

BIULETYN INFORMACYJNY

POLSKIEGO TOWARZYSTWA MECHANIKI TEORETYCZNEJ I STOSOWANEJ

ZEBRANIA NAUKOWE W ODDZIAŁACH PTMTS

W drugim i trzecim kwartale 1963 r. odbyły się w Oddziałach Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej następujące zebrania naukowe

Data	Prelegent	Temat	Ucze- stni- ków	Dysku- tan- tów
Oddział w Gliwicach				
11.4.63	J. NALESZKIEWICZ	Z zagadnień stateczności ruchu wałów	42	4
23.5.63	Z. KĄCZKOWSKI	O metodach iteracyjnych mechaniki budowli	38	3
20.6.63	S. OCHĘDUSZKO	Zmierzech kalorii i kilogram-siły	46	5
Oddział w Krakowie				
5.4.63	GUNTER SCHMIDT (Berlin)	Stateczność dynamiczna powłok o małej wyniosłości	21	9
29.5.63	J. KOŁĘDOWSKI	Schemat zastępczy układu elektromechanicznego	12	6
25.9.63	A. MARTIN (Francja)	Teoria i technika metody kruchych pokryć		
	C. MORETTI (Francja)	Dwie metody wyznaczania naprężeń własnych	35	8
Oddział w Łodzi				
4.4.63	K. WILMAŃSKI	Sprężysto-plastyczny stan naprężenia wywołany pewnym polem temperatury	14	14
25.4.63	W. KOREWA	Obliczenia konstrukcyjne metodą wskaźników	26	7
16.5.63	G. DERKOWSKI	O pewnym zagadnieniu momentowym łupiny sferycznej	13	5
6.6.63	Z. KAZIMIERSKI	Pole prędkości w płaskim przepływie potencjalnym przez stopień osiowy turbiny lub sprężarki	14	5
Oddział w Poznaniu				
8.6.63	M. SOKOŁOWSKI	Nieskończone koncentracje naprężeń w liniowej teorii sprężystości	26	7

Data	Prelegent	Temat	Ucze- stni- ków	Dysku- tan- tów
Oddział w Szczecinie				
12.4.63	J. SUŁOCKI	Udokładnione metody obliczania płyt i warstw sprężystych		
31.5.63	Z. KIERZKOWSKI	Uniwersalne maszyny cyfrowe		
14.6.63	J. SUŁOCKI	Algorytmy obliczeniowe dla technicznych teorii płyt		
Oddział w Warszawie				
9.4.63	A. WILCZYŃSKI	O pewnym uogólnieniu huberowskiej hipotezy wytężeniowej w zastosowaniu do badania pelzania	11	4
20.4.63	P. PERZYNA	O dynamicznym zachowaniu się materiałów plastycznych wrażliwych na prędkość odkształcenia	14	6
20.5.63	A. BUCH	Anizotropia zmęczeniowych udarowych i statycznych wskaźników mechanicznych	10	5
10.6.63	K. WOLSKI	Ruch złożony, w formie najogólniejszej	13	3
17.6.63	R. DOROSZKIEWICZ	Rozwój metod elastoplastycznych	27	
Oddział we Wrocławiu				
27.5.63	W. PARZONKA	Uogólniona liczba Reynoldsa jako charakterystyka przepływu cieczy plastyczno-lepkich w rurach	15	3

KONKURSY NAUKOWE W ODDZIAŁACH PTMTS

Oddział w Poznaniu

Na posiedzeniu w dniu 14.3.63 r. Sąd Konkursowy Oddziału PTMTS w Poznaniu w składzie: prof. dr E. KARAŃKIEWICZ, prof. dr S. SZCZENIOWSKI, prof. dr F. TYCHOWSKI, mgr inż. J. CZARNECKI przyznał następujące nagrody za prace z dziedziny mechaniki teoretycznej i stosowanej:

I nagroda (3.500 zł) dr K. SZYMAŃSKI, *Ośrodkowy uszczelniacz rzęciowy do celów obniżenia strat tarcia mechanizmów o wysokich prędkościach wirowania;*

I nagroda (3.500 zł) dr T. PUCHAŁKA, *Analiza dynamiczna niektórych elementów i układów elektromechanicznych;*

II nagroda (2.000 zł) mgr W. WYSLOUCH, *Analiza teoretyczna nowego oparcia pudła na wózku bez belki bujawkowej i czopa skrętowego;*

III nagroda (1.000 zł) mgr B. CEGIELSKI, *Niektóre zagadnienia dotyczące kół zębatych walcowych o łukowej linii zęba.*

Oddział w Warszawie

Na posiedzeniu w dniu 9.12.63 r. Sąd Konkursowy Oddziału PTMTS w Warszawie w składzie: prof. dr J. MUTERMILCH — przewodniczący, prof. dr Z. BRZOSKA, prof. dr Z. KĄCZKOWSKI, prof. dr J. NALESZKIEWICZ, prof. dr Z. OLESIAK, prof. dr E. SZCZEPANIAK przyznał następujące nagrody za prace z dziedziny mechaniki:

I nagroda (5.000 zł) dr Z. WESOŁOWSKI, *Powstanie szyjki jako zjawiska utraty stateczności;*

II nagroda (2.500 zł) mgr J. SOBIESZCZAŃSKI, *Wpływ tarcia o podłoże na zjawisko samokompensacji cieplnej.*

Ponadto Sąd Konkursowy postanowił przyznać dwa wyróżnienia, a mianowicie:

1. dr E. KRYNICKIEMU i dr Z. MAZURKIEWICZOWI za dwie prace: *Pewne rozwiązanie zagadnienia zginania i wyboczenia ram złożonych z prętów o zmiennych sztywnościach zginania oraz Zginanie i wyboczenie ustrojów ramowych złożonych z prętów pełnych o zmiennych przekrojach poprzecznych.*

2. mgr M. JANASOWI za pracę *Metoda uogólnionych przegubów plastycznych w nośności granicznej powłok.*

Na konkurs nadesłano ogółem 9 prac, z których jedna nie odpowiadała warunkom formalnym, ponieważ jej autor nie był członkiem PTMTS.

SYMPOZJA I KONFERENCJE NAUKOWE Z DZIEDZINY MECHANIKI

Symposium Naukowe Oddziału PTMTS w Łodzi

W dniu 25 maja 1963 odbyło się w Łodzi sympozjum poświęcone zagadnieniom stateczności, zorganizowane przez Łódzki Oddział PTMTS. W obradach wzięło udział 27 pracowników nauki. Przedstawiono następujące prace:

1. GUO ZHONG-HENG, Stateczność układów niezachowawczych w teorii sprężystości;
2. S. ZAHORSKI, Mały dodatkowy ruch podstawowy ośrodka hiposprężystego;
3. J. SZMELTER, Zastosowanie elektronowej maszyny matematycznej do rozwiązywania zagadnień stateczności układów sprężystych;
4. Z. WESOŁOWSKI, Płaskie zagadnienie utraty stateczności przy rozciąganiu;
5. M. ROSZKOWSKI, Stateczność kołowej powłoki ortotropowej obciążonej momentem skręcającym;
6. T. GAŁKIEWICZ, Nieliniowe zagadnienie skręcania powłoki ortotropowej;
7. M. BANASIAK, Stateczność płyt prostokątnych o zmiennej grubości.

Symposium Naukowe Oddziału PTMTS w Poznaniu

W dniach 13 i 14 września 1963 r. odbyło się w Poznaniu zorganizowane przez Oddział Poznański PTMTS sympozjum naukowe poświęcone teorii drgań nieliniowych. Komitet organizacyjny wydał drukiem (techniką powielenia) streszczenia referatów. W sympozjum wzięło udział 70 osób z wielu Oddziałów Towarzystwa i z różnych ośrodków naukowych całego kraju. Średnia liczba dyskutantów, przypadająca na jeden referat, wyniosła 4.

W ciągu 2 dni obrad przedstawiono ogółem 29 prac w dwóch sekcjach:

Sekcja A (analityczna)

1. W. BOGUSZ, Zagadnienie syntezy kinetycznej układów mechanicznych;
2. J. M. ŚKOWROŃSKI, Badania strukturalne układów mechanicznych;
3. J. SZADKOWSKI, Uwagi o strukturze obszarów granicznych układów dynamicznych;
4. J. MUSZYŃSKI, Pewne zagadnienia stateczności ruchu układów nieliniowych o jednym stopniu swobody;
5. Z. OSIŃSKI, Drgania układu o jednym stopniu swobody z uwzględnieniem tak zwanego «tarcia konstrukcyjnego»;
6. L. DOBRZAŃSKI, Zanikanie drgań układu drgającego silnie nieliniowego;
7. H. GUMIŃSKA i Z. OSIŃSKI, Nieliniowe drgania układu o jednym stopniu swobody o sile restytucyjnej złożonej, sprężysto-grawitacyjnej;
8. W. BOGUSZ, Stateczność charakterystyk częstotliwościowych układów nieliniowych;
9. J. GIERGIEL, Współdziałanie układu samowzbudnego z układem liniowym;
10. R. KASPRZYK i J. GIERGIEL, Wpływ nieliniowości tłumienia na amplitudę rezonansową w układzie o dwóch stopniach swobody;

11. J. NIZIOŁ, O pewnej nowej metodzie znajdowania trajektorii fazowych dla układów nieliniowych;
12. S. SĘDZIWIY, O rozwiązaniach okresowych układu równań różniczkowych na płaszczyźnie;
13. R. GRYBÓŚ, Drgania parametryczne w układzie o jednym stopniu swobody z nieliniową bezwładnością;
14. T. PUCHAŁKA, K. RUMATOWSKI i J. MARTINEK, Problemy sterowania optymalnego układów automatycznej regulacji w świetle ogólnej teorii drgań.

Sekcja B (zastosowania)

15. J. NALESZKIEWICZ, Rozważania na temat pracy złamania konstrukcji wagonów przy zderzeniu;
16. E. KAMIŃSKI, Warunki stateczności pojazdu jednośladowego;
17. R. MIKLASZEWSKI, Synchronizacja pewnego typu układów mechanicznych;
18. T. SZUCKI i Z. OSIŃSKI, Nieliniowe drgania masy utwierdzonej w podwójnym oporowym łożysku tocznym;
19. Z. WASILEWSKI i Z. OSIŃSKI, Drgania tłumione nosiwa zawieszzonego na linii stalowej o nieliniowej charakterystyce sprężystej i tłumieniu;
20. W. BAJON, Przekładniki elektromagnetyczne jako nieliniowe mechaniczne układy drgające;
21. A. CZUBAK, Dynamika przenośnika wibracyjnego;
22. Z. ENGEL, Stateczność ruchu mechanizmu obiegowo-wodzikowego;
23. E. KARAŚKIEWICZ, Drgania subharmoniczne rezonatora Helmholtza;
24. FR. ZEIDLER, Drgania subharmoniczne układu nieliniowego o dwóch stopniach swobody;
25. S. BEDNARZ, Zastosowanie drgań samowzbudnych do badania sprzężeń ciernych;
26. J. ADAMCZYK, Schemat obliczeniowy drgań wrębiarki węglowej;
27. K. PISZCZEK, Dynamika wirówki wiszącej przy wymuszeniu kinematycznym;
28. J. NIZIOŁ, Wymuszone drgania belki w ujęciu probabilistycznym;
29. Z. STOJEK, Drgania skręcająco-ścinające niepryzmatycznego pręta.

Podsumowując dyskusję generalną po sympozjum Przewodniczący Oddziału PTMTS w Poznaniu prof. dr E. KARAŚKIEWICZ sformułował następujące postulaty:

- 1) o potrzebie rozwijania prac eksperymentalnych i matematycznych teorii oszacowania przybliżonych rozwiązań,
- 2) o rozwijaniu wibrotechniki i poszukiwaniu nowej tematyki związanej z potrzebami przemysłu ciężkiego,
- 3) o potrzebie rozwijania problemów syntezy i programowania dynamicznego.

Uczestnicy sympozjum podkreślali w wielu wystąpieniach, że organizowane przez Oddział w Poznaniu sympozja, poświęcone teorii drgań (pierwsze sympozjum odbyło się w 1960 r.), przyczyniają się do ożywienia kontaktów między poszczególnymi ośrodkami naukowymi i oddziaływają pobudzająco na rozwój młodej kadry naukowej. W związku z tym powzięto uchwałę o zwróceniu się do Zarządu Głównego PTMTS z propozycją kontynuowania tych sympozjów w latach nieparzystych.

Sympozjum Naukowe Oddziału PTMTS w Krakowie

W dniach 17-19 października odbyło się w Krakowie Sympozjum Mechaniki Górotworu. Organizatorem sympozjum był Krakowski Oddział PTMTS przy współudziale Głównego Instytutu Górnictwa w Katowicach.

Komitet organizacyjny wydał drukiem (techniką powielenia) materiały konferencyjne w językach polskim, rosyjskim i niemieckim w postaci broszury «Sympozjum Mechaniki Górotworu — streszczenie referatów», zawierającej na 78 stronach streszczenia 50 nadesłanych referatów.

W sympozjum wzięło udział około 100 pracowników nauki, a wśród nich 28 uczestników zagranicznych (2 z Bułgarii, 5 z ČSRS, 11 z NRD, 4 z NRF, 5 z Węgier i 1 ze ZSRR).

Otworzył sympozjum i podsumował dyskusję prof. dr J. LITWINISZYN.

- Spośród 50 zgłoszonych prac przedstawiono w ciągu pięciu sesji następujące 42 referaty:
1. W. BUCHHEIM (Freiberg), Zjawiska obniżenia terenu jako proces dyfuzyjny w szczelinach skalnych;
 2. A. SMOLARSKI, W. TRUTWIN (Kraków), Osiovo-symetryczny stan przemieszczeń w ośrodku sypkim i jego obliczenie za pomocą analogu elektrycznego;
 3. T. RACZYŃSKI (Kraków), Graficzna metoda wyznaczania planu warstwiczowego niecki osiadania dla poziomych obszarów eksploatacji.
 4. J. GOŁECKI, S. JÓŹKIEWICZ (Kraków), Wpływ charakteru spływu cząstek górotworu do wyrobiska na odkształcenie górotworu;
 5. R. RICHTER (Miskolc), Wnioski wynikające z współpracy obudowy górniczej z górotworem;
 6. R. RICHTER (Miskolc), Określenie charakteru skał w miejscu ich zalegania;
 7. W. BATKIEWICZ (Kraków), Wpływ kształtu frontu eksploatacji górniczej na zmniejszenie deformacji górotworu;
 8. B. DŻEGNIUK (Kraków), Zagadnienie przechodzenia niecki w górotworze według teorii Tadeusza Kochmańskiego;
 9. R. KITTRICH (Ostrawa), Stateczność wyrobisk w górotworze sprężysto-lepkim;
 10. I. MIKESKA (Ostrawa), Obszar tzw. deformacji głównej (według teorii Mohra);
 11. G. SZEFER (Kraków), Stan naprężenia i odkształcenia górotworu jako płaski problem teorii sprężystości;
 12. G. SZEFER (Kraków), Stan naprężenia i odkształcenia górotworu przy osiovo-symetrycznej eksploatacji w świetle teorii sprężystości;
 13. R. RÖSLER (Freiberg), O odchyleniach od klasycznego sprężystego zachowania się skał;
 14. Z. SZARKA, R. RICHTER (Miskolc), Rozkład naprężeń i deformacji w otoczeniu dwóch wyrobisk o przekroju kołowym i wynikające stąd wnioski;
 15. G. EVERLING (Essen), Doświadczenia z modelami odnośnie do współdziałania górotworu z obudową górniczą;
 16. A. KIDYBIŃSKI (Katowice), Badania reologicznych własności skał prowadzone w Głównym Instytucie Górnictwa;
 17. W. SIKORA, J. KWIATEK (Katowice), Badania zachowania się wyrobisk korytarzowych na dużych głębokościach;
 18. M. BORECKI, J. KWIATEK (Katowice), Nowa metoda modelowania górotworu;
 19. J. HORVÁTH (Budapeszt), Badania stanu napięcia w otoczeniu chodnika na podstawie określenia liczby Poissona i modułu Younga;
 20. J. HORVÁTH (Budapeszt), Nośność obudowy murowej pierścieniowej,
 21. A. NÉMETH (Miskolc), Badania laboratoryjne kotew skalnych;
 22. Z. GERGOWICZ (Wrocław), Badania laboratoryjne wytrzymałości ośrodków niespoistych na ścinanie w świetle problematyki budownictwa podziemnego;
 23. F. SCHUPPE (Lipsk), Badania reologiczne własności skał solnych.
 24. H. PFÖRR (Freiberg), Określenie tąpliwości skał;
 25. J. VOROPINOV (Ostrawa), w zastępstwie wygłosił inż. WACŁAWIK, O reologicznych własnościach skał i fizyce procesu ich płynięcia;
 26. Z. STRZELECKI (Kraków), Badania laboratoryjne dla określenia fizyko-mechanicznych własności zamrożonych skał dla potrzeb górniczych;
 27. T. KANTAREK (Kraków), O reakcji stycznej podłoża górniczego;
 28. K. GRAN (Kraków), Zastosowanie analogu fotoelektrycznego do określenia deformacji górotworu wywołanych eksploatacją górniczą;
 29. J. GUSTKIEWICZ (Kraków), O pewnym pomiarze deformacji terenu metodami tensometrii oporowej w obszarze eksploatacji górniczej;
 30. H. WORDELMANN, H. KÖNIG, T. DÖRING (Freiberg), Nowe wyniki pomiarów i obserwacje górotworu w górnictwie mansfeldzkich łupków miedzionośnych;

31. L. SISKÁ, O. DUŽI (Ostrawa), Deformacje w chodnikach ścianowych, na ścianie i w przestrzeni podsadzanej pokładu grupy siódłowej z sztywnym stropem w zagłębiu Ostrawa-Karvina;
32. K. H. HÖFER, E. BERTHOLD (Lipsk), Dotychczasowe wyniki pomiarów obniżek stropu w komorach eksploatacyjnych kopalń soli potasowych;
33. A. SILIŃSKI (Katowice), Możliwości przewidywania wielkości zaciskania wyrobiska w ścianach zawalowych;
34. Ž. M. KANLYBAJEWA (Ałma-Ata), Nowe dane o prawidłowości przemieszczeń górotworu nad podziemnymi wyrobiskami;
35. M. BORECKI (Katowice), Przesłanki prawidłowej współpracy z górotworem mechanicznej obudowy przesuwnej;
36. M. BORECKI, A. BILIŃSKI (Katowice), Wpływ prędkości wybierania na wielkość zaciskania wyrobisk;
37. G. BRÄUNER (Essen), Odkształcenia warstw leżących nad wybranymi pokładami w zagłębiu górniczym Ruhry oraz próba ich mechanicznego wyjaśnienia;
38. D. KOSINA (Ostrawa), Wpływ ciśnienia górotworu na chodniki eksploatacyjne i obudowę w stromo uwarstwionych pokładach;
39. K. PAWŁOWICZ (Katowice), Metoda oznaczania trwałości stropów pokładów węglowych;
40. J. ROSSMAN (Warszawa), Zagadnienie wpływu wody na ciśnienie gruntów spoistych na obudowę tuneli;
41. A. LISOWSKI (Kraków), Zastosowanie elektrycznych układów analogowych do obliczania konstrukcji na terenach górniczych;
42. J. SZIDAROVSKY (Budapeszt), Studium na temat teorii ugięcia ram w płaszczyźnie.

II Sympozjum Elastooptyki Warszawskiego Oddziału PTMTS

(komunikat wstępny)

Zarząd Oddziału Warszawskiego PTMTS przy współpracy Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN organizuje w dniach 4-7 listopada 1964 r. w Warszawie II Sympozjum Elastooptyki z udziałem zaproszonych gości zagranicznych.

Na sympozjum można zgłaszać dotychczas nieopublikowane prace oryginalne i przeglądowe (referaty i komunikaty) dotyczące specjalnych metod elastooptyki, pokrewnych optycznych metod analizy naprężeń oraz materiałów elastooptycznych.

Zarząd Oddziału Warszawskiego PTMTS powołał Komitet Organizacyjny IIgo Sympozjum w składzie: prof. dr J. NALESZKIEWICZ — przewodniczący, dr R. DOROSZKIEWICZ — wiceprzewodniczący, mgr B. MICHAŁSKI — sekretarz, dr Z. ORŁOŚ, mgr L. SŁOWAŃSKI i dr W. SZCZEPIŃSKI — członkowie.

Wszelką korespondencję dotyczącą II Sympozjum należy kierować pod adresem sekretarza Komitetu Organizacyjnego mgr Bogdana Michalskiego, Zakład Mechaniki Ośrodków Ciągłych IPPT PAN, Warszawa, ul. Świętokrzyska 21, pokój 720.

W sekretariacie Sympozjum otrzymać można ankiety zgłoszeniowe. Komitet Organizacyjny prosi osoby zainteresowane o przesłanie wypełnionych ankiet do dnia 29 lutego 1964 r. Termin nadsyłania streszczeń referatów upływa 30 kwietnia 1964 r.

Warszawskie Sympozjum IASS (International Association for Shell Structures)

W dniach 2-5 września 1963 r. odbyło się w Warszawie Sympozjum Międzynarodowego Stowarzyszenia Konstrukcji Powłokowych (IASS), poświęcone nieklasycznym zagadnieniom teorii powłok. Na czele komitetu organizacyjnego sympozjum stał prof. dr W. OLSZAK, wiceprzewodniczący Rady IASS; sprawy naukowe prowadził doc. dr A. SAWCZUK, stroną organizacyjną kierował mgr B. KOWAŁSKI.

Zgłaszane prace były opiniowane przez międzynarodowy komitet naukowy Sympozjum, w skład którego wchodziło 18 uczonych z 14 krajów i następnie dodatkowo recenzowane przez 18 uczonych, głównie amerykańskich i radzieckich.

Prace przyjęte do przedstawienia na sympozjum podzielono na następujące grupy tematyczne:

- a) zagadnienia termiczne w powłokach sprężystych,
- b) problemy powłok lepkosprężystych,
- c) analiza plastyczna powłok,
- d) zagadnienia nośności granicznej powłok żelbetowych,
- e) problemy konstrukcyjne powłok żelbetowych.

W dążeniu do przedstawienia syntezy zagadnień stanowiących przedmiot poszczególnych grup zwrócono się do kilku wybitnych uczonych z prośbą o opracowanie referatów generalnych.

Referentami generalnymi poszczególnych grup tematycznych byli:

W. NOWACKI (Polska), w zakresie termosprężystości,

JU. N. RABOTNOW (ZSRR), w zakresie lepkosprężystości i plastyczności,

E. T. ONAT (USA), w zakresie teorii konstrukcji plastycznych,

K. W. JOHANSEN (Dania), w zakresie teorii nośności granicznej konstrukcji żelbetowych,

FRANCO LEVI (Włochy), w dziedzinie zagadnień reologicznych konstrukcji inżynierskich.

Referatami generalnymi objętych zostało 47 prac spośród 59 zaakceptowanych (z uwagi na to, że część prac nadesłano z opóźnieniem).

Organizatorzy sympozjum zwrócili się ponadto o uzyskanie prac kierunkowych na temat ogólnych równań nieliniowej teorii powłok, efektów geometrycznych i wzmocnienia plastycznego w powłokach plastycznych oraz na temat teorii pełzania powłok. Prace takie przygotowali:

P. M. NAGHDI (USA), w zakresie nieliniowej teorii powłok oraz

P. G. HODGE, Jr (USA) w dziedzinie zagadnień teorii powłok plastycznych.

W dążeniu do ożywienia dyskusji w trakcie Sympozjum zaproszono szereg osób do przygotowania pisemnych wypowiedzi na temat poszczególnych prac. Uzyskano w ten sposób około 50 przyczynków dyskusyjnych, które wniosły wiele nowego materiału.

Na sympozjum przedstawiono łącznie 59 prac oryginalnych, 5 referatów generalnych i 2 prace kierunkowe, łącznie 66 prac 81 autorów z 18 krajów. Najliczniejsze grupy stanowiły prace ze Stanów Zjednoczonych A.P. (13 prac), Polski (13 prac) oraz Związku Radzieckiego (10 prac).

W obradach wzięły udział 144 osoby, w tym 104 uczestników zagranicznych.

Pracownicy naukowcy z Polski stanowili grupę bardzo aktywną. Przygotowane prace oryginalne spotkały się z pozytywnymi ocenami referentów generalnych. 12 polskich autorów przedstawiło 12 prac oryginalnych oraz 1 referat generalny.

Termosprężystości oraz problematyki pól sprzężonych dotyczyły 4 prace (S. KALISKIEGO, Cz. WOŹNIAKA, Z. MAZURKIEWICZA i Z. F. BACZYŃSKIEGO). Problemy lepkosprężystości omawiane były w 2 pracach (W. NOWACKIEGO, Z. BYCHAWSKIEGO), a zagadnienia powłok plastycznych w 5 pracach (J. MURZEWSKIEGO, A. SAWCZUKA, W. SZCZEPIŃSKIEGO, Z. MROZA, J. RYCHLEWSKIEGO). Nośność graniczna powłok żelbetowych była traktowana w pracy M. JANASA. Ponadto do grupy prac poświęconych plastyczności należała praca W. OLSZAKA i R. SANKARANARAYANANA z Indii, wykonana w Polsce w czasie studiów specjalistycznych R. SANKARANARAYANANA. Autorzy polscy pochodzili z Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN (10 osób), z Politechniki Warszawskiej (1 osoba), Politechniki Krakowskiej (1 osoba) i Politechniki Śląskiej (1 osoba).

Sympozjum IUTAM w Tbilisi

W dn. 17-23 września odbyło się w Tbilisi w Gruzji Sympozjum IUTAM dotyczące zastosowań teorii funkcji zmiennych zespolonych w mechanice ośrodków ciągłych. Przewodniczył temu sympozjum prof. N. I. MUSCHELISZWILI. Obecnych było około 70 gości z zagranicy i wielu uczestników z ZSRR. Wygłoszono około 60 referatów o zastosowaniach funkcji analitycznych w teorii sprężystości, plastyczności i hydromechanice.

Obrady toczyły się w dwóch sekcjach. Na posiedzeniach plenarnych przedstawiono sześć referatów generalnych:

P. R. GARABEDIAN (USA), Rozwiązania ogólne w dziedzinie zmiennej zespolonej jako odpowiedź na zagadnienia mechaniki;

R. LEGENDRE (Francja), Ujednoczenie funkcji analitycznych w celu ich wykorzystania do badania zagadnień mechaniki;

N. I. MUSCHELISZWILI (ZSRR), Zastosowanie teorii funkcji analitycznych w teorii sprężystości;

I. N. SNEDDON (Anglia), Dualne szeregi i równania całkowe w teorii sprężystości;

M. W. KELDYSZ, L. I. SIEDOW (ZSRR), Zastosowania teorii funkcji zmiennej zespolonej w dynamice cieczy i gazów (przegląd prac szkoły Moskiewskiej);

W. T. KOITER (Holandia), Rozwiązanie pewnych zagadnień teorii sprężystości metodami asymptotycznymi.

Polska reprezentowana była przez profesorów: W. OLSZAKA, Z. OLESIAKA i H. ZORSKIEGO oraz przez dr J. RYCHLEWSKIEGO. Prof. W. OLSZAK i dr J. RYCHLEWSKI przedstawili referat o funkcjach biharmonicznych w teorii plastyczności.

Po symposium nasi przedstawiciele zwiedzili na zaproszenie AN ZSRR ośrodki naukowe w Moskwie, Kijowie i Jerewanu.

Konferencja Naukowa Akademii Nauk ČSRS

W dniach 1-4 października 1963 odbyła się w Smolenicach (ok. 60 km od Bratysławy) konferencja poświęcona teorii dźwigarów powierzchniowych, zorganizowana przez Instytut Budownictwa i Architektury Słowackiej Akademii Nauk. W konferencji wzięło udział ogółem 86 pracowników nauki w tej liczbie 24 naukowców zagranicznych, mianowicie z Polski — 7, ZSRR — 5, NRD — 4, Rumunii — 3, USA — 2, Izraela — 1, NRF — 1 i z Węgier 1.

W skład polskiej delegacji wchodził: cz. rzecz. PAN prof. W. NOWACKI, czł. rzecz. PAN prof. W. OLSZAK, profesorowie Z. OLESIAK i M. ŻYCZKOWSKI, docenci J. MURZEWSKI i A. SAWCZUK oraz dr K. BORSUK.

Na konferencji wygłoszono osiem 50-minutowych referatów generalnych;

S. A. AMBARCUMIAN (ZSRR), Rozwój teorii powłok anizotropowych;

I. BABUŠKA (Praga, ČSRS), O optymalnym zredukowaniu wielowymiarowych zagadnień teorii sprężystości do zagadnień o mniejszej liczbie wymiarów;

J. BRILLA (Bratysława, ČSRS), Mieszane warunki brzegowe w płaskim zagadnieniu w przypadku anizotropii;

V. L. KOLAŘ (Brno, ČSRS), Mechanizacja i automatyzacja analizy liczbowej dla dwu i trójwymiarowych konstrukcji przy zastosowaniu maszyn liczących;

W. NOWACKI (Polska), Kierunki rozwoju teorii naprężeń cieplnych;

W. OLSZAK i A. SAWCZUK (Polska), Zagadnienia powłok niesprężystych;

R. S. RIVLIN (USA), Podstawowe związki tensorowe w nieliniowej mechanice ośrodków ciągłych;

Z. SOBOTKA (Praga, ČSRS), Liniowa i nieliniowa reologia płyt i powłok.

Ponadto na konferencji przedstawiono 54 krótkie 15 minutowe referaty, wygłoszone w większości podczas obrad toczących się w dwóch sekcjach. Komitet organizacyjny zastosował podział na sekcje wynikający z powiązania referatów w pewne grupy tematyczne, jak np. zagadnienia stateczności, badania elastoopcyjne, efekty lepko-sprężyste i skurczowe, naprężenia wywołane polem temperatury, zagadnienia powłok i płyt wielowarstwowych, niejednorodnych, anizotropowych, o zmiennej grubości, nieliniowych. Niektóre referaty odbiegały od tematyki konferencji i rozpatrywały pewne zagadnienia trójwymiarowej teorii sprężystości lub zagadnienia dotyczące kratownic. Przedstawiono rozwinięcie klasycznych problemów teorii dźwigarów powierzchniowych, jak zagadnienia nieliniowe, i pewne problemy związane z nowoczesnymi kierunkami rozwoju teorii. Kilka prac wykonanych przez zespół pracowników Politechniki w Brnie dotyczyło analizy zagadnień statyki dźwigarów powierzchniowych, wykonanej za pomocą maszyn cyfrowych i doprowadzonej do postaci wykresów.

Polscy uczestnicy konferencji wygłoszili dwa wymienione wyżej referaty generalne oraz sześć referatów na obradach w dwóch sekcjach (w tej liczbie referat nieobecnego na konferencji Z. BACZYŃSKIEGO).

WIZYTY POLSKICH MECHANIKÓW W ZAGRANICZNYCH OŚRODKACH
NAUKOWYCH

Prof. dr W. OLSZAK w Szwajcarii, Stanach Zjednoczonych i Francji. Dnia 20 września 1962. prof. dr WACŁAW OLSZAK wyjechał do Szwajcarii, Stanów Zjednoczonych i Francji. W Zurychu wziął udział w Walnym Zebraniu Międzynarodowego Stowarzyszenia RILEM, na którym przedyskutowano i ustalono problematykę naukową i zagadnienia organizacyjne, związane z projektowanymi międzynarodowymi sympozjami. W czasie tego zebrania prof. W. OLSZAK wybrany został prezesem Zarządu Głównego tego Stowarzyszenia.

Celem wyjazdu do Stanów Zjednoczonych A.P. było wzięcie udziału w kongresie «World Conference on Shell Structures» (San Francisco), na którym prof. W. OLSZAK miał powierzony referat generalny na temat «Inelastic Shell Structures», opracowany wspólnie z doc. dr. ANTONIM SAWCZUKIEM.

Przy tej okazji wygłosił szereg wykładów na temat współczesnej teorii plastyczności, mianowicie w Yale University (New Haven, 24.IX), w Rensselaer Polytechnic Institute (Troy, 25.IX), w Applied Mechanics Division (Schenectady, 26.IX), w Brown University (Providence, 27.IX) oraz w Massachusetts Institute of Technology (Cambridge, 28.IX).

We Francji wziął udział w uroczystościach jubileuszowych Uniwersytetu w Tuluzie, który prof. W. OLSZAKOWI nadał godność doktora honoris causa. Wręczenie insygniów odbyło się w ramach tych uroczystości.

W drodze powrotnej wygłosił wykłady z zakresu teorii plastyczności na Politechnice w Turynie (10.X), na Uniwersytetach w Rzymie (12.X) i Neapolu (16.X) oraz na Politechnice w Wiedniu (19.X).

Prof. dr H. ZORSKI przebywał w Stanach Zjednoczonych w okresie od września 1962. do czerwca 1963 r. Głównym miejscem jego pobytu był uniwersytet stanu Kansas w Lawrence (Kansas University) liczący ok. 11 tys. studentów. Prof. ZORSKI prowadził w ciągu dwóch semestrów wykłady z mechaniki ciała stałego oraz seminaria z zakresu termosprężystości dla doktorantów i pracowników naukowych uniwersytetu.

Prof. H. ZORSKI odbył szereg kilkudniowych wizyt i wygłosił wykłady w następujących uniwersytetach i instytutach naukowych USA: University of Cincinnati, Rensselaer Polytechnic, Evanston University, California Institute of Technology, University of California w Los Angeles, Berkeley University, Midwest Research Institute oraz cykl wykładów dla pracowników jedenastu uniwersytetów w Oklahoma University. Uczestniczył ponadto w międzynarodowym Sympozjum IUTAM w Brown University, poświęconym zagadnieniu fal niesprężystych w ciałach stałych, gdzie przedstawił swoją pracę na temat fal w cienkich płytach i powłokach.

Prof. H. ZORSKI wziął udział w charakterze członka założyciela w pierwszym zebraniu Towarzystwa Filozofii Naturalnej w John Hopkins University. Odwiedził on poza tym szereg innych ośrodków naukowych.

WIZYTY WYBITNYCH MECHANIKÓW AMERYKAŃSKICH W POLSCE

W okresie od lipca do października 1963 na zaproszenie PAN odwiedzili Polskę czterej uczeni ze Stanów Zjednoczonych: profesorowie A. J. A. MORGAN, C. A. TRUESDELL, R. D. MINDLIN i R. S. RIVLIN. Wygłosili oni w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki PAN szereg ciekawych wykładów o dużej wadze naukowej. Poniżej podajemy krótką informację dotyczącą specjalności uczonych amerykańskich, daty ich wizyt i tematyki wykładów.

A. J. A. MORGAN, 27 lipca-2 sierpnia. Miejsce pracy: Uniwersytet Kalifornijski, Los Angeles. Specjalista z teorii sprężystości, opublikował wiele prac z tej dziedziny oraz z teorii równań różniczkowych. Ostatnio zajmuje się podstawami teoretycznymi równań stanu.

W czasie czterodniowej wizyty wygłosił wykład o podstawowych własnościach równań stanu. Wykład ten dotyczył ważnych własności grupowych, które spełniać musi każde równanie stanu ośrodka ciągłego.

C. A. TRUESDELL, 5-11 września. Miejsce pracy: Johns Hopkins University, Baltimore. Jeden z najwybitniejszych teoretyków ośrodków ciągłych na świecie. Autor szeregu podstawowych prac z tej dziedziny oraz szeregu monografii, m.in. monumentalnej pracy w III tomie Handbuch der Physik. Twórca zupełnie nowej szkoły, która zrewidowała i w znacznym stopniu unowocześniła całą teorię ośrodków ciągłych.

W czasie swej wizyty w Polsce wygłosił dwa wykłady o podstawowych prawach mechaniki ośrodka ciągłego i o rozwiązaniach dynamicznych w nieliniowej teorii sprężystości.

R. D. MINDLIN, 11-16 września. Miejsce pracy: Columbia University, New York. Wybitny uczony w zakresie klasycznej teorii sprężystości. Ostatnio napisał cykl prac dotyczących naprężeń momentowych w liniowych ośrodkach ciągłych, które posiadają ważne zastosowanie praktyczne.

W Warszawie wygłosił wykład na ten temat.

R. S. RIVLIN, 10-19 października. Miejsce pracy: Brown University, Providence. Jeden z twórców nowoczesnej nieliniowej teorii sprężystości. Napisał (poczynając od 1947 r.) wiele prac, w których stworzył podstawy tej teorii oraz podał szereg konkretnych rozwiązań dla ciał kauczukopodobnych. Obecnie zajmuje się teorią ruchu pewnych nowych ośrodków reologicznych.

Wygłosił u nas dwa wykłady o niezmienniczości równań stanu i ich zastosowaniach.
