
BIULETYN INFORMACYJNY

POLSKIEGO TOWARZYSTWA MECHANIKI TEORETYCZNEJ I STOSOWANEJ

SYMPOZJA NAUKOWE PTMTS

ODDZIAŁ W GLIWICACH

KONWERSATORIUM TECHNIKI NUKLEARNEJ «SPOTKANIE TECHNIKI KONWENCJONALNEJ Z TECHNIKĄ NUKLEARNĄ»

W dniach od 9 do 14 lutego 1964 r. odbyło się w Szczyrku Konwersatorium Techniki Nuklearnej pod hasłem «Spotkanie techniki konwencjonalnej z techniką nuklearną». Konwersatorium zostało zorganizowane przez Oddział Gliwicki PTMTS. W skład komitetu organizacyjnego wchodził: prof. dr inż. J. DIETRYCH oraz dr inż. T. J. ŚWIERZAWSKI. Celem Konwersatorium było spotkanie osób zainteresowanych problematyką techniki nuklearnej oraz zorganizowanie warunków dla bezpośredniej i żywej wymiany myśli badawczej i inżynierskiej wobec faktu coraz bardziej burzliwego rozwoju tej nowej gałęzi wiedzy. Około 80 uczestników Konwersatorium reprezentowało Instytut Badań Jądrowych, Instytut Fizyki Jądrowej, Centralne Laboratorium Ochrony Radiologicznej, Energopomiar, Wojskową Akademię Techniczną, Akademię Górniczo-Hutniczą, Politechnikę Warszawską, Wrocławską i Śląską oraz inne zakłady i instytuty naukowe.

Na Konwersatorium zgłoszono 20 referatów, w tym 9 z Politechniki Śląskiej w Gliwicach, 6 z Instytutu Badań Jądrowych w Świerku, 3 z Instytutu Fizyki Jądrowej w Krakowie, 1 z Centralnego Laboratorium Ochrony Radiologicznej w Warszawie. Streszczenia wszystkich referatów zawarte są w specjalnym tomie Zeszytów Naukowych Politechniki Śląskiej, Energetyka 12. Referaty obejmowały następujące zagadnienia inżynierii jądrowej: automatyka i bezpieczeństwo pracy, konstrukcje, materiały stosowane w technice nuklearnej.

Słowo wstępne na Konwersatorium wygłosił przewodniczący Oddziału Gliwickiego PTMTS prof. dr inż. J. DIETRYCH. Prof. dr inż. S. OCHĘDUSZKO, który brał udział w organizowaniu studiów dla specjalności «energetyka jądrowa», podał krótki rys rozwoju tej specjalności w Polsce, w szczególności na Wydziale Mechaniczno-Energetycznym Politechniki Śląskiej. Referat wprowadzający do zagadnień energetycznych techniki nuklearnej wygłosił dr inż. T. J. ŚWIERZAWSKI. W rozmowach kularowych omawiano między innymi sprawy dydaktyki oraz nawiązania ściślejszych kontaktów naukowych pomiędzy Uczelniami a Instytutem Badań Jądrowych i Instytutem Fizyki Jądrowej. Już obecnie studenci specjalności «energetyka jądrowa» z Politechniki Warszawskiej i Politechniki Śląskiej odbywają praktyki w IBJ oraz w IFJ i często otrzymują z tych Instytutów tematy prac dyplomowych. Niektóre prace dyplomowe wykonywane są bezpośrednio w IBJ.

W podsumowaniu spotkania zabrali głos: prof. dr inż. J. DIETRYCH (Gliwice), prof. dr Z. OLESIAK (Warszawa), prof. dr inż. M. SĄSIĄDEK (Wrocław) i przedstawiciele IBJ oraz IFJ. Wszyscy mówcy podkreślili celowość organizowania podobnych zebrań, na których pracownicy nauki z wąskiego kręgu specjalistów informują szeroki krąg naukowców i inżynierów o osiągnięciach w nowej dziedzinie wiedzy. Powstaje w ten sposób pomost łączący bogatą w doświadczenia technikę konwencjonalną z nową techniką nuklearną; pomost tym cenniejszy, że technika nuklearna coraz głębiej przenika do wielu konwencjonalnych procesów, a w najbliższej przyszłości energia jądrowa będzie stanowiła główne źródło w energetyce światowej.

Tadeusz J. Świerzawski (Gliwice)

ODDZIAŁ W KRAKOWIE

SYMPOZJUM DYNAMIKI MASZYN HUTNICZYCH

Symposium to odbyło się w dniach 14–15 maja 1964 r. i zostało zorganizowane przez Oddział PTMTS w Krakowie przy współdziałaniu Katedry Maszyn Hutniczych AGH, Katedry Mechaniki Technicznej AGH oraz Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Hutniczego.

Wygłoszono następujące referaty:

- 1 Mgr inż. F. Kaim, Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Przemysłu Ciężkiego, Znaczenie dynamiki maszyn w przemyśle hutniczym.
- 2 Prof. dr inż. S. Ziemia, Rola obciążeń stochastycznych w dynamice maszyn.
- 3 Ing. H. Neumann, Institut für Kalibrierung, Riesa, NRD, Ein neues Kaltwalzverfahren für Rohre.
- 4 Prof. dr inż. A. Lisowski, inż. J. Michalik, Politechnika Krakowska, Zastosowanie tensometrii oporowej do pomiarów dynamicznych maszyn.
- 5 Mgr inż. W. Udziela, Biprohut, Rozwój produkcji suwnic wsadowych dla pieców martenowskich w Biprohucie.
- 6 Mgr inż. E. Jarosz, Biprohut, Stanowiska remontowe suwnic na wydziałach hutniczych.
- 7 Mgr inż. M. Gruszka, Biprohut, Przystosowanie suwnicy kleszczowej do wygarniania żużłu z pieców wglębnych.
- 8 Mgr inż. J. Folfasiński, Huta im. Lenina, Dynamika procesu hydraulicznego usuwania zgorzeliny z walcowych pasm.
- 9 Mgr inż. J. Stokłosa, Hutnicze Przedsiębiorstwo Remontowe, doc. dr inż. W. Bogusz, AGH, Dynamika przesuwania smukłych obiektów w hutnictwie.
- 10 Prof. J. Anioła, doc. dr inż. W. Zapalowicz, mgr inż. J. Łukawski, AGH, Dynamika ruchu tworzyw w aparacie zasypowym wielkiego pieca nowej konstrukcji.
- 11 Doc. dr inż. W. Zapalowicz, mgr inż. J. Wajda, AGH, Dynamika tłumienia drgań w mostach suwnic skrzynkowych.
- 12 Doc. dr inż. W. Zapalowicz, mgr inż. B. Horakowski, AGH, Siły bezwładności podczas ruchu i hamowania mostu w suwnicach skrzynkowych.

Ponadto wygłoszono 18 komunikatów.

Ze sprawozdania Oddziału PTMTS
w Krakowie

Z. Olesiak

VII JUGOSŁOWIAŃSKI KONGRES MECHANIKI TEORETYCZNEJ I STOSOWANEJ

Siódmy kolejny Jugosłowiański Kongres Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej tym razem odbył się w dniach 1-6 czerwca 1964 w Vrnjackiej Banji (Serbia) — uzdrowisku położonym w górach ok. 200 km na południe od Belgradu i przypominającym naszą Krynice. Podobnie jak w latach ubiegłych Kongres został zorganizowany przez Jugosłowiańskie Towarzystwo Mechaniki, które jest odpowiednikiem naszego PTMTS.

Obrady Kongresu przewidywały wykłady ogólne oraz referaty w sekcjach. Kongres rozpoczął wykład prof. A. BILIMOWIĆA, seniora mechaników jugosłowiańskich, poświęcony Galileuszowi w związku z 400 rocznicą jego urodzin. Niestety sam autor nie mógł przybyć na Kongres ze względu na stan zdrowia i wykład został odczytany. Kolejnym wykładem ogólnym był referat prof. A. KUHELJA na temat hydrodynamiki turbin parowych. Wydaje się, że ponadto należy wyróżnić wykłady ogólne prof. V. BRČIĆA o doświadczalnych metodach analizy naprężeń oraz doc. R. STOJANOVIĆA o nieliniowej mechanice ośrodków ciągłych. Jeśli chodzi o referaty w sekcjach, to można by je podzielić na kilka grup o różnej tematyce: nieliniowa mechanika ośrodka ciągłego (R. STOJANOVIĆ, S. DJURIĆ i N. NAERLOVIĆ-VELJKOVIĆ), zagadnienia elastoptyki (V. BRČIĆ), zagadnienia związane

z praktyką inżynierską (M. DJURIC, V. BOGUNOVIC, S. MILIC), klasyczna teoria płyt (K. JOJIC), zagadnienia stateczności (S. TURK, M. VUKOBRAVIC), mechanika płynów (LJ. KRSMANOVIC, V. SALJNIKOV), aerodynamika i mechanika lotu (S. PIVKO, V. SISOJEV, D. JURICIC).

W Kongresie uczestniczyło 158 osób, w tym 11 gości zagranicznych; w tej liczbie byli: prof. E. KRÖNER z NRF, prof. A. DE PATER z Delft w Holandii i prof. D. A. EL TURABI, egzotyczny dziekan Inżynierii Lądowej z Politechniki w Chartumie. Polaków obecnych było czterech (z tego jeden oficjalnie): prof. Z. OLESIAK, dr K. BORSUK, dr R. HETNARSKI i dr R. KAMIŃSKI, który przebywał na stażu z wytrzymałości materiałów w Politechnice w Sarajewie. Nasi uczestnicy wygłosili łącznie 5 referatów, w tym R. KAMIŃSKI wygłosił 2 referaty (po serbsku).

Jeden wieczór był poświęcony na walne zgromadzenie członków Jugosłowiańskiego Towarzystwa Mechaniki, poza tym odbyła się kilkugodzinna sesja na temat nauczania mechaniki w Szkołach Wyższych. Burmistrz Vrnjackiej Banji wydał kolację dla uczestników Kongresu.

Na marginesie Kongresu warto powiedzieć kilka słów o Jugosłowiańskim Towarzystwie Mechaniki. Zostało ono założone w 1954 r. z inicjatywy profesorów: J. KLITCHIEFFA, A. BILMOVICIA i R. KAŠANINA. W obecnej dwuletniej kadencji funkcję prezesa Towarzystwa będzie pełnił prof. A. KUHELJ, a sekretarza generalnego — doc. R. STOJANOVIC. Jugosłowiańskie Towarzystwo Mechaniki liczy ok. 250 członków (z czego na Belgrad przypada 150 osób) i ma 5 Oddziałów (Belgrad, Lublana, Sarajewo, Skoplje i Zagrzeb). Organizacja podlega i otrzymuje dotacje z Jugosłowiańskiego Stowarzyszenia Inżynierów i Techników. Głównym zadaniem Towarzystwa jest organizowanie co dwa lata kolejnego Kongresu (następny odbędzie się w 1966 r. w Dubrowniku lub Sarajewie) oraz prowadzenie prac związanych z przygotowaniem do druku i opublikowaniem materiałów kongresowych. W innych dziedzinach działalność Jugosłowiańskiego Towarzystwa Mechaniki nie jest tak ożywiona jak naszego PTMTS i w zasadzie ogranicza się do prowadzenia seminariów, które mają na celu rozwijanie poszczególnych gałęzi mechaniki.

Zbigniew Olesiak

KONFERENCJE SZKOLENIOWE PAN W JABLONNIE

Wzorem lat ubiegłych Biuro Kształcenia i Doskonalenia Kadr Naukowych zorganizowało szereg szkoleniowych konferencji naukowych, w tym cztery z dziedziny mechaniki.

I. METODY MACIERZOWE I ZASTOSOWANIA MASZYN ELEKTRONOWYCH W [ANALIZIE KONSTRUKCJI INŻYNIERSKICH

Konferencja odbyła się w dniach od 13 do 21.3.1964 r. w Jabłonie. Udział w niej wzięło 40 pracowników naukowych z następujących instytucji: Politechniki Gdańskiej, Krakowskiej, Śląskiej, Szczecińskiej, Warszawskiej, Wrocławskiej, Instytutu Podstawowych Problemów Techniki, Instytutu Techniki Budowlanej, Zjednoczenia Biur Projektów Budownictwa, Biura Studiów i Projektów Komunikacji Miejskiej, Centrum Obliczeniowego PAN. Ponadto w konferencji wzięło udział dwóch uczestników zagranicznych (z Jugosławii i Bułgarii).

Tematem konferencji było zastosowanie algebry macierzy do obliczania budowlanych konstrukcji inżynierskich. W szczególności zanalizowane zostały pewne zagadnienia podstawowe, jak zapisy macierzowe działań na wektorach, ustalenie warunków równowagi, określenie wielkości sił i przemieszczeń w ustrojach kratownicowych, analiza ustrojów statycznie niewyznaczalnych, przekształcanie macierzy odkształcalności.

Omówione zostało obliczanie belek prostych, belek na sprężystych podłożach, belek-słupów, pali pojedynczych oraz grup pali, ustrojów ramowych, łukowych, mostów wiszących.

Rozwiązania stosujące postać zapisu i działanie przy użyciu macierzy cechuje duża przejrzystość, prostota operacji, a co najważniejsze nadają się one i są przystosowane do obliczeń za pomocą maszyn matematycznych. Prowadzi to do znakomitej oszczędności czasu i przyspiesza wielokrotnie uzyskanie wyniku. Znaczenie rachunku macierzowego w zastosowaniu do mechaniki budowli będzie wzrastać w miarę powiększania się liczby placówek projektowych i obliczeniowych, dysponujących maszynami matematycznymi.

Wykładowcą na konferencji był profesor S. O. ASPLUND, kierownik Katedry Mechaniki Technicznej Uniwersytetu w Göteborgu (Chalmers University of Technology). Fragmenty książki prof. Asplunda («Mechanika Techniczna», wyd. Prentice Hall) zostały przetłumaczone na język polski i wydane z okazji konferencji przez Biuro Kształcenia Kadr Naukowych PAN. Materiały te stanowiły cenną pomoc dla uczestników konferencji, zwłaszcza przy omawianiu rozwiązań dla poszczególnych typów konstrukcji.

W czasie konferencji został wyświetlony film przywieziony przez prof. Asplunda, obrazujący konstrukcje mostów wiszących, budowanych w Szwecji w pobliżu zapór wodnych. Mosty te, zaprojektowane na obciążenie naładowaną ciężarówką, służą do transportu materiałów w czasie budowy, a później jako kładki dla pieszych.

Stanisław Kajfasz

II. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA TEORII POWŁOK

W ramach konferencji, która odbyła się w dniach 13–25 kwietnia 1964 r., wygłoszone zostały dwa cykle wykładów, każdy po 23 godziny:

- a) «Liniowa teoria cienkich płyt i powłok»;
- b) «Równowaga płyt i powłok przy dużych odkształceniach».

Pierwszy z wymienionych cykli wykładów prowadził prof. dr. A. L. GOLDENWEJZER (Instytut Mechaniki AN ZSRR), jeden z najwybitniejszych specjalistów klasycznej teorii powłok, autor znanej monografii z tej dziedziny. Zasadniczą część tego cyklu wykładów stanowiło omówienie asymptotycznych metod całkowania równań różniczkowych cząstkowych i ich zastosowanie do całkowania równań teorii powłok. Prelegent zaznajomił słuchaczy z wynikami wielu swych prac częściowo jeszcze nieopublikowanych.

Drugi równoległy cykl wykładów prowadził prof. dr. A. S. GRIGORIEW również z Instytutu Mechaniki AN ZSRR. Przedstawił on teorię powłok obrotowych przy dużych przemieszczeniach i odkształceniach ilustrując ją przykładami dla różnych rodzajów powłok izotropowych i ortotropowych.

W konferencji wzięło udział ok. 50 osób z całej Polski.

Zbigniew Olesiak

III. NIELINIOWA TEORIA OŚRODKA CIĄGŁEGO

W dniach 16–26 czerwca 1964 r. odbył się w Jabłonie kurs wykładów pod ogólnym tytułem «Nieliniowa teoria ośrodka ciągłego». Głównym wykładowcą był prof. dr. C. TRUESDELL z Johns Hopkins University (Baltimore, USA), jeden z najwybitniejszych specjalistów w tej dziedzinie na świecie. Wygłosił on dziesięć kolejnych wykładów, w których mówił na następujące tematy:

- a) podstawy teorii nieliniowych równań stanu (ogólna teoria zachowania się materiału),
- b) sprężystość (równania stanu w teorii sprężystości, małe odkształcenia nałożone na duże, fale w nieliniowych ośrodkach sprężystych),
- c) teoria cieczy (wiskometria, ciecze anizotropowe, ogólne równanie stanu).

Prócz prof. Truesdella szereg wykładów wygłosili profesorowie z kraju. Tak więc prof. dr. W. NOWACKI mówił o podstawach termosprężystości, prof. dr. W. OLSZAK o podstawach teorii plastyczności, doc. dr. P. PERZYNA wygłosił wykład o równaniach stanu lepkoplastyczności. Prof. dr. J. BONDER zreferował wyniki swych badań dotyczących czterowymiarowych sformułowań równań dynamiki gazów, a prof. dr. J. LITWINISZYN omówił podstawowe równania i metody stworzonej przez siebie Teorii ośrodków stochastycznych. Wreszcie prof. dr. H. ZORSKI wygłosił wykład dotyczący statystycznych podstaw równań ośrodka ciągłego.

W kursie brało udział 25–30 pracowników naukowych PAN i różnych uczelni z całej Polski

Henryk Zorski

IV. MATEMATYCZNE PROBLEMY MECHANIKI CIECZY I GAZÓW

Konferencja odbyła się w dniach 7–16 października 1964 r. Inicjatorem konferencji był Zakład Mechaniki Cieczy i Gazów Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN. Stroną organizacyjną konferencji zajmowało się Biuro Kształcenia i Doskonalenia Kadr Naukowych PAN.

Podobnie jak w wielu gałęziach nauk fizycznych tak i w mechanice płynów matematyczna analiza podstawowych równań nastręczała i dotąd jeszcze nastręcza wiele trudności. Fizyczne modele i poglądy, które stanowią podstawę dla wyprowadzenia określonego typu równania, są zawsze dyskusyjne i na ogół potrzebny jest dość długi okres czasu, aby jakieś równanie przyjęło się i otrzymało obywatelstwo na terenie nauki. Sprzyja temu oczywiście zgodność wniosków wyprowadzonych z równania z danymi eksperymentu.

Tego typu zgodność, jakkolwiek przemawiająca za modelem, na podstawie którego zostało równanie wyprowadzone, nie jest wystarczającą weryfikacją logiczną proponowanej teorii. Matematyczna analiza równania taką właśnie logiczną weryfikację przeprowadza poprzez stwierdzenie tak istotnych spraw, jak na przykład istnienia i jednoznaczności rozwiązania określonego równania. Szczególnie ważna i istotna jest analiza matematyczna wówczas, gdy nie są znane żadne dokładne rozwiązania przyjętego równania.

Sytuacja tego rodzaju istnieje w mechanice cieczy i gazów, gdzie w istocie znana jest bardzo niewielka liczba rozwiązań szczególnych i to na ogół dla bardzo uproszczonych i fizycznie nie-realnych przypadków. Dobrym przykładem powyższej tezy są równania Naviera-Stokesa dotyczące przepływu płynów lepkich bądź też równania Boltzmanna stosowane głównie dla analizy przepływu gazów rozrzedzonych. W obu tych przypadkach znamy faktycznie zaledwie jedno szczegółowe rozwiązanie. Przyczyną tego jest fakt, że oba wymienione równania, podobnie zresztą jak większość pozostałych równań, którymi operujemy w mechanice płynów, to równania nieliniowe.

W ciągu ostatnich dziesięciu lat sytuacja dotycząca matematycznej analizy równań mechaniki płynów uległa dość istotnej zmianie. Okazało się mianowicie możliwe zastosowanie nowych aparatów matematycznych do równań, którymi się interesujemy, przeniesienie na nie tych metod, które uprzednio okazały się przydatne do analizy prostszych przypadków. Pozwoliło to nie tylko na uzyskanie nowych, nieraz bardzo pięknych rezultatów, ale także na przeprowadzenie uproszczonych dowodów twierdzeń dawniej znanych. Jako przykład warto tu podać twierdzenie zawarte w pracach J. Leray'a, matematyka, którego idee dotyczące analizy równań nieliniowych leżą u podstaw wszelkich dotychczasowych rozważań. Prace Leray'a w omawianym zakresie, zawarte w ogromnych memuarach drukowanych w latach trzydziestych, są niezmiernie trudne i mało komu udało się przez nie przebrnąć.

Stan względnej stagnacji, jaki jeszcze do niedawna miał miejsce w matematycznych problemach mechaniki płynów, spowodował między innymi i to, że nie były nigdzie organizowane konferencje czy sympozja poświęcone omawianej tematyce. Obecnie wydaje się, że sytuacja uległa zmianie i że konieczne staje się rozpowszechnianie w środowisku mechaników i matematyków nowych metod i osiągnięć w zagadnieniach matematycznej analizy równań mechaniki płynów. Konferencja, która odbyła się w Jabłonie, wydaje się potwierdzać wypowiedziane przypuszczenia.

Pośród wielu matematycznych zagadnień organizatorzy wybrali następujące:

1. Problemy istnienia rozwiązań równania Naviera-Stokesa dla cieczy nieściśliwych (dla cieczy ściśliwych nie udało się dotąd otrzymać żadnych istotnych rezultatów)
2. Zagadnienia przepływów ze swobodnymi granicami i problemy kawitacji
3. Zagadnienie istnienia przepływów poddźwiękowych gazu nielepkiego
4. Zagadnienie związane z istnieniem rozwiązań typu fal prostych i związane z tym wykorzystanie metody charakterystyk w przestrzeni trójwymiarowej
5. Zagadnienia związane z równaniem Boltzmanna

Omówienie pierwszego z wymienionych tematów znalazło się w cyklu wykładów prof. OLGY ALEKSANDROWNY ŁADYŻEŃSKIEJ z Leningradu. Przed trzema laty opublikowała ona książkę dotyczącą zagadnień istnienia i jednoznaczności przepływu cieczy lepkiej. W następnym okresie ŁADYŻEŃSKA i jej współpracownicy uzyskali wiele nowych i ważnych rezultatów. Aparat matematyczny stosowany w pracach tej szkoły—to analiza funkcjonalna i metody rozwiązań uogólnionych.

Prof. DAVID GILBARG z Uniwersytetu w Stanford (Kalifornia) omawiał problemy przepływów ze swobodnymi granicami. Mimo że matematyczne problemy związane z tym zagadnieniem były podjęte stosunkowo dawno, bo jeszcze na przełomie XIX i XX wieku, wiele zagadnień czeka do dziś na rozwiązanie. Podstawową metodą pracy były dawniej metody funkcji zmiennej zespolonej. Obecnie dzięki pracy wielu uczonych, w tym także prof. D. GILBARGA i jego szkoły, udało się zanalizować wiele przepływów przestrzennych. Aby to osiągnąć, użyto metod dotyczących równań eliptycznych, na które zostało przeniesione ważne dla tego zakresu twierdzenie ŁAWRENTIEWA o porównaniu funkcji analitycznych. Dzięki zastosowaniu tego twierdzenia uzyskano wiele bardzo interesujących rezultatów.

Przed paroma laty został opublikowany po raz pierwszy dowód twierdzenia, że przy dostatecznie małej liczbie Macha napływającego z nieskończoności strumienia gazu istnieje przepływ poddźwiękowy w całym zakresie przepływu. Mimo że w prawdziwość tego twierdzenia nikt z mechaników nie wątpił, to jego dowód okazał się sprawą bardzo trudną. Zmienioną wersję oryginalnego dowodu przedstawił w cyklu wykładów doc. BOGDAN BOJARSKI z Uniwersytetu Warszawskiego. Dla dowodu wykorzystano metody całek osobliwych i przekształceń quasi-konforemnych. Te ostatnie metody dają się wykorzystać jedynie dla przepływów płaskich. Dla przepływów przestrzennych pełny dowód nie został dotąd nigdzie przeprowadzony. Na jednym z seminariów prof. D. GILBARG podał idee, na podstawie których ma on nadzieję uzyskać dowód w przypadku przestrzennym.

W Polsce pierwszym, który zajmował się przepływami typu fali prostej, był prof. dr J. BONDER. Jego uczniowi w tym zakresie, doc. dr M. BURNATOWI z Zakładu Mechaniki Cieczy i Gazów IPPT PAN, udało się uzyskać szereg ciekawych nowych twierdzeń. Między innymi stosując metody geometryczne charakteryzował on wszystkie ciała, które mogą być opływane falą prostą. Przeglądowi tych metod i rezultatów badań był poświęcony cykl wykładów doc. M. BURNATA. W ostatniej części cyklu została podana idea metody obliczeniowej pozwalającej wyznaczyć przepływ naddźwiękowy dla bardzo szerokiej klasy zadań.

Organizatorzy konferencji spodziewali się, że ostatni z podanych uprzednio problemów, mianowicie zagadnienie analizy równania Boltzmann'a, będzie referowany przez Prof. POWZNERA z Moskwy. Uzyskał on ostatnio nowe bardzo ważne rezultaty. Niestety prof. Powzner nie przyjechał i ta ważna tematyka nie była na konferencji podjęta.

Poza wymienionymi wykładami zostały wygłoszone przez prof. ŁADYŻEŃSKĄ dwa wykłady dodatkowe, dotyczące analizy równań nieliniowych typu eliptycznego i parabolicznego. ŁADYŻEŃSKA przedstawiła na nich wyniki swoich prac, dotyczące prawidłowości rozszerzenia pojęcia rozwiązania uogólnionego odpowiednich równań.

W ramach konferencji odbyło się wiele seminariów dyskusyjnych, w tym jedno specjalnie poświęcone omówieniu zagadnień matematycznych, występujących w pracach uczestników konferencji. Wśród uczestników konferencji rozprowadzono fotokopie części artykułu przeglądowego D. GILBARGA drukowanego w Handbook of Physics. Organizatorzy dołożą starań, by opublikować materiały konferencji.

W pracach konferencji wzięło udział 56 uczestników, w tym — oprócz już wymienionych dwóch gości z Jugosławii — jeden z Bułgarii i jeden z Rumunii. Większość uczestników konferencji miało wykształcenie inżynierskie, dlatego też okazało się celowe przeprowadzenie dodatkowych zajęć seminaryjnych, na których wyjaśniono niektóre używane w czasie wykładów pojęcia i twierdzenia matematyczne. Organizatorzy są wdzięczni za pomoc w organizowaniu tych seminariów doc. ANDRZEJOWI KRZYWICKIEMU i dr PIOTROWI KUCHARCZYKOWI.

O powodzeniu konferencji decyduje postawa słuchaczy. Wydaje się, że była ona aktywna. Konferencję należy uważać za udaną i pożyteczną.

Ryszard Herczyński