

A Monographs and textbooks

- A – 1. Banaszek S.:** Pęknięcia wirnika, (roz.22.3)
Cracks of the rotor (Chapter 22.3)
[w:] „Modelowanie i diagnostyka oddziaływań mechanicznych aerodynamicznych i magnetycznych w turbozespołach energetycznych”, Wydawnictwo IMP PAN, Gdańsk 2005, 1081-1117.
- A – 2. Banaszek S., Kiciński J., Łuczak M., Prońska A., Rybczyński J.:** Symulacja defektów i budowa relacji diagnostycznych modelu numerycznego,
Simulation of defects and creation of diagnostic relations of the numerical model
Wydawnictwo KPKM PŚ, Gliwice 2005, 230 stron.
- A – 3. Batko W., Dąbrowski Z., Engel Z., Kiciński J., Weyna S.:** Sprzężone formy drgań nieliniowych jako nowe narzędzie w badaniach pęknięć wirujących wałów
Coupled forms of non-linear oscillations as a new tool for investigating cracks in rotating rotors
[w:] „Nowoczesne metody badania procesów wibroakustycznych”, Biblioteka Problemów Eksploatacji, Radom 2005, 35-67.
- A – 4. Kiciński J.:** Dynamika wirników i łożysk ślizgowych
Dynamics of rotors and slide bearings
Wydawnictwo IMP PAN, 2005, 530 stron.
- A – 5. Kiciński J. (redakcja naukowa):** Modelowanie i diagnostyka oddziaływań mechanicznych aerodynamicznych i magnetycznych w turbozespołach energetycznych
Modelling and diagnostics of mechanical aerodynamic and magnetic interactions in power turbosets
Wydawnictwo IMP PAN, Gdańsk 2005, 1326 stron.
- A – 6. Kiciński J. (red. nauk.):** Symulacja defektów i budowa relacji diagnostycznych modelu numerycznego
Simulation of defects and creation of diagnostic relations of the numerical model
Wydawnictwo KPKM PŚ, Gliwice 2005, 230 stron.

- A – 7. Kiciński J.:** Diagnostyka według modelu. Diagnostowanie wirnikowych maszyn energetycznych
Model based diagnostics. Diagnosing rotating power machines in machine diagnostics engineering
[w:] „Inżynieria Diagnostyki Maszyn” pod red. B. Żółtowskiego i Cz. Cempla, Biblioteka Problemów Eksploatacji, Warszawa, Bydgoszcz, Radom, 2004, 389-407; 655-686.
- A – 8. Kiciński J.:** Wprowadzenie (roz. 1); Modelowanie linii wirników i łożysk (roz. 4)
Introduction (Chapter 1); Modelling of rotor lines and bearings (Chapter 4)
[w:] „Modelowanie i diagnostyka oddziaływań mechanicznych aerodynamicznych i magnetycznych w turboszespolach energetycznych”, Wydawnictwo IMP PAN, Gdańsk 2005, 3-26, 99-158.
- A – 9. Kiciński J., Markiewicz-Kicińska A.:** Linia wirników i łożysk (roz. 10)
Rotor and bearing line (Chapter 10)
[w:] „Modelowanie i diagnostyka oddziaływań mechanicznych aerodynamicznych i magnetycznych w turboszespolach energetycznych”, Wydawnictwo IMP PAN, Gdańsk 2005, 285-328.
- A – 10. Krawczuk M.:** Mechanika ciała stałego – wybrane zagadnienia
Mechanics of solid bodies – selected issues
Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2005, 150 stron.
- A – 11. Lampart P., Rządkowski R.:** Stopień regulacyjny. Regulacja napełnieniowa, (roz. 16.2)
Control stage flow (Chapter 16.2)
[w:] „Modelowanie i diagnostyka oddziaływań mechanicznych aerodynamicznych i magnetycznych w turboszespolach energetycznych”, Wydawnictwo IMP PAN, Gdańsk 2005, 512-530.
- A – 12. Łuczak M.:** Nierównoległości osi panwi czopa, (roz. 22.4)
Out of parallel position of bush and journal (Chapter 22.4)
[w:] „Modelowanie i diagnostyka oddziaływań mechanicznych aerodynamicznych i magnetycznych w turboszespolach energetycznych”, Wydawnictwo IMP PAN, Gdańsk 2005, 1117-1155.
- A – 13. Ostachowicz W.:** Elastic wave propagation development for structural health monitoring
Propagacja fal sprężystych w zagadnieniu badania żywotności konstrukcji

- [ir] *Mechanics of the 21st Century*, Springer, Dordrecht, The Netherlands, 2005, 275-286.
- A – 14. Ostachowicz W., Krawczuk M., Murawski L.:** Korpusy i stojaki, (roz. 12)
Frames and supports, (Chapter 12)
[w:] „Modelowanie i diagnostyka oddziaływań aerodynamicznych i magnetycznych w turbozespołach energetycznych”, Wydawnictwo IMP PAN, Gdańsk 2005, 359-424.
- A – 15. Ostachowicz W.M., Dulieu-Barton J.M., Holford K.M., Krawczuk M., Żak A. (eds.):** Damage assesment of structures
Szacowanie uszkodzeń w strukturach
Trans Tech Publications, Switzerland, Germany, UK, USA 2005, 800 stron.
- A – 16. Pietraszkiewicz W., Szymczak Cz. (eds.):** Shell Structures: Theory and Applications
Konstrukcje powłokowe: teoria i zastosowania
Proceedings of the 8th SSTA Conference, 12-14 October, 2005, Jurata (Poland), Taylor & Francis/Balkema, London et al. 2005, stron XIV + 624.
- A – 17. Prońska A., Kiciński J.:** Model „łożyskowy” uszczelnień (roz. 16.7)
“Bearing” based model of seals (Chapter 16.7)
[w:] „Modelowanie i diagnostyka oddziaływań mechanicznych aerodynamicznych i magnetycznych w turbozespołach energetycznych”, Wydawnictwo IMP PAN, Gdańsk 2005, 833-851.
- A – 18. Prońska A., Kiciński J., Banaszek S.:** Procedura strojenia modelu – przypadek bazowy (roz. 21)
Model tuning procedure – base case (Chapter 21)
[w:] „Modelowanie i diagnostyka oddziaływań mechanicznych aerodynamicznych i magnetycznych w turbozespołach energetycznych”, Wydawnictwo IMP PAN, Gdańsk 2005, 989-1020.
- A – 19. Rybczyński J.:** Rozosiowania linii wirników (roz. 22.2)
Rotor line misalignment (Chapter 22.2)
[w:] „Modelowanie i diagnostyka oddziaływań mechanicznych aerodynamicznych i magnetycznych w turbozespołach energetycznych”, Wydawnictwo IMP PAN, Gdańsk 2005, 1024-108.
- A – 20. Rządkowski R.:** Oddziaływanie aerodynamiczne (roz. 6.3); Niestacjonarne siły wysokoczęstotliwościowe działające na łopatki i wirnik stopni

WP, SP, NP turbiny 13K215 (roz. 16.1); Wektory sił działających na wirnik, (roz. 18)

Aerodynamic influence (Chapter 6.3); Highfrequency insteady forces of the rotor blade and of rotor itself in stages LP, MP, HP turbine 13K215 (Chapter 16.1); Vectors of forces acting on rotor (Chapter 18)

[w:] „Modelowanie i diagnostyka oddziaływań mechanicznych aerodynamicznych i magnetycznych w turbozespołach energetycznych”, Wydawnictwo IMP PAN, Gdańsk 2005, 208-222, 503-511, 903-913.

A – 21. Rządkowski R., Sokołowski J.: Drgania własne ułopatkowanych tarcz wirnikowych osadzonych na wale

Free vibration of bladed discs on the shaft

Wydawnictwo Akademii marynarki Wojennej, Gdynia 2005, 200 stron.

A – 22. Rządkowski R., Soliński M.: Model 3D nielepki (roz. 16.2.1); Analiza niestacjonarna dla turbiny 13K215 (roz. 16.3.2); Analiza niestacjonarna dla turbiny 100 MW (roz. 16.3.4); Ostatni stopień NP – układ przed modernizacją, (roz. 16.4.1)

3D inviscid model (chap. 16.2.1); Unsteady analysis of 13K215 turbine (chap. 16.3.1); Unsteady analysis of 100 MW turbine (Chapter 16.3.4); Last stage NP before modernization (Chapter 16.4.1)

[w:] „Modelowanie i diagnostyka oddziaływań mechanicznych aerodynamicznych i magnetycznych w turbozespołach energetycznych”, Wydawnictwo IMP PAN, Gdańsk 2005, 531-547, 622-646, 659-670, 670-685.

A – 23. Rządkowski R., Soliński M., Kwapisz L.: Model 3D nielepki, uproszczony, (roz. 16.4.2.2)

3D simplified inviscid model (Chapter 16.4.2.2)

[w:] „Modelowanie i diagnostyka oddziaływań mechanicznych aerodynamicznych i magnetycznych w turbozespołach energetycznych”, Wydawnictwo IMP PAN, Gdańsk 2005, 714-740.

B Rozprawy magisterskie, doktorskie i habilitacyjne

MSc, PhD and DSc dissertations

B – 1. Kukliński M.: Modelowanie i numeryczne symulacje ewolucji deformacji zachodzącej przez poślizg, w ramach nanoskalowego opisu plastyczności
Modelling and numerical simulations of evolution of slip deformation in the framework of nanoscale description of plasticity

Rozprawa doktorska, (*PhD Thesis*), IMP PAN, Gdańsk, 2005.

- B – 2. Opoka Sz.:** Analiza nieliniowej deformacji i stateczność cienkich powłok sprężystych według sformułowania wewnętrznego
Analysis of non-linear deformation and stability of thin elastic shells according to intrinsic formulation
Rozprawa doktorska, (*PhD Thesis*), IMP PAN, Gdańsk, 2005.

D Prace zgłoszone do opublikowania

Works submitted for publication

D1 Artykuły

Articles

- D1 – 1. Jasiński M., Zboiński G.:** On some method of introduction of linear multi-point constraints
Communications in Numerical Methods in Engineering
- D1 – 2. Kaczmarek J.:** Processes in four-component vacuum medium
Physics Reports
- D1 – 3. Kudela P., Krawczuk M., Ostachowicz W.:** Wave propagation modelling in 1D structures using spectral finite elements
Journal of Sound and Vibration
- D1 – 4. Ostachowicz W., Krawczuk M., Żak A., Kudela P.:** Damage detection in elements of structures by the elastic wave propagation method
CAMES: Computer Assisted Mechanics and Engineering Sciences, Polish Academy of Sciences
- D1 – 5. Pietraszkiewicz W., Konopińska V.:** Exact resultant equilibrium conditions in the non-linear theory of branched and self-intersecting shells
Int. J. Solids & Structures
- D1 – 6. Zboiński G., Jasiński M.:** 3D-based hp-adaptive first order shell finite element for modelling and analysis of complex structures
Int. J. for Numerical Methods in Engineering
- D1 – 7. Zmitrowicz A.:** Wear patterns and laws of wear: a review
Journal of Theoretical and Applied Mechanics

- D1 – 8. Zmitrowicz A.:** Sliding path curvature dependent friction and wear
P. Wriggers (ed.), Lecture Notes in Applied and Computational Mechanics,
Springer, Berlin 2005, (w druku).
- D1 – 9. Zmitrowicz A.:** Models of kinematics dependent anisotropic and heterogenous friction
International Journal of Solids and Structures, 2005, (w druku)
- D1 – 10. Żak A., Krawczuk M., Ostachowicz W.:** Propagation of in-plane waves in an isotropic panel with a crack
Finite Elements in Analysis and Design
- D1 – 11. Żak A., Krawczuk M., Ostachowicz W.:** Propagation of in-plane elastic waves in a composite panel
Finite Elements in Analysis and Design

E Prace opublikowane

Published works

E1 Artykuły

Articles

- E1 – 1. Banaszek S.:** Dynamics of large power machine with cracked shaft
Dynamika maszyny dużej mocy z pękniętym wirnikiem
Key Engineering Materials, Vols. 293-294, Sept 2005, 337-346; Proceedings of the 6th International Conference on Damage Assessment of Structures DAMAS 2005, Gdańsk, Poland, 4th to 6th July 2005, Trans Tech Publications LTD, Switzerland, Germany, UK, USA.
- E1 – 2. Banaszek S.:** Dynamika turbosespołu dużej mocy z pękniętym wirnikiem – symulacje komputerowe
Dynamics of large power turboset with cracked shaft – computer simulations
Problemy Eksploatacji 3/2005(58), 121-130.
- E1 – 3. Bouby C., Fortuné D., Pietraszkiewicz W., Vallée C.:** Direct determination of the rotation in the polar decomposition of the deformation gradient by maximizing the Rayleigh quotient

Bezpośrednie określenie obrotu w rozkładzie biegunowym gradientu deformacji przez maksymalizację ilorazu Rayleigha
Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik (ZAMM) 85 (2005), No 3, 155-162.

- E1 – 4. Gnesin V., Bykov Y., Rządkowski R.:** Three dimensional viscous flutter for a row of blades by Godunov-Kolgan method
Trójwymiarowy lepki flater palisady łopatek wg metody Godunova-Kolgana
Ciepłne Maszyny Przepływowe, Turbomachinery, No. 128, 209-218, 2005 (Int. Symp. SYMKOM 05, Łódź 2005).
- E1 – 5. Gnesin V., Kolodyazhnaya L., Rządkowski R.:** Numerical modeling of the aeroelastic behavior and variable loads for the turbine stage in 3D
Modelowanie numeryczne zachowania aerosprężystego i zmienne obciążenia stopnia turbinowego w 3D przepływie
Transonic Flow. Journal of Thermal Science, Vol 14, No. 3, 2005, 236-241.
- E1 – 6. Kaczmarek J., Ostachowicz W.:** A description of damage based on nanoscale modelling of fracture
Matematyczny opis zniszczenia w oparciu o nanoskalowy model pęknięcia
Key Engineering Materials Vols. 293-294, Sept 2005, 235-244; Proc. of the 6th Int. Conf. on Damage Assessment of Structures DAMAS 2005, Gdańsk, Poland, 4th to 6th July 2005, Trans Tech Publications LTD, Switzerland, Germany, UK, USA.
- E1 – 7. Kiciński J., Banaszek S., Markiewicz-Kicińska A., Miąskowski W.:** Przykładowe relacje typu defekt-symptom silnika S-4003 pozyskane metodą diagnostyki według modelu
An example defect-symptom relations of the S-4003 engine obtained by the way of model based diagnostics
DIAGNOSTYKA, Vol. 32, 2004, 7-15.
- E1 – 8. Kiciński J.:** The flutter effect in rotating machines
Efekt flatteru w maszynach wirnikowych
Bull. of the Polish Academy of Sciences Technical Sciences, Vol. 52, No. 3, 2004, 195-207.
- E1 – 9. Kiciński J.:** Komputerowa symulacja wirów i bicia olejowego
Computer simulation of whirls and oil whips
Konferencja Naukowa MECHANIKA 2005, Politechnika Gdańska, Wyd. Mechaniczny, Gdańsk 2005, 109-115.

- E1 – 10. Kiciński J.:** Nowe wyróżniki stanu w diagnostyce pęknięć wałów
New state discriminants in rotor crack dynamics
Biuletyn WAT, Vol. LIII, Nr 5, 2004, 121-135.
- E1 – 11. Kiciński J.:** Modelowanie w budowie i eksploatacji maszyn – tendencje rozwojowe
Modelling in machine design and operation – development tendencies
Problemy Eksploatacji, 3-2005 (58), 81-92.
- E1 – 12. Kiciński J., Miąskowski W.:** Własności kinetostatyczne i dynamiczne typowego łożyska turbinowego
Kinetostatic and dynamic properties of a typical turbine bearing
DIAGNOSTYKA, vol. 32, 2004, 43-50.
- E1 – 13. Kiciński J.:** Model Based Diagnostics – Today and Tomorrow
Diagnostyka według modelu – dziś i jutro
Int. J. of COMADEM (2005), 8(2) April 2005, 17-22.
- E1 – 14. Kiciński J.:** Selected problems concerning the assessment of crack and whirl imperfections in rotating machinery
Wybrane problemy oceny imperfekcji typu pęknięć wirów w maszynach wirnikowych
Ciepne Maszyny Przepływowe, Turbomachinery, Vol. 128, 2005, 287-300.
- E1 – 15. Kiciński J.:** Assessment of materials and operational imperfections in rotating machinery
Ocena imperfekcji materiałowych i eksploatacyjnych w maszynach wirnikowych
Key Engineering Materials Vols. 293-294, Sept 2005, 391-400 (Proc. of the 6th Int. Conf. on Damage Assessment of Structures DAMAS 2005, Gdańsk, Poland, 4th to 6th July 2005), Trans Tech Publications LTD, Switzerland, Germany, UK, USA.
- E1 – 16. Kiciński J., Banaszek S.:** Crack indicators for large power turbo-set monitoring and diagnostic system
Wyróżniki pęknięcia dla systemu monitorującego-diagnostycznego turbozespołów dużej mocy
Mechanics, Vol. 24, No. 2, 2005, AGH Kraków, 2005.
- E1 – 17. Krawczuk M., Grabowska J.:** Identification of discontinuities in composite rods and beams based on Lamb wave propagation
Identyfikacja nieciągłości w prętach i belkach kompozytowych z zastosowaniem fali Lamba

Key Engineering Materials, Vol. 293-294, pp. 517-524, 2005 (Proceedings of the 6th International Conference on Damage Assessment of Structures DAMAS 2005, Gdańsk, Poland, 4th to 6th July 2005), Trans Tech Publications LTD, Switzerland, Germany, UK, USA.

E1 – 18. Łuczak M., Gielen L., Pauwels S., Peeters B.: Application of the modal parameter estimation LMS PolyMAX
Zastosowanie algorytmu LMS PoliMAX od estymacji parametrów modelu modalnego

[w.] Wybrane Zagadnienia Analizy Modalnej Konstrukcji Mechanicznych praca zbiorowa pod redakcją T. Uhla, Kraków, AGH, grudzień 2004.

E1 – 19. Łuczak M.: Bush skewness in journal bearing as an example of knowledge base development
Defekt w postaci zukosowania panwi łożyska ślizgowego jako przykład rozszerzenia bazy wiedzy

Key Engineering Materials Vols. 293-294, Sept 2005, 425-438 (Proc. of the 6th Int. Conf. on Damage Assessment of Structures DAMAS 2005, Gdańsk, Poland, 4th to 6th July 2005), Trans Tech Publications LTD, Switzerland, Germany, UK, USA.

E1 – 20. Ostachowicz W., Krawczuk M., Palacz M.: Experimental and numerical investigation of wave propagation in composite beam with an additional mass
Doświadczalne i numeryczne badania propagacji fali w belce kompozytowej z dodatkową masą

Key Engineering Materials Vols. 293-294, Sept 2005, 533-540 (Proc. of the 6th Int. Conf. on Damage Assessment of Structures DAMAS 2005, Gdańsk, Poland, 4th to 6th July 2005), Trans Tech Publications LTD, Switzerland, Germany, UK, USA.

E1 – 21. Palacz M., Krawczuk M., Ostachowicz W.: The spectral finite element model for analysis of flexural-shear coupled wave propagation. Part 1: Laminated multilayer composite beam
Skończony spektralny element do analizy propagacji fali skrętno-giętnej. Część 2: Belka kompozytowa

Composite Structures, Vol. 68, Issue 1, pp. 37-44, April 2005.

E1 – 22. Palacz M., Krawczuk M., Ostachowicz W.: The spectral finite element model for analysis of flexural-shear coupled wave propagation. Part 2: Delaminated multilayer composite beam
Skończony spektralny element do analizy propagacji fali skrętno-giętnej.

Część 2: Belka kompozytowa z delaminacją
Composite Structures, Vol. 68, Issue 1, 2005, 45-51.

- E1 – 23. Palacz M., Krawczuk M., Ostachowicz W.:** Detection of additional mass in rods. Experimental and numerical investigation
Identyfikacja dodatkowej masy w prętach. badania doświadczalne i numeryczne
In its current form for publication in the Archive of Applied Mechanics. Decision on Manuscript ID AAM-05-0002.R1 (D-RW-01).
- E1 – 24. Prońska A., Kiciński J.:** Nowe narzędzia badawcze w badaniach uszczelnień labiryntowych
New investigation tools in labyrinth seals investigation
Problemy Eksploatacji 3/2005, 235-246.
- E1 – 25. Rybczyński J.:** Acceptable dislocation of bearings of the turbine set considering permissible vibration and load of the bearings
Akceptowalne przemieszczenia łożysk turbozespołu z punktu widzenia dopuszczalnych drgań i obciążeń łożysk
Key Engineering Materials Vols. 293-294, Sept 2005, 433-440 (Proc. of the 6th Int. Conf. on Damage Assessment of Structures DAMAS 2005, Gdańsk, Poland, 4th to 6th July 2005), Trans Tech Publications LTD, Switzerland, Germany, UK, USA.
- E1 – 26. Rybczyński J.:** Capabilities of estimation of rotor dynamic state on the ground of trajectories of bearing journals
Możliwości oceny stanu dynamicznego wirnika na podstawie trajektorii czopów łożyskowych
Transactions of the IFFM, No. 116, 2004, 43-56.
- E1 – 27. Rządkowski R., Drewczyński M.:** Natural frequencies of several bladed discs on the shaft
Częstości drgań własnych kilku ułotkowanych tarcz na wale
Ciepłoty Maszyny Przepływowe, Turbomachinery, No. 128, 2005, 457-470
Int. Symp.SYMKOM 05, Łódź 2005.
- E1 – 28. Rządkowski R., Solinski M., Kwapisz L, Gnesin V.:** Unsteady forces acting on blades and the shaft in the last stage of steam turbine with exhaust hood
Niestacjonarne siły działające na łopatki i wał w ostatnim stopniu turbiny z upustem

Ciepłne Maszyny Przepływowe, Turbomachinery, No. 128, 2005, 471-478
(Int. Symp. SYMKOM 05, Łódź 2005).

- E1 – 29. Rządowski R., Kwapisz L.:** Natural frequencies and mode shapes of rotating three shrouded bladed discs placed on the part of the shaft
Częstotliwości i postacie drgań własnych trzech ułopatkowanych tarcz na fragmencie wału
Advances in Vibration Engineering, Vol.3, No. 3, 2004, 223-241.
- E1 – 30. Rządowski R., Drewczyński M.:** Natural Frequencies of mistuned bladed discs on the shaft
Częstotliwości drgań własnych rozstrojonych ułopatkowanych tarcz na wale
Ukrainian National Scientific Journal, 6 (38), 2004, 75-81.
- E1 – 31. Rządowski R., Gnesin V.:** Unsteady force in turbine stage with steam extraction
Niestacjonarne siły w stopniu turbinowym z upustem
Ukrainian National Scientific Journal, 6 (38), 2004, 87-90.
- E1 – 32. Rządowski R., Soliński M., Radulski W.:** Aerodynamic unsteady forces of the mistuned rotor blades in the control stage
Numeryczne modelowanie oddziaływania stator-rotor w stopniu turbiniowym z drgającymi łopatkami wirnikowymi
Ukrainian National Scientific Journal, 6 (38), 2004, 82-86.
- E1 – 33. Rządowski R., Sokołowski J.:** Coupling effects between the shaft and two bladed-discs
Sprzężenia pomiędzy wałem i dwoma ułopatkowanymi tarczami
Advances in Vibration Engineering, Vol. 4, No. 3, 2005, 249-265.
- E1 – 34. Tsymbalyuk V., Zinkovskii A., Rządowski R.:** Experimental investigation of palisade flutter for the harmonic oscillations
Badania eksperymentalne palisady łopatek dla drgań harmonicznyc
Transactions of the Institute of Fluid-Flow Machinery, No 116, 2005, 3-26.
- E1 – 35. Vorobiev Y., Rządowski R., Goszkoderia V., Cyba A., Romanzenko V.:** The influence of the root flexibility on blade free vibration
Wpływ podatności zamocowania na drgania własne łopatki
J. of Mechanical Engineering, Vol 8, 2, 2005, 45-50.
- E1 – 36. Zboiński G.:** Adaptacyjna analiza struktur złożonych. Szacowanie błędów a posteriori

Adaptive analysis of complex structures. A posteriori error estimation
Zesz. Nauk. Katedry Mechaniki Stosowanej, 23, 2004, 501-506.

- E1 – 37. Zboiński G.:** Adaptacyjna analiza struktur złożonych. Sterowanie procesem adaptacji modelu i sieci
Adaptive analysis of complex structures. Control of model and mesh adaptation
Zesz. Nauk. Katedry Mechaniki Stosowanej, 23, 2004, 507-512.

- E1 – 38. Zmitrowicz A.:** Wear debris: a review of properties and constitutive models
Cząstki zużycia: przegląd własności i modeli konstytutywnych
J. of Theoretical and Applied Mechanics, Vol. 43, No. 1, 2005, 3-35.

- E1 – 39. Zboiński G., Ostachowicz W.:** Adaptacyjna analiza struktur złożonych. Sterowanie procesem adaptacji modelu i sieci
Adaptive analysis of complex structures. Control of model and mesh adaptation
Zesz. Nauk. Katedry Mechaniki Stosowanej, 23, (2004), 507-512.

- E1 – 40. Źak A.:** Non-linear vibration of a delaminated composite beam
Drgania nieliniowej belki kompozytowej z delaminacją
Key Engineering Materials Vols. 293-294, Sept 2005, 607-614 (Proceedings of the 6th International Conference on Damage Assessment of Structures DAMAS 2005, Gdańsk, Poland, 4th to 6th July 2005), Trans Tech Publications LTD, Switzerland, Germany, UK, USA.

E2 Referaty

Lectures

- E2 – 1. Banaszek S.:** Diagnostic discriminators of crack in large power turbo-set's rotating shaft
Wyróżniki diagnostyczne pęknięcia w obracającym się wale turbozespołu dużej mocy
Advances in Safety and Reliability. Proc. European Safety and Reliability Conference, ESREL 2005, Tri City, Vol. 1, 2005. K. Kołowrocki (Editor)
- E2 – 2. Gnesin V., Kolodyazhnaya L., Rządkowski R.:** Numerical modeling of the aeroelastic behavior and variable loads for the turbine stage in 3D transonic flow
Numeryczne modelowanie aerospężystego zachowania i zmiennych obciążeń w stopniu turbinowym dla 3D transonicznego przepływu

7th Int. Symp. on *Experimental and Computational Aerothermodynamics of Internal Flows*, Japan, September 11-15, 2005 (Proc., 59-64).

- E2 – 3. Grabowska J., Krawczuk M.:** Identyfikacja rodzaju nieciągłości w belkach z wykorzystaniem fal Lamba
Identification of the kind of discontinuity in beams based on Lamb wave propagation
Seminarium Naukowo-Techniczne, Technicon, Gdańsk 2005, (Materiały na CD-ROM).
- E2 – 4. Jendrzejewski R., Śliwiński G., Krawczuk M., Ostachowicz W.:** Laser cladding of the protective coatings of limited cracking susceptibility
Laserowe napawanie powłok chronnych o ograniczonych skłonnościach do pęknięć
XV Int. Symp. on *Gas Flow, Chemical Lasers and High-Power Lasers*, (Proc. SPIE Vol. 5777, Bellingham, WA, 2005, 925-928).
- E2 – 5. Kiciński J., Banaszek S.:** Non-linear interactions in large power machine with cracked rotor
Nieliniowe interakcje w maszynie dużej mocy z pękniętym wirnikiem
The 3rd Int. Symp. on *Stability Control of Rotating Machinery* ISCORMA-3, Cleveland, Ohio, 19-23 September 2005.
- E2 – 6. Konopińska V., Pietraszkiewicz W.:** On exact dynamic continuity conditions in the theory of branched shells
O ścisłych dynamicznych warunkach ciągłości w teorii powłok rozwidlonych
in: W. Pietraszkiewicz, Cz. Szymczak (eds.), *Shell Structures: Theory and Applications*, 8th SSTA Conference, Jurata 2005; Taylor & Francis, London 2005, 135-138.
- E2 – 7. Krawczuk M., Grabowska J.:** Identyfikacja nieciągłości w prętach na podstawie analizy propagacji fali sprężystej
Discontinuities identification in rods based on analysis of elastic wave propagation
Konferencja Naukowa Mechanika 2005, Gdańsk 2005 (Mat. konf., 132-138).
- E2 – 8. Łuczak M.:** Modelowanie złożonego defektu w postaci jednoczesnego zukosowania panwi łożysk 1 i 2 turbosespołu 200 MW
Modelling of complex imperfection of mutual bush skewness in bearings 1 and 2 of the 200 MW turboset

X Jubileuszowy Kongres Eksploatacji Urządzeń Technicznych, Stare Jabłonki, 6-9.09.2005, (Materiały, 341-349).

- E2 – 9. Łuczak M.:** Journal bearing misalignment as an extension of knowledge-base of large power turboset diagnostic system
Defekt w postaci zukosowania panwi łożyska ślizgowego jako przykład rozszerzenia bazy wiedzy systemu doradczego turbozespołu energetycznego WTC'2005, World Tribology Congress III, Sept. 12-16, 2005, Washington, D.C., USA.
- E2 – 10. Opoka Sz.:** On intrinsic buckling of axially compressed circular cylinder
O wewnętrznym wyboczeniu osiowo ściskanego kołowego cylindra
[in] W. Pietraszkiewicz, Cz. Szymczak (eds.), *Shell Structures: Theory and Applications*, Proc. 8th SSTA Conference, Jurata 2005; Taylor & Francis, London 2005, 249-253.
- E2 – 11. Ostachowicz W.:** Damage detection of structures using spectral finite elements
Detekcja uszkodzeń konstrukcji przy wykorzystaniu metody elementów spektralnych
II ECCOMAS Thematic Conf. on *Smart Structures and Materials*, Lisbon 18-21 July 2005, (Proc., 24-25).
- E2 – 12. Ostachowicz W.:** Elastic wave propagation development for structural health monitoring
Propagacja dfał sprężystych w monitorowaniu żywotności konstrukcji
International Conference on *Advanced Ultrasonic Methods for Studies of Materials*, Bydgoszcz May 16-18, 2005 (Mat. na CD-ROM).
- E2 – 13. Ostachowicz W.:** Dynamics methods for damage detection of structures
Metody dynamiczne w zostasowaniu do detekcji uszkodzeń konstrukcji
Int. Conf. CMS'2005 pn. *Computer Methods and Systems*, Cracow, November 14-16, 2005, (Proc., Vol. II, 235-246).
- E2 – 14. Ostachowicz W., Krawczuk M., Palacz M.:** Vibration based methods for damage detection in structures
Metody oparte o drgania do wykrywania uszkodzeń w strukturach
16th International Conference on *Computer Methods in Mechanics* CMM-2005, Czestochowa 21-24 June 2005, (Proc., 33-34).

- E2 – 15. Ostachowicz W.:** Detekcja uszkodzeń wybranych elementów konstrukcji metodą propagacji fal sprężystych
Damage detection in structural elements by elastic wave propagation method V Konferencja Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej pn. *Nowe Kierunki Rozwoju Mechaniki*, Wilga, kwiecień 2005.
- E2 – 16. Palacz M., Ostachowicz W., Krawczuk M.:** Doświadczalna i numeryczna analiza wpływu dodatkowej masy na propagację fali w prętach
Experimental and numerical investigation of the influence of additional mass on wave propagation in rods
XLIV Sympozjon *Modelowanie w Mechanice*, Wisła, 27 luty-4 marca 2005, (Mat., 339-344).
- E2 – 17. Palacz M., Grabowska J., Krawczuk M.:** Lamb wave propagation in rods with discontinuities
Propagacja fali Lamba w prętach z nieciągłościami
Int. Symp. on *Dynamic Problems of Mechanics*, XI Diname, Ouro Preto, Minas Gerais, Brazil, 28.02-4.03, 2005 (Proc., CD-ROM).
- E2 – 18. Palacz M., Ostachowicz W., Hoernlein H., Buderath M., Schuhmacher G.:** Gradient optimisation for damage detection
Optymalizacja gradientowa do wykrywania uszkodzeń
16th Int. Conf. on *Computer Methods in Mechanics CMM-2005*, Częstochowa 21-24 June 2005, (Proc., 173-174).
- E2 – 19. Pietraszkiewicz W.:** Dynamically and kinematically exact theory of irregular shell structures and its numerical implementation
Dynamicznie i kinematycznie ścisła teoria nieregularnych konstrukcji powłokowych i jej numeryczna implementacja
XXXIIIrd Summer School-Conference *Advanced Problems in Mechanics*, St. Petersburg 2005, (Book of Abstracts, 75).
- E2 – 20. Pietraszkiewicz W., Chróścielewski J., Makowski J.:** On dynamically and kinematically exact theory of shells
O dynamicznie i kinematycznie ścisłej teorii powłok
In: E. Pietraszkiewicz, Cz. Szymczak (eds.), *Shell Structures: Theory and Applications*, Proc. 8th SSTA Conference, Jurata 2005, Taylor & Francis, London 2005, 163-167.
- E2 – 21. Rybczyński J.:** Charakterystyki wybiegowe turbozespołu wyrażone kaskadowymi wykresami drgań w obecności defektu rozosiowania łożysk

Rundown characteristics of the turbine set in the presence of bearing's dislocation defect expressed by waterfall vibration diagrams

X Jubileuszowy Kongres Eksploatacji Urządzeń Technicznych, Stare Jabłonki, 6-9.09.2005, (Materiały, 459-469).

E2 – 22. Rządkowski R, Solinski M, Kwapisz L.: Fluid-Structure interaction in the last stage of steam turbine

Oddziaływania przeplywowo-mechaniczne w ostatnim stopniu turbiny

19th Workshop on Turbomachinery 2005, Arbeitsgemeinschaft Turbomachinen, September 29-30, Sollerhaus, Hirscheg, 2005.

E2 – 23. Rządkowski R., Kwapisz L., Drewczyński M., Szczepanik R.: Free vibrations of the cantilever blades and shrouded bladed discs of the gas turbine

Drgania własne wolnonośnych łopatek i łopatek połączonych bandażem w turbinie gazowej

Proc. of the 8th SSTA Conference, Jurata, Poland 12-14 Oct 2005 in book ed. W.Pietraszkiewicz, Cz. Szymczak: Shell Structures: Theory and Application, Taylor and Francis, London, 2005, 423-428.

E2 – 24. Rządkowski R., Kwapisz L., Drewczyński M., Szczepanik R., Przysowa R.: Natural frequencies of the last stage turbine bladed disc of the aircraft engine

Drgania własne ułopatkowanej tarczy ostatniego stopnia silnika lotniczego

8th Int. Conf. Airplanes and Helicopters Diagnostics, AIRDIAG' 2005, Warszawa, 27-28.10, Air Force Institute of Technology, Warsaw, 2005, (Proc., 241-247).

E2 – 25. Zboiński G.: Numerical tools for a posteriori detection and assessment of the improper solution limit, locking and boundary layers in analysis of thin walled structures

Narzędzia numeryczne do wykrywania i oceny niewłaściwej granicy rozwiązania, locking i efektu brzegu w analizie struktur cienkościennych

Adaptive Modeling and Simulation 2005 (Red. N.-E. Wiberg, P. Diez), Second Int. Conf. on *Adaptive Modeling and Simulation*, Barcelona (Spain), September 2005, (Proceedings, 321-330).

E2 – 26. Zboiński G.: Wykrywanie a posteriori niewłaściwej granicy rozwiązania, locking i warstwy brzegowej w adaptacyjnej analizie płyt i powłok
A posteriori detection of the improper solution limit, locking and boundary layers in adaptive analysis of plates and shells

XLIV Sympozjon Modelowanie w Mechanice. Wisła, 27 luty- 4 marzec 2005,
(Streszczenia referatów, 242-243).

- E2 – 27. Zmitrowicz A.:** Sliding path curvature dependent friction and wear
Tarcie i zużycie zależne od krzywizny toru ruchu
4th Contact Mechanics International Symposium, Hannover, July 4-6, 2005,
(in P. Wriggers, K Popp (eds.), (Book of Abstracts, 32-33).
- E2 – 28. Żak A., Ostachowicz W.:** Dynamic response of composite structures with SMA components
Odpowiedzi dynamiczne struktur kompozytowych z elementami SMA
16th Int. Conf. on *Computer Methods in Mechanics* CMM-2005, Czestochowa 21-24 June 2005, (Proc., 175-176).

F Inne opracowania

Other reports

- F – 1. Banaszek S.:** Wykresy kaskadowe wybiegu turbozespołu 13K215 z pękniętym wirnikiem
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5107/2005
- F – 2. Czoska B.:** Opis programu „convergence-wagi”
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5261/2005
- F – 3. Czoska B., Prońska A.:** Program NLDW-70-WAGI
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5277/2005
- F – 4. Drewczyński M., Rządkowski R.:** Częstotliwości drgań własnych prostopadłościennej płytki o wymiarach 40x30x2
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5661/2005
- F – 5. Gnesin V., Rządkowski R., Kolodyazhanya L., Cenian A., Hryniewicz P.:** The comparison of the numerical and experimental results of 3D viscous flutter of 11th configuration rotor blades for structured grid subsonic and transonic cases
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5205/2005
- F – 6. Gnesin V., Rządkowski R., Kolodyazhanya L., Cenian A.:** The comparison of the numerical and experimental results of 3D viscous flutter of 11th configuration rotor blades for IBPA equal to -90, 90, -72 deg
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5472/2005

- F – 7. Gnesin V., Rządkowski R., Kolodyazhanya L., Cenian A.:** The calculations of flutter of $L = 0765$ mm blade in -nominal conditions
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5695/2005
- F – 8. Grabowska J., Krawczuk M., Palacz M., Ostachowicz W.:**
Porównanie wyników badań eksperymentalnych i obliczeń numerycznych zjawiska propagacji fali w pręcie z dodatkową masą
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5034/2005
- F – 9. Jendrzewski R., Śliwiński G., Krawczuk M., Ostachowicz W.:**
Temperature and stress during laser cladding of double-layer coatings
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5546/2005
- F – 10. Kaczmarek J.:** A one-dimensional model describing behaviour of a body with magnetic shape memory
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5546/2005
- F – 11. Kiciński J., Prońska A.:** Badania wpływu sztywności podpór trójpodporowego wirnika laboratoryjnego na amplitudy drgań bezwzględnych – analiza „wrażliwości”
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5197/2005
- F – 12. Kiciński J., Prońska A.:** Badanie porównawcze zastosowania metody funkcji wagowych w analizie stanu dynamicznego trójpodporowego wirnika laboratoryjnego z pęknięciem
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5254/2005
- F – 13. Kiciński J., Prońska A.:** Analiza przedziałów adekwatności i testowanie koncepcji „ważenia” dla przypadku dużej maszyny energetycznej
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5255/2005
- F – 14. Kiciński J., Markiewicz-Kicińska A.:** „NLDW-76” algorytm i program do obliczeń sił i momentów dla sprzężonych form drgań giętno-wzdłużno-skrętnych
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5560/2005
- F – 15. Kolodyazhanya L., Rządkowski R.:** The numerical calculation and comparison with experiment for 2D viscous flow through a vibrating turbomachinery cascade
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5216/2005
- F – 16. Majewska K., A. Żak, Ostachowicz W.:** Model fenomenologiczny magnetycznych stopów z pamięcią kształtu
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5543/2005

- F – 17. **Markiewicz-Kicińska A., Czoska B.:** Środowisko programów komputerowych MESWIR – opis danych wejściowych i zbiorów wynikowych PRE- i POST- procesory graficzne
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5052/2005
- F – 18. **Markiewicz-Kicińska A.:** Zmodyfikowane programy NLDW w kierunku emisji sił i momentów działających wzdłuż wirnika dla sprzężonych form drgań
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5551/2005
- F – 19. **Markiewicz-Kicińska A.:** Zmodyfikowane programy NLDW w kierunku emisji sił i momentów działających wzdłuż wirnika dla sprzężonych form drgań. Programy serii NLDW-76. Model matematyczny – algorytm + programy komputerowe
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5551/2005
- F – 20. **Opoka S.:** Symetrie Liego układów równań wewnętrznych cylindra
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5331/2005
- F – 21. **Ostachowicz W., Krawczuk M., Kudela P., Żak A.:** Studia i wybór równań konstytutywnych opisujących model materiału z pamięcią kształtu
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5305/2005
- F – 22. **Ostachowicz W., Krawczuk M., Kudela P., Żak A.:** Opracowanie algorytmu tworzenia macierzy charakterystycznych belki kompozytowej z drutami SMA
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5557/2005
- F – 23. **Ostachowicz W., Krawczuk M., Żak A., Palacz M., Kudela P.:** Modelowanie propagacji fal sprężystych w izotropowych elementach konstrukcji
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5494/2005
- F – 24. **Palacz M., Krawczuk M., Ostachowicz W.:** Porównanie wyników badań eksperymentalnych i obliczeń numerycznych zjawiska propagacji fali w pręcie z dodatkową mas. Opracowanie wewnętrzne IMP-PAN
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5034/2005
- F – 25. **Pietraszkiewicz W.:** Dynamically and kinematically exact theory of irregular shells and its numerical implementation
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5399/2005

- F – 26. Pietraszkiewicz W.:** Imperfekcje geometrii powierzchni środkowej ściskanej osiowo powłoki cylindrycznej
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5714/2005
- F – 27. Prońska A., Czoska B.:** Program NLDW-70-WAGI
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5277/2005
- F – 28. Prońska A., Czoska B.:** Wyselekcjonowanie przypadków rezonansowych dla wirnika trójpodporowego z imperfekcją
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5310/2005
- F – 29. Prońska A.:** Koncepcja funkcji wagowych w analizie stanu układu wirnik-łożyska-konstrukcja podpierająca
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5667/2005
- F – 30. Rybczyński J., Murawski W.:** Opracowanie strony internetowej PBZ-K015 i prezentacji wyników projektu w sieci
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5117/2005
- F – 31. Rybczyński J.:** Rozosiowanie linii wirników – merytoryczne opracowanie materiałów końcowych z prac
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5118/2005
- F – 32. Rybczyński J.:** Generowanie relacji diagnostycznych – rozosiowanie linii wirników (materiały do monografii)
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5119/2005
- F – 33. Rybczyński J.:** Eksperymentalna identyfikacja charakterystyk podparcia łożysk stanowiska badawczego dynamiki wirników
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5274/2005
- F – 34. Rybczyński J.:** Badania eksperymentalne na stanowisku doświadczalnym dynamiki wirników i łożysk
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5275/2005
- F – 35. Rybczyński J.:** Badania eksperymentalne na stanowisku doświadczalnym dynamiki wirników i łożysk
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5275/2005
- F – 36. Rządkowski R., Drewczyński M.:** Analiza drgań własnych i naprężeń kinetostatycznych w łopacie i ułopatkowanej tarczy pierwszego stopnia silnika odrzutowego SO3 dla zmienionej siatki, drgania przejściowe
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5471/2005

- F – 37. **Rządkowski R., Drewczyński M., Hryniewicz P.:** Analiza drgań własnych i naprężeń kinetostatycznych pojedynczej łopatki i ułopatkowanej tarczy wirnikowej pierwszego stopnia sprężarki silnika SO3
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5154/2005
- F – 38. **Rządkowski R., Kwapisz L.:** Natural frequencies of the rotor model of SO3 engine
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5696/2005
- F – 39. **Rządkowski R., Kwapisz L., Drewczyński M., Soliński M., Hryniewicz P., Cenian A.:** Częstotliwości drgań własnych bębna z łopatkami części NP turbiny 13K215 osadzonym w korpusie i fundamencie
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5155/2005
- F – 40. **Rządkowski R., Kwapisz L., Drewczyński M.:** Kinetostatic and thermoelastic stresses and natural frequencies of blade and bladed disc of the turbine in SO3 engine
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5389/2005
- F – 41. **Rządkowski R., Kwapisz L., Drewczyński M.:** Kinetostatic and thermoelastic stresses and natural frequencies of blade and bladed disc on shaft of the turbine in SO3 engine
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5490/2005
- F – 42. **Rządkowski R., Kwapisz L., Drewczyński M.:** Kinetostatic stresses and natural frequencies of blade and bladed disc of the first fan stage in RD33 engine
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5593/2005
- F – 43. **Rządkowski R., Kwapisz L., Drewczyński M.:** Kinetostatic stresses and natural frequencies of blade and bladed disc of the first fan stage in RD33 engine for 15500 RPM
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5602/2005
- F – 44. **Rządkowski R., Kwapisz L., Drewczyński M.:** Kinetostatic stresses and natural frequencies of blade of the low pressure turbine blade RD33
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5631/2005
- F – 45. **Rządkowski R., Kwapisz L., Drewczyński M.:** Kinetostatic stresses and natural frequencies of the first stage of the high pressure compressor blade RD33
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5636/2005

- F – 46. Rządkowski R., Kwapisz L., Drewczyński M.:** Kinetostatic stresses and natural frequencies of the first stage of the high pressure turbine blade RD33
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5660/2005
- F – 47. Rządkowski R., Kwapisz L., Drewczyński M.:** Kinetostatic stresses and natural frequencies of the first stage of the high pressure turbine blade profile
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5659/2005
- F – 48. Rządkowski R., Kwapisz L., Drewczyński M., Cenian A., Piskulski M.:** Opracowanie siatek MES łopatk i ułopatkowanej tarczy wentylatora silnika RD33
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5734/2005
- F – 49. Soliński M.:** Przegląd stanowisk eksperymentalnych przedstawionych w literaturze przedmiotu
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5223/2005
- F – 50. Soliński M.:** Obliczanie granic flutteru dla IV konfiguracji standardowej przy pomocy programu Fluent
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5321/2005
- F – 51. Soliński M.:** Algorytm i program komputerowy siatki dwuwymiarowej kanału przepływowego do obliczeń flutteru łopatek wirnikowych
Oprac. IMP PAN, nr arch. 5550/2005