

BIULETYN INFORMACYJNY

KOLOKWIA

Podajemy uzupełniający wykaz kolokwów «EUROMECHU»:

1973 r.

- | | |
|--|---|
| 40. Transonic Aerodynamics
3-6 września 1973
Stockholm | Dr. Drougge
Aerodynamics Dept. FAA
Bromma, Szwecja |
| 41. Flows with Concentrated Vorticity
wrzesień 1973
Norwich | Prof. N. Riley
University of East Anglia
Norwich, Anglia |
| 42. Dynamics of Rarefied Gases
2-4 lipca 1973
Göttingen | Prof. W. Wuest
DFVLR — AVA
Göttingen, NRF |
| 43. Heat Transfer in Turbulent Boundary Layers
maj lub czerwiec 1973
Göttingen | Dr. J. Rotta, Dr H. U. Meier
DFVLR — AVA
Göttingen, NRF |
| 44. The Dynamics of Machine Foundations
wrzesień 1973
Bucuresti | Prof. Gh. Buzdugan
Institutul Politehnic Bucuresti,
Bucuresti, Rumunia |
| 45. The Mathematical Properties of Interfaces between
Two-Phase Fluids
październik 1973
Palermo | Prof. G. Marrucci
Facoltà di Ingegneria Università di Palermo
Palermo, Włochy |

1974 r.

- | | |
|--|--|
| 46. Numerical and Experimental Investigations of the Stability of Boundary Layers
1974
Oberwolfach | Prof. R. Eppler
Universität Stuttgart
Inst. A für Mechanik
Stuttgart, NRF |
| 47. Kinetics in Shock Tubes
1974
Southampton | Prof. K.N.C. Bray
The University Highfield
Southampton, Anglia |
- Na 1974 rok przewiduje się również następujące kolokwia: Kolokwium na temat «Stability in Non-linear Elasticity» — Prof. dr Z. Wesołowski, Warszawa; Kolokwium na temat «Large Elastic Plastic Deformations» — Prof. dr A. Sawczuk, Warszawa; Kolokwium na temat «Thermoplasticity» — Prof. dr P. Perzyna, Warszawa.

Koledzy zainteresowani w uczestnictwie w tych kolokwiach proszeni są o poinformowanie o tym jednego z korespondentów krajowych Komitetu EUROMECH (W. Fiszdron, W. Nowacki, H. Zorski).

**SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI
POLSKIEGO TOWARZYSTWA MECHANIKI TEORETYCZNEJ I STOSOWANEJ
W III I IV KWARTALE 1972 r.**

W okresie sprawozdawczym zorganizowano 24 zebrania i sesje naukowe, na których wygłoszono 43 referaty o następującej tematyce:

Lp.	Data	Prelegent	Temat	Liczba	
				uczest- ników	dysku- tantów
Oddział w Bydgoszczy					
1	17.11	B. Siolkowski	Modelowanie dynamiczne wału z mieszadłem cieczy	11	6
2		W. Weiner	Badania porównawcze rozszerzalności liniowej tworzyw sztucznych	11	5
3	08.12	Z. Mróz (Warszawa)	II Kongres Nauki Polskiej, Sekcja Mechaniki	38	5
4		T. Kabat	Zastosowanie mechaniki w konstrukcjach		
5		K. Wernerowski	Zastosowanie mechaniki w budowie maszyn		
6		B. Szolkowski	Mechanika ciała stałego		
Oddział w Częstochowie					
7	12.10	W. Nowacki (Warszawa)	Liniowa mikropolarna teoria sprężystości	56	6
8	22.11	J. Szargut (Gliwice)	Zagadnienia optymalizacji rekuperatorów i kotłów bezpaleniskowych	32	6
9	29.11	Z. Parszewski J. Stelmarczyk (Łódź)	Zebranie dyskusyjne nad referatami Sekcji Mechaniki na II Kongres Nauki Polskiej	30	7
10	20.12	K. Kleja	Metody badawcze w przemyśle motoryzacyjnym na tle prac specjalistycznych ośrodków brytyjskich	22	6
Oddział w Gdańsku					
11	21.10	M. Skowronek	O rozwiązaniach dotyczących pewnej klasy powłok	12	4
12	08.11	W. Pietraszkiewicz	Problematyka naukowa w niektórych uniwersytetach USA	28	10
13	02.12	J. Więckowski P. Wilde R. Puzyrewski	Dyskusja nad referatami Sekcji Mechaniki Komitetu Organizacyjnego II Kongresu Nauki Polskiej	15	8
Oddział w Gliwicach					
14	30.11	J. Wojnarowski J. Żmuda	Podstawowe problemy równowagi szczeliny w ośrodku sprężystym	25	5
15		W. Bogusz (Kraków)	Referat z zakresu mechaniki ciała stałego na II Kongres Nauki Polskiej	26	10
16		J. Antoniak	Referat z zakresu zastosowań mechaniki na II Kongres Nauki Polskiej	26	4
Oddział w Krakowie					
17	07.7	G. Ludvig (Budapeszt)	Eliminacja drgań samowzbudnych tłumikiem Lanchestera	32	13

18	23.11	P. Ilgakojs (Kowno)	Ochrona obiektów przed wymuszeniami o niskiej częstotliwości	32	8
19	06.12	W. Bogusz	Mechanika ciała stałego (Omówienie referatu na II Kongres Nauki Polskiej)		
20		G. Szefer	Zastosowania mechaniki (II Kongres)		
21		B. Olszowski	Mechanika cieczy i gazów (II Kongres)	28	12
O d d z i a ł w Ł o d z i					
22	12.10	M. Hincz	Prędkości krytyczne wałów podpartych podatnie	17	5
23	30.11	S. Konieczny	Równania dyskretnej teorii sprężystości dla siatek o prostej strukturze	10	4
24		P. Klem	Pewne zagadnienia statyki ustrojów siatkowych		3
25	07.12	Z. Parszewski	Informacja o przygotowaniach do II Kongresu Nauki Polskiej	42	11
26		M. Suchar	Omówienie referatu Podsekcji Mechaniki Ciała Stałego		
27		Z. Kazimierski	Omówienie referatu Podsekcji Mechaniki Ciec czy i Gazów		
28		Z. Parszewski	Omówienie referatu Podsekcji Zastosowań Mechaniki		
O d d z i a ł w P o z n a n i u					
29	28.11	St. Wiśniewski	Zastosowania mechaniki (skrót referatów na II Kongres Nauki Polskiej)	42	10
30	18.12	K. Piszczek	Wpływ zaburzeń przypadkowych na drgania samowzbudne	20	4
O d d z i a ł w R z e s z o w i e					
31	14.4	A. Świder	Drgania samowzbudne w procesie przeciągania		
32		W. Żylski	Analiza drgań wieży i przewodu wiertniczego		
33		Z. Bychawski	O rozwoju i zadaniach mechaniki teoretycznej i stosowanej w świetle współczesnych możliwości analizy układu		
O d d z i a ł w S z c z e c i n i e					
34	01.12	M. Kosecki	Praktyczne możliwości stosowania metody plastycznego wyrównania momentów do oceny nośności konstrukcji z betonu zbrojonego	21	4
O d d z i a ł w W a r s z a w i e					
35	13.11	E. Olszewski	Jak z mechaniki teoretycznej wyodrębniła się stosowana	29	13
36		Z. Mazurkiewicz i D. Mazurkiewicz	Polskie tradycje w mechanice teoretycznej i stosowanej		
37		J. Mutermilch	Feliks Jasiński — inżynier i uczonec		
38		Z. Olesiak	Stulecie urodzin Prof. M. T. Hubera i Prof. A. Przeborskiego		
39	18.12	P. Perzyna	Mechanika ciała stałego		
40		W. Fiszdon	Mechanika cieczy i gazów		
41		Z. Kączkowski	Zastosowania mechaniki (Zebranie w ramach dyskusji nad tezami na II Kongres Nauki Polskiej)	28	12

Oddział we Wrocławiu

- | | | | | | |
|----|-------|--------------|---|----|---|
| 42 | 13.11 | H. Dąbrowski | Krystaliczne materiały modelowe w doświadczalnej analizie naprężeń na przykładzie chloru srebra | 15 | 3 |
| 43 | 18.12 | | Dyskusja nad tezami referatu podsesji zastosowań mechaniki na II Kongres Nauki Polskiej | | |

W ramach przygotowań do II Kongresu Nauki Polskiej PTMTS zorganizowało szeroko zakrojoną akcję dyskusyjną nad referatami z zakresu mechaniki opracowanymi przez Komitet Organizacyjny Kongresu. Podczas zebrań ustosunkowywano się do referatów Podsekcji wchodzących w skład Sekcji Mechaniki, mianowicie Podsekcji: mechaniki ciała stałego, mechaniki cieczy i gazów oraz zastosowań mechaniki.

Sympozja i konferencje naukowe

Oddział w Poznaniu był współorganizatorem Międzynarodowej Konferencji Drgań Nieliniowych, która odbyła się w Poznaniu w dniach 29.VIII—4.IX 1972 r. Sprawozdanie z konferencji zamieszczamy oddzielnie.

Oddział w Gdańsku zorganizował w dniach 24—25 listopada 1972 r. sympozjum pt. «Metody numeryczne w mechanice», w którym uczestniczyło 140 osób. Wygłoszono następujące referaty:

1. R. ROHATYŃSKI, J. SALAMON, *Zagadnienie zbieżności procesu iteracyjnego przy projektowaniu wirników pomp metodą hydrodynamicznych punktów osobliwych,*
2. Z. NOWAK, W. PROSNAK, A. STYCZEK, *O automatycznym obliczaniu warstwy przyściennej wokół profilu dowolnego kształtu,*
3. A. MILLER, *Modele matematyczne stopnia i grupy stopni turbinowych,*
4. Z. RUDNICKI, *Zastosowanie metody Monte-Carlo do badania przepływu ciepła przez promieniowanie w komorach pieców ogrzewczych,*
5. K. DEMS, *Zastosowanie wielomianów Hermite'a do wyznaczania macierzy sztywności w metodzie elementów skończonych,*
6. A. STYCZEK, *Numeryczne rozwiązania zagadnień brzegowo-początkowych dla pewnej klasy układów parabolicznych,*
7. E. WALICKI, *Uogólnione zagadnienie brzegowe dla eliptycznego równania różniczkowego,*
8. B. MOCHNACKI, *Przybliżona metoda rozwiązywania równania przewodnictwa,*
9. K. DEMS, *Wielostopniowa synteza macierzy sztywności,*
10. J. PYZIK, *Numeryczne rozwiązanie pewnych zagadnień brzegowo-początkowych dla równań typu parabolicznego,*
11. B. OLSZOWSKI, J. ORKISZ, G. SZEFER, Z. WASZCZYŻYŃ, *Dynamika układów linowo-prętowych przy obciążeniach wywołanych działaniem prądów zwarciowych,*
12. W. KOBZA, *Zastosowanie twierdzenia Greena w metodzie elementów skończonych na przykładzie cienkiej zginanej płyty,*
13. W. PRZYBYŁO, *Algorytmizacja obliczeń drgań przestrzennych prefabrykowanych układów szkieletowych,*
14. A. JABŁOŃSKI, Z. WASZCZYŻYŃ, *Zastosowanie transformacji Laplace'a do obliczania powłok cylindrycznych dowolnie obciążonych,*
15. W. KOBZA, J. LIPIŃSKI, *Metoda elementów skończonych rozwiązań osiowo-symetrycznych zadania termosprężystości,*
16. P. WILDE, M. WIZMUR, R. NAMYSŁ, *Obliczenie drgań wymuszonych cieczy z uwzględnieniem odkształcalności powłoki stalowej zbiornika,*
17. E. BIELEWICZ, *O zastosowaniu metody elementów skończonych w mechanice statystycznej,*
18. Cz. BRANICKI, *Numeryczne metody problemu statyki powierzchniowych siatek ciągnowych,*
19. E. MĘLERSKI, *Zastosowanie metody różnic skończonych do analizy pewnego probabilistycznego zagadnienia teorii powłok,*
20. Cz. BRANICKI, A. BZOWY, Sz. WYSIATYCKI, *Numeryczna analiza płaskich uźebrowanych ustrojów sprężystych w oparciu o metodę elementów skończonych prostokątnego kształtu,*

21. J. SZMELTER, *Biblioteka podprogramów metody elementów skończonych*,
22. J. KRUSZEWSKI, *System obliczeń SFEM 72*,
23. J. MUSZKIET, *Elektroniczna technika obliczeniowa w wymiarowaniu konstrukcji okrętowych*,
24. J. SZMELTER, M. DACKO, ST. DOBROCIŃSKI, M. WIECZOREK, *Przykłady zastosowania programów metody elementów skończonych*,
25. J. KOZŁOWSKI, *Automatyzacja przygotowania danych do obliczeń ram płaskich metodą sztywną elementów skończonych*,
26. W. GAWROŃSKI, *Analiza drgań wymuszonych kinetycznie metodą sztywnych elementów skończonych*
27. A. JAWORSKI, *Stateczność powłoki beczkowej pod działaniem ciśnienia normalnego*,
28. W. OSMÓLSKI, ST. JONIAK, *Analiza wytrzymałościowa przestrzennych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych ramowych i półskorupowych z zastosowaniem teorii prętów cienkościennych przy użyciu maszyny cyfrowej*,
29. CZ. CICHÓŃ, Z. KĘPKA, Z. WASZCZYŻYN, *Numeryczna analiza stateczności sprężysto-plastycznego łuku przegubowego poddanego działaniu ciśnienia zewnętrznego*,
30. A. JAWORSKI, *Wytrzymałość zbiornika kulistego przy różnych sposobach podparcia*,
31. W. OSMÓLSKI, J. ZIELENICA, *Analiza drgań pionowych tłumionych wymuszonych funkcją nieciągłą oraz dobór optymalnych parametrów dwustopniowego usprężynowania pojazdów z zastosowaniem maszyny cyfrowej*,
32. H. AURICH, *Tworzenie macierzy mas dla modeli o parametrach skupionych*,
33. Z. WALCZYK, *Wyznaczenie krytycznych obrotów oraz amplitud drgań wielopodporowego wału turbogeneratora z uwzględnieniem sprężystego powiązania podpór wału oraz wpływu filmu olejowego*,
34. J. SZMIDT, *Wykorzystanie metody elementów skończonych do analizy statycznej węzła ramy cienkościennej*,
35. J. TARNOWSKI, W. GAWROŃSKI, *Uwzględnienie efektów giroskopowych przy obliczaniu drgań giętych okrętowych wałów napędowych*,
36. ST. GRABOWSKI, *Zastosowanie macierzy pasmowych w obliczeniach drgań metodą elementów skończonych*,
37. E. BIELEWICZ, A. BZOWY, *Algorytm obliczeń statycznych suchego doku*.

Oddział we Wrocławiu zorganizował w dniach 1 i 2 grudnia 1972 r. V Sympozjon Reologii. W Sympozjonie uczestniczyło 137 osób. Wydano b. starannie materiały zawierające pełne teksty referatów. Wygłoszono następujące referaty generalne:

Reologia metali i polimerów — referat wygłosił prof. dr. J. ZAWADZKI omawiając następujące prace:

1. M. CZECH, A. JAKOŃLUK (Białystok), *Badanie relaksacji naprężeń przeszpanu zanurzonego w oleju*,
2. Z. GABRYSZEWSKI, C. WITKOWSKI (Wrocław), *Mechaniczne własności żeliwa*,
3. A. JAKOŃLUK, J. KAHANE, B. KRUPOWICZ, M. ANISIMOWICZ, *Badania wibropelzania przy ścisnieniu laminatu epoksydowego*,
4. A. JAKOŃLUK, *Pelzanie przeszpanu transformatorowego zanurzonego w oleju przy niestacjonarnych warunkach obciążeń*,
5. A. JAKOŃLUK, J. KOBYLEKO (Białystok), *Wpływ stabilizacji na przebieg funkcji naprężenie-odkształcenie dla przeszpanu zanurzonego w oleju*,
6. A. JAKOŃLUK, B. KRUPICZ, M. ANISIMOWICZ (Białystok), *Badania wibropelzania przy zginaniu laminatu epoksydowego*,
7. M. KOSIOREK (Warszawa), *Metody badań relaksacji naprężeń w metalach*,
8. M. KOSIOREK, W. ŁUKASIAK (Warszawa), *Badania pelzania i relaksacji naprężeń w stalach do konstrukcji sprężonych*,
9. S. OCHELSKI (Warszawa), *Pelzanie poliamidu w warunkach złożonej historii obciążenia*,
10. S. OCHELSKI, Z. ORŁOŚ (Warszawa), *Pelzanie stali żarowytrzymałej w podwyższonych temperaturach*,
11. A. P. WILCZYŃSKI, K. PUCIŁOWSKI (Warszawa), *Długość krytyczna włókna wzmacniającego osrodek lepko-sprężysty*,
12. A. WŁOCHOWICZ (Łódź), M. NOWAK (Wrocław), *Wpływ stabilizacji termicznej, starzenia i naprężeń zmiennych na strukturę submikroskopową poliamidu*,
13. J. ZAWADZKI, E. GROZIK (Wrocław), *Ocena «superpozycji» wpływu impulsów termicznych przy anizotropycznym pelzaniu poliamidu «Tarlon XB»*,

14. J. ZAWADZKI, J. KAŁWAK (Wrocław), *Oszacowanie parametru prognozującego intensywność rozwoju dekohezji zmęczeniowej polimerów przy wymuszeniach kinematycznych o stałej amplitudzie*,
15. J. ZAWADZKI, A. KANIA, *Opis fenomenologiczny i ocena reoefektów wibropelzania belek równomiernej wytrzymałości na zginanie z metapleksu NO*,
16. J. ZAWADZKI, M. NOWAK (Wrocław), *Analiza fizykalna fenomenologicznych aspektów zmęczenia poliamidu starzonego w różnych środowiskach*,
17. J. ZAWADZKI, E. ŚWIĄTEK (Wrocław), *Badania wstępne reostateczności prętów z tworzyw sztucznych zbrojonych WS*,

Reologia betonu — referat wygłosił prof. dr A. MITZEL omawiając prace:

18. L. BRUNARSKI, W. DESCOURS (Warszawa), *Pelzanie płyt żelbetowych o zmiennej sztywności*,
19. L. BRUNARSKI, S. ŻMIGRODZKI (Warszawa), *O obliczaniu ugięć żelbetowych płyt kołowo-symetrycznych przy obciążeniu długotrwałym*,
20. T. HOP (Gliwice), *Odkształcenia betonów polimerowych pod obciążeniem długotrwałym*,
21. M. KŁAPOC (Wrocław), *Funkcje liniowego i nieliniowego pelzania betonu*,
22. M. KOSIOREK, W. ŁUKASIUK (Warszawa), *Wpływ podwyższonej temperatury na pelzanie ciągien sprzężających*,
23. A. MITZEL, R. STUS, M. KŁAPOC (Wrocław), *Pelzanie betonu w świetle parametrów technologicznych*,
24. M. PERSONA (Wrocław), *Analityczne ujęcie odkształceń postaciowych betonu*,
25. M. PERSONA, A. DZIENDZIEL (Wrocław), *Badania odkształceń betonu naparzanego przy obciążeniach długotrwałych*,
26. M. PERSONA, J. RÓŻEWICZ (Wrocław), *Wykorzystanie matematycznych maszyn analogowych do identyfikacji i wyznaczania parametrów funkcji pelzania*,
27. I. PROKOPOWISZ (Odessa), S. JASMAN (Wrocław), *Uwzględnianie cech reologicznych betonu przy obliczaniu konstrukcji betonowych*,
28. R. STUS, A. MITZEL, M. KŁAPOC, W. RAWA (Wrocław), *Kształtowanie skurczu betonu*,
29. J. WŁODARCZYK, A. MITZEL (Wrocław), *Współczynnik odkształcalności betonu przy zmiennych prędkościach obciążenia*.

Reologia gruntów — referat wygłosił doc. dr hab. S. DMITRUK omawiając prace:

30. K. ABRAMSKI (Gdańsk), *Wiskozymetryczne badania reologiczne osadów poprodukcyjnych przemysłu sodowego*,
31. A. BOLT, E. DEMBICKI (Gdańsk), *Nośność fundamentów blokowych poddanych działaniu momentu wywracającego w świetle badań modelowych*,
32. A. BORCZ, J. DUBOIS (Wrocław), *Badania naporu gruntu na tymczasowe umocnienia ścian wykopu*,
33. E. DEMBICKI, W. ODROBIŃSKI (Gdańsk), *Nośność uwarstwionego podłoża fundamentowego*,
34. E. DEMBICKI, W. ODROBIŃSKI, D. ZADROGA (Gdańsk), *Nośność podłoża fundamentowego, stanowiącego zbocze w świetle doświadczeń*,
35. J. GASZYŃSKI, G. SZEFER (Kraków), *Konsolidacja półprzestrzeni lepkosprężystej pod obciążeniem osiowo-symetrycznym*,
36. H. GLINKO, *Wpływ prędkości odkształcenia na zmianę stanu naprężeń w gruncie na terenach górniczych*,
37. I. KISIEL (Wrocław), *Działanie obciążenia na ciało kruche*,
38. J. KWIATEK (Katowice), *Reologiczne aspekty współpracy z podłożem górniczym*,
39. B. LECHOWICZ, G. SZEFER (Kraków), *Konsolidacja półprzestrzeni lepkosprężystej przy obciążeniu antysymetrycznym*,

Zagadnienia ogólne w reologii — referat wygłosił prof. dr O. DĄBROWSKI omawiając prace:

40. Z. BYCHAWSKI (Kraków), H. KOPECKI (Rzeszów), *O stateczności reologicznej i reologicznym wyboczeniu*,
41. Z. BYCHAWSKI (Kraków), J. LEDZIŃSKI (Rzeszów), *Deformacje pelzającej powłoki walcowej pod ciśnieniem wewnętrznym*,
42. R. DZIĘCIELAK (Poznań), *O określeniu stałych ośrodka konsolidującego*,
43. Z. KOŃCZAK (Poznań), *Osiedanie powierzchni półprzestrzeni konsolidującej pod działaniem obciążenia stycznego*,
44. H. KOPECKI, E. REJMAN, J. ZACHARZEWSKI (Rzeszów), *Analityczne rozwiązania w zakresie reologii powłok kulistych a badania eksperymentalne*,

45. Z. PIEKARSKI (Kraków), *Analogia sprężysto-lepkosprężysta*,

46. A. P. WILCZYŃSKI (Warszawa), *Funkcja wykładnicza ułamkowa i jej własności w zastosowaniu do opisu zjawisk lepkosprężystości*.

Oddział w Poznaniu przeprowadził w okresie 16.10—18.12.72 r. kurs na temat: zastosowanie metod stochastycznych w teorii drgań; termodynamika ośrodków ciągłych; teoria dystrybucji z zastosowaniem do równań fizyki matematycznej. Ogółem odbyło się 9 wykładów.

Seminaria

Oddział w Gdańsku przeprowadził w IV kwartale seminarium na temat wybranych zagadnień w teorii powłok. Dwugodzinne wykłady odbywały się raz w tygodniu.

W końcu 1972 r. do PTMTS należało 609 osób, w tym w poszczególnych Oddziałach: Bydgoszcz 17, Częstochowa 24, Gdańsk 43, Gliwice 62, Kraków 76, Łódź 36, Poznań 41, Rzeszów 11, Szczecin 30, Warszawa 196, Wrocław 63.

ROZSTRZYGNIECIE KONKURSÓW NAUKOWYCH PTMTS W ROKU 1972

Oddział w Częstochowie zorganizował konkurs na najlepszą pracę z zakresu badań doświadczalnych w dziedzinie mechaniki technicznej. Na konkurs wpłynęło 7 prac. Sąd konkursowy w składzie: doc. dr R. JANICZEK (przewodniczący), prof. dr Z. WESOŁOWSKI (zast. przewodniczącego) i dr. inż. R. PARKITNY przyznał następujące 4 nagrody i wyróżnienie:

Pierwszą nagrodę w wysokości 8.000 zł otrzymał dr R. WOJNAR (Warszawa), za pracę *Badania odkształcenia płyt metodą rastrową (mory)*.

Drugą nagrodę w wysokości 6.000 zł przyznano dr J. KAPKOWSKIEMU i doc. dr J. STUPNICKIEMU za pracę *Doświadczalne badania elementów maszyn projektowanych metodą nośności granicznej*.

Dwie trzecie nagrody w wysokości 4.500 zł otrzymali: dr J. MIĄSTKOWSKI za pracę *Doświadczalna analiza efektu pamięci materiału po plastycznej deformacji* oraz doc. dr R. DOROSZKIEWICZ, dr J. LIETZ, dr B. MICHAŁSKI za pracę *Zastosowanie elastooptyki do kształtowania głowicy zapory filarowej*.

Wyróżnienie w wysokości 2.000 zł przyznano doc. M. LURSKIEMU (Rzeszów) za pracę *Wytrzymałość na obciążenia wahadłowe przy ścinaniu zakładkowego połączenia klejonego metali*.

Oddział w Łodzi przeprowadził ogólnokrajowy konkurs naukowy na najlepszą pracę z mechaniki teoretycznej i stosowanej. Na konkurs wpłynęło 14 prac. Sąd konkursowy w składzie: prof. dr J. SZMELTER (przewodniczący) oraz doc. dr M. SUCHAR, prof. dr J. SUŁOCKI i doc. dr Z. KAZIMIERSKI (członkowie) przyznał 4 nagrody i 3 wyróżnienia.

Pierwszą nagrodę w wysokości 12.000 zł otrzymali dr A. DRESCHER i mgr T. HÜCKEL za pracę *Nieliniowy opis deformacji sprężysto-plastycznej ciał rozdzielonych*.

Druga nagroda nie została przyznana.

Trzy równorzędne trzecie nagrody po 6.000 zł każda otrzymali: dr J. KRODKIEWSKI za pracę *Stateczność i prędkości krytyczne wałów o niekolowym przekroju podpartych podatnie anizotropowo*; dr. M. KRÓLAK za pracę *Statyka i dynamika mało wyniosłych powłok*; dr. WŁ. NADOLSKI za pracę *Model mechaniczny jednostopniowej przekładni zębatej o osiach równoległych w przypadku drgań giętno-skrętnych*.

Trzy równorzędne wyróżnienia w wysokości 3.000 zł każde otrzymali: dr W. BARAŃSKI i mgr S. FURMAŃCZYK za pracę *O rozwiązywaniu równań Lamégo przez rozdzielenie zmiennych w zagadnieniach równowagi płyt i tarcz*; dr J. STELMARCZYK za pracę *Charakterystyka dynamiczna maszyny wirnikowej i wykorzystanie jej do obliczania prędkości krytycznych*; dr W. WOJEWÓDZKI za pracę *Wyboczenie lepkoplastycznej powłoki kulistej obciążonej radialnym impulsem ciśnienia*.

KONFERENCJA SZKOLENIOWA «METODY STOCHASTYCZNE W MECHANICE KONSTRUKCJI» JABŁONNA, CZERWIEC 1972 R.

Przejsie od metod deterministycznych do stochastycznych wymaga, w pewnym zakresie, przełomu w sposobie myślenia, w sposobie ujmowania zagadnień inżynierskich i ich rozwiązywania.

Różne działy mechaniki niedeterministycznej rozwijają się w Polsce od lat dzięki entuzjazmowi nielicznych osób. Prof. Witold WIERZBIcki już w 1935 r. sformułował zagadnienie bezpieczeństwa konstrukcji w kategoriach rachunku prawdopodobieństwa.

Pewne działy, jak np. stochastyczna mechanika konstrukcji budowlanych lub maszynowych, gdzie obciążenia, własności materiałów, warunki brzegowe przyjmowane są w postaci probabilistycznej, nie są może dostatecznie uprawiane. Nieznana jest dotąd w naszym kraju racjonalna teoria norm projektowania konstrukcji, oparta o rachunek prawdopodobieństwa i uwzględniająca skutki ekonomiczne i społeczne, jakie z tych norm i zaleceń wynikają. Powiązanie tego rodzaju teorii norm z teorią niezawodności i probabilistyczną mechaniką budowli miałyby duże znaczenie gospodarcze zwłaszcza dla rozwoju uprzemysłowionego budownictwa.

Komitet Inżynierii Polskiej Akademii Nauk, występując z inicjatywą konferencji poświęconej metodom stochastycznym w mechanice konstrukcji, miał na celu wprowadzenie w tę tematykę szerszego grona zainteresowanych pracowników nauki i specjalistów z biur projektów. Do wygłoszenia wykładów zaproszono reprezentantów nauki światowej, najbardziej kompetentnych i najaktywniej działających w tej dziedzinie. Wymieniając poniżej wykładowców zagranicznych i krajowych, charakteryzujemy pokrótce problematykę, jaką przedstawili.

Prof. W. W. BOŁOTIN (Moskwa) wyłożył podstawy naukowe i znaczenie gospodarcze wyników teorii niezawodności i zdefiniował pojęcia takie, jak: system konstrukcyjny i jego jakość, wymagania eksploatacyjne obiektu, awarie względnie stany graniczne konstrukcji.

BOŁOTIN stosuje aparat matematyczny teorii procesów losowych do opisu zachowania się konstrukcji oraz działania czynników wymuszających. Sprowadza problem niezawodności do znalezienia optymalnej funkcji przeżycia dla czasu służby obiektu. Objaśnia metody obliczeń na przykładach z dynamiki stochastycznej (drżania, zjawiska niestateczności urządzeń i maszyn).

Prof. A. C. CORNELL (Cambridge, Mass., USA) omówił sprawę statystycznego opisu obciążeń. Przedstawił możliwość redukcji obciążeń obliczeniowych w zależności od: wielkości obciążonej powierzchni i ilości kondygnacji, możliwych kombinacji obciążeń oraz ograniczonego czasu trwania obciążeń.

Jako matematyczną podstawę oceny niezawodności rozwija CORNELL tzw. probabilistyczną teorię pierwszego rzędu, która opiera się na związkach liniowych i uwzględnia tylko pierwsze dwa momenty rozkładów prawdopodobieństw. CORNELL porównuje zastosowane w różnych przepisach metody probabilistyczne i formacje częściowych współczynników bezpieczeństwa, w szczególności — najnowsze metody obliczeń z kanadyjskich i meksykańskich norm budowlanych. Dla dokładniejszych obliczeń stosuje CORNELL zasadę warunkowej niezawodności przy uwzględnieniu łącznych rozkładów prawdopodobieństwa, a także metodę liniowej analizy regresji, którą proponował też BOŁOTIN.

Prof. Cz. EIMER (Warszawa) zrelacjonował w skrócie metody probabilistyczne opisu wytrzymałości betonu, zmiennej w czasie pracy konstrukcji. Przedstawił model stochastyczny kumulacji mikrodefektów materiału — w ujęciu tensorowym.

Prof. N. C. LIND (Waterloo, Ont., Kanada) w swym ujęciu problemów niezawodności wziął pod uwagę aspekty ekonomiczne i społeczne. LIND precyzuje kryteria obliczeniowe i charakteryzuje błędy, jakie mogą dawać poszczególne fazy realizacji konstrukcji budowlanej: założenia projektowe, koncepcja konstrukcji, obliczenia i wymiarowanie, wykonanie i montaż, sprawdzenie wartości użytkowej.

Duże znacznie przypisuje LIND odpowiedniemu sformułowaniu przepisów budowlanych. Stosuje optymalizację kosztów całkowitych budowli, prowadzącą do wyważenia nakładów na budowę i ryzyka awarii, i dąży do optymalnego wyspecyfikowania warunków normowych. Dużą rolę grają przy tym praktyczne i psychologiczne aspekty. Np. wyraźne oszczędności można uzyskać wprowadzając optymalne stopniowanie danych obliczeniowych (wymiarów profili walcowanych, przekroji stali zbrojeniowej, klas wytrzymałości stali i betonu itp.)

Dla rozwiązania problemów teoretycznych niezawodności stosuje LIND modele termodynamiki.

Prof. J. MURZEWSKI (Kraków) związał swą koncepcję bezpieczeństwa konstrukcji z postulatem rozgraniczenia odpowiedzialności użytkownika (za działanie zewnętrzne), wykonawcy (za jakość konstrukcji) i projektanta (za właściwe schematy statyczne i dokładność obliczeń). Przyjmując prawdopodobieństwo dyskwalifikacji budowli (w wyniku kontroli) jako miarę bezpieczeństwa, wprowadza 3 częściowe współczynniki bezpieczeństwa. Formuluje przy tym 2 zadania optymalizacyjne. Pierwsze polega na optymalnym rozkładzie globalnego współczynnika bezpieczeństwa na współczynniki częściowe, a drugie — na dobraniu jego optymalnej wartości. Wprowadza przy tym klasyfikację bezpieczeństwa dogodną dla normalizacji.

MURZEWSKI przedstawia szereg przykładowych obliczeń nośności elementów konstrukcyjnych, przy uwzględnieniu ich losowych własności mechanicznych i geometrycznych, a także przykładów obciążeń obliczeniowych konstrukcji, przy uwzględnieniu łącznych rozkładów prawdopodobieństwa dla układów niezależnych sił. Na tych przykładach wykazuje rolę efektu skali i efektu trwałości w zagadnieniach bezpieczeństwa budowli. Dyskutuje przy tym dopuszczalność uproszczeń w obliczeniach inżynierskich i porównuje wyniki obliczeń probabilistycznych z wynikami obliczeń metodą stanów granicznych.

Dr M. TICHÝ (Praga) przeciwstawił 3 kryteria obliczeniowe: naprężenia dopuszczalne, stany graniczne, warunek ekonomiczny (optymalizację) i 3 metody obliczeń: ekstremalnych wartości wejściowych, ekstremalnych wartości wyników, prawdopodobieństwa stanu bezawaryjnego.

TICHÝ zaleca udoskonalenie metody stanów granicznych (z ekstremalnymi wartościami wejściowymi) wprowadzaną w krajach RWPG. Jako pewien krok w tym kierunku widzi zastosowanie rozwiniętej przez siebie i M. VORLIČKA teorii powierzchni interakcji dla złożonych przypadków wytrzymałościowych. TICHÝ omawia ponadto źródła błędów w schematach obliczeniowych elementów żelbetowych w stanie zarysowania i odkształcenia.

Ponadto nie mogli przybyć, ale przygotowali wykłady: Prof. B. W. GNIEDIENKO (Moskwa) na temat matematycznych podstaw teorii niezawodności i prof. M. SHINOZUKA (Nowy Jork) na temat teorii obciążeń próbnych i symulacji procesów losowych. Będą one, wraz z innymi wykładami, po przetłumaczeniu i przedregadowaniu, opublikowane w księdze pokonferencyjnej.

W czasie konferencji dr K. SOBczyk (Warszawa) prowadził zajęcia z podstaw rachunku prawdopodobieństwa i funkcji losowych, uzupełniając słabsze przygotowanie niektórych słuchaczy w tej dziedzinie.

Inicjatywa, przygotowanie i organizacja programu tej konferencji wyszła od prof. A. SAWCZUKA, przewodniczącego Sekcji Mechaniki Konstrukcji w Komitecie Inżynierii PAN oraz od prof. J. MURZEWSKIEGO, który w tym Komitecie prowadzi Zespół Zagadnień i Metod Niezawodności.

Janusz Murzewski (Kraków)

KOMUNIKAT

Colloquium Euromech 38 na temat «Gyrodynamiki»

Université Catholique de Louvain

Bâtiment Simon Stévin,

B-1348 Louvain-la-Neuve

Belgique

Colloquium odbędzie się w dniach 3—5 września 1973 r. w Louvain-la-Neuve, na nowych terenach Uniwersytetu w Louvain, 20 mil na wschód od Brukseli.

Tematem Colloquium będzie dynamika rotacyjna wraz z zastosowaniami do różnych praktycznych zagadnień.

Przewiduje się jako tematy sesji następujące zagadnienia:

- teoretyczna gyrodynamika,
- teoria systemów w zastosowaniu do dynamiki rotacyjnej (łącznie z analizą stateczności, kontroli, itp.),
- mechanizmy rotacyjne,

- żyroskopy (teoria i technologia),
- inercjalne systemy nawigacyjne,
- zagadnienia pojazdów kosmicznych.

Termin nadsyłania streszczeń prac (około 150 słów) upłynął w zasadzie 1 lutego 1973 r. Dodatkowe informacje można uzyskać zwracając się do prof. F. Buckensa pod adresem podanym na wstępie.

V MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA WYMIANY CIEPŁA TOKIO, 3—7 WRZEŚNIA 1974 R.

Na konferencji będzie przedstawionych 350 referatów z następujących dziedzin: promieniowanie ciepłe, przewodzenie, konwekcja wymuszona i swobodna, wrzenie i kondensacja, kombinowana wymiana ciepła i masy, wymiana ciepła w systemach reologicznych, wymiana ciepła w biologii i otoczeniu, wymienniki ciepła, techniki pomiarowe i analogowe, ogólne problemy wymiany ciepła.

Referaty wyłącznie w języku angielskim będą przedstawione w grupach po 8—10 referatów generalnych. Referat nie może przekroczyć 6000 słów, wliczając w to tablice i rysunki. Referaty zostaną wydane w formie preprintów.

Termin zgłoszenia streszczeń referatów o objętości 1 strony upływa 1 marca 1973 r. Po przyjęciu referatu pełny tekst winien być dostarczony do 1 września 1973 r.

Zgłoszenia należy kierować pod adresem:

*Prof. N. H. Afgan, Institute «Boris Kidrič»,
University of Beograd, P. O. Box 522, 11000 Beograd,
Yugoslavia*

Na konferencji będą wygłoszone wykłady na wybrane tematy wymiany ciepła przez zaproszonych specjalistów. Przewiduje się również dyskusje panelowe, dyskusje okrągłego stołu, filmy naukowe oraz zwiedzanie wystaw.

SYMPOZJA

MIĘDZYNARODOWEJ UNII MECHANIKI TEORETYCZNEJ I STOSOWANEJ (IUTAM)

1973

1. IUTAM/IUGG Symposium on Turbulent Diffusion in Environmental Pollution
Miejsce: Charlottesville, Virginia, USA
Data: 8—14 kwiecień 1973
Przewodniczący: Dr. Francois N. Frenkiel
Computation and Mathematics Department Naval Ship Research and Development Center
BETHESDA, Maryland 20034, USA
2. IUTAM Symposium on Optimization in Structural Design
Miejsce: Warszawa, Polska
Data: 21—25 sierpień 1973
Przewodniczący: Prof. A. Sawczuk
Kopernika 8 M 62
WARSZAWA, Polska
3. Joint IAU/IUTAM Symposium on the Stability of the Solar System and of Small Stellar Systems
Miejsce: Warszawa, Polska
Data: 5—8 wrzesień 1973

Przewodniczący: Prof. Y. Kozai

Tokyo Astronomical Observatory
Mitaka, TOKYO, Japan

4. IUTAM Symposium on Photoelastic Effect and its Applications

Miejsce: Université Libre de Bruxelles

Data: 10—16 wrzesień 1973

Przewodniczący: Prof. Jean Kestens

Laboratoire d'Analyse des Contraintes Université Libre de Bruxelles
87, avenue Ad. Buyl.
BRUXELLES 5, Belgium

1974

1. IUTAM Symposium on Buckling of Structures

Miejsce: Harvard University, Cambridge, U.S.A.

Data: 17—21 czerwiec 1974

Przewodniczący: Prof. B. Budiansky, Pierce Hall
CAMBRIDGE 38, Mass. 02138, U.S.A.

2. IUTAM Symposium on Dynamics of Rotors

Miejsce: TU, Lyngby, Denmark

Data: 12—16 sierpień 1974

Przewodniczący: Prof. F. Niordson,
TU, Building 404
2800 LYNGBY, Denmark

3. IUTAM Symposium on the Mechanics of the Contact between Deformable Bodies

Miejsce: Enshede, Netherlands

Data: 20—23 sierpień 1974

Przewodniczący: Prof. A. D. de Pater,
Mekelweg 2
DELFT, Netherlands

4. IUTAM Symposium on the Dynamics of Vehicle Roads and Railway Tracks

Miejsce: Delf, Netherlands

Data: 26—30 sierpień 1974

Przewodniczący: Dr inż. H. B. Pacejka
Mekeweg 2
DELFT, Netherlands

5. IUTAM Symposium on the Mechanics of Visco-Elastic Media and Bodies

Miejsce: Moskwa, ZSRR

Data: Wrzesień 1974 (orientacyjnie)

Przewodniczący: Prof. A. A. Ilyushin
University of Moscow
MOSCOW B-234, USSR

1975

1. Second IUTAM Symposium Transsonicum

Miejsce: Göttingen, B.R.D.

Data: Wrzesień 1975

Przewodniczący: Prof. K. Oswatitsch,
Inst. für Strömungslehre Technische Hochschule Wien,
1040 WIEN Karlplatz 13, Austria

2. IUTAM Symposium on Stochastic Problems in Mechanics
3. Symposium on Fundamental Aspects of Biomechanics
4. Symposium on Application of Methods of Functional Analysis to Problems of Mechanics

ERRATA

W 3 numerze MTiS (1972), na s. 474 zostało opuszczone nazwisko Autora «Sprawozdania z VII Polsko-Czechosłowackiej konferencji dynamiki maszyn»; jest nim doc. dr Józef WOJANOWSKI (Gliwice). Przepraszamy Autora i Czytelników.