

# BIULETYN INFORMACYJNY PTM TS

## Nominacje

Z wielką dumą i radością pragniemy poinformować, że 16 sierpnia 1999 roku członek naszego Towarzystwa **Marek Janas** z Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN otrzymał tytuł **Profesora**.

\* \* \* \* \*

## Wspierają nas

Towarzystwo od dłuższego czasu podejmuje próby zmierzające do pozyskiwania środków finansowych z różnych źródeł.

Z przyjemnością zawiadamiamy Członków naszego Towarzystwa, że działania te zaczynają przynosić konkretne efekty, i tak:

- **Fundacja Bankowa im. Leopolda Kronenberga** pozytywnie rozpatrzyła wniosek PTM TS o dofinansowanie programu działań zmierzających do samowystarczalności Towarzystwa.

Władzom Fundacji serdecznie dziękujemy.

Mamy nadzieję, że dzięki temu dofinansowaniu uda nam się wypracować metody działania, które umocnią pozycję Towarzystwa uniezależniając go od jednego źródła finansowania.

- Nowym Członkiem Wspierającym PTM TS zostało **SEB Towarzystwo Funduszy Inwestycyjnych S.A.** (więcej informacji o SEB w dalszej części Biuletynu).

**Profesor Zenon Kończak — wspomnienie**

Zenon Kończak urodził się 16 października 1926 roku w Gnieźnie. W siódmym roku życia zaczął uczęszczać do szkoły podstawowej nr 6 w Gnieźnie. W roku 1939 po ukończeniu klasy szóstej, na podstawie egzaminu wstępnego, został przyjęty do Gimnazjum i Liceum im. Bolesława Chrobrego w Gnieźnie. Kontynuowanie nauki przerwał wybuch wojny. Przez okres okupacji przebywał w Gnieźnie, gdzie od maja do grudnia 1940 roku w ramach pracy obowiązkowej pracował w charakterze robotnika przy robotach ziemnych. Później, aż do wyzwolenia w roku 1945, jako robotnik w sklepie spożywczym. Po wyzwoleniu w kwietniu 1945 roku wznowił naukę w Gimnazjum i Liceum. W maju 1948 roku zdał egzamin dojrzałości. We wrześniu 1948 roku został powołany do służby wojskowej. Odbywał tę służbę w Szkole Kompanii Oficerów Rezerwy Broni Pancernych w Poznaniu. Dnia 30 września 1949 roku został przeniesiony do rezerwy w stopniu chorążego rezerwy. W październiku 1949 roku rozpoczął studia na Wydziale Inżynierii Lądowej Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Poznaniu. W roku 1953 uzyskał dyplom inżyniera budownictwa lądowego. W latach 1953-1955 uzupełnił studia na Wydziale Budownictwa Lądowego Politechniki Gdańskiej uzyskując dyplom magistra inżyniera w specjalności konstrukcji inżynierskich.

Zenon Kończak rozpoczął pracę zawodową w roku 1955 w Wojewódzkim Biurze Projektów w Poznaniu w charakterze starszego asystenta, a następnie kolejno projektanta, starszego projektanta i weryfikatora. Był stałym członkiem Rady Technicznej Biura. Dnia 1 stycznia 1959 roku przechodzi do pracy w Przedsiębiorstwie Budownictwa Miejskiego "Miastoprojekt" w Poznaniu, gdzie pracował na stanowisku starszego projektanta i weryfikatora konstrukcji. W roku 1962 obejmuje stanowisko kierownika zespołu projektowania. Praca konstruktorska Zenona Kończaka zaowocowała realizacją ponad stu projektów konstrukcji inżynierskich. Do dzisiaj w Poznaniu oglądać można efekty Jego pracy np.: wieżowce przy ulicy Piekary w Poznaniu, salę wykładową w gmachu ortopedii Akademii Medycznej, rotundę przy ulicy Lutyckiej.

Szczególne zainteresowanie Zenona Kończaka skupiło się na zagadnieniu fundamentowania konstrukcji inżynierskich, co w konsekwencji stało się bodźcem podjęcia rozprawy doktorskiej z zakresu teorii konsolidacji, a następnie, dnia 1 grudnia 1967 roku, przejścia do pracy naukowej w katedrze mechaniki na Wydziale Maszyn Roboczych i Pojazdów Politechniki Poznańskiej. Obrona doktoratu pt. "Osiadanie powierzchni półprzestrzeni konsolidującej pod działaniem siły skupionej" odbyła się 22 marca 1968 roku. Od tej chwili datują się zainteresowania Profesora szeroko pojętą tematyką ośrodków porowatych.

W latach 1973-1982 Profesor Kończak był intensywnie zaangażowany w działalność organizatorską na Politechnice Poznańskiej. Od 1 września 1973 roku do 31 sierpnia 1975 roku był prodziekanem Wydziału Budowy Maszyn PP. Następnie, przez trzy kadencje, od 1 września 1975 do 31 sierpnia 1981 roku był dziekanem na tym wydziale. Od 1 września 1981 roku, po demokratycznych wyborach, zaczął piastować funkcję prorektora Politechniki Poznańskiej. W stanie wojennym 31 lipca 1982 minister odwołał go ze stanowiska prorektora na podstawie dekretów stanu wojennego. Trzeba jednak stwierdzić, iż nie jest ważna liczba funkcji organizacyjnych piastowanych przez Zenona Kończaka lecz istotny jest styl z jakim te funkcje pełnił. Nie działał dla swojej chwały, czy dla zabezpieczenia swoich interesów, ale dla dobra społeczności, którą reprezentował. Wielu ludzi dużo mu zawdzięcza. Poczynając od roku 1982 Profesor wyraźnie zintensyfikował swoją działalność naukową. Zajął się przede wszystkim termomechaniką ośrodków porowatych nasyconych cieczą. Opracował podstawowe równania rządzące tego typu ośrodkami. Głównie zajmował się wpływem temperatury na odkształcenia takich ośrodków. W zakresie Jego zainteresowań znalazł się również problem propagacji fal w ośrodkach warstwowych i porowatych. Liczne prace z tego zakresu publikował w liczących się czasopismach krajowych i zagranicznych, takich jak: Biuletyn PAN, Rozprawy Inżynierskie, Mechanika Teoretyczna i Stosowana, Acta Mechanica, Transport in Porous Media, ZAMM. Swoje prace prezentował również na wielu konferencjach krajowych i zagranicznych. Współpracował ściśle z Instytutem Podstawowych Problemów Technicznych PAN realizując szereg problemów badawczych koordynowanych przez ten Instytut. Kierował kilkoma grantami KBN. O jego pozycji świadczy również fakt powoływania go na recenzenta nie tylko w sprawach nadawania tytułów i stopni naukowych, ale również prac dla wydawnictw międzynarodowych np. Springer Verlag.

Był członkiem licznych towarzystw naukowych: GAMM, ASME, PTMTS. W tym ostatnim pełnił wielokrotnie funkcje organizacyjne. Przez dwie kadencje od 9.01.1978 do 2.02.1980 oraz od 12.01.1984 do 14.04.1986 był przewodniczącym Komisji Rewizyjnej Oddziału Poznańskiego PTMTS. Następnie przez pięć kadencji, tj. od 02.05.1988 do 30.06.1998 był przewodniczącym Zarządu Oddziału Poznańskiego tego Towarzystwa. Podczas pracy na Politechnice do 31 grudnia 1997 roku przeszedł praktycznie wszystkie szczeble kariery naukowej kończąc pracę na stanowisku profesora zwyczajnego. Był człowiekiem bardzo aktywnym w wielu dziedzinach. Jedną z tych dziedzin było nauczanie studentów. Przez wiele lat wykładał wytrzymałość materiałów na Wydziale Budowy Maszyn. Pomimo solidnych wymagań, jakie stawał przed studentami, był przez nich lubiany. Podstawowym powodem jego popularności były rozmowy in-

dywidualne przeprowadzane z przyszłymi inżynierami. Potrafił jak mało kto słuchać studentów, a potem cierpliwie wyjaśniać. Zawsze miał czas aby udzielić konsultacji osobom, które przychodziły z problemami.

Pomimo długotrwałej i ciężkiej choroby do końca zachował pogodę ducha i wielką życzliwość dla wszystkich. Zmarł 22 sierpnia 1999 roku.

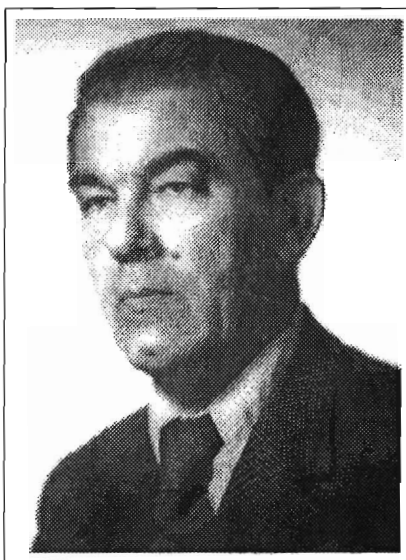
*Jan A. Kołodziej*

### **Przepraszamy**

*Redakcja JTAM serdecznie przeprasza Rodziny oraz wszystkich Czytelników za omyłkowe przemieszczenie fotografii we wspomnieniach o Profesorach Zbigniewie Mazurkiewiczu i Zdzisławie Parszewskim.*

*Poniżej raz jeszcze publikujemy te wspomnienia.*

### **Profesor Zbigniew Mazurkiewicz – wspomnienie**



Zbigniew Mazurkiewicz urodził się 14 sierpnia 1920 r. w Warszawie. Jego ojciec Stefan był kancelistą (od 1919 r. do 1939 r.) Polskich Kolei Państwowych. Matka

Aniela pochodziła z patriotycznej rodziny Flecków, znanych litografów warszawskich (por. życiorysy Juliusza i Ottona Flecków w książce E. Szulca pt. Cmentarz Ewangelicko-Augsburski w Warszawie, PIW 1989 r.). Profesor ukończył w 1937 r. Państwowe Gimnazjum im. J. Lelewela przy ul. Wspólnej w Warszawie, a następnie rozpoczął naukę w Państwowej Szkole Budownictwa w Warszawie.

We wrześniu 1939 r. Zbigniew Mazurkiewicz znalazł się w strefie okupacji sowieckiej i został zmuszony do niewolniczej, fizycznej pracy przy budowie autostrady Lwów-Kijów w miejscowości Dubno-Szepetówka. Czas pobytu tam był krótki: skończył się w grudniu 1939 r., ale Profesor zapamiętał ten epizod do końca życia. Rzadko go wspominał – rozumiemy, że był próbą przetrwania, prawie bez środków do życia i odpoczynku. Cudem powrócił do Warszawy i w 1942 r. ukończył rozpoczętą przed wojną Państwową Szkołę Budownictwa.

W czasie okupacji niemieckiej rodzina Mazurkiewiczów znalazła się w bardzo trudnych warunkach materialnych. W 1942 r. umiera Stefan Mazurkiewicz. Zbigniew bierze na swoje barki utrzymanie swojej matki i młodszego brata Mirosława (ur. 1930). Źródłem skromnych dochodów są korepetycje z matematyki i dorywcze prace kreślarskie.

Zimą 1943/1944 r. na skutek masowych aresztowań i rozstrzeliwań polskiej młodzieży przez niemieckich okupantów Zbigniew Mazurkiewicz rozpoczyna pracę w charakterze praktykanta na kolei w celu uzyskania dowodu zatrudnienia. W tym czasie rozpoczyna także naukę w tzw. Państwowej Wyższej Szkole Technicznej w Warszawie. W okresie działań wojennych w 1944/1945 r. przebywa wraz z rodziną na terenie Józefowa k. Warszawy. Choć nie wspomina o tym w swoich życiorysach, działa w Armii Krajowej. Był angażowany do trudnych akcji przerzutu amunicji do Getta Warszawskiego.

Od pierwszych dni po ustąpieniu niemieckiego okupanta Profesor zostaje powołany na pełnomocnika rządu ds. odbudowy przemysłu budowlanego. Jest delegowany do Łodzi, gdzie współpracuje z grupą techników i inżynierów przy uruchomieniu tego przemysłu. Dnia 10 kwietnia 1945 r. rozpoczyna pracę w Biurze Odbudowy Stolicy (BOS) w charakterze technika budowlanego. Pełnił funkcję zastępcy kierownika w nadzorze technicznym i przy opracowywaniu dokumentacji technicznej aż do reorganizacji BOS do końca 1946 r. Jednocześnie podejmuje studia na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej. W kwietniu 1948 r. kończy studia z ogólnym wynikiem bardzo dobrym. Jego pracę magisterską prowadził prof. Witold Wierzbicki.

W okresie od października 1947 r. do listopada 1948 r. Zbigniew Mazurkiewicz pracuje w charakterze zastępcy kierownika budowy przy odbudowie Domu Cechu Krawców w Warszawie (ul. Krakowskie Przedmieście 41), pełniąc nadzór techniczny nad robotami żelbetowymi, stalowymi i instalacyjnymi oraz wykonując projekt instalacji c.o. dla tego obiektu. Od listopada 1948 r. do września 1951 r. pracuje z początku jako asystent, a następnie jako adiunkt w Zakładzie Statyki Budowli i Budownictwa Ogólnego na Wydziale Melioracyjnym Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. W tym czasie, w r. 1950/1951, prowadzi jednocześnie ćwiczenia ze statyki budowli na kursie budownictwa przemysłowego przy PW. Oprócz pracy dydaktycznej rozwija ożywioną działalność zawodową: jako kierownik zespołu w Centralnym Biurze Projektów Architektonicznych i w Metroprojekcie. Wykonuje projekty konstrukcyjne zlecone przez Państwową Inspekcję Budowlaną (Pałac pod Blachą). Pracuje także na Wydziale Bu-

dowlanym przy Starostwie Warszawskim, gdzie wraz z żoną opracowuje kilkanaście projektów domów jednorodzinnych. Wspólnie z małżonką tworzy projekt nadbudowy szpitala dziecięcego przy ul. Kopernika w Warszawie. Jest ponadto autorem projektu konstrukcyjnego hali sportowej w Gdańsku-Wrzeszczu.

W r.a. 1950/1951 Zbigniew Mazurkiewicz organizuje kurs matematyki wyższej z zakresu specjalnych działów matematyki (dla inżynierów pracujących naukowo) przy Państwowym Instytucie Matematycznym. Kursy te są kontynuowane do dziś. Swoje refleksje dotyczące tych kursów i roli matematyki w pracy twórczej inżyniera budownictwa zawarł w artykułach<sup>1</sup>.

Od września 1951 r. do września 1955 r. współpracuje z prof. Kazimierzem Wolskim jako starszy asystent, a następnie (od maja 1953 r.) jako adiunkt w Zakładzie Mechaniki Ogólnej Wydziału Mechaniczno-Konstrukcyjnego PW, a później – Wydziału Samochodów i Ciągników PW. Prowadzi ćwiczenia, a następnie także wykłady z mechaniki ogólnej. Jeszcze w r.a. 1954/55 prowadzi tam zajęcia, choć jest jednocześnie zatrudniony w Katedrze Mechaniki Budowli profesora Witolda Nowackiego, o czym będzie nadmienione dalej. Te lata pracy dają Zbigniewowi Mazurkiewiczowi gruntowne podstawy teoretyczne z mechaniki punktu materialnego i bryły sztywnej, w zakresie statyki, stateczności, dynamiki i teorii więzów. W tym czasie Profesor angażuje się też w następujące prace: w roku 1951 pełni funkcję rzeczoznawcy i weryfikatora projektów konstrukcyjnych w Warszawskiej Inspekcji Budowlanej. W roku 1951/1952 prowadzi ćwiczenia z budownictwa przemysłowego na kursie budownictwa przemysłowego przy Politechnice Warszawskiej. W roku 1952/53 prowadzi wykłady z matematyki wyższej oraz konsultacje z konstrukcji żelbetowych, stalowych i drewnianych na kursie inżynierskim zorganizowanym przez NOT. Dla potrzeb tego kursu opracował wraz z mgr inż. Edwardem Krynickim skrypty dotyczące konstrukcji żelbetowych i mechaniki gruntów. W roku 1952/53 prowadzi ćwiczenia zlecone z budownictwa przemysłowego na Wydziale Budownictwa Lądowego PW.

W roku 1953 kariera naukowa Profesora Mazurkiewicza zawisła na włosku. Polityczne władze PW wydały na Profesora wyrok: usunięcie z Uczelni na tle politycznym. Wdowa po Profesorze do dziś pamięta, jak późnym wieczorem anonimowy goniec przyniósł dokument o karnym wydaleniu młodego asystenta z uczelni. Zarzuty, wysane z palca, były podle – pochodziły od wysoko usytuowanego w hierarchii politycznej profesora nauk technicznych. Zbigniewa Mazurkiewicza wybronili studenci, urządzając w Jego obronie odważny wiec. Profesor bowiem był bardzo lubiany przez młodzież, to ona Go uratowała.

We wczesnych latach pięćdziesiątych Zbigniew Mazurkiewicz wykonuje wiele projektów konstrukcyjnych, m.in. projekt cegielni dla Warszawskich Zakładów Terenowych Przemysłu Materiałów Budowlanych w Chylicach, projekt konstrukcyjny dźwigarów łukowych, ekspertyzy na zlecenie Warszawskich Zakładów Browarniczych, Centralnego Zarządu Budownictwa Przemysłowego i Zjednoczenia Budowlanego nr 4, projekty konstrukcyjne i weryfikacje projektów zbiorników żelbetowych, komór za-

---

<sup>1</sup>Z. Mazurkiewicz, *W sprawie kursu matematyki wyższej dla inżynierów*, Inż. i Bud. 1950 nr 9/10; Z. Mazurkiewicz, *W sprawie pogłębiania wiedzy matematycznej inżynierów*, Prz. Techn., 1950 nr 9/10

suw, pompowni, przegród i kolektorów na zlecenie Biura Projektów przy Ministerstwie Gospodarki Komunalnej w Warszawie, weryfikacje projektów w Biurze Studiów i Projektów przy ul. Katowickiej 6a w Warszawie. Od grudnia 1953 r. współpracuje z Zarządem Lotnisk Dowództwa Wojsk Lotniczych w zakresie projektowania hangarów. W 1954 r. uzyskuje uprawnienia budowlane. Przez szereg lat jest rzeczoznawcą technicznym w Biurze Projektów Przemysłu Fermentacyjnego.

W latach 1957-1973 Profesor udziela się aktywnie w działalności Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budowlanych (PZiTb) i Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej (PTMETS) – jako przewodniczący Warszawskiej Komisji Nauki PZiTb (1961-1964, 1969-1973), członek Prezydium Zarządu Głównego PZiTb (1962-1964), członek Zarządu Oddziału Warszawskiego PTMETS (1962-1964) i członek Komisji Rewizyjnej Oddziału Warszawskiego PTMETS (1965-1973).

Od roku 1954 Zbigniew Mazurkiewicz zostaje zaangażowany na stanowisko adiunkta w Katedrze Mechaniki Budowli na Wydziale Budownictwa Przemysłowego PW. Kierownikiem Katedry był prof. Witold Nowacki. Jej pracownikami byli wtedy: ówczesny kand. nauk tech. Zbigniew Kączkowski, zastępca profesora i ówcześni magiŝtrowie inżynierowie: Kazimierz Borsuk, Artur Kacner, Zbigniew Mazurkiewicz, Zbigniew Reipert i Zenon Suwalski, wówczas student IV roku. W 1960 r. Katedra Mechaniki Budowli znalazła się na Wydziale Inżynierii Budowlanej PW.

W tym czasie Zbigniew Mazurkiewicz prowadzi liczne kursy naukowe z zakresu matematyki stosowanej: rachunku wariacyjnego (25 godzin wykładów na seminariach w Katedrze Budownictwa Źelbetowego na Wydziale Budownictwa Przemysłowego PW w 1958 r.), podstaw teorii macierzy i analizy wektorowej (20 godzin wykładów w tej samej katedrze w 1959 r.) oraz zastosowania szeregów Fouriera w zagadnieniach mechaniki budowli i teorii sprężystości (25 godzin wykładów w 1962 r. w Katedrze Budownictwa Ogólnego na tym samym Wydziale). W okresie od 1958 r. do 1965 r. Profesor przedstawia 20 referatów naukowych na różnych konferencjach, zjazdach i zebraniach naukowych: Komitetu Inżynierii Lądowej PAN, PTMETS, International Association of Space Structures (IASS) oraz Komitetu Nauki PZiTb.

W czerwcu 1960 r. Zbigniew Mazurkiewicz broni pracę doktorską pt. *Zginanie i drgania płyt prostokątnych niejednorodnych*; promotorem jest prof. Witold Nowacki. Recenzentami tej pracy byli: prof. Zbigniew Kączkowski i prof. Jerzy Mossakowski. Sześć lat później, w październiku 1966 r. Zbigniew Mazurkiewicz przedstawia rozprawę habilitacyjną pt. *Zginanie, wyboczenie i drgania ustrojów sprężystych złożonych z niejednorodnych prętów prostych o dowolnie zmiennych przekrojach poprzecznych*. Autorami pozytywnych recenzji na temat Jego dorobku naukowego i pracy habilitacyjnej byli: prof. Witold Nowacki, prof. Zbigniew Kączkowski i prof. Jerzy Mossakowski.

W roku 1968 Zbigniew Mazurkiewicz uzyskuje stanowisko docenta w Katedrze Mechaniki Budowli, która wtedy znajduje się w strukturze organizacyjnej nowo powołanego Wydziału Inżynierii Lądowej. W tym samym roku prowadzi wykłady dla młodych pracowników naukowych w WSI w Lublinie z zakresu metod energetycznych i ortogonalizacyjnych w zagadnieniach statyki i dynamiki ustrojów prętowych i powierzchniowych. Stanowisko docenta umożliwia Mu rozpoczęcie promocji młodej kadry. 10 marca 1969 r. ma miejsce pierwsza obrona pracy doktorskiej pisanej pod kierunkiem Zbigniewa Mazurkiewicza: pracę broni mgr inż. Józef Wilbik. Kolejna obrona

pracy doktorskiej, Jana Antosika, odbywa się 6 marca 1970 r.

W roku 1970 następuje kolejna reorganizacja, która przemianowuje Katedrę Mechaniki Budowli na Zespół Mechaniki Budowli w ramach nowo utworzonego Instytutu Mechaniki Konstrukcji Inżynierskich (IMKI). Dyrektorem tego Instytutu zostaje prof. Gustaw Rakowski, a funkcję kierownika Zespołu Mechaniki Budowli pełni prof. Zbigniew Kączkowski. Zbigniew Mazurkiewicz pracuje w tym zespole dydaktycznym jako docent do grudnia 1971 r., kiedy Rada Państwa przyznała Mu tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego na wniosek Komisji Rady Wydziału IL PW w składzie: prof. prof. Jerzy Mutermilch (przewodniczący), Gustaw Rakowski, Edmund Szczepaniak (członkowie). Recenzentami wniosku byli profesorowie: Roman Ciesielski (Politechnika Krakowska), Witold Nowacki (Uniwersytet Warszawski) i Edmund Szczepaniak (PW). W latach 1970-1973 Profesor pełni funkcję wicedyrektora ds. naukowych IMKI. W dalszych latach pracy angażuje się społecznie w różne przedsięwzięcia na Uczelni, jednak nigdy więcej nie powierzono temu wybitnemu uczonemu i inżynierowi żadnej funkcji kierowniczej na Wydziale IL PW.

Na początku lat siedemdziesiątych Zbigniew Mazurkiewicz bierze czynny udział w zleconych pracach badawczych dla przemysłu; najważniejsze z nich to:

1. opracowanie: *Metody określania stateczności belek kratowych, usztywnionych blachą fałdową oraz łącznikami* (1973r.) na zlecenie Biura Projektowo-Technologicznego Przemysłu Motoryzacyjnego Motoprojekt w Warszawie,
2. *Obudowa tubingowa* – opracowanie (przy współautorstwie) na zlecenie Kombinatu Górniczo-Hutniczego Miedzi we Wrocławiu, uwieńczone patentem na wynalazek pt. *Obudowa tubingowa* (1975r.), którego Zbigniew Mazurkiewicz jest tzw. głównym twórcą.

Jednak głównym polem działalności Profesora jest organizacja dydaktyki. Szczególnie zależy Mu na podwyższeniu poziomu nauczania mechaniki na Wydziale IL. Po pierwsze, angażuje cały swój intelekt w opracowanie od strony dydaktycznej teorii powłok sprężystych. Po drugie, organizuje wspólnie z matematykiem, prof. Wojciechem Żakowskim ze Studium Podstawowych Problemów Techniki (SPPT; później FTiMS) specjalizację Budownictwo w ramach SPPT. Kurs Budownictwa na SPPT spotyka się z obojętnością, okazywaną też przez kilku wybitnych kolegów z IMKI, lub wzbudza kontrowersje na Wydziale IL i po kilku latach istnienia (dwa roczniki absolwentów) zostaje zlikwidowany. Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa, który dalej współpracuje z SPPT/FTiMS, uzyskuje natomiast w znacznie większym stopniu wspaniały "narybek" na przyszłą kadrę naukową. Kurs Budownictwa na FTiMS ukończyło w latach 1976-77 w sumie ok. 20 osób. Wykłady, specjalnie przygotowywane na potrzeby tego kursu, nigdy już nie zostały wznowione. W szczególności, zmarnował się wysiłek włożony w opracowanie wykładów z Mechaniki Ośrodka Ciągłego (MOC), które na zlecenie Profesora przygotował ówczesny mgr Grzegorz Jemielita. Profesor doskonale rozumiał znaczenie przedmiotu MOC dla wykształcenia przyszłej kadry naukowej. Niestety, przedmiot ten nie był dotychczas nigdy wykładany na wydziałach budowlanych i nie jest też przewidziany w programach obecnie opracowanych kursów dwustopniowych. Ten problem organizacyjny jest związany z przekonaniem, iż dydaktyka powinna iść do przodu drobnymi uogólnieniami. Profesor uważał natomiast, że



wystarczy podać dobre podstawy matematyczne, a przedmioty trochę bardziej abstrakcyjne staną się bardzo łatwe do zrozumienia przez studentów. Oczywiście Profesor zdawał sobie sprawę z niebezpieczeństw wykładów formalnych. Na przykładzie wykładu z Teorii Płyt i Powłok Sprężystych pokazał, w jaki sposób pogodzić ze sobą wymagania syntezy materiału i koniecznej ilustracji, aż do bezpośrednich zastosowań mechaniki w projektowaniu powłok włącznie. Zawsze powtarzał, że najpierw jest jedna teoria, a potem wiele przykładów jej zastosowania. Był bardzo krytyczny wobec wykładów, które były tylko pozornie łatwe, a tak naprawdę ukrywały trudności, czyli w istocie niewiele uczyły. Po takim wykładzie student ma tylko wrażenie, że naukę tworzą cudotwórcy i natchnieni magicy od wyciągania wniosków z trywialnych ilustracji i najwznych wykresów w postaci niezrozumiałych wzorów nauk inżynierskich, w tym mechaniki konstrukcji. Profesor pokazywał swym studentom, iż wiedza jest oparta o pewne zasady logiczne, a praca w nauce i technice wymaga bardziej wykształcenia niż zdolności cudotwórczych. Trudności nie da się ominąć, trzeba je raczej pokonywać. Profesor mówił swoim bliższym współpracownikom, iż mogą uzyskiwać sukcesy w nauce, że nie są one udziałem nadludzi obdarzonych boską intuicją. Udowodniał, iż najważniejsze idee modelowania deformacji konstrukcji są, w swej istocie, proste. Często podawał za przykład jedną z idei Erica Reissnera – jego prosty w sumie pomysł uwzględnienia odkształceń postaciowych w płytach jednorodnych poprzecznie. Wystarczy zrozumieć twierdzenie wariacyjne Castigliano i zaproponować odpowiednie więzy na naprężenia. Można się nawet trochę potem pomylić. Można to tutaj chyba teraz napisać, gdy także Reissner nie żyje, że pierwsza praca jego z 1944 r. zawiera istotne błędy matematyczne. Ale myśl była dobra, więc następne prace Reissnera były już poprawne. Profesor nie mówił więc nam, nigdy się nie mylcie, tylko raczej: uczcie się metod matematycznych. Nie był przy tym dydaktykiem, który by popisywał się swoją biegłością w obliczeniach i przekształceniach wyrażeń matematycznych, a studentów by karał za ludzkie pomyłki. Wiedział dobrze, że od inteligencji i sprawności umysłu ważniejsze są rozsądek i mądrość. Szczególne znaczenie mają tutaj oczywiście odpowiednie narzędzia matematyczne, a w szczególności: rachunek tensorowy i rachunek wariacyjny – zupełnie niedoceniane w dydaktyce matematyki na politechnikach w Polsce. W tym samym czasie, gdy Profesor z trudem przekonywał, że trzeba uczyć studentów tych metod matematycznych, we Francji, w ZSRR, a teraz w Rosji, w Danii, w wielu innych cywilizowanych krajach europejskich i na lepszych uniwersytetach w Stanach Zjednoczonych, studenci wyższych szkół technicznych uczyli się na znacznie bardziej zaawansowanych kursach. Powstały tam wspaniałe dzieła naukowe, mające także wielkie znaczenie w rozwoju technik obliczeniowych. Rachunek wariacyjny, na który taki nacisk kładł Profesor, odniósł spektakularny sukces jako narzędzie modelowania matematycznego i podstawa metod numerycznych. Współczesna cywilizacja jest bowiem w sposób nieuchwytny uzależniona od rozwoju nauk ścisłych, w tym matematyki stosowanej. Ta sama uwaga dotyczy budownictwa. Nie jest to jednak tak oczywiste, jak namacalna rzeczywistość placu budowy. Być może oczywistość tych faktów wymaga pewnego uduchowienia, jakiejś lekkości myśli i wiary w siłę rozumu, które były towarzyszkami intelektualnej przygody, jaką było życie Profesora.

W drugiej połowie lat siedemdziesiątych Profesor kierował badaniami naukowymi w ramach programów węzłowych koordynowanych przez IPPT PAN. Skupił wokół

siebie grupę młodych pracowników IMKI. W ramach tej działalności naukowej powstały liczne prace naukowe, w tym kilka prac doktorskich i dwie prace habilitacyjne. Prace te dotyczyły modelowania deformacji sprężystych płyt i powłok, w tym powłok kompozytowych i powłok o strukturze siatkowej. Niewątpliwie istotny wpływ na tematykę tych prac miały metody ciągłego opisu konstrukcji siatkowych rozwijane przez prof. Czesława Woźniaka, którego Profesor wyjątkowo wysoko cenił.

Zasługi Zbigniewa Mazurkiewicza zostały po raz kolejny uznane w 1980 r., kiedy Rada Wydziału IL PW wystąpiła z wnioskiem o nadanie Mu tytułu naukowego profesora zwyczajnego nauk technicznych. Recenzentami Rady Wydziału IL PW byli profesorowie: Gustaw Rakowski (PW), Marek Sokołowski (IPPT PAN) i Czesław Woźniak (UW).

Odwilż roku 1980 przyniosła nową atmosferę na Uczelnię. Szanowany przez osoby dobrej woli, wolny od uwikłań politycznych, z uznanym dorobkiem merytorycznym, Profesor zostaje przedstawicielem Wydziału w Senacie PW, za kadencji prof. Władysława Findeisena jako Rektora Politechniki. Odchodzi razem z nim w mrok stanu wojennego. Warto dodać, że Profesor, który pamiętał osobę i czasy Marszałka Józefa Piłsudskiego, nie zawsze był pod wrażeniem niektórych przywódców ruchu Solidarność z tamtego okresu, w tym na PW. Tak więc atmosfera zluźowania pętów komunistycznych nie odebrała Profesorowi trzeźwej oceny głównych aktorów tego dramatycznego aktu w historii polskiej polityki.

Zbigniew Mazurkiewicz pracuje w IMKI w Zespole Mechaniki Budowli do kwietnia 1987 r., kiedy po jednym z męczących zebrań pracowników samodzielnych IMKI doznaje udaru mózgu, w wyniku którego część jego ciała ulega paraliżowi. Następuje prawie całkowita utrata wzroku w jednym oku i pozostaje częściowa tylko zdolność do widzenia w drugim oku. Od tego czasu Profesor nie może już czytać ani pisać. Nie może więc pracować, co jest dla Niego szczególnie okrutne, gdyż praca dydaktyczna, naukowa oraz społeczna w dziedzinie popularyzacji i organizacji nauki była treścią całego Jego życia. Zostaje przez los niesprawiedliwie skazany na bezczynność, nękanym nowymi chorobami, pozostając bez wpływu na życie naukowe byłej Katedry Mechaniki Budowli, Instytutu MKI, Wydziału i Uczelni.

Profesor zmarł w Radości koło Warszawy w dniu 22 kwietnia 1999 roku. Ksiądz katolicki odprawił, na drodze ekumenicznego porozumienia, żałobne nabożeństwo pogrzebowe w Kaplicy Halpertów w dniu 27 kwietnia. Profesor spoczywa w grobie rodzinnym swojej matki, w zabytkowym, obecnie restaurowanym grobie Flecków na Cmentarzu Ewangelicko-Augsburskim przy ul. Młynarskiej w Warszawie.

Zbigniew Mazurkiewicz należał do pokolenia warszawiaków roku 1920, któremu wojna przerwała studia, odebrała beztróskę młodości, zagroziła utratą życia w okupowanej stolicy, zmusiła do ogromnego wysiłku przy odbudowie zniszczonej Warszawy i któremu propagandyści komunistyczni plunęli w twarz sloganami o karłach reakcji, któremu kilkadziesiąt lat nie wypłacano godziwych pensji za jego pracę, dla którego przełom roku 1989 przyszedł za późno i w formie niemożliwej do zaakceptowania.

Twórczość naukowa Profesora dotyczy wielu zagadnień mechaniki konstrukcji pracujących w stanie sprężystym. Twórczość ta obejmuje dwa główne działy: mechanikę układów prętowych oraz mechanikę płyt i powłok sprężystych. Ponadto przedmiotem prac Profesora były: dynamika sprężystego prostopadłościanu, zagadnienie par-

cia gruntu, mechanika ciągów. Osobnej uwagi wymagają publikacje z zakresu historii mechaniki polskiej.

Liczne prace Profesora dotyczą analizy statycznej konstrukcji o zmiennych sztywnościach: ram z prętów niepryzmatycznych oraz płyt o zmiennych sztywnościach. Profesora nie zadowalały rozwiązania przybliżone otrzymywane z metody różnic skończonych i innych metod bezpośrednich rachunku wariacyjnego. Rozwija metody wykorzystujące ortogonalne bazy Fouriera. Korzysta przy tym z nietrywialnych sposobów różniczkowania szeregów trygonometrycznych, które od razu prowadzą do wyników przedtem uzyskiwanych metodą skończonej transformacji Fouriera. Widać w tym dążenie do prostoty; oprócz wyniku końcowego ważna jest tu elegancja wyprowadzenia i jego ogólność: uchwycenie szerokiej klasy zadań brzegowych. Istnieją zagadnienia, w których nie ma innej drogi niż analiza Fouriera; niekiedy objawia się to w postaci FFT (szybkiej transformacji Fouriera), ostatnio wielkie nadzieje wiąże się z teorią analizy sygnałów (wavelets), która wyrosła w opozycji do analizy Fouriera, ale jest z nią związana. Nie należy się dziwić, że Profesor nie zaangażował się w metody numeryczne. W ujęciu inżynierskim są one zazwyczaj omawiane niedostatecznie precyzyjnie; rozwiązania tak otrzymywane nie są różniczkowalne nawet w zadaniach bardzo regularnych, zaś analiza wrażliwości jest pośrednia, a nie bezpośrednia. Dowody poprawności są bardzo złożone. "Niekiedy przychodzą do mnie inżynierowie i proszą o wykazanie poprawności jakiegoś schematu metody elementów skończonych", opowiadał w wykładzie generalnym na jednej z konferencji GAMM matematyk Arnold, "ale prawie zawsze dowód jest niewykonalny". Wiadomo, że warunek aproksymacji nie wystarcza, a i ten jest bardzo trudny do wykazania, trudniejszy niż w schematach różnic skończonych. Profesor wyczuwał, że daleka jest tu droga do pełnej racjonalności; chłodne analizy zbieżności Ciarleta nie były zachęcające, jako okupione zbyt wysublimowaną wiedzą o zbyt szerokich przestrzeniach funkcyjnych. Ukrywanie sił skupionych w przestrzeni  $H^{-1/2}$  nie leży w naturze inżyniera budownictwa. Z drugiej strony – widoczna płytkość wielu prac inżynierskich na temat MES, radosna akceptacja sztucznych podprzestrzeni aproksymatywnych, nie leżały w naturze Zbigniewa Mazurkiewicza. Mówił niekiedy, że my wszyscy umrzemy a uczeni dalej będą używać analizy Fouriera. Istotnie, popatrzmy na książkę Horii i Nemata-Nassera, na dowody Kohna, Milтона, Liptona i Avellanedy osiągalności ograniczeń Hashina-Shtrikmana, na zadania Kohna o materiałach o dwu studniach potencjału, na metodykę Suqueta określania modułów zastępczych kompozytów na podstawie analizy obrazów; tam wszędzie jest użyta metoda Fouriera, choć niedokładnie ta, którą rozwijał Profesor.

Ważna monografia napisana wspólnie z Edwardem Krynickim<sup>2</sup> dotyczy zginania, jednoczesnego zginania i rozciągania, skręcania oraz wyboczenia ram złożonych z prętów o sztywnościach zginania i skręcania zmiennych według funkcji:

$$EJ(\xi) = EJ_s(\mu_i \xi' + \mu_k \xi)^n, \quad \xi' = 1 - \xi$$

$$GC(\xi) = GC_s(\mu_i \xi' + \mu_k \xi)^n, \quad n = 0, 2, 3, 4,$$

<sup>2</sup>E. Krynicki, Z. Mazurkiewicz, *Ramy z prętów o zmiennych sztywnościach*, PWN, Warszawa 1966, str.215

gdzie użyto powyżej typowych oznaczeń z książek z mechaniki prętów. Taki sposób reprezentacji zmiennych sztywności zezwolił na eleganckie przedstawienie uogólnień znanych wzorów z mechaniki prętów pryzmatycznych, głównie formuł metody przemieszczeń. Niestety, ta dobrze napisana książka powoli staje się białym krukiem, gdyż jej nakład w 1966 r. wyniósł 850 egzemplarzy. Monografie<sup>3</sup> dostarczają bogatego materiału teoretycznego na temat sprężystej pracy powłok obrotowych. Książki te są napisane z dużą dbałością o ścisłość wyводу, podane formuły dotyczą większości ważnych przypadków obciążeń statycznych i termicznych. Prace te są kompletne, mogą być łatwo wykorzystane w praktyce inżynierskiej.

Podręcznik<sup>4</sup> jest efektem wielu lat przemyśleń na temat aspektów dydaktycznych teorii powłok sprężystych. Jego układ jest oryginalny. Wyprowadzenie równań teorii biegnie w taki sposób, aby poziom ogólności był możliwie wysoki (opis ortogonalny niekrzywiznowy), przy czym student nie jest prowadzony w obszary abstrakcji: nie wprowadza się opisu tensorowego na powierzchni (Profesor dobrze znał ten opis i wykladał go na kursie Budownictwo w ramach SPPT, jednak nie wykladał go studentom Teorii Konstrukcji na Wydziale IL PW), a wielkości sił wewnętrznych, odkształceń, etc. są od razu definiowane w postaci ostatecznej (czyli są to składowe fizyczne obiektów na powierzchni środkowej). W ten sposób ukazują się trudności, które ukrywa rachunek tensorowy i ma to pewne zalety dydaktyczne. Przedmiotem pasji Profesora było odnalezienie uogólnienia teorii Nowożyłowa na dowolne parametryzacje powierzchni środkowej. Teraz już wiadomo, że takie uogólnienie nie istnieje, gdyż uogólnienie Berdiczewskiego (na które zwrócił uwagę prof. Wojciech Pietraszkiewicz, recenzent tej książki) nie zachowuje analogii geometryczno-statycznej. Warto podkreślić, że Profesor nie był zadowolony z inwariantnych opisów Koitera, Budiansky'ego i Sandersa, ani z tej wersji teorii Nowożyłowa, w której wprowadza się na drodze formalnej siły wewnętrzne energetycznie sprzężone z symetrycznymi miarami deformacji określonymi jako zmiany metryki i zmiany tensora krzywizny. Profesor nie lubił sformułowań formalnie poprawnych, gdyż uważał, że każde pojęcie teorii powinno mieć jasny sens fizyczny. Nie miał wątpliwości na przykład, że siła wewnętrzna stowarzyszona z wydłużeniem włókna powinna być równa wypadkowej naprężeń w kierunku tego włókna. Tak więc nakładał na teorię pewne zasady spoza modelu matematycznego, aby nowe teorie mogły być wiązane z innymi, tak jak niekiedy wiąże się w obliczeniach teorię powłok i teorię prętów. W modelowaniu matematycznym widział Profesor pewien dramat, wynikający z możliwego rozdzwisku między odpowiedziami ze strony matematycznego formalizmu, a kryteriami inżynierskiego rozsądku. Podobne dylematy można też odnaleźć w komentarzach W.T. Koitera i J.G. Simmondsa; nie bez powodu prace W.T. Koitera są w połowie wypełnione tekstem – gdyby teoria powłok była działem matematyki, prace W.T. Koitera byłyby napisane w formie ciągu definicji, lematów i twierdzeń. Tak oczywiście nie jest i podobną walkę o sens podejmował

<sup>3</sup>Z.E. Mazurkiewicz, R. Nagórski, *Powłoki obrotowe sprężyste*, PWN, Warszawa 1987, str. 675; Z.E. Mazurkiewicz, R. Nagórski, *Shells of revolution*, PWN-Elsevier, Warszawa-Amsterdam 1991, str. 616

<sup>4</sup>Z.E. Mazurkiewicz, *Cienkie powłoki sprężyste. Teoria liniowa*, Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 1995, str.268

nasz Nauczyciel. W ostatnich latach odeszli: E.Reissner i W.T. Koiter, wielkie autorytety Profesora. Podobnie, jak oni na forum świata, tak Profesor na forum naszego kraju uczył kolejne pokolenia: szacunku do metod matematycznych, a jednocześnie zdrowego rozsądku i nieulegania narzędziu matematycznemu – trochę jak Słowacki przestrzegający w *Beniowskim* przed językiem jako wędzidłem myśli.

Profesor uważał, że nie można objąć umysłem obecnego stanu wiedzy ani zrozumieć rzeczywistości bez wejrzenia w przeszłość, bez zapoznania się z osiągnięciami wielkich twórców sprzed stu i dwustu lat. W latach siedemdziesiątych podjął się wraz z Żoną Danutą Mazurkiewicz trudnego dzieła opracowania wkładu polskich autorów w rozwój mechaniki teoretycznej i stosowanej. Mottem tych prac były słowa Piotra Skargi:

*Historia jest to rozum wielu ludzi zebrany w jedno;  
kto jej nie zna, jest jak dziecko nie znające ojca i matki.*

Prace te były referowane w lutym 1972 r. na posiedzeniu naukowym Zespołu Historii Rozwoju Konstrukcji Technicznych Zakładu Historii Nauki i Techniki PAN. Prace te odegrały istotną rolę wychowawczą i informacyjną. Znow niech będzie to tutaj podkreślone, że w opinii Profesora współczesne podręczniki mechaniki teoretycznej nie powinny być na niższym poziomie niż podręcznik J.N. Frankego pt. *Mechanika Teoretyczna*, Warszawa 1889 r. Podobnie, podręczniki teorii sprężystości nie powinny być na poziomie niższym niż dzieła M.T. Hubera. Jest też zastanawiające, dlaczego nasi studenci nie mogą być nauczani matematyki XIX i XX wieku. Spojrzenie na stare podręczniki jest w istocie pouczające, niekiedy odnosi się wrażenie, jakby czas się cofał. Dobrze, że Profesor nie wiedział, jak szybko czas cofnął się ostatnio, gdy pozwolono na to, aby można było zdać maturę bez egzaminu z matematyki. Wydaje się to dziwne, zważywszy iż komputery, tak modne i popierane przy wszelkich zakupach, akceptują tylko i wyłącznie precyzyjny język matematyczny. Profesor miał wiele powodów do zdenerwowania w okresie, gdy był czynny zawodowo; niestety, gdyby pracował obecnie, tych powodów nie byłoby mniej.

Koniecznienależy zwrócić uwagę na ważną cechę charakteru Profesora (niestety coraz rzadziej spotykaną). Był On bardzo rzetelny. Ta rzetelność objawiała się w różnorodny sposób w kontaktach ze studentami i współpracownikami, w podejściu do własnych prac czy też w odniesieniu do prac i działań innych osób. Wykazując samemu rzetelność uczył rzetelności innych (jak Mistrz ucznia). Był przy tym bardzo życzliwy – braki lub błędy pomagał zawsze usuwać, jeżeli nie były wynikiem złej woli i zwykłego nieuctwa, a jedynie braku doświadczenia. Z osobami, które były z charakteru niesolidne, Profesor się rozstawał. Typowe było, że po napisaniu jakiegoś tekstu przez dyplomanta lub współpracownika oddawało się go Profesorowi, do czytania, a następnie wspólnie (często godzinami) analizowało, poprawiało i cyzelowało – tak, by mógł "ujrzeć światło dzienne". Każde wyprowadzenie i przekształcenie matematyczne musiało być sprawdzone, podobnie należało sprawdzić lub zweryfikować obliczenia. Jeden z niżej podpisanych pamięta dobrze, jak przy powstawaniu monografii<sup>5</sup>, kiedy jej tekst (wraz z wywodami wzorów i wynikami obliczeń przykładów)

<sup>5</sup>Z.E. Mazurkiewicz, R. Nagórski, *Powłoki obrotowe sprężyste*, PWN, Warszawa 1987, str. 675

był gotowy, następowało wspólne żmudne analizowanie merytoryczne i redakcyjne treści maszynopisu. Ponieważ skład komputerowy był wtedy nieznanym, a dostęp do kserografu bardzo trudny, była to praca "katorżnicza". W pewnym okresie, dzień w dzień, prawie do nocy (po uprzedzeniu portiera, że jeszcze posiedzimy), w oparach dymu papierosowego (niestety) i przy herbacie (Profesor nie pijał kawy, ale lubił mocną herbatę) następowało doskonalenie tekstu monografii – metodą żyletki (Profesor zawsze miał ją w portmonetce), nożyczek, kleju, pióra z czarnym atramentem i maszyny do pisania. Ponowne uważne czytanie tekstu następowało przy korekcie autorskiej szpalt otrzymanych z drukarni.

Mimo dużych wymagań, które Profesor stawiał, był On otoczony liczną grupą wychowanków i współpracowników – dyplomantów, doktorantów i habilitantów. Konieczność częstych spotkań z Nim – w czasie których dyskutowano dane zagadnienie i uważnie analizowano jego rozwiązanie, a następnie jego przedstawienie w tekście publikacji – wcale nie odstraszały. Nie wszyscy zgadzali się na taki styl pracy i odchodzili, lecz osoby te zdaniem Profesora nie rokowały dobrze na przyszłość. W czasie takich spotkań i dyskusji Profesor często czynił ciekawe dygresje i opowiadał rozmaite historie z bogatych doświadczeń swego życia.

Dorobek naukowy Profesora Zbigniewa Mazurkiewicza obejmuje 5 monografii, 59 publikacji w periodykach naukowych, 37 artykułów opublikowanych w czasopiśmie technicznych i w innych wydawnictwach (większość z nich jest dostępna w Bibliotece IMKI, p.123, Gmach Inżynierii Lądowej PW, Al. Armii Ludowej 16, 00-637 Warszawa, tel.6606558, e-mail: imki@omk.il.pw.edu.pl). Profesor wypromował 12 doktorów: Józef Wilbik (1969), Jan Antosik (1969), Jan Golec (1973), Krzysztof Żmijewski (1977), Elżbieta Polonis (1977), Roman Nagórski (1978), Krzysztof Woźnica (1978), Piotr Wiśniakowski (1979), Ireneusz Jabłoński (1980), Zenon Rychter (1982), Tomasz Lewiński (1984), Marek Rudnicki (1987). Pięciu z nich uzyskało tytuł doktora habilitowanego: Roman Nagórski (1984), Krzysztof Żmijewski (1988), Zenon Rychter (1989), Tomasz Lewiński (1991), Krzysztof Woźnica (1998).

## Podziękowania

*Składamy serdeczne wyrazy wdzięczności Pani mgr inż. arch. Danucie Mazurkiewiczowej za pomoc udzieloną przy opracowywaniu powyższej noty biograficznej.*

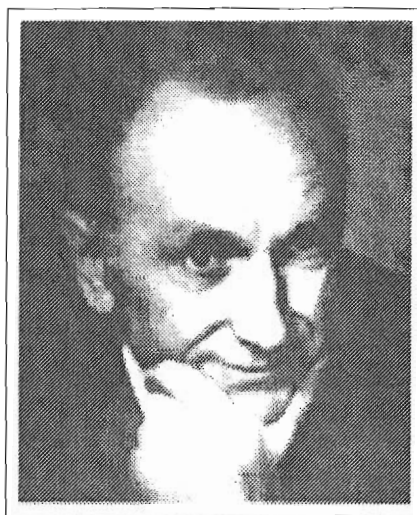
*Niech nam też będzie wolno w tym miejscu wyrazić nasze wyrazy podziwu i szacunku za niezwykle, wręcz heroiczną opiekę, którą obdarzyła Wdowa po Profesorze swego męża w czasie dwunastu lat walki o Jego zdrowie i życie.*

*Ponadto składamy podziękowanie Pani Zofii Szachowskiej (Dziekanat Wydziału IL PW) za pomoc w zebraniu części powyższych danych.*

*Tomasz Lewiński*

*Roman Nagórski*

## Profesor Zdzisław Parszewski — wspomnienie



W dniu 16 maja 1999 roku zmarł w Melbourne (Australia) prof. zw. dr inż. Zdzisław Parszewski. Był wybitnym specjalistą w dziedzinie mechaniki oraz teorii drgań i dynamiki maszyn. Urodził się 25 maja 1924 roku w Warszawie. Po ukończeniu Liceum podjął studia w 1942 roku w Państwowej Szkole Budowy Maszyn im. Wawelberga, a w 1943 roku na tajnym nauczaniu Politechniki Warszawskiej. Studia te po ukończeniu wojny kontynuował na 2. roku studiów na Politechnice w Lublinie, a od września 1945 roku na Politechnice Łódzkiej, którą ukończył 1 lipca 1948 roku uzyskując stopień mgr inż. mechanika na Wydziale Mechanicznym, Sekcja Energetyczno-Konstrukcyjna. W tym też roku z dniem 1 września podjął pracę w Politechnice Łódzkiej w Zakładzie Mechaniki Technicznej w charakterze asystenta, następnie starszego asystenta, a z dniem 1 stycznia 1953 roku adiunkta w Katedrze Wytrzymałości Materiałów. W 1954 roku obronił pracę doktorską (kandydacką) i z dniem 1 września został powołany na stanowisko Z-cy Profesora i powierzono Mu organizację Zakładu Teorii Mechanizmów. Z dniem 1 stycznia 1956 roku decyzją Centralnej Komisji Kwalifikacyjnej nadano Mu tytuł naukowy Docenta. Od 1 września 1955 roku powierzono Mu Kierownictwo Studium Zaocznego na Wydziale Mechanicznym Politechniki Łódzkiej. W latach 1956-1958 oraz 1964-1966 był Prodziekanem Wydziału Mechanicznego. W dniu 19 maja 1965 roku Rada Państwa nadała Mu tytuł naukowy Profesora Nadzwyczajnego. W latach 1966-1969 był Dziekanem Wydziału Mechanicznego Politechniki Łódzkiej. W dniu 6 lipca 1972 roku uzyskał tytuł naukowy Profesora Zwyczajnego. W latach 1966-1970 był Kierownikiem Katedry Teorii Mechanizmów, a po reorganizacji uczelni od 1 października 1970 roku, Katedra weszła w skład Instytutu Mechaniki Stosowanej, w którym w latach 1970-1973 był Z-cą Dyrektora Instytutu ds. Naukowych, a w latach 1970-1981 był Kierownikiem Zespołu Teorii Maszyn i Mechanizmów. W styczniu 1981 roku Zdzisław Parszewski został

powołany na stanowisko Profesora na Wydziale Mechanicznym Uniwersytetu w Melbourne (Australia). W 1989 roku przeszedł na emeryturę, a Uniwersytet w Melbourne w uznaniu zasług powołał Go na stanowisko Honorowego Profesora Uniwersytetu Melbournskiego, które to stanowisko piastował do końca życia.

Działalność naukowa Profesora Zdzisława Parszewskiego związana była z dynamiką maszyn wirnikowych, a w szczególności z dziedziną parametrów konfiguracji łożysk ślizgowych. Oprócz opracowań naukowych dotyczących tych zagadnień Profesor Z. Parszewski współpracował z Fabryką Maszyn Elektrycznych DOLMEL we Wrocławiu przy badaniu dynamiki wirników generatorów, zajmując się głównie sprawą ułożyskowania tych wirników. Zorganizował laboratorium badawcze poświęcone tej tematyce. Prace te kontynuował w Australii, gdzie również zorganizował grupę przedmiotową Dynamiki Maszyn i nadał jej profil naukowo-badawczy. Wprowadzenie tej dyscypliny naukowej umożliwiło udoskonalenie modelowania maszyn wirnikowych oraz dokonania analizy pozwalającej na badania wpływu termicznych odkształceń i ruchu fundamentów na prędkości krytyczne, drgania i stateczność ruchu maszyn wirnikowych. Zaplecze laboratoryjne, którego był organizatorem pozwoliło na weryfikację tych badań.

Prof. dr Zdzisław Parszewski był promotorem 18. zakończonych przewodów doktorskich w Politechnice Łódzkiej, ponadto miał swych doktorantów na Uniwersytecie w Melbourne. Prof. dr Zdzisław Parszewski był organizatorem i kierownikiem studiów doktoranckich na Wydziale Mechanicznym Politechniki Łódzkiej.

Prof. dr Zdzisław Parszewski był współzałożycielem Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej, był przez dwie kadencje Przewodniczącym Oddziału Łódzkiego PTMTS (1968-1972), następnie w latach 1972-1976 był Wiceprzewodniczącym Zarządu Głównego PTMTS, a w latach 1976-1978 był Przewodniczącym Zarządu Głównego PTMTS. Prof. dr Zdzisław Parszewski był członkiem wielu Towarzystw Naukowych, pełnił także funkcję Przewodniczącego Międzynarodowego Stowarzyszenia Teorii Mechanizmów i Maszyn.

W pamięci jego licznych studentów i współpracowników Profesor pozostaje jako Osoba niezwykle życzliwa, wymagająca i powszechnie szanowana.

*Janusz Lipiński*



## Jak lepiej przygotować grant? Moje spostrzeżenia z pracy w Sekcji T07A KBN

Przez kilka konkursów miałem zaszczyt przewodniczyć posiedzeniom Sekcji T07A, opiniującej granty dla Zespołu T07. Zaobserwowałem, że pewna liczba, moim zdaniem zbyt duża, osób przygotowujących projekty badawcze, nie w pełni zdaje sobie sprawę, jak to należy robić. Tymczasem warunkiem koniecznym, acz nie wystarczającym, jest napisanie tak treści grantu, aby stwarzał on wrażenie u czytającego, że ma do czynienia z propozycją przemyślaną i poważną.

Moje obserwacje skłoniły mnie do napisania poniższych uwag, a właściwie rad, z nadzieją, że będą one pomocne dla tych, którzy zechcą z nich skorzystać. Skorzystanie z tych rad nie jest oczywiście równoznaczne z uzyskaniem grantu w kolejnych konkursach. Dochodzi bowiem jeszcze merytoryczna zawartość projektu, różna dla każdego z nich. Pozwoliłem sobie na użycie formy, w postaci drugiej osoby liczby pojedynczej, stosowanej powszechnie we współczesnym komunikowaniu się. Mam nadzieję, że nie zostanie to odczytane jako lekceważenie Czytelników.

### *Temat, tytuł i zakres grantu*

Twierdzenie, iż temat powinien dotyczyć zagadnienia na aktualnym froncie badań w danej dziedzinie jest truizmem i dlatego nie będę tego uzasadniał. Pragnę natomiast zwrócić uwagę na tytuł i zakres programu.

Tytuł jest ważnym elementem komunikacji z czytającym. Jest to jego pierwszy kontakt z projektem Twojego grantu. Tytuł powinien być jak najkrótszy i zwarty. Nie próbuj zawrzeć w tytule streszczenia. Ponieważ ma być krótki, jest trudny do sformułowania. Napisz na własny użytek kilka propozycji, odłóż je na jakiś czas i wybierz najlepszy. Starannego przemyślenia wymaga zakres projektu. Musisz zawrzeć go pomiędzy dwiema skrajnymi sytuacjami. Jeżeli obiecasz za dużo, wtedy zostanie to uznane za niewykonalne. Jeżeli zaproponujesz za mało, to z kolei wywoła reakcję odwrotną, w postaci: "na taki projekt tyle czasu i pieniędzy?". W obu skrajnych sytuacjach można odnieść wrażenie, że autor projektu nie ma dobrego rozeznania w tematyce, którą proponuje. Zawartość deklarowanego zakresu badań zależy w oczywisty sposób od rozeznania piszącego na temat tego, co w omawianej dziedzinie zrobili inni. Ale o tym nieco niżej.

Rozpisz na własny użytek pracę nad grantem w czasie. Uwzględnij inne zajęcia, jak wykłady, udział w konferencjach i urlopy. Jeżeli odejmiesz te pozycje od czasu całkowitego, np. 36 miesięcy przy grantie trzyletnim, to okaże się, że efektywny czas pracy nad grantem może sprowadzić się do rzędu kilku miesięcy.

### *Streszczenie projektu*

Po tytule, to następny kontakt czytającego z przedstawionym mu projektem. Twoim zadaniem jest, aby czytający w jednoznaczny sposób odebrał tekst zgodnie z Twoją intencją. Bardzo często po lekturze wstępu recenzent wyrabia sobie określone

zdanie o Twoim programie. Jeżeli jest ono ujemne, trudno będzie to nadrobić w opisie szczegółowym.

Streszczenie nie może być zbyt długie. Nie dobrze, jeżeli przekracza objętość jednej strony. Ponieważ nie może być długie, powinno być szczególnie starannie zredagowane, bez zbędnych słów i napisane przejrzystymi, krótkimi zdaniami. Podobnie jak i tytuł, napisz, odłóż i po jakimś czasie przeczytaj jeszcze raz. Staraj się czytać z krytycznym nastawieniem, jak obcy ci tekst. Jeszcze lepiej, jeżeli dasz do przeczytania koledze lub współpracownikowi.

### *Opis projektu badawczego*

*(cel, stan wiedzy, metoda badań, udokumentowanie wyników)*

Formularz, który należy wypełnić przygotowując grant, zawiera rozdział dotyczący opisu projektu badawczego. Opatrzony on jest wskazówkami co należy podać w poszczególnych podrozdziałach opisu. Kilka słów na temat każdego z tych punktów.

*Cel.* Celem projektu powinien być określony efekt w postaci dokonanej. Tak więc celem projektu powinno być: zbadanie (nie badanie), rozwiązanie (nie rozwiązywanie) itp. Z całą pewnością celem grantu nie może być: "kontynuacja badań z pracy habilitacyjnej", lub "próba zaproponowania koncepcji" i temu podobne określenia wskazujące, że autor projektu nie bardzo sam wie co chce robić.

*Stan wiedzy i metoda badań.* Każdego dnia na całym świecie dziesiątki tysięcy naukowców rozwiązuje tysiące problemów. Wyniki tych prac przedstawiane są, jak wiadomo, głównie w postaci artykułów w czasopiśmie i referatów przedstawianych na konferencjach. Wskazane jest, aby Twoja propozycja grantu nawiązywała do głównego nurtu badań w proponowanej przez Ciebie dziedzinie. Dotarcie do wszystkich prac, bezpośrednio lub pośrednio, związanych z Twoim projektem jest oczywiście niemożliwe. Część interesujących Cię prac możesz znaleźć w bibliotece. Ze względu na kurczące się środki na zaopatrzenie bibliotek, może to być jednak nie wystarczające, ale dzięki Internetowi możliwe jest dotarcie do większej liczby danych bibliograficznych, często najważniejszych. Wszystkie największe wydawnictwa międzynarodowe mają swoje strony w Internecie. Nie ma tam oczywiście pełnych tekstów artykułów, ale bardzo często, obok spisu treści w danym numerze czasopisma lub książki, zamieszczane są streszczenia wraz z adresami autorów. To umożliwia już nawiązanie bliższych kontaktów z poszukiwanymi materiałami. Wielu autorów odpowiada chętnie na prośby o przysłanie nadtłoków prac. Warunkiem koniecznym zaproponowania dobrego projektu badawczego jest odniesienie propozycji do tego, co się w danym obszarze robi na świecie. Nie zakładaj z góry, bez przeglądu literatury, że jedynie Twój pomysł jest w pełni oryginalny i odkrywczy! Nawet jeżeli jesteś o tym w pełni przekonany to nie znaczy, że wszyscy muszą być tego samego zdania. Powyższe uwagi dotyczą zarówno problemu do rozwiązania, jak i stosowanych do tego metod.

*Udokumentowanie wyników.* Formularz dość jasno precyzuje wymagania w tym zakresie. Wprawdzie trudno jest z góry określić liczbę publikacji, które zamierzasz napisać, nie mniej jednak można określić rodzaj czasopism, do których zamierzasz

wysłać swoje prace. Możesz podać czy będą to czasopisma o zasięgu międzynarodowym, o zasięgu krajowym lub wewnętrzne uczelni czy instytutów. Pozwala to wyrobić sobie zdanie, w jaki stopniu sam określasz wagę tego co proponujesz w projekcie. W przypadku proponowania programów specjalistycznych należy w przybliżeniu określić liczbę zmiennych oraz inne parametry obrazujące w jednoznaczny sposób co zamierzasz osiągnąć. Wspominając o programach, uważam za konieczne zwrócić uwagę na bardzo staranne przemyślenie projektu z nowymi programami. W obecnej chwili dostępnych jest bardzo dużo programów profesjonalnych o dużej skali możliwości w wielu dziedzinach. Ponadto setki firm, zatrudniających liczne zespoły, pracuje nad nowymi systemami. Trzeba mieć naprawdę bardzo dobry pomysł na program, aby po zakończeniu grantu nie dowiedzieć się, że można coś podobnego, a nawet lepszego, kupić na rynku.

### *Dbaj o formę*

Staraj się – dla własnego dobra – ułatwić pracę recenzentom. Tekst projektu musi być napisany jasno, przejrzysto i jednoznacznie. Unikaj zdań długich na kilka linijek i przez to zawitych i mało zrozumiałych. Są recenzenci, którzy uważają, że jeżeli proponujący nie potrafi prosto i przejrzysto się wypowiedzieć, to i nie potrafi dobrze prowadzić badań. Pewnie sporo w tym przesady, ale jednak coś w takim poglądzie jest do rzeczy. Pisz więc zdania krótkie i zwarte w treści. Szczególnie ważny jest pierwszy tekst ze streszczeniem projektu. To jest kwintesencja tego co chcesz zrobić. Nie pisz tych tekstów w ostatniej chwili. Napisz, odłóż na tydzień i jeszcze raz przeczytaj. Czytaj jednak krytycznie, starając się spojrzeć na tekst jako osoba, która widzi go po raz pierwszy. Na jego podstawie, czytający wyrabia sobie pierwszą (nie raz i ostatnią) opinię o Twoim projekcie.

### *Sugestie dla recenzentów grantów*

Formularz recenzji zawiera oceny punktowe i miejsce na ich uzasadnienie. Niestety są recenzenci, którzy ograniczają słowne komentarze do kilku okrągłych zdań, nie przystających do proponowanej oceny punktowej. Zmusza to sekcję do nie brania pod uwagę takich recenzji. Jest to szczególnie bolesne dla proponującego grant, jeżeli ocena liczbowa jest wysoka. Rzeczowa recenzja powinna zawierać słowne uzasadnienie punktów, które proponujesz. Nie musi się ona mieścić wyłącznie na ograniczonym miejscu na ten cel, na formularzu. Można, a nawet należy, napisać recenzję nie ograniczając się miejscem, dołączając dodatkową kartkę papieru. Opłata za recenzje jest skromna, ale jest jaka jest. Jeżeli ktoś uważa, że przypisane do recenzji honorarium nie pozwala mu poświęcić dość czasu, aby napisać wyczerpującą opinię, to raczej powinien zrezygnować z pisania, niż robić to niestarannie. Sekcja, a następnie Zespół, decydują o wydawaniu pieniędzy budżetowych przyznawanych na badania naukowe. Jak wiemy jest ich mało. Dlatego każda decyzja musi być wsparta rzetelnymi opiniami.

## Członek Wspierający PTMTS


**SEB**

Towarzystwo Funduszy Inwestycyjnych S.A.

**Nowoczesny i efektywny sposób na oszczędzanie**

Fundusz inwestycyjny to nowoczesna metoda długoterminowego oszczędzania polecana dla osób, które nie mają wystarczająco dużo czasu lub odpowiedniej wiedzy by dokonywać samodzielnych inwestycji. Lokowaniem kapitału zajmują się doświadczeni doradcy inwestycyjni.

SEB Towarzystwo Funduszy Inwestycyjnych oferuje 4 fundusze różniące się składem portfela inwestycyjnego. Wybór funduszu pozwala na dostawanie sposobu oszczędzania do indywidualnych preferencji.

*bezpieczeństwo*
**SEB 2 – Otwarty Fundusz Inwestycyjny Dłużnych Papierów Wartościowych**

Inwestuje w dłużne papiery wartościowe, takie jak obligacje i bony skarbowe charakteryzujące się największym bezpieczeństwem. Pozwala to na systematyczny i stabilny wzrost powierzonego kapitału.

*bezpieczeństwo i stabilny wzrost*
**SEB 4 – Specjalistyczny Fundusz Inwestycyjny Otwarty**

Szczególnie polecany dla osób, które chcą systematycznie oszczędzać. Minimum 80% aktywów lokowane jest w bezpieczne i zyskowe papiery dłużne, takie jak obligacje i bony skarbowe, a pozostała część aktywów w akcje renomowanych spółek. Taki skład portfela zapewni bezpieczeństwo lokaty, a jednocześnie systematyczny zysk powyżej inflacji.

*umiarkowane ryzyko*
**SEB 1 – Otwarty Fundusz Inwestycyjny Zrównoważonego Wzrostu**

Do 60% aktywów inwestowane jest w akcje spółek giełdowych, a pozostała część w bezpieczne papiery wartościowe. Inwestycje w akcje generują zyski w okresie wzrostów na giełdzie, podczas gdy bezpieczne papiery wartościowe równoważą okresowe wahania cen akcji. Fundusz umożliwia w dłuższym, kilkuletnim okresie przyrost wartości znacznie ponad poziom inflacji.

*dynamiczny wzrost***SEB 3 – Otwarty Fundusz Inwestycyjny Akcji**

Fundusz inwestuje przede wszystkim w akcje spółek giełdowych, co daje możliwość wysokich zysków w długim okresie czasu, tj. kilku, kilkunastu lat.

Akcjonariuszem SEB TFI S.A. jest jeden z największych banków skandynawskich Skandinaviska Enskilda Banken, który rozpoczął swoją działalność 01.01.72r. po połączeniu dwóch najstarszych szwedzkich banków – zał. w 1864r. Skandinaviska Banken i zał. w 1856r. Stockholms Enskilda Bank. Grupa SEB oferuje ponad 100 funduszy inwestycyjnych. W 1999r. magazyn Euromoney po raz kolejny przyznał SEB prestiżową nagrodę "Najlepsza Międzynarodowa Instytucja Finansowa w Rejonie Bałtyku".

Zadzwoń (0/22) 541-77-70

**SEB**

Towarzystwo Funduszy Inwestycyjnych S.A.

**Sprawozdanie z sesji naukowej "Dynamika i Wibracje"  
Bydgoszcz, 22 października 1999 r.**

Na sesji naukowej "Dynamika i Wibracje" z okazji 30-lecia badań dynamiki maszyn i wibroakustyki w bydgoskim środowisku naukowym i 70-lecia prof. ATR dr hab. inż. Bronisława Siołkowskiego referaty wygłosili:

- Prof. J. Nizioł z Politechniki Krakowskiej – *Tłumienie drgań przewodów i osprzętu linii elektroenergetycznych*
- Prof. A. Tylikowski z Politechniki Warszawskiej – *Półaktywne i aktywne piezoelektryczne tłumiki drgań płyt kołowych i pierścieniowych*
- Prof. V. Tesár z Uniwersytetu w Sheffield w Anglii – *Bistability Phenomenon in Fluid Dynamics*

- Dr K. Pesyński, prof. V. Tesär – *Stability Boundaries of Autonomous Non-Linear Dynamic System*
- Prof. ATR B. Siołkowski, prof. ATR K. Wernerowski – *Badania dynamiki maszyn i wibroakustyki podczas 30 lat w środowisku bydgoskim*
- Dr A. Podhorecki, prof. ATR A. Podhorecka – *Metoda elementów czasoprzestrzennych w zagadnieniu kontaktu ciał stałych*
- Prof. ATR B. Siołkowski, mgr M. Świtalski – *Problemy stabilności osiowego ruchu walczków obrotowych*
- Dr hab. H. Holka – *Wybór zmiennych stanu układów dyskretno-ciągłych na podstawie analizy podatności*
- Prof. ATR E. Ranatowski – *Wybrane aspekty identyfikacji stanu mechanicznego połączeń spajanych*
- Prof. ATR E. Ranatowski, dr J. Sadowski – *Zastosowanie wspomaganie komputerowego CAI w badaniach procesu pęknięcia w próbie udarowego zginania*
- Dr J. Sadowski – *Przystosowanie próby udarowego zginania dla oceny parametrów dynamicznej odporności na pęknięcie i procesu pęknięcia materiałów*
- Prof. ATR K. Wernerowski – *Patenty wibroakustyczne bydgoskiego środowiska naukowego*
- Dr J. Sawicki – *Wpływ pola elektromagnetycznego na przepływ gazu lepkiego w szczelinie między nieruchomymi powierzchniami obrotowymi*
- Mgr T. Piątkowski, prof. ATR J. Sempruch – *Doświadczalna weryfikacja dynamicznego modelu procesu zgarniania ładunków*
- Mgr D. Skibicki, prof. ATR J. Sempruch – *Kryteria wieloosiowego nieproporcjonalnego zmęczenia*

1999-10-22, 54 uczestników, 21 dyskutantów

*Krzysztof Wernerowski*

## KONFERENCJE

**XXXIX Sympozjon "Modelowanie w Mechanice" , Wisła, luty 2000**

*Organizatorzy* – Polskie Towarzystwo Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej, Oddział w Gliwicach, Komitet Mechaniki Polskiej Akademii Nauk, Katedra Mechaniki Stosowanej Politechniki Śląskiej.

*Problematyka Sympozjonu* – modelowanie zjawisk mechanicznych, metody modelowania, projektowanie optymalne i sterowanie.

*Komitet Naukowy* – Andrzej Ajdukiewicz, Tadeusz Burczyński, Wojciech Cholewa, Tadeusz Chmielniak, Janusz Dietrych, Witold Gutkowski (przewodniczący), Jerzy Maryniak, Zenon Mróz, Wojciech Nowacki, Andrzej Olędzki, Jan Ondrouch, Zbigniew Osiński, Wiesław Ostachowicz, Ryszard Parkitny, Bogdan Skalmierski, Gwidon Szefer, Walery Szućcik, Eugeniusz Świtoński, Dagmara Tejszerska, Andrzej Tylikowski, Józef Wojnarowski, Czesław Woźniak.

*Adres do korespondencji*

Komitet Organizacyjny XXXIX Sympozjonu "Modelowanie w Mechanice"  
Katedra Mechaniki Stosowanej, Politechnika Śląska  
44-101 Gliwice, ul. Konarskiego 18a, p.149

*Informacje*

Zdzisława Skopińska, sekretariat, tel. (032) 237-16-46  
e-mail: opoka@polsl.gliwice.pl  
www.kms.polsl.gliwice.pl

**ERGON-AXIA'2000, Second International Conference on Ergonomics and Safety for Global Business Quality and Productivity**

May 19-21, 2000, Sheraton Warsaw Hotel

*Main areas of interest* – integration of ergonomics, safety and health for quality and productivity management: theory, applications, and case studies.

*Contact:*

Dr. Daniel Podgórski, Conference Co-Chairman  
Centralny Instytut Ochrony Pracy  
ul. Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa  
tel. (022) 623-46-02, fax (022) 623-36-95  
e-mail: dapod@ciop.waw.pl

**7th International Conference on "Human Aspects of Advanced Manufacturing: Agility and Hybrid Automation"**

August 27-30, 2000

Institute of Management, Jagiellonian University – Kraków, Poland

*Organised and Sponsored by:* Jagiellonian University, Ergonomics Committee of Polish Academy of Sciences, "Human Factors and Ergonomics in Manufacturing" (international journal published by John Wiley & Sons, New York),

Center for Industrial Ergonomics University of Louisville, USA and Dalhousie University, Nova Scotia CANADA.

The conference will strive to promote, exchange, and disseminate up-to-date information and research results on integration of people, organization and technology in the quest for manufacturing agility, i.e. enhancement and integration of human skills with hardware performance for improved market competitiveness, management of change, product and process quality, and human-system reliability.

*Detailed information can be found:* <http://www.ergonet.net/haamaha2000.html>

A special session on Industrial Automated Systems – Safety by Design is being organised by Central Institute for Labour Protection. The subject scope of the session covers problems concerning safety in automated industrial systems, such as:

- Risk assessment
- Design methodology
- Validation
- Protective systems
- Quantitative and qualitative assessment
- Safety aspects in distributed control system.

*To indicate interest in session please contact:*

Central Institute for Labour Protection (<http://www.ciop.waw.pl>)

Marek Dźwiarek

00-701 Warsaw, Poland

ul. Czerniakowska 16

e-mail: [madzw@ciop.waw.pl](mailto:madzw@ciop.waw.pl) or [marek\\_dzwiarek@hotmail.com](mailto:marek_dzwiarek@hotmail.com)

tel. (+48/22) 623-46-35, fax: (+48-22) 623-36-95

**DYMAT 2000**, 6th International Conference on Mechanical and Physical Behaviour of Materials Under Dynamic Loading

September 25-29, 2000, Kraków, Poland

*Scope:* The conference will be concerned with both theoretical and experimental approaches to the study of all aspects of the mechanical behaviour of materials at high rates of strain. There will be five main sessions each opened with a review lecture:

- Constitutive equations
- Numerical simulation of high strain rate phenomena
- New testing techniques in dynamics (testing polymers, composites, ceramics), methods of transient temperature measurement
- Processes utilising strain rates and strains: metal forming, metal cutting
- Structures under high strain rate loading; crashworthiness, ballistic studies, ...



*Detailed information:*

Philippe Podevin  
Associate Dymat, c/o Centre Technique d'Arcueil  
16 bis avenue Prieur de la Côte d'Or  
94114 Arcueil Cedex – France  
tel. 33-1-42 31 95 46, Fax: 33-1-42 31 99 55  
e-mail: krakow@etca.fr

or

Wojciech Nowacki  
IPPT PAN  
ul. Świętokrzyska 21, 00-049 Warszawa  
tel. (0/22) 826-98-34  
e-mail: wnowacki@ippt.gov.pl

**IX Ogólnopolska Konferencja "Mechanika w Lotnictwie"**

W dniach 30-31 maja 2000 r. w Warszawie odbędzie się IX Ogólnopolska Konferencja "Mechanika w Lotnictwie" (ML-IX 2000) organizowana przez: Polskie Towarzystwo Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej, Instytut Techniki Lotniczej i Mechaniki Stosowanej Politechniki Warszawskiej, Wydział Uzbrojenia i Lotnictwa Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie, Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych w Warszawie, Instytut Lotnictwa w Warszawie, Sekcja Lotnicza Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich.

**Komitet Naukowy i Organizacyjny:**

prof.dr hab.inż. Jerzy Maryniak – przewodniczący	
prof.dr hab.inż. Stanisław Dubiel	dr hab.inż. Zdobysław Goraj, prof. PW
prof.dr hab.inż. Zbigniew Dzygadlo	dr inż. Jacek A. Goszczyński
prof.dr hab.inż. Józef Gacek	prof.dr hab.inż. Wiesław Sobieraj

**Problematyka konferencji:**

- dynamika lotu, stateczność i sterowanie, flutter obiektów latających;
- stany awaryjne, środki bezpieczeństwa;
- bezpilotowe statki latające – dynamika, stateczność, sterowanie;
- dynamika bomb, rakiet i pocisków;
- aerodynamika obiektów latających;
- symulatory lotnicze – szkolenia, treningu i walki;
- badania eksperymentalne, laboratoryjne i w locie obiektów latających i ich modeli.

Zgłoszenia i streszczeń referatów o objętości do 1 strony A4 (czcionka 14 pkt) prosimy przesyłać w nieprzekraczalnym terminie 15 kwietnia 2000 r.

Referaty zakwalifikowane i wygłoszone na konferencji, a dostarczone organizatorom do dnia 30 czerwca 2000 roku zostaną opublikowane w wydawnictwie książkowym PTMTS "Mechanika w Lotnictwie". Opłata konferencyjna (uczestnictwo, streszczenia i wydawnictwo książkowe), wynosi 300 zł (dla członków PTMTS 250 zł).

Opłatę należy przesłać do dnia 30 kwietnia 2000 roku na konto Zarządu Głównego PTMTS:

BBG S.A. IV O/W-wa Nr 11601120-6901-132

NIP 526-17-23-674

z dopiskiem "Mechanika w Lotnictwie 2000".

**Adres Organizatorów:**

Prof.dr hab.inż. Jerzy Maryniak

Biuro ZG PTMTS, Wydział IL PW

Al. Armii Ludowej 16, p.650

00-637 Warszawa

tel./fax (0/22) 665-09-22, e-mail: ptmts@omk.il.pw.edu.pl

**III Międzynarodowa Konferencja Uzbrojeniowa na temat:  
Naukowe aspekty techniki uzbrojenia  
11-13 października 2000 r.**

W dniach 11-13 października 2000 r. w Waplewie odbędzie się II Międzynarodowa Konferencja Uzbrojeniowa nt. "Naukowe aspekty techniki uzbrojenia" organizowana przez Wydział Uzbrojenia i Lotnictwa Wojskowej Akademii Technicznej pod patronatem Departamentu Rozwoju i Wdrożeń MON oraz Oddziału Warszawskiego PTMTS.

**Tematyka konferencji** koncentrować się będzie wokół następujących zagadnień:

- systemy broni lufowej, raketowej i środków bojowych,
- konstrukcja i eksploatacja uzbrojenia,
- wykrywanie i maskowanie celów,
- systemy kierowania ogniem,
- balistyka wewnętrzna, zewnętrzna i końcowa,
- kierunki rozwoju i możliwości modernizacji uzbrojenia,
- sesja grantowa.

**Komitet naukowy:** Jiri Balla, Maciej Bossak, Stanisław Dubiel, Józef Gacek, Mirosław Glapski, Karol Jach, Gyula Kalman, Jan Kobierski, Jerzy Maryniak, Andrzej Masłowski, Jan Materniak, Jerzy R. Młokosiewicz, Aleksander Olejnik, Jan W. Osiecki, Lubomir Popelinsky, Oleg Rozenberg, Józef Sadowski, Wiesław Sobieraj (przewodniczący), Henryk Tomaszek, Stanisław Torecki, Radosław Trębiński, Edward Włodarczyk.

**Komitet organizacyjny:** Renata Chromik, Józef Gacek (przewodniczący), Wojciech Furmanek, Jacek Kijewski, Hanna Kępka, Zbigniew Leciejewski, Bronisław Marciniak, Zbigniew Piotrowski, Jan Przanowski, Marzenna Żygadło.

**Adres organizatorów:**

Wojskowa Akademia Techniczna, Instytut Techniki Uzbrojenia WUL  
ul. Kaliskiego 2 (bud. 69), 00-908 Warszawa  
tel. (0-22) 685-95-08, 685-99-56, Fax (0-22) 685-75-81  
e-mail: jgacek@wul.wat.waw.pl, zbilec@wul.wat.waw.pl