

BIULETYN INFORMACYJNY

SPRAWOZDANIE

z działalności Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej
za I kwartał 1975 r.

I. Zebrania naukowe

W okresie sprawozdawczym odbyło się 15 zebrań naukowych, na których wygłoszono 19 referatów o następującej tematyce:

Lp.	Data	Prelegent	Temat	Liczba	
				uczestników	dyskutantów
1	2	3	4	5	6
Oddział w Bydgoszczy					
1	18.02.75	E. Walicki	Powolny przepływ cieczy lepkiej w płaskim kanale o nagłym lokalnym rozszerzeniu	19	4
2	18.02.75	A. Topoliński	Równanie równowagi płyty ortotropowej	19	4
3	25.03.75	E. Walicki	Nieustalony przepływ płynu lepkiego w szczelinie wzdłużnego łożyska ślizgowego o krzywoliniowym zarysie powierzchni	14	4
4	25.03.75	K. Wernerowski K. Chwastowski	Analiza sztywności odkształceń i stateczności płyty anizotropowej	14	4
Oddział w Częstochowie					
5	23.01.75	J. A. Ledwoń	Wybrane problemy projektowania części budowlanej elektrowni jądrowych	46	6
6	27.02.75	W. Fiszdon	Modele ciągle ośrodków dyskretnych	38	2
Oddział w Gdańsku					
7	15.01.75	E. Filipow-Ciskowska	Model symulacji losowych pól odchylenia w zastosowaniu do dwuwymiarowych zagadnień technicznych	25	8
8	27.01.75	W. Kufel	Sterowana dyskretyzacja płyt i powłok	16	5
9	27.01.75	W. Szyszkowski	Analiza bardzo dużych ugięć sprężystych ściskanych osiowo powłok walcowych i stożkowych	16	5

1	2	3	4	5	6
Oddział w Gliwicach					
10	28.01.75	J. Skrzypczyk	Stabilność stochastyczna równań całkowych	14	3
11	25.03.75	O. Popowicz	Hipotezy synergetyczne Vallego	73	3
Oddział w Krakowie					
12	05.03.75	W. Bogusz Z. Engel	Akustyczna dynamika maszyn	14	6
13	05.03.75	J. Adamczyk	Wibroakustyczna dynamika maszyn	14	6
Oddział w Łodzi					
14	13.03.75	W. Kobza	Teoria tworzenia elementów wielokątnych w problemie biharmonicznym	9	5
Oddział w Poznaniu					
15	13.01.75	J. Bejda	Złożone dynamiczne obciążenie sprężysto-lepkoplastycznej cienkościencnej rury	20	5
Oddział w Szczecinie					
16	23.01.75	A. Bodnar	Algorytm doboru optymalnego urządzenia tłumiącego dla układów wielomasowych	14	5
17	06.03.75	M. Kmiciek, B. Tęczyńska	Optymalne położenie kątowne skrzydeł śruby w stosunku do wykorbienia silnika ze względu na drgania skrętne linii wału	16	5
Oddział w Warszawie					
18	07.04.75	St. Dubiel	Pojęcia asymptotyczności w sensie Ważewskiego w badaniach układów elektromechanicznych	7	6
Oddział we Wrocławiu					
19	24.02.75	I. Kisiel	O mechanice ilów	8	8

II. Sympozja

Oddział w Gliwicach zorganizował Sympozjon pod hasłem «Optymalizacja w mechanice». Sprawozdanie z Sympozjonu jest zamieszczone oddzielnie.

III. Seminarja

1. Oddział w Gliwicach sprawował patronat nad obradami Seminarium Studenckiego Koła Naukowego Mechaniki Stosowanej im. prof. W. Burzyńskiego. W czasie obrad seminarium, w którym brali udział również uczestnicy odbywającego się jednocześnie Sympozjonu na temat «Optymalizacja w mechanice», wygłoszono 11 referatów.

2. Oddział w Poznaniu zorganizował w okresie od dnia 30 do 31 stycznia 1975 r. seminarium na temat «Najnowsze zagadnienia termodyfuzji» z udziałem 53 uczestników.

3. Oddział w Rzeszowie przeprowadził następujące seminaria: a) «Elementy mechaniki stochastycznej» — prowadzone przez dr. L. Ludańskiego; b) «Nieliniowe zagadnienia reologii» — prowadzone przez prof. dr. hab. Z. Bychawskiego; c) «Metoda elementów skończonych — wybrane zagadnienia» — prowadzone przez doc. dr. M. Bossaka.

Średnia liczba uczestników wynosiła 14 osób, średnia liczba dyskutantów — 6.

IV. Kursy

1. Oddział w Częstochowie zakończył rozpoczęty w IV kw. ub. roku kurs nt. «Wstęp do teorii systemów wielkich».

2. Oddział w Poznaniu przeprowadził w okresie od 6 stycznia do 24 marca br. kurs na tematy: a) Teoria zniszczenia; b) Teoria aproksymacji; c) Zasady ekstremalne i programowanie matematyczne w teorii ciał sprężystych i plastycznych.

Ogółem odbyło się 10 wykładów z udziałem 25 uczestników.

V. Sprawy organizacyjne

Liczbę członków w poszczególnych Oddziałach ilustruje poniższa tablica:

Lp.	Oddział	Stan na koniec r. 1974	Stan na koniec I kw. 1975	Przybyło lub ubyło w okresie sprawozd.
1	Bydgoszcz	21	21	—
2	Częstochowa	37	37	—
3	Gdańsk	53	53	—
4	Gliwice	122	129	+7
5	Kraków	74	75	+1
6	Łódź	44	44	—
7	Poznań	58	58	—
8	Rzeszów	20	20	—
9	Szczecin	31	31	—
10	Warszawa	219	224	+5
11	Wrocław	64	63	-1
R a z e m:		743	755	+12

W okresie sprawozdawczym odbyło się zebranie Prezydium Zarządu Głównego oraz 17 zebrań organizacyjnych w Oddziałach.

SYMPOZJON «OPTIMALIZACJA W MECHANICE»

Jaszowiec, 20 — 26 lutego 1975 r.

Sympozjon «Optimalizacja w mechanice» został zorganizowany przez Polskie Towarzystwo Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej, Oddział w Gliwicach i odbył się w Jaszowcu w dniach 20—26.02.1975r.

Słowo wstępne wygłosił i otwarcia Sympozjonu dokonał przewodniczący Zarządu Oddziału Gliwickiego PTMTS doc. dr inż. Józef WOJNAROWSKI.

Po raz pierwszy na Sympozjonie został wygłoszony referat problemowy na temat ogólnej koncepcji optymalizacji ośrodka ciągłego w ramach teorii sterowania. Referat ten opracował i wygłosił prof. dr hab. inż. Gwidon SZEFER.

W poszczególnych dniach trwania Sympozjonu przewodniczącymi obrad byli: prof. dr inż. Jan MADEJSKI, prof. dr inż. Jan SZARGUT, prof. dr hab. inż. Gwidon SZEFER, prof. dr hab. inż. Marek DIETRICH, prof. dr hab. inż. Roman JANICZEK, prof. dr hab. inż. Zbigniew ORŁOŚ.

Wygłoszono następujące referaty:

1. S. BERCZYŃSKI, A. BODNAR, K. MARCHELEK, *Algorytm doboru optymalnego tłumika drgań skrętnych dla napędu głównego obrabiarki,*
 2. A. BOROWSKI, L. LAUDAŃSKI, *O optymalizacji przelotu termicznego szybowca,*
 3. W. CUDNY, Z. DYLAĞ, Z. ORŁOŚ, *Technika modelowania zjawisk dynamicznych metodą elastoptyczną,*
 4. A. DZIKIEWICZ-GOLKA, Z. JASZCZOŁT-ZAWRZYKRAJ, *Synteza konstrukcji hiperstatycznych,*
 5. A. FIC, *Optymalizacja sterowania wyłączeniem reaktora ze względu na zatrucie ksenonem,*
 6. A. KRUKOWSKI, C. TEPER, *Obliczenia optymalizacyjne samochodowych skrzynek przekładniowych,*
 7. R. KRZYWIEC, *Formułowanie systemowe niektórych zagadnień optymalizacyjnych w mechanice,*
 8. R. KRZYWIEC, *O systemowym formułowaniu niektórych zagadnień i metod optymalizacyjnych w mechanice,*
 9. J. KUBIK, *Dwa zadania z kształtowania własności materiałów,*
 10. J. KUBIK, *Zastosowanie programowania geometrycznego w optymalizacji konstrukcji lepkosprężystych,*
 11. M. KULIG, *Metody zmiennej metryki i ich zastosowanie przy projektowaniu złożonych urządzeń cieplno-przepływowych,*
 12. T. MAŁKIEWICZ, *Dobór wyłożenia garu i trzonu wielkiego pieca o pojemności 3200 m³ w oparciu o obliczenia cieplne,*
 13. A. NOWAK, J. WOJNAROWSKI, *Dobór optymalnych parametrów eliminatora drgań o nieliniowej charakterystyce sprężystej przy wymuszeniu losowym układu,*
 14. J. OTTE, G. KOSMAN, *Ocena maksymalnej mocy zespołów turbin gazowych,*
 15. J. SZARGUT, J. MAROŃ, *Optymalizacja wytwarzania i użytkowania pary z urządzeń odzysknicowych,*
 16. G. SZEFER, *Sterowanie optymalne w mechanice ciał odkształcalnych,*
 17. A. TARNAWSKA-TIERLING, K. LIPA, *Badania chłodnic powietrza doładowanego do silników spalinowych,*
 18. A. TOMCZYK, *O pewnej metodzie syntezy sterowania suboptymalnego nieliniowych układów dynamicznych o wielu stopniach swobody,*
 19. J. WANDRASZ, *Optymalizacja rozkładu ciśnienia w piecu martenowskim,*
 20. T. WARTANOWICZ, A. BARAN, *Optymalizacja konstrukcji mikrogeneratorskiego termoelektrycznego półprzewodnikowego,*
 21. J. WICHER, *Wyznaczenie optymalnych parametrów układu o n stopniach swobody metodą analizy regresyjnej,*
 22. S. WIŚNIEWSKI, B. ZOUFALY, *Optymalizacja układu chłodzenia turbiny lotniczego silnika odrzutowego,*
 23. J. WOJNAROWSKI, A. BUCHACZ, *O sposobie modyfikacji własności dynamicznych metodą liczb strukturalnych,*
 24. J. WRÓBEL, *Dobór optymalnych charakterystyk nieliniowych pasywnych układów dynamicznych.*
- W miejsce nie wygłoszonego referatu W. POGORZELSKIEGO zostały przedstawione następujące referaty:
25. B. SZWABIK, *Optymalizacja krzywych przejściowych w długoogniwowym układzie łańcuchowym,*
 26. A. WILCZYŃSKI, *Wybór geometrii próbek do badań materiałowych.*

W referatach, które obejmowały następujące grupy problemowe:

1. Procesy i urządzenia cieplne,
2. Sterowanie optymalne,
3. Dynamika maszyn,
4. Odkształcalne ustroje prętowe i powierzchniowe,
5. Metody eksperymentalne i modelowanie układów,
6. Teoria konstrukcji

poświęcono wiele uwagi współczesnym metodom optymalizacji w mechanice wykazując, że teoria optymalizacji ma nie tylko charakter użytkowy, ale, co ważniejsze, procesy optymalizacji mają również duże walory poznawcze.

Ogółem w Sympozjonie wzięło udział 118 uczestników (w tym 13 profesorów, 25 docentów, 64 pomocniczych pracowników naukowych oraz 16 członków studenckiego Koła Naukowego).

Autorzy wygłoszonych referatów reprezentowali następujące ośrodki naukowe: Warszawa — 13 referatów, Gliwice — 6 referatów, Opole i Szczecin — po 2 referaty oraz Kraków, Katowice i Rzeszów po 1 referacie.

W dyskusji, która stała na wysokim poziomie naukowym, wzięło udział 58 uczestników.

Ponadto przeprowadzono dyskusję okrągłego stołu dotyczącą tematyki następnego sympozjonu, formy przedstawiania referatów i roli sympozjonów w rozwoju mechaniki. W dyskusji tej wzięło udział 21 uczestników.

Na zakończenie obrad uczestnicy z innych ośrodków naukowych podkreślili wysoką rangę i potrzebę kontynuowania tradycyjnych już sympozjonów Oddziału Gliwickiego PTMTS.

Równolegle z obradami Sympozjonu odbywało się pod patronatem przewodniczącego Oddziału Gliwickiego PTMTS Seminarium Studenckiego Koła Naukowego Mechaniki Stosowanej im. prof. Wł. BURZYŃSKIEGO. W czasie obrad Seminarium, w których brali udział również uczestnicy Sympozjonu, wygłoszono 11 referatów. Ta forma oddziaływania PTMTS na krzewienie mechaniki w ramach form studenckiego ruchu naukowego spotkała się z aprobatą uczestników Sympozjonu, którzy sugerowali rozwinięcie jej do formy ogólnopolskiej.

J. Wojnarowski, W. Szuścik