

# BIULETYN INFORMACYJNY

## SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI PTMTIS za rok 1980.

### I. Działalność organizacyjna

Na koniec roku 1980 do naszego Towarzystwa należało 983 osób, w tym w poszczególnych oddziałach: Bielsko Biala — 17, Bydgoszcz 36, Częstochowa — 66, Gdańsk — 62, Gliwice — 166, Kraków — 71, Lublin — 40, Łódź — 57, Opole — 23, Poznań — 74, Rzeszów — 21, Szczecin — 40, Warszawa — 202, Wrocław — 87, Zielona Góra — 21.

W okresie sprawozdawczym odbyły się 3 zebrania Prezydium Zarządu Głównego, 4 zebrania plenarne Zarządu Głównego, oraz łącznie 83 zebrania organizacyjne w oddziałach (od 11 w Gliwicach do 1 w Rzeszowie).

W dniach 21 - 22 maja 1980 r. odbył się w Błażejewku Zjazd Delegatów PTMTIS, połączony z sympozionem „Drgania w układach fizycznych” (patrz oddzielne sprawozdanie w 3 zeszytce 1981 MTIS).

### II. Działalność naukowa

Na zebraniach naukowych, które odbyły się w 14 oddziałach wygłoszono 67 referatów, a mianowicie:

Lp.	Data	Prelegent	Temat
<b>Bielsko Biala</b>			
1.	13.03.	K. Maczyński	Dynamika mechanizmów o zmiennym przełożeniu przy uwzględnieniu tarcia w węzłach
2.	6.06.	J. R. Moszyński	Metody i zastosowania akumulacji energii
3.	19.12.	J. Matkowski	Twierdzenie o punktach stałych jako metoda rozwiązywania równań
<b>Bydgoszcz</b>			
4.	18.03.	E. Lubieniecki	Rozkład naprężeń w elementach skrzynkowych od docisku siły skupionej
5.	18.06	K. Wernerowski	Tłumienie drgań wybranych łożysk gazowych
6.	2.12. 19.12.	F. Lubieniecki	Wiązary stalowe o dużej rozpiętości wstępne sprężone
<b>Częstochowa</b>			
7.	8.05.	K. Ciupak	Symulacja numeryczna stanów przejściowych ruchu samochodu
8.	15.05.	R. M. Evan—Iwanowski (USA)	Drgania rezonansowe w układach mechanicznych
9.	12.06.	J. Elsner	Metody uśredniania równań konstytutywnych w aeromechanice przepływów turbulentnych
10.	12.06.	S. Drobniak	Struktury koherentne w turbulencji przepływów
11.	30.10.	T. Chmielniak	Przepływ czynników dwuskładowych w kanałach maszyn przepływowych. Aerodynamiczne aspekty erozji pyłowej maszyn przepływowych.

Lp.	Data	Prelegent	Temat
12.	19.11.	Ł. N. Sidelkowskij	Gospodarka skojarzona w energetyce przemysłowej
13.	4.12.	J. Trojan	Podstawy matematyczne metody elementu skończonego
<b>Gdańsk</b>			
14.	4.02.	J. Bystrzycki	Badania dynamiczne sprężystej belki obciążonej siłami krótkotrwałymi i uderzonej prętem
15.	5.03.	S. Dobrociński	Wybrane problemy brzegowe termosprężystości niesprężonej w ujęciu metody elementów skończonych
16.	12.03.	J. Walaszczyk	O pewnych możliwościach zastosowania metod numerycznych do zagadnienia odprężenia górotworu
17.	15.03.	Carlos Mota Soares (Lizbona)	Dynamic analysis of plates by mixed elements
18.	12.05.	R. M. Evan Iwanowski	Oil whirl and critical instabilities in Roter-Bearing systems
19.	14.05.		Resonance oscillations in mechanical systems
20.	14.04.		Stability of shells (static)
21.	19.06.	A. Tomana	Zastosowanie ściśtych elementów skończonych do optymalnego kształtowania prętowych układów drgających
22.	11.09.	J. Wdowicki	Analiza dynamiczna konstrukcji przy użyciu języka problemowo-zorientowanego
23.	2.12.	B. Chrobot	Matematyczne metody powłok uźebrowanych
24.	2.12.	J. Henrysiak	Matematyczne modele powłok wzmocnionych na brzegach
<b>Gliwice</b>			
25.	7.05.	B. Skalmierski	Wpływ stanu naprężeń pudła rezonansowego skrzywiec na rozkład formatów w widmie
26.	4.06.	J. Maryniak	Własności dynamiczne obiektów latających
27.	14.10.	E. Polonis	Koncepcja nowego ustroju budowlanego pod taśmociąg lubelskiego zagłębia węglowego
28.	11.11.	K. Stoiński	Analogie elektromechaniczne w zastosowaniu do oceny obciążeń udarowych podpory hydraulicznej
<b>Kraków</b>			
29.	28.01.	G. Szefer	Problemy nauczania mechaniki w RFN
30.	30.04.	Eduardo Romano (Lizbona)	An integrated theory for finite elements and finite differences
<b>Lublin</b>			
31.	8.01.	T. Opolski	Zmiany naprężeń ciągną w układach zamkniętych
32.	4.03.	B. Skierczyński	Wrażliwość równań różniczkowych zwyczajnych, liniowych i nieliniowych na zmiany parametrów
33.	1.04.	J. Mames	Teoria bezpieczeństwa konstrukcji oparta na rozkładach ekstremalnych
34.	13.05.	C. Werbałow (Bułgaria)	Metody wariacyjne w mechanice konstrukcji
35.	19.11.	E. Polonis	Analiza dynamiczna betonowej wstęgi sprężonej
36.	10.12.	J. Podgórski	O pewnych przypadkach nieliniowych równań teorii powłok i ich zastosowanie

Lp.	Data	Prelegent	Temat
<b>Łódź</b>			
37.	21.02.	K. Kozakiewicz	Występowanie osobliwości w zagadnieniach kontaktowych
38.	27.03.	K. Dems	Stateczność i stan zakrytyczny swobodnie podpartej tarczy trapezowej poddanej jednokierunkowemu ściskaniu
39.	31.03.	A. E. Bergles	Enhancement of heat transfer
40.	23.10.	F. Lothar (NRD)	Projektowanie konstrukcji przy pomocy EMC z aktywnym ekranem
41.	30.10.	J. Zajączkowski	Drgania samowzbudne belki opartej na ruchomej podporze
42.	20.11.	H. Glaser (NRD)	Rozwiązanie zagadnienia wiskoplastycznego metodą elementów skończonych
43.	18.12.	W. Konecki J. Miśkiewicz	Zmiany podstawowych właściwości mechanicznych mono i bifilamentów o różnych stopniach skręcania
<b>Opole</b>			
44.	29.04.	M. Radwański	Pewne problemy analizy stateczności obrotowo-symetrycznych powłok sprężysto-plastycznych
45.	20.05.	Z. Waszczyszyn	Nieliniowa numeryczna analiza stateczności konstrukcji
46.	11.11.	T. Strzelecki	Optymalne wyznaczanie parametrów modeli mechanicznych
47.	17.12.	E. Maciąg	Spektrum odpowiedzi i spektrum Fouriera dla drgań drogowych
<b>Poznań</b>			
48.	20.04.	A. Szadkowski	Kilka uwag o sposobie objaśniania podstawowych pojęć mechaniki
49.	20.06.	C. Cempel	Identyfikacja drganiowych stanów krytycznych elementów maszyn i konstrukcji
<b>Szczecin</b>			
50.	31.01.	K. Szmidt P. Wilde	Małe drgania sztywnej płyty w paśmie cieczy
51.	6.03.	A. Bodnar	Problemy wielowskaźnikowej oceny rozwiązań w procesie optymalizacji
52.	27.03.	S. Berczyński K. Grudziński	Zagadnienie modelowania i obliczania połączeń śrubowych metodą elementów skończonych
53.	14.05.	R. Kwiat Z. Górecki	Zastosowanie półbezmomentowej teorii powłok do obliczania wieloobwodowych cienkościennych prętów przyrównanych
54.	29.05.	S. Berczyński	Algorytm estymacji parametrów liniowych modeli dyskretnych na przykładzie modelu drgań skrętnych
55.	12.06.	Z. Mincel H. Bröker	Cyfrowe elektroanalogowe zastosowanie równania do symulacji nieustalonych przepływów w korytach otwartych
56.	15.10.	W. Fröhling (NRD)	Wpływ naprężeń spawalniczych na zachowanie się płyt w zakresie sprężysto-plastycznym

Lp.	Data	Prelegent	Temat
57.	29.11.	J. Sułocki	Stateczne problemy obliczeniowe rurociągów wiotkich
58.	19.12.	A. Majchrzycka	Temperatura komfortu w warunkach hiperbarycznych

#### Warszawa

59.	28.01.	A. Ołędzki W. Szemplińska-Stupnicka A. Marusak	Badania symulacyjne w budowie maszyn
60.	10.06.	Z. Kączkowski	Zastosowania metody czaso-przestrzennych elementów skończonych w dynamice konstrukcji
61.	23.06.	J. R. Moszyński B. Staniszewski E. Radwański	Perspektywy energetyczne

#### Wrocław

62.	14.01.	J. Sasiadek	Sterowanie i modelowanie procesów o parametrach rozłożonych
63.	5.03.	H. Chrostowski	Interpretacja zjawiska „stukania” zaworów w pompach tłokowych
64.	23.06.	Z. Kowal	Efekty statyczne w mechanice
65.	24.07. 25.07.	C. Rodkiewicz (Kanada)	O przepływie krwi przez duże arterie
66.	1.12.	W. Kordylewski	Dziwne atraktory w mechanice płynów
67.	18.12.	E. Brzuchowski	Dylemat położenia martwego

W oddziale Zielona Góra odbyły się 53 spotkania naukowe o następującej tematyce:

Wybrane zagadnienia z dynamiki — S. Mazur — 9 spotkań

Wybrane zagadnienia mechaniki analitycznej — S. Mazur — 5 spotkań

Programowanie i obsługa kalkulatora programowego COMPUCORP 425G — S. Pryputniewicz — 4 spotkania

Teoria niezawodności. Wykorzystanie teorii niezawodności do badań niezawodnościowych — S. Iwański — 3 spotkania

Teoria napędów ciągnowych — E. Goss — 5 spotkań

Teoria optymalizacji. Programowanie liniowe — J. Kurpiewski — 6 spotkań

Metody numeryczne rozwiązywania wybranych zagadnień inżynierskich — F. Fabiś — 3 spotkania

Wykorzystanie metody elementów skończonych do wyznaczania sił wewnętrznych w tarczach —

E. Miształ — 4 spotkania

Rezonanse przejściowe w konstrukcjach budowlanych — S. Mazur — 3 spotkania

Funkcje pełzania betonu w konstrukcjach żelbetowych — J. Reiche — 1 spotkanie

Drgania budowli w ujęciu komputerowym L. Szeloch — 10 spotkań

#### Sympozja i konferencje naukowe

Gdańsk — w dniach 14—15.11.1980 r. odbyła się konferencja na temat „Problemy losowe w mechanice konstrukcji” — zorganizowana przez Oddział PTMTS w Gdańsku przy współudziale Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN — Sekcja Mechaniki Konstrukcji oraz Instytutu Konstrukcji Budowlanych Politechniki Gdańskiej

Gliwice — w dniach 17—22.03.80 r. odbył się XIX Sympozjon pod hasłem „Modelowanie w Mechanice” w DW w Szczyrku. W czasie obrad wygłoszono 44 referaty, które zostały opublikowane w zbiorze

referatów. Odbyły się dwie dyskusje „Okrągłego stołu” na tematy prac naukowych z mechaniki i dydaktyki. Było około 160 wypowiedzi w dyskusjach. W sympozjonie wzięło udział 77 uczestników z Polski i 1 naukowiec z Miskolca (Węgry)

Kraków — w dniach 29—30.09.80 r. odbył się II Krajowy Sympozjon nt. „Wpływ wibracji na otoczenie”, którego organizatorami byli: Instytut Fizyki Politechniki Krakowskiej, Instytut Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn Politechniki Krakowskiej oraz PTMTS O/Kraków. W Sympozjonie uczestniczyło 60 osób, wygłoszono 39 referatów, w dyskusji wzięło udział 41 osób.

Łódź — Oddział współuczestniczył w organizowaniu Sympozjonu na temat „Kompozyty i konstrukcje zespolone w budownictwie”, który odbył się w dniach 13—14 maja 1980 r. Opublikowano 19 referatów. W Sympozjonie wzięło udział 80 osób.

Poznań — w dniach 21—24 maja 1980 r. odbył się IX Sympozjon na temat „Drgania w układach fizycznych” w Błażejewku k/Poznania. Wygłoszono 81 referatów. W Sympozjonie wzięło udział 129 uczestników.

Warszawa — w dniach 24—27 września 1980 r. odbył się IX Sympozjon „Doświadczalnych badań w mechanice ciała stałego”. Wpłynęło 90 prac, wygłoszono 10 referatów sekcyjnych. W Sympozjonie wzięło udział około 150 uczestników z różnych ośrodków naukowych Polski oraz 6 z zagranicy. Opublikowano zbiór referatów.

### Seminaria i kursy

Częstochowa — odbył się kurs „Metody numeryczne w mechanice płynów” — część I „Programowanie i wykorzystanie minikomputera MERA 400”. Wzięło w nim udział 22 uczestników.

Gdańsk — odbyły się 2 seminaria „Dynamika stochastyczna” (prof. E. Bielewicz, I i II kwartał po 2 godz. tygodniowo, 12 uczestników) „Metoda elementów skończonych w obliczeniach drgań i stateczności konstrukcji” (prof. J. Kruszewski, doc. W. Ostachowicz I—IV.1980 r. po 2 godz. tygodniowo, 8 uczestników).

Gliwice — Zarząd Oddziału razem z Instytutem Podstaw Konstrukcji Maszyn Politechniki Śląskiej zorganizował kurs na temat „Metoda elementów skończonych dla inżynierów”. Kurs rozpoczął się 28 marca pod kierownictwem naukowym prof. A. Jakubowskiego. Uczestniczyło w nim 35 osób.

Poznań — Oddział kontynuował kurs na temat „Metody elementów skończonych”, który miał miejsce od 29.19.1979 r. do 30.03.1980 r. Uczestniczyło w nim 44 osoby. Wygłoszono 4 wykłady, których wykładowcami byli mgr M. Kwiek, dr M. Ciałkowski i dr K. Magnucki

Szczecin — od 16.11.80 r. prowadzone jest seminarium przez doc. dr inż. M. Kmiecika. Temat „Metody elementu skończonego”. Wykłady odbywają się raz w tygodniu i cieszą się zainteresowaniem. Obecnych około 20 osób.

### Konkursy naukowe

Częstochowa — II Ogólnokrajowy Konkurs na pracę z „Mechaniki Płynów” Wpłynęło 9 prac. Sąd konkursowy zebrał się 12.09.1980 r. w składzie Prof. Z. Orzechowski (IMP PŁ) — przewodniczący, doc. M. Nowak (IPPT PAN W-wa), dr J. Kołodko — (IBW PAN Gdańsk), doc. W. Bachmacz (IPKM PCz) przedstawiciel ZG PTMTS, dr A. Jarza (IMC PCz), mgr inż. M. Trzeński (IMC PCz). Przyznano 2 równorzędne II nagrody, trzecią i wyróżnienie.

Wrocław — Oddział zorganizował konkurs na pracę z „Mechaniki stosowanej”. Wpłynęło 11 prac. Sąd Konkursowy zbierał się w dniach 8—9.12.80 r. w składzie 7 osób. Po wysłuchaniu opinii recenzentów postanowiono nie przyznać I nagrody, przyznać II i III nagrodę oraz 4 wyróżnienia.

### Działalność wydawnicza

Na działalność wydawniczą składają się:

— kwartalnik *Mechanika Teoretyczna i Stosowana*

— materiały wydawnicze z okazji sympozjów

W 1980 r. wydano 4 zeszyty MTiS o objętości 53,5 ark. wyd.

W ramach działalności oddziałów wydano:

Gdańsk — Materiały konferencji „Problemy losowe w mechanice konstrukcji”.

Gliwice — Zbiór referatów XIX sympozjonu „Modelowanie w mechanice” z. 45, Gliwice 1980. 148 stron. Wydano również programy obrad XIX sympozjonu.

Łódź — wydano 19 referatów z sympozjonu „Kompozyty i konstrukcje zespolone w budownictwie”.

Poznań — Program XIX Zjazdu Delegatów PTMTS i IX Sympozjonu „Drgania w układach fizycznych”.

Warszawa — wydano zbiór referatów i program IX Sympozjonu „Doświadczalnych badań w mechanice ciała stałego” 24—27 września. Sprawozdanie nie obejmuje danych dotyczących Oddziału w Rzeszowie — z powodu braku.