T., Malinowski P., Kudela P., Ostachowicz W.:**
Guided wave-based detection of delamination and matrix cracking in
composite laminates
Journal of Mechanical Engineering Science
- D1 – 8. Wandowski T., Malinowski P., Mieloszyk M., Majewska K.,
Ostachowicz W.:** Structural Health Monitoring for isotropic structures
XIII Szkoła Analizy Modalnej, Kraków 2008

E Prace opublikowane

Published works

E1 Artykuły

Articles

- E1 – 1. Banaszek S., Shulzhenko N., Metelev L., Efremov Yu.:** Power
turbo-set vibration state diagnosing
Diagnostowanie stanu dynamicznego turbozespołu energetycznego
Diagnostyka, 4(48) 2008, 43–52.
- E1 – 2. Eremeyev V.A., Pietraszkiewicz W.:** Phase transitions in thermo-
elastic and thermoviscoelastic shells
Przekształcenia fazowe w powłokach termosprężystych
Archives of Mechanics, 61, 1, 2009, 41–67.
- E1 – 3. Hryniewicz P., Wodtke M., Olszewski A., Rządkowski R.:**
Structural properties of foil bearings: a closed-form solution validated with
finite element analysis
Właściwości strukturalne łożyska foliowego. Obliczenia przy użyciu MES
Tribology Transactions, 52, 2009, 435-446. .
- E1 – 4. Israr I., Cartmell M., Manoach E., Trendafilova I., Ostacho-
wicz W., Krawczuk M., Żak A. :** Analytical modeling and vibration
analysis of partially cracked rectangular plates with different boundary con-
ditions and loading
*Modelowanie i analiza drgań częściowo uszkodzonych płyt prostokątnych z
różnymi warunkami brzegowymi*
ASME Journal of Applied Mechanics, Vol. 76 (1), January 2009, U30-U38.

- E1 – 5. Kiciński J., Cenian A., Bogucka K.:** Jak promować bioenergię w krajach nadbałtyckich?
How to promote bioenergy in Baltic Sea region countries
Czysta Energia, listopad 2009, 13.
- E1 – 6. Kiciński J., Cenian A., Bogucka K.:** Jak skutecznie promować zrównoważoną produkcję bioenergii w regionie Morza Bałtyckiego
How to efficiency promote sustainable bioenergy production in Baltic Sea region?
Bioenergy International Polska, No. 17, 3-2009, 21.
- E1 – 7. Kiciński J.:** Microbearings – new technology problems and challenges in tribology
Mikrołożyska – nowe problemy technologiczne oraz wyzwania w trybologii
Tribologia Teoria i Praktyka, 5/2009 (227), 45-65.
- E1 – 8. Krawczuk M., Palacz M., Żak A., Ostachowicz W.:** Transmission and reflection coefficients for damage identification in 1D elements
Współczynniki przejścia i odbicia do detekcji uszkodzeń w elementach jednowymiarowych
Key Engineering Materials, Vols. 413-414, 2009, 95-100.
- E1 – 9. Kudela P., Ostachowicz W., Żak A.:** Sensor triangulation for damage localisation in composite plates
Triangulacja czujników do lokalizacji uszkodzeń w płytach kompozytowych
Key Engineering Materials, Vols. 413-414, 2009, 55-62.
- E1 – 10. Kudela P., Ostachowicz W.:** A multilayer delaminated composite beam and plate elements: Reflections of Lamb waves at delamination
Wielowarstwowe zdelaminowane kompozytowe elementy belkowe i płytowe: odbicia fal Lamba od delaminacji
Mechanics of Advanced Materials and Structures, Volume 16, Issue 3, 2009, 174-187.
- E1 – 11. Malinowski P., Wandowski T., Trendafilova I., Ostachowicz W.:** A phase array-based method for damage detection and localization in thin plates
Optymalizacja transferu energii w mikrofalowym generatorze plazmy zasilanym falowodowo
International Journal Structural Health Monitoring, Vol. 8 (1), 2009, 5-15.
- E1 – 12. Malinowski P., Wandowski T., Ostachowicz W.:** Removing the ambiguity in Lamb wave-based damage localization

Usuwanie niejednoznaczności w metodzie lokalizacji uszkodzeń opartej na propagacji fal Lamba

Key Engineering Materials, Vols. 413-414, 2009, 79-86.

E1 – 13. Murawski L.: Identification of shaft line alignment with insufficient data availability

Identyfikacja ułożenia linii wałów przy niedostatecznej dostępności do danych projektowych

Polish Maritime Research, No 1(59), Vol. 16, January 2009, 35-42.

E1 – 14. Opoka S., Pietraszkiewicz W.: On modified displacement version of the non-linear theory of thin shells

O zmodyfikowanej przemieszczeniowej wersji nieliniowej teorii powłok cienkich

International Journal of Solids and Structures 46, 17, 2009, 3103-3110.

E1 – 15. Opoka S., Pietraszkiewicz W.: On refined analysis of bifurcation buckling for the axially compressed circular cylinder

O uściślonej analizie wyboczenia bifurkacyjnego osiowo ściskanego kołowego cylindra

International Journal of Solids and Structures 46, 17, 2009, 3111-3123.

E1 – 16. Ostachowicz W., Kudela P., Malinowski P., Wandowski T.: Damage localisation in plate-like structures based on PZT sensors

Lokalizacja uszkodzeń w konstrukcjach płytowych wykorzystująca przetworniki PZT

Mechanical Systems and Signal Processing, 23 (2009) 1805-1829.

E1 – 17. Pietraszkiewicz W., Eremeyev V.A.: On vectorially parameterized natural strain measures in the non-linear Cosserat continuum

O wektorowo parametryzowanych naturalnych miarach odkształceń

International Journal of Solids and Structures 46, 11-12, 2009, 2477-2480.

E1 – 18. Pietraszkiewicz W., Eremeyev V.A.: On natural strain measures of the non-linear micropolar continuum

O naturalnych miarach odkształcenia w nieliniowym kontinuum mikropolarnym

International Journal of Solids and Structures 46, 3-4, 2009, 774-787.

E1 – 19. Radziński M., Krawczuk M., Ostachowicz W.: Experimental verification and comparison of mode shape-based damage detection methods

Weryfikacja doświadczalna i porównanie metod detekcji uszkodzeń wykorzystujących postacie drgań własnych

Key Engineering Materials, Vols. 413-414, 2009, 699-706.

- E1 – 20. Rządowski R., Drewczyński M.:** Coupling of vibration of several bladed discs on the shaft
Sprzężenia drgań poprzez podatny wał w wielostopniowej turbinie parowej
Advances in Vibration Engineering, 8(2), 2009, 125-138.
- E1 – 21. Rządowski R., Gnesin V., Kolodyazhnaya L.:** 3D viscous flutter of 11th configuration blade row
Flater palisady 11 konfiguracji w trójwymiarowym przepływie lepkim
Advances in Vibration Engineering, 8(3), 2009, 213-228.
- E1 – 22. Vorobiov I., Rządowski R., Goszkoderia V., Romananienko V., Cyba A.:** Komputerne modelirovanie v zadaczach synteza czastotnych charekteristik lopatcznovo aparata turbomaszin
Komputerowe modelowanie charakterystyk częstotliwościowych ułopatkowanych tarcz wirnikowych turbomaszyn
Problemy Maszynostrojenja, 2, 11, 2008, 32-37.
- E1 – 23. Vorobiov I., Rządowski R., Czugaj M.A.:** Osobennosti kolebania elementom lopatcznovo aparat c povrezdeniami
Drgania ułopatkowanych tarcz z pęknięciami
Avacionnaja-Kosmiczeskaja technika i technologia, 9, (56), 2008, 98-101.
- E1 – 24. Wandowski T., Malinowski P., Ostachowicz W.:** Damage localisation in thin panels using elastic wave propagation method
Lokalizacja uszkodzeń w cienkich panelach oparta na metodzie propagacji fal sprężystych
Key Engineering Materials, Vols. 413-414, 2009, 87-93.
- E1 – 25. Zmitrowicz A.:** Contact stresses: A short review of models and methods of computations
Naprężenia kontaktowe: krótki przegląd modeli i metod obliczeniowych
Archive of Applied Mechanics. Online first, DOI 10.1077/s00419-009-0390-2, 1-22.
- E1 – 26. Żak A.:** A novel formulation of a spectral plate element for wave propagation in isotropic structures
Nowe sformułowanie płytowego element spektralnego do analizy propagacji fal w konstrukcjach izotropowych
Finite Elements in Analysis and Design 2009 (available online)
- E1 – 27. Żywica G., Łuczak M.:** The experimental verification of the numerical model for cracked beam incorporating measurement uncertainty

Eksperymentalna weryfikacja modelu numerycznego pękniętej belki uwzględniająca niedokładność pomiaru

Advances in Material Sciences, Warsaw, Vol. 8, No. 2, 103-109.

E1 – 28. Żywica G.: Modelling of dynamic reactions in systems of rotor–bearings–supporting structure type

Modelowanie oddziaływań dynamicznych w układach typu wirnik–łożyska–struktura podpierająca

Machine Dynamics Problems, Vol. 31, No. 4, 2007, 99-109.

E2 Referaty

Lectures

E2 – 1. Banaszek S.: The vibrations of cracked rotor of turbo-set

Drgania pękniętego wirnika turbozespołu

International Conference "Improving Turbine Installations by Mathematical Simulation and Physical Modelling Methods", 21-29 September 2009, Kharkov, Ukraine.

E2 – 2. Eremeyev V.A., Pietraszkiewicz W.: On bending and tension of the elastic circular tube undergoing phase transition

O zginaniu i rozciąganiu kołowo sprężystej rury poddanej przekształceniu fazowemu

GAMM Tagung 2009, 9-13 February 2009, Gdańsk, Poland.

E2 – 3. Eremeyev V.A., Pietraszkiewicz W.: On tension of a two-phase elastic tube

O rozciąganiu dwufazowej sprężystej rurki

9th SSTA (Shell Structures: Theory and Applications) Conf, 14-16, Oct., 2009, Jurata, Poland, (Proc., Vol. 2, 63-66, CRC Press/Taylor & Francis Group, London 2010, Eds. W. Pietraszkiewicz & I. Kreja).

E2 – 4. Eremeyev V.A., Pietraszkiewicz W.: Thermomechanics of shells undergoing phase transitions

Termomechanika powłok podlegających przejściu fazowemu

Int. Conf. "COSSERAT+100", 15-17 July, 2009, Paris, (Book of Abstracts, 25-29; Ecole des Ponts, Paris 2009).

E2 – 5. Gnesin V., Kolodyazhnaya L., Rządkowski R.: The numerical modelling of aeroelastic behaviour for a turbine stage with oscillating blades in 3D viscous flow

Numeryczne modelowanie aerosprężystego zachowania dla stopnia turbino-wego z drgającymi łopatkami w 3D przepływie lepkiem

8th Conference on Power System Engineering, Thermodynamic and Fluid Flow-ES 2009, June 18, Pilsen, Czech Republic, (Proc., 37-45).

- E2 – 6. Kiciński J., Pietkiewicz P., Żywica G.:** Nonlinear vibrations and heuristic problems in rotor-bearing systems
Nieliniowe drgania oraz heurystyczne problemy w układach typu wirnik-łożysko
Internationale Tagung Schwingungen in Rotierenden Maschinen SIRM 2009, Wien (Austria) 23-25 February 2009.
- E2 – 7. Kiciński J., Żywica G.:** Numerical analysis of defects in the rotor supporting structure
Numeryczna analiza defektów w strukturze podpierającej wirnika
The Fifth International Conference on *Vibration Engineering and Technology of Machinery*, Wuchan (China), 27-28 August 2009.
- E2 – 8. Konopińska V., Pietraszkiewicz W.:** On exact two-dimensional kinematics for the branching shells
O ścisłej dwuwymiarowej kinematyce dla powłok z rozgałęzieniami
9th SSTA (Shell Structures: Theory and Applications) Conf, 14-16, Oct., 2009, Jurata, Poland, (Proc., Vol. 2, 75-78, CRC Press/Taylor & Francis Group, London 2010, Eds. W. Pietraszkiewicz & I. Kreja).
- E2 – 9. Kozanecki Z., Kiciński J., Żywica G.:** Numerical modelling of the high speed rotors supported on variable geometry bearings
Numeryczne modelowanie szybkoobrotowych wirników podpartych łożyskami o zmiennej geometrii
IUTAM Symposium on *Emerging Trends in Rotor Dynamics*, 23-26 March 2009, New Delhi (India).
- E2 – 10. Krawczuk M., Kudela P., Murawski L., Ostachowicz W., Żak A.:** Elastic wave propagation software – visualization methods
Oprogramowanie do analiz propagacji fal sprężystych – metody wizualizacji
18th International Conference on *Computer Methods in Mechanics CMM-2009*, 18-21 May 2009, Zielona Góra, Poland, (Proc., 255-256).
- E2 – 11. Krawczuk M., Kudela P., Murawski L., Ostachowicz W., Żak A.:** Elastic wave propagation software in structural health monitoring
Zastosowanie oprogramowania "Propagacja fal sprężystych" do badań SHM
22nd International Congress Condition Monitoring and Diagnostic Engineering Management, COMADEM-2009, 9-11 June 2009, San Sebastian, Spain, (Proc., 571-574).

- E2 – 12. Kudela P., Ostachowicz W.:** 3D time-domain spectral elements for stress waves modeling
Trójwymiarowe spektralne elementy w dziedzinie czasu do modelowania fal naprężeniowych
7th International Conference on *Modern Practice in Stress and Vibration Analysis*, 8-10 September 2009, Cambridge, UK, (Journal of Physics: Conference Series, 181 (2009) paper No. 012091).
- E2 – 13. Kurowski M., Peeters B., Łuczak M., Szkudlarek W., Flaszynski P.:** Parametric investigations of the sythetic jet actuator for drag and flow separation reduction
Badania wpływu parametrów generatora wirów typu zero-net-mass-flux (synthetic jet) na redukcję separacji w przepływie
16th Congress on *Sound and Vibration (ICSV16)*, Kraków 2009.
- E2 – 14. Lau J., Peeters B., Vecchio A., Łuczak M.:** Accuarcy and efficiency comparison of different excitation signals for modal testing
Porównania dokładności i efektywności różnych sygnałów wymuszania w testach modalnych
Vibrations, Chocs & Briut, VCB2008, Lyon.
- E2 – 15. Łuczak M. Łuczak M., Mevel L., Ostachowicz W., Martyniuk K.:** Comparison of the three different approaches for damage detection in the part of the composite wind turbine blade
Porównanie trzech różnych metod analizy poszukiwania uszkodzeń w łopatach turbin wiatrowych
7th International Workshop on *Structural Health Monitoring*, Stanford, USA, 2009, (Proc. Vol. 1, 1571-1578).
- E2 – 16. Łuczak M., Vecchio A., Gielen L., Mucchi E., Peeters B.:** Variability in composite structure vibration measurement and numerical model updating
Zmienności w pomiarach drgań i dostrajaniu modeli numerycznych struktur z materiałów kompozytowych
IMAC XXVII a Conference and Exposition on Structural Dynamics, 2009 Orlando, Florida, USA.
- E2 – 17. Łuczak M., Vecchio A., Mucchi E., Pierro E.:** Experimental modal analysis of large fuselage panel for composite structure: contact and non-contact measurement
Eksperymentalna analiza modalna dużego panelu kadłuba samolotu wykonanego z materiałów kompozytowych: pomiary kontaktowe i bezkontaktowe

International Conference on *Noise and Vibration Engineering*, ISMA 2008, Leuven, Belgium.

- E2 – 18. Łuczak M., Vecchio A., Mucchi E., Shigeoka T., Pierro E.:** Experimental modal analysis of an aircraft fuselage panel incorporating test data variabilities
Eksperymentalna analiza modalna panelu kadłuba samolotu z uwzględnieniem zmienności danych pomiarowych
XII Szkoła Analizy Modalnej, Kraków.
- E2 – 19. Łuczak M., Vecchio A., Mucchi E., Shigeoka T., Pierro E.:** Sensor location optimization in experimental modal analysis of a composite fuselage panel
Optymalizacja położenia czujników w eksperymentalnej analizie modalnej kompozytowego panelu kadłuba samolotu
4th European Workshop on *Structural Health Monitoring*, Kraków, Poland.
- E2 – 20. Łuczak M., Vecchio A., Peeters B., Pierro E.:** Contact versus non-contact measurement of a large composite fuselage
Pomiary kontaktowe i bezkontaktowe dużego panelu kompozytowego
8th International Conference on *Vibration Measurement by Laser Techniques*, AIVELA 2008, Ancona, Italy.
- E2 – 21. Łuczak M., Vecchio A., Peeters B., Van der Auweraer H., Gielen L.:** Uncertain parameter numerical model updating according to variable modal test data in application of large composite fuselage panel
Dostrajanie modelu numerycznego o niepewnych parametrach na podstawie zmiennych modeli modalnych na przykładzie dużego kompozytowego panelu kadłuba statku
International Conference on *Structural Engineering Dynamics ICEDyn 2009*, Ericeira, Portugal.
- E2 – 22. Majewska K., Żak A., Ostachowicz W.:** Magnetic shape memory (MSM) actuator in practical use
Praktyczne zastosowanie siłowników z magnetyczną pamięcią kształtu
7th International Conference on *Modern Practice in Stress and Vibration Analysis*, 8-10 September 2009, Cambridge, UK, (Journal of Physics: Conference Series 181 (2009) paper No. 012073).
- E2 – 23. Majewska K., Żak A., Ostachowicz W.:** Vibration control of a rotor by magnetic shape memory actuators
Sterowanie drganiami wirnika przy pomocy siłowników z magnetyczną pamięcią kształtu

IV ECCOMAS Thematic Conference on *Smart Structures and Materials*, 13-15 July 2009, Porto, Portugal, (Proc., 405-406).

- E2 – 24. Malinowski P., Wandowski T., Ostachowicz W.:** Elastic wave-based method for condition monitoring
Metoda monitorowania stanu technicznego wykorzystująca fale sprężyste
7th International Workshop on *Structural Health Monitoring*, Stanford, USA, 2009 (Proc., Vol. 2, 2266–2273).
- E2 – 25. Mieloszyk M., Wandowski T., Żak A., Krawczuk M., Ostachowicz W.:** Adaptive wing for small aircraft applications
Adaptacyjne skrzydło dla małych jednostek latających
IV ECCOMAS Thematic Conference on *Smart Structures and Materials*, 13-15 July 2009, Porto, Portugal, (Proc., 407-408).
- E2 – 26. Mieloszyk M., Żak A., Ostachowicz W.:** The wing for small aircraft application with a configuration of Fiber Bragg Grating Sensors
Skrzydło samolotu z układem czujników światłowodowych typu FBG
7th International Workshop on *Structural Health Monitoring*, 9-11 September 2009, Stanford University, Stanford, CA, (Proc., 2242-2249).
- E2 – 27. Murawski L., Opoka S., Ostachowicz W.:** Investigation on stability, sensitivity and applicability of SHM system based on FBG sensors
Badania czułości stabilności i stosowalności czujników FBG w zastosowaniu do systemów SHM
22nd Congress on *Condition Monitoring and Diagnostic Engineering Management 2009*, San Sebastian, Spain, (A. Arnaiz, A. Aranzabe & R. Rao (Eds.), 473-480).
- E2 – 28. Murawski L., Ostachowicz W.:** Optimization of marine propulsion system's alignment for aged ships
Optymalizacja ułożenia okrętowych układów napędowych dla starych statków
18th International Conference on *Computer Methods in Mechanics CMM-2009*, 18-21 May 2009, Zielona Góra, Poland, (Proc., 73-74).
- E2 – 29. Nosarzewska M., Zboiński G.:** An algorithm of the enhanced 3D-based solid-to-shell transition elements for adaptive modelling and analysis of complex structures
Algorytm trójwymiarowego elementu przejściowego, od powłoki do bryły, do adaptacyjnego modelowania i analizy struktur złożonych
18th International Conference on *Computer Methods in Mechanics CMM*

2009, Zielona Góra, Poland, 18-21 May 2009, (ISBN 978-83-7481-245-0, Short Papers, 333-334).

- E2 – 30. Opoka S., Pietraszkiewicz W.:** On displacemental version of the non-linear theory of thin shells
O przemieszczeniowej wersji nieliniowej teorii powłok cienkich
9th SSTA (Shell Structures: Theory and Applications) Conf, 14-16, Oct., 2009, Jurata, Poland, (Proc., Vol. 2, 95-98, CRC Press/Taylor & Francis Group, London 2010, Eds. W. Pietraszkiewicz & I. Kreja).
- E2 – 31. Opoka S., Pietraszkiewicz W.:** Refined results on buckling of the axially compressed circular cylinder
Uściślone wyniki analizy stateczności osiowo ściskanego kołowego cylindra
9th SSTA (Shell Structures: Theory and Applications) Conf, 14-16, Oct., 2009, Jurata, Poland, (Proc., Vol. 2, 129-132, CRC Press/Taylor & Francis Group, London 2010, Eds. W. Pietraszkiewicz & I. Kreja).
- E2 – 32. Ostachowicz W., Kudela P.:** Spectral element method for wave propagation modelling in 2D and 3D solids
Metoda elementów spektralnych do modelowania propagacji fal w bryłach 2D i 3D
7th International Workshop on *Structural Health Monitoring*, Stanford, USA, 2009 (Proc., Vol. 2, 2213-2221).
- E2 – 33. Ostachowicz W., Kudela P.:** Guided wave propagation methods in composite structures for damage identification
Metody propagacji sterowanych fal sprężystych w konstrukcjach kompozytowych w celu identyfikacji uszkodzeń
IV ECCOMAS Thematic Conference on *Smart Structures and Materials*, 13-15 July 2009, Porto, Portugal, (Proc., 71-90).
- E2 – 34. Ostachowicz W., Kudela P.:** Wave propagation modeling in composite plates
Modelowanie propagacji fal w płytach kompozytowych
2nd International Conference on *Recent Advances in Nonlinear Mechanics*, Kuala Lumpur, Malaysia, 24-27 August 2009, (Proc., 20-21).
- E2 – 35. Ostachowicz W.:** Damage identification in aircraft structures – optimal sensor network
Identyfikacja uszkodzeń w konstrukcjach lotniczych – optymalizacja rozmieszczenia sensorów
SHM Workshop on *Research and Development for Industrial Applications*, Braunschweig, Germany, 23rd January 2009.

- E2 – 36. Pietraszkiewicz W., Eremeyev V.A.:** Natural Lagrangian strain measures of the non-linear Cosserat continuum
Naturalne Lagrange’owskie miary odkształceń nieliniowego ośrodka Cosserat
Int. Conf. “COSSERAT+100”, 15-17 July, 2009, Ecole des Ponts, Paris (Book of Abstracts, 62-66).
- E2 – 37. Pietraszkiewicz W., Eremeyev V.A.:** Natural strain measures of the non-linear Cosserat continuum and their vectorial parameterization
Naturalne miary odkształceń nieliniowego ośrodka Cosserat i ich wektorowa parametryzacja
Euromech Colloquium 510 “Mechanics of Generalized Continua”, May 13-16, 2009, UPMC Paris, France, (Book of Abstracts).
- E2 – 38. Rodriguez R.M., Kudela P., Ostachowicz W. , Kawiecki G.:** Feasibility study of rosette transducers
Studium wykonalności przetworników rozetowych
7th International Workshop on *Structural Health Monitoring*, Stanford, USA, 2009, (Proc., Vol. 2, 2258-2264).
- E2 – 39. Rządkowski R., Gnesin V., Kolodyazhnaya L.:** Unsteady forces acting on vibrating rotor blades in steam turbine stage with viscous flow
Sily niestacjonarne działające na drgające w lepkim przepływie łopatki wirnikowe w stopniu turbiny parowej
ISUAAAT’2009, 12TH International Symposium on *Unsteady Aerodynamics, Aeroacoustics and Aeroelasticity of Turbomachines*, Imperial College, London, September 1-4, 2009 (I12-S5-3).
- E2 – 40. Rządkowski R., Lampart P., Kwapisz L., Szymaniak M., Drewczyński M.:** Transient thermodynamic, thermal and mechanical loads of a large power turbine during its start-up
Ciepne i strukturalne obciążenia turbiny dużej mocy w stanach niestabilnych podczas rozruchu
TURBO 2009, 23rd Turbomachinery Workshop 2009, Arbeitsgemeinschaft Turbomachinen, September 16-18, Pilsen, Czech Republic, 2009.
- E2 – 41. Rządkowski R., Kwapisz L., Szczepanik R.:** Free vibrations of shell blades in compressor
Drgania łopatek powłokowych sprężarki
9th SSTA (Shell Structures: Theory and Applications) Conf, 14-16, Oct., 2009, Jurata, Poland, (Proc., Vol. 2, 199-202, CRC Press/Taylor & Francis Group, London 2010, Eds. W. Pietraszkiewicz & I. Kreja).

- E2 – 42. Rządowski R., Soliński M.:** The effect of change in the number of stator blades in the stage on unsteady rotor blade forces
Wpływ zmiany liczby łopatek kierowniczych w stopniu na siły niestacjonarne działające na łopatki wirnikowe
Fifth International Conference on VETOMAC-V (Vibration Engineering and Technology of Machinery), 27-28 August, 2009 Wuhan, P., R. China, (Proc., 27-32).
- E2 – 43. Rządowski R.:** Forced vibration of compressor and turbine blades
Drgania wymuszone łopatek sprężarkowych i turbinowych
7th International Symposium on *Vibrations of Continuous System*, Zakopane, Poland, July 19-25, 2009.
- E2 – 44. Szczepanik R., Rządowski R., Kwapisz L.:** Crack initiation of rotor blades in the first stage of SO-3 compressor
Inicjacja pęknięcia w łopatkach pierwszego stopnia sprężarki silnika SO-3
Fifth International Conference on VETOMAC-V (Vibration Engineering and Technology of Machinery), 27-28 August 2009, Wuhan, P., R. China, (Proc., 89-94).
- E2 – 45. Szkudlarek W., Kahsin M., Łuczak M., Peeters B., Kurowski M., Branner K., Martyniuk K., Wasilczuk M.:** Vibration based damage detection in multilayer composite material
Wykrywanie uszkodzeń w wielowarstwowych strukturach kompozytowych metodami drganiowymi
16th Congress on *Sound and Vibration* (ICSV16), Kraków 2009, Poland.
- E2 – 46. Wandowski T., Malinowski P., Kudela P., Ostachowicz W.:** Experimental verification of damage localisation algorithm based on triangular PZT transducers network
Weryfikacja eksperymentalna algorytmu lokalizacji uszkodzeń wykorzystującego trójkątną sieć przetworników piezoelektrycznych
7th International Workshop on *Structural Health Monitoring*, Stanford, USA, 2009 (Proc., Vol. 2, 2315-2322).
- E2 – 47. Zboiński G.:** Efektywność przejściowych elementów skończonych w hierarchicznym modelowaniu struktur złożonych
Effectiveness of the transition finite elements in hierarchical modeling of complex structures
XLVIII Sympozjon “Modelowanie w Mechanice”, Wisła 2009 (Streszczenia referatów, ISBN 978-83-60102-51-0, 123-124).

- E2 – 48. Zboiński G.:** Unresolved problems of adaptive hierarchical modelling and hp-adaptive analysis within computational solid mechanics
Nierozwiązane problem modelowania hierarchicznego i adaptacyjnej analizy typu hp w numerycznej mechanice ciała stałego
18th International Conference on *Computer Methods in Mechanics* CMM 2009, Zielona Góra, Poland, 18-21 May 2009, (Short Papers, ISBN 978-83-7481-245-0, 103-104).
- E2 – 49. Zmitrowicz A.:** Contact models incorporating effects of wear debris
Modele kontaktu uwzględniające wpływ cząstek zużycia
18th International Conference on *Computer Methods in Mechanics*, CMM 2009, Zielona Góra 2009, (Short Papers, ISBN 978-83-7481-245-0, 521-522).
- E2 – 50. Zmitrowicz A.:** Descriptions of contacts in the presence of wear debris
Opisy kontaktu z uwzględnieniem cząstek zużycia
80th GAMM Annual Meeting, Gdańsk 2009, (Abstract).
- E2 – 51. Żak A., Ostachowicz W., Krawczuk M.:** Propagation of elastic waves in structural elements by spectral finite element methods
Propagacja fal sprężystych w elementach konstrukcyjnych spektralną metodą elementów skończonych
18th International Conference on *Computer Methods in Mechanics*, CMM 2009, Zielona Góra 2009, (Short Papers, ISBN 978-83-7481-245-0, 523-524).
- E2 – 52. Żak A., Mieloszyk M., Ostachowicz W.:** Monitoring of the strain field of an adaptive wing for small aircraft application with Fibre Bragg Grating sensors
Monitorowanie pola odkształceń modelu adaptacyjnego skrzydła z czujnikiem światłowodowym typu FBG
22nd International Congress Condition Monitoring and Diagnostic Engineering Management, COMADEM-2009, 9-11 June 2009, San Sebastian, Spain, (Proc., 501-508).

F Inne opracowania

Other reports

- F – 1. Banaszek S.:** Nieliniowe sprzężenia drgań wirnika z pęknięciem w warunkach niestabilności łożysk ślizgowych
Oprac. IMP PAN, nr arch. 403/2009

- F – 2. Banaszek S.:** Wpływ pęknięcia w generatorze na dynamikę turbozespołu
Oprac. IMP PAN, nr arch. 567/2009
- F – 3 Banaszek S.:** Wpływ pęknięcia w poszczególnych częściach wirnika turbiny na dynamikę turbozespołu
Oprac. IMP PAN, nr arch. 568/2009
- F – 4. Banaszek S., Bogulicz M., Czoska B.:** Numeryczna analiza drgań własnych wirnika trzypodporowego o różnych własnościach podparcia
Oprac. IMP PAN, nr arch. 94/2009
- F – 5. Banaszek S., Bogulicz M., Czoska B.:** Numeryczna analiza drgań własnych wirników łożyskowanych ślizgowo o różnych własnościach podparcia
Oprac. IMP PAN, nr arch. 311/2009
- F – 6. Banaszek S., Bogulicz M., Czoska B.:** Weryfikacja modelu dynamiki układu wirnikowego z pęknięciem uwzględniającego układ sił wewnętrznych w wirniku
Oprac. IMP PAN, nr arch. 4/2009
- F – 7. Bogucka K.:** Energia w budownictwie. Wprowadzenie do tematyki domów plus-energetycznych
Oprac. IMP PAN, nr arch. 893/2009
- F – 8. Bogulicz M.:** Instrukcja do programu PanCis do przestrzennej wizualizacji kształtu paneli łożyskowych i rozkładów ciśnień na podstawie danych i wyników programów NLDW-LEW-75
Oprac. IMP PAN, nr arch. 668/2009
- F – 9. Bogulicz M.:** Program PanCis do przestrzennej wizualizacji kształtu paneli łożyskowych i rozkładów ciśnień na podstawie danych i wyników programów NLDW-LEW-75
Oprac. IMP PAN, nr arch. 669/2009
- F – 10. Bogulicz M., Czoska B., Kiciński J., Żywica G.:** Uniwersalny postprocesor graficzny dla wybranych programów serii MESWIR
Oprac. IMP PAN, nr arch. 390/2009
- F – 11. Czoska B.:** Program komputerowy RAMKA-NLDW. Możliwość stosowania różnych czynników smarnych
Oprac. IMP PAN, nr arch. 325/2009

- F – 12. **Czoska B.:** Przegląd najbardziej znanych, komercyjnych programów wirnikowych dostępnych na rynku
Oprac. IMP PAN, nr arch. 329/2009
- F – 13. **Drewczyński M.:** Dobór wymiarów prototypowego łożyska foliowego smarowanego wodą na podstawie obliczeń interakcji przepływowo-strukturalnej w łożysku podatnym
Oprac. IMP PAN, nr arch. 51/2009
- F – 14. **Drewczyński M., Rządkowski R.:** Opracowanie przeglądu literatury światowej opublikowanej w latach 2006-2009 na temat łożysk foliowych ze szczególnym uwzględnieniem zagadnienia sztywności struktury łożyska oraz modelowania problemu strukturalno-przepływowego
Oprac. IMP PAN, nr arch. 142/2009
- F – 15. **Hryniewicz P., Wodtke M., Kiciński J., Rządkowski R.:** Opracowanie modeli strukturalnych łożysk foliowych smarowanych wodą. Część I. Opracowanie modelu uproszczonego z użyciem metody różnic skończonych; Część II. Weryfikacja modelu uproszczonego pakietem komercyjnym MES
Oprac. IMP PAN, nr arch. 315/2009
- F – 16. **Kiciński J., Bogulicz M., Czoska B.:** Uniwersalny post-procesor graficzny dla wybranych programów pakietu MESWIR
Oprac. wewn. IMP PAN, nr arch. 296/2009
- F – 17. **Kiciński J., Bogulicz M., Żywica G.:** Opracowanie wybranych wyników badań dotyczących łożyskowania mikroturbiny wirnika
Oprac. IMP PAN, nr arch. 736/2008
- F – 18. **Kiciński J., Bogulicz M., Żywica G., Czoska B.:** Badania symulacyjne małogabarytowych, wysokoobrotowych wirników posadowionych na łożyskach ślizgowych z zasilaniem lewarowym
Oprac. IMP PAN, nr arch. 45/2009
- F – 19. **Kiciński J., Żywica G., Olszewski O.:** Analiza rozwiązań konstrukcyjnych systemów łożyskowania wirnika turbogeneratora dla warunków pracy mikrośilowni parowej małej mocy. Część I: łożyska foliowe, ślizgowe i ceramiczne
Oprac. IMP PAN, nr arch. 78/2009
- F – 20. **Kudela P., Malinowski P., Wandowski T., Ostachowicz W., Żak A.:** Application potentials of MFC sensors for damage identification. Literature studies and optimal model selection
Oprac. IMP PAN, nr arch. 737/2008

- F – 21. Kudela P., Malinowski P., Wandowski T., Żak A.:**
Analiza czułości metod detekcji uszkodzeń wykorzystujących propagację fal sprężystych
Oprac. IMP PAN, nr arch. 384/2009
- F – 22. Litwin W., Hryniewicz P.:** Opracowanie przeglądu literatury światowej (teoretycznej i eksperymentalnej) opublikowanej na następujące tematy: (1) wpływ przytarcia powłoki łożyskowej na charakterystykę pracy łożysk hydrodynamicznych oraz (2) wpływ odkształceń struktury hydrodynamicznych łożysk polimerowych na charakterystykę ich pracy
Oprac. IMP PAN, nr arch. 55/2009
- F – 23. Majewska K., Mieloszyk M., Murawski L., Ostachowicz W.:**
Analiza numeryczna MES statyczno-dynamicznych charakterystyk pracy wybranego obiektu morskiego, Etap I: Projekt modelu wraz z przykładowymi uszkodzeniami
Oprac. IMP PAN, nr arch. 760/2009
- F – 24. Majewska K., Mieloszyk M., Murawski L., Ostachowicz W.:**
Analiza numeryczna MES statyczno-dynamicznych charakterystyk pracy wybranego obiektu morskiego, Etap II: Obliczenia numeryczne MES zaprojektowanej konstrukcji
Oprac. IMP PAN, nr arch. 814/2009
- F – 25. Malinowski P.:** Postać wzbudzenia fal sprężystych w dziedzinie detekcji uszkodzeń – analiza
Oprac. IMP PAN, nr arch. 108/2009
- F – 26. Malinowski P., Wandowski T., Kudela P.:** Voltage polarization influence on MFC pair elastic wave actuation
Oprac. IMP PAN, nr arch. 50/2009
- F – 27. Malinowski P., Wandowski T.:** Experimental investigation of a MFC rosette
Oprac. IMP PAN, nr arch. 297/2009
- F – 28. Malinowski P.:** Implementacja algorytmów symulujących interferencję fal sprężystych w środowisku MATLAB
Oprac. IMP PAN, nr arch. 763/2008
- F – 29. Malinowski P.:** Opracowanie nowego algorytmu numerycznego symulującego interferencję fal sprężystych dla dowolnie rozmieszczonych przetworników piezoelektrycznych
Oprac. IMP PAN, nr arch. 309/2009

- F – 30. Malinowski P.:** Eksperymentalna analiza zjawiska propagacji fal sprężystych w elementach belkowych
Oprac. IMP PAN, nr arch. 768/2008
- F – 31. Malinowski P.:** Badania porównawcze wybranych rodzajów układów fazowych
Oprac. IMP PAN, nr arch. 833/2009
- F – 32. Mieloszyk M., Majewska K.:** Pomiar odkształceń statycznych oraz częstotliwości drgań własnych belki utwierdzonej z wykorzystaniem czujników światłowodowych typu FBG
Oprac. IMP PAN, nr arch. 43/2009
- F – 33. Mieloszyk M.:** Wpływ zmiany temperatury otoczenia oraz wartości odkształcenia mechanicznego na wartości całkowitego odkształcenia czujnika światłowodowego typu FBG
Oprac. IMP PAN, nr arch. 764/2008
- F – 34. Mieloszyk M.:** Analiza charakterystyk statyczno-dynamicznych MES konstrukcji kompozytowej cz. I
Oprac. IMP PAN, nr arch. 845/2009
- F – 35. Murawski L., Ostachowicz W.:** Analiza środowiskowych oddziaływań falowych i wiatrowych na obiekty oceanotechniczne i portowe
Oprac. IMP PAN, nr arch. 761/2009
- F – 36. Murawski L., Ostachowicz W., Opoka S.:** Analiza możliwości identyfikacji uszkodzeń na przykładzie uproszczonego fragmentu konstrukcji obiektu morskiego. Etap 1. Analiza numeryczna MES konstrukcji nieuszkodzonej i uszkodzonej
Oprac. IMP PAN, nr arch. 762/2009
- F – 37. Murawski L., Ostachowicz W., Opoka S.:** Analiza oddziaływań warunków środowiskowych na konstrukcje oceanotechniczne
Oprac. IMP PAN, nr arch. 860/2009
- F – 38. Murawski L., Ostachowicz W., Opoka S.:** Analiza możliwości identyfikacji uszkodzeń na przykładzie uproszczonego fragmentu konstrukcji obiektu morskiego. Etap 2. Korelacja analiz numerycznych z badaniami pomiarowymi – opracowanie metodyk obliczeń numerycznych i analiz wyników pomiarowych
Oprac. IMP PAN, nr arch. 861/2009

- F – 39. Nosarzewska M., Zboński G.:** Nowe elementy przejściowe do hierarchicznego modelowania i adaptacyjnej analizy struktur złożonych
Oprac. IMP PAN, nr arch. 583/2009
- F – 40. Olszewski A., Hryniewicz P.:** Opracowanie zmodyfikowanej technologii wytwarzania i nadzór nad wytworzeniem łożyska foliowego smarowanego wodą
Oprac. IMP PAN, nr arch. 54/2009
- F – 41. Olszewski A., Hryniewicz P.:** Modyfikacja sposobu podparcia łożyska foliowego i opracowanie wyników doświadczalnych badań porównawczych
Oprac. IMP PAN, nr arch. 306/2009
- F – 42. Rządkowski R., Kubitz L., Świryczuk J., Zbirohowski-Kościa W., Szumski J.A.:** Analiza drgań sprzężonych pojedynczej łopatki wirnikowej i łopatek wirnikowych i stopnia dla kąta przesunięcia fazowego pomiędzy łopatkami -90 deg, sprężarki silnika SO-3, metoda bezpośredniego całkowania równań ruchu
Oprac. IMP PAN, nr arch. 278/2009
- F – 43. Rządkowski R., Soliński M., Borusewicz J.:** Analiza wpływu typu rozruchu na wartości sił niestacjonarnych działających na łopatki wirnikowe w stopniu regulacyjnym
Oprac. IMP PAN, nr arch. 370/2009
- F – 44. Rządkowski R., Soliński M., Drewczyński M., Kwapisz L., Maurin A.:** The calculations of steady-state flow in the first stage of an axial-compressor k-15 jet engine for selected rotor speeds
Oprac. IMP PAN, nr arch. 308/2009
- F – 45. Rządkowski R., Drewczyński M., Maurin A.:** Opracowanie modelu trójwymiarowego kadłuba wlotowego silnika SO-3
Oprac. IMP PAN, nr arch. 371/2009
- F – 46. Rządkowski R., Drewczyński M., Maurin A.:** Opracowanie modelu trójwymiarowego kierowniczego aparatu wlotowego silnika SO-3
Oprac. IMP PAN, nr arch. 372/2009
- F – 47. Rządkowski R., Drewczyński M., Maurin A.:** Opracowanie modelu trójwymiarowego łopatek kierowniczych pierwszego stopnia silnika SO-3
Oprac. IMP PAN, nr arch. 373/2009
- F – 48. Rządkowski R., Drewczyński M., Maurin A.:** Opracowanie modelu trójwymiarowego łopatek kierowniczych drugiego stopnia silnika SO-3
Oprac. IMP PAN, nr arch. 374/2009

- F – 49. **Rządkowski R., Drewczyński M., Maurin A.:** Opracowanie modelu trójwymiarowego łopatek kierowniczych trzeciego stopnia silnika SO-3
Oprac. IMP PAN, nr arch.. 375/2009
- F – 50. **Rządkowski R., Drewczyński M., Maurin A.:** Opracowanie modelu trójwymiarowego łopatek kierowniczych czwartego stopnia silnika SO-3
Oprac. IMP PAN, nr arch. 376/2009
- F – 51. **Rządkowski R., Drewczyński M., Maurin A.:** Opracowanie modelu trójwymiarowego łopatek kierowniczych piątego stopnia silnika SO-3
Oprac. IMP PAN, nr arch. 377/2009
- F – 52. **Rządkowski R., Drewczyński M., Maurin A.:** Opracowanie modelu trójwymiarowego łopatek kierowniczych szóstego stopnia silnika SO-3
Oprac. IMP PAN, nr arch. 378/2009
- F – 53. **Rządkowski R., Drewczyński M., Maurin A.:** Opracowanie modelu trójwymiarowego łopatek kierowniczych siódmego stopnia silnika SO-3
Oprac. IMP PAN, nr arch. 389/2009
- F – 54. **Rządkowski R., Gnesin V., Kolodyazhnaya L., Zbirohowski-Kościa W., Borysewicz J.:** Calculation of the 3D unsteady forces in a turbine stage with losses
Oprac. IMP PAN, nr arch. 847/2009
- F – 55. **Rządkowski R., Kwapisz L.:** Modal and centrifugal stress analysis of the first stage rotor blade and bladed disc of the R25 engine compressor
Oprac. IMP PAN, nr arch. 8/2009
- F – 56. **Soliński M.:** Wyniki obliczeń niestacjonarnego przepływu lepkiego poprzez drgającą palisadę łopatek wirnikowych
Oprac. IMP PAN, nr arch. 31/2009
- F – 57. **Szczepanik R., Przysowa R. Spychała J., Rokicki E.:** Analiza inicjacji i propagacji pęknięcia nieuszkodzonej łopatki wirnikowej I stopnia sprężarki silnika SO-3
Oprac. IMP PAN, nr arch. 185/2009
- F – 58. **Szczepanik R., Przysowa R. Spychała J., Rokicki E., Rządkowski R.:** Pomiar i analiza przemieszczeń łopatek wirnikowych I stopnia wentylatora silnika RD-33 metodą dyskretno-fazowo -różnicową
Oprac. IMP PAN, nr arch. 186/2009

- F – 59. Szczepanik R., Rokicki E., Przysowa R., Spychała J., Rządowski R.:** Pomiar i analiza przemieszczeń łopatek wirnikowych I stopnia sprężarki silnika K-15 metodą dyskretno-fazowo-różnicową, dla 15 krotności wymuszenia
Oprac. IMP PAN, nr arch. 187/2009
- F – 60. Szulc O., Borysewicz J.:** Modernizacja i instalacja systemu operacyjnego Linux na 8-procesorowym serwerze obliczeniowym
Oprac. IMP PAN, nr arch. 417/2009
- F – 61. Wandowski T.:** Opracowanie algorytmu lokalizacji uszkodzeń wykorzystującego rozproszoną konfigurację przetworników piezoelektrycznych
Oprac. IMP PAN, nr arch. 256/2009
- F – 62. Wandowski T.:** Opracowanie konfiguracji rozmieszczenia przetworników piezoelektrycznych na potrzeby lokalizacji uszkodzeń w panelu wykonanym ze stopu aluminium
Oprac. IMP PAN, nr arch. 476/2008
- F – 63. Wandowski T.:** Opracowanie programu służącego do filtrowania sygnałów zarejestrowanych przez przetworniki piezoelektryczne
Oprac. IMP PAN, nr arch. 188/2009
- F – 64. Wandowski T.:** Opracowanie algorytmu lokalizacji uszkodzeń wykorzystującego skupione konfiguracje przetworników piezoelektrycznych
Oprac. IMP PAN, nr arch. 834/2009
- F – 65. Żak A., Krawczuk M., Murawski L., Kudela P., Ostachowicz W.:** Program do obliczeń propagacji fal w trójwymiarowych konstrukcjach płytowych i powłokowych wykonanych z materiałów kompozytowych wraz z pre- i postprocesorem
Oprac. IMP PAN, nr arch. 773/2009
- F – 66. Żywica G.:** Omówienie wybranych własności dynamicznych wirnika laboratoryjnego
Oprac. IMP PAN, nr arch. 776/2009