

ROK AKADEMICKI 1997/98 ROZPOCZĘTY

ISSN 142-2991

Październik 1997

37



Doc. dr Zdzisław Trylski uhonorowany Medalem Politechniki

indeks

PISMO POLITECHNIKI ŚWIĘTOKRZYSKIEJ W KIELCACH

W numerze:

Politechnika Świętokrzyska
– uczelnią akademicką
XXI wieku

Uniwersytet Europejski

Profesor Arkadiusz Płoski
– matematyk

**Konferencje, sympozja,
seminaria, spotkania**

- VI Krajowa Konferencja
Mechaniki Pękania
- Seminarium Rzeczników
Patentowych Szkół
Wyższych
- Failure in Structures
- Metrologia w technikach
wytwarzania maszyn
- XVIII Sympozjon Podstaw
Konstrukcji Maszyn
- STREMAH '97

**Problemy
zarządzania Uczelnią**

**Ze świata –
San Sebastian**

**Biblioteka Główna
Politechniki Świętokrzyskiej**

Wydawnictwa

Sport

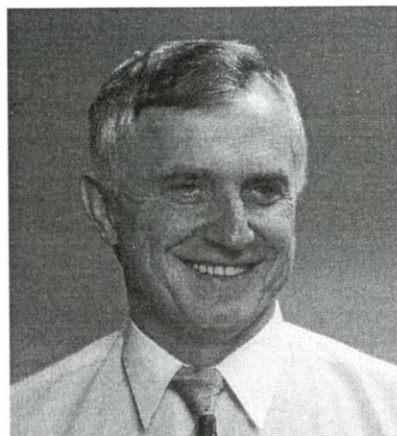
- Zakończenie sportowego
roku akademickiego
- Tenis ziemny
- XI Festiwal
Studentów Sportowców
- Obóz w Łazach

**Australijska budowla
stulecia – Opera w Sydney**

**Budownictwo
zmienia kraj**

**Centrum Kształcenia
Ustawicznego**

„Nie ma ojczyzny bez Kielecczyny”



Dr inż. Jerzy Suchański, pracownik dydaktyczny Wydziału Elektrotechniki Automatyki i Informatyki Politechniki Świętokrzyskiej, został wybrany do Senatu RP z listy SLD. Jerzy Suchański pełnił dotychczas wiele odpowiedzialnych funkcji, m.in. był prezydentem Kielc. Jak wskazują wyniki wyborów, cieszy się popularnością w regionie kieleckim. Za najważniejszy punkt swojego programu wyborczego uważa utrzymanie statusu województwa kieleckiego. Gratulujemy!

Akademicki Klub Lotniczy Politechniki Rzeszowskiej

24 kwietnia br. została zarejestrowana w Politechnice Rzeszowskiej międzywydziałowa organizacja studentów i pracowników o nazwie **Akademicki Klub Lotniczy (AKL) Politechniki Rzeszowskiej**.

Klub Lotniczy realizuje swoje cele poprzez popularyzację wiedzy o lotnictwie, prowadzi działalność modelarską i projektową z zakresu lotnictwa, organizuje lotnicze imprezy (pokazy) oraz zajmuje się organizowaniem obozów sportowo-rekreacyjnych.

Głównym celem AKL jest reaktywowanie słynnej szkoły szybowcowej w Bezmiechowej k. Leska. Tereny przedwojennej szkoły szybowcowej są obecnie w dużej części własnością Politechniki Rzeszowskiej. Wszelkie przedsięwzięcia podejmowane przez Politechnikę Rzeszow-

ską i Akademicki Klub Lotniczy są popierane przez miejscową ludność i społeczność lotniczą Polski jako szczytna idea i jako kontynuacja działalności prowadzonej przed wojną przez Związek Awiatyczny Politechniki Lwowskiej. Idea reaktywowania szybowiska spotkała się z dużym zainteresowaniem ze strony mediów. W prasie lotniczej oraz w lokalnych dziennikach ukazały się stosowne artykuły, również TVP wyemitowała dwa reportaże z ubiegłorocznej działalności AKL w Bezmiechowej.

Akademicki Klub Sportowy Politechniki Rzeszowskiej zaprasza wszystkich chętnych z innych ośrodków akademickich do korzystania z obozów sportowo-rekreacyjnych w Bezmiechowej k. Leska.

Apel kieleckich i radomskich studentów – Dajcie swój podpis

Kredyt dla studenta

Ruszyła kampania na rzecz wprowadzenia ustawy „O Narodowym Funduszu Wspierania Studiów Wyższych”, dzięki której studenci mogliby zaciągać nisko oprocentowane kredyty na opłacenie czesnego lub utrzymanie – informuje „Słowo Ludu” z dnia 15 października br.

Projekt ustawy już jest. Pracowali nad nim studenci, wspomagani przez pięć kancelarii prawniczych.

– To pierwsza ustawa w historii polskiego parlamentaryzmu, która będzie zgłoszona przez grupę 100 tys. obywateli. Pozwala na to art. 118 nowej konstytucji – mówi Robert Pawłowski, rzecznik Komitetu Obywatelskiego na

Rzecz Powszechnej Dostępności Studiów Wyższych. – Mam nadzieję, że w ciągu trzech tygodni, czyli do zakończenia pierwszego posiedzenia Sejmu, uda się nam zdobyć odpowiednie poparcie i ten projekt zgłosić.

Pomysł nie jest niczym nowym, dawno sprawdził się na Zachodzie: student bierze kredyt na pięć lat – w przypadku studiów magisterskich – albo na trzy – w przypadku zawodowych. Po skończeniu studiów ma rok na zorganizowanie sobie życia i znalezienie pracy. Potem przez okres dwukrotnie dłuższy niż pobieranie pożyczki musi ją spłacić. Kredyt jest nisko oprocentowany.

Politechnika Świętokrzyska uczelnia akademicka XXI wieku

Dla studentów Politechniki Świętokrzyskiej 8 października oficjalnie rozpoczął się nowy rok akademicki 1997-98. Zainaugurowały go władze uczelni uroczystym posiedzeniem Senatu. Zgodnie z tradycją w inauguracji wzięli udział rektorzy zaprzyjaźnionych uczelni, obecni byli też rektorzy poprzednich kadencji, a także prezydent miasta i parlamentarzyści regionu. Życzenia sukcesów w nowym roku akademickim składali wojewoda Zygmunt Szopa i ks. biskup Kazimierz Ryczan.

Według słów rektora, **profesora Henryka Frąckiewicza**, nowy rok akademicki ma ogromne znaczenie dla przyszłości Uczelni. Zadania XXI wieku, które dla nas Polaków oznaczają przyłączenie do NATO i Zjednoczonej Europy są wyzwaniem, którym musimy sprostać nieustannie zdobywając wiedzę. Podstawowym warunkiem sprostania tym wymaganiom jest zdobycie wyższego wykształcenia. Politechnika Świętokrzyska chcąc coraz lepiej kształcić powinna rozwijać swoją bazę materialną, rozwijać kadrę naukową i doskonalić swój warsztat naukowo-dydaktyczny. Wymagając coraz więcej od studentów, trzeba równolegle kształcić ich, stworzyć warunki i perspektywę dobrej przyszłej pracy.

W roku bieżącym przystąpiono do budowy gmachu biblioteki, której cykl inwestycyjny wyniesie trzy lata. Jeżeli dotacje MEN pokrywać się będą z zaplanowanymi, Biblioteka Główna Politechniki Świętokrzyskiej zostanie oddana do użytku w 1999 r.

Stan zaawansowania robót w Centrum Laserowych Technologii Metali pozwala mieć nadzieję, że obiekt zostanie oddany do użytku w 1998 r. Inwestycje te nadały nową dynamikę rozwojowi Uczelni, stała się ona atrakcyjnym miejscem pracy i studiów.

Szkoła jest placówką, w której można planować nowe kierunki badawcze wprowadzające nas na pola działalności naukowej w XXI wiek.

W okresie działalności badawczej Komitet Badań Naukowych zwiększył nakłady na zakup aparatury naukowo-badawczej oraz granty naukowe. Na zgłoszonych 25 wniosków o granty naukowe, 8 uzyskało finansowanie KBN. Warto podkreślić, iż jednym z nich był grant na rozwój Centrum Laserowych Technologii Metali. Uległa także intensyfikacji współpraca naukowa z zagra-

nicą. Politechnika współpracuje z dziesięcioma zagranicznymi ośrodkami oraz uczestniczy w dziewięciu programach naukowych TEMPUS-PHARE. W ramach współpracy około 60 pracowników wyjechało za granicę, a u nas gościmy dwudziestu zagranicznych naukowców.

Politechnika Świętokrzyska zatrudnia 376 nauczycieli akademickich, kształci 5646 studentów, w tym 3428 na studiach zaocznych.

Uczelnia rozwija się, otwiera nowe specjalności, co czyni naszą Szkołę coraz bardziej atrakcyjną i lepiej dostosowaną do potrzeb rozwijającej się gospodarki. W ubiegłym roku na Wydziale Mechanicznym została utworzona nowa specjalność – technologie laserowe i plazmowe, jako jedyna w Polsce. Na Wydziale Budownictwa Lądowego powołano bardzo aktualną specjalność – remonty budowli, a na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki cieszącą się wielkim zainteresowaniem specjalność – informatyka i telekomunikacja.

Politechnika Świętokrzyska promowana jest przez władze uczelni wszędzie i aktywnie, m.in. na Kieleckich Targach Edukacyjnych oraz licznych spotkaniach z dyrektorami i nauczycielami szkół średnich województwa kieleckiego. Oferta edukacyjna PŚk. zamieszczona jest w INTERNET oraz w Informatorze Wojewódzkiego Ośrodka Metodycznego.

Kierownictwo Uczelni ma nadzieję, iż władze miasta i województwa docenią kulturotwórczą rolę Politechniki Świętokrzyskiej dla regionu i udziela wsparcia i niezbędnej pomocy finansowej dla dalszego jej rozwoju.

Wykład inauguracyjny, poświęcony systemom sterowania w laserowych technologiach metali, wygłosił dr hab. inż. Dariusz Janecki.

Nagrody

Kapituła Medalu Politechniki Świętokrzyskiej postanowiła przyznać **doc. dr Zdzisławowi Trylskiemu Medal Politechniki Świętokrzyskiej nr 2**. Decyzją swoją Kapituła Medalu wyraziła uznanie dla docenta Z. Trylskiego za wkład w organizowanie wyższego szkolnictwa technicznego na Kielecczyźnie oraz dla Jego kultury osobistej, koleżeńskości, pracowitości i odpowiedzialności.

Nagrody Rektora przyznano:

– indywidualną II stopnia **prof. dr hab. inż. Karolowi Przybyłowiczowi** – za podręcznik akademicki pt. „*Materiałoznawstwo*” i skrypty „*Repeytorium z materiałoznawstwa*”,
– zespołową I stopnia **prof. dr hab. inż. Andrzejowi Neimitzowi, dr hab. inż. Romanowi Nadolskiemu** profesorowi PŚk., **dr inż. Adamowi Barchanowi** – za wkład w uruchomienie procesów inwestycyjnych Biblioteki Głównej Politechniki Świętokrzyskiej i Centrum Laserowych Technologii Metali,
– zespołową II stopnia **dr inż. Maciejowi Lubczyńskiemu, dr inż. Leszkowi Płoneckiemu, mgr Danucie Kapinos, inż. Alicji Łochowskiej** – za znaczący wkład w uruchomienie procesów inwestycyjnych Biblioteki Głównej i Centrum Laserowych Technologii Metali,
– zespołową II stopnia **prof. dr hab. inż. Eugeniuszowi Popławskiemu, dr hab. inż. Tadeuszowi Stefańskiemu, dr inż. Stanisławowi Gadowi, mgr inż. Sławomirowi Karysiowi i Andrzejowi Dęboszowi** – za osiągnięcia naukowo-badawcze w dziedzinie rozwoju napędu elektrycznego samochodu.

Miło nam poinformować, że nagrody MEN otrzymało dwóch studentów Wydziału Mechanicznego – **Szymon Piwowarski** (IV rok, mechanika i budowa maszyn), **Tomasz Gruszczyński** (IV rok, zarządzanie i marketing).

EIPOS

Uniwersytet Europejski w Kielcach

W pierwszych dniach października odbyło się Posiedzenie Rady Zarządzającej Projektu Europejskiego TEMPUS PHARE nt. Europejskie Integracyjne Studium Nauki o Środowisku w Polsce. Celem tego posiedzenia było przyjęcie sprawozdania z aktywności i realizacji projektu w r. ak. 1996/97 i planów dydaktycznego i finansowego na następny rok.

W zebraniu uczestniczyli członkowie Konsorcjum: **prof. dr hab. inż. Roman Nadolski** (prorektor Politechniki Świętokrzyskiej, dyrektor projektu), **prof. dr hab. inż. Maria Żygadło** (z Politechniki Świętokrzyskiej, koordynator i kierownik projektu), **prof. dr hab. inż. Alojzy Kowalkowski** (EIPOS – Kielce, kierownik naukowy projektu), WSP w Kielcach reprezentowała **prof. dr hab. Elżbieta Bezak-Mazur**. Zagranicę reprezentowali: **prof. dr hab. n. m. Dieter Falkenhagen** (Uniwersytet w Krems – Austria), **dr inż. Holm Grosse** (EIPOS – Drezno), **prof. dr hab. Günter Lehmann** (EIPOS – Drezno, dyrektor naukowy tego Instytutu), **prof. dr hab. Adolf Helezinek** (Uniwersytet w Klagenfurcie – Austria), **prof. dr hab. inż. Michael Kant** (Uniwersytet Techniczny w Compiègne – Francja).

W czasie obrad przyjęto uchwałę, że absolwenci tego Studium otrzymają oryginalny europejski dyplom EIPOS w Dreźnie, który jest uznawany przez 14 uniwersytetów i wyższych uczelni w Europie. Rozpatrywano również plany dalszej współpracy w zakresie dydaktyki. Został nawiązany wstępny kontrakt z Agencją Rozwoju Regionu w celu zorganizowania studium podyplomowego dotyczącego EKO-ADIT, czyli kształcenia znawców zasad realizacji zarządzeń Unii Europejskiej dotyczące wprowadzenia kontroli środowiska i respektowania tych zarządzeń w zakładach pracy. Rozmowy miały charakter obciążający, a kontrahent (EIPOS-Kielce, Politechnika Świętokrzyska, Agencja Rozwoju Regionu) otrzymał materiały dotyczące tego zagadnienia. Materiały te będą podstawą do podjęcia wspólnych prac rozpoznawczych w celu przygotowania polskiej koncepcji Studium, które ma powstać w 1998 r. Rozpatrywano

również problem uczestnictwa Politechniki Świętokrzyskiej w zespole wyższych uczelni przygotowujących materiały do wniosku dla Unii Europejskiej o przekształcenie EIPOS w EUPOS (Europejski Uniwersytet Kształcenia Podyplomowego).

W tej sprawie odbyło się spotkanie dyrektora, prof. Güntera Lehmana z rektorem PŚk., prof. Henrykiem Frąckiewiczem, który wyraził wolę uczestniczenia Politechniki w tych pracach. O tym projekcie został poinformowany także prezydent miasta Kielc – Bogusław Ciesielski, który widzi w nim nobilitację kieleckiego środowiska akademickiego oraz regionu.

Koncepcja przekształcenia EIPOS w Dreźnie (wraz z filiami) w Europejski Uniwersytet została przyjęta przez Radę Naukową tego instytutu już w 1996 r. Według tej uchwały należałoby podjąć starania w rządzie niemieckim i w Radzie Unii Europejskiej o utworzenie w 2000 roku Europejskiego Uniwersytetu, którego zadaniem będzie podnoszenie wiedzy i kwalifikacji zawodowych, w celu przyspieszenia zmian gospodarczych i społecznych w jednoczącej się Europie.

W chwili obecnej powstaje zespół pięciu uniwersytetów europejskich w ramach Unii oraz trzech uniwersytetów Europy Wschodniej, które mają tworzyć grupę inicjatywną tego uniwersytetu (termin powstania 2001 r.). Do grupy inicjatywnej wstępnie zaproponowano Politechnikę Wrocławską i Politechnikę Świętokrzyską, ze względu na zaawansowaną współpracę dydaktyczną i wydawniczą z EIPOS – Kielce, w których aktywnie uczestniczy Politechnika Świętokrzyska.

Filie Uniwersytetu Europejskiego powstaną w siedmiu krajach. Uczelnia będzie kształcić rzeczoznawców w za-

kresie ochrony środowiska i nadawać tytuł master of technology i master of science.

Przy okazji posiedzenia Konsorcjum EIPOS w Politechnice Świętokrzyskiej, złożyli wizytę: **pani Ingrid Lehmann**, kierownik GESBIG – Saskiego Instytutu Budowlanego oraz **inż. arch. Martin Mittag**, który jest kierownikiem IFBAU – Instytutu Planowania, Techniki Budowlanej i Ekonomiki Budownictwa w Dreźnie i Klagenfurcie w Austrii. Jest także właścicielem wydawnictwa WEKA oraz kierownikiem GESBIG. Goście rozmawiali z prezydentem miasta Kielc, rektorem Politechniki Świętokrzyskiej, spotkali się z dyrekcją EXBUD i przedstawicielami firm budowlanych. Złożyli ofertę utworzenia w Kielcach punktu informacyjnego, w którym zainteresowane wydawnictwa mogłyby uzyskiwać dane dotyczące kosztorysowania, materiałów, cen itp., związanych z budownictwem. Po konsultacjach Martin Mittag stwierdził – punktem informacyjnym może być EIPOS w Kielcach. Dla zainaugurowania tego punktu zaoferował (nieodpłatnie) 16 tomów baz danych o budownictwie. Uzgodniono również, że w miarę możliwości, w najbliższym czasie rozpoczęte zostaną prace nad polską wersją tej bazy danych.

II Zjazd Inauguracyjny

W dniach 29 września do 3 października odbył się w Politechnice Świętokrzyskiej II Zjazd Inauguracyjny Europejskiego Integracyjnego Studium Nauki o Środowisku w Polsce. W czasie Zjazdu **prof. n. m. Andrzej Malarewicz** wygłosił wykład nt. Wpływ środowiska na wybrane problemy życia

Dokończenie na stronie 15

Profesor Arkadiusz Płoski – matematyk

ARKADIUSZ PŁOSKI, matematyk, Kierownik Samodzielnego Zakładu Matematyki Politechniki Świętokrzyskiej, 24 czerwca 1997 r. otrzymał z rąk Prezydenta Aleksandra Kwaśniewskiego nominację profesorską.

Gdyby Pan Profesor miał przedstawić się studentom Politechniki Świętokrzyskiej, co by Pan powiedział o sobie?

– Uczę matematyki w Politechnice Świętokrzyskiej od stycznia 1980 r. Jako Kierownik Samodzielnego Zakładu Matematyki jestem odpowiedzialny (raczej moralnie niż urzędowo) za realizowane programy matematyki w naszej Szkole. Na wykładach mogą się ze mną spotkać studenci Wydziału Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki, gdzie przeważnie mam zajęcia. Nie umniejszając znaczenia dydaktyki, za najważniejszą uważam jednak pracę z młodszymi kolegami w ramach prowadzonego przeze mnie seminarium.

Jest Pan specjalistą z matematyki teoretycznej?

– Tak, zajmuję się pewnymi zagadnieniami czystej matematyki (jest to lepszy termin niż matematyka teoretyczna). Ogrom przedmiotu sprawia, że nie ma w zasadzie matematyków, którzy uważaliby się za specjalistów we wszystkich dziedzinach matematyki. Podejmuję się recenzji prac doktorskich i habilitacyjnych z analizy zespolonej, gdyż w tej dziedzinie uważam się za kompetentnego.

Co to jest czysta matematyka? Co jest obiektem badań tej specjalności?

– To jest bardzo trudne pytanie. Matematycy amerykańscy Courant i Robbins napisali książkę pod tytułem *Co to jest matematyka*. Spróbuję jednak krótko odpowiedzieć.

Matematyka jest istotną częścią kultury umysłowej, której rozwój został zapoczątkowany w Starożytnej Grecji. Jest wyrazem dążenia ludzi, podobnie jak sztuka i religia, do prawdy i piękna. Prawda w matematyce to wartość logiczna, która ma w pewnej mierze także aspekt moralny: matematyk uznaje za prawdziwe



twierdzenia, które mają poprawny dowód, twierdzenie bez dowodu jest niczym. Kryteria poprawnego dowodzenia są surowe i ściśle określone. Badania w dziedzinie matematyki mają też silny aspekt estetyczny. Matematycy mówią często o pięknych dowodach i twierdzeniach. Różnią się tym od osób pracujących nad zastosowaniami, które bardziej interesują się wynikiem niż sposobem jego uzyskania.

Odnosnie drugiej części pytania: obiekty badań matematycznych są pewnymi bytami idealnymi, których „cienie” postrzegamy w świecie fizycznym. Pięknie to wyraził Platon w słynnej metaforze jaskini. Są też w tej sprawie inne poglądy. Niektórzy matematykę przyrównują do gry w szachy, nie są istotne figury i szachownica, ważne są reguły gry. Fakt, że matematyka znajduje tak wiele zastosowań w rozmaitych dziedzinach działalności ludzkiej jest dość tajemniczy.

Każdego roku prawie połowa studentów pierwszego roku odpada z powodu słabej znajomości matematyki. Co według Pana jest tego przyczyną?

– Określenie „połowa studentów” jest przesadą. Główną przyczyną po-

razek jest bardzo złe przygotowanie części kandydatów wyniesione ze szkoły średniej. Charakterystyczne, że pytanie dotyczy najsłabszych. Za mało zajmujemy się studentami bardzo dobrymi, chociaż w szkole o ambicjach akademickich musi być miejsce na kształcenie elit. W tym kierunku idzie inicjatywa utworzenia nowej specjalności „Podstawowe problemy techniki” na Wydziale Mechanicznym. Sądzę nawet, że taka propozycja powinna mieć charakter ponadwydziałowy i ułatwić kształcenie przyszłych asystentów.

Wszystkie ważne dla Uczelni zmiany dokonały się podczas Pana pracy w Politechnice Świętokrzyskiej. Czym różni się obecna politechnika od dawnej?

– Gdy rozpoczynałem pracę w Kielcach często słyszałem pod adresem Politechniki określenie „nasza Sorbona” padające z ust niektórych pracowników. W tym epitecie był odcień ironii i pewnej goryczy wynikający zapewne z przeświadczenia, że w małym prowincjonalnym ośrodku trudno o rozwój naukowy. To naturalne – ludzie szukają dla siebie różnych usprawiedliwień. W latach 70. pracowałem

Dokończenie na stronie 15

VI Krajowa Konferencja Mechaniki Pękania

W dniach 22-24 września odbyło się w Ameliówce k. Kielc już VI spotkanie naukowców z krajowych ośrodków, którzy zajmują się zagadnieniami teoretycznymi i eksperymentalnymi mechaniki pękania.

Wygłoszono ponad 50 referatów, a wysłuchało ich 60 uczestników. Organizatorami spotkania byli: tradycyjnie już Polska Grupa Mechaniki Pękania, Komitet Budowy Maszyn Polskiej Akademii Nauk, Polskie Towarzystwo Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej – oddział kielecki oraz Katedra Podstaw Konstrukcji Maszyn – Wydział Mechaniczny Politechniki Świętokrzyskiej. Konferencja miała sponsorów, finansowali ją: Komitet Badań Naukowych oraz Komitet Budowy Maszyn Polskiej Akademii Nauk. Wspomnieć należy o obecności profesorów, których prace od lat stanowią o silnym dorobku tej dziedziny badań: prof. **S. Kocańda** z WAT, prof. **Ewald Macha** z Politechniki Opolskiej, prof. **Zbigniew Olesiak** z Uniwersytetu Warszawskiego, prof. **Andrzej Neimitz** i prof. **Leszek Gołaski** z Politechniki Świętokrzyskiej.

Podobne spotkania tradycyjnie już odbywają się co dwa lata, tegoroczna konferencja stała na wysokim poziomie, co niejednokrotnie w rozmowach potwierdzali uczestnicy.

Komitetowi Organizacyjnemu przewodniczył prof. Andrzej Neimitz.

Seminarium Rzeczników Patentowych Szkół Wyższych

Siedemnaste tego typu spotkanie, tradycyjnie organizowane we wrześniu w hotelu „Świętokrzyskim” w Cedzynie k. Kielc trwało pięć dni. W czasie obrad rzecznicy patentowi dyskutowali m.in. o należnościach licencyjnych i wynagrodzeniach twórców poszczególnych rozwiązań, procedurach rejestracji znaków towarowych, specyfice umów dotyczących programów komputerowych i ochronie znaków towarowych. Osobnym tematem były zajęcia treningowe ze sztuki negocjacji.

FAILURE IN STRUCTURES

W dniach 2 – 6 czerwca odbyło się w Ameliówce k. Kielc spotkanie – LETNIA SZKOŁA – projektu „FRAMEC”.

Spotkanie to było zwieńczeniem trzyletniego okresu, w którym partnerzy projektu – naukowcy i wykładowcy z ośmiu ośrodków Europy (w tym dwóch z Polski), dzielili się doświadczeniami w stosowaniu oryginalnych i skutecznych metod nauczania złożonych zagadnień mechaniki pękania – dziedziny z pogranicza wielu nauk podstawowych. Są to ważne zagadnienia w spektrum wykształcenia współczesnego inżyniera mechanika, który modeluje coraz bardziej złożone konstrukcje, zaspokajając rozbudzone potrzeby twórcy i konsumenta cywilizacji techniki.

Okładkę książki z wykładami wygłoszonymi w czasie spotkania zdobi dzwon z Filadelfii. W ścianie dzwonu dawno temu pojawiło się pęknięcie, które ewoluując po każdym uderzeniu jego „duszy” pewnego dnia go zniszczy. Wtedy ktoś nie usłyszy na przebudzenie jego głosu, dla kogoś uboższy stanie się pejzaż jego dzieciństwa, a ktoś inny pogubi się w chaosie zdarzeń. Ale gdy takie zniszczenie dosięgnie chociażby ścianę zbiornika energii atomowej, a kolejne uderzenie np. medium chłodzącego reaktor spowoduje nadkrytyczny ruch pęknięcia, to wtedy dojdzie do tragedii. Łatwo tu mnożyć pytania, które pojawiają się często z niewiedzy, a może ze strachu. Odpowiedź musi znaleźć inżynier. Ten wyposażony w swoją wiedzę, odwagę i wyobraźnię, będzie ze znajomości mechanizmu zachowania się materiału bądź konstrukcji w stanach krytycznych budowal odpowiedź. Jest więc istotnym zadaniem wyposażenie współczesnego inżyniera w zasoby wiedzy już nie tylko analitycznej, ale głęboko syntetycznej ze względu na ważność spraw, którymi przyszło mu się zajmować. I stąd takie spotkanie jak to w Ameliówce, które było wyjątkowe, pozwoliło bowiem na przedstawienie najnowszych osiągnięć z zakresu mechaniki pękania.

Partnerami projektu, a jednocześnie wykładowcami byli: **prof. Mar-**

cin Chrzanowski z Politechniki Krakowskiej, **prof. Andrzej Neimitz** z Politechniki Świętokrzyskiej, **prof. Emmanuel Gdoutos** z Democritus University of Thrace, Xanthi – Grecja, **prof. Reinhold Kienzler** z University of Bremen – Niemcy, **prof. Jean Lemaitre** z E.N.S de Cachan (C.N.R.S.) University Paris z Francji, **prof. Aldo Del Puglia** z University of Florence – Włochy, **prof. Rogeno Bairrao**, Laboratório Lemaitre Nacional de Engenharia Civil (LNEC) Lizbona – Portugalia, **prof. Sergis Reale**, University of Florence – Włochy.

Uczestnicy tego spotkania reprezentowali ośrodki naukowe i dydaktyczne kraju: Politechnikę Krakowską, Politechnikę Świętokrzyską, Politechnikę Wrocławską, Akademię Techniczno-Rolniczą z Bydgoszczy, Politechnikę Poznańską, Politechnikę Łódzką – filia Bielsko-Biała, Politechnikę Śląską, Instytut Odlewnictwa z Krakowa oraz Ośrodek Badawczo – Rozwojowy Gospodarki Remontowej Energetyki z Wrocławia. Gościliśmy także profesorów Uniwersytetu Wileńskiego z Litwy.

Wykładowcy koncentrowali się na sposobach nauczania tego typu zagadnień zdobytych w swoich doświadczeniach naukowo-dydaktycznych. W czasie wykładów poruszano zagadnienia liniowo-sprężystej mechaniki pękania, mechaniki zniszczenia, metod eksperymentalnych dla wyznaczenia krytycznych wartości parametrów odporności na pękania i inne.

Spotkanie było niezwykle inspirujące, co zapewne przyniesie owoce w przyszłości w postaci wspólnych przedsięwzięć naukowych i dydaktycznych.

W zorganizowaniu spotkania wzięli udział z ramienia Politechniki Krakowskiej – **prof. M. Chrzanowski**, Politechniki Świętokrzyskiej – **prof. A. Neimitz** i **dr inż. Z. Lis**.

Zbigniew Lis

dr inż. Zbigniew Lis – adiunkt w Katedrze Podstaw Konstrukcji Maszyn

Metrologia w technikach wytwarzania maszyn

W dniach 9-11 września br. odbyła się w Ośrodku Szkoleniowo-Wypoczynkowym „Przedwiośnie” w Ameliówce organizowana w ramach obchodów 100-lecia Fabryki Łożysk „Iskra” S.A. konferencja naukowo-techniczna poświęcona metrologii w technikach wytwarzania maszyn.

Organizatorem konferencji była Politechnika Świętokrzyska. Nad jej poziomem merytorycznym czuwał Komitet Naukowy na czele z **prof. Eugeniuszem Ratajczykiem**, dziekanem Wydziału Mechaniki Politechniki Warszawskiej, a przewodniczącym Komitetu Organizacyjnego konferencji był **prof. Stanisław Adamczak** z Politechniki Świętokrzyskiej.

Było to siódme spotkanie środowisk naukowych odbywające się cyklicznie w różnych ośrodkach akademickich. Udział wzięło 20 profesorów z 11 uczelni technicznych w kraju. Gośćmi konferencji byli również naukowcy ze Słowacji, Czech, Austrii, Niemiec i Anglii. Fabrykę Łożysk „Iskra” reprezentowała kilkunastoosobowa grupa kadry inżynierjno-technicznej.

W przemyśle łożyskowym technika pomiarowa jest podstawą w funkcjonowaniu procesów technologicznych. W wielu przedsiębiorstwach w Polsce funkcjonują systemy jakości, które wymagają stosowania coraz doskonalszych środków pomiarowych.

W trakcie sesji poświęconej aparaturze w systemach kontroli jakości, przedstawiony został **selektor rolek** – urządzenie opracowane i skonstruowane w Zakładzie Utrzymania Ruchu Fabryki Łożysk „Iskra” w Kielcach. Selektor rolek jest przeznaczony do pomiaru parametrów otworu, średnicy zewnętrznej i wysokości rolki oraz podziału rolek na grupy selekcyjne w zależności od średnicy otworu. Konstrukcja selektora rolek oparta jest na najnowszych rozwiązaniach technicznych takich firm, jak MARPOSS z Włoch, OMRON z Japonii, JOUCOMATIC i FESTO.

Zainteresowanie tego typu konferencjami jest stałe i obejmuje przedstawicieli prawie wszystkich liczących się jednostek naukowych w kraju – uczelniowych i przemysłowych, a także bezpośrednio osoby pracujące w

przemysle – w laboratoriach pomiarowych, w działach kontroli jakości itp. Zainteresowanie udziałem w konferencji wykazują także osoby z zagranicy, zarówno badacze, jak i producenci aparatury. Konferencje te spełniają ważne funkcje związane z możliwościami zapoznania się z tematyką prac prowadzonych w różnych ośrodkach, zapoznania się z metodami badań, metodami analizy wyników, rodzajami stosowanych środków pomiarowych, oprogramowań komputerowych i nowymi rodzajami aparatury. Obecny sposób finansowania prac badawczych poprzez granty KBN ma charakter utajniony, konferencje zatem umożliwiają udostępnienie wyników; spełniają również funkcje opiniotwórcze. Dlatego też zapewne Komitet Badań Naukowych dostrzega pozytywną rolę konferencji i wspiera je finansowo.

VII Konferencja organizowana przez Politechnikę Świętokrzyską przebiegała na wysokim poziomie, a spotkania koleżeńskie towarzyszące konferencji pogłębiły przyjaźnie i sprzyjały powstawaniu nowych.

XVIII Sympozjon Podstaw Konstrukcji Maszyn

Kielce- Ameliówka, 16 – 20 września 1997

Po raz osiemnasty specjaliści konstrukcji maszyn spotkali się na tradycyjnym sympozjonie zorganizowanym tym razem w Ameliówce – Mąchociicach k. Kielc. Przewodniczącym Komitetu Organizacyjnego był **prof. dr hab. inż. Andrzej Neimitz**, a sekretarzem **dr inż. Leonid Kurmaz**. Ten krajowy Sympozjon zgromadził 167 przedstawicieli uczelni technicznych reprezentujących Katedry lub Zakłady Podstaw Konstrukcji Maszyn.

Uczestnicy Sympozjonu zaprezentowali 150 referatów dotyczących badań podstawowych, zastosowań inżynierskich oraz wskazówek metodycznych nauczania zasad projektowania szerokiej gamy urządzeń i zespołów mechanicznych. (Materiały z Sympozjonu, s. 17)

Tegoroczny, XVIII Sympozjon był szczególnie, w jego trakcie obchodzone

jubileusze trzech wybitnych polskich uczonych: 90-lecie **Prof. Janusza Dietrycha**, 75-lecie **Prof. Stanisława Kocańdy** oraz 70-lecie **Prof. Zbigniewa Osińskiego**.

Profesor dr inż. Janusz Dietrych, absolwent Politechniki Warszawskiej, organizator biur projektowo-konstrukcyjnych i wytwórni maszyn dla potrzeb górnictwa węglowego. Od roku 1947 – pracuje na Politechnice Śląskiej. Przez wiele lat kierownik Katedry Ogólnych Podstaw Konstrukcji Maszyn, a następnie do roku 1977 dyrektor Instytutu PKM PŚ. Autor licznych publikacji naukowych, monografii z dziedziny budowy maszyn górniczych, wychowawca licznych pracowników naukowych. Doktor honoris causa Politechniki Śląskiej.

Profesor dr hab. inż. Stanisław Kocańda absolwent i asystent Politechniki Wrocławskiej. Od 1951 r. w Katedrze Podstaw Konstrukcji Maszyn WAT. Od 1968 r. profesor nadzwyczajny, a od 1973 zwyczajny. Od 1983 r. członek korespondent, a od 1991 r. członek rzeczywisty PAN. Autor ponad 300 publikacji naukowych, wychowawca 15 doktorów nauk technicznych, w tym 5 habilitowanych. Twórca naukowej szkoły Zmęczenia i Mechaniki Pęknięcia. Doktor honoris causa Wojskowej Akademii Technicznej.

Profesor dr hab. inż. Zbigniew Osiński absolwent i asystent Wydziału Mechanicznego Politechniki Łódzkiej. W latach 1949 konstruktor

Dokończenie na stronie 15

„STREMAH '97”

Międzynarodowa Konferencja Naukowa „STREMAH '97” (Structural Studies, Repairs and Maintenance of Historical Buildings) zorganizowana została po raz piąty przez Wessex Institute of Technology (Wielka Brytania) przy współpracy z University of the Basque Country (Hiszpania). Konferencja odbywała się w San Sebastian w Hiszpanii w końcu czerwca br. i podobnie jak poprzednie była prezentacją dorobku badawczo-naukowego oraz praktycznych rozwiązań w dziedzinie ochrony zabytkowych obiektów i zespołów architektonicznych. Ze względu na dużą ilość ogłoszonych referatów obrady odbywały się w sesjach tematycznych takich jak: *Monitoring techniczny zabytkowych budowli, Symulacje komputerowe w ochronie zabytków, Wpływ drgań sejsmicznych i wibracji na obiekty zabytkowe, Remont i wzmocnienie konstrukcji budowlanych w zabytkowych obiektach architektury oraz Materiały budowlane stosowane w restauracji zabytków.*

W konferencji brali udział przedstawiciele uniwersytetów, instytutów naukowo-badawczych oraz jednostek projektowych i wykonawczych z całego świata. Obok tradycyjnie uczestniczących w konferencjach naukowych związanych z ochroną budowli zabytkowych przedstawiciele uniwersytetów włoskich, greckich, hiszpańskich i angielskich reprezentowane były ośrodki naukowe ze Stanów Zjednoczonych (Uniwersytet w San Diego i Północna Karolina), Australii (Deakin University, School of Architecture and Building, Geelong), Nowej Zelandii (Victoria University of Wellington), Japonii, Indii i Egiptu.

Jedynymi uczestnikami z Polski byli **dr inż. Andrzej Żaboklicki** i **mgr inż. Marcin Gębski** z Katedry Architektury i Ochrony Budowli Zabytkowych Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach, którzy w pierwszym dniu obrad na sesji Repairs and Strengthening II, zaprezentowali problematykę ochro-

ny zabytkowych konstrukcji drewnianych w referacie pt: "Continuity of Wooden Beams as a Method of Reinforcement and Preservation of Timber Structures at Monumental Buildings". Sesji przewodniczył architekt Peter Kilby – Konserwator Miejski w Southampton (UK), autor wielu opracowań z dziedziny konserwacji zabytków. W prezentowanym referacie przedstawiono przykłady stosowanych wzmocnień zabytkowych konstrukcji drewnianych, w szczególności belkowych stropów o bogatym wystroju w postaci dekoracji snycerskich i polichromii. Przedstawiono również wyniki badań prowadzonych w Katedrze Architektury i Ochrony Budowli Zabytkowych Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach w zakresie możliwości wzmocnienia zabytkowych elementów drewnianych przy zastosowaniu kompozytów polimerowych.

O San Sebastian czytaj na stronie 10

Zapowiedzi konferencji * Zapowiedzi konferencji * Zapowiedzi konferencji

V Krajowe Sympozjum Pomiarów Magnetycznych

W dniach od 22–24 października odbędzie się w Kielcach V Krajowe Sympozjum Pomiarów Magnetycznych zorganizowane przez Kielecki Oddział Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej, Komitet Metrologii PAN, Polskie Stowarzyszenie Pomiarów Automatyki i Robotyki POLSPAR oraz Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki Politechniki Świętokrzyskiej. Organizatorem tego Sympozjum ze strony naszej Uczelni będzie **prof. dr hab. inż. Jacek R. Przygodzki**.

Sympozjum będzie dotyczyło wszystkich problemów związanych z techniką pomiarów wielkości magnetycznych, aparatury, przetworników itp., jak również pomiarów pośrednich innych wielkości fizycznych poprzez pomiar wielkości magnetycznych.

Tematyka Sympozjum będzie obejmowała:

1. Problemy podstawowe i teoretyczne pomiarów magnetycznych.
2. Metody pomiarowe i aparaturę do pomiarów magnetycznych charakteryzujących pole magnetyczne w powietrzu.
3. Modele matematyczne, metody badań i aparaturę do badań materiałów magnetycznych.
4. Metody i przyrządy do badań zjawisk fizycznych związanych z obecnością pola magnetycznego.
5. Metody pomiaru różnych wielkości fizycznych poprzez pomiar wielkości magnetycznych.

Referaty zgłoszone na Sympozjum wydrukowano w specjalnym numerze Zeszytów Naukowych Politechniki Świętokrzyskiej serii Elektryka.

Problemy bezpieczeństwa w pojazdach samochodowych

Politechnika Świętokrzyska w Kielcach – Katedra Pojazdów i Sprzę-

tu Mechanicznego, Politechnika Warszawska – Instytut Pojazdów, Stowarzyszenie Rzeczoznawców Techniki Samochodowej i Ruchu Drogowego, Sekcja Podstaw Konstrukcji Maszyn Komitetu Budowy Maszyn PAN organizują 18 i 19 lutego 1998 r. pod patronatem Rektora Politechniki Świętokrzyskiej **Profesora Henryka Frąckiewicza czł. kor. PAN** konferencję naukowo-techniczną nt. Problemy Bezpieczeństwa w Pojazdach Samochodowych. Tematyką konferencji będzie m.in.: diagnostyka bezpieczeństwa, modelowanie ruchu pojazdów samochodowych, rekonstrukcja przebiegu wypadków drogowych, zagadnienia bezpieczeństwa biernego i czynnego.

Konferencja będzie związana tematycznie z odbywającymi się w tych dniach w Centrum Targowym Kielce Targami Akcesoriów Motoryzacyjnych MOTOTECH.

W Szkole Głównej Handlowej odbywają się mniej więcej dwa razy do roku spotkania tzw. FORUM DYSKUSYJNEGO. Forum to tworzą naukowcy z wielu uczelni państwowych i niepaństwowych. W trakcie spotkań omawiane są rozmaite problemy szkolnictwa wyższego w Polsce. Na spotkaniu 11 stycznia br. omawiano m.in. systemy zarządzania uczelniami państwową (referat wprowadzający: prof. Janina Józwiak, rektor SGH) oraz dylematy zarządzania uczelniami niepaństwową (referat wprowadzający: prof. Andrzej Koźmiński, rektor Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania w Warszawie). Poniżej krótko zreferowano problemy poruszone w dyskusji.

Uczelniami zarządzają: rektor i senat oraz dyrektor administracyjny. Szczególna jest tu rola dyrektora administracyjnego, gdyż jego funkcja i zakres działania są porównywalne z funkcją i zakresem działania dyrektora dużego przedsiębiorstwa, z tą głównie różnicą, że na uczelni jest on postrzegany przez pracowników naukowych jako ktoś uzurpujący sobie władzę nad dość szeroko i dowolnie rozumianą nauką.

Na uczelniach zagranicznych odpowiednikiem (choć to słowo nie oddaje istoty sprawy) polskiego dyrektora administracyjnego jest kanclerz. Jego pozycja jest równorzędną pozycją dyrektora wielkiego banku – i jest odpowiednio wynagradzana. W naszej rzeczywistości dyrektorowi administracyjnemu można zapłacić niewiele, a jego kompetencje są najczęściej mocno ograniczane przez statut uczelni. Zresztą gdyby pobory dyrektora administracyjnego były wyższe niż pobory profesora, byłoby to uznane za „świętokradztwo”. Nasze środowisko nie chce przyjąć do wiadomości, że należy temu menedżerowi zapłacić więcej niż profesorowi.

Jak długo płace nie ukształtują się właściwie dla pracowników naukowych, tak długo będzie trwała ta sytuacja. Oznacza to, że pozyskanie na stanowisko dyrektora administracyjnego menedżera z prawdziwego zdarzenia będzie musiało być oparte bądź na stosunkach osobistych tegoż z rektorem, bądź że na stanowisko to będzie przyjęty człowiek, który zgodzi się na niską pensję, bo nie ma innego wyboru.

Wiele uczelni odczuwa brak dobrego menedżera na omawianym stanowisku. Na jednej z nich były niedawno ogromne kłopoty z obsadzeniem tego stanowiska; w wyniku konkursu o mało co nie został zatrudniony dyrektor wyrzucony z in-

nej uczelni (i był to, wg relacji dykutanta, najlepszy kandydat).

Zgłoszono – pół żartem pół serio – postulat kształcenia ludzi pod kątem zarządzania dużymi uczelniami. Jest jednak oczywiste, że uczelnia musi zarządzać ktoś, kto „wyrósł” na

Problemy zarządzania Uczelniami

tej uczelni, zna jej problemy, jest dobrym organizatorem. Padła sugestia, że powinien to być pracownik ze stopniem naukowym, który być może nie ma szczególnych predyspozycji do pracy naukowej, a spełnia podane wyżej warunki. Oczywiście pensja takiego menedżera powinna być wysoka.

Podnoszono problem wynagrodzenia nauczyciela akademickiego w kontekście podejmowania przez wielu z nich pracy na więcej niż jednej uczelni. Szczególnie rozbieżne zdania padały w kontekście zatrudniania profesorów na drugim etacie na uczelniach prywatnych. Padały opinie, że jest to niemoralne, szczególnie gdy profesor zasiada w senatach obu szkół. Z drugiej strony mówiono, że prywatne szkoły, odciążając wyższe szkoły państwowe, pełnią bardzo ważną rolę i powinny być także dotowane w sposób poważny przez MEN. Z jednej strony padały opinie, że szkoły prywatne zakładają profesorowie uczelni państwowych, którzy chcą sobie dorobić, z drugiej – mówiono o „zagospodarowaniu” znacznej części młodzieży, która nie dostała się na uczelnie państwowe. Podkreślano też, że obu-

czenie z powodu wieloletowości profesorów przejawiają te same osoby, które na własnych uczelniach tolerują studia bezpłatne i płatne, których wykładowcy najczęściej prowadzą zajęcia jako godziny zlecone.

W końcu przebiła się oczywista kwestia zbyt niskich pensji nauczycieli akademickich.

W podsumowaniu wystąpień stwierdzono, że byłoby dobrze, gdyby wszystkie (a nie tylko prywatne) szkoły wyższe można było traktować jak przedsiębiorstwa (nie tracąc z oczu misji edukacyjnej). Niestety, w odniesieniu do szkół państwowych jest to niemożliwe, chociaż i tak często połowę lub większą część swojego budżetu szkoły te wypracowują sobie same, a dotacja z MEN starcza zaledwie na pensje. Stwierdzono, że oczywiście powinna być stosowana kontrola poczynąń szkoły, ale uczelnie powinny mieć możliwość realizowania własnych koncepcji zarządzania.

Jak widać, dyskusja była skupiona głównie na problemie „walki” naukowców z administracją. Postulat dotyczący podniesienia rangi zawodu nauczyciela akademickiego przez właściwe (czytaj: wysokie) opłacanie go, jest uzasadniony. Wynikający stąd wnioski o wysokiej pensji dla dyrektora administracyjnego, pozwalającej na zatrudnienie na tym stanowisku menedżerów z prawdziwego zdarzenia (najlepiej ze stopniem naukowym i „wyrósłych na własnym gruncie”) jest niejako odzwierciedleniem aktualnego sposobu myślenia nauczycieli akademickich: dyrektor może zarabiać dużo, lecz nie więcej niż profesor.

W dyskusji poruszono jeszcze kilka innych tematów, lecz żaden nie wywołał tyle emocji, co omówiony wyżej.

Relację z dyskusji opracował
Krzysztof Grysa

San Sebastian



Ogólny widok San Sebastian. Na pierwszym planie zabudowa współczesna

Międzynarodowa Konferencja STREMAH '97 została zorganizowana w San Sebastian zarówno ze względu na licznie występujące w regionie obiekty zabytkowe, jak i z uwagi na ogromne zainteresowanie problematyką ochrony zabytkowych budowli ośrodków naukowych, instytucji miejskich, jednostek projektowych i wykonawczych oraz lokalnego środowiska konserwatorów i architektów. Jedną z wyjazdowych sesji poświęconą była problematyce rewaloryzacji zabytkowego zespołu miejskiego Hondarribia zlokalizowanego na granicy francusko-hispańskiej przy ujściu do oceanu rzeki Bidasoa. Miasto założone przez króla Kastylii Alfonsa VIII w 1203 roku przez kolejne wieki stanowiło strategiczną twierdzę wojskową kontrolującą wody zatoki Txingadi oraz dwa miasta graniczne: francuską Hendaję i hiszpański Irun. Twierdza była wielokrotnie przebudowywana i oprócz naturalnych zniszczeń głównie w wyniku prowadzonych działań wojennych substancja zabytkowa

ulegała poważnej degradacji w wyniku chaotycznych działań budowlanych. Sesja naukowa poruszała skomplikowaną problematykę współczesnego rozwiązywania budownictwa mieszkaniowego, komunikacji i infrastruktury miejskiej w warunkach ścisłych stref ochrony konserwatorskiej oraz poszanowania praw własnościowych. Odrebnym zagadnieniem była problematyka restauracji zabytkowych fortyfikacji miejskich, które poważnie ograniczają możliwości rozwojowe i narzucają określone kierunki w planowaniu przestrzennym. Przykładem pozytywnego działania konserwatorskiego może być zlokalizowany w najwyższej części miasta zamek króla Navarry Karola V, obiekt datowany na przełom XII i XIII wieku, umiejętnie adaptowany na cele hotelowe.

San Sebastian jest miastem prawie 200 tysięcznym położonym w pobliżu granicy francuskiej w malowniczej scenerii schodzących do Oceanu Atlantyckiego grzbietów górskich Pirenejów. Nad miastem górują trzy

wzgórza: Jgeldo, Urgull oraz Ulia, z których roztacza się przepiękny widok na całe miasto i najbliższą okolicę. Historyczna część miasta zlokalizowana jest u podnóża wzgórza Urgull. Tutaj w średniowieczu funkcjonował port rybacki, a na wzgórzu wzniesiono mocno fortyfikowany zamek (Castillo de la Mota). Miasto w ciągu stuleci swego istnienia przechodziło różne burze dziejowe (wojny, sztormy, pożary), które spowodowały poważne zniszczenia zabudowy miejskiej. Z okresu średniowiecza, a także z czasów nowożytnych pozostało niewiele zabytkowych budowli z uwagi na poważne zniszczenia miasta w początkach dziewiętnastego stulecia. Interesującymi przykładami architektury tego rejonu są: Kościół św. Wincentego wzniesiony na przełomie XV i XVI wieku prezentujący styl późnogotycki oraz przepiękny kościół św. Marii, charakterystyczny przykład barokowej architektury hiszpańskiej z połowy osiemnastego stulecia.

W drugiej połowie XIX wieku rozpoczęto budowę nowoczesnego mia-

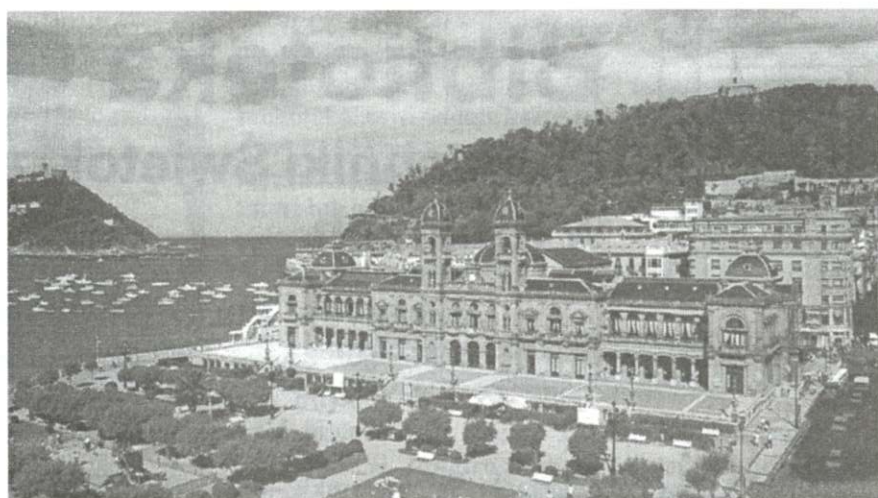
sta, które zlokalizowane zostało na wydłużonym połączeniu lądu ze wzgórzem Urgull wzdłuż ujścia do oceanu rzeki Urumea. Zwarta dziewiętnastowieczna zabudowa rozplanowana w ortogonalnym podziale hierarchizowanych ulic rozpoczyna się, z wyraźnym oddzieleniem historycznego centrum starego miasta, okazałym budynkiem miejskiego Ratusza i rozległym parkiem Alderdi-Eder. Cztero- i pięciopiętrowe kamienice o bogatym indywidualnym wystroju elewacji z charakterystycznym dla tego rejonu detalem architektonicznym świadczą o bogactwie miasta w tym okresie związanym z intensywną działalnością handlową. Miasto zaczyna również pełnić funkcję kurortu europejskiego z uwagi na unikalny klimat i atrakcyjność lokalizacyjną.

Zabudowa współczesna wznoszona od połowy lat pięćdziesiątych naszego stulecia zlokalizowana została w dalszym planie oddzielnym pasem zieleni od willowo-pałacowej zabudowy ciągnącej się wzdłuż wybrzeża morskiego. Zabudowę tę wieńczy charakterystyczna sylweta nowoczesnego stadionu sportowego.

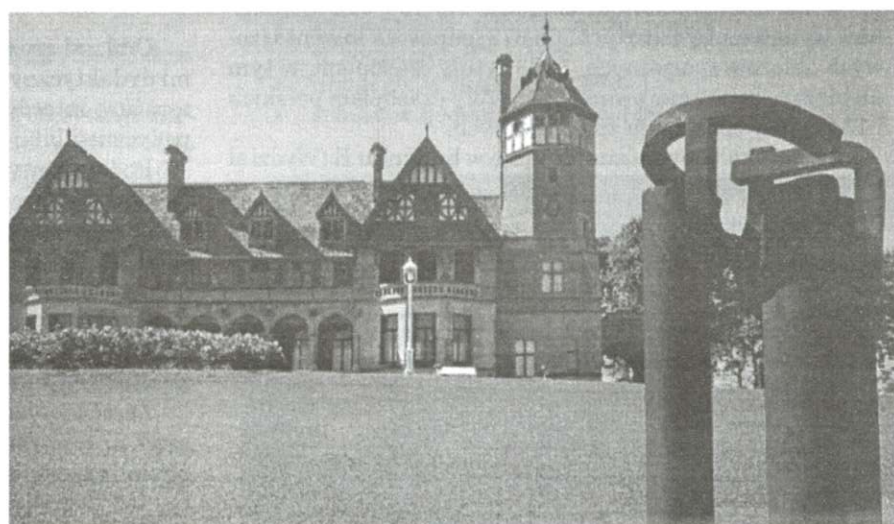
Pomiędzy dwoma wzgórzami Urgull i Igeldo wzdłuż kolejnej linii wybrzeża (zatoka La Concha) rozciągają się dwie plaże: La Concha i Ondarreta przedzielone ostrym grzbieciem górskim, na którym wybudowany został w drugiej połowie XIX wieku pałac Miramar, letnia rezydencja królów hiszpańskich. Obecnie w pałacu znajduje się Muzeum Regionalne, a cały kompleks pełni również funkcję ośrodka kongresowego. Pałac Miramar otoczony pięknym parkiem był miejscem obrad V Międzynarodowej Konferencji STREMAH '97. Plaża La Concha została zaprojektowana i wykonana dla królowej Izabelli w latach pięćdziesiątych XIX stulecia. Gustownie urządzona promenada mieści pod nawierzchnią niezbędne pomieszczenia i urządzenia plażowe, a także rozliczne lokale gastronomiczne, kluby i dyskoteki, w których zabawy kończą się wraz ze wschodem słońca.

Andrzej Żaboklicki

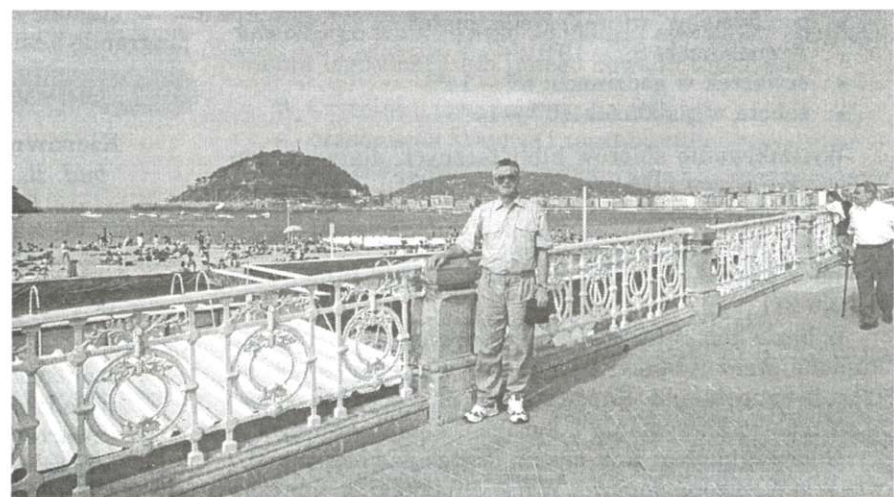
dr inż. Andrzej Żaboklicki – adiunkt w Katedrze Architektury i Odnowy Budowli Zabytkowych



Ratusz Miejski z parkiem



Pałac Miramar – letnia rezydencja królów hiszpańskich



Na zdjęciu autor tekstu w San Sebastian



Biblioteka Główna

Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach

DYREKTOR BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ

mgr DANUTA KAPINOS – kustosz dyplomowany

bud. B, II piętro, p. 200, tel. 34 24 483, 34 24 484

Email: bibdk@eden.tu.kielce.pl

Biblioteka Główna Politechniki Świętokrzyskiej gromadzi, opracowuje i udostępnia książki, czasopisma, zeszyty naukowe, zbiory specjalne oraz bazy danych związane tematycznie z kierunkami kształcenia na Uczelni.

W zbiorach Biblioteki znajduje się 104 915 woluminów wydawnictw zwartych, 66 873 jednostek inwentarзовych zbiorów specjalnych, 1083 tytuły czasopism, w tym na bieżąco prenumerowane 264 tytuły czasopism polskich i 134 tytuły czasopism zagranicznych.

Biblioteka Główna znajduje się w budynku B (Wydział Mechaniczny II) na I i II piętrze.

Struktura Biblioteki przedstawia się następująco:

- Oddział Gromadzenia i Opracowania Zbiorów
- Oddział Udostępniania Zbiorów
- Oddział Wydawnictw Ciągłych i Zbiorów Specjalnych
- Oddział Informacji Naukowej
- Wypożyczalnia Międzybiblioteczna
- Samodzielne Stanowisko ds. Komputeryzacji Biblioteki

Zbiorem uprawnień dla czytelników jest regulamin biblioteczny, dostępny w każdej agendzie Biblioteki.

KATALOGI BIBLIOTECZNE

Dostępne:

- poniedziałek, wtorek, środa, piątek w godzinach: 8⁰⁰ – 19⁰⁰
- czwartek w godzinach: 8⁰⁰ – 14⁰⁰
- sobota w godzinach 10⁰⁰ – 14⁰⁰

Wyszukiwanie zbiorów bibliotecznych ułatwiają katalogi: kartkowy (alfabetyczny, wg UKD i przedmiotowy) i komputerowy.

Katalogi kartkowe znajdują się w holu Biblioteki Głównej na II piętrze, a katalogi komputerowe na II piętrze w pokoju 211.

W bazie komputerowej zarejestrowane są książki zakupione przez Bibliotekę po 1989 r. Baza jest systematycznie uzupełniana. Każde stanowisko zaopatrzone jest w instrukcję korzystania z katalogu komputerowego.

Zbiory Biblioteki PŚk można przeglądać poprzez serwis WWW. Strona domowa WWW Biblioteki jest dostępna pod adresem:

http://lib.tu.kielce.pl

ODDZIAŁ GROMADZENIA I OPRAWOWANIA ZBIORÓW

Kierownik – mgr Joanna Dąbrowska

bud. B, II piętro, pok. 206, tel. 34 24 490

Oddział gromadzi piśmiennictwo zgodnie z potrzebami dydaktycznymi poszczególnych wydziałów Uczelni, literaturę interdyscyplinarną oraz wydawnictwa encyklopedyczne i bibliograficzne.

Podstawowym sposobem zaopatrywania Biblioteki jest zakup i prenumerata, dokonywane w oparciu o różnorodne źródła informacji, jak np.: Katalogi Wydawnictw, Wiadomości ORPAN, Notes Wydawniczy oraz wymianę i dary.

Konkretyzacji potrzeb czytelniczych, ich rozpoznania i określenia przydatności dokonuje Oddział w codziennych kontaktach ze społecznością akademicką Uczelni.

Zamówienia na pozycje obcojęzyczne mają prawo zgłaszać pracownicy naukowo-dydaktyczni, zaznaczając udział własny w kosztach zakupu, np. z grantów, zleceń czy też ze środków na dydaktykę.

Oddział prowadzi wymianę wydawnictw uczelnianych z 30 bibliotekami wyższych uczelni w kraju i jedną biblioteką zagraniczną (Universitätsbibliothek und Technische Informationsbibliothek – Hanover).

Zakupione zbiory są opracowywane automatycznie w programie bibliotecznym TINLIB.

ODDZIAŁ UDOSTĘPNIANIA ZBIORÓW

Kierownik – mgr Jolanta Lichnowska

bud. B, II piętro, pok. 204, tel. 34 24 488

Email: bibjl@eden.tu.kielce.pl

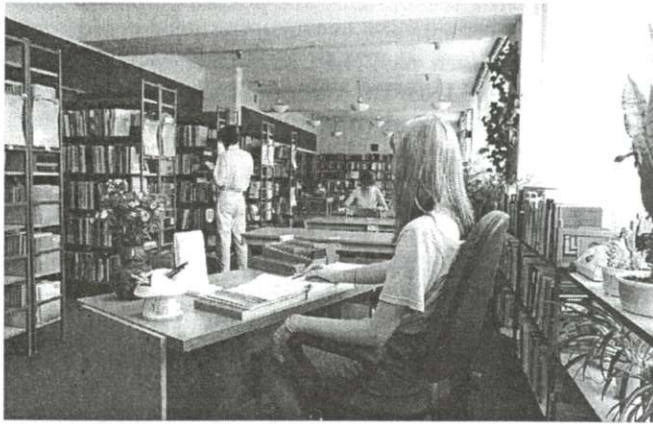
Wypożyczalnia

(II piętro, pok. 213, bud. B, tel. 34 24 493)

Czynna:

- poniedziałek, wtorek, środa, piątek w godzinach 9⁰⁰ – 19⁰⁰
- czwartek w godzinach 9⁰⁰ – 14⁰⁰
- sobota w godzinach 10⁰⁰ – 14⁰⁰

Prawo do wypożyczania książek poza obręb Biblioteki mają studenci Politechniki Świętokrzyskiej, studen-



ci WSP, studenci-cudzoziemcy oraz pracownicy Politechniki i WSP. Przy zapisie do Biblioteki czytelnik powinien przedstawić następujące dokumenty:

- studenci – indeks z aktualnym wpisem na rok akademicki,
- pracownicy – dowód osobisty oraz legitymację służbową.

Czytelnik, który został zarejestrowany otrzymuje kartę biblioteczną z identyfikatorem w postaci kodu kreskowego, którą okazuje przy korzystaniu z Wypożyczalni.

Zamówienia na książki nie mające zaznaczonego na karcie w katalogu bibliotecznym symbolu W składa się na rewersie (każda pozycja na oddzielnym rewersie). Na książki z symbolem W (wielogzemplarzówek) nie jest wymagane wypisywanie rewersu; zamawia się je bezpośrednio przy okienku.

Realizacja złożonych zamówień odbywa się co pół godziny.

Cały księgozbiór biblioteczny, oprócz sygnatur cyfrowych, ma kody kreskowe. Książki zarejestrowane w bazie wypożyczane są w sposób automatyczny.

W Wypożyczalni zarejestrowanych jest około 5300 czytelników.

Czytelnia Ogólna

bud. B, II piętro, pok. 204, tel. 34 24 491

Czynna:

- poniedziałek, wtorek, środa, piątek w godzinach 9⁰⁰ – 19⁰⁰
- czwartek w godzinach 9⁰⁰ – 14⁰⁰
- sobota w godzinach 10⁰⁰ – 14⁰⁰

Czytelnia udostępnia zbiory wyłącznie na miejscu. Jest dostępna dla wszystkich użytkowników po okazaniu legitymacji lub innego dokumentu tożsamości.

W Czytelni znajdują się:

- podręczniki,
- encyklopedie, słowniki językowe i fachowe, poradniki, leksykony,
- instrukcje do ćwiczeń,
- świadectwa ITB (Instytutu Techniki Budowlanej),
- literatura firmowa (katalogi, cenniki),
- czasopisma.

W Czytelni jest wolny dostęp do półek. Książki ułożone są według działów UKD. Gdy czytelnik wybiera książkę sam, zaznacza miejsce książki tekturową zakładką, a bibliotekarzowi oddaje kartę książki umieszczoną w każdym wydawnictwie znajdującym się na półce. Po wykorzystaniu książki można zwracać dyżurnemu bibliotekarzowi lub odkładać do specjalnie w tym celu przygotowanych koszyków.

Czytelnia dysponuje 40 miejscami do pracy dla użytkowników.

ODDZIAŁ WYDAWNICTW CIĄGŁYCH I ZBIORÓW SPECJALNYCH

Kierownik – mgr Teresa Korczewska
bud. B, I piętro, pok. 105a, tel. 34 24 443
Email: bibtk@eden.tu.kielce.pl

Czytelnia Naukowa

Czynna:

- poniedziałek, wtorek, środa, piątek w godzinach 9⁰⁰ – 19⁰⁰
- czwartek w godzinach 9⁰⁰ – 14⁰⁰
- sobota w godzinach 10⁰⁰ – 14⁰⁰



Z Czytelni Naukowej mogą korzystać wszyscy użytkownicy po wpisaniu się do książki odwiedzin i pozostawieniu legitymacji lub innego dowodu tożsamości.

W Czytelni udostępnia się na miejscu:

- czasopisma krajowe i zagraniczne,
- wydawnictwa uczelniane,
- wydawnictwa instytutowe,
- materiały konferencyjne,
- encyklopedie polskie i zagraniczne, słowniki językowe i fachowe,
- książki zagraniczne (z ostatnich 10 lat),
- bazę materiałów pokonferencyjnych SYMPO na dyskietkach,
- dwie serie spisów treści czasopism CURRENT CONTENTS na dyskietkach: ENGINEERING COMPUTING AND TECHNOLOGY, PHYSICAL CHEMICAL AND EARTH SCIENCES,
- czasopismo PC PLUS na dyskietkach.

Praktyczne informacje dla użytkownika

W Czytelni jest wolny dostęp do półek. Dla użytkowników utworzone są tzw. kąciaki do pracy: łącznie 44 miejsca. Wydawnictwa nie wyłożone na półkach można zamówić u dyżurnego bibliotekarza na podstawie katalogu czasopism i wydawnictw ciągłych oraz kartotek.

Ze wszystkich znajdujących się w Czytelni materiałów bibliotecznych można zamówić odpłatnie kserokopie.

ODDZIAŁ INFORMACJI NAUKOWEJ

Kierownik – mgr Barbara Podlipalin
bud. B, I piętro, pok. 106, tel. 34 24 461
Email: bibbp@eden.tu.kielce.pl

Czytelnia OIN

(bud. B, I piętro, p. 105)

Czynna:

- poniedziałek – piątek w godzinach 9⁰⁰ – 15⁰⁰



Oddział gromadzi i aktualizuje księgozbiór informacyjny. Pomaga w wyszukiwaniu interesującej użytkowników literatury kierując ich do odpowiednich źródeł informacyjnych, bibliograficznych bądź zbiorów Biblioteki. Oddział prowadzi kartotekę wycinków prasowych GLOB, opracowuje bazę publikacji pracowników PŚk. i bazę rejestrującą zakupione przez Uczelnię oprogramowania komputerowe. Przygotowuje również instrukcje dla użytkowników Biblioteki dotyczące obsługi dostępnych w Czytelni OIN baz danych, prowadzi dydaktykę biblioteczno-informacyjną dla uczniów szkół średnich oraz opracowuje informatory o Bibliotece dla studentów I roku PŚk. w ramach przysposobienia bibliotecznego.

Z Czytelni OIN mogą korzystać wszyscy użytkownicy po wpisaniu się do książki odwiedzin.

Czytelnia udostępnia na miejscu:

- normy polskie, branżowe, ISO, IEC, EN,
- zbiór przepisów prawnych LEX- Kartoteka,
- Dzienniki Ustaw i Monitory Polskie,
- wydawnictwa informacyjne typu ogólnego, np. Who's Who, The World of Learning,
- prace naukowo-badawcze i prace doktorskie,
- bibliografie z zakresu techniki,

- wydawnictwa opracowane przez Branżowe Ośrodki Informacji,
- bazy danych na CD-ROM: COMPENDEX PLUS, ICONDA, INSPEC i Przewodnik Bibliograficzny,
- Bibliografię Zawartości Czasopism na dyskietkach,
- księgozbiór podręczny.

W Czytelni OIN poprzez sieć INTERNET można korzystać (odpłatnie) z europejskiego serwisu informacyjnego DATA-STAR obejmującego około 300 baz danych o różnorodnej tematyce (medycyna, biznes, technika, chemia, informacja prasowa). Zapotrzebowanie na profil należy składać na specjalnie przygotowanym formularzu, dostępnym w OIN.

WYPOŻYCZALNIA MIĘDZYBIBLIOTECZNA

Wypożyczalnię prowadzi

mgr Krystyna Barabasz

bud. B, I piętro, pok. 105 b, tel. 34 24 459, fax 34 47 635
Email: bibkb@eden.tu.kielce.pl

Czynna

- poniedziałek – piątek w godzinach 9⁰⁰ – 14⁰⁰

Wypożyczalnia Międzybiblioteczna sprowadza dla studentów i pracowników PŚk. z innych bibliotek krajowych i zagranicznych materiały niedostępne w naszej Bibliotece (np. książki, czasopisma, prace doktorskie). Swoje zapotrzebowania użytkownicy składają osobiście, wypełniając na miejscu odpowiedni formularz.

Wypożyczone materiały udostępniane są tylko na miejscu w Czytelni Naukowej.

INFORMACJA PATENTOWA

Informacji patentowej udziela

mgr Grażyna Stefańska

bud. B, II piętro, pok. 211a, tel. 34 24 486

Czynna

- poniedziałek – piątek w godzinach 9⁰⁰ – 15⁰⁰

Zbiory informacji patentowej obejmują:

1. Opisy patentowe na nośniku papierowym (wraz z literaturą towarzyszącą) z zakresu wszystkich dziedzin techniki ujętych w międzynarodowej klasyfikacji patentowej:

- Polska – od 1924 r.
- Austria – od 1966 r. do 31.12.1991 r. (kontynuacja na CD-ROM)
- RFN – od 1973 r. do 28.08.1991 r. (kontynuacja na CD-ROM)

2. Literaturę patentową na CD-ROM:

- bazy bibliograficzne:
 - ESPACE ACCESS (EP ACCESS) – dane bibliograficzne i skróty zgłoszeń o udzielenie patentu europejskiego od 1978 r. oraz zgłoszeń międzynarodowych PCT od 1988 r.
 - ESPACE FIRST (EP FIRST) – pierwsze strony opisów zgłoszeniowych EP i PCT od 1994 r.

- US PS (US PAT SEARCH) – pełne dane bibliograficzne, głównie zastrzeżenia i skróty opisów patentowych USA od 1993 r.
- bazy pełnotekstowe:
- ESPACE AT (EP AT) – opisy patentowe Austrii od 1992 r.
- ESPACE DE i kontynuacja DEPAROM – dokumentacja patentowa Niemiec od 29.08.1991r. : zgłoszenia patentowe, udzielone patenty (również ze zgłoszeń publikowanych w ramach EP i PCT), zgłoszenia wzorów użytkowych.
- ESPACE PRECES – dokumentacja patentowa krajów Europy Wschodniej i Środkowej (Bułgaria, Cze-

chosłowacja, Węgry, Polska, Rumunia, Czechy, Słowacja) od 1992 r.

Zbiory udostępniane są wyłącznie na miejscu dla wszystkich zainteresowanych.

Dyrekcja oraz pracownicy Biblioteki Głównej serdecznie zapraszają wszystkich użytkowników do korzystania ze zgromadzonych w Bibliotece zbiorów i świadczonych usług biblioteczno-informacyjnych.

Opracowały:

Barbara Podlipalin, Agnieszka Tumiłowicz

Uniwersytet Europejski w Kielcach

Dokończenie ze strony 4

człowieka, a **dr inż. Jadwiga Gzyl** z Instytutu Ekologii Terenów Przemysłowych w Katowicach – wygłosiła wykład nt. Toksykologia substancji szkodliwych dla człowieka. Wydarzeniem był wykład **prof. n.m. Dietera Falkenhagena** nt. Biomedyczne problemy środowiska człowieka, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości stosowania sztucznej syntetycznej wątroby.

Oprócz tych wykładów poświęconych człowiekowi i środowisku, odbyły się wykłady dotyczące EKO-ADIT (plan i kontrola optymalnego socjologicznie i ekonomicznie gospodarowania w zakładzie pracy sprzyjającemu środowisku), wygłoszone przez zagranicznych specjalistów **prof. Güntera Lehmana** i **dr inż. Holma Grosse** z EIPOS w Dreźnie.

Pierwsi absolwenci Europejskiego Integracyjnego Podyplomowego Studium Nauki o Środowisku otrzymają dyplomy międzynarodowych dwuletnich studiów w 1998 r. Są one uznawane m.in. w Szwajcarii, Austrii, Niemczech, Czechach i na Węgrzech.

Krystyna Solakiewicz

XVIII Sympozjon Podstaw Konstrukcji Maszyn

Dokończenie ze strony 7

i technolog w przemyśle lotniczym w Łodzi i Warszawie. Od 1969 r. profesor nadzwyczajny, a od 1976 zwyczajny. Od roku 1970 organizator i dyrektor Instytutu PBM PW.

W dorobku naukowym ma ponad 180 publikacji, wychowawca 25 doktorów nauk technicznych, w tym wielu habilitowanych oraz posiadających tytuł naukowy profesora. Twórca szkół naukowych: Tłumienie drgań i Teorii konstrukcji. Doktor honoris causa Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

Z okazji Sympozjonu Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej wydało Materiały Konferencyjne w trzech tomach, każdy z tomów dedykowany jest jednemu z dostojnych jubilatów.

Sympozjon był również okazją do spotkań i integracji polskiego środowiska konstruktorów pracujących na uczelniach i w instytutach badawczych. Natomiast organizatorzy zapewnili właściwą atmosferę do pracy i odpoczynku.

Arkadiusz Płoski – matematyk

Dokończenie ze strony 5

jako asystent przez rok na jednym z niwersytetów paryskich (słynna Sorbona po reformie 1968 r. stała się „matką” dla kilkunastu uniwersytetów Paryża) i wiedziałem, że jest możliwe (choć niełatwe) uzyskiwanie wyników, których nie trzeba się wstydić nawet w najlepszych ośrodkach naukowych. Myślę, że dzisiaj atmosfera w naszej szkole jest lepsza niż przed laty. Wiele osób uzyskało habilitację, zwiększa się liczba profesorów tytularnych. Dawno już nie słyszałem, by ktoś mówił o Politechnice – „Sorbona”. W każdym razie to określenie nie pada w Zakładzie Matematyki – może ma to związek z faktem, że wielu pracowników Zakładu pracuje intensywnie naukowo i wygłasza odczyty na międzynarodowych konferencjach.

Był Pan pierwszym „solidarnościowym” prezydentem Kielc, były to nowe doświadczenia dla naukowca, ale jednak Pan zrezygnował i wrócił do pracy na uczelni?

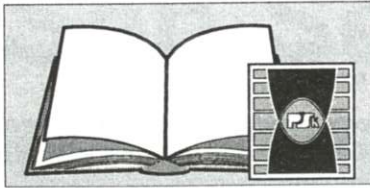
– Wolę określenie „pierwszym prezydentem Kielc demokratycznie wybranym w powojennej Polsce”. Przeżyłem bardzo emocjonalnie wydarzenia 1989 r. i dlatego zdecydowałem się kandydować na radnego w pierwszych wyborach samorządowych. Po wyborze do Rady Miejskiej zbieg okoliczności sprawił, że zostałem wybrany prezydentem miasta. Usiłowałem sprostać temu wyzwaniu, nie byłem jednak w stanie sprawować tej funkcji dłużej niż rok. Nigdy nie przestałem pracować w Politechnice: nawet w okresie prezydentury prowadziłem wykłady, nie mogłem jednak pracować naukowo. Szkołę postrzegałem wówczas jako oazę spokoju.

Dużo Pan pracuje naukowo, czy znajduje Pan czas na przyjemności, hobby?

– Moje hobby jest dość banalne. Lubię literaturę, szczególnie klasyczną, a także poezję (nie musi to być poezja Wisławy Szymborskiej). Od czasu do czasu uczę się jakiegoś języka, a właściwie jego gramatyki. W październiku zostałem zaproszony na uniwersytet w Kalabrii i pewnie wrócę trochę do włoskiego, którego naukę zarzuciłem przed laty.

Dziękuję za rozmowę.

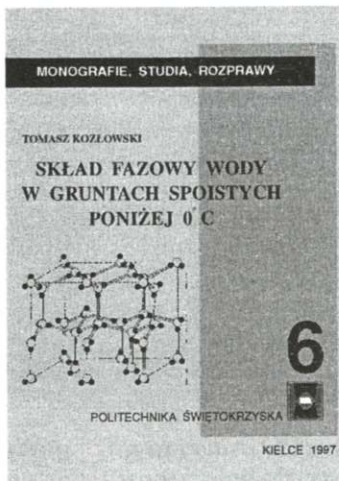
Krystyna Solakiewicz



WYDAWNICTWO POLITECHNIKI ŚWIĘTOKRZYSKIEJ W KIELCACH

MONOGRAFIE, STUDIA, ROZPRAWY

6 Tomasz Kozłowski – SKŁAD FAZOWY WODY W GRUNTACH SPOISTYCH PONIŻEJ 0°C. Kielce 1997



Praca dotyczy zjawisk zachodzących w systemach woda-grunt poniżej 0°C. W szerokim zakresie temperatur ujemnych znacząca ilość wody gruntowej nie zmienia stanu skupienia i pozostaje w stabilnej termodynamicznie fazie ciekłej. Wyznaczenie postaci funkcji opisującej zależność zawartości wody nie zamrożonej od temperatury stanowi istotny problem w modelowaniu procesów termicznych w podłożu gruntowym.

Autor opracował metodę wyznaczania składu fazowego wody gruntowej w oparciu o różnicową kalorymetrię skaningową DSC. Rejestrowany pik kalorymetryczny potraktowano jako splot funkcji rzeczywistych efektów cieplnych $q(T)$ z funkcją aparaturową. Umożliwiło to generowanie kompletnej krzywej zawartości wody nie zamrożonej na podstawie pojedynczego piku kalorymetrycznego oraz określenie temperatury końca topnienia T_0 .

Analiza obszernych wyników badań, przeprowadzonych na sześciu gruntach modelowych, doprowadziła do opracowania modelu obliczeniowego umożliwiającego predykcję składu fazowego dowolnego gruntu na podstawie łatwych do wyznaczenia parametrów geotechnicznych. Przeprowadzona czterostopniowa weryfikacja proponowanego modelu wykazała jego pełną przydatność w zastosowaniach inżynierskich.

Praca zostanie przedstawiona jako rozprawa habilitacyjna.

SKRYPTY

W. Muschik, C. Papenfuss, H. Ehrentraut – CONCEPTS OF CONTINUUM THERMODYNAMICS. 5 LECTURES ON FUNDAMENTALS, METHODS, AND EXAMPLES. Technische Universität Berlin. Kielce University of Technology

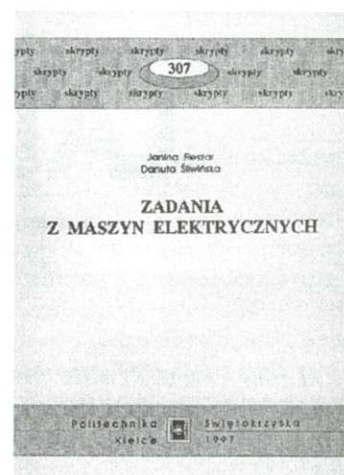
306 Tomasz Lech Stańczyk, Dmitrij Łomako – KOMPUTEROWE OBLICZENIA ZESPOŁÓW SAMOCHODÓW I CIĄGNIKÓW. Wyd. I. Kielce 1997



„Treść skryptu dostosowana jest do programu ćwiczeń studentów specjalności Samochody i Ciągniki Wydziału Mechanicznego Politechniki Świętokrzyskiej. W swym ujęciu skrypt jest opracowaniem nowatorskim. Ujmuje metodykę komputerowych obliczeń geometrii, kinematyki, obciążeń i wytrzymałości wszystkich podstawowych zespołów pojazdu (z wyjątkiem wałów napędowych). Klarowność opisów, zastosowanie wzorców obliczeniowych takich autorytetów w technice pojazdowej jak prof. Zb. Jaśkiewicz oraz A.I. Griszkiwicz i sprawność proponowanych metod obliczeń czyni ze skryptu podręcznik bardzo użyteczny. Opracowanie redakcyjne, ilustracyjne, dydaktyczne i językowe jest niezwykle staranne. Uważam, że skrypt będzie bardzo cenną pomocą dydaktyczną” (fragment recenzji prof. zw. dr hab. inż. Jana W. Osieckiego).

- 307 Janina Fleszar, Danuta Śliwińska – ZADANIA Z MASZYN ELEKTRYCZNYCH. Wyd. III – poprawione. Kielce 1997
- 308 Leonid W. Kurmaz – PODSTAWY KONSTRUKCJI MASZYN. PROJEKTOWANIE DLA STUDENTÓW WYDZIAŁU MECHANICZNEGO. Wyd. I. Kielce 1997

Przedstawione materiały są przeznaczone dla studenta po raz pierwszy przystępującego do projektowania, są przewodnikiem w procesie projektowania. Zawierają metodykę obliczeń wytrzymałościowych podstawowych rodzajów przekładni i ich elementów składowych, metody opracowania konstrukcji reduktorów, kół zębatach, wałów, korpusów itd., jak również założeniowe i wykonawcze rysunki tych części opracowane zgodnie z PN.



MATERIAŁY POMOCNICZE I INFORMACYJNE

- 80 Praca zbiorowa pod redakcją Leszka Płoneckiego – MATERIAŁY POMOCNICZE DO PRZEDMIOTU PODSTAWY AUTOMATYKI. Wyd. I. Kielce 1997

MATERIAŁY KONFERENCYJNE

PRACE SEKCJI PODSTAW TECHNOLOGII KOMITETU BUDOWY MASZYN PAN. 57 ZEBRANIE SEKCJI W POLITECHNICIE ŚWIĘTOKRZYSKIEJ. Kielce 14 – 15 kwietnia 1997 r.

SUMMER SCHOOL ON FAILURE IN STRUCTURES UNDER TEMPUS JEP 8098 FRACTURE MECHANICS IN ENGINEERING CURRICULA „FRAMEC”. Kielce-Ameliówka, June 2 – 6, 1997

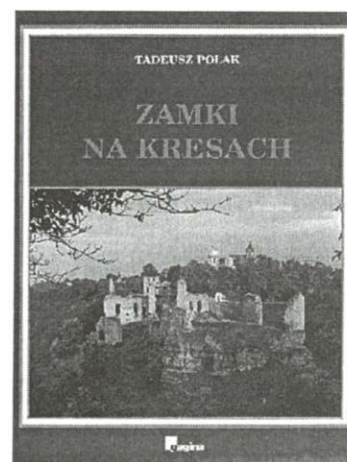
- 62 VI KRAJOWA KONFERENCJA MECHANIKI PĘKANIA. Małocice – Ameliówka 22 – 24 września 1997. Zeszyt Naukowy Mechanika 62
- 63 VII KONFERENCJA NAUKOWO-TECHNICZNA: METROLOGIA W TECHNIKACH WYTWARZANIA MASZYN. Tom I-II. Kielce 1997. Zeszyt Naukowy Mechanika 63

XVIII SYMPOZJON PODSTAW KONSTRUKCJI MASZYN. Kielce – Ameliówka. 16-20 września 1997. Część I – III.



Książki, które polecamy ...

Prof. dr hab. Tadeusz Polak urodził się w 1927 roku w Łopusznie na Nowogródzczyźnie. Całe swoje dorosłe życie związał z ochroną i konserwacją zabytków. Jest autorem kilkudziesięciu prac poświęconych tej problematyce i członkiem wielu międzynarodowych organizacji konserwatorskich. Był inicjatorem i uczestnikiem międzynarodowych misji naukowo-konserwatorskich, m.in. w Egipcie, Wietnamie, Kambodży, Macedonii, Algierii, Mongolii, na Kubie. Od kilku lat prof. T. Polak kieruje pracami naukowymi dotyczącymi architektury i techniki obronnej oraz związaną z tym lokalizacją zamków na dawnych kresach Rzeczypospolitej. Zgromadzone w trakcie prowadzonych badań materiały ilustracyjne, przedstawiające wybrane zamki w obecnym stanie i kształcie wraz z informacją o ich dziejach złożyły się na piękny album pt. „Zamki na kresach”, autorstwa Pana Profesora. Autorem zdjęć jest Andrzej Łotysz. Album ukazał się w wydawnictwie „Pagina”.



LATO ZE SPORTEM

Zakończenie sportowego roku akademickiego 1996/97

4 czerwca w Klubie Studenckim „Pod Krechą” spotkali się wszyscy ci, dla których sport jest równie ważny jak wiedza, którzy rozumieją, że właśnie sport to podstawa zdrowia, to szkoła charakteru, która pozostaje na całe życie – tak powiedziała kierownik SWFiS mgr Maria Koziół podczas uroczystego zakończenia sportowego roku akademickiego 1996/97.



Podobnie jak na wszystkich imprezach sportowych obecni byli najwięksi sympatycy studenckiego sportu – prorektor ds. studenckich i dydaktyki dr inż. **Barbara Goszczyńska** i dyrektor administracyjny dr inż. **Adam Barchan**.

Z ich rąk nagrody ufundowane przez Kierownictwo Uczelni otrzymali kończący studia: **Szymon Pindral**, **Zdzisław Makiela**, **Paweł Karaś**, **Piotr Kozłowski**, **Paweł Herman**, **Grzegorz Sołtys**, **Artur Duda** i **Robert Lipiec** oraz działacze Klubu Uczelnianego AZS: **Eliza Bugajska**, **Marcin Terelak**, **Andrzej Trela**, **Artur Szmiłyk**.

Nagrody i listy gratulacyjne od J.M. Rektora otrzymali piłkarze nożni – zdobywcy brązowego medalu w Mistrzostwach Polski Politechnik.

Na podobnych zawodach koszykarze zajęli 10 miejsce (na 18 zespołów), a koszykarki ósme. Indywidualnie złoty medal wywalczył łucznik **Arkadiusz Ponikowski** oraz trójboista siłowy **Arkadiusz Znojek**.

W rozgrywanych przez cały rok Studenckich Igrzyskach Sportowych triumfowali: **Katarzyna Mogielska** (tenis stołowy), **Paweł Herman** (tenis ziemny halowy), **Krzysztof Baran** i **Małgorzata Konwa** (strzelectwo sportowe), **Marcin Terelak** i **Andrzej Trela** (siatkówka plażowa), drużyna „Misiaczki” w składzie: **M. Pogoń**, **A. Otak**, **L. Szostak**, **W. Gumuła**, **D. Skóra**, **R. Kaczmarzyk** (siatkówka kobiet) i „Zawszone Wikingi” w składzie: **Z. Makiela**, **P. Kozłowski**, **M. Terelak**, **M. Wiączkowski**, **T. Bator**, **P. Laszczyk** (koszykówka).

Spotkania sportowców z władzami uczelni to nie tylko „część oficjalna”, ale również wymiana poglądów i wspaniała dyskotekowa zabawa



Najlepsi i najzdolniejsi (szczególnie wśród pracowników) tenisści w 1997 r.

Studenci PŚk. z powodzeniem uczestniczyli w Międzyuczelnianej Lidze w grach zespołowych (piłka nożna – 2 miejsce, koszykówka – 2 miejsce, siatkówka – 1 miejsce), Amatorskiej Lidze Koszykówki (2 miejsce) oraz w Lidze Miasta w Siatkówce (awans siatkarzy do grupy A).

Tenis ziemny

7 i 8 czerwca na kortach Politechniki Świętokrzyskiej odbyły się II Akademię Mistrzostwa Kielce w tenisie ziemnym. Rywalizowano w trzech kategoriach – kobiet, studentów i pracowników Uczelni. Wśród kobiet triumfowała Iwona Kamińska przed Moniką Cedro (WSP) i Anną Trzaską (PŚk.). Wśród pracowników Uczelni najlepszy okazał się Henryk Kaczor, który pokonał Leszka Płoneckiego i Andrzeja Kapłona.

Puchary dla zwycięzców ufundowali: prorektor Politechniki Świętokrzyskiej Barbara Goszczyńska (kobiety), kierownik SWFiS Maria Kozioł (pracownicy) i dyrektor administracyjny Adam Barchan (studenci).

Turniej był bardzo udany, chociaż organizatorzy liczyli na większe zainteresowanie tą dyscypliną w środowisku akademickim.

Poza fundatorami pucharów sponsorami byli: SPORT-MARKET i TOP-SPORT.

XI Festiwal Studentów Sportowców

W dniach 21-28 czerwca w Wilkach nad Niegocinem odbył się kolejny XI Festiwal Studentów Sportow-

ców. Z naszej Uczelni wyjechało 16 osób, aby wziąć udział w rozgrywkach:

- siatkówki K i MM,
- koszykówki K i MM,
- piłki nożnej MM,
- dwóch ogni wyczynowych K,
- regatach żeglarskich,
- siatkówce plażowej,
- sztafecie kajakowej.

Nasi studenci połączyli się z ekipą WSP Kielce (drużyna powinna liczyć 20 osób).

Chłopcy zajmowali wysokie miejsca w swoich konkurencjach, jednak słaba reprezentacja kobiet spowodowała, że uplasowaliśmy się w środku tabeli (8 miejsce na 13 drużyn).

Największym sukcesem było zwycięstwo ekipy Kielce w regatach. Miłą niespodzianką było to, że nasza grupa na zakończenie Festiwalu została wyróżniona i otrzymała nagrodę za „image” i „wspólnotę ciuchową” – wszyscy studenci PŚk. zakupili sobie jednakowe koszulki i nakleili plakietki uczelni.

W porównaniu z ubiegłym rokiem – zgłosiło się sześć osób, w tym 1 chłopak – widać wyraźne zainteresowanie studentów udziałem w tej imprezie. Mamy nadzieję, że w przyszłym roku nasza uczelnia wystawi własną, silną reprezentację.



Siatkarze zajęli V miejsce, ale wygrali z mistrzem Festiwalu – Poznaniem – to była największa satysfakcja



Przed każdym spotkaniem na Festiwalu Studentów Sportowców nasza ekipa śpiewała hymn

egzaminem pisemnym z tematyki poruszanej na wykładach. Każdy z uczestników zaliczył egzamin i otrzymał legitymację Akademickiego Organizatora Sportu.

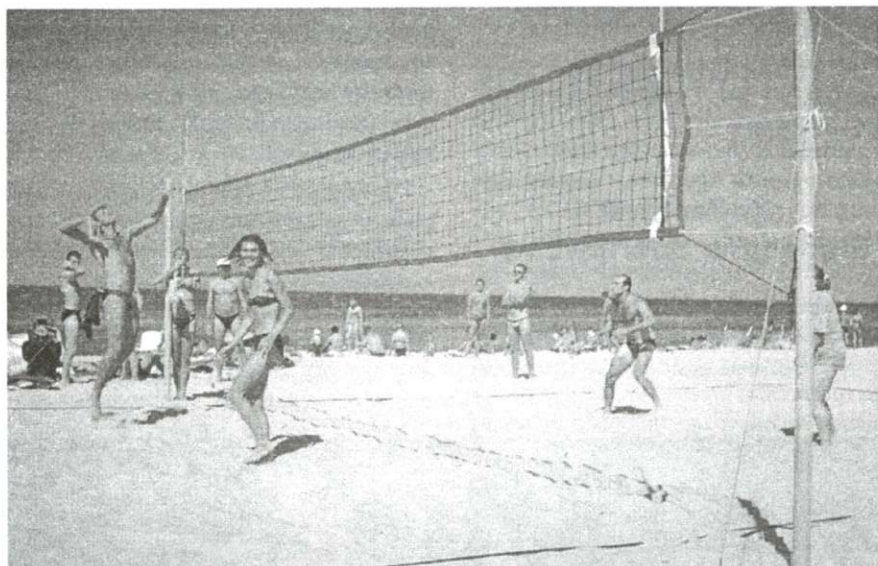
W trakcie obozu organizowane były również imprezy rozrywkowe, np. ognisko z pieczeniem kielbasek, zabawa w „kwadranta”, „barana”, dyskoteki.

Grupa była bardzo zdyscyplinowana, zgrana, uczestniczyła chętnie we wszystkich proponowanych formach zajęć. Obóz był bardzo udany – spełnił oczekiwania zarówno organizatorów, jak i uczestników.

Maria Koziol i Anna Trzaska

mgr Maria Koziol – kierownik Studium Wychowania Fizycznego PŚk.

mgr inż. Anna Trzaska – pracownik Studium Wychowania Fizycznego PŚk.



Cały dzień spędziliśmy na plaży grając w siatkówkę plażową

Obóz w Łazach

W sierpniu Klub Uczelniany AZS Politechniki Świętokrzyskiej przeprowadził obóz szkoleniowy Akademickiego Organizatora Sportu w Łazach (nad morzem).

Studenci uczestniczyli w zajęciach teoretycznych i praktycznych. Temat pogadank to m.in.: struktura i działalność Akademickiego Związku Sportowego, podstawowe pojęcia z dziedziny kultury fizycznej, działalność KU AZS i współpra-

ca z Samorządem Studenckim oraz Studium WFiS oraz organizacja imprez i zawodów sportowych i przepisy wybranych dyscyplin sportowych (koszykówka, siatka halowa i plażowa).

Wszyscy uczestnicy brali udział w turniejach koszykówki i siatkówki rozgrywanych na boiskach asfaltowych, które zakończyły się ogłoszeniem wyników, rozdaniem dyplomów i nagród (owoców), a także w codziennych rozgrywkach w siatkówkę. Szkolenie zakończyło się 29 sierpnia



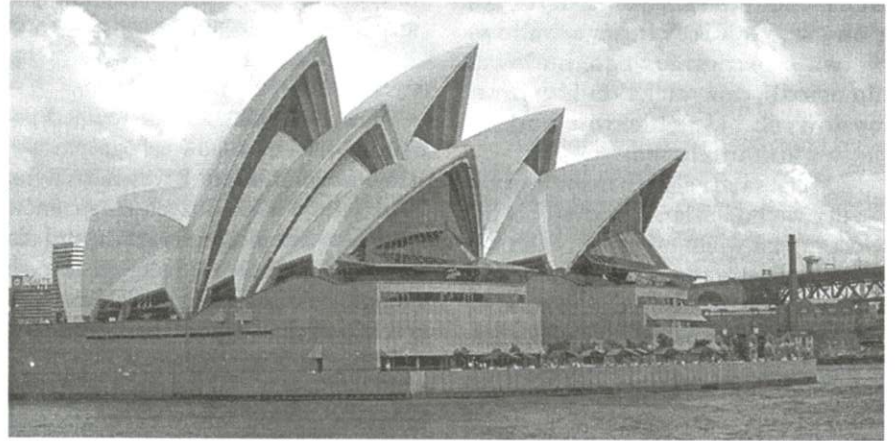
Woda była bardzo zimna 13°C, ale nas to nie odstraszało!

AUSTRALIJSKA BUDOWLA STULECIA

Opera w Sydney

Historia budynku opery zaczęła się w 1949 roku, gdy rozpoczęto dyskusję, czy piąty kontynent może posiadać własną operę. Odpowiedź była twierdząca. Zgodzono się także z tym, że koszty budowy nie będą grały żadnej roli. Zorganizowano loterię operową, która cieszyła się dużą popularnością w społeczeństwie. W konkursie na projekt gmachu opery uczestniczyli znani architekci. Spośród 223 propozycji przyjęto projekt Joerna Utzona. Urodzony w 1918 roku Duńczyk, należy do grupy znanych architektów awangardzistów. Jego projekt cechowała wzniosłość i elegancja oraz nowatorstwo formy architektonicznej. Problem kosztów inwestycji znalazł się na drugim planie. Projekt został wysoko oceniony w świecie. *Inspirowany żaglami jachtów w porcie i białymi muszlami plaży Pacyfiku* – tak pisał o nim Gert Wolf w *Neuen Zuercher Zeitung* – *przeniósł na papier wspaniałą wizję architektoniczną. Powstała wizja podzielonego jakby na połówki gmachu z białego betonu zbrojonego stalą*. Utzon dostarczył, tak jak wymagano, tylko szkice węglowe projektu. W jednym z czasopism architektonicznych tak przedstawił swe wyobrażenia: *Budynek opery miasta Sydney jest budowlą, którą oglądać się będzie z góry. To sedno sprawy. Nie można zaprojektować budowli tego typu bez podkreślenia konstrukcji dachu. Dlatego stworzyłem rzecz, która z funkcjonalnego punktu widzenia spełnia wszelkie wymagania. Wielkość pomieszczeń może być zmieniona. Gdy myśli się przy tym o kościele gotyckim można zrozumieć, co w rzeczywistości zamierzałem. Formę budowli wzorowałem na kuli. Połówki kuli harmonizują ze sobą, budowla jest więc zrównoważona*.

Budowę rozpoczęto w 1959 r. Pośpiech miał polityczne uzasadnienie – wybory były tuż, tuż. Buldożery wdierały się w ziemię, gdy nie były jeszcze znane detale konstrukcyjne – przede



wszystkim obliczenia statyczne. Fundamenty były już gotowe, gdy wreszcie nadeszły niezbędne dane. Efekt: należało przebudować fundamenty. Wspólnie z inżynierem Ove Arupem, Joern Utzon dopracował projekt konstrukcji połówek gmachu. Wcześniej zaplanowana forma została zmieniona, ponieważ wymagały tego obliczenia statyczne, które wykonywało kilka komputerów przez 1800 godzin.

Wydawało się, że wszystko jest już w porządku. Zaplanowany termin ukończenia budowy w 1962 r. nie został jednak dotrzymany. Również kolejny termin – 1965 r. – nie okazał się ostatecznym. Zaczęto także zastanawiać się nad kosztami budowy. Pierwsza kalkulacja opiewała na 35 mln marek. W 1965 r. suma ta wzrosła do 250 mln, na koniec było to 400 mln marek. Urażony Utzon wycofał się. Trzej australijscy architekci: Peter Hall, Lionel Todd i David Littlemore otrzymali niewdzięczne zadanie dokończenia budynku od zewnątrz do środka. W czasie siedmioletniej działalności Utzona gmach opery wzniesiono w stanie surowym. Nie było planów zagospodarowania wnętrza. Trzej architekci musieli, jak pisze Bares w *Sueddeutsche Zeitung*, rozwiązać ten problem i *skonstruować w brzuchu ogromnego monumentu wielofunkcyjny, nowoczesny dom dla sztuk*

– muzyki, aktorstwa, baletu, filmu. Zrezygnowano z zakładanego rozmachu. Najważniejszą stała się funkcjonalność. Duża scena, która umożliwiałaby wystawienie dzieł operowych (o milionowych budżetach), została zlikwidowana. Zbudowano salę koncertową z 2700 miejscami i operową z 1550, teatralną z 550 i muzyki kameralnej z 420. Z okazji otwarcia świątyni kultury, w dniu 20 października 1973 roku został zorganizowany uroczysty koncert. Królowa brytyjska Elżbieta II słuchała dziewiętej symfonii Beethovena w wykonaniu Sydney Symphony Orchestra. Dyrekcja opery w Sydney co roku czyni ogromne starania, by w obsadzie spektakli operowych widniały nazwiska słynnych w świecie solistów i solistek. Czasami na tournée artystyczne na odległy kontynent przyjeżdżają całe zespoły operowe i teatralne. Sydney i inne centra miejskie Australii odwiedzają także orkiestry symfoniczne i kameralne, prezentując utwory mistrzów muzyki klasycznej i współczesnej. Miejskowa publiczność to nie tylko mieszkańcy Sydney, lecz także spragnieni kontaktu ze sztuką farmerzy i osadnicy z odległych miasteczek i zagubionych w buszu farm.

(Oprac. na podstawie książki pt. "Cuda świata" Rolanda Gööcka – wydanej przez MUZA S.A. Warszawa 1996)

BUDOWNICTWO ZMIENIA KRAJ

W ostatnich latach zauważa się w naszym kraju znaczne zmniejszenie ruchu budowlanego w stosunku do tego, jaki obserwowano w latach siedemdziesiątych. Dotyczy to głównie wielorodzinnego budownictwa mieszkaniowego, budowania osiedli, dużych zakładów przemysłowych oraz obiektów budownictwa komunalnego.

Z krajobrazu polskich miast zniknęły żurawie budowlane, których las był widoczny na wielu osiedlach. Stan ten wynika głównie z ograniczenia środków państwowych na inwestycje, co stało się też bezpośrednim powodem upadku liczby kombinatów budownictwa miejskiego i przemysłowego. Pojawiły się też i nowe zjawiska w budownictwie, które dostrzec można w krajobrazie polskich miast i osiedli. Można do nich zaliczyć:

- powrót budownictwa do śródmieścia,
- budowanie raczej małych domów mieszkalnych wielorodzinnych,
- powrót do budownictwa materiałów ceramicznych,
- odejście od budownictwa z prefabrykatów,
- przejście na tradycyjne formy realizacji i małe przedsiębiorstwa budowlane,
- rezygnacja z dachów płaskich i stropodachów, a wykonywanie dachów o dużym kącie pochylenia połaci,
- rezygnacja z powszechnego krycia dachów papą, a krycie dachów barwną dachówką ceramiczną i cementową, barwnymi dachówkami bitumicznymi oraz blachą falistą powlekaną,
- wykorzystanie poddaszy na cele mieszkalne,
- intensywniejsze wykorzystanie terenów budowlanych, uzupełnienie ciągów ulic przez tzw. budynki płomkowe,
- pełniejsze wykorzystanie terenów uzbrojonych.

Występuje nowe zjawisko, a mianowicie wzrost cen gruntów z przeznaczeniem na cele budowlane i relatywnie wzrost budownictwa jednorodzinnego, głównie domów wolno stojących, rzadziej domów szeregowych. Nowe w budownictwie to pełny rynek materiałów budow-

lanych o dobrej jakości i bogatym asortymencie.

Zmienił się też widok naszych ulic, co dokonało się głównie przez prywatyzację handlu. Powstało wiele nowych sklepów, głównie na parterach głównych ulic, bogato wyposażonych, nowoczesnych i o dużych powierzchniach.

Nowym zjawiskiem jest również powstanie wielu banków o bogatym wystroju zewnętrznym i wewnętrznym. Funkcjonuje wiele dużych magazynów – sklepów z dogodnymi parkingami dla samochodów przy arteriach wylotowych z miast, osiedli i wsi, sylwetki nowych kościołów i okazałych plebanii, co nas w tym miejscu różni od zachodu.

Również inne są formy architektoniczne budownictwa jednorodzinnego. Obecnie budowane budynki są znacznie większe i posiadają o wiele ciekawszą architekturę. Widoczne też są duże budynki o charakterze rezydencji od 300 do 600 m². Często elewacje tych budynków nawiązują do elewacji tradycyjnego dworku polskiego. Większą uwagę zwrócono na otoczenie budynku i zieleń oraz małą architekturę. Bogaci właściciele rezydencji często aranżują otaczający teren i komponują zieleń niską, średnią i wysoką. Trawniki są dobrze utrzymane, niekiedy też celowo wkomponowane są oczka wodne i górki z roślinami skalnymi. Często też są urządzone tereny rekreacyjne (baseny, korty tenisowe itd.). Przy rezydencjach, a także coraz częściej przy domach jednorodzinnych rezygnuje się z upraw i drzew owocowych, wykazuje się większą dbałość o różne rośliny ozdobne. Ważne stały się podjazdy dla samochodów osobowych, coraz częściej wykonywane z barwnych, prasowanych kostek betonowych.

W ostatnich latach zauważa się pozytywne zmiany w projektowaniu funkcji mieszkań i ich powierzchni. Główną przyczyną tego jest uwolnienie inwestorów i architektów od obowiązujących poprzednio bardzo oszczędnych normatywów. Obecny standard i powierzchnie mieszkań ograniczają jedynie możliwości finansowe inwestorów, a także fakt, że jedna rodzina może posiadać nie tylko jedno mieszkanie. Podkreśla się, że

coraz większą uwagę poświęcają architekci estetyce bryły budynków i estetyce elewacji.

Analizując współczesne tendencje w projektowaniu funkcji mieszkań i powierzchni poszczególnych pomieszczeń można stwierdzić, że:

1. Powierzchnie współcześnie budowanych mieszkań są znacznie większe niż w czasach PRL.

2. W dużych mieszkaniach występuje strefowanie powierzchni mieszkania na strefę ogólnodostępną i tylko dla mieszkańców.

3. Często budowane są pomieszczenia wyższe jak poprzednio, uznając że mieszka się nie tylko na powierzchni, ale mieszka się w kubaturze.

4. Przedpokoje mieszkań są obszerne, często w kształcie zblizonym do kwadratu i pełnią rolę wygodnego holu. Powierzchnia przedpokoju wynosi 12 m², dość często ściana od strony dużego pokoju dziennego jest tylko do wysokości około 1,20 m, co otwiera przestrzeń do pokoju dziennego. Niekiedy przedpokój otwiera się na ogród lub taras. Przy przedpokoju istnieje wejście do podręcznego składu gospodarczego lub pomieszczenia na szatnie.

5. Pokój dzienny o powierzchni ponad 24 m², a w bardzo dużych mieszkaniach i domach o powierzchni do 60 m². Pokój ten często połączony jest w dużą przestrzeń np. z tarasem, ogrodem lub dużym balkonem. Przy pokoju dziennym aneks jadalny połączony funkcjonalnie do podawania potraw z kuchni.

6. Kuchnia obszerna o powierzchni około 15 m², połączona z przedpokojem, z pokojem dziennym, niekiedy z tarasem. Przy kuchni spiżarka.

7. Pokoje sypialne o powierzchni około 14 m². Często połączone z dodatkowym holem i łazienką oraz dużą garderobą. W bardzo dużych mieszkaniach przy sypialniach jest pokój około 16 m² do ćwiczeń gimnastycznych – siłownia.

8. Pomieszczenia sanitarne to łazienka z pełnym wyposażeniem: wanna, prysznic, bidet, umywalki, muszla klozetowa i wydzielony klozet z umywalką. Powierzchnia łazienki około 12 m²,

Dokończenie na stronie 23

Centrum Kształcenia Ustawicznego

Centrum Kształcenia Ustawicznego (CKU) rozpoczęło działalność na początku 1994 roku jako międzywydziałowa jednostka Politechniki Świętokrzyskiej. CKU korzysta z wszelkich urządzeń i wyposażenia dydaktycznego dostępnego na uczelni. Cele i zakres działania CKU obejmują:

- inicjowanie i prowadzenie kursów, seminariów i studiów podyplomowych stosownie do zapotrzebowania na rynku,
- ścisłą współpracę z przemysłem opartą na gruntownym rozpoznaniu potrzeb edukacyjnych w tej branży,
- badanie rynku pracy i wdrażanie nowoczesnych metod nauczania,
- współpracę z krajowymi i zagranicznymi jednostkami kształcenia ustawicznego.

CKU systematycznie organizuje przedsięwzięcia edukacyjne w następującym zakresie:

- roczne studia podyplomowe – Informatyka Stosowana,
- kursy komputerowe,

- kursy specjalistyczne wspomagane techniką komputerową,
- kursy zarządzania i księgowości.

CKU rozwija się dynamicznie i jest szeroko znane w regionie, należy do UTKU (Uczelnie Techniczne Kształcenia Ustawicznego) obok innych czterech uczelni technicznych w Polsce. Centrum było organizatorem pierwszej i drugiej konferencji Kształcenia Ustawicznego Inżynierów w Kielcach w 1993 i 1996 roku. Posiada Radę Konsultacyjną związaną przez menedżerów sześciu największych przedsiębiorstw w Kielcach. W ramach CKU działa Centrum Kształcenia Niestacjonarnego i jest jedną z ośmiu takich jednostek w Polsce, powołanych w ramach Międzynarodowego programu PHARE w dziedzinie kształcenia niestacjonarnego.

Centrum Kształcenia Ustawicznego nawiązało kontakty i ściśle współpracuje z lokalnymi przedsiębiorstwami i krajowymi organizacjami zainteresowanymi przyszłym rozwojem kształcenia na odległość, m.in. UTKU,

centra kształcenia niestacjonarnego w Polsce, Wojewódzki Urząd Pracy, instytucje opieki społecznej, Wojewódzki Ośrodek Metodyczny, AutoDesk (którego CKU jest autoryzowaną jednostką) oraz Polski Związek Niewidomych.

CKU posiada własne nowoczesne laboratorium komputerowe wyposażone w 12 komputerów Pentium (monitory kolorowe 17"). Laboratorium zostało zaprojektowane w szczególny sposób, umożliwiające szkolenie również osób niepełnosprawnych. Pracownia wyposażona jest w najnowsze oprogramowanie, osiem syntezatorów mowy, drukarkę i monitor Braille'a oraz panel ciekłokrystaliczny. Wszystkie komputery podłączone są do sieci Internet. Pracownia posiada również 33" telewizor, VCR kamerę video oraz bogate wyposażenie dodatkowe. Biuro CKU mieści się w trzech własnych, w pełni wyposażonych pomieszczeniach. Centrum kształci około 600 osób rocznie, a liczba uczestników gwałtownie rośnie z roku na rok.

Dorota Mikoś

Dokończenie ze strony 22

niekiedy ponad 20 m². Przy łazienkach czasami sauna, częściej garderoba i szafy na bieliznę.

9. Pomieszczenia składowe okazują się bardzo przydatne do przechowania przedmiotów koniecznych, lecz używanych rzadko. Powierzchnia składowa wynosi zwykle około 4 m².

10. Balkony projektuje się obecnie duże o powierzchni 8 do 16 m². Stanowią miejsce wypoczynku i przedłużenie pokoju dziennego, pełnią podobną rolę jak tarasy. Często posiadają odpowiednie prowadzone rośliny pnące. Loggie raczej w zaniku, dochodzi się do wnio-

sku, że jest to strata powierzchni mieszkania.

O wartości mieszkania decyduje dogodny dojazd, zielone otoczenie, garaż przy mieszkaniu, bliskość punktów zaopatrzenia w podstawowe artykuły, bliskość szkoły i możliwość korzystania z miejskich środków transportowych oraz stosunkowo bliski postój taksówek. Decyduje też konkretna dzielnica miasta, jej bezpieczeństwo, przekrój socjalny mieszkańców, a także stopień uciążliwości transportu i związany z transportem hałas.

Nowym elementem w budowanych domach mieszkalnych i ulic oraz urzę-

dów jest ich przystosowanie dla osób niepełnosprawnych, co nie było uwzględniane w latach poprzednich.

Na zakończenie należy podkreślić, że w naszym kraju nadszedł czas pieniądza i stan jego posiadania decyduje, jak ludzie mieszkają i gdzie mieszkają. Dom i mieszkanie też jest wizytówką majątku i pozycji oraz przynależności do grupy bogatych lub do biednych.

Czesław Linczowski

prof. dr hab. inż. Czesław Linczowski – Kierownik Samodzielnego Zakładu Technologii i Organizacji Budownictwa

INDEKS: Redaktor prowadzący – Krystyna Solakiewicz.

Redaguje zespół: Krzysztof Grysa, Danuta Sikora, Elżbieta Wikło. Projekt okładki i skanowanie zdjęć – Tadeusz Uberman.

Redakcja techniczna – Zuzanna Rejnin. Łamanie komputerowe – Tomasz Rębiś.

ADRES REDAKCJI – Politechnika Świętokrzyska, 25-314, Kielce, Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 7, bud. A, pok. 107, tel. (0-41) 34-24-549.

Druk: Samodzielna Sekcja Poligrafii PŚk., 25-314 Kielce, ul. Studencka, tel. (0-41) 34-24-670

Redakcja zastrzega sobie prawo do zmian i skrótów w dostarczonych materiałach

I N A U G U R A C J A



„Każdy rok w uczelni to nowe nadzieje studentów i rodziców,
to piękny wkład w świętokrzyską małą ojczyznę”

(ks. biskup Kazimierz Ryczan)