

ITC 2004 Trzecia Międzynarodowa Konferencja Tribologiczna

W dniach 28 – 31 sierpnia odbyła się na Wydziale Mechanicznym trzecia już Międzynarodowa Konferencja Trybologiczna ITC 2004 (The Third International Tribology Conference). Konferencja została zorganizowana pod auspicjami Polskiego Towarzystwa Tribologicznego oraz International Committee of Tribology American Society of Mechanical Engineers (ASME), a także Society of Tribologists and Lubrication Engineers (STLE-USA). Sponsorowana była przez Komitet Badań Naukowych. Głównym organiatorem konferencji ITC 2004 był profesor Edward Walicki, kierownik Zakładu Mechaniki Instytutu Budowy i Eksploatacji Maszyn, który koordynował pracę zespołu złożonego z pracowników Zakładu Mechaniki Uniwersytetu Zielonogórskiego, stanowiących Komitet Organizacyjny – przygotowującego materiały konferencyjne. W skład Komitetu Naukowego weszli wybitni przedstawiciele światowej tribologii. W konferencji wzięło udział 70 osób, w tym 52 z zagranicy z 16 krajów. Zaprezentowano 51 artykułów w kilku sesjach tematycznych: biotribologia, warstwa wierzchnia i zagadnienia kontaktu, zużycie i tarcie w ciałach stałych, tribologia w układach ekstremalnych, smarowanie filmem olejowym, łożyska o cienkim i grubym filmie olejowym, tribologia elementów maszyn.

Konferencja wywołała duże zainteresowanie świata nauki. Wielu ekspertów światowej sławy z takich krajów jak: Białoruś, Czechy, Niemcy, Włochy, Japonia, Korea, Malezja, Oman, Rosja, Rumunia, Słowenia, Tajlandia, Ukraina, USA, Jugosławia, Węgry, rozważało przyszłe kierunki i priorytety w rozwoju badań nad zjawiskami tribologicznymi w niekonwencjonalnych łożyskach. Spotkanie z tak wieloma przedstawicielami świata nauki znanych ośrodków akademickich oraz przemysłu i przedsiębiorstw było prawdziwą przyjemnością oraz kolejnym niezwykle udanym i owocnym spotkaniem ludzi pragnących wymienić się swymi doświadczeniami oraz wytyczyć nowe trendy w wielu dziedzinach nauki i rozwoju przemysłu na świecie. Spotkanie to pozwoliło nawiązać wiele cennych kontaktów szczególnie młodym

naukowcom, przed którymi dopiero otwierają się szerokie horyzonty nauki.

Materiały konferencyjne pod redakcją Anny Walickiej i Edwarda Walickiego zostały opublikowane w specjalnym wydaniu kwartalnika *International Journal of Applied Mechanics and Engineering*.

Piotr Ratajczak

Informacja o konferencji znalazła się w czasopiśmie Białoruskiej Akademii Nauk. Oto ona:

Inżynieryjno-Fizyczny Żurnal Białoruska Akademia Nauk

Informacja o Trzeciej Międzynarodowej Konferencji Trybologicznej, ITC 2004 Zielona Góra, 28-31.08.20004, Polska

Na konferencji odbyło się 8 sesji z podstawowych kierunków współczesnej tribologii – nauce o tarcu, smarowaniu i zużyciu w licznych elementach i częściach maszyn, mechanizmów energetycznych i innych procesach technologicznych:

- 1 – podstawowe badania teoretyczne i eksperymentalne,
- 2 – procesy tarcia, zużycia i smarowania,
- 3 – reologia i chemia olejów i smarów,
- 4 – tribologia w elementach maszyn,
- 5 – tribologia i ekologia,
- 6 – tribologia i technologia,
- 7 – biotribologia,
- 8 – smarowanie w cienkich warstwach.

Przedstawiono 51 referatów i posterów: 9 na sesji 1, 3 na sesji 2, 7 na sesji 3, 7 na sesji 4, 9 na sesji 5, 3 na sesji 6, 6 na sesji 7 i 6 na sesji 8. Referaty zostały zaprezentowane przez uczestników z wielu krajów. Wielonarodowość uczestników – obejmująca praktycznie wszystkie kraje Europy, Azji i Ameryki (Wielka Brytania, Niemcy, Francja, Włochy, Szwecja, Hiszpania, Rosja, Białoruś, Polska, Czechy, Rumunia, Węgry, USA, Japonia, Chiny, Izrael, Australia, Tajlandia, Malezja i inne) – odzwierciedla autorytet i ogromne znaczenie tego międzynarodowego zjazdu dla niezliczonych zastosowań w ekonomice i dziedzinach społecznych. W skład Komitetu Organizacyjnego wchodziły wybitni specjaliści –



JM REKTOR UNIWERSYTETU ZIELONOGÓRSKIEGO OTWIERA KONFERENCJĘ ITC 2004

FRAGMENT SALI OBRAD. PRZEWODNICZY SESJI PROF. J. ABDO (JEMEN) REFERUJE PROF. S. RAADNIJI (ITALIA) (DIA)



DYSKUSJA KULIAROWA: KOORDYNATOR ITC 2004 PROF. E. WALICKI DYSKUTUJE Z PROF. B. KLAWECKIM Z USA



trybology z Białorusi – J. M. Pleskachevski, A. I. Sviridenok i N. K. Myshkin. Dodajmy – to już trzecia Międzynarodowa Konferencja Trybologów, zorganizowana w Zielonej Górze. Poprzednie odbyły się w 1999 i 2002 roku. Organizatorzy Profesor Edward Walicki i Profesor Anna Walicka zostali uznanymi liderami światowej reologii, mechaniki stosowanej i techniki. Dzięki ich staraniom nieduże miasto i tamtejszy Uniwersytet – w istocie obecnie główne światowe centrum reologii i mechaniki stosowanej: hydrodynamiki, konwektywnych i innych procesów przenoszenia – wydaje ciesząc się autorytetem i pięknie przygotowane międzynarodowe czasopismo APPLIED MECHANICS AND ENGINEERING (IJAME). W skład rady redakcyjnej IJAME wchodzi pięciu uczonych z Białorusi. Raz na dwa lata odbywa się tutaj również Międzynarodowa Konferencja Reologiczna.

Teraz – o najbardziej interesujących i ważnych, dla czytelników Inżyniersko Fizycznego Czasopisma, referatach. Obszerny zakres zagadnień reologicznych i związanych z wymianą ciepła – stanowi ponad połowę referatów. Znacząca grupa referatów odnosi się do zmniejszenia tarcia powierzchniowego i utrzymania optymalnych warunków temperaturowych w mocno obciążonych łożyskach i podporach w zależności od zasilania szczytowej magnetycznie czułych zawieszin (strumieniowo lub przez porowate ścianki) z nanocząsteczkami. Druga grupa referatów związana jest z problemami ekologicznymi i biomedycznymi: wydzielanie w atmosferę cząstek ściernych i gazów w rezultacie zużycia powierzchni tarcia. Również z zadaniami eksploatacji protez stawów z minimalnym tarciem w stawach i racjonalnym kierowaniem procesami wymiany ciepła w bioreaktorach.

Z. P. Shulman i E. V. Korobko

tłumaczenie z języka rosyjskiego - Małgorzata Ratajczak

....Centrum Komputerowe

Internet wokół nas... podczas Dni Nauki, Zielona Góra 2004

Niedawno minęło 10 lat od momentu uruchomienia pierwszego łącza do sieci Internet w Zielonej Górze. Przez te lata zmieniło się prawie wszystko. Przede wszystkim zmieniły się możliwości. Niegdyś Internet był „zamknięty” – w przenośni i dosłownie – w murach naszej uczelni. W dzisiejszych czasach można, będąc wyposażonym w urządzenie mobilne (np. notebooka), usiąść na ławce przed akademikiem *Vice-versal* (w czasie *Dni Nauki*) i spoglądać na artystów uczestniczących w plenerze malarskim, a na ekranie monitora przyglądać się wydarzeniom rozgrywającym się na scenie lub w namiocie, w którym wielkie zainteresowanie wzbudziła gromadka błotnych żółwi. Nie ruszając się z miejsca, można prowadzić konwersację ze swoimi przyjaciółmi rozsianymi po całym świecie, a także tymi, którzy woleli zamknąć się w czterech ścianach niż wziąć udział w festynie naukowym. Może następnym razem opuszczą nieduże pomieszczenia i zapragną „dotknąć” wiedzy.

Zorganizowane w dniach 10-11 października br. *Dni Nauki* były okazją do przetestowania i wdrożenia nowych technologii dostępu do uczelnianej sieci komputerowej oraz Internetu. Parking przed gmachem głównym UZ w Kampusie B przy al. Wojska Polskiego, został pokryty zasięgiem bezprzewodowej sieci komputerowej, wykorzystującej fale radiowe jako medium transmisyjne. Urządzenia pracowały w paśmie 2,4 GHz, ogólnodostępnym paśmie dla zastosowań cywilnych. W tej sieci, w trakcie występów oraz pokazów pod namiotem, pracowało kilkadziesiąt urządzeń. Między innymi, sprzęt prezentowany przez Centrum Komputerowe: kamery internetowe oraz wykorzystywane do prezentacji notebooki.

Kamery internetowe, wykorzystane w trakcie pokazów, są przykładem urządzeń, które współpracują zarówno z siecią kablową, jak również bezprzewodową. W trakcie festynu naukowego obie kamery pracowały przekazując obraz do serwera internetowego, skąd był transmitowany pokaz slajdów w sieci Internet. Taka konfiguracja była konieczna, pomimo, że obie kamery są samodzielnymi urządzeniami internetowymi. Za takie urządzenie uważamy sprzęt, który posiada swój adres internetowy i potrafi współpracować z oprogramowaniem wykorzystywanym w Internecie. W przypadku kamer, są one wyposażone w serwery WWW, a korzystając z przeglądarki firmy Microsoft – Internet Explorer – można połączyć się z nimi otrzymując obraz i dźwięk na ekranie komputera przyłączonego do sieci. Taka bezpośrednia forma połączenia ma kilka wad. Urządzenie nie może obsłużyć zbyt wielu użytkowników jednocześnie, wymogi jest posiadanie oprogramowania jednego producenta, a kamera musiałaby mieć ustawiony publiczny adres internetowy. Chcąc uniknąć powyższych ograniczeń należało zbudować inny system prezentacji. Tak też się stało. Wykorzystując możliwości kamer, które są również kamerami ochrony, zdjęcia wykonywane przez nie zostały zmagazynowane na dysku serwera, zostało stworzone oprogramowanie, które pozwoliło na oglądanie tych zdjęć w formie slajdów bezpośrednio w oknie dowolnej przeglądarki internetowej.

Tak zestawiony system został uruchomiony i pracował w trakcie trwania festynu. System pracował bez zarzutu do godz. 14:00, wtedy zaobserwowano zdecydowany

pion
prorektora
ds. nauki
i współpracy
z zagranicą