

BIULETYN INFORMACYJNY

SPRAWOZDANIE

z działalności Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej w pierwszym półroczu 1979 r.

I. Działalność naukowa

Tematyka referatów wygłoszonych podczas zebrań była następująca:

Lp.	Data	Prelegent	Temat	Liczba uczestników
Oddział w Bydgoszczy				
1.	23.03.79	prof. dr hab. Andrzej Szaniawski	„Zagadnienia przepływowe przy przędzeniu włókien z tworzyw sztucznych”	30
Oddział w Częstochowie				
2.	25.01.79	mgr inż. Stanisław Nikiel	„Tendencje konstrukcyjne we współczesnej budowie turbin”	32
3.	20.03.79	prof. dr hab. Janusz Elsner	„Dwukanałowa metoda termoanemometryczna określania dysypacji energii turbulentnej”	16
4.	29.03.79	mgr inż. Lucjan Kuszak, mgr inż. Jacek Zieliński	„Metodyka określania charakterystyk turbulencji w przepływie nieizotermicznym”	
5.	29.03.79	mgr inż. Zbigniew Popiołek, mgr inż. Włodzimierz Ślęzak	„Interpretacja sygnału termoanemometru w silnie burzliwych przepływach o małych prędkościach”	
6.	3.05.79	doc. dr hab. Jan Kubik	„Termodyfuzja lepkosprężysta”	9
7.	31.05.79	doc. dr Vladimir Korolew	„Hydrodynamika i wymiana ciepła warstwy fluidalnej”	20
Oddział w Gdańsku				
8.	17.01.79	mgr inż. Abdul Mahdi Saudi Majeed	„Wpływ szczelin w wymienniku płaszczoworurowym na współczynniki przejmowania ciepła”	
9.	9.02.79	mgr inż. Tomasz Kucharski	„Analiza niestabilnych stanów drgań dyskretnych układów liniowych”	25
10.	21.03.79	mgr inż. Bogdan Wilczyński	„Optymalizacja okrętowego układu napędowego ze względu na niektóre własności dynamiczne”	12
11.	24.05.79	mgr inż. Marek Mazurkiewicz	„Obliczenia wytrzymałości i drgań własnych łopatek wirnikowych maszyn przepływowych metodą elementów skończonych”	12

Lp.	Data	Prelegent	Temat	Liczba uczestników
12.	13.06.79	mgr inż. Zofia Matulewicz	„Analiza statyczna konstrukcji z gruntu zbrojonego na podstawie teorii ośrodków sprężysto-plastycznych”	15
Oddział w Gliwicach				
13.	24.01.79	doc. dr inż. Zdzisław Sulimowski	„Rozwój poglądów na temat bezpieczeństwa konstrukcji”	21
14.	31.01.79	dr hab. inż. Bernard Drzęzła	„Przybliżone rozwiązanie pewnego przestrzennego zadania liniowej teorii sprężystości w zastosowaniu do prognozowania deformacji górotworu pod wpływem eksploatacji górniczej”	20
15.	11.04.79	dr inż. Remigiusz Ćwik	„Racjonalny wybór postaci konstrukcyjnej wymiaru przekroju elementów zginanych”	9
16.	26.04.79	doc. dr hab. Jan Kubik	„Wprowadzenie do statyki układów niesprężystych”	13
17.	23.05.79	prof. dr hab. Gwidon Szefer	„Mechanika ośrodków porowatych — teoria i zastosowanie”	28
18.	„ „ „	„ „ „ „	„Nauczanie mechaniki stan aktualny i tendencje rozwoju”	
19.	20.06.79	dr inż. Tadeusz Smoleń	„Wpływ odchyłek geometrii na stan odprężenia”	10
Oddział w Opolu				
20.	7.03.79	doc. dr hab. Jan Kubik	„Rozwiązania spowolnione w lekkosprężystości”	10
21.	28.03.79	mgr Franciszek Gajda	„Pola koncentracji i temperatur w półprzestrzeni sprężystej”	10
22.	11.04.79	mgr Franciszek Gajda	„Niektóre zagadnienia termodyfuzji w półprzestrzeni sprężystej”	11
23.	10.05.79	doc. dr W. Tarnawski	„Wieloparametrowe kryteria optymalizacji w projektowaniu technicznym”	12
24.	22.05.79	doc. dr Maciej Gryczmański	Cykl referatów przewidzianych do wygłoszenia na konferencji Nauk. Sekcji Mechaniki Gruntów i Skał oraz Fundamentowania KLiW-Opole 79	15
25.	18.06.79	mgr inż. Jerzy Wyrwał	Numeryczne rozwiązywanie zagadnień sprzężeń pół mechanicznych z dyfuzyjnymi	10
Oddział w Krakowie				
26.	28.03.79	dr inż. Jan Adamczyk	„Kierunki rozwoju mechaniki w RFN”	26
27.	1.06.79	dr Henryk Brancewicz	„Czarne dziury i inne pułapki grawitacyjne”	16

Lp.	Data	Prelegent	T e m a t	Liczba uczestników
28.	19.06.79	prof. dr Z. Mazurkiewicz	„Polskie tradycje w mechanice teoretycznej i stosowanej”	24
Oddział w Łodzi				
29.	11.05.79	prof. dr C. W. Radcliffe	„Geometrical analysis of planar mechanisms”	16
30.	„ „ „	„ „ „ „ „	„Digital computer control of an. Above-the-Knee prosthetics”	
31.	16.05.79	prof. dr J. S. Rao	„Torsional dynamics of rotors-systems Transient stresses”	31
32.	21.05.79	prof. dr J. M. Harvey	Wyniki najnowszych prac naukowo-badawczych prowadzonych w Katedrze Mechaniki Materiałów Uniwersytetu Strathclyde	23
33.	30.05.79	doc. dr J. Ziółkowski i inni	Wybrane zagadnienia z pneumatycznego formowania przędzy (projekcja film.)	20
34.	21.06.79	prof. dr J. Heymann	„Badania elastoptyczne skomplikowanych elementów przestrzennych”	19
35.	21.06.79	dr inż. K. Mączyński	„Dynamika układów napędowych zawierających mechanizmy o zmiennym przełożeniu”	c.
Oddział w Poznaniu				
zebrania się nie odbywały				
Oddział w Rzeszowie				
brak danych				
Oddział w Szczecinie				
36.	14.03.79	dr inż. Włodzimierz Paczkowski	„Próba optymalizacji konstrukcji przęseł mostów drogowych z betonu sprężonego”	16
37.	3.04.79	prof. dr hab. Rolf Mull (Hannover)	„Zastosowanie metody elementów skończonych w mechanice płynów”	12
38.	5.04.79	mgr inż. Piotr Auzinsz (Ryga)	„Metody obliczania dynamicznego płyty”	49
39.	31.05.79	Prof. dr Eugeniusz Bielewicz	„Metody korelacyjne w losowych problemach mechaniki”	31
40.	13.06.79	dr inż. Jan Baran	„Pewne aspekty identyfikacji układów mechanicznych”	9
Oddział w Warszawie				
41.	18.04.79	C. Atkinson	„Zagadnienia mechaniki pękania”	19
42.	30.05.79	doc. dr W. J. Andrejew	„Zagadnienia koncentracji naprężeń w otoczeniu otworów w ośrodkach niejednorodnych”	15
43.	6.06.79	dr W. Kufel i prof. dr Z. Olesiak	„Mechanika stosowana na Uniwersytecie w Pizie”	14

Lp.	Data	Prelegent	T e m a t	Liczba uczestników
Oddział we Wrocławiu				
44.	21.02.79	prof. dr hab. Eugeniusz Brzuchowski	„Analiza działań technicznych we współrzędnych jakość-czas na przykładzie konstruowania i wytwarzania”	16
45.	30.05.79	prof. dr hab. Eugeniusz Brzuchowski	„Zagadnienia ekonomii działania”	8
46.	20.06.79	prof. Czesław Rodkiewicz	„Niektóre aspekty przepływu krwi przez arterie”	25

II. Sympozja i konferencje naukowe

1. Oddział Gliwice

a) w dniach 25.02. - 3.03.1979 r. odbył się w Wiśle XVIII sympozjon pod hasłem „Modelowanie w mechanice”. Sprawozdanie z Sympozjonu zostało opublikowane w MTiS.

2. Oddział w Krakowie

W dniach 23 - 24 marca odbył się V Sympozjon Techniki Wibracyjnej i Wibroakustyki, którego organizatorami byli: Instytut Mechaniki i Wibroakustyki AGH oraz Polskie Towarzystwo Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej Oddział w Krakowie, a patronat sprawował Zespół Dynamiki Maszyn PAN.

W Sympozjonie uczestniczyło 125 osób, wygłoszono 51 referatów, a w dyskusji wzięło udział około 57 osób.

III. Seminaria

1. Oddział w Częstochowie

W dniach 19 - 20 czerwca 1979 r. Instytut Maszyn Ciepłych Politechniki Częstochowskiej oraz Częstochowski Oddział Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej zorganizowały seminarium z zakresu termoaerodynamiki maszyn przepływowych.

W obradach, na których wygłoszono 19 referatów i komunikatów naukowych, uczestniczyło 30 pracowników nauki z dziewięciu krajowych ośrodków badawczych. Obrady przebiegały w pięciu odrębnych sesjach którym przewodniczyli kolejno: prof. dr hab. Janusz Elsner, prof. dr Władysław Porocznicki i doc. dr Tadeusz Chmielniak.

W podsumowaniu stwierdzono celowość kontynuacji tego typu spotkań specjalistycznych w cyklu dwuletnim przez ośrodek częstochowski.

2. Oddział w Gdańsku

W I kwartale w Oddziale Gdańskim rozpoczęto równolegle 2 seminaria. Obejmowały one również II kwartał 1979 r.

Pierwsze seminarium „Metoda elementów skończonych w obliczeniach drgań i stateczności konstrukcji”, było prowadzone przez: prof. J. Kruszewskiego, doc. W. Gawrońskiego, dr W. Ostachowicza, dr J. Tarnowskiego, dr E. Wittbrodta. Odbywało się ono raz w tygodniu (2 godziny), od stycznia do czerwca 1979 r. Brało w nim udział 35 uczestników.

Drugie seminarium n.t. „Metoda elementów skończonych w nieliniowych zagadnieniach mechaniki ośrodka ciągłego” prowadził dr Cz. Branicki. Uczestniczyło w nim 15 członków, trwało od stycznia do czerwca 1979 r.

3. Oddział w Szczecinie

W planie Oddziału Szczecińskiego znalazło się seminarium Zakładu Konstrukcji i Mechaniki Okrętów Instytutu Okrętowego PS na temat: „Zagadnienia nieliniowe w mechanice konstrukcji”. Seminarium to, prowadził doc. dr Marian Kmiecik.

W semestrze letnim roku akademickiego 1968-79, poruszano następującą tematykę:

1. „Równania teorii dużych ugięć płyt”.
2. „Metody analityczne i numeryczne rozwiązywania równań teorii dużych ugięć płyt”.
3. „Zachowanie się płyt po utracie stateczności”.
4. „Wpływ geometrii ugięć początkowych na naprężania w płytach osiowo ściskanych”

4. Oddział w Zielonej Górze

W Oddziale Zielonogórskim odbyło się seminarium z działów wybranych kinematyki.

IV. Kursy

Oddział w Łodzi

W Oddziale Łódzkim przeprowadzony został kurs na temat „Niestandardowa analiza i jej zastosowania w mechanice”.

W ramach kursu odbyły się 3 spotkania: 12 stycznia 1979 r. gdzie omawiano „Niestandardowe modele matematycznych i fizycznych teorii”, 19 stycznia 1979 r. — „Niestandardowe konstrukcje podstaw mechaniki”, 26 stycznia 1979 r. — „Elementy niestandardowych topologii i jej znaczenie w mechanice”

Oddział w Opolu

W Oddziale kontynuowano wykłady kursu na temat „Ogólne podstawy mechaniki ośrodków ciągłych”.

Wykładowcą był doc. Jan Kubik. Uczestników — 8.

Kontynuowano również kurs „Metody numeryczne w mechanice konstrukcji”. Wykłady prowadził dr Tadeusz Smoleń. Uczestniczyło 9 osób.

V. Działalność wydawnicza

Oddział w Gliwicach

Zbiór referatów XVIII Sympozjonu pod hasłem „Modelowanie w Mechanice”, z. 44, Gliwice 1979, ss. 402.

VI. Działalność organizacyjna

W okresie pierwszego półrocza 1979 roku odbyły się

- a) 1 Plenarne Zebranie Zarządu Głównego
- b) 2 Zebrania Prezydium Zarządu Głównego
- c) 31 Zebrań w Oddziałach Towarzystwa.

SPRAWOZDANIE Z CYKLU WYKŁADÓW PT.: „WYBRANE ZAGADNIENIA MECHANIKI PŁYNÓW”

Z inicjatywy Sekcji Mechaniki Cieczy i Gazów Komitetu Mechaniki PAN zorganizowano w Bydgoskiej Akademii Techniczno-Rolniczej w pierwszej połowie bieżącego roku cykl wykładów pt.:

„Wybrane zagadnienia mechaniki płynów”.

Celem wykładów była aktywizacja miejscowego środowiska naukowego i popularyzacja współczesnych problemów mechaniki płynów.

Do współdziałania w organizowaniu wykładów zaproszono: Bydgoski Oddział PTMTiS oraz uczel-
niane Koło SIMP przy AT-R. Udział Koła SIMP wyraził się w pokryciu kosztów rzeczowych.

Stroną organizacyjno-programową zajmował się bezpośrednio autor niniejszego sprawozdania —
Wiceprzewodniczący Zarządu Oddziału PTMTiS — przy aktywnej pomocy Sekretarza Zarządu mgr inż.
Andrzeja Golika.

Spis wykładów odbytych w ramach omawianego cyklu — wraz z terminami ich wygłaszania — przed-
stawia się jak następuje:

1. Doc. dr hab. Eustachy Burka — „Zagadnienia kawitacji i erozji kawitacyjnej” — 20 grudnia 1978 r.
2. Prof. dr hab. Andrzej Szaniawski — „Zagadnienia przepływowe przy przedzeniu włókien z tworzyw
sztucznych” — 23 marca 1979 r.
3. Prof. dr hab. Janusz Elsner — „Metody analizy przepływów turbulentnych” — 2 kwietnia 1979 r.
4. Prof. dr hab. Jerzy Krzyżanowski — „Niekóre aspekty stabilności fazy ciekłej w przepływie dwufa-
zowym” — 7 maja 1979 r.
5. Prof. dr hab. Romuald Puzyrewski — „Problematyka przepływu pary suchej i mokrej przez układy
łopatkowe turbin parowych” — 11 maja 1979 r.
6. Prof. dr hab. Stanisław Wroński — „Zagadnienia mechaniki płynów w inżynierii chemicznej” — 16 maja
1979 r.
7. Czł. Kor. PAN Włodzimierz Prosnak — „Niekóre aspekty stosowania metod numerycznych w mecha-
niece płynów” — 6 czerwca 1979 r.

Wykładów wysłuchało łącznie 280 pracowników naukowych i studentów AT-R. Ten liczny udział
świadczy o dużym zainteresowaniu miejscowego środowiska i potwierdza celowość organizowania po-
dobnych spotkań.

E. Walicki

SEMINARIUM NA TEMAT MECHANIKI ZNISZCZENIA FIBROBETONÓW NA UNIWEERSYTECIE TECHNICZNYM W DELFT, 5.7.1979

Seminarium zostało przygotowane przez grupę badaczy w dziedzinie inżynierii materiałowej przez
Prof. dr F. H. Wittmanna, przy udziale specjalistów od konstrukcji betonowych z Prof. dr H. W. O. Rein-
hardtem, przy czym prace organizacyjne prowadzili Dr Y. M. de Haan i Dr P. Stroeven. W seminarium
wzięło udział około 50 osób głównie z Holandii, lecz także z Belgii, Anglii, Szwecji, Izraela i z Polski.

Seminarium obejmowało cztery wykłady:

- Dr Y. M. de Haan (Delft) — *Podstawowe elementy mechaniki zniszczenia,*
Prof. dr S. P. Shah (Chicago) — *Analiza zniszczenia belek fibrobetonowych,*
Dr P. Stroeven (Delft) — *Wpływ krótkich włókien stalowych w betonie na rozwój rys,*
Doc. dr A. M. Brandt i Dr J. Kasperkiewicz (Warszawa) — *Energia propagacji rys w betonie uzbrojonym
stalowymi włóknami.*

Pierwszy wykład był przeglądem pojęć i podstawowych zależności mechaniki zniszczenia, przygoto-
wany z punktu widzenia badania propagacji rys w betonie i zaprawach cementowych.

Autor drugiego wykładu przedstawił wyniki badań beleczek fibrobetonowych ze sztucznymi nacię-
ciami o zmiennej głębokości stosując różne metody mechaniki zniszczenia i poszukując najwłaściwszego
sposobu uwzględnienia roli włókien w zatrzymywaniu propagacji rys.

Tematem następnego wykładu było współdziałanie stalowych włókien z ośrodkiem kruchym, jakim
jest zaprawa cementowa. Do zaproponowanej zależności wyrażającej krytyczną wartość współczynnika
wyzwalania energii sprężystej wprowadził autor różne parametry, charakteryzujące układ włókien i ich
właściwości.

Ostatni wykład obejmował szczegółową dyskusję pojęć i metod mechaniki zniszczenia, przy czym
wskazano na ich niejednoznaczność w odniesieniu do fibrobetonów. Autorzy przedstawili również analizę
wyników doświadczalnych, zwracając uwagę na znaczenie zjawisk nieliniowych i na konieczność uwzględ-
niania szczególnych właściwości fibrobetonów. W konkluzji stwierdzono przydatność mechaniki zniszcze-
nia do zrozumienia zjawisk zachodzących w tego rodzaju materiałach.

W dyskusjach poruszono szerzej inne zagadnienia szczegółowe, związane m.in. z wpływem skali badanych elementów, w których następuje propagacja rys. Zwrócono także uwagę na odmienność ujęć nawiązujących do rozpoczęcia propagacji rys i pojęć uwzględniających energię całego procesu zniszczenia.

Seminarium było okazją do przedstawienia poglądów na nowe i często niedokładnie sformułowane zagadnienia, decydujące o doskonaleniu metod w mechanice kompozytów fibrobetonowych. Przedstawione wykłady obejmowały w znacznej części najnowsze wyniki badawcze, które można było poznać przedyskutować, nie czekając na ich opublikowanie. Dobra organizacja i gościnność gospodarzy zdecydowały także o powodzeniu tego spotkania.

A. M. Brandt

XIV SYMPOZJUM N.T. „WSPÓŁCZESNE PROBLEMY I METODY MECHANIKI PŁYNÓW”

Błażejewko, 2 - 8 września 1979 r.

XIV Sympozjum n.t. „Współczesne Problemy i Metody Mechaniki Płynów” odbyło się w dniach od 2 do 8 września w Błażejewku koło Kórnik, woj. poznańskie, w Ośrodku Szkoleniowo-Wypoczynkowym Zjednoczenia Państwowych Przedsiębiorstw Gospodarki Rolnej w Poznaniu. Sympozjum to było kolejnym ze spotkań organizowanych co dwa lata przez Zakład Mechaniki Cieczy i Gazów Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN w Warszawie, a gromadzących uczonych z kraju i zagranicy pracujących w dziedzinie mechaniki płynów. W spotkaniu tym wzięło udział około 200 uczestników z 18 krajów, a wśród nich wybitni uczeni G. K. Batchelor i A. A. Dorodnicyn. Po 8 osobowej delegacji polskiej najliczniejszą grupę stanowili uczeni z ZSRR (25 osób), a następnie z RFN (22 osoby) i USA (17 osób), z Francji i Wielkiej Brytanii (po 8 uczestników), a w dalszej kolejności inne, mniej liczne delegacje.

Zgodnie z tradycją naszych poprzednich spotkań, ostatnie Sympozjum nie miało charakteru specjalistycznego, lecz obejmując różne gałęzie mechaniki płynów stanowiło szeroki i kompetentny przegląd aktualnych problemów tej dziedziny wiedzy. Oficjalnym językiem obrad był język angielski.

W programie Sympozjum znalazło się 9 następujących referatów przeglądowych, przygotowanych na zaproszenie Komitetu Organizacyjnego przez wybitnych specjalistów z różnych krajów:

1. K. I. Babenko (ZSRR) — *Numerical Investigation of the Stability of Fluid and Plasma Flow*,
2. J. Bona (USA) — *Salitary Waves and Other Long-Wave Phenomena*,
3. J. J. Chattot (Francja) — *Steady Transonic Flows Calculated by Relaxation Methods*,
4. J. Hackman (RFN) — *Surface Processes and Boundary Effects in Plasma-Wall Interactions*,
5. J. J. Hermans (USA) — *Hydrodynamic Fluctuations and Modern Theories of Brownian Motion*,
6. J. Heywood (Kanada) — *On the Existence of Classical Solutions of the Navier-Stokes Equations*,
7. T. Maxworthy (USA) — *Hydrodynamics of the Jupiter Atmosphere*,
8. M. V. Morkovin (USA) — *On Some Disagreements and Open Questions in Transition to Turbulence in Shear Layers*,
9. J. Zierep (RFN) — *Theory of Flows in Compressible Media with Heat Addition*.

Czas trwania referatu przeglądowego wynosił łącznie z dyskusją 1 godz. i 15 min.

Poradko zaprezentowano 104 komunikaty, z których 75 zostało wygłoszonych na 16 sesjach problemowych w formie tradycyjnych 15 minutowych komunikatów, zaś pozostałe 20 przedstawiono na dwóch 2,5 godzinnych sesjach posterowych. Ten ostatni sposób prezentacji, dotychczas na naszych Sympozjach nie stosowany, zyskał sobie aprobatę zarówno autorów jak i słuchaczy i w przyszłości wejdzie na trwałe do naszej praktyki, jako jeden z dwóch równoprawnych sposobów przedstawiania komunikatów naukowych.

Jeśli chodzi o tematykę komunikatów to największa ich liczba dotyczyła przepływów ściśliwych (23) oraz dynamiki gazów rozrzedzonych (13). Następnie w kolejności były przepływy wielofazowe (10) środowiskowa mechanika płynów (9), a dalej turbulencja, przepływy lepkie, warstwa przyścienne i inne. Referaty przeglądowe wygłoszone na Sympozjum zostaną opublikowane w X tomie „Fluid Dynamics Transactions”, zaś komunikaty w oddzielnym zeszycie „Archiwum Mechaniki Stosowanej”.

Program naukowy Sympozjum uzupełniły trzy wieczorne dyskusje na następujące tematy:

- 1) Możliwości wykorzystania laboratoriów kosmicznych do badań podstawowych w dziedzinie mechaniki płynów,
- 2) Fale uderzeniowe i zjawiska akustyczne w mieszaninach gazowych,
- 3) Ciągłe wyładowanie optyczne, jego właściwości fizyczne i możliwości zastosowań technicznych.

Urozmaiceniem Sympozjum były imprezy kulturalne i towarzyskie, z których można tu wspomnieć zwiedzenie pobliskiego Zamku i Parku Kórnickiego.

Poza oficjalnym programem miały miejsce liczne nieoficjalne spotkania i dyskusje, dla których szerokie możliwości staramy się stworzyć na naszych Sympozjach. Wzajemne kontakty między uczestnikami ułatwiała swobodna, nieformalna atmosfera Sympozjum, którą wysoko cenimy jako istotną i trwałą wartość naszych spotkań.

Andrzej Zachara

XXI POLSKA KONFERENCJA MECHANIKI CIAŁA STAŁEGO

Porąbka-Kozubnik, 3 - 8 września, 1979

Kolejna Polska Konferencja Mechaniki Ciała Stałego korzystając z gościnności Hutniczego Przedsiębiorstwa Remontowego z Katowic odbyła się w ośrodku wczasowym tego przedsiębiorstwa w Porąbce-Kozubniku w województwie bielsko-bialskim.

Przewodniczącym Komitetu Organizacyjnego był kierownik Zakładu Teorii Ośrodków Ciągłych IPPT PAN prof. Henryk Zorski. Korzystając z doświadczeń poprzednich konferencji i biorąc pod uwagę wielokrotnie wysuwane przez jej uczestników sugestie Komitet Organizacyjny podjął decyzję o skróceniu czasu jej trwania do sześciu dni co być może stworzyło pewne trudności organizacyjne lecz nie wpłynęło na charakter tego dorocznego spotkania polskich mechaników.

Konferencja zgromadziła 193 uczestników z Polski i z zagranicy. Uczestnicy zagraniczni reprezentowali 16 krajów: Australię, Bułgarię, Chiny, Czechosłowację, Holandię, Jugosławię, Meksyk, NRD, RFN, Rumunię, Stany Zjednoczone AP, Szwecję, Węgry, Wielką Brytanię, Włochy i Związek Radziecki. Uczestnicy krajowi w liczbie 150 w tym IPPT PAN 53, reprezentowali niemal wszystkie liczące się w Polsce ośrodki naukowe.

Podczas trwania konferencji wygłoszono 111 referatów w tym na specjalne zaproszenie Komitetu Organizacyjnego następujące wykłady generalne:

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| W. T. Koiter (Holandia) | — <i>Pewne nowe spojrzenie na stare problemy wyboczenia.</i> |
| Cz. Rymarz (Wojsk. Ak. Tech.) | — <i>Polowe modele kryształów ciekłych.</i> |
| R. S. Rivlin (USA) | — <i>Materiałowa i strukturalna stateczność w materiałach sprężystych.</i> |
| D. C. Drucker (USA) | — <i>Przewartościowanie pewnych podstaw i idealizacji w teorii plastyczności.</i> |
| D. Chillingworth (W. Bryt.) | — <i>Metody geometryczne w teorii bifurkacji.</i> |
| J. Stokłosa (Hut. Przeds. Rem.) | — <i>Mechanika w modernizacji polskiego przemysłu czarnej metalurgii.</i> |
| J. Hult (Szwecja) | — <i>Zniszczenie i propagacja szczelin.</i> |
| J. Ignaczak (IPPT PAN) | — <i>Termosprężystość ze skończonymi prędkościami falowymi.</i> |

Problematyka Konferencji tak jak i 20 poprzednich była dość zróżnicowana. Zgłoszone referaty zostały podzielone tematycznie i wygłoszone w ramach następujących sekcji:

- stateczność, stany krytyczne,
- kryształy, ośrodki nielocalne, pola sprzężone,
- optymalizacja,
- plastyczność, pelzanie,
- płyty, powłoki, tarcze,
- termomechanika,
- metody matematyczne, mechanika analityczna,
- metody stochastyczne,

- zniszczenie, propagacja szczelin,
- dyslokacje, dysklinacje,
- ośrodki porowate, inkluzje,
- układy konstrukcyjne i mechaniczne,
- sprężystość, lepko-sprężystość,
- geomechanika.

Obrady Konferencji toczyły się w dwóch grupach poprzedzane zarówno rano jak i po południu wspólnymi referatami generalnymi. Większość wystąpień, poza referatami generalnymi, stanowiły 25 minutowe komunikaty. Dawały one dobry przegląd głównych kierunków prowadzonych w Polsce badań i pewne pojęcie o problematyce badań i zainteresowań światowych.

Analizując problematykę zgłoszonych prac można stwierdzić, że jakkolwiek reprezentowały one szeroką płaszczyznę zainteresowań badaczy to głównie skupiały się wokół problemów stateczności, plastycznego płynięcia, zniszczenia i propagacji szczelin jak również metod optymalizacji i projektowania optymalnego. Poziom wygłoszonych referatów, w wielu wypadkach wysoki, był jednak dość zróżnicowany. Wydaje się, że jest to nieuniknione jeśli chce się zachować dotychczasowy charakter konferencji (uczestnictwo pracowników z różnych ośrodków i z różnym stażem naukowym).

Uważam, że XXI Polska Konferencja Mechaniki Ciała Stałego spełniła w zupełności swój cel szerokiego forum wypowiedzi, konfrontacji osiągnięć i wymiany myśli.

Marek Elżanowski

VIII-A WSZECHZWIĄZKOWA KONFERENCJA N.T. ELASTOOPTYKI „ELASTOOPTYKA-79” Tallin, 25 - 28 września 1979 r.

W dniach 25 - 28 września 1979 r. odbyła się w Tallinie VIII-a Wszeczwiązkowa Konferencja, poświęcona polaryzacyjno-optycznym metodom badania naprężeń „ELASTOOPTYKA-79”. Konferencja zorganizowana została przez Instytut Cybernetyki Akademii Nauk Estońskiej S.R.R. Przewodniczącym 17-osobowego Komitetu Organizacyjnego Konferencji był prof. dr Hillar A b e n — dyrektor wspomnianego Instytutu. Przewodniczącym 14-osobowego Komitetu Programowego — był prof. dr N. J. P r i g o r o w s k i j.

Poprzednia, VII-a Wszeczwiązkowa Konferencja n.t. polaryzacyjno-optycznych metod analizy naprężeń odbyła się w Tallinie w roku 1970.

Językami Konferencji były: rosyjski i angielski. W Konferencji wzięło udział ponad 300-u uczestników, w tym około 40-u osób z 14-u krajów spoza ZSRR. Z krajów kapitalistycznych reprezentowane były: RFN (najliczniej — 6 referatów), W. Brytania, Finlandia, Francja, Grecja, Japonia, Kanada i USA, natomiast z krajów socjalistycznych: Czechosłowacja (najliczniej — 5 referatów), Polska (4 referaty) oraz Bułgaria, NRD, Węgry i Jugosławia (po jednym referacie). W skład delegacji polskiej wchodziło 6 osób, reprezentujących trzy ośrodki krajowe, a mianowicie: Warszawę (3 osoby — 2 referaty), Kraków (2 osoby — 1 referat) oraz Łódź (1 osoba — 1 referat).

Z Republik Związku Radzieckiego reprezentowanych było 29 ośrodków naukowych. Najważniejszy wkład w obrady Konferencji wnieśli naukowcy: Moskwy (91 prac), Leningradu (32 prace), Kijowa (19 prac), Charkowa (15 prac), Nowosybiraska (10 prac) oraz Tallina (5 prac).

Zgłoszone na Konferencję prace dotyczyły: teoretycznych zagadnień polaryzacyjno-optycznych metod analizy naprężeń, materiałów optycznie czułych, metod i urządzeń badawczych, praktycznych zagadnień techniki eksperymentalnej oraz różnorodnych zastosowań wymienionych metod.

Tematyka Konferencji została podzielona na 12 głównych zagadnień, omawianych na kolejnych 12-tu sesjach plenarnych i towarzyszących im sesjach afiszowych. Na sesjach plenarnych przedstawiano w kilku referatach rozwój, dokonany w ciągu ostatnich 8-miu lat (t.j. w okresie między VII-ą i obecną VIII-ą Konferencją) oraz obecny stan wiedzy określonego typu zagadnień, z uwzględnieniem najnowszych wyników badań. Sesjom tym towarzyszyły kilkugodzinne sesje afiszowe, na których prezentowane były

wyniki zgłoszonych na Konferencję prac. Kilkustronicowe streszczenia tych prac wydane zostały uprzednio drukiem w Materiałach Konferencyjnych. Sama natomiast forma sesji afiszowych stwarzała bardzo dobre warunki do szerokiej i swobodnej dyskusji, wymiany myśli z wybitnymi specjalistami i znawcami określonych zagadnień oraz łatwego nawiązywania kontaktów z autorami prac. Po otwarciu obrad Konferencji przez prof. H. A b e n a, na I-iej Sesji plenarnej przedstawiono 3 referaty przeglądowe, dotyczące zagadnień ogólnych a mianowicie:

- a) — współczesnego stanu polaryzacyjno-interferencyjnych metod i efektywności ich zastosowań w różnego rodzaju obliczeniach inżynierskich w porównaniu z metodami numerycznymi (G. L. Hesin),
- b) — rozwoju elastooptyki radiacyjnej (W. J. Sawcenko),
- c) — współczesnych interferencyjno-optycznych metod badania odkształceń (A. J. Aleksandrow).

Podobnie, na sesji II-iej omówiono zagadnienia ogólne, a mianowicie:

- a) — teoretyczne podstawy pomiarów przy zastosowaniu metody elastooptycznej (J. Pindera),
- b) — współczesny stan elastooptyki mikrofalowej (W. N. Rudakow),
- c) — ostatnie osiągnięcia zastosowań elastooptyki przy badaniu zagadnień trójwymiarowych (A. Robert).

Na kolejnej, III-iej sesji plenarnej omówiono:

- a) — rozwój nowych optycznie czułych i optycznie nieczułych materiałów mających zastosowanie w elastooptyce, głównie polimerów (N. A. Szczegolenskaja),
- b) — badania dwuwymiarowych zagadnień kontaktowych metodą elastooptyki interferometrycznej (M. Nisida),
- c) — konstrukcję, zasadę działania i możliwości badawcze specjalnego polaryskopu typu KSP-10 z synchronizacją współrzędnych (E. I. Edelsztejn),
- d) — możliwości zastosowania metod numerycznych przy analizie danych, otrzymanych z badań elastooptycznych (R. Müller).

Natomiast bardziej szczegółowe prace, dotyczące wyżej wym. tematyki prezentowane były na Sesji IV — afiszowej, odbywającej się równolegle w dwóch salach. Na sesji tej przedstawiono wyniki 37 prac — w sali A oraz 42 prac — w sali B.

Na V-iej z kolei Sesji (plenarnej) przedstawiono referaty dotyczące następujących zagadnień:

- a) — mechanicznego modelowania termosprężystych stanów naprężenia w zagadnieniach trójwymiarowych (N. N. Prigorowski),
- b) — wyznaczania szczątkowych naprężeń spawalniczych w obszarze nagrzania — na modelach poliwęglanowych — metodą dyspersji współczynników piezo-optycznych (L. M. Łobanow),
- c) — modelowania oraz badania zagadnień dynamicznych metodą elastooptyczną (I. Kostin, G. I. Pietraszen),
- d) — teoretycznych i doświadczalnych badań propagacji jednowymiarowych fal lepkosprężystych i związanych z nimi zagadnień oceny efektów dynamicznych, występujących w materiałach optycznie czułych (A. V. Dmochowski).

Na Sesji VI-iej wygłoszono cztery referaty, poświęcone głównie zagadnieniom niesprężystym. Dotyczyły one:

- a) — modelowania pełzania metodą funkcjonalnego podobieństwa (G. S. Wardanian),
- b) — badania naprężeń w elementach konstrukcyjnych, wykonanych z tworzyw polimeryzujących (I. I. Bugakow),
- c) — badania rozproszenia izochrom i jego zastosowanie w rozwiązywaniu nieliniowych zagadnień fotomechaniki (S. P. Wasiliew),
- d) — efektów foto-lepkosprężystych i ich wykorzystania przy badaniach zagadnień kontaktowych (K. Laermann).

Na następnej, VII-iej sesji plenarnej omówiono:

- a) — elastooptyczne badania procesów pękania z uwzględnieniem pełzania materiału modeli (W. I. Tatorin),
- b) — metodę elastooptyczną w zestawieniu z metodami numerycznymi wyznaczania naprężeń i odkształceń (N. I. Prigorowski),
- c) — zastosowanie holografii w elastooptyce (I. W. Zaworonok).

Wyniki bardziej szczegółowych prac, dotyczących wyznaczania naprężeń termicznych, zagadnień

dynamicznych, mechaniki pękania oraz porównania dokładności metody elastoptycznej z innymi metodami analizy naprężeń i odkształceń — zostały przedstawione na Sesji VIII-ej — afiszowej. Zaprezentowano na niej 29 prac w sali A oraz 25 prac w sali B.

Sesja IX była również sesją afiszową, poświęconą zaprezentowaniu wyników prac, dotyczących kompozytów, kryształów oraz różnorodnych zastosowań metody elastoptycznej. Na sesji tej, w sali A przedstawiono wyniki 27-miu prac, a w sali B — 53-ech.

Wymienionej wyżej tematyce poświęcono również trzy ostatnie sesje plenarne. Na X-ej omówiono:

- a) — elastoptyczne badania naprężeń w ciałach anizotropowych (V. N. Netrebko),
- b) — badania naprężeń w konstrukcjach kompozytowych (W. N. Uszakow),
- c) — nowe zastosowania i uogólnienia metody elastoptycznej w badaniu kryształów (V. Indenbom).

Na Sesji XI-ej przedstawiono 6 następujących referatów:

- a) — anizotropowa analogia prawa Wertheima przy określaniu naprężeń w pojedynczych kryształach przestrzennych (I. I. Afanasjew),
- b) — zastosowanie elastoptyki do rozwiązywania zagadnień kontaktowych w procesie walcowania (V. A. Nikołajew),
- c) — badanie naprężeń w połączeniach wielowypustowych przy zastosowaniu elastoptycznej metody multiplikacji prążków (H. J. Schoepf),
- d) — badanie naprężeń w wirniku turbo-kompresora (A. G. Frołow),
- e) — kompleksowe badania naprężeń w cienkościennych, przestrzennych konstrukcjach żelbetowych elektrowni jądrowej (W. I. Taratorin),
- f) — zastosowanie metody elastoptycznej do kompleksowej analizy stanu naprężenie — odkształcenie w żelbetowych korpusach elektrowni jądrowych (A. R. Kirilow).

Ostatnia sesja, Sesja XII-a (plenarna) poświęcona była różnorodnym zastosowaniom metody elastoptycznej. Omówiono na niej m.in.:

- a) — badania naprężeń w konstrukcjach hydrotechnicznych przy złożonym obciążeniu (S. I. Zawaliszin),
- b) — pewne zagadnienia biomechaniki, rozwiązywane przy zastosowaniu metod optycznych (M. Milbauer),
- c) — zastosowanie metody elastoptycznej do badania zagadnień mechanicznych układu kostnego zwierząt (I. Husar),
- d) — badania naprężeń górnych warstw z uwzględnieniem reologicznych własności skał (G. A. Kałaczewa),
- e) — elastoptyczne badania naprężeń i odkształceń, a także kruchego pękania brył węgla (G. A. Katkow),
- f) — badania wpływu warstwowego ekranu na zmniejszenie się dynamicznych charakterystyk fal sejsmicznych (A. G. Melik-Elian), itp.

Ogółem na sesjach plenarnych wygłoszono 36 referatów (w tym 7 przez gości zagranicznych) oraz zaprezentowano wyniki 212 prac. Z tej liczby 26 prac przedstawili autorzy spoza ZSRR. W podsumowującym Konferencji wystąpieniu zarówno prof. H. Aben — przewodniczący Komitetu Organizacyjnego, jak i prof. N. Prigorowski — przewodniczący Komitetu Programowego, podkreślili wysoki poziom prezentowanych prac oraz prowadzonych dyskusji. Skróty prac, zgłoszonych na VIII-ą Wszechzwiązkową Konferencję „ELASTOPTYKA-79” zostały wydane drukiem — w wersjach przygotowanych przez autorów — w czterotomowym wydawnictwie Instytutu Cybernetyki Akademii Nauk Estońskiej SRR p.t. „Materiały VIII Wsjesojuznoj Konferencji po metodu Fotouprugosti” — Tallin, 25 - 28.09.1979. („Proceedings of the Eighth All-Union Conference on Photoelasticity”).

W tomie I, o objętości 220 stron, zamieszczono dwa rozdziały, obejmujące prace o następującej tematyce:

- a) Rozdział I p.t. „Metody badania zagadnień sprężystych” — 22 prace (w tym 5 prac spoza ZSRR), str. 152 - 218,
- b) Rozdział II p.t. „Materiały i przygotowanie modeli” — 23 prace (w tym jedna praca spoza ZSRR), str. 152 - 218.

Tom II — o objętości 228 stron — zawiera trzy następujące rozdziały:

- a) Rozdział III p.t. „Metody i aparatura pomiarowa, technika przeprowadzania badań” — 29 prac (w tym 7 prac spoza ZSRR), str. 10 - 139,

- b) Rozdział IV p.t. „Optycznie czułe pokrycia” — 10 prac (w tym jedna praca spoza ZSRR) — str. 140 - 179,
 c) Rozdział V p.t. „Naprężenia termiczne” — 10 prac (w tym 2 spoza ZSRR) — str. 180 - 226.

Tom III — o objętości 302 stron — zawiera 5 kolejnych rozdziałów, obejmujących prace o następującej tematyce:

- a) Rozdział VI p.t. „Deformacje i naprężenia przy obciążeniach dynamicznych” — 15 prac, str. 13 - 75,
 b) Rozdział VII p.t. „Zagadnienia niesprężyste oraz zagadnienia płynięcia” — 13 prac (w tym jedna praca spoza ZSRR) — str. 76 - 136,
 c) Rozdział VIII p.t. „Zagadnienia mechaniki pękania” — 9 prac (w tym jedna praca spoza ZSRR) — str. 137 - 172,
 d) Rozdział IX p.t. „Elastoptyka w powiązaniu z innymi metodami eksperymentalnymi i obliczeniowymi” — 16 prac (w tym jedna praca spoza ZSRR) — str. 173 - 234,
 e) Rozdział X p.t. „Kompozyty” — 14 prac (w tym jedna praca spoza ZSRR) — str. 235 - 300.

Tom IV — o objętości 283 strony — zawiera 2 rozdziały, obejmujące prace o następującej tematyce:

- a) Rozdział XI p.t. „Kryształy” — 16 prac, str. 13 - 75,
 b) Rozdział XII p.t. „Zastosowanie metody elastoptycznej” — łącznie 58 prac, zgrupowanych w następujących czterech podrozdziałach:
 — „Budowa maszyn i aparatów” — 26 prac (w tym jedna praca spoza ZSRR) — str. 76 - 157,
 — „Urządzenia budowlane i hydrotechniczne” — 17 prac (w tym jedna praca spoza ZSRR) — str. 158 - 213,
 — „Zagadnienia geologiczne warstw górnych” — 11 prac, str. 214 - 251,
 — „Biomechanika” — 4 prace (w tym 3 prace spoza ZSRR) — str. 252 - 280.

Na końcowych stronach każdego z tomów zamieszczono alfabetyczny wykaz autorów prac, zawartych w danym tomie. Uzupełnieniem wyżej wymienionych materiałów Konferencji „ELASTOPTYKA-79” było wydanie bibliograficznego informatora p.t.

„Поляризационно-оптический Метод Исследования Напряжений” — Библиографический указатель отечественной и иностранной литературы за 1971 - 1978 гг. — К VIII Всесоюзной Конференции „ФОТОУПРУГОСТЬ-79” — Москва, 1979.

Informator został opracowany przez Wydział informacji naukowo-technicznej Instytutu Maszynoznawstwa im. ak. A. A. Blagonrawowa w Moskwie, pod redakcją k.n.t. E. H. Filimonowej. Zawiera on wykaz pozycji literaturowych (książki, rozprawy, artykuły, patenty) jakie zostały opublikowane w latach 1971 - 1978 z dziedziny polaryzacyjno-optycznych metod analizy naprężeń i odkształceń. Informator ten stanowi kontynuację poprzedniego informatora bibliograficznego, obejmującego pozycje literaturowe z wym. dziedziny wiedzy, jakie ukazały się w latach 1966 - 1970, a wydanego w związku z VII-ą Wszzechzwiązkową Konferencją n.t. polaryzacyjno-optycznych metod analizy naprężeń, jaka odbyła się w Tallinie w roku 1970. Materiał bibliograficzny zawarty w obecnie opracowanym informatorze obejmuje łącznie 2028 pozycji literaturowych, które zostały podzielone na 10 grup tematycznych. Każdą z nich podzielono dodatkowo na (od trzech do ośmiu) podgrupy szczegółowe. Cały ten materiał rozmieszczono w odpowiednich rozdziałach i podrozdziałach odpowiadających dokonaniem podziałowi. Ponadto, w celu ułatwienia korzystania z tego informatora, podano na jego końcu imienny wykaz autorów prac, z podziałem na autorów rosyjskich i zagranicznych.

Przebieg Konferencji należy ocenić bardzo wysoko. Jej ukierunkowanie tematyczne i zwartość zagadnień, omawianych na poszczególnych sesjach, odbiły się niezwykle pozytywnie na rzeczowości i żywości prowadzonych dyskusji. Na podkreślenie zasługuje również wysoki poziom organizacji Konferencji, sprężystość prowadzenia obrad oraz wzorowe przygotowanie sal i pomieszczeń pomocniczych, zwłaszcza sal przeznaczonych na sesje afiszowe.

Organizatorzy zadbali nie tylko o zapewnienie uczestnikom Konferencji jak najlepszych warunków odbywania obrad, lecz również o zorganizowanie interesującego i urozmaiconego programu socjalnego.

Władysław Walczak

III-CIE SYMPOZJUM STATECZNOŚCI KONSTRUKCJI

Łódź, 26 - 27 października 1979 r.

W dniach 26 - 27 października 1979 r., odbyło się w Łodzi III-cie Ogólnopolskie Sympozjum „Stateczności Konstrukcji” zorganizowane pod patronatem J. M. Rektora Politechniki Łódzkiej, prof. dr hab. Edwarda Galas przez:

- Oddział Łódzki PTMTIS,
- Zespół Stateczności Konstrukcji Komitetu Budowy Maszyn PAN,
- Instytut Mechaniki Stosowanej Politechniki Łódzkiej,
- Sekcję Wytrzymałości i Badania Materiałów Oddziału Łódzkiego SIMP.

W skład Komitetu Organizacyjnego wchodził prof. dr Jerzy Leyko (przewodniczący), mgr inż. Seweryn Jakubowski (sekretarz organizacyjny), dr inż. Katarzyna Kowal (sekretarz naukowy) oraz członkowie: doc. dr hab. Marian Królak, doc. dr Janusz Lipiński, prof. dr hab. Stanisław Łukasiewicz, mgr inż. Julian Piątek, doc. dr Władysław Walczak.

Członkami honorowymi Komitetu byli; prof. dr Zbigniew Brzoska — czł. koresp. PAN, z-ca przewodniczącego Komitetu Budowy Maszyn PAN, prof. dr Marian Suchar — prorektor d/s nauki Politechniki Łódzkiej i doc. dr Mirosław Banasiak — dziekan Wydziału Mechanicznego Politechniki Łódzkiej.

Obrady Sympozjum odbywały się w salach Oddziału Wojewódzkiego NOT w Łodzi.

W Sympozjum wzięło udział 95 osób, w tym dwie z zagranicy (z Politechniki w Karl-Marx-Stadt, NRD).

Na Sympozjum zgłoszono ogółem 51 prac, w tym: 13 z Łodzi, 10 z Wrocławia, 7 z Poznania, 5 z Warszawy, 4 z Bielska Białej, po 3 prace z Gdańska i Krakowa, po 2 prace z Karl-Marx-Stadt i Rzeszowa oraz po 1 pracy z Piły i Szczecina.

Z liczby tej przedstawiono na Sympozjum 49 prac. Dotyczyły one zagadnień stateczności i stanów zakrytycznych płyt i powłok — ze znacznym udziałem płyt i powłok trójwarstwowych, prętów i układów prętowych, a także konstrukcji tarczowych i tarczowo-prętowych. Na podkreślenie zasługuje znaczna liczba (10) prac poświęconych w całości — lub w znacznej części badaniom doświadczalnym stanów krytycznych i zakrytycznych konstrukcji cienkościennych, a w zakresie teoretycznych badań tych stanów — prace poświęcone metodom numerycznym (metodzie elementów skończonych). Po krótkim zagajeniu przez prof. dr Jerzego Leyko, oraz krótkim wystąpieniu J. M. Rektora Politechniki Łódzkiej, rozpoczęły się merytoryczne obrady, które prowadzone były równoległe w dwóch Sekcjach.

W Sekcji I-ej, której obradom przewodniczyli kolejno: prof. Z. Brzeska, Z. Waszczyszyn oraz doc. J. Lipiński, przedstawione zostały następujące prace:

- 1) — *Stateczność płyt podpartych i obciążonych punktowo* — A. Biegus (Wrocław),
- 2) — *Stateczność i stan zakrytyczny płyty trapezowej poddanej ścisłaniu* — R. Grądzki (Łódź),
- 3) — *Stan zakrytyczny uźbrowanej tarczy prostokątnej przy działaniu jednokierunkowego obciążenia liniowo zmiennego* — A. Kelm (Łódź),
- 4) — *Kształtowanie sprężystych płyt pierścieniowych o zmiennej grubości ze względu na wyboczenie* — K. Rzegocińska-Pelech, Z. Waszczyszyn (Kraków),
- 5) — *Jednoparametrowa optymalizacja płyt pierścieniowych o zmiennej grubości z uwagi na wyboczenie* — A. Strzelczyk (Bielsko-Biała),
- 6) — *Temperatury krytyczne i zachowanie się płyt pierścieniowych w stanie podkrytycznym* — J. Kukuczka (Bielsko-Biała),
- 7) — *Numeryczna analiza stateczności płyt pierścieniowych w niestabilnym polu temperatury* — S. Wojciech (Bielsko-Biała),
- 8) — *Przybliżona analiza stateczności żebrowanych ścianek dźwigara skrzynkowego poddanego zginaniu ze ścisłaniem bądź rozciąganiem* — T. Galkiewicz (Łódź),
- 9) — *Racjonalne projektowanie przekroju poprzecznego dźwigara skrzynkowego poddanego zginaniu* — T. Galkiewicz, K. Kowal-Michalska (Łódź),
- 10) — *Przybliżona metoda obliczania cienkościennego dźwigara skrzynkowego poddanego jednoczesnemu zginaniu i działaniu siły osiowej po utracie stateczności środników* — S. Jakubowski (Łódź),
- 11) — *Stateczność i prace w zakresie zakrytycznym cienkościennych dźwigarów skrzynkowych poddanych zginaniu i ścisłaniu* — M. Królak, Z. Kołakowski, E. Ostrowska (Łódź),

- 12) — *Utrata stateczności dźwigarów skrzynkowych w świetle badań doświadczalnych* — K. Kluk, R. Kutyłowski, Z. Mańko, R. Szczygielski (Wrocław),
- 13) — *Zastosowanie metody pasm skończonych do analizy przęseł skrzynkowych* — Z. Mańko (Wrocław),
- 14) — *Stateczność aerosprężystych wieloprzęsłowych przekryć membranowych* — R. Sygulski (Poznań),
- 15) — *Przypadki wyboczenia rusztów siatkowych* — J. Lewiński (W-wa).

Natomiast obradom prowadzonym równolegle w Sekcji II przewodniczyli kolejno: profesorowie S. Łukasiewicz, E. Bielewicz oraz doc. Władysław Walczak. W czasie obrad wygłoszone zostały następujące referaty:

- 1) — *Stateczność tarczy trójwarstwowej z miękkim wypełniaczem poddanej nierównomiernemu ścisnaniu i ścinaniu* — M. Kotelko (Łódź),
- 2) — *Stateczność trójwarstwowej płyty prostokątnej poddanej działaniu liniowo zmiennego ściskania tarczowego* — W. Walczak, R. Mania (Łódź),
- 3) — *Stateczność jednokierunkowo ścisanej prostokątnej tarczy trójwarstwowej typu sandwicz, wzmocnionej zębem podłużnym* — K. H. Hahn (Karl-Marx-Stadt),
- 4) — *Optymalizacja tracącej stateczność płyty przekładkowej z rdzeniem komórkowym* — L. Stricker, P. Wrzecioniarz (Wrocław),
- 5) — *Badanie stateczności modeli rdzenia komórkowego* — L. Stricker (Wrocław),
- 6) — *Badanie stateczności płyt przekładkowych z rdzeniem o zmiennej charakterystyce* — P. Wrzecioniarz (Wrocław),
- 7) — *Teoretyczna i doświadczalna analiza stateczności ścisanych tarcz prostokątnych gęsto uźbrowanych po jednej stronie* — J. Leyko, J. Weselak (Łódź),
- 8) — *Elastoptyczne badania modelowe ścinanej płyty prostokątnej, wykazującej cechy ortotropii* — M. Janowski, H. Kopecki (Rzeszów),
- 9) — *Analiza stateczności w zakresie sprężystym wycinka trójwarstwowej powłoki stożkowej* — K. Magnucki (Poznań),
- 10) — *Analiza stateczności trójwarstwowej sprężysto-plastycznej powłoki stożkowej* — J. Zielnica (Poznań),
- 11) — *Energia sprężysta i stateczność ścinanych trójwarstwowych powłok o odkształcalnych rdzeniach* — F. Romanów, J. Czmochoński (Wrocław),
- 12) — *Stateczność trójwarstwowej powłoki walcowej przy skręcaniu* — M. Ostwald (Poznań),
- 13) — *Wyboczenie sprężyste trójwarstwowej otwartej powłoki walcowej poddanej działaniu obciążenia złożonego* — Z. Sekulski (Poznań),
- 14) — *Uwagi o dokładności metody Galerkina do analizy pracy w zakresie zakrytym powłok* — W. Szyszkowski (Warszawa),
- 15) — *Stateczność walcowej konstrukcji powłokowej (wpływ wstępnych odchyłek i luzów na siły wewnętrzne)* — J. Zwoliński (Warszawa).

W drugim dniu Sympozjum — podobnie jak w pierwszym — obrady odbywały się również w dwóch równoległych Sekcjach. Podczas obrad Sekcji I, którym przewodniczyli kolejno: docenci Henryk Kopecki oraz Jerzy Głuza przedstawiono następujące prace:

- 1) — *Zastosowanie elementów skończonych do nieliniowej analizy stateczności konstrukcji sprężystych* — Z. Waszczyszyn, Cz. Cichoń, M. Radwańska, E. Pytel, Nguyen-Cao-Dung (Kraków),
- 2) — *Analiza stateczności za pomocą metody elementów skończonych* — H. Aurich (Karl-Marx-Stadt),
- 3) — *Zastosowanie metody elementów skończonych do wyznaczania naprężeń krytycznych płyt o liniowo zmiennej grubości* — W. Berczyński (Łódź),
- 4) — *Zastosowanie elementów skończonych do analizy stateczności dynamicznej konstrukcji w zakresie obliczeń rezonansów kombinowanych* — W. Ostachowicz (Gdańsk),
- 5) — *Określenie stateczności tarczy jako kryterium obciążenia zewnętrznego konstrukcji prętowo-tarczowych metodą elementów skończonych* — E. Rusiński (Wrocław),
- 6) — *Równania dynamicznej stateczności płyty prostokątnej poddanej działaniu zginania tarczowego* — Wł. Walczak (Łódź),
- 7) — *Stateczność utwierdzonej płyty prostokątnej o dowolnych kierunkach ortotropii* — M. Janowski (Rzeszów),

- 8) — *Tarcza prostokątna obciążona nierównomiernym ściskaniem i ścinaniem* — stan krytyczny i zakrytyczny — J. Zaraś (Łódź),
- 9) — *Wpływ geometrii ugięć początkowych na naprężenia w osiowo-ściskanych płytach* — M. Kmieciak (Szczecin) i M. Majewski (Gdańsk),
- 10) — *Nieliniowe zagadnienie stateczności ściskanych tarcz prostokątnych przy różnych warunkach brzegowych* — A. Żeligowski (Łódź).

Obradom, prowadzonym w Sekcji II przewodniczyli kolejno: prof. St. Wiśniewski oraz doc. F. Jarzyński. Przedstawiono tu niżej wymienione prace:

- 1) — *Losowe naprężenia krytyczne kruche go pęknięcia prętów sprężysto-plastyczno-kruchych* — Z. Kowal, W. Łaban (Wrocław),
- 2) — *Oblężenie parametrów krytycznych wirujących prętów znajdujących się w przepływie* — S. Janecki (Gdańsk),
- 3) — *Stateczność aerodynamiczna układu ciągnowo-prętowego* — F. Jarzyński (Poznań),
- 4) — *Stateczność pręta sprężystego a niedokładności jego kształtu* — Z. Kordecki (Kraków),
- 5) — *Stateczność płaskiej postaci zginania belki obciążonej siłą pionową i wzdłużną przyłożoną mimośrodowo* — J. Kobzdej (Piła),
- 6) — *O wyboczeniu skrętnym prętów cienkościennych o przekroju dwuteowym* — Cz. Szymczak (Gdańsk),
- 7) — *Pseudodynamiczne zagadnienie stateczności koła o konstrukcji spawanej* — W. Majchrzak (Poznań),
- 8) — *Aualiza warunków zamocowania na długości pasów dźwigarów kratowych ze względu na stateczność płaskiej postaci zginania* — J. Misiak (Warszawa),
- 9) — *Stateczność globalna przestrzennych czteropasowych dźwigarów kratowych* — J. Misiak, B. Wierchowski (Warszawa).

Symposium zostało zakończone sesją plenarną, poświęconą podsumowaniu obrad, którego — w zakresie ogólnych danych — dokonał prof. dr Jerzy Leyko. Natomiast prof. dr Zb. Brzoska oraz prof. dr hab. E. Bielewicz, dokonując próby merytorycznego podsumowania przebiegu i tematyki obrad, zwrócili uwagę na aktualność poruszanej tematyki, znaczny udział prac eksperymentalnych — co ma duże znaczenie dla praktyki oraz rozwój zastosowań metod numerycznych do rozwiązywania zagadnień stateczności. Zwrócili również uwagę na wartości aplikacyjne referowanych prac, z których większość miała swą genezę w zagadnieniach praktycznych. Zainteresowanie wynikami tych prac ze strony techniki stwarza dobre warunki szerszego uświadomienia, że praca konstrukcji cienkościennych w zakresie zakrytycznym — przy spełnieniu odpowiednich warunków — jest praktycznie możliwa. Za celowe uznali kontynuację prac z zakresu tematyki, zaprezentowanej na Symposium, zwracając jednakże uwagę na konieczność podjęcia również prac o ogólniejszym charakterze oraz silniejszego zaakcentowania zagadnień związanych z określeniem obciążeń niszczących.

Obszerne streszczenia nadesłanych ma Symposium prac, zostały wydane drukiem w materiałach konferencyjnych p.t. „III-e Symposium Stateczności Konstrukcji” — Referaty Łódź 26—27.X.1979 r. — w wersjach opracowanych przez autorów prac. Łącznie materiały obejmują 352 strony i zawierają skrótów teksty 48-miu referatów.

Władysław Walczak

VII Symposium Poświęcony Reologii odbędzie się we Wrocławiu w dniach 25—27 września 1981 r. Organizatorzy proszą o przygotowanie referatów (nigdzie dotąd nie ogłaszanych) z bieżącej działalności naukowej. Materiały te będą wydane na prawach rękopisu. Tradycyjnie będą reprezentowane działy: reologia metali i polimerów, reologia betonu i gruntów, a także problemy reologii teoretycznej i doświadczalnej.

OGÓLNOKRAJOWY KONKURS NA NAJLEPSZĄ PRACĘ Z MECHNIKI STOSOWANEJ

Konkurs organizuje Oddział Wrocławski PTMTS w porozumieniu z Zarządem Głównym PTMTS. W konkursie mogą brać udział członkowie PTMTS nie posiadający tytułu profesora, docenta lub tytułu doktora habilitowanego. Prace konkursowe zawierające elementy nowości należy przesłać do Sekretariatu Oddziału Wrocławskiego PTMTS, Politechnika Wroclawska, ul. Wybrzeże Wyspiańskiego 27, 50-370 Wrocław, w nieprzekraczalnym terminie do 30 października 1980 r., przy czym obowiązuje data stempla pocztowego.

Maszynopis pracy należy przesłać w trzech egzemplarzach (łącznie z rysunkami) w formie nadającej się do druku, w objętości co najwyżej 20 stron.

Strona tytułowa winna być opatrzona godłem, umieszczonym zarówno na każdym egzemplarzu pracy, jak i na wewnętrznej kopercie. Nazwisko i imię oraz adres i miejsce pracy należy przesłać w zaklejonej kopercie. W konkursie uczestniczą wyłącznie prace dotąd nie publikowane. Konkurs prowadzony będzie zgodnie z regulaminem Konkursów Naukowych PTMTS, a prace oceniać będzie Sąd Konkursowy powołany przez Zarząd Oddziału Wrocławskiego PTMTS w porozumieniu z Zarządem Głównym.

Nagrody: I-sza — 12.000.—zł, II-ga — 8.000.—zł, III-cia — 5.000.—zł.

Sąd Konkursowy zastrzega sobie prawo zmiany wysokości nagród lub innego ich podziału. Nagrodzone prace Autorzy referują na publicznym zebraniu naukowym w terminie określonym przez Zarząd Oddziału. Ponadto zostaną one przekazane do opublikowania. Prace nie nagrodzone będą zwrócone Autorom po zatrzymaniu jednego egzemplarza w archiwum Oddziału.