

Członkowie Polskiego Komitetu Teorii Maszyn i Mechanizmów

— . . . —



Imię i Nazwisko: Jan Awrejcewicz

Tytuł i stopnie naukowe: Prof. dr hab. inż.

Data urodzenia, miejsce: 26. 08. 1952 r., Telesze

Miejsce zamieszkania: Prosnieńska 11 m.2
93-474 Łódź

Tel. sl./dom./kom.: (0 42) 631 22 25 / (0 42) 680 13 05 / —

Fax: (0 42) 631-22-25

E-mail: awrejcew@p.lodz.pl

(M)iejsce zatrudnienia, (A)dres, pełnione (F)unkcje:

M: Politechnika Łódzka, Katedra Automatyki i Biomechaniki, Kierownik Katedry,

A: ul. B. Stefanowskiego 1/15, 90-924 Łódź

F: Kierownik studiów doktoranckich z „Mechaniki” przy Wydziale Mechanicznym PŁ

Przynależność do instytucji i organizacji zagranicznych:

American Mathematical Society, 1993; European Mechanics Society, 1994; Canadian Mathematical Society, 1994; AIAA, 1994; SIAM, 1994; GAMM, 1995; Society of Applied Electromagnetism, 1993; Humboldtiana Polonorum Societas, 1987; Technical Committee for Nonlinear Oscillation of the IFToMM, 1995; American Association for the Advancement of Science, 2001

(D)yscyplina naukowa (wg klasyfikacji KBN) i (S)pecjalność naukowa:

D: mechanika, automatyka i robotyka, biomechanika

S: układy dynamiczne nieliniowe, bifurkacje i chaos, metody asymptotyczne

Dziedziny zainteresowań:

mechanika nieliniowa (teoretyczna, analityczna, numeryczna i eksperymentalna), w tym: układy ciągłe (płyty, powłoki, belki), zagadnienia termosprężystości; matematyczne metody mechaniki; metody asymptotyczne; układy dyskretne; bifurkacje i chaos; oryginalne metody numeryczne; układy dynamiczne;

automatyka (sterowanie procesami mechanicznymi, kontrola drgań, optymalizacja);

biomechanika (modelowanie i analiza pracy organów ludzkich przy użyciu eksperymentu laboratoryjnego i metod numerycznych)

Wybrane publikacje:

1. Awrejcewicz J., **Bifurcation and Chaos in Simple Dynamical Systems**, World Scientific, Singapore, 1989 (ISBN 9810200382)
2. Awrejcewicz J., **Bifurcation and Chaos in Coupled Oscillators**, World Scientific, Singapore, 1991 (ISBN 9810205791)

3. Awrejcewicz J., Andrianov I. V., Manevitch L. I., **Asymptotic Approach in Nonlinear Dynamics: New Trends and Applications**, Springer-Verlag, Berlin 1998 (ISBN 3-540-63894-6)
4. Awrejcewicz J., Krysko V. A., **Nonclassical Thermoelastic Problems in Nonlinear Dynamics of Shells**, Springer-Verlag, Berlin 2003 (ISBN 3-540-43880-7)
5. Awrejcewicz J., Lamarque C.-H., **Bifurcation and Chaos in Nonsmooth Mechanical Systems**, World Scientific Publishing, Singapore 2003 (ISBN 981-238-459-6)
6. Awrejcewicz J., Andrianov I. V., Manevitch L. I., **Asymptotical Mechanics of Thin Walled Structures. A Handbook**, Springer-Verlag, Berlin 2004 (ISBN 3-540-40876-2)
7. Awrejcewicz J., Krysko V. A., Vakakis A. F., **Nonlinear Dynamics of Continuous Elastic Systems**, Springer-Verlag, Berlin, 2004 (ISBN 3-540-20515-2)
8. Awrejcewicz J., Andrzejewski R., **Nonlinear Dynamics of a Wheeled Vehicle**, Springer, Berlin, 2005 (ISBN 0-387-24358-5)
9. Awrejcewicz J., **Bifurcation and Chaos: Theory and Application**, Springer Verlag, Heidelberg, New York, 1995; edited volume (ISBN 3-540-58531-1)
10. Awrejcewicz J., **Nonlinear Dynamics: New Theoretical and Applied Results**, Akademie Verlag, 1995, Berlin; edited volume (ISBN 3-05-501642-4)

Realizowane lub zakończone projekty badawcze:

- kierownik programów: TEMPRA 1995/1996, SOCRATES/ERASMUS od roku 1999, POLONIUM 1999-2001;
- kierownik 8 projektów badawczych KBN: (8 T11F 014 16, 7 T07A 017 10, 8 T11F 014 09, 7 T07A 002 10, 8 T07A 009 21, 4 T11F 005 22) – zakończone
- 5 T07A 019 23 – Matematyczne i numeryczne metody analizy ruchów typu stick-slip w wybranych układach mechanicznych
- 5 T07A 043 25 – Badania eksperymentalne i analiza numeryczna prostych chaotycznych modeli mechanicznych
- 4 T07A 016 27 – Modelowanie oraz analiza statyczna i dynamiczna klatki piersiowej z zastosowaniem implantów

Najważniejsze osiągnięcia naukowo techniczne:

Opracowanie metody analityczno-numerycznej wykrywania orbit chaotycznych w układach z tarciami i uderzeniami; nowe koncepcje analizy dynamiki chaotycznej układów ciągłych (płyty i powłoki); opracowanie nowych metod perturbacyjnych do analizy układów opisanych równaniami różniczkowymi zwyczajnymi i cząstkowymi; nowe modele układów kontaktowych z tarciami, wymianą ciepła i zużycia i dynamiką chaotyczną



PK TMM CZŁONKIEM MIĘDZYNARODOWEJ FEDERACJI TEORII MASZYN I MECHANIZMÓW (IFToMM)

We wrześniu 1969 w Zakopanem odbył się drugi Światowy Kongres Teorii Maszyn i Mechanizmów. W czasie obrad Kongresu w dniu 27 września 1969 r. powołano Międzynarodową Federację Teorii Maszyn i Mechanizmów (International Federation Theory of Machines and Mechanisms – w skrócie: IFToMM). Tworzyło ją 20 narodowych komitetów z następujących krajów: Australia, Bułgaria, Czechosłowacja, Holandia, Indie, Jugosławia, Norwegia, NRD, **Polska**, RFN, Rumunia, Węgry, Wielka Brytania, Włochy, USA i ZSRR. Organizatorami II Światowego Kongresu TMM byli prof. Adam Morecki i prof. Jan Oderfeld wraz z całym Polskim Komitetem Teorii Maszyn i Mechanizmów.

IFToMM tworzy obecnie 47 narodowych komitetów z całego świata. Członkowie PK TMM działają we władzach IFToMM uczestnicząc w pracach Rady Wykonawczej, w Komitetach Technicznych i w Stałych Komisjach. Rada Wykonawcza (IFToMM Executive Council) działa w kadencji 2002-2007 w następującym składzie:

Prezydent	Prof. Kenneth J. Waldron (USA)
Past-President	Prof. Jorge Angeles (Canada)
Wiceprezydent	Prof. Tian Huang (China)
Sekretarz Generalny	Prof. Marco Ceccarelli (Italy)
Skarbnik	Prof. Joe Rooney (UK)
Członkowie	Prof. Carlos S. Lopez Cajun (Mexico) Prof. Manfred Hiller (Germany) Prof. Theodor G. Ionescu (Romania) Prof. Hirofumi Miura (Japan) Prof. Krzysztof Kędzior (Poland) Prof. James Trevelyan (Australia)

Honorowym Członkiem Naukowej Rady Wydawniczej czasopisma IFToMM-u: „Mechanism and Machine Theory” jest prof. zw. dr **Jan Oderfeld**, zaś funkcję Associate Editor pełni prof. dr. hab.inż. Teresa Zielińska.

Członkiem Komitetu Wykonawczego IFToMM (IFToMM Executive Council) jest prof. dr hab. inż. **Krzysztof Kędzior**.

Zestawienie Rad Wykonawczych IFToMM w latach 1969-2007 uwidacznia wybór naszych przedstawicieli na eksponowane funkcje.

Członkowie Komisji i Komitetów Technicznych IFToMM:
(THE IFToMM TECHNICAL COMMITTEES):

Jan Awrejcewicz, **Wojciech Blajer**, **Czesław Cempel**, **Marek Dietrich**, **Janusz Frączek**, **Antoni Gronowicz**, **Tomasz Kapitaniak**, **Krzysztof Kędzior**, **Józef Knapczyk**, **Krzysztof Kozłowski**, **Krzysztof Mianowski**, **Cezary Rzymkowski**, **Tadeusz Uhl**, **Janusz Wawrzecki**, **Józef Wojnarowski**, **Teresa Zielińska**

Strona internetowa PK TMM: <http://www.tmm.ath.bielsko.pl>

PRZEWODNICZĄCY TECHNICZNYCH KOMITETÓW IFToMM (CHAIRS OF THE TECHNICAL COMMITTEES)

COMPUTATIONAL KINEMATICS

Prof. Dr. Manfred Husty
Inst. for Engineering Mathematics,
Geometry and Computer Science
Technikerstr. 13
6020 Innsbruck
AUSTRIA
Manfred.Husty@uibk.ac.at

GEARING

Prof. Adam Dobroczeny
University of Miskolc
H-3515, Miskolc-Egyetemvaros
machda@gold.uni-miskolc.hu

HUMAN-MACHINE SYSTEMS

Prof. Konstanty Skalski,
Institute of Mechanics and Design,
Warsaw University of Technology,
Narbutta 85, 02-524 Warsaw, Poland
e-mail: kskalski@wip.pw.edu.pl

LINKAGES AND CAMS

Prof. Dr.-Ing. Burkhard Corves
R.-W. Technische Hochschule
Eilfschornsteinstrasse 18
D 52056 Aachen
GERMANY
corves@igm.rwth-aachen.de

MECHATRONICS

Professor, Dr. Shinichi Yokota
Vice-director
Precision & Intelligence Laboratory
Tokyo Institute of Technology
R2-41, 4259 Nagatsuta, Midori-ku, Yokohama 226-
8503, JAPAN
syokota@pi.titech.ac.jp

MICROMACHINES

Prof. Dr. Bradley J. Nelson
Swiss Federal Institute of Technology (ETH),
Institute of Robotics and Intelligent Systems
Zurich ETH-Zürich, Tannenstrasse 3
CH-8092 Zürich
SWITZERLAND
Email: bnelson@ethz.ch

NONLINEAR OSCILLATIONS

Prof. J. Awrejcewicz
Head of Department
Department of Automatics and Biomechanics
(K16) Technical University of Lodz ul.
Stefanowskiego 1/15
90-924 Lodz, Poland
E-mail: awrejcew@p.lodz.pl

MULTIBODY DYNAMICS

Javier Cuadrado
Departamento de Ingeniería Industrial II
Escuela Politécnica Superior
Universidad de La Coruña
Mendizábal s/n,
15403 Ferrol, Spain
javicuad@cdf.udc.es

RELIABILITY

Prof. Irina V. Demiyanshko
Head of Chair of Construction Mechanics
Moscow Automobile & Road Institute-State
Technical University,
Leningradskiy prospect, 64, Moscow, 125190
Russia
demj-ir@mail.ru

ROBOTICS

Prof. Bodo Heimann,
University of Hannover
Hannover Center of Mechatronics
D-30167 Hannover, Appelstr. 11
GERMANY
Heimann@mzh.uni-hannover.de

ROTORDYNAMICS

Professor Rainer Nordmann
Dept. of Mechatronic Systems
Darmstadt University of Technology

Petersenstr. 30
D-64287 Darmstadt
Germany
nordmann@mum.tu-darmstadt.de

TRANSPORTATION MACHINERY

Dr Madhu Ragavan
GM R&D Center
30500 Mound Road
Warren MI 48090-9055
USA
madhu.ragavan@gm.com

TRIBOLOGY

Prof. Jianbin Luo
State Key Laboratory of Tribology
Tsinghua University
Beijing 100084
CHINA-BEIJING
luojb@tsinghua.edu.cn