Nr 6/6 listopad, grudzień '97

Na temat

Pismo Politechniki Koszalińskiej

0281
C 5152

Wygraj indeks, stypendium lub nagrodę

W drodze do tytułu

Jak uzyskać grant?

Fotoakustyka

Kamień czy skała – wszystko trzeba chronić

Integracja europejska

Pismo wydaje
Politechnika Koszalińska
za zgodą Rektora

Adres redakcji:
Politechnika Koszalińska
Dział Nauki
Wydawnictwo Uczelniane
ul. Racławicka 15–17
75–620 Koszalin
tel. (094) 460374, 427881 w. 256 lub w. 310
fax. 460374
Adres internetowy: http://www.tu.koszalin.pl/na_temat
e-mail: amarkiew@lew.tu.koszalin.pl

Redakcja:
Andrzej Markiewicz
Alina Leszczyńska

Współpraca:
Jerzy Czerwiński, Julian Januszkiewicz

Zdjęcia na okładce:
Adam Szpak

TECHNICAL UNIVERSITY of Koszalin

Na okładce:
Zabawa podczas studenckich otrzęsin
Członkowie Parlamentu Studentów

SPIS TREŚCI

Wydarzenia 3

Wygraj indeks, stypendium lub nagrodę rektora politechniki 3

W drodze do tytułu 5

Konferencje naukowe 9

Jak uzyskać grant 11

Fotoakustyka – jej możliwości oraz perspektywa rozwoju 14

Katedra Elektroniki Ciała Stałego 16

Marketing w budownictwie 17

Działalność Samorządu Studenckiego 18

„Kamień czy skała – wszystko trzeba chronić" na Krakowskim Przeglądzie Filmu Naukowego 19

Targi książki w Warszawie 22

Przegląd prac studentów wzornictwa 23

Jubileuszowa wystawa „Documenta" 24

Integracja europejska 25

Nobel'96 – Nagroda Pokojowa 28

Buenos Aires i jego namiętności 29

Niekoniecznie na temat 30

Erato z politechniki 31

Pojedyncze egzemplarze można otrzymać
w Bibliotece Głównej w gmachu głównym

Politechnika Koszalińska Biblioteka Główna Koszalin
C5192
01281

WYDARZENIA

Senat postanowił

Na podstawie ustawy o szkolnictwie wyższym oraz Statutu Politechniki Koszalińskiej, po zapoznaniu się z wnioskiem i uzasadnieniem Dziekana Wydziału Mechanicznego oraz Uchwałami Rady Wydziału, Senat Politechniki Koszalińskiej zaakceptował następujące **zmiany organizacyjne:**

- przekształcenie „Zakładu Fizyki Ciała Stałego" w „Katedrę Fizyki",
- utworzenie „Zakładu Wzornictwa Przemysłowego",
- utworzenie „Zakładu Komunikacji Wizualnej".

Na podstawie ustawy o szkolnictwie wyższym oraz Statutu Politechniki Koszalińskiej, po zapoznaniu się z wnioskiem i uzasadnieniem Dyrektora Instytutu Zarządzania i Marketingu oraz Uchwałą Rady Instytutu, Senat Politechniki Koszalińskiej zaakceptował następujące **zmiany organizacyjne:**

- przekształcenie „Katedry Historii" w „Katedrę Historii i Stosunków Międzynarodowych" oraz „Zakład Filozofii, Socjologii i Psychologii".
- zmianę nazwy „Katedra Marketingu" na „Katedra Marketingu i Badań Rynkowych".
- zmianę nazwy „Katedra Turystyki i Zagospodarowania Przestrzennego" na „Katedra Turystyki i Demografii".

Po zapoznaniu się z wnioskiem Dziekana Wydziału Mechanicznego Senat Politechniki Koszalińskiej zaakceptował propozycję prowadzenia Podyplomowych Studiów Specjalistycznych z zakresu „Żywienie i gospodarstwo domowe".

Konkurs na najlepszą pracę dyplomową

Zarząd Oddziału Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa w Koszalinie oraz Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska naszej Uczelni ogłosili konkurs na najlepsze prace dyplomowe wykonane na tym Wydziale.

Przy ocenie prac szczególnie brano pod uwagę oryginalność i aktualność tematu, możliwość praktycznego zastosowania przedstawionych w nich rozwiązań, stopień trudności tematu, nowoczesność i oryginalność zastosowanych modeli obliczeniowych, trafność przyjętych rozwiązań technologicznych i konstrukcyjnych, a także poprawność prac od strony formalnej, tj. układu treści, opanowania techniki pisania pracy, sposobu prezentacji wyników, kompletności oraz jakości szaty graficznej.

Zgłoszonych zostało siedem prac dyplomowych, z czego nagrodzono trzy.

Nagrodę pierwszego stopnia (puchar, dyplom uznania oraz nagrodę pieniężną) przyznano autorom: mgr. inż. Zbigniewowi Kamińskiemu oraz mgr. inż. Maciejowi Kawie, za pracę nt. *Jakościowe aspekty modyfikowanych betonów drobnokruszywowych średnich wytrzymałości,* wykonaną pod kierunkiem dr. inż. Henryka Dondelewskiego.

Nagrodę drugiego stopnia (dyplom uznania oraz nagrodę pieniężną) Komisja Konkursowa przyznała mgr. inż. Arkadiuszowi Klucznikowi za pracę pt., *Zbiornik nadziemny cylindryczny, dwukomorowy* wykonaną pod kierunkiem dr. inż. Waldemara Bieruta.

Nagrodę trzeciego stopnia (dyplom uznania oraz nagrodę pieniężną) przyznała mgr inż. Anecie Połędze, za pracę nt. *Badania technologiczne i projekt koncepcyjny stacji uzdatniania wody z rzeki Dzierżęcinki*, wykonaną pod kierunkiem prof. dr. hab. inż. Józefa Maleja. Gratulujemy!

Wygraj indeks, stypendium lub nagrodę rektora politechniki

W dniu 14 listopada br. odbyło się spotkanie dyskusyjne z dyrektorami szkół średnich na temat dalszego współdziałania między Politechniką Koszalińską a szkołami średnimi z województwa koszalińskiego.

Ogłoszono także konkurs dla przyszłych studentów Politechniki Koszalińskiej. Niżej podajemy jego warunki.

Wzorem ubiegłego roku akademickiego, konkurs Politechniki Koszalińskiej stwarza uczestnikom następujące możliwości:

— zdobycie indeksu na dowolny kierunek studiów, a także uzyskanie stypendium lub nagrody Rektora,

— zapoznanie się z tematyką testów egzaminacyjnych na poszczególne kierunki studiów Politechniki Koszalińskiej,

— poszerzenie wiadomości z zakresu publikowanych zagadnień.

Zasady konkursu

Co dwa tygodnie od listopada 1997 r. do kwietnia 1998 r. publikowane będą **po dwa tematy z następujących zagadnień**:

A) matematyka;
B) fizyka;
C1) geografia;
C2) historia;
D) technika w mechanice i budowie maszyn;
E) elementy techniki w budownictwie i inżynierii środowiska;
F) elektronika;
G) zastosowania komputerów;
H1) rysunek odręczny;
H2) kompozycja plastyczna.

Odpowiedzi, według niżej podanych wyjaśnień, należy nadsyłać na oddzielnym arkuszu, w terminie 2-tygodniowym na adres:

Politechnika Koszalińska
ul. Racławicka 15
75—620 Koszalin

(z dopiskiem na kopercie) ***Konkurs dla przyszłych studentów***

O terminie nadesłania odpowiedzi decyduje data stempla pocztowego.

Wybór zagadnień konkursowych:

- ❑ Dla uczestników konkursu, którzy zamierzają studiować kierunki techniczne na Politechnice Koszalińskiej, a mianowicie: *Budownictwo, Inżynierię środowiska, Elektronikę i telekomunikację, Informatykę, Automatykę i robotykę, Mechanikę i budowę maszyn, Technikę rolniczą i leśną* — **obowiązkowe są zestawy A i B, zaś D, E, F, i G do wyboru — minimum jeden zestaw.**
- ❑ Dla uczestników konkursu zamierzających studiować na Politechnice Koszalińskiej kierunki: *Ekonomię, Zarządzanie i marketing* — **obowiązkowe są: zestaw A oraz zestawy C1 i C2.**
- ❑ Dla uczestników konkursu zamierzających studiować na Politechnice Koszalińskiej kierunek *Wzornictwo* — **obowiązkowe są: zestaw C2 oraz zestaw H1 i H2.**

Każdy temat oceniany będzie w skali punktowej 0–10. W punktacji łącznej uwzględnione będą wyniki uzyskane z poszczególnych rozwiązań, przy czym w stosunku do uczestników biorących udział w poszczególnych grupach tematycznych, będą brane pod uwagę zestawy zadań wymienione wcześniej, a więc:

- ❑ zestaw A i B oraz minimum jeden, najwyżej oceniony zestaw z grup: D, E, F, G, które mogą być zmieniane przez uczestnika w trakcie trwania konkursu.
- ❑ zestaw A oraz zestawy C1 i C2.
- ❑ zestaw C2 oraz zestawy H1 i H2.

W każdej edycji Konkursu maksymalna łączna liczba punktów wynosi 60. Co dwa miesiące obok tematów, podawany będzie wykaz 10 nazwisk uczestników Konkursu z najwyższą punktacją. W kwietniu 1998 r. Komisja ds. Konkursu zaprosi 30 pierwszych z listy kandydatów na spotkanie konkursowe, celem wyłonienia laureatów.

Nagrody

I miejsce — przyjęcie na studia bez egzaminu na zadeklarowany podczas finału Konkursu kierunek oraz stypendium Rektora za I rok studiów w Politechnice Koszalińskiej w wysokości **300 zł** miesięcznie, a w przypadku podjęcia studiów w innej Uczelni nagroda w wysokości **600 zł**;

II miejsce — przyjęcie na studia bez egzaminu na zadeklarowany podczas finału Konkursu kierunek oraz stypendium Rektora za pierwszy semestr I roku studiów w Politechnice Koszalińskiej w wysokości **300 zł** miesięcznie, a w przypadku podjęcia studiów w innej Uczelni nagroda w wysokości **500 zł**.

III miejsce — przyjęcie na studia bez egzaminu na zadeklarowany podczas finału Konkursu kierunek oraz nagroda Rektora w wysokości **400 zł**;

IV miejsce — przyjęcie na studia bez egzaminu na zadeklarowany podczas finału Konkursu kierunek oraz nagroda Rektora w wysokości **300 zł**;

V miejsce — przyjęcie na studia bez egzaminu na zadeklarowany podczas finału Konkursu kierunek oraz nagroda Rektora w wysokości **200 zł**;

VI i dalsze miejsca (maksymalnie do 30), po osiągnięciu progu punktowego ustalonego przez Komisję konkursową — przyjęcie na studia bez egzaminu na zadeklarowany podczas finału Konkursu kierunek studiów.

Laureaci z klas przedmaturalnych będą mogli podjąć studia na wybranym kierunku z początkiem roku akademickiego 1998/99 na prawach wolnego słuchacza.

Przewiduje się także nagrody dla nauczycieli, pod kierunkiem których uczestnicy Konkursu zdobędą miejsca I — III. Wysokości nagród dla nauczycieli prowadzących uczestnika Konkursu, który zajął I miejsce po 600 zł, II miejsce po 500 zł, III miejsce po 400 zł.

W skład Komisji ds. Konkursu dla przyszłych studentów Politechniki Koszalińskiej w roku akademickim 1997/98 weszli:

dr Tomasz Kowalski	— przewodniczący
prof. nadzw. dr hab. Bogusław Polak	— z-ca przewodniczącego
dr inż Krzysztof Cichocki	— członek
mgr inż. Zbigniew Dziura	— członek
dr Michał Jasiulewicz	— członek
mgr Elżbieta Kalinowska-Motkowicz	— członek
dr Mirosław Maliński	— członek
mgr Paweł Rudecki	— członek
dr inż. Bronisław Słowiński	— członek
mgr Stanisław Wolski	— członek
dr Janusz Żmijan	— członek

W DRODZE DO TYTUŁU

Tytuł naukowy profesora nauk technicznych otrzymał dr hab. Kazimierz Szymański, profesor Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska. Uroczyste wręczenie przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej aktu nadania tytułu naukowego odbyło się w dniu 24 czerwca 1997 r. w Pałacu Prezydenckim w Warszawie.

Prof. dr hab. Kazimierz Szymański

Studiował w latach 1967–72 na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Gdańskiego, gdzie uzyskał dyplom magistra chemii. W roku 1972 odbył półroczny staż przemysłowy w Zakładach Azotowych w Tarnowie. Stopień naukowy doktora nauk chemicznych uzyskał w 1978 roku na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu M. Kopernika w Toruniu, w którym odbył studia doktoranckie w zakresie technologii chemicznej. Temat Jego rozprawy doktorskiej brzmiał: *Otrzymywanie potażu z K_2SO_4 metodą fenolanową — usuwanie K_2SO_4 z roztworu fenolanu potasowego.*

Stopień naukowy doktora habilitowanego nauk przyrodniczych w zakresie hydrochemii, z wyróżnieniem, otrzymał od Rady Wydziału Rybactwa Morskiego w Szczecinie, w dniu 30 czerwca 1987 roku, na podstawie rozprawy habilitacyjnej pt. *Migracja odcieków z wysypisk odpadów komunalnych w gruncie.*

Pracę naukową rozpoczął w 1972 roku na stanowisku asystenta, następnie starszego asystenta w Zakładzie Chemii Ogólnej Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Koszalinie. Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora nauk chemicznych w 1978 roku został zatrudniony na stanowisku adiunkta i rozpoczął pracę w ówczesnym Instytucie Inżynierii Środowiska. Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora habilitowanego w 1988 roku został powołany na stanowisko docenta mianowanego. W roku 1990 został zatrudniony na stanowisku profesora nadzwyczajnego w Wyższej Szkole Inżynierskiej. Od 1994 roku jest kierownikiem Katedry Podstaw Inżynierii Ochrony Środowiska, liczącej 13 osób, w tym trzy osoby z tytułem profesora oraz trzy osoby ze stopniem naukowym doktora, zatrudnione na stanowisku adiunkta.

Opublikował łącznie 104 prace, w tym 53 indywidualne oraz 51 prac współautorskich.

Jego dorobek naukowy i dydaktyczny z tego okresu przedstawia się następująco:

— skrypt pt. *Ćwiczenia laboratoryjne z chemii*, (1978),
— skrypt pt. *Gospodarka i unieszkodliwianie odpadów komunalnych* (1994),
— monografia pt. *Ocena zanieczyszczenia wód podziemnych* (1995),
— monografia pt. *Gospodarka odpadami komunalnymi w zlewni rzeki* (1996),
— mini słownik polsko-francuski i francusko-polski (1997),
— 5 prac opublikowanych w zagranicznych czasopismach,
— 27 prac opublikowanych w polskich czasopismach naukowo-technicznych o uznanej randze naukowej,
— 3 artykuły zamieszczone w materiałach konferencji międzynarodowych,
— 43 artykuły zamieszczone w materiałach konferencji krajowych,
— 22 uzyskane patenty (jako współautor),

Działalność naukowo-badawcza profesora Kazimierza Szymańskiego koncentruje się głównie na badaniach środowiska wodno-gruntowego, a począwszy od 1978 roku na procesach migracji zanieczyszczeń fizyko-chemicznych z odcieków wysypiskowych do wód podziemnych. Od 1983 roku współpracuje w ramach tego tematu z Uniwersytetem de Savoie w Chambery (Francja). Odbył tam długo- i krótkoterminowe staże (6 miesięcy w 1983 roku, 6 miesięcy w 1986 roku, 1 miesiąc w 1990 roku), w efekcie czego została podpisana w 1983 roku stała umowa o współpracy między Uniwersytetem de Savoie a Wyższą Szkołą Inżynierską, dotycząca problemów zanieczyszczenia środowiska wodnego przez odpady komunalne i przemysłowe. W 1990 roku nawiązał stałą współpracę naukową z Politechniką Turyńską we Włoszech. W rezultacie rozległej współpracy międzynarodowej Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Koszalinie uczestniczył wspólnie z obu zagranicznymi placówkami naukowymi w realizacji „Programu Tempus" JEP Nr 0512. Jako koordynator tego programu na terenie Polski organizował trzykrotnie w latach 1991–1993 Letnią Szkołę Ochrony Środowiska, w której 54 słuchaczy, absolwentów wyższych uczelni polskich i węgierskich, realizowało międzynarodowe programy edukacyjne w wymiarze 240 godzin. Wykłady w ww. szkole prowadzili w języku angielskim, przemiennie, polscy i zachodni specjaliści z zakresu ochrony i inżynierii środowiska. Na tę okoliczność strona zachodnia sprowadziła szereg cennych urządzeń pomiarowych, w tym automatyczne stacje monitoringowe do oceny fizycznych i chemicznych parametrów zanieczyszczenia środowiska. Część tych urządzeń nieodpłatnie (wartość ponad 1,0 miliard st. zł) przekazano Wyższej Szkole Inżynierskiej w Koszalinie.

W 1994 roku zaakceptowano Jego umowę o współpracy naukowej polsko-włoskiej (umowa Nr 18). Wspólnie z Politechniką Gdańską uczestniczy w realizacji projektu Joint European Network — 0487 w ramach programu Tempus.

Od 1994 roku był kierownikiem zespołu realizującego projekt badawczy zamawiany PBZ118-01, zgodnie z decyzją Komitetu Badań Naukowych Nr Z019/P2/94/01, z dnia 24.02.1994r. Na realizację tego projektu pt. *Systemy optymalizacji ekorozwoju województwa koszalińskiego* KBN przyznał środki w wysokości 11,0 mld starych złotych. W ramach tego tematu nawiązał i poszerzył współpracę z wieloma polskimi placówkami naukowymi, m.in. z Akademią Rolniczą w Szczecinie, Politechniką Gdańską, Instytutem Morskim w Gdańsku i Politechniką Wrocławską.

Główną dziedziną Jego zainteresowań naukowych są problemy zanieczyszczenia wód podziemnych przez czynniki antropogeniczne. Najwięcej uwagi poświęca zanieczyszczeniu tych wód przez odcieki wysypiskowe, powstające w trakcie składowania odpadów komunalnych i przemysłowych na przepuszczalnym podłożu. Jak wiadomo, od niedawna w Polsce, jak również w innych krajach, wysypiska odpadów powinny być odpowiednio projektowane i budowane, co oznacza, że podłoże wysypiska jest odpowiednio uszczelnione, zdrenowane, odpady zagęszczone i odgazowane, a wysypisko zrekultywowane, natomiast powstające odcieki zbierane i oczyszczane. Około 99% polskich wysypisk nie spełnia dotychczas tych wymogów, co w konsekwencji spowodowało lub ciągle zagraża zanieczyszczeniu wód podziemnych. Prowadził szereg badań terenowych w Polsce i we Francji na obszarach składowania odpadów i upraw rolnych. Równolegle prowadził badania modelowe, umożliwiające symulację zachodzących tam procesów w warunkach laboratoryjnych. Próbę interpretacji tak złożonych procesów opisał za pomocą najnowszych metod statystycznych i numerycznych, w tym wielowymiarowej analizy czynnikowej, czego przykładem jest Jego najnowsza monografia i szereg innych publikacji naukowych. Wyniki tych badań referował w wielu ośrodkach naukowych polskich i zagranicznych. W 1990 roku został członkiem Stowarzyszenia Europejskich Politechnik Ochrony Środowiska (EPEA) z siedzibą w Turynie. Pracami tymi zainteresowali się również inni badacze z Politechniki w Lozannie, Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Offenburgu oraz Uniwersytetu w Grenoble. W rezultacie badacze ci prowadzili wykłady w Letniej Szkole Ochrony Środowiska, zorganizowanej na terenie Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Koszalinie.

Kolejną dziedzinę Jego zainteresowań naukowych stanowią problemy zagospodarowania odpadów komunalnych i osadów ściekowych, pod kątem ich rolniczego zagospodarowania. Szczególną uwagę poświęca zagadnieniom zanieczyszczenia tych odpadów przez metale ciężkie. W szeregu publikacji pokazał mechanizm wiązania ich przez związki humusowe i minerały ilaste. Opracował i wdrożył metodę wykorzystania ziemi okrzemkowej i osadów ściekowych garbarskich do produkcji kompostów, wykorzystywanych do nawożenia terenów zdegradowanych i leśnych.

Innym kierunkiem aktywności zawodowej-technicznej profesora Kazimierza Szymańskiego jest działalność wynalazcza. Jako autor 22 patentów, w zdecydowanej większości wdrożonych w przedsiębiorstwach wodociągów i kanalizacji, a także energetyki cieplnej, służył pomocą przy wdrażaniu i renowacji sieci wodnych, centralnego ogrzewania, uszczelniania sieci wodno-ściekowych.

Wręczenie nominacji profesorskiej w Pałacu Prezydenckim

Rozwiązania te powstały na podstawie wnikliwej analizy teoretycznej procesów fizyko-chemicznych zachodzących na granicy faz: ciało stałe-ciecz. Zagadnieniu temu szczególnie dużo uwagi poświęcił w swojej pracy doktorskiej. Ze względu na potrzebę macierzystej Uczelni kształcenia specjalistów w zakresie inżynierii środowiska, zdecydowany nacisk, w późniejszym okresie działalności naukowej, położył na zagadnienia badania procesów fizyko-chemicznych w środowisku wodno-gruntowym i migracji zanieczyszczeń w strefie aeracji (podłoże wysypiska) i saturacji (warstwa wodonośna). W ostatnim okresie sporo uwagi poświęcił problemowi podczyszczania odcieków wysypiskowych w warstwie drenarskiej, zbudowanej z naturalnych materiałów ilastych i ułożonej na nieprzepuszczalnym materiale (folie). Z tego zakresu ukazały się, bądź znajdują się w druku, prace omawiające procesy sorpcji metali ciężkich w warunkach kontaktu z różnego rodzaju minerałami ilastymi lub popiołami lotnymi.

Brał czynny udział w opracowywaniu i wdrożeniu szeregu rozwiązań inżynierskich. We wczesnych latach swojej działalności naukowej były to prace związane z utylizacją odpadów z przemysłu elektronicznego do produkcji pigmentów i materiałów ceramicznych. W późniejszym okresie (lata 1978—1995) prace te związane są bezpośrednio z technologiami budowy i składowania odpadów komunalnych na wysypiskach (Koszalin, Kołobrzeg, Karlino, Poznań) i wpływem tych obiektów na wody podziemne, powierzchniowe i grunty zalegające w terenie składowania. W tym okresie opracował i wdrożył ponad dwieście technologii uzdatniania wód podziemnych do celów konsumpcyjnych i kotłowych. Z zakresu chemii budowlanej opracował i opatentował preparat do zabezpieczania budowli przed wilgocią. W rezultacie tych działań uzyskał uprawnienia:

— Rzeczoznawcy Polskiego Zrzeszenia Inżynierów i Techników Sanitarnych w zakresie prac badawczo-studialnych technologii uzdatniania wody,
— Rzeczoznawcy Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w dziedzinie ochrony środowiska w zakresie: ochrony powierzchni ziemi i ochrony wód powierzchniowych;
— Konsultanta Finansowego Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju, m.in. w zakresie ocen oddziaływania obiektów na środowisko i prowadzenia przeglądów środowiskowych.

W marcu 1994 roku został członkiem Komisji Analizy Odpadów, Komitetu Chemii Analitycznej Polskiej Akademii Nauk. W tym samym roku powołany został na członka Głównej Sekcji Oczyszczania Miast i Unieszkodliwiania Odpadów PZITS, został też członkiem Rady Konsultacyjnej Wojewody Koszalińskiego. Począwszy od 1992 roku jest członkiem Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie, natomiast od 1989 roku członkiem Komisji Weryfikacji Ekspertyz Biura Studiów i Rzeczoznawstwa przy PZITS w Warszawie.

Pracę dydaktyczno-wychowawczą rozpoczął w 1972 roku, w charakterze asystenta Zakładu Chemii Ogólnej, następnie st. asystenta w Zakładzie Chemii Fizycznej i adiunkta w Zakładzie Chemii i Biologii Sanitarnej. Od 1990 roku zakład ten został przemianowany na Zakład Podstaw Inżynierii Ochrony Środowiska, by później stać się Katedrą. W ramach Katedry prowadzone są wykłady, ćwiczenia, laboratoria, prace projektowe i dyplomowe z przedmiotu chemia sanitarna i chemia budowlana. Zarówno program wykładów, jak również ćwiczeń wraz z organizacją odpowiednich laboratoriów studenckich, są Jego autorstwa.

Od czterech lat organizuje nową specjalność dydaktyczną "gospodarka odpadami komunalnymi". Jest współautorem programów i treści programowych z tego przedmiotu. Pod Jego kierunkiem prowadzone są prace magisterskie, których jest promotorem bądź recenzentem. Prace te, głównie o charakterze badawczym, połączone są tematycznie z potrzebami regionu, natomiast studenci-magistranci uczestniczyli w realizacji prac naukowo-badawczych Katedry, również zrealizowanego grantu PBZ-118-01. W ostatnim okresie zorganizował dwa laboratoria naukowo-dydaktyczne, wyposażone w najwyższej klasy sprzęt badawczy, a mianowicie: spektroskopii atomowej i chromatografii gazowej. Nowoczesna aparatura i odpowiednio przeszkolony personel umożliwiają prowadzenie zajęć ze studentami na dobrym, europejskim poziomie. W Katedrze dynamicznie rozwijają się inne kierunki dydaktyczne, jak ochrona środowiska, mechanika cieczy, ekotoksykologia i wspomaganie komputerowe zarządzania środowiskiem. W ramach współpracy dydaktycznej z innymi zagranicznymi placówkami, w 1993 roku jedna z Jego magistrantek studiowała i przygotowywała pod Jego opieką pracę magisterską w Wyższej Szkole Inżynierskiej w Offenburgu.

W październiku 1997 roku podpisał umowę z uniwersytetem w Grenoble w zakresie realizacji programu współpracy naukowej z Francją. Wspólny projekt badawczy nazywa się „POLONIUS".

Jako współautor, przygotował dla potrzeb studentów jeden skrypt z chemii ogólnej oraz jako autor, skrypt z gospodarki i unieszkodliwiania odpadów. Nieomal wszystkie instrukcje ćwiczeniowe z zakresu chemii sanitarnej, chemii ogólnej i budowlanej są Jego autorstwa. W latach 1994–97 był recenzentem jednej monografii i czterech podręczników akademickich. Wielokrotnie był opiekunem grup i lat studenckich, opiekunem koła naukowego studentów "AQUA", organizował wycieczki i seminaria specjalistyczne. W trakcie pracy w uczelni prowadził zajęcia ze słuchaczami szkół pomaturalnych, średnich i zawodowych. W latach 1974–1980 pracował w Boninie i Koszalinie, w Punkcie Konsultacyjnym Akademii Rolniczej w Szczecinie, a następnie w latach 1981–1997 w Studium Podyplomowym „Ekologia i Ochrona Środowiska" tejże uczelni. W ramach współpracy z Fundacją Kopernikańską w Warszawie zorganizował dostawę 17 ton książek amerykańskich, przekazanych bezpłatnie studentom i pracownikom uczelni, a także szkołom woj. koszalińskiego.

Za całokształt pracy dydaktycznej i naukowej otrzymał szereg wyróżnień i nagród J.M.Rektora Wyższej Szkoły Inżynierskiej w latach 1978, 1979, 1984, 1985, 1987, 1994, 1996 i 1997.

W Katedrze Podstaw Inżynierii Ochrony Środowiska, kierowanej przez Niego, prowadzone są systematyczne seminaria naukowe, na które zapraszane są osoby z innych jednostek, z którymi prowadzona jest współpraca naukowa i dydaktyczna. Aktywny udział biorą w nich magistranci. W Katedrze obserwuje się aktywną działalność naukową i publikacyjną. W 1994 roku zakończono jeden przewód doktorski w Politechnice Wrocławskiej – dr. inż. Roberta Sidełko – którego był promotorem. Obecnie opiekuje się kolejnym doktorantem, którego przewód doktorski otwarty jest w Politechnice Poznańskiej. Termin obrony pracy przewiduje się na koniec 1997 roku. Aktualnie pod Jego opieką prowadzone są trzy prace doktorskie.

W zakresie działalności organizacyjnej, począwszy od 1978 roku, pełni funkcję kierownika Zakładu Biologii i Chemii Sanitarnej, a obecnie jest kierownikiem Katedry Podstaw Inżynierii Ochrony Środowiska. W latach 1987—1990 był Prodziekanem ds. Nauczania i Wychowania, w latach 1990–1993 Prodziekanem ds. Badań Naukowych i Współpracy z Przemysłem Wydziału Inżynierii Lądowej i Sanitarnej, Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Koszalinie. Począwszy od 1987 roku jest członkiem senatu tej Uczelni i członkiem szeregu innych komisji wydziałowych, senackich i rektorskich (m.in. Senackiej Komisji Ekonomicznej, Rektorskiej Ko-

misji Nagród, Wydziałowej Komisji ds. Rozwoju Kadry Naukowej). W latach 1987–1990 był z-cą prezesa Oddziału PZITS w Koszalinie, a obecnie jest przewodniczącym Komisji Ochrony Środowiska przy NOT w Koszalinie. Wspólnie z tą instytucją zorganizował pięć konferencji naukowo-technicznych w Kołobrzegu nt. *Gospodarki odpadami komunalnymi*. Za ten rodzaj działalności Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT w Koszalinie rekomendowała Go do nagrody „American Association for Advancement of Science".

W 1996 roku został członkiem Komitetu Chemii Analitycznej Polskiej Akademii Nauk.

Od 1 listopada 1997 roku prof. Kazimierz Szymański otrzymał nominację Ministra Edukacji Narodowej na etat profesora zwyczajnego w Politechnice Koszalińskiej.

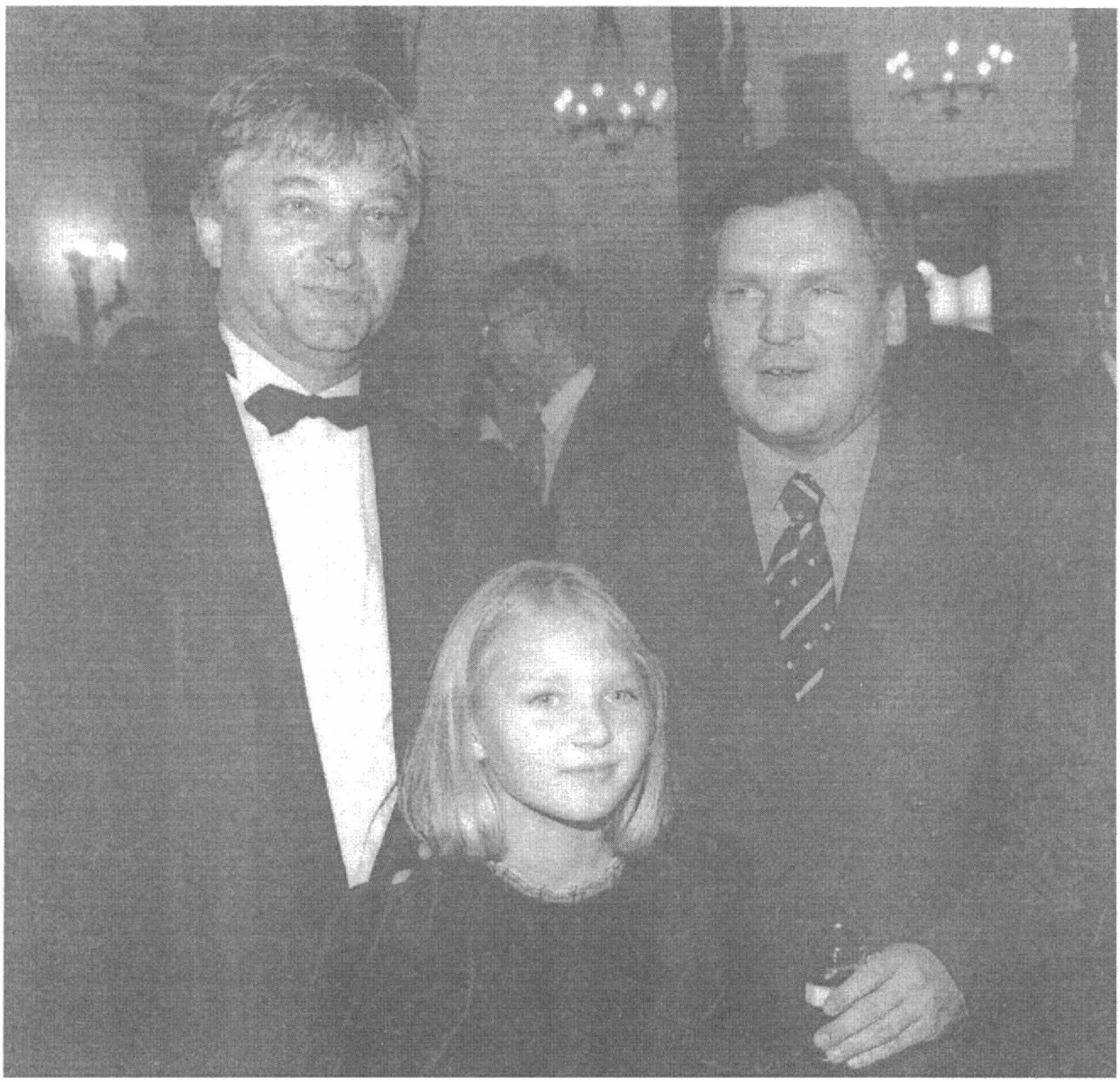
W ciągu wieloletniej pracy naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej profesor Kazimierz Szymański otrzymał wiele nagród, wyróżnień i odznaczeń.

Nagrody i wyróżnienia

— nagroda Ministra Edukacji Narodowej III stopnia, za pracę habilitacyjną (1988),
— nagroda Ministra Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej za wdrożenie metod i sposobów czyszczenia instalacji cieplnych, wodnych i kanalizacyjnych (1987),
— nagroda NOT z wybitne osiągnięcia w dziedzinie techniki dot. chemicznych metod czyszczenia sieci i instalacji wodociągowych (1984),
— wyróżnienie Ośrodka Postępu Technicznego za rozwiązanie p.t. *Sposób chemicznej renowacji instalacji wodnych* (1987),
— nagroda NOT za wybitne osiągnięcia w dziedzinie techniki dot. *Termochemicznej renowacji urządzeń ciepłowniczych* (1995),
— człowiek roku 1996 Pomorza Środkowego.

Odznaczenia

— Odznaka honorowa „Za zasługi dla woj. koszalińskiego" (1976),
— Medal honorowy „Za wybitne zasługi w rozwoju sportu akademickiego w Koszalinie"(1980),
— Srebrna Odznaka Honorowa PZITS (1983),
— Odznaka „Za Zasługi dla Koszalina" (1983),
— Złoty Krzyż Zasługi (1987),
— Medal Komisji Edukacji Narodowej (1987),
— Srebrna Odznaka Honorowa NOT (1994)
— Odznaka Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (1994).



Prof. Kazimierz Szymański z córką w towarzystwie prezydenta RP

KONFERENCJE NAUKOWE

Polityka regionalna a wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich Pomorza Środkowego

W dniu 17 października 1997 roku odbyła się konferencja naukowa nt: „Polityka regionalna a wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich Pomorza Środkowego" — zorganizowana przez Instytut Zarządzania i Marketingu Politechniki Koszalińskiej, dofinansowana przez Komitet Badań Naukowych.

U progu lat dziewięćdziesiątych rozpoczął się w Polsce złożony proces transformacji — od gospodarki sterowanej centralnie do gospodarki rynkowej. Nowe reguły gry okazały się trudne dla całego regionu Pomorza Środkowego, a zwłaszcza dla wsi i rolnictwa.

Obszar ten charakteryzował się najwyższym w kraju udziałem gospodarki uspołecznionej w rolnictwie — woj. koszalińskie 62,1 %, a woj. słupskie 57,2 % ogółu użytków rolnych. Zarówno rolnictwo państwowe, jak też indywidualne, weszło do gospodarki rynkowej nie przygotowane i przeżywa duży kryzys do dzisiaj. Pozytywnym przejawem zmian rolnictwa tego regionu jest poprawa struktury agrarnej gospodarstw indywidualnych z 10,0 ha w 1990 r. do około 16,0 ha w 1996 r. Powiększenie gospodarstw indywidualnych nastąpiło w wyniku przepływu ziemi ze Skarbu Państwa do sektora prywatnego. Nadal jednakże dużym problemem pozostaje wysokie bezrobocie na wsi. Nie można liczyć na to, iż pełne zagospodarowanie gruntów i majątku popegeerowskiego wchłonie nadwyżkę siły roboczej. Nowoczesna gospodarka rolna, przy stosowaniu nowych technologii i lepszej mechanizacji musi być bardziej efektywna. Pozostają nie wykorzystane zasoby siły roboczej, które powinny znaleźć zatrudnienie w działalności pozarolniczej na wsi (lub w mieście). Pozostanie ludności na wsi może ożywić gospodarczo wieś i zahamować depopulację wsi.

Należy zatem rozwijać działalność pozarolniczą na wsi, zdolną do wchłonięcia nadwyżek siły roboczej i powodującą rozwój gospodarczy wsi. Zatem modernizacja i restrukturyzacja wsi i rolnictwa powinny przebiegać równolegle z wielofunkcyjnym rozwojem wsi. Uzasadniają to przyczyny społeczne, ekonomiczne, ekologiczne i przestrzenne

Zaniedbania cywilizacyjno-ustrojowe, wysokie bezrobocie, powszechne zubożenie ludności wiejskiej, wadliwa struktura gospodarki, niski poziom infrastruktury społecznej i technicznej, to tylko niektóre ze złożonych zjawisk negatywnych, wymagających rozwiązania w najbliższym czasie.

Nowoczesna wieś wymaga wdrożenia nowej filozofii, zarówno w myśleniu, jak i działaniu. Dla rozwoju wsi równie ważny jak rolnictwo jest rozwój innych rodzajów działalności oraz tworzenie miejsc pracy w zawodach pozarolniczych. Problemy wsi i rolnictwa powinny być traktowane kompleksowo, gdyż istnieją ścisłe zależności pomiędzy modernizacją rolnictwa a zrównoważonym, wielofunkcyjnym rozwojem obszarów wiejskich. Proces transformacji systemowej w Polsce spowodował wzrost zróżnicowań poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. Nastąpiła polaryzacja w rozwoju regionalnym, gdzie z jednej strony występują regiony dynamicznie rozwijające się, zaawansowane w transformacji, a z drugiej cechujące się zastojem, a nawet regresem w rozwoju gospodarczym i społecznym. Wśród obszarów o najwyższej recesji społeczno-gospodarczej w Polsce znalazło się Pomorze Środkowe. Konieczne staje się skuteczne oddziaływanie polityki regionalnej państwa, zmierzającej do niwelowania dysproporcji. Wzrasta znaczenie wspierania z zagranicznych programów pomocowych.

Działania te stają się uzasadnione szczególnie w aspekcie przystąpienia Polski w najbliższych latach do Unii Europejskiej, gdzie zasady polityki regionalnej stosowane są z powodzeniem już od wielu lat.

Wieś i rolnictwo stanowią poważny potencjał produkcyjny i społeczny Pomorza Środkowego i rozwój całego regionu w dużym stopniu uzależniony jest od powodzenia modernizacji wsi, w powiązaniu z jej wielofunkcyjnym rozwojem. Rozwój obszarów wiejskich wymaga wsparcia przez instytucje doradczo-promocyjne, nakłady finansowe, zaangażowanie inwestorów lokalnych oraz z zewnątrz. Przestrzeń wiejska i rolnictwo Pomorza Środkowego wymagają globalnej przebudowy i zmian strukturalnych, co wiąże się z ogromnymi nakładami. Konieczny jest w tym przypadku interwencjonizm państwowy, gdyż zadanie to przerasta możliwości lokalnej społeczności.

Brak jest jednakże do tej pory zsynchronizowanych programów regionalnych, spójnych w działaniu. Najsilniejszą stroną w realizacji różnorakich przedsięwzięć i programów lokalnych są aktywne samorządy i społeczności lokalne, które potrafią ocenić mocne strony regionu, znajdą pomysły na rozwój i są w stanie zorganizować część środków finansowych, a także określić metody realizacji.

Niniejsza konferencja poświęcona była tym złożonym, wieloaspektowym problemom polityki regionalnej i wielofunkcyjnego rozwoju wsi Pomorza Środkowego. Uczestniczyli w niej parlamentarzyści, przedstawiciele władz województwa oraz instytucji związanych z rozwojem wsi i rolnictwa na szczeblu wojewódzkim, przedstawiciele urzędów gminnych oraz środowisk naukowych z Warszawy, Koszalina i Słupska. Obrady otworzyli J.M. Rektor Politechniki Koszalińskiej prof. dr hab. inż. Wojciech Kacalak, Dyrektor Instytutu Zarządzania i Marketingu prof. nadzw. dr hab. Bogusław Polak oraz Wicewojewoda Andrzej Kilian. Przewodniczyli obradom: prof. nadzw. dr hab. Eugeniusz Zdrojewski, prof. nadzw. Eugeniusz Rydz, a podsumowania wystąpień i dyskusji dokonał prof. dr hab. Zygmunt Silski.

Ze względu na ograniczony czas trwania konferencji, nie wszystkie materiały zgłoszone na konferencję mogły być zaprezentowane. Całość materiałów konferencyjnych ukazała się drukiem w Wydawnictwie Uczelnianym Politechniki Koszalińskiej pt. *Polityka regionalna a wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich Pomorza Środkowego*, Koszalin 1997 r., pod redakcją naukową Michała Jasiulewicza i Bogusława Polaka.

dr Michał Jasiulewicz
Katedra Turystyki
i Zagospodarowania Przestrzennego

Społeczno-ekonomiczne konsekwencje procesów transformacyjnych w regionach o dużym bezrobociu

Konferencja zorganizowana została w Instytucie Zarządzania i Marketingu, w grudniu bieżącego roku.

Na konferencję nadesłano 25 referatów o różnorodnej tematyce, dotyczącej przeobrażeń społeczno-gospodarczych w okresie transformacji systemowej. Całość nadesłanych materiałów podzielona została na trzy bloki tematyczne:

- ogólne problemy transformacji systemowej,
- przeobrażenia gospodarczo-społeczne,
- wybrane problemy bezrobocia w okresie transformacji.

Autorami referatów są głównie przedstawiciele instytucji administracji państwowej i terenowej województwa koszalińskiego oraz pracownicy naukowi i dydaktyczni uczelni z terenów o wysokim bezrobociu. Nadesłane materiały zebrano w całość i przygotowano do druku. Objętość materiałów konferencyjnych będzie wynosiła 268 stron.

Prezentowany zbiór referatów konferencyjnych stanowi cenne kompendium wiedzy dotyczącej problemów ogólnych transformacji systemowej w kraju oraz na obszarach Polski Północnej i Zachodniej. Zawiera także teoretyczne i praktyczne zagadnienia przeobrażeń społeczno-gospodarczych w okresie transformacji systemowej.

Wydrukowany materiał konferencji naukowej może być przydatny dla teoretyków i praktyków gospodarczych oraz dla studentów.

Organizatorem konferencji jest Katedra Polityki Gospodarczej i Ekonomiki Regionalnej Instytutu Zarządzania i Marketingu.

mgr Leszek Brożek
Katedra Polityki Gospodarczej
i Ekonomiki Regionalnej

O udziale pracowników politechniki w ważnych konferencjach naukowych

Na międzynarodowej konferencji naukowwj: *The 1st International Conference on Machining and Measurements of Sculptered Surfaces*, która odbyła się w Krakowie, swój referat zaprezentował prof. Tadeusz Hryniewicz.

W dniach 24-26 listopada 1997 r., w Instytucie Obróbki Skrawaniem w Krakowie odbyła się międzynarodowa konferencja naukowa pn. *The 1st International Conference on Machining and Measurements of Sculptered Surfaces,* poświęcona obróbce ubytkowej i pomiarom powierzchni kształtowych i profilowanych (np. typu: śruby okrętowe, stosowane w aeronautyce, czy w energetyce). Referaty pogrupowano w czterech grupach tematycznych:

- dotyczące tradycyjnych metod obróbki skrawaniem (Cutting Material Removal Processes),
- związane z technikami pomiarowymi (Measurement Systems),
- obejmujące komputerowe systemy projektowania procesów i obróbki materiałów (CAD/CAM Systems), oraz
- dotyczące nietradycyjnych procesów usuwania naddatków metodami obróbki elektroerozyjnej i elektrochemicznej (Non-Traditional Removal Processes).

Łączna liczba zgłoszonych referatów wynosiła 35, w Konferencji brali też udział przedstawiciele polskiego przemysłu. Poza Polakami przybyli przedstawiciele nauki i przemysłu z zagranicy, Niemiec (Aachen, Chemnitz, Hannover, Berlin), Holandii (przedst. Philipsa), Szwajcarii (Charmilles z Genewy), Wielkiej Brytanii (Loughborough-England, Edinburgh-Scotland, Glasgow-Scotland), Egiptu (Alexandria), Kanady (Montreal-Quebec, Calgary-Alberta), Izraela (Ausfia) i Rosji (Instytut Elektrochemiczny im. Frumkina z Moskwy).

Swój referat pt.: *Conditions for effective electropolishing of sculptured surfaces*, wygłosiłem w sesji G, dotyczącej nietradycyjnych procesów obróbki, czym zwróciłem szczególną uwagę przedstawiciela firmy Philips z Holandii, oraz samego przewodniczącego sesji, Profesora J.A. McGeough z Królewskiego Uniwersytetu w Edynburgu. Z kolei Profesor A. D. Davydov z Instytutu Elektrochemicznego A. N. Frumkina z Moskwy poprosił mnie również o moje ostatnie publikacje, których zawartość ma zamiar wykorzystać przy pisaniu nowej książki z zakresu polerowania elektrochemicznego.

Oprócz referatów odbyła się także prezentacja firm oferujących obrabiarki i technologie niekonwencjonalne, takie jak np. szybkie wykonanie prototypów (Rapid prototyping) z Instytutu Fraunhofera z Aachen, Niemcy, czy prezentacja całej rodziny obrabiarek do obróbek elektroerozyjnych i elektrochemicznych firmy Charmilles Technologies S.A. z Genewy, Szwajcaria.

Odbyły się także praktyczne pokazy i wystawy firm polskich, takich jak chociażby Przedsiębiorstwo Opakowań Blaszanych OPAKOMET z Krakowa oraz urządzeń i możliwości technologicznych Instytutu Obróbki Skrawaniem w Krakowie. W ramach Konferencji osobiście miałem możliwość zwiedzić także TELKOM TELOS S.A. pracujący w systemie jakości ISO 9001, produkujący formy i matryce do całej rodziny aparatów telefonicznych, gdzie praktycznie brałem także udział w przygotowaniu nowej produkcji.

prof. dr hab. inż. Tadeusz Hryniewicz
Katedra Chemii i Elektrochemii

JAK UZYSKAĆ GRANT?

Niektóre zalecenia amerykańskiego podręcznika

Żeby uzyskać grant, nie wystarczy dobry pomysł. Musisz jasno wytłumaczyć, co chcesz osiągnąć, jakiej użyjesz metody i aparatury, z jakimi ludźmi będziesz współpracował, a także jak długo ma trwać realizacja twojego projektu i ile będzie kosztować.

Zdobywanie funduszy na badania stało się zajęciem, które pochłania czas i jest źródłem frustracji. W USA liczba propozycji badawczych rośnie szybciej niż wielkość sum przeznaczonych na ich finansowanie.

Często zdarza się, że naprawdę nowatorskie projekty są odrzucane, gdyż ich autorzy nie potrafią ująć swoich idei w sposób jasny i przekonywujący, sądzą pochopnie, że to, co dla nich jest oczywiste, jest także oczywiste dla recenzentów, obciążają swoje wnioski mnóstwem niepotrzebnych szczegółów lub też mają trudności z przedstawieniem realistycznego harmonogramu realizacji. Znakomity wniosek trudne zagadnienia ujmuje w tak prosty sposób, że czytając go dziwimy się, iż sami wcześniej nie wpadliśmy na podobny pomysł.

Sukces zależy także od trafnego odczytania misji agencji przyznającej grant (celem np. amerykańskiego National Institiute of Health jest nie tyle finansowanie dobrych badań, co poprawa zdrowia społeczeństwa amerykańskiego), dopracowanej metody badawczej oraz dobrze napisanej, jasno ukierunkowanej propozycji.

Musisz wykazać, że twoja instytucja zapewni ci pomieszczenia, infrastrukturę i (może też) pokrycie części kosztów, a także udzieli gwarancji, że będziesz przestrzegał obowiązujących ustaw i przepisów, dotyczących na przykład humanitarnego traktowania zwierząt. Agencje finansujące badania zmieniają od czasu do czasu swoje priorytety, zatem pomysł odrzucony dzisiaj może wzbudzić entuzjazm kiedy indziej. Kontaktuj się zatem co pewien czas z urzędnikiem agencji i sprawdzaj aktualne szanse twojego pomysłu. Krótka rozmowa to naprawdę nic w porównaniu ze stratą czasu i kosztami poniesionymi dla opracowania nietrafionego wniosku! Spróbuj dowiedzieć się wszystkiego o kryteriach i procedurach oceny.

Choć kryteria i procedury różnią się w zależności od agencji, to jednak wszystkie one chcą mieć wiarygodne informacje co do nowatorstwa projektu, jego wykonalności, spodziewanych wyników, reputacji wnioskodawcy oraz jego macierzystej instytucji, a także pozostających do jego dyspozycji zasobów.

Weź pod uwagę, jak bardzo obciążeni są swoją pracą recenzenci. W jednym tylko konkursie w National Institute of Health muszą oni ocenić szczegółowo od 10 do 20 podań oraz przeczytać około 100 propozycji badawczych. Aby odnieść sukces, pomyśl o recenzentach jako o żywych ludziach, którzy oprócz recenzowania mają jeszcze wiele innych obowiązków. Uczyń ich zajęcie tak prostym, jak to tylko możliwe, stosuj się dokładnie do instrukcji, pisz propozycję jasno i zwięźle. Nigdy nie pozwól, aby mieli oni domyślać się, co chciałeś powiedzieć.

Podczas gdy nawet najlepiej napisany wniosek nie zapewni grantu na realizację złego pomysłu, z całą pewnością zły wniosek pogrąży nawet najlepszy pomysł.

Pamiętaj, żeby zrobić dobre wrażenie na recenzentach i tak przygotuj wniosek, aby ściśle stosował się do zaleceń instrukcji, był dobrze uporządkowany i miał przekonywające streszczenie. Trzymaj rękę na pulsie, śledź postępy badań w twojej specjalności, zapisz się na listę dyskusyjną twojej agencji, utrzymuj dobre stosunki z jej urzędnikami. Jeśli twój wniosek zostanie odrzucony, zastanów się, czy po uwzględnieniu uwag recenzentów nie warto go posłać jeszcze raz, w nowej wersji.

Najczęściej wniosek grantowy, oprócz streszczenia, składa się z następujących części: szczegółowy cel, stan i znaczenie badań, badania wstępne, projekt i metoda badań, plan badań.

Szczegółowe cele

Przy zbliżonej jakości wniosków propozycje ukierunkowane na weryfikację hipotezy mają większą szansę sukcesu. Propozycje zmierzające do opisu pewnego stanu rzeczy prawdopodobnie nie uzyskają dotacji. Propozycje, których głównym celem jest rozwinięcie nowej metody najpewniej nie zostaną sfinansowane, dopóki ich autorzy nie wskażą ważnego szczegółowego celu, dla którego mogłaby ona zostać zastosowana, a także nie przedstawią spodziewanych długofalowych korzyści z jej wprowadzenia.

Stan i znaczenie badań

Oceń w sposób krytyczny istniejący stan badań, aby móc wskazać lukę, jaką chcesz wypełnić. Udowodnij wagę proponowanych badań przez odniesienie ich do długofalowych celów badawczych.

Badania wstępne

Informacja o podjętych wstępnych badaniach uwiarygodni cię w oczach recenzentów pokazując, że umiesz wykonać dobrą robotę. Określ znaczenie twoich pierwszych ustaleń.

Projekt badawczy i metody

Nie popisuj się wiedzą na temat istniejących metod, opisz tę, którą wybrałeś jako najlepszą dla rozwiązania postawionego zadania. Gdyby jednak wydawało ci się, że recenzenci mogą nie być przekonani co do trafności twojego wyboru, krytycznie oceń metody alternatywne. Wyjaśnij koniecznie, w jaki sposób zamierzasz zinterpretować uzyskane dane. Opisz trudności i ograniczenia proponowanych przez ciebie rozwiązań, a dodatkowo zyskasz w oczach recenzentów.

Nie przygotowuj wniosku w pośpiechu. Zacznij od zarysu, porządku logicznego wypowiedzi, trafności szczegółów i przykładów. Narzuć sobie samemu terminy kończenia różnych faz wniosku.

Daj do przeczytania twój wniosek przynajmniej trzem osobom: komuś, kto rozumie twój temat, aby ocenił jego poprawność i precyzję; komuś, kto ma ogólną orientację w badaniach naukowych, aby ocenił, czy jest jasny i zrozumiały oraz komuś, kto jest dobrym redaktorem. Dobierz sobie czytelników, którzy są kompetentni i zapewnij ich, że zniesiesz nawet najostrzejszą krytykę.

Biuletyn KBN „Sprawy Nauki"

Na podstawie artykułów Liane Reif-Lehrer, Getting Funded: It Takes More Than Just A Good Idea, „The Scientist" August 21, 1995, s. 14 oraz Fallowing Instruction is Critical to Success of Grant Application, tamże March 4, 1996, s. 15–16. Artykuły te są streszczeniem książki tej samej autorki pt. Grant Application Writer's Handbook, wyd. 2, Boston 1995.

Realizowane na politechnice w 1997 roku projekty badawcze finansowane przez KBN

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska

Katedra Mechaniki Budowli
Kierownik projektu: prof. dr inż. Jan Filipkowski
Temat: Badania laboratoryjne pełzania i relaksacji naprężeń w geowłókninach oraz weryfikacja modelu reologicznego geowłóknin. Przeprowadzenie weryfikacyjnych badań pełzania geowłoknin oraz relaksacji .
Realizacja części projektu badawczego.

Katedra Mechaniki Budowli
Kierownik projektu: prof. nadzw. dr hab. inż. Zbigniew Sienkiewicz
Temat: Optymalne projektowanie dynamiczne obciążonych fundamentów blokowych z uwzględnieniem przestrzennej interakcji fundament–inercyjne podłoże w ujęciu metody elementów brzegowych.

Katedra Mechaniki Budowli
Kierownik projektu: dr inż. Krzysztof Cichocki
Temat: Odpowiedź dynamiczna konstrukcji sprężysto–lepko–plastycznych na działania nagłych obciążeń.

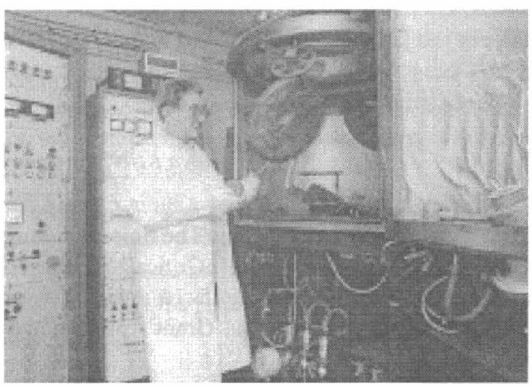
Katedra Geotechniki
Kierownik projektu: dr inż. Stefan Mielewczyk
Temat: Nowy sposób uwzględnienia działki gruntowej i gospodarstwa rolnego w wycenie gruntów rolnych metodą wskaźnikową i cenowo–porównawczą.

Wydział Elektroniki

Katedra Inżynierii Komputerowej
Kierownik projektu: prof. dr hab. inż. Michał Białko
Temat: Obiektowe hybrydowe systemy ekspertowe dla projektowania i diagnostyki układów elektronicznych oraz sterowania procesami pomiarów automatycznych.

Katedra Systemów Cyfrowego Przetwarzania Sygnałów
Kierownik projektu: prof. nadzw. dr hab. inż. Krzysztof Wawryn
Temat: Analiza i projektowanie filtrów SI i przetworników a/c i c/a pracujących w trybie prądowym.

Katedra Elektroniki Ciała Stałego
Kierownik projektu: dr inż. Zbigniew Suszyński
Temat: Metoda i urządzenie do kontroli wizualizacji jakości adhezji w strukturach warstwowych.



Wydział Mechaniczny

Katedra Systemów Sterowania
Kierownik projektu: prof. dr hab. inż. Wojciech Tarnowski
Temat: System komputerowego wspomagania projektowania pneumatycznych układów sterowniczo–napędowych.

Katedra Systemów Sterowania
Kierownik projektu: prof. dr hab. inż. Wojciech Tarnowski
Temat: Inteligentny układ pomiaru wilgotności ciał sypkich czasu rzeczywistego.

Katedra Maszyn Roboczych
Kierownik projektu: prof. nadzw. dr hab. inż. Leon Kukiełka
Temat: Opracowanie nowoczesnej metodyki modelowania i analizy procesów nagniatania tocznego na zimno.

Katedra Inżynierii Spożywczej
Kierownik projektu: prof. nadzw. dr hab. inż. Jarosław Diakun
Temat: Identyfikacja parametrów procesu wytłaczania wytłaczarką autotermiczną ślimakowo–tarczową.

Zakład Termomechaniki i Chłodnictwa
Kierownik projektu: dr inż. Tadeusz Bohdal
Temat: Badanie wymiany ciepła i oporów przepływu podczas wrzenia nowych ekologicznych czynników chłodniczych.

Katedra Mechaniki Precyzyjnej
Kierownik projektu: dr inż. Ryszard Lewkowicz
Temat: Teoretyczne i doświadczalne podstawy mikro i nanoobróbki ściernej w próżni i super niskich temperaturach.

Katedra Fizyki
Kierownik projektu: dr Jerzy Ratajski
Temat: Opracowanie podstaw projektowania automatycznie sterowanych procesów azotowania gazowego.

Instytut Zarządzania i Marketingu

Katedra Turystyki i Demografii
Kierownik projektu: prof. nadzw. dr hab. Eugeniusz Zdrojewski
Temat: Wpływ migracji definitywnych na przyrost rzeczywisty i zmiany podstawowych struktur ludności w Polsce.

Środowiskowe Laboratorium Techniki Próżniowej

Kierownik projektu: prof. dr hab. inż. Witold Precht

Temat 1: Opracowanie technologii nanoszenia azotku tytanu na przeciągacze i przepychacze w adaptowanym urządzeniu technologicznym typu PVT–700.
Realizacja projektu celowego

Temat 2: Opracowanie próżnioszczelnego łączenia detali ze stopów Al metodami konwencjonalnego spawania.

Temat 3: Opracowanie technologii nakładania pokryć utwardzających na stopach Al (przeznaczonych na złącza typu Conflat) na bazie węglików tytanu.
Realizacja wyodrębnionej części projektu badawczego zamawianego.

Terminarz składania wniosków o dotacje dotyczące badań naukowych

Rodzaj finansowania	Podstawa prawna	Termin składania wniosku*
Działalność inwestycyjna, w tym: ❑ inwestycje budowlane ❑ zakupy aparatury naukowo-badawczej	uchwała KBN nr **3/93** z dnia 15 lutego 1993 r.	do **30 czerwca** roku poprzedzającego rok, którego wniosek dotyczy
Działalność statutowa i badania własne *Specjalny program lub urządzenie badawcze SPUB*	uchwała KBN nr **4/93** z dnia 15 lutego 1993	do **30 września** roku poprzedzającego rok, którego wniosek dotyczy
Działalność ogólnotechniczna, wspomagająca badania naukowe – dofinansowanie w zakresie: ❑ działalność wydawnicza, ❑ gromadzenie, konserwacja i opracowywanie zasobów bibliotek, naukowych oraz informacja biblioteczna, ❑ upowszechniania i promocji osiągnięć nauki (konferencje, sympozja organizowane w kraju, targi, wystawy), ❑ gromadzenie informacji patentowej, ❑ ochrona własności intelektualnej i przemysłowej, ❑ unifikacja i typizacja wyrobów, ❑ prenumerata czasopism naukowych, ❑ ekspertyzy, opinie i oceny naukowe	uchwała KBN nr **20/93** z dnia 8 września 1993	do **30 września** roku poprzedzającego rok, którego wniosek dotyczy
Współpraca naukowa i naukowo-techniczna z zagranicą, wynikająca z umów międzyrządowych: ❑ wymiana osobowa, ❑ koszty konferencji naukowych organizowanych w kraju, ❑ składki na rzecz instytucji międzynarodowych	uchwała KBN nr **3/95** z dnia 31 stycznia 1995	do **30 września** roku poprzedzającego rok, którego wniosek dotyczy
Zakup licencji krajowych na oprogramowanie komputerowe w ramach środków na *działalność ogólnotechniczną i wspomagającą badania*	uchwała KBN nr **30/95** z dnia 13 grudnia 1995	do **30 listopada** roku poprzedzającego rok, którego wniosek dotyczy
Rozbudowa i udostępnianie baz danych o charakterze regionalnym w sieciach komputerowych w ramach środków na *działalność ogólnotechniczną i wspomagającą badania*	uchwała KBN nr **31/95** z dnia 15 grudnia 1995	do **30 listopada** roku poprzedzającego rok, którego wniosek dotyczy
Projekty badawcze: ❑ własne, o tematyce naukowej, ❑ promotorskie – przygotowanie rozprawy doktorskiej ❑ zamawiane, tematyka naukowa zgodna z ustalonymi przez KBN kierunkami badań	uchwała KBN nr **11/97** z dnia 15 maja 1997	konkursy zamykane są dwa razy w roku **31 stycznia** **31 lipca**
Projekty celowe – dofinansowanie ważnych ze względów społeczno-gospodarczych prac, realizowanych na zlecenie podmiotów gospodarczych, organów administracji rządowej lub organów samorządu terytorialnego, w zakresie: ❑ prace badawczo-rozwojowe ❑ prace wdrożeniowo-inwestycyjne	uchwała KBN nr **12/97** z dnia 15 maja 1997	**wnioski składa się w ciągu całego roku**
* Terminy ostateczne dla uczelni. Jednostki organizacyjne uczelni wnioski składają wyłącznie za pośrednictwem Działu Nauki.		

BADANIA NAUKOWE

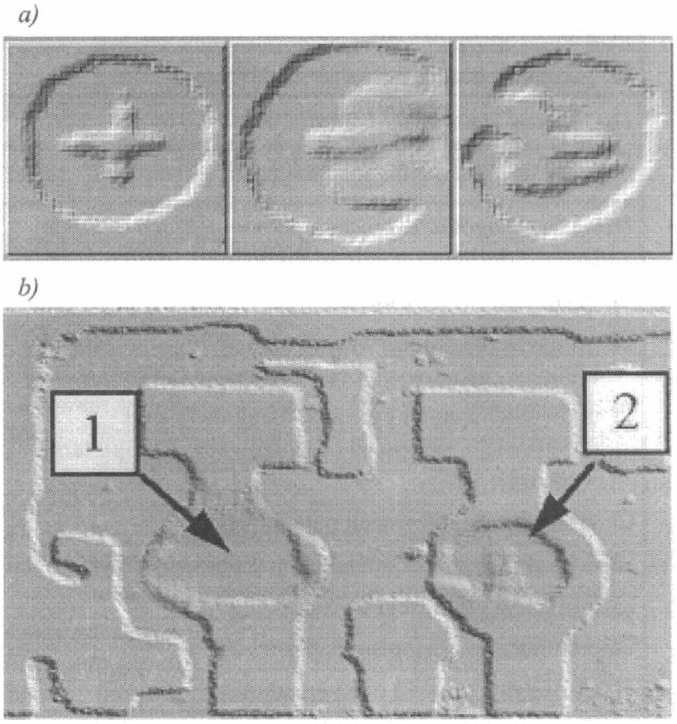
Zbigniew Suszyński

Fotoakustyka – jej możliwości oraz perspektywa rozwoju

Jedną z ważniejszych potrzeb człowieka jest poznawanie otaczającej go rzeczywistości. Odległość wstecz mierzona latami wydaje się być niewielką w porównaniu z tą, jaka wynika z różnicy poznania materii przez człowieka w ostatnich kilku stuleciach. Jednocześnie obszar naszej niewiedzy jest i prawdopodobnie pozostanie niemierzalny. Ludzie lubią jednak nadal ubarwiać swoje życie mniejszymi lub większymi odkryciami. Czasami nawet nie zdają sobie sprawy z tego, jakie będą losy ich odkrycia. Tak się stało z niewielkim odkryciem twórcy telefonu. Znany wszystkim pierwowzór telefonu Grahama Bell'a jest tylko jednym z wariantów, jakie opracował ów genialny człowiek. Inny wariant przekazu informacji był bardziej rewolucyjny, można wręcz powiedzieć, że był to prototyp telefonu komórkowego lub telefonii światłowodowej. To właśnie Bell wymyślił i udowodnił eksperymentalnie (pomijam stosunkowo prymitywne doświadczenia Indian amerykańskich w tym zakresie), że nośnikiem informacji może być światło. Nie mając pod ręką laserów półprzewodnikowych, fotodiod i innych tego rodzaju ułatwień, opracował fotoakustyczną metodę rejestracji intensywności promieniowania optycznego. Oświetlił on metalową membranę światłem słonecznym o zmiennej intensywności, co spowodowało okresowe jej nagrzewanie. Periodycznemu ogrzewaniu membrany towarzyszyła jej deformacja, spowodowana rozszerzalnością cieplną. Membrana drgała wydając dźwięki o częstotliwości modulacji padającego na nią światła. Bell był pierwszym widzącym i „słyszącym" światło jednocześnie. Transformację energii promieniowania elektromagnetycznego, jakim jest światło, w energię cieplną, nazwano zjawiskiem fotoakustycznym i odłożono je na wiele dziesięcioleci na przysłowiową półkę.

Po raz pierwszy odkurzył to zjawisko amerykański uczony A. Rosencwaig w końcu lat 70-tych, opatentowując urządzenie nazwane mikroskopem fotoakustycznym. Zupełnie inna baza wiedzy współczesnych naukowców pozwoliła zobaczyć to, czego nie dostrzegł Bell. Zbagatelizował on to, co było pośrodku pomiędzy światłem a dźwiękiem – strumień cieplny oraz temperaturę.

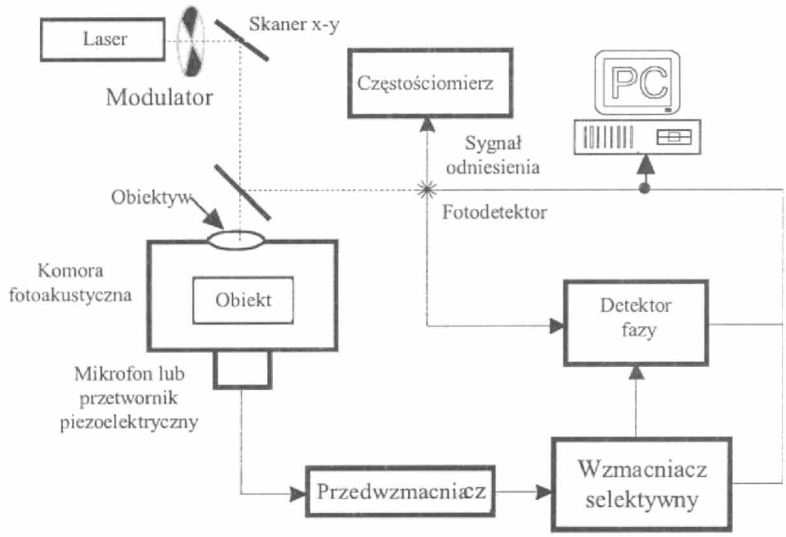
W procesie poznania człowiek posiłkuje się wiedzą nabytą, intuicją oraz trzecim instrumentem, którym początkowo były tylko jego zmysły. Ponieważ bywały zawodne i miały skończone możliwości, wynaleziono m.in. mikroskop optyczny, elektronowy, ultradźwiękowy. „Komunikowano" się z materią oddziałując na nią promieniami rentgenowskimi, falami akustycznymi, radiowymi, strumieniami cząstek elementarnych lub też wykorzystywano to, co badane obiekty w sposób kontrolowany przez człowieka wysyłały do otoczenia. Tak powstał m.in. mikroskop tunelowy, pozwalający „zobaczyć" pojedyncze atomy.



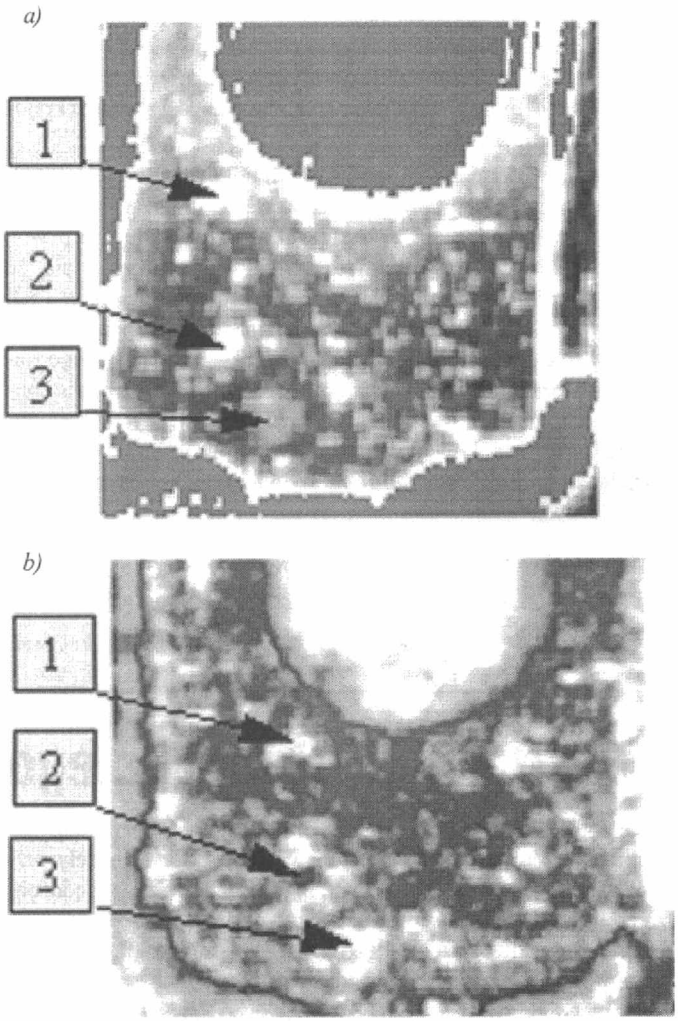
Rys. 2. Termofalowe obrazy amplitudowe połączeń ultrakompresyjnych f_{mod} = 1500 Hz. Średnica połączenia wynosi ok. 0.1 mm.

Fotoakustyka i zjawiska fototermiczne wykorzystują strumień cieplny, wzbudzany w materii (gazy, ciecze i ciała stałe) do sondowania tego, co w niej ukryte. Najczęściej są to informacje pozyskane pośrednio: na podstawie reakcji na pobudzenie energią światła, cząstek elementarnych lub też energią elektryczną wnioskuje się czasem o bardzo abstrakcyjnych w odniesieniu do zjawiska fotoakustycznego właściwościach obiektu. Dzieje się tak dlatego, że zawiera ono ciąg złożonych procesów związanych z mechanizmami pochłaniania promieniowania optycznego, rozprzestrzeniania się strumienia cieplnego i wreszcie przemianą energii cieplnej w inne rodzaje energii, np. energię mechaniczną, elektryczną czy też energię promieniowania podczerwonego.

W tym szeregu rozgałęzionych i jednocześnie powiązanych ze sobą zjawisk umiejscawiają swoje zainteresowania głównie fizycy, ale również uczeni działający w obszarach elektroniki, mechaniki, technologii, medycyny a nawet kryminalistyki. Zjawiska mają charakter fizyczny, ale jego aplikacje bywają bardzo zróżnicowane.



Rys. 1. Schemat ideowy mikroskopu termofalowego (fotoakustycznego)



Rys. 3. Obraz amplitudowy (a) i fazowy (b) ażuru do montażu struktur półprzewodnikowych.

Można je, mimo to, sklasyfikować i podzielić na cztery obszary: mikroskopia, defektoskopia, spektroskopia, metrologia.

W Instytucie Elektroniki od pięciu lat prowadzone są badania, których rezultatem jest opracowanie wielu metod termofalowej wizualizacji jakości adhezji w strukturach warstwowych i ich zastosowanie do kontroli jakości tak zróżnicowanych procesów technologicznych jak ultra- i termokompresja, galwanizacja, próżniowe osadzanie warstw, lutowanie. Wykonano urządzenia pozwalające rejestrować pola temperaturowe różnorodnych obiektów, powstałe bądź to pod wpływem wzbudzenia zewnętrzną energią promieniowania laserowego, bądź energią elektryczną. Uproszczony schemat ideowy mikroskopu termofalowego przedstawia rys. 1. Strumień cieplny wzbudzany jest w obiekcie lokalnie przez promieniowanie optyczne o zmodulowanej intensywności. Temperatura w obszarze wzbudzenia rejestrowana jest w komorze mikrofonowej. Zmiana miejsca wzbudzenia dokonuje się bądź przez przemieszczanie obiektu względem plamki świetlnej bądź odwrotne, plamki świetlnej względem obiektu. Pozostałe urządzenia rejestrują i przetwarzają sygnał którym jest wartość chwilowa temperatury.

Na rys.2, 3, 4 przedstawione są obrazy termofalowe trzech rodzajów obiektów: połączeń ultrakompresyjnych na układzie scalonym VLSI, ażuru pełniącego funkcję podłoża, do którego lutuje się struktury półprzewodnikowe oraz struktur tranzystorów bipolarnych przylutowanych do ażuru.

Pierwsze dwa obrazy demonstrują możliwość oceny jakości połączenia folii aluminiowej z powierzchnią kontaktową na układzie scalonym. Miejsca o złej adhezji są uwypuklone. Wzrost amplitudy temperatury w tych obszarach wynika z gorszych warunków odprowadzania ciepła do kryształu półprzewodnika. Ocenia się, że wrażliwość metody pozwala rejestrować odwarstwienia o grubości 10^{-8} m i większe. Rozdzielczość przestrzenna może osiągnąć wartości zbliżone do grubości folii. W opisanym przypadku jest to wartość ok. 10 mm.

Obrazy przedstawione na rys. 3 otrzymano rejestrując amplitudę i fazę temperatury w miejscu wzbudzenia strumienia cieplnego. Jasne pola odpowiadają obszarom złej adhezji zewnętrznej warstwy srebra do mosiężnego rdzenia. Ich obecność stwarza zagrożenie zniszczenia termicznego struktur półprzewodnikowych ze względu na złe warunki odprowadzania ciepła do otoczenia.

Obrazy amplitudowy i fazowy różnią się źródłem rejestrowanej informacji. Obraz amplitudowy odzwierciedla amplitudę temperatury, a obraz fazowy opóźnienie fazy temperatury względem fazy pobudzenia. Różna jest również, w związku z tym, informacja w nich zawarta.

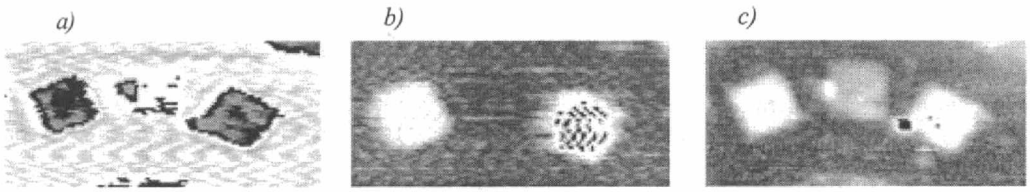
W ostatnim przykładzie informacje zawarte w obrazach amplitudowym i fazowym są podobne. Ukazują one trzy struktury półprzewodnikowe przylutowane do ażuru. Na pierwszych dwóch obrazach zarejestrowanych na częstotliwości 55 Hz struktura środkowa charakteryzująca się najlepszą jakością lutowania jest praktyczne niewidoczna na tle ażuru. Jest to wynikiem dobrego kontaktu cieplnego z podłożem. Dla częstotliwości wyższej (rys. 3c) wszystkie trzy struktury są widoczne z porównywalnym kontrastem ponieważ strumień cieplny o takiej częstotliwości nie dociera do miejsca połączenia struktur z ażurem.

W opisanych przykładach zastosowano tzw. mikrofonową i piezoelektryczną metodę rejestracji temperatury.

Mikroskopia termofalowa (fotoakustyczna) nie jest jedynym obszarem prowadzonych badań.

Opracowano wiele metod pomiaru parametrów cieplnych ciał stałych, w tym materiałów częściowo przeźroczystych, stosowanych w przemyśle elektronicznym, np. tworzyw sztucznych, ceramiki i szkliwa. Metody te umożliwiają jednocześnie oszacować współczynnik absorpcji optycznej obiektu i zmierzyć wszystkie jego parametry cieplne jeżeli znana jest jego gęstość. Skuteczność metody sprawdzono dla tworzyw typu Hysol oraz ceramiki dla różnych monochromatycznych źródeł światła. Zbadano teoretycznie i eksperymentalnie wpływ jakości powierzchni na rezultaty pomiarów.

Zaprojektowano i wykonano prototypowe bezkontaktowe czujniki do pomiaru przepływu płynu (ciecze i gazy) niewrażliwe na jego temperaturę. Niewrażliwość na temperaturę płynu oraz możliwość całkowitej izolacja czujnika od płynu umożliwia jego szerokie zastosowanie. W chwili obecnej prowadzone są badania właściwości dynamicznych oraz czułości detektora.



Rys. 4. Obraz termofalowy amplitudowy (a) zarejestrowany na częstotliwości zmian temperatury $f = 55$ Hz, obraz fazowy (b) $f = 55$ Hz, oraz fazowy dla częstotliwości $f = 400$ Hz.

Prace eksperymentalne bazują na opracowanych w Instytucie modelach dynamicznych procesów cieplnych. Pozwalają one na trójwymiarową analizę procesów cieplnych w opisanych zastosowaniach.

W najbliższej perspektywie planowane są prace związane z doskonaleniem rozwiązań technicznych oraz optymalizacją procesów kontrolnych i pomiarowych.

Bardzo interesującym tematem, częściowo już rozpoczętym, będzie badanie wpływu naprężeń mechanicznych oraz zmian strukturalnych na parametry cieplne oraz ich wizualizacja.

Większość badań prowadzona była w związku z realizacją dwóch grantów KBN: „Mikroskop termofalowy (fotoakustyczny)", „Wizualizacja naprężeń mechanicznych w metalach i półprzewodnikach metodami termofalowymi". W roku ubiegłym KBN przyznał środki na finansowanie kolejnego tematu: „Metoda i urządzenie do kontroli i wizualizacji jakości adhezji w strukturach warstwowych".

Za pozyskane w ten sposób środki finansowe, zostało stworzone nowoczesne laboratorium badawcze, wyposażone m.in. w urządzenia pomiarowe, sprzęt komputerowy, lasery, detektory promieniowania podczerwonego, sprzęt optyczny. Oprogramowanie do rejestracji i przetwarzania sygnału wykonane zostało m.in. w ramach prac dyplomowych.

Trafny wybór tematyki badawczej i odpowiednia baza materialna, pozwoliły rozwijać zainteresowania badawcze kilku pracowników i studentów Instytutu Elektroniki. Opublikowano w tym okresie wiele artykułów w czasopismach oraz na konferencjach krajowych i zagranicznych.

Wyjątkowość metod termofalowych polegająca na jej zdolności „widzenia" tego, czego nie są w stanie dostrzec promienie optyczne, rentgenowskie czy też fale akustyczne, uzupełnia pewną lukę w możliwościach poznawczych człowieka. Wydaje się, że metody termofalowe zyskują interdyscyplinarny charakter i ich właściwe wykorzystanie w wielu dziedzinach dopiero nastąpi. Potwierdza to rosnąca ilość publikacji opisujących naturę samego zjawiska lub też jego zastosowania oraz corocznie organizowana konferencja Photoacoustic and Photothermal Phenomena na którą przyjeżdża kilkuset naukowców z całego świata. To właśnie wizerunek wynalazku G. Bell'a stał się oficjalnym logo tej konferencji.

dr inż. Zbigniew Suszyński
Katedra Elektroniki Ciała Stałego
Wydziału Elektroniki

Katedra Elektroniki Ciała Stałego

Katedra Elektroniki Ciała Stałego jest „najmłodszą" katedrą na Wydziale Elektroniki. Powołana została na początku ubiegłego roku akademickiego, na mocy Uchwały Senatu Politechniki Koszalińskiej. Kierownikiem katedry został prof. dr hab. Aleksiej Patrin, profesor tytularny o dużym dorobku naukowym.

Profesor Patrin pracuje w uczelni od 1994 roku i jest zatrudniony na stanowisku profesora zwyczajnego. Pochodzi z Białorusi, urodził się w Brześciu, i jest absolwentem Państwowego Uniwersytetu Białoruskiego w Mińsku.

Inicjatorem zorganizowania Katedry jest dziekan Wydziału Elektroniki – prof. dr hab. inż. Andrzej Guziński. Katedra została wydzielona organizacyjnie z Katedry Miernictwa i Elementów Elektronicznych, którą kieruje prof. dr hab. inż. Włodzimierz Janke.

Pracownicy katedry prowadzą przedmioty ogólne dotyczące wszystkich specjalności oraz przedmioty obieralne na każdym z trzech kierunków studiów na Wydziale Elektroniki: *Elektronika i Telekomunikacja*, *Automatyka i Robotyka* oraz *Inżynieria Komputerowa*. Przedmiotami tymi są: *Przyrządy półprzewodnikowe*, *Fizyka (Fizyka ciała stałego dla elektroników i część fizyki ogólnej)*, *Mikroelektronika*. Na liście przedmiotów obieralnych obecnie są: *Materiały magnetyczne i ich zastosowanie*, *Metody diagnozy materiałów i struktur półprzewodnikowych*, *Energetyka alternatywna – aspekt półprzewodnikowy*, *Kontrola jakości przyrządów półprzewodnikowych metodami termofalowymi*, *Mikroskopia termofalowa*, *Detektory światła i podczerwieni*.

Katedra dysponuje bazą do prowadzenia zajęć laboratoryjnych. Prowadzone są zajęcia w laboratorium z *Przyrządów półprzewodnikowych*, rocznie dla ponad 150 studentów oraz ćwiczenia laboratoryjne z wybranych przedmiotów w ramach poszczególnych specjalności. W perspektywie jest przygotowanie ćwiczeń z *Mikroelektroniki*.

W Katedrze prowadzone są badania naukowe. Baza aparaturowa została stworzona dzięki dwóm grantom inwestycyjnym oraz dwóm grantom badawczym z KBN, a także ze środków na badania własne w Katedrze Miernictwa i Elementów Elektronicznych. Katedra uzyskała w ten sposób sprzęt o znacznej wartości.

Baza sprzętowa ciągłe jest w stanie rozwoju. Powstały lub są w stanie uruchomienia następujące stanowiska: złożone stanowisko do badań fotoakustycznych w materiałach i strukturach elektronicznych (mikroskop termofalowy) oraz stanowisko do badań fotoelektrycznych w materiałach i strukturach półprzewodnikowych. Katedra posiada też możliwości prowadzenia innych badań, między innymi pomiarów spektralnych (optycznych), charakterystyk prądowo-napięciowych półprzewodnikowych struktur oraz ogniw słonecznych.

Tematyka prowadzonych badań naukowych jest zgodna z priorytetowymi kierunkami, wyznaczonymi przez KBN i jest ściśle związana z zapotrzebowaniami praktyki i przemysłu. Do prowadzenia badań są angażowani studenci-dyplomanci.

Prof. dr hab. Aleksiej Patrin

Gazeta wydawana przez Parlament Studentów Politechniki Koszalińskiej.

ŻAK

GAZETA STUDENCKA

Numer 1 Grudzień 1997

WITAMY !

Serdecznie witamy na łamach *Żaka* gazety wydawanej przez studentów dla studentów. Ale mamy też nadzieję że i pracownicy uczelni znajdą coś ciekawego. Ten pierwszy numer jest oczywiście szczególny dla nas wszystkich którzy przyczynili się do stworzenia pisma o charakterze czysto niekomercyjnym co w dzisiejszych czasach jest dosyć trudne. Mamy tylko nadzieję że pomysł stworzenia gazety dla studentów był udany i każdy czytelnik czegoś się z *Żaka* dowie. Będziemy starali się podejmować trudne tematy dręczące wielu studentów. (patrz str. 2) Nie zabraknie też tematów lekkich (str. 4) - wszystkiego po trochu. Gazeta jest bezpłatna. Wydawana co miesiąc. Znajdziesz też niedługo wersję on-line w internecie na uczelnianym serwerze. Jeśli chcesz z nami współpracować zgłoś się do pokoju 105-2 w DS2. Czekamy.

Redakcja

OPINIE

BILECIKI DO KONTROLI !?

Od kilku dni pracownicy firmy Konsol sprawdzający bilety w autobusach MZK żądają od studentów legitymacji z pieczątkami informującymi na jakich studiach się znajdują: dziennych lub zaocznych. Za brak takiej pieczątki kontrolerzy żądają opłaty karnej. Jednak we wzorcu legitymacji studenckiej nie musi być takiego wpisu. Student więc nie musi brać odpowiedzialności za brak pieczątki. W legitymacji jest punkt upoważniający do korzystania z usług MZK z 50% zniżką. Jeśli nie jest on skreślony to znaczy jest to punkt ważny. Żądania kontrolerów wydają się "lekko dziwne" powodują one tylko niepotrzebne utarczki ze studentami. Władze miasta któremu podlega MZK chyba zapominają ile dzieje się w Koszalinie dzięki istnieniu Politechniki Koszalińskiej i innych szkół wyższych. (dotyczy to także zakazu sprzedaży piwa na osiedlu akademickim,o którego wycofanie występowano do Rady Miasta wielokrotnie, lecz niestety Rada bezsensownego zakazu nie zniosła i tak studenci PK nie mają własnego Klubu Studenckiego).

Student który nie ma takiej pieczątki raczej powinien udać się do swojego dziekanatu. Niestety walczyć samemu z kontrolerami się nie da. Może uczelnia jako instytucja państwowa coś z tymi niepotrzebnymi formalnościami zrobi.

Przypominamy też że studenci zaoczni nie mają prawa do ulgi w autobusach MZK.

W pociągach studenci mają prawo do zniżki do 26 roku życia bez wyjątków.

M. Wirkus

TRUDNE TEMATY: WYWIAD Z "SZEFEM"

Specjalnie dla Was wywiad z najważniejszą osobistością naszej Uczelni z Panem Rektorem prof. dr. hab inż. Wojciechem Kacalakiem. Zapytaliśmy Pana Rektora o sprawy ciekawe dla studentów: Co dalej z rozwojem Uczelni? Co Uczelnia planuje w sprawie bazy socjalnej. Co Pan Rektor sądzi o odpłatnościach za studia dzienne? Czy będziemy płacić za egzaminy poprawkowe? Czytaj koniecznie na stronie 2.

ROZRYWKA: KLUBY STUDENCKIE

Jak mówi stare przysłowie "aby nie zwariować trzeba odreagować", a najlepiej odreagować w klubie studenckim. Jednak brak takowego zmusił nas do poszukania lokali, które mogłyby stanowić namiastkę klubów studenckich. Zamieszczamy listę najbardziej interesujących, a przez studentów najczęściej nie znanych, lokali w Koszalinie. Czytaj strona 4.

STUDENCKIE PROBLEMY: ZAPOMOGA

Wszystkim, którzy mają trudną sytuację finansową radzimy jak starać się o zapomogę. Kto może ubiegać się o zapomogę? Co zrobić aby ją otrzymać ? Tego wszystkiego dowiesz się czytając o Studenckich Problemach na stronie 3.

SPORT: SEKCJE SPORTOWE

Jeśli chcesz poćwiczyć aerobic, porzucać do kosza, powspinać się po skałkach, wzmocnić mięśnie na siłowni przeczytaj zestawienie sekcji sportowych PK na stronie 3.

KULTURA: ROZŚPIEWANA BRAĆ STUDENCKA

Działalność Chóru Politechniki Koszalińskiej niewątpliwie należy do blasków życia akademickiego. Młodzi ludzie, których łączy wspólne zamiłowanie do śpiewu, zbierają się dwa razy w tygodniu na próbach w akademiku, aby owo zamiłowanie wcielić w czyn.

ROZRYWKA: KINO, TEATR

Na stronie 4 zestawiliśmy repertuar filmowy kin w Koszalinie oraz Bałtyckiego Teatru Dramatycznego.

WYWIAD Z "SZEFEM"

ŻAK przeprowadził wywiad z najważniejszą osobistością naszej Uczelni, z JM Rektorem prof. dr hab. inż. Wojciechem Kacalakiem.

ŻAK: *Uczelnia, w dużym stopniu dzięki Pańskiej inicjatywie, notuje bardzo szybki rozwój. W przeciągu zaledwie trzech lat liczba studentów powiększyła się do 10 tysięcy. Czy Uczelnia chce nadal utrzymać takie tempo rozwoju?*

Pan Rektor: Nie, to już nie jest możliwe. Poszczególne wydziały i jednostki organizacyjne mają już obecnie taką liczbę studentów, która była dla dobrej działalności tych jednostek i właściwej rangi kształcenia odpowiednia. Zatem mamy obecnie 10,8 tys. studentów i zakładamy że w najbliższych latach przyrosty nie będą już tak duże. W 2000 roku powinniśmy mieć od 12 do 14 tys. studentów, ale nie więcej. Będzie się to również wiązało z oddawaniem nowych inwestycji. Dopóki nie zostanie oddany kolejny budynek dla Instytutu Zarządzania i Marketingu i nie zostaną oddane budynki przy ulicy Gdańskiej, właściwie trudno mówić o zwiększeniu liczby studentów. Dodam też, że ograniczenia liczby studentów I roku są spowodowane ograniczoną bazą socjalną. Mamy bowiem właściwie niespełna 4 akademiki, IV jest bowiem w części starym Hotelem Asystenta i więcej niż 1400 osób nie jest w stanie mieszkać w akademikach.

ŻAK: *W związku z tym w jaki sposób Uczelnia chce rozwijać bazę socjalną dla studentów?*

Pan Rektor: Szukamy rozwiązań, które pozwoliłyby nam nabyć lub dokonać zamiany innych nieruchomości Uczelni na obiekty, które mogły zostać akademikami. Ale jest to sprawa dosyć skomplikowana i zakładamy, że jej rozwiązanie może być trudne. Natomiast musimy rozwijać pomoc w organizowaniu dobrej podaży stancji. Jeszcze dwa lata temu w Koszalinie prawie nie było miejsc na stancjach. Kiedy zauważono, że na studentach można trochę zarobić to rynek stancji rozwinął się i ofert jest coraz więcej. Trzeba zrobić wszystko aby rosła ilość i jakość ofert.

ŻAK: *Czy Politechnika Koszalińska idąc w ślady innych uczelni, będzie zwiększać liczbę studentów na studiach zaocznych w stosunku do dziennych?*

Pan Rektor: Będziemy na studia zaoczne przyjmowali więcej studentów niż dotąd, ograniczając lub nie zwiększając liczby studentów na studiach dziennych. Z takiego prostego powodu, że studia zaoczne są częściowo odpłatne, a to dla finansów Uczelni nie jest bez znaczenia. Studia zaoczne są studiami które nie obciążają bazy socjalnej Uczelni. Ponadto rozwijają się dobrze punkty kształcenia zamiejscowego w Chojnicach, Słupsku i w okolicach Gorzowa i zakładamy, że część kształcenia właśnie na studiach zaocznych tam będzie przeniesiona, co odciąży nie tylko Uczelnie, ale i samych studentów.

ŻAK: *Czy nie obawia się Pan, że będzie to miało wpływ na poziom kształcenia?*

Pan Rektor: Na to trzeba niesłychanie uważać. Dlatego jak na początku powiedziałem, nie zakładamy znaczącego wzrostu liczby studentów, bowiem przy obecnej liczbie nauczycieli akademickich i obciążeniu ich zajęciami dydaktycznymi jesteśmy już na maksymalnych obrotach i nie jest możliwe zwiększenie obciążenia nauczycieli akademickich. Dlatego uważam, że poziom nauczania na naszej Uczelni na pewno się nie obniży, a coraz lepsze wyposażenie Uczelni w środki techniczne, takie jak komputery, aparaturę badawcza i systemy audiowizualne znacznie usprawni proces kształcenia.

ŻAK: *Jaki jest Pański stosunek do wprowadzenia odpłatności za studia?*

Pan Rektor: Trudno oczekiwać, by opłaty za studia pokrywały koszt kształcenia. Dlatego, że koszty studiów dziennych w zależności od kierunku są bardzo zróżnicowane. Teoretycznie możliwa jest częściowa odpłatność pod warunkiem, że byłoby to uregulowane pewnymi preferencjami kredytowymi. Przy czym ja osobiście nie sądzę, żeby to dało się zrobić w prosty sposób, dlatego że wynagrodzenia po studiach nie są odpowiednie do proporcji kosztów, a więc studia droższe nie zawsze gwarantują uzyskanie w przyszłości odpowiedniej wysokości wynagrodzeń. Jestem zwolennikiem koncepcji według której student, który pomyślnie zdał egzamin wstępny otrzymywałby z Ministerstwa bon o określonej wartości. Resztę do kosztów kształcenia dokładałoby Ministerstwo w zależności od współczynnika kosztochłonności studiów i być może student musiałby za niektóre elementy studiowania płacić. Na pewno w biedniejszych rejonach kraju byłoby to trudne do zrealizowania. Dlatego generalnie skłaniam się do tego, że wprowadzenie odpłatności za studia dzienne jest mało realne.

ŻAK: *Czy uważa Pan, że powinno się wprowadzić opłaty za powtarzanie egzaminów?*

Pan Rektor: Uważam, że w przypadku kiedy student "chciałby się uczyć" poprzez wielokrotne zdawanie egzaminów, to od któregoś egzaminu powinien płacić. Od którego, to kwestia do ustalenia z Samorządem.

ŻAK: *Dziękuję za rozmowę.*
Pan Rektor: Dziękuję.

Rozmawiał: S.Boniecki

ANDRZEJKI '97

W czwartek (27.XI) w "Disco Pub Brok" odbyła się Studencka Zabawa Andrzejkowa. Zainteresowanie Andrzejkami zupełnie zaskoczyło organizatorów. Przygotowane bilety sprzedano w kilka godzin. Wielu chętnych musiało odejść z kwitkiem. Cała impreza zaczęła się od kilku zgrzytów: długa kolejka do wejścia, taka sama do szatni. Ale po pozbyciu się odzieży wierzchniej, nie skrępowana brać studencka wkroczyła do zabawy. Najpierw, na dobry początek, koncert "pozytywnych melodii" wprowadzająca tłum studentów w dobre rytmy. Później bawiono się do muzyki podawanej przez DJ Pepe, z przerwami na wróżby - bez których andrzejkowy wieczór nie mógł by się odbyć. Już późnym wieczorem zagrał zespół New Da Wont.

Ogólnie bardzo dobra zabawa, trochę niedociągnić organizacyjnych, wiele osobistości uczelni z Panem Rektorem W. Kacalakiem na czele oraz wielki tłum szalejący na parkiecie. Myślę że organizowanie podobnych imprez studenckich jest rzeczą bardzo pozytywną.

Relacjonował: M.Wirkus

ROZŚPIEWANA BRAĆ STUDENCKA

Życie studenckie obfituje w wiele ważnych wydarzeń, dla młodych ludzi czas studiów jest bardzo ważnym okresem. Jego blaski i cienie wywierają duży wpływ na przyszłe życie dorosłych ludzi.

Działalność Chóru Politechniki Koszalińskiej niewątpliwie należy do blasków życia akademickiego. Młodzi ludzie, których łączy wspólne zamiłowanie do śpiewu, zbierają się dwa razy w tygodniu na próbach w akademiku, aby owo zamiłowanie wcielić w czyn.

Chór powstał 3,5 roku temu, jego założycielem jest dr inż. Marek Bohuszewicz, od zeszłego roku współpracuje z nim pan Mikołaj Borek. Ciężka praca, której podjeli się obaj dyrygenci, już w zeszłym roku zaczęła przynosić efekty. Zaowocowała wieloma udanymi koncertami.

Z ważniejszych wydarzeń należy wymienić koncerty kolęd w okresie Bożego Narodzenia, zakwalifikowanie się i udział w Festiwalu Pieśni o Morzu w Wejherowie i wreszcie koncertowanie za granicą - w Berlinie i Kilonii.

Aby realizować tak napięty program artystyczny, należy się do tego odpowiednio przygotować, dlatego bardzo ważną sprawą są obozy szkoleniowe, organizowane od zeszłego roku. Pierwszy w Sarbinowie i drugi tegoroczny - w Dąbkach. Wielogodzinna praca, wspólne spędzanie czasu wolnego, mnóstwo niezapomnianych wrażeń, które na długo pozostaną w sercach tych młodych ludzi.

Niewątpliwie największym sukcesem Chóru Politechniki Koszalińskiej jest udział w koncercie inaugurującym nowy sezon artystyczny Filharmonii Koszalińskiej. Zespół przygotował "Sonety Krymskie" Adama Mickiewicza, do których muzykę skomponował Stanisław Moniuszko. U boku muzyków z koszalińskiej filharmonii, wraz z solistą Pawłem Skałubą, pod batutą prof. Janusza Przybylskiego, chór pięknie wyśpiewał z takim mozołem przygotowany utwór, dzięki czemu melomani wychodzili z koncertu inauguracyjnego z zadowolonymi minami.

Ambicje młodych chórzystów niewątpliwie wzrosły po tak doniosłym wydarzeniu artystycznym, toteż planuje się powtórzenie koncertu z filharmonią prawdopodobnie wiosną przyszłego roku. Ponadto w planach są także wyjazdy do Belgii i Francji.

Ktoś kiedyś powiedział, że chór akademicki powinien być niejako wizytówką uczelni. Pozostaje więc tylko życzyć młodym śpiewakom, aby coraz bardziej wznosili się na wyżyny sztuki wokalnej i swoim śpiewem rozsławiali imię Politechniki Koszalińskiej w kraju i za granicą.

Błażej Kaczan

SEKCJE

Przedstawiamy sekcje sportowe i rekreacyjne dostępne dla studentów PK

AEROBIC
poniedziałek 18^{30}-20^{00} mgr. J.Nyczka
środa 20^{00}-21^{30} mgr B.Płachta

TENIS STOŁOWY
poniedziałek 18^{30}-20^{00} mgr Z.Gaweł
środa 20^{00}-21^{30}

TENIS ZIEMNY
sobota 10^{00}-15^{00} mgr L.Gerlaczyński

PIŁKA RĘCZNA
wtorek 18^{30}-20^{00} mgr M. Garnuszewski
czwartek 18^{30}-20^{00}

PIŁKA KOSZYKOWA
wtorek 20^{00}-21^{30} mgr A.Lisztwan
piątek 19^{30}-21^{00}

JUDO I SAMOOBRONA
wtorek 18^{00}-21^{00} mgr R.Szafirowicz
czwartek 18^{00}-21^{00}

ĆWICZENIA SIŁOWE DLA KOBIET
czwartek 18^{30}-20^{00} mgr. J.Krawsz

ĆWICZENIA SIŁOWE DLA MĘŻCZYZN
codziennie 7^{30}-19^{30}

GRY ZESPOŁOWE DLA KOBIET
czwartek 20^{00}-21^{30} mgr. J.Krawsz

WSPINACZKA
poniedziałek 18^{30}-20^{00} mgr J.Kielar
czwartek 20^{00}-21^{30}

TURYSTYKA
sobota-niedziela mgr J.Kielar

AKADEMICKA LIGA PIŁKI NOŻNEJ
piątek 16^{30}-19^{30} dr L.Wojciechowski

REKRACJA DLA STUDENTÓW
piątek 14^{30}-16^{30} dr L.Wojciechowski

Problemy Studentów:
ZAPOMOGA

Stypendia socjalne zostały wprowadzone w naszej uczelni, po to, aby pomóc najbiedniejszym studentom. Jednak, każdy kto je dostaje, wie że za to wyżyć się nie da, a pomoc ta jest bardziej symboliczna niż finansowa. Dlatego wszystkim, którzy mają trudną sytuację finansową radzę starać się o zapomogę. Kto może ubiegać się o zapomogę?

Otrzymać zapomogę mogą ci, którzy spełniają następujące kryteria:
- ciężka i przewlekła choroba,
- wypadek,
- urodzenie się dziecka (wyprawka),
- śmierć członka najbliższej rodziny,
- kradzież udokumentowana,
- klęski żywiołowe np. powódź,
- chwilowe pogorszenie się sytuacji materialnej w rodzinie studenta,
- inne ważne i udekomentowane przyczyny.

Podanie piszemy do dziekana wydziału (instytutu). Jest ono opiniowane przez Wydziałową Komisję Pomocy Materialnej (WKPM). Jeżeli komisja stwierdzi, że studentowi należy się więcej niż ona może wnioskować, to podanie jest wysyłane wyżej do Prorektora. A ile można dostać? Według regulaminu zapomoga zwykła może wynosić do 70% najniższego wynagrodzenia asystenta. Prorektor może "dać" do 90% najniższego wynagrodzenia asystenta. Zapomoga wydana przez Prorektora nazywa się zapomogą specjalną. Należy także pamiętać, że łączna kwota przyznawana w danym roku akedemickim nie może przekroczyć zapomogi specjalnej (90% najniższego wynagrodzenia asystenta).

W szczególnych przypadkach, takich jak śmierć obojga rodziców, złożenie się kilku przyczyn wymienionych wyżej może jednorazowo otrzymać zapomogę wynoszącą 120% najniższego wynagrodzenia asystenta.

Każdy, kto ma wątpliwości czy powinien się starać o zapomogę lub czy ma szansę ją dostać powinien zgłosić się do osób z WKPM na swoim wydziale (instytucie) lub do pokoju nr 20 w DS1, gdzie pełni dyżury Parlamentarna Komisja Socjalna.

Boni

„KLUBY STUDENCKIE"

Jak mówi stare przysłowie „aby nie zwariować, trzeba odreagować", a najlepiej odreagować w klubie studenckim. Jednak brak takowych zmusił nas do poszukania lokali, które mogłyby stanowić namiastkę klubów studenckich.

Zamieszczamy listę najbardziej interesujących, a przez studentów najczęściej nie znanych, lokali w Koszalinie.

Klub „HARLEY" przy ulicy Jedności (między salą gimnastyczną a basenem)
Gdyby był położony bliżej akademików byłby idealnym klubem studenckim Studenci za okazaniem legitymacji otrzymują 10% zniżkę. Można tam pograć w rzutki, napić się piwa, przekąsić coś ciepłego. Bar jest czynny codziennie (oprócz poniedziałków) do godz. 2^{00}. Kto tam nie był musi koniecznie pójść.

Pub „Piwnica pod Gryfami" przy ulicy Piłsudskiego
Można coś zjeść, miłe atmosfera, duży bar, przy którym można usiąść, poza tym miło i spokojnie.

Klub „36'6" przy ulicy Gwardii Ludowej (niedaleko ronda)
Otwarte codziennie do godz. 24^{00}. Często zadymione pomieszczenie , mało miejsca, gorsza atmosfera niż *„Pod Gryfami"*, ale dobre miejsce aby napić się spokojnie piwa i zapalić papierosa (oczywiście jeśli palisz). Ogólnie miło i spokojnie.

Dyskoteka „Neubrandenburg" przy ulicy Władysława IV
Duża dyskoteka na dobrym poziome. Muzyka zróżnicowana, z przewagą techno. Ceny wysokie, ale podobno za spokój trzeba płacić. Dyskoteka otwarta w piątki i soboty do godz.4^{00}. Jeśli ktoś nie lubi bawić się w tłoku i chce poznać nowe osoby (nie studentów) warto się tam wybrać.

Dyskoteka „Bajka" przy ulicy Spokojnej
Dyskoteka na wysokim poziomie. Średniej wielkości parkiet, bardzo miła atmosfera i kulturalna obsługa. Warto się wybrać w większym gronie, ponieważ trudno tam spotkać jakiś studentów.

Myślę, że takie dyskoteki jak „Dzik" i „Brok" są już wszystkim znane i nie warto wymieniać ich wad i zalet. Podsumowując, można powiedzieć, że każdy z wymienionych lokali mogł by być klubem studenckim, gdyby nie te CENY! Zapraszam do odwiedzenia tych miejsc i wybrania swojego „kandydata" na klub studencki.

BONI

HUMOR STUDENCKI

- Co powinien wiedzieć student ?
- Wszystko!
- Co powienien wiedziec asystent ?
- Prawie to wszystko,co student.
- A adiunkt ?
- W jakiej ksiażce jest to, co powienien wiedzieć student.
- Docent ?
- Gdzie jest ta ksiażka.
- A co powienien wiedzieć profesor ?
- Gdzie jest docent...

Podczas egzaminu na uczelnie o profilu informatycznym pytają się nowego kandydata, jakie zna komendy jakiegoś języka programowania.
- Góra, dół, lewo, prawo i fajer...

Wchodzi student na egzamin do profesora. Otwiera walizkę, wyciąga trzy flaszki wódki, stawia na stole. Wyciaga indeks i mówi:
- Prosze TRZY pokwitować.
A profesor na to:
- Dwie biorę.

Na jednej z uczelni student podchodził do egzaminu w sesji zerowej. Bardzo mu zależało na wcześniejszym terminie, ale też nie przygotował się jak należy. Profesor, zdegustowany stanem wiedzy młodego człowieka, otworzył drzwi i zwrócił się do oczekujacych na egzamin:
- Przynieście siano dla osła.
- A dla mnie herbaty! - dodał egzaminowany.

KINO

W grudniu kina w Koszalinie polecają:
KINO ADRIA ul.Grunwaldzka
"George prosto z drzewa"
komedia Disney'a, USA 1997 r, 91 min.
w kinie od 12.XI. do 18.XII.
"Air Force One"
film sensacyjny USA 1997 r. 92 min.
Prezydencki samolot zostaje porwany przez terorystów. Szczęśliwie dla narodu urząd prezydenta sprawuje Harrison Ford.
w kinie od 5.XII. do 18.XII.
"Bandyta"
sensacyjny Pl / F / D 1997 102 min
Brutecki to kryminalista polsko-angielskiego pochodzenia. W ramach programu resocjali - zującego trafia do rumuńskiego szpitala, gdzie dopiero poznaje prawdziwe zło.
w kinie od 12.XII do 25.XII
"Spawn"
sf, USA 1997, 97 min
w kinie od 26.XII do 1.I.
"Alex - sam w domu"
komedia, USA 1997,
w kinie od 19.XII do 8.I
biety cena: 8 zł; telefon: 42 45 16

KINO KRYTERIUM w sali Wojewódzkiej Biblioteki Publicznej ul. Kościuszki 24
"Części intymne"
film obyczajowy USA 1997 r 109 min.
Historia najbardziej kontrowersyjnego "didżeja" Ameryki, Howarda Sterna - specjalisty od świntuszenia przed mikrofonem.
w kinie 12.XII - 21.XII
"Jaś Fasola"
komdia USA 1996r
w kinie od 22.XII do 30.XII.
telefon: 42 20 21 ,w środy kino nieczynne

TEATR

BAŁTYCKI TEATR DRAMATYCZNY
ul. J. Słowackiego zaprasza:
6 i 7 XII godz. 18^{00}
"BÓG"
13. XII godz. 18^{00}
"SCENARIUSZ DLA TRZECH AKTORÓW"
14.XII. godz. 16^{00}
"ANIA Z ZIELONEGO WZGÓRZA"
20.XII godz. 18^{00}
"ŚLUBY PANIEŃSKIE"
21.XII godz. 16^{00}
"ŚLUBY PANIEŃSKIE"
28.XII godz. 16^{00}
"ANIA Z ZIELONEGO WZGÓRZA"
(przedstawienie świąteczne z niespodziankami)
Obsługa widza:
tel. 422267 lub 422058

Gazeta ŻAK wydawana przez Parlament Studentów Politechniki Koszalińskiej;
Adres: Parlament Studentów PK ul.Rejtana 15, DS 1, pok.20, e-mail: *wirkus@puma.tu.koszalin.pl*
Redakcja: Sławomir Boniecki - redaktor naczelny (kontakt DS2 105-2), Marcin Wirkus - redaktor techniczny, Sławomir Zakrzewski - redaktor

MARKETING

... w budownictwie

Janusz Bielak

Przedsiębiorstwo budowlane ma za zadanie realizować potrzeby swych klientów. Biorąc pod uwagę skalę budownictwa i jego różnorodność (buduje się domy mieszkalne najróżniejszych typów, buduje się drogi, zakłady przemysłowe, obiekty infrastruktury technicznej, obiekty użyteczności publicznej, budowle dla sztuki itp.), w obszar działalności budowlanej wchodzą więc różni klienci: osoby fizyczne, przedsiębiorstwa, organizacje społeczne, samorządy, stowarzyszenia użytkowników itp.

Zawsze jednak pozostaje relacja podstawowa: komuś trzeba coś zbudować, ktoś ma tę potrzebę zrealizować. I na tym tle wykształca się, precyzuje i doskonali problematyka marketingowa.

Marketing dotyczący wytwarzania i obrotu tzw. towarowego, wraz z wdrażaniem gospodarki rynkowej zadomowił się już w Polsce szeroko. Marketing uwzględniający specyfikę budownictwa dopiero się kształtuje. Dla nas, na Politechnice (nie tylko Koszalińskiej), jest to cały zespół nowych pojęć i problemów poszerzających krąg pojęciowy współczesnego budownictwa.

Trzeba pamiętać, że budownictwo jako dział gospodarki ma swoją specyfikę: nieruchomość produktu, zmienność zadań w przestrzeni, złożoność techniczno-materiałową, długowieczność, kapitałochłonność, długi cykl powstawania produktu, współdziałanie inwestorów, projektantów i wykonawców, występowanie silnych wpływów instytucji samorządowych i władz regulujących, m.in. wymagania przestrzenne, prawo budowlane, wymagania ekologiczne, różne normy i normatywy o zasięgu krajowym i międzynarodowym. Współczesność wykształciła dalszą komplikację w budownictwie. Powstały i rozwijają się przedsiębiorstwa tzw. developerskie, w obrębie których nakładają się funkcje inwestorskie, projektowe i wykonawcze. Jeśli więc uwagi o celowości wdrażania marketingu adresuje się do przedsiębiorstw wykonawczych, to dla firm developerskich marketing jest wręcz podstawą ich istnienia i rozwoju.

Najbardziej uproszczona definicja marketingu mówi, że jest to badanie rynku. Nawet to proste stwierdzenie „otwiera" cały rejestr składników.

Rynek kształtują klienci. W budownictwie może to być klient indywidualny lub zbiorowy. Zbiorowych klientów jest na ogół na wszystkich rynkach budowlanych więcej. Oni też zlecają budownictwu najpoważniejsze zadania. Klienci kształtują swoje poglądy i wymagania dotyczące produktów budowlanych. Mają swoje oceny wartości. Wartość produktu budowlanego powstaje jako synteza wielu cech, np. trwałości produktu, estetyki, funkcjonalności użytkowej, wygody użytkowania, ekologiczności, pochłaniania niewielkich nakładów na utrzymanie i bardzo wielu innych. Przedsiębiorca budowlany, specjalizujący się w danym rodzaju budownictwa, powinien znać charakterystyki wartości swych produktów i to z punktu widzenia klientów. To jest ważny aspekt marketingu budowlanego.

Klient, szczególnie „zbiorowy", dociera do przedsiębiorstwa budowlanego na ogół nie wprost, lecz za pośrednictwem przetargu. Przetargi w budownictwie to system kształtowania relacji między stronami, o światowym zasięgu. Jest to instrument pozwalający na wyszukiwanie najkorzystniejszych zleceniobiorców, inspirujący zdrową konkurencję i zdrowy postęp techniczny, technologiczny i organizacyjny w budownictwie.

Wpływy systemu przetargowego wzrosły i skomplikowały się wraz z wprowadzeniem w Polsce systemu przetargów obowiązkowych. W systemie tym łączą się elementy „gry rynkowej" z obligatoryjnymi procedurami, co zmusza przedsiębiorców budowlanych do wszechstronnego opanowania tej problematyki. Jest to specyficzny zakres marketingu. Potrzeba znajomości systemu przetargowego rośnie wraz ze świadomością, że uzyskiwanie zleceń zagranicznych jest również uwarunkowane umiejętnościami udziału w przetargach. Ponadto, procedury przetargowe w różnych krajach są skomplikowane. Ale taki jest właśnie współczesny marketing w budownictwie.

Ważnym składnikiem każdego rynku jest konkurencja. W budownictwie, działającym w warunkach gospodarki rynkowej, konkurencja jest duża. W Polsce ma znaczenie dodatkowy czynnik: w poprzednim systemie, „scentralizowanym", mieliśmy bardzo duży potencjał budowlany (tworzą go: ludzie, ich umiejętności, maszyny i urządzenia, obiekty produkcyjne, wytwórczość materiałów i wyposażeń), który znacząco oddziaływuje na zmniejszonym, jeśli chodzi o ilość zleceń, rynku budowlanym. Powszechnie widoczny jest np. regres w budownictwie mieszkaniowym, znany wielu osobom z branży i środowisk zawodowych. To stwarza nacisk na potencjał budowlany.

Marketing wymaga znajomości konkurentów i ich strategii, siły oddziaływania na rynek i możliwości rozwojowych. Marketing budowlany podpowiada współczesnemu przedsiębiorcy konieczność rozpoznania i ustalenie swej „tożsamości rynkowej". Z tego punktu widzenia rozróżnia się: liderów rynkowych, pretendentów, naśladowców i specjalistów rynkowych. Wszystkie te typy rynkowe występują na poszczególnych rynkach budowlanych. Każdy z typów powinien kształtować własną i dla siebie właściwą strategię uczestnictwa w rynku. Bez tego wcześniej czy później będzie spychany z obranej drogi rozwoju.

Szczególnie ważnym elementem „gry rynkowej" jest cena, będąca instrumentem współczesnego marketingu. W budownictwie ceny powstają w specyficzny sposób, poprzez kosztorysowanie. Pozornie cena jest wynikiem „sztywnych" przeliczeń i kalkulacji techniczno-technologicznych. W rzeczywistości w cenie mieści się wiele możliwości elastycznego rozwiązywania celów działania przedsiębiorcy budowlanego i respektowania interesów klienta. Szczególnie wtedy, kiedy umiejętnie wiąże się oceny wartości produktów budowlanych z cenami.

Marketing domaga się nowego podejścia do wewnętrznej organizacji przedsiębiorstwa budowlanego. Można tu wyodrębnić niektóre podstawowe zakresy przedsięwzięć:

— utworzenie systemu informacji umożliwiających podjęcie i wdrażanie strategii marketingowej,
— rozpoznanie i zdefiniowanie tzw. otoczenia marketingowego,
— ukształtowanie efektywnego systemu promocji i reklamy,
— przygotowanie sposobów uczestnictwa w przetargach krajowych i ewentualnie międzynarodowych,
— zorganizowanie struktury firmy, pozwalającej na sprawne tworzenie, przeprowadzanie i wykorzystywanie przedsięwzięć marketingowych,
— opanowanie przez wszystkich „decydentów" znajomości zasad marketingu i umiejętności harmonizowania wysiłków, na rzecz wspólnych efektów gospodarczych.

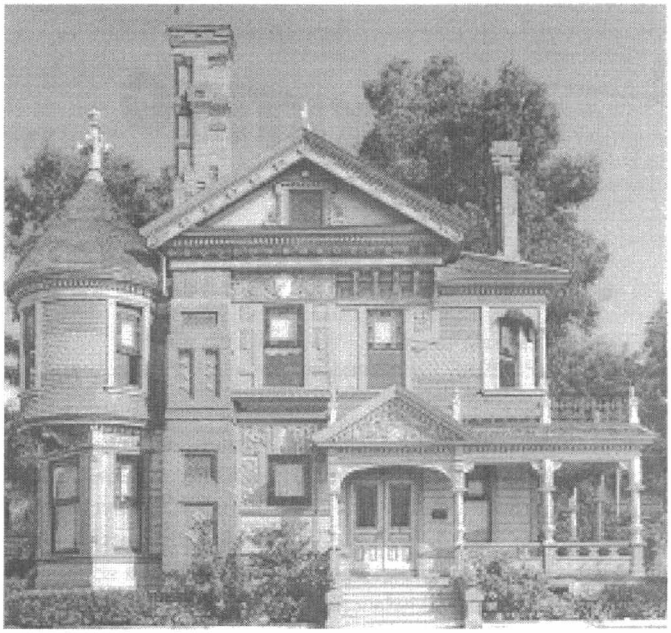
Oczywiście, każdy z tych zakresów obejmuje wiele szczegółowych wskazówek, ma swą treść roboczą, metody działania i metody oceny skuteczności. Wszystkie zaś wymienione zakresy są wzajemnie powiązane i powinny tworzyć „jednolity front marketingowy".

Wreszcie trzeba podkreślić, że jest jeszcze jeden istotny aspekt problematyki marketingowej.

Marketingu w przedsiębiorstwie budowlanym chyba nie da się oddzielić od wiedzy inżynierskiej. Kreację przedsięwzięć owych powinien prowadzić inżynier, gdyż za każdą niemal decyzją, dotyczącą np. ceny, zmiany technologii, zmiany terminu wykonania produktu, wprowadzania nowego produktu lub jego części, zawsze kryją się decyzje inżynierskie. Szczególnie wyraźnie jest to widoczne, kiedy np. studiujemy treść kontraktów międzynarodowych, opartych na porozumieniach przetargowych.

Jak wynika z tego pobieżnego przeglądu niektórych aspektów marketingu w budownictwie, ma on szereg odrębności pojęciowych, proceduralnych i efektywnościowych. Głębokie związki z decyzjami inżynierskimi udowadniają, że opanowywanie tego obszaru tematycznego powinno być częścią nowoczesnych studiów inżyniera budownictwa.

Nowoczesny przedsiębiorca budowlany, działający w warunkach konkurencji rynkowej, nie może ominąć nowego rozdziału



wiedzy, jaką wnosi marketing. Szczególnie, jeśli ma ambicje, chce rozwijać firmę, dobrze zarabiać na budownictwie i odczuwać satysfakcję z sukcesów.

dr Janusz Bielak
Zakład Ekonomii i Organizacji Budownictwa

Działalność Samorządu Studenckiego

Studenci Politechniki Koszalińskiej tworzą samorząd w postaci PARLAMENTU STUDENTÓW.

Parlament jest reprezentantem studentów wobec władz uczelni. Prowadzi działalność w zakresie spraw socjalno-bytowych i kulturalnych. W szczególności:

- bierze udział w pracach Parlamentu Studentów Rzeczpospolitej Polskiej,
- wspiera działalność Samorządów Wydziałowych (pozawydziałowych),
- opiniuje w sprawach rozdziału środków (materialnych i innych) przeznaczonych przez Uczelnię na cele studenckie,
- opiniuje projekty uczelnianego programu pracy wychowawczej,
- inicjuje działania zmierzające do rozwijania wśród studentów zainteresowań naukowych i zwiększa ich aktywność,
- współdziała w zakresie realizacji systemu pomocy materialnej dla studentów,
- wyraża zgodę na treść regulaminu studiów,
- współdziała w ustaleniu zasad finansowania studenckiego ruchu naukowego,
- opiniuje projekty oraz zgłasza uczelni własne propozycje uchwał, zarządzeń i decyzji dotyczących spraw studenckich,
- zgłasza kandydatów spośród studentów do komisji dyscyplinarnej oraz odwoławczej komisji dyscyplinarnej,
- opiniuje zasady przyznawania nagród za wyniki w nauce, może zgłaszać władzom uczelni kandydatury studentów, którzy spełnili odpowiednie wymogi do stypendium MEN,
- może zgłaszać władzom uczelni kandydatury uznanych przez studentów nauczycieli akademickich do nagród Rektora za osiągnięcia w dziedzinie dydaktyki,
- może brać udział w różnego typu akcjach ankietowych oceniających walory dydaktyczne nauczycieli akademickich i innych.

Parlament Studentów pracuje w wydzielonych komisjach: stypendialnej, ekonomicznej, kulturalnej i rewizyjnej. Zadaniem tych komisji jest przygotowywanie materiałów informacyjnych, opinii oraz opracowywanie projektów uchwał.

- ❑ Komisja stypendialna dokonuje weryfikacji wniosków o przyznanie stypendiów i zapomóg socjalnych. Współdecyduje przy rozdziale środków z Funduszu Pomocy Materialnej. Udziela informacji dotyczących warunków socjalno-bytowych.
- ❑ Komisja ekonomiczna współtworzy plan rozdziału środków finansowych na uczelni, opracowuje budżet działalności organizacji studenckich, współpracuje z komisją stypendialną przy rozdziale środków z Funduszu Pomocy Materialnej.
- ❑ Komisja kulturalna sporządza plan imprez kulturalnych przewidzianych na dany rok akademicki i koordynuje ich przebieg.
- ❑ Komisja rewizyjna sprawuje kontrolę nad zgodnością prac parlamentu z obowiązującymi regulaminami.

„Kamień czy skała — wszystko trzeba chronić" na Krakowskim Przeglądzie Filmu Naukowego

Urszula Żurek-Pysz

W dniach 12—15 listopada br. odbył się Krakowski Przegląd Filmów Naukowych, pod mecenatem: Uczelni Krakowskich, Gminy Miasta Krakowa i Telewizji Polskiej S.A. Oddział w Krakowie. Głównym organizatorem było Polskie Stowarzyszenie Filmu Naukowego (Polish Scientic Film Association, member of International Association for Media in Science), zaś Komisarzem KPFN był dr inż. Bogdan Brycki, prezes PSFN, oddział w Krakowie.

Komitet Honorowy KPFN tworzyli:

— Rektor Akademii Sztuk Pięknych prof. Stanisław Rodziński,
— Rektor Akademii Wychowania Fizycznego prof. dr hab. Janusz Zdebski,
— Prorektor Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. Henryk Kozłowski,
— Prorektor Uniwersytetu Jagiellońskiego prof. dr hab. Tadeusz Marek,
— Prorektor Akademii Górniczo-Hutniczej prof. dr hab. inż. Ryszard Tadeusiewicz,
— prof. dr hab. Jerzy Mikułowski Pomorski z Katedry Studiów Europejskich Akademii Ekonomicznej w Krakowie, oraz
— Dyrektor ds. Programowych Telewizji w Krakowie — Waldemar Janda.

Imprezy tego typu nie są organizowane często. Od ostatniego przeglądu w 1989 roku w Katowicach, minęło sporo czasu. Dlaczego? Otóż realizacja filmu naukowego to proces złożony — dokumentacja, opracowanie scenariusza i scenopisu, zdjęcia, montaż — to może trwać i często trwa kilka lat.

Cele tegorocznego przeglądu można scharakteryzować następująco:

— zapoznanie środowiska nauczycieli szkół wyższych i niższych szczebli z dorobkiem filmu naukowego w kraju;
— popularyzacja posługiwania się filmem i wizualizacją komputerową w kształceniu
— ocena przydatności prezentowanych filmów w kształceniu;
— promocja filmów konkursowych w celu ich upowszechniania;
— popularyzacja technik medialnych dla realizacji filmów naukowych w uczelniach i szkolnictwie.

I aby je osiągnąć określono kategorie filmowe: film badawczy, film dydaktyczny, film popularyzujący wiedzę, film komputerowy, oraz dziedziny tematyczne, jak: humanistyka, technika, ekologia, geologia, fizyka, chemia, matematyka, medycyna, wychowanie fizyczne.

Na KPFN przysłano ogółem 58 filmów, głównie ze szkół różnych szczebli, z ośrodków naukowo-badawczych z całej Polski i wytwórni filmowych.

Realizacja zdjęć przy ścianie eksploatacyjnej w Kopalni Węgla Brunatnego „Bełchatów".

Katalog filmów biorących udział w przeglądzie, opisanych i zgłaszanych na KPFN jest dostępny w internecie:

kpfn@agalaxy.uci.agh.edu.pl

Ogólnie można powiedzieć, że zróżnicowana była tematyka, czas trwania (najkrótszy — 5 minut, najdłuższy — 69 minut), oraz poziom realizacyjny filmów — od zapisu VHS, do realizacji profesjonalnych w systemie telewizyjnym.

W grupie tematycznej „ekologia, geologia" zaprezentowano film pt. „Kamień czy skała — wszystko trzeba chronić", którego producentem jest Politechnika Koszalińska.

Film, w punktacji selekcyjnej, znalazł się wśród 19, które Komisja Selekcyjna wyłoniła z wszystkich nadesłanych i zakwalifikowała do przeglądu konkursowego. W wyniku tego przeglądu, jury w składzie: przewodniczący Jerzy Kowalewski z Politechniki Łódzkiej — prezes Polskiego Stowarzyszenia Filmu Naukowego, reżyserzy: Aleksander Kuc i Jerzy Ridan oraz przedstawiciele Ministerstwa Edukacji Narodowej: Maria Branecka i Bożena Skrajnowska, przyznało nagrody regulaminowe wyróżnionym filmom.

„Kamień czy skała — wszystko trzeba chronić" znalazł się wśród filmów wyróżnionych.

Na zakończenie KPFN odbyła się ciekawa dyskusja na temat alfabetyzacji medialnej z udziałem m.in. prof. Wiktora Zina — z Instytutu Historii Architektury i Konserwacji Zabytków Politechniki Krakowskiej oraz prof. Ryszarda Tadeusiewicza — Prorektora Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, zainspirowana przez Komisarza KPFN — dra inż. Bogdana Bryckiego. Dyskusja uświadomiła uczestnikom przeglądu i zaproszonym gościom, jaką rolę w kształceniu odgrywa i może odgrywać obraz.

Kraków stał się w tym roku miejscem interesującej konfrontacji w dziedzinie filmu naukowego. Okazało się, że przekaz wizualny odgrywa już bardzo ważną rolę w wielu ośrodkach dydaktycznych, naukowo-dydaktycznych i badawczych w Polsce. Zastosowanie obrazu czy innych multimedialnych nośników w nauczaniu i kształceniu będzie jednym z niezbędnych elementów elektroniczno-informatycznej ery w edukacji XXI wieku. Może dobrze byłoby, gdyby przegląd filmów naukowych stał się tradycją i był organizowany cyklicznie, na przykład co pięć lat?

A teraz trochę informacji o filmie pt. „Kamień czy skała— wszystko trzeba chronić". Zrealizowano go w ramach projektu naukowo-dydaktycznego, kierowanego przez niżej podpisaną, autora scenariusza filmu. Inicjatywa zrodziła się w 1995 roku, ogłoszonym przez Radę Europy Europejskim Rokiem Ochrony Przyrody, (ENCY — European Nature Conservation Year 1995).

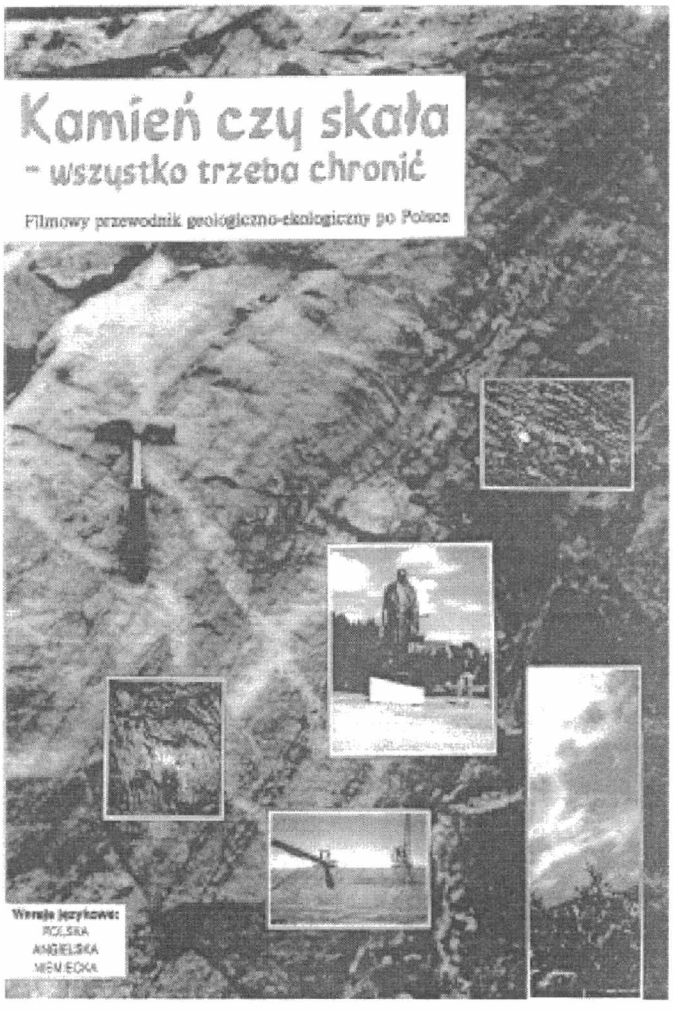
Według założeń głównym celem promocyjnego roku jest szerzenie idei ochrony dziedzictwa geologicznego, czyli ochrony zasobów naturalnych Ziemi, przeszłości naszej planety, odwzorowanej w strukturach geologicznych, ewolucji życia zapisanej w kopalnych szczątkach organicznych oraz różnorodnych powierzchniowych i podziemnych formach rzeźby. Hasło Europejskiego Roku Ochrony Przyrody było tym pierwszym impulsem do realizacji filmowego przewodnika geologiczno-ekologicznego po Polsce.

Kamień — to oczywiście poziom percepcji laika. Skały to świadectwa, które dowodzą rozwoju naszej planety, są częścią Ziemi, są nośnikiem informacji, zachowują ślady zachodzących zmian, w których zarejestrowane są następstwa wpływu hydrosfery, atmosfery i biosfery minionych czasów. Jednak wszystko na Ziemi jest w stanie ciągłej zmiany, podlega niszczeniu. „Każda skała zawiera cząstkę historii Ziemi. Jesteśmy odpowiedzialni za zachowanie dziedzictwa geologicznego dla przyszłych pokoleń" — to główne przesłanie filmu. Autorzy starali się w syntetyczny sposób pokazać wybrane aspekty problematyki geologiczno-ekologicznej Polski w najważniejszych regionach, takich jak: Dolny Śląsk, Wyżyna Krakowsko-Częstochowska, Góry Świętokrzyskie, Karpaty i Zapadlisko Przedkarpackie, Wyżyna Lubelska, Niż Polski. W podróży filmowej widz dowie się o śladach wulkanizmu, śladach dawnego życia organicznego oraz o śladach niszczącej działalności człowieka. W zamierzeniu autora scenariusza film ma stanowić wizualne uzupełnienie programu z zakresu geologicznych aspektów ochrony środowiska, realizowanego głównie w szkolnictwie wyższym.

Geologia jako jedna z nielicznych nauk przyrodniczych, jest wykładana we wszystkich niemal uczelniach technicznych, na wydziałach budownictwa, inżynierii środowiska i architektury. Specyfika geologii wymaga konfrontacji wiedzy nabytej w warunkach laboratoryjnych z problemami, zjawiskami geologicznymi obserwowanymi w terenie.

Oprócz podstawowej wiedzy z zakresu mineralogii i petrografii starano się przedstawić niektóre aspekty ekologiczne, związane z występowaniem i eksploatacją minerałów i skał, jak: wpływ górnictwa odkrywkowego i podziemnego na degradację środowiska, rekultywacja terenów poeksploatacyjnych, zagospodarowanie odpadów pogórniczych, wpływ zanieczyszczonej atmosfery na zachowanie się różnych skał w zabytkowych obiektach, ochrona zabytków przyrody nieożywionej, ochrona brzegu morskiego. Tak obszerny zakres merytoryczny trudno było zmieścić w planowanej na początku projektu długości filmu 50—60 minut. Stąd relatywnie dynamiczny montaż, bo w filmie jest aż 850 cięć montażowych i wydłużony ostatecznie czas do 69 minut.

Film został zrealizowany w systemie telewizyjnym *betacam SP* przez TV Koszalin. Opracowanie filmu w kilku wersjach języko-



wych (angielski, niemiecki) pozwala na jego prezentację na konferencjach międzynarodowych oraz wykorzystanie za granicą w ramach międzynarodowego projektu GEM 2000 (Geoscience Education Materials). Projekt ma na celu rejestrację pomocy dydaktycznych z dziedziny nauk o Ziemi oraz ich międzynarodową wymianę.

Film na kasetach VHS funkcjonuje jako wizualne uzupełnienie programu edukacji geologiczno-ekologicznej. Możliwość zapoznania się z tą problematyką w warunkach „in situ" jest często w ten sposób jedyna. Film przekazano uczelniom, gdzie realizowany jest program z zakresu geologicznych aspektów ochrony środowiska, muzeom geologicznym, parkom narodowym, kopalniom i kamieniołomom.

W trakcie realizacji filmu współpracowano z geologami wojewódzkimi, działami geologicznymi i górniczymi kopalń, kamieniołomów, pracownikami parków narodowych i muzeów geologicznych, a konsultantami naukowymi filmu byli: prof dr hab. inż. Maciej Pawlikowski i dr Józef Szajn.

W tym roku film został zaprezentowany m.in. w naszej uczelni 6 maja, w Katowicach w czasie Światowego Kongresu Ochrony Środowiska na terenach górniczych (Second World Mining Environment Congress) w dniach 13–16 maja oraz w Krakowie w czasie Międzynarodowego Sympozjum „Green 2" (2nd International Green Symposium on Geotechnics and Environment) w dniach 8–11 września, w Warszawie w Departamencie Geologii i Koncesji Geologicznych Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa we wrześniu, w czasie międzynarodowych obchodów Geotrip Day (europejski dzień wycieczek geologicznych), łączącego się z ideą Europejskiego Roku Ochrony Przyrody.

Środki na realizację filmu pochodziły głównie z dotacji, sponsorigu i darowizn. Pomocy finansowej udzielili:

— Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie,
— Zakłady Metali Lekkich „Kęty" S.A.,
— Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Jeleniej Górze, Koszalinie, Legnicy, Wrocławiu i Gdańsku,
— „Granitex" Sp. z.o.o. Strzelin,
— Przedsiębiorstwo Górniczo–Produkcyjne „Bazalt" w Wilkowie, oraz
— Górniczo–Przetwórcze Zakłady Surowców Ogniotrwałych „Jaro" S.A.

Film, jak zawsze, jest dziełem zbiorowym. W imieniu autorów filmu składam wyrazy podziękowania wszystkim, którzy udzielili pomocy merytorycznej oraz finansowej i tym samym przyczynili się do tego, że to przedsięwzięcie się powiodło.

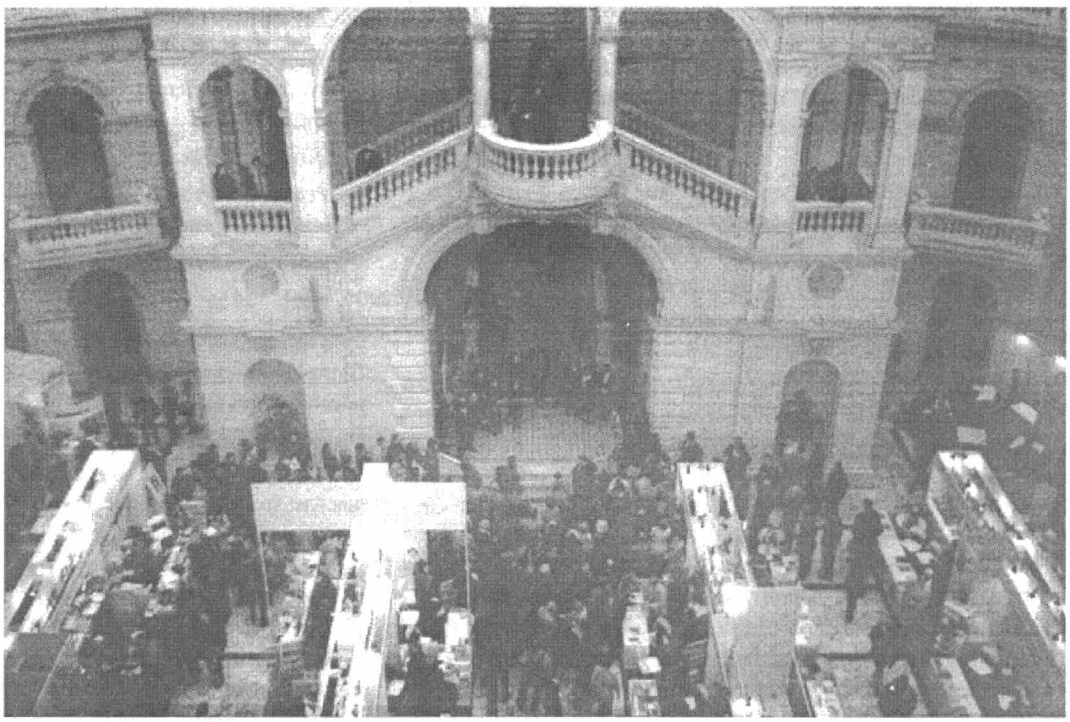
Mamy nadzieję, że film przyczyni się do poszerzenia wiedzy o naszym środowisku naturalnym, głównie wśród młodego pokolenia, na progu nowego wieku, wieku „ery ekologicznej".

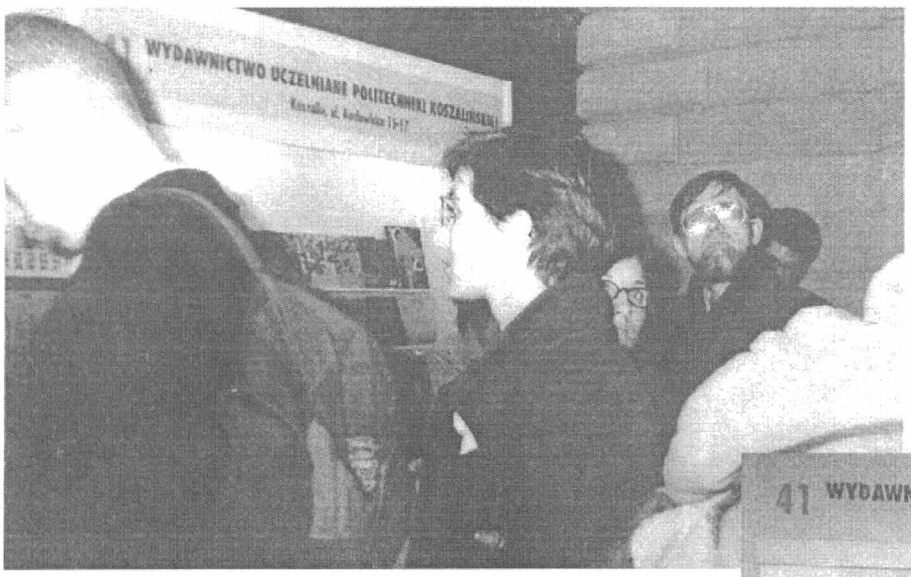
Kierownik projektu i autor scenariusza filmu
dr inż. Urszula Żurek-Pysz
Katedra Geotechniki
Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska

Konsultacja scenariusza filmu z dr. Józefem Szajnem przy odsłonięciu geologicznym w Kostomłotach – Góry Świętokrzyskie.

Targi książki w Warszawie

Już po raz czwarty odbyły się w warszawskiej politechnice Krajowe Targi Książki Akademickiej, organizowane przez Wydawnictwa Naukowo-Techniczne pod protektoratem Ministra Edukacji Narodowej i Przewodniczącego Komitetu Badań Naukowych. Impreza zdobywa sobie coraz większe uznanie, uczestniczą w niej prawie wszystkie wydawnictwa uczelniane, znane wydawnictwa centralne, takie jak organizator, PWN czy Ossolineum, ale także oficyny prywatne, których pojawia się coraz więcej.





Bardzo ważne na tej imprezie są spotkania wydawców — możliwość wymiany doświadczeń, gorące dyskusje na temat wielu spraw, z którymi byliśmy przedtem często sami. Jeśli do tego dodamy bardzo dobrą organizację targów, szeroką akcję promocyjną tego wydarzenia — organizatorom naprawdę należą się podziękowania.

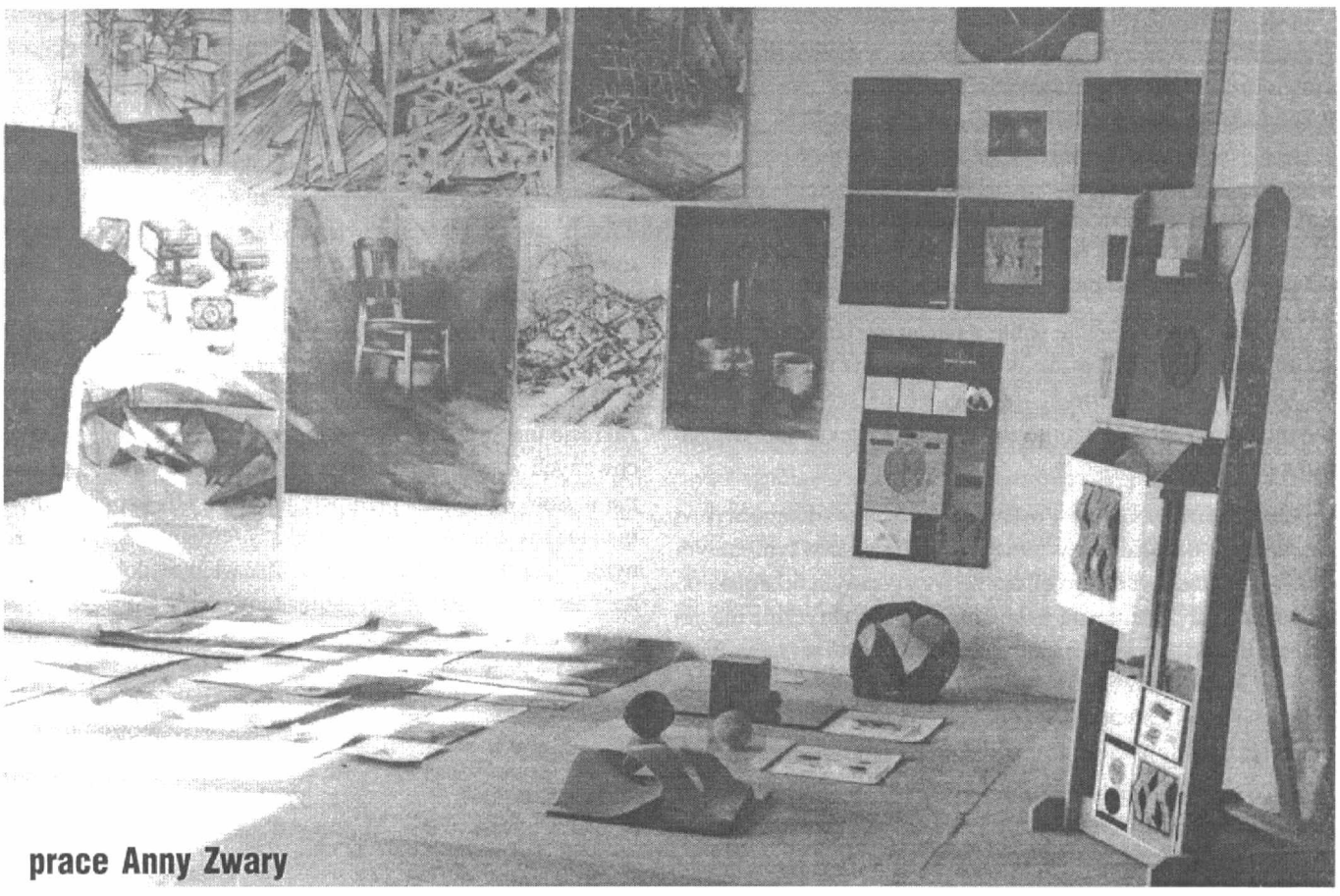
Alina Leszczyńska

Wydawnictwo Politechniki Koszalińskiej bierze od początku udział w tej imprezie, dlatego mamy okazję obserwować, jak bardzo stymulujący jest udział w takich targach. Z roku na rok wystawiane książki zyskują na urodzie — dotyczy to głównie wydawnictw uczelnianych. W tej chwili już praktycznie nie można byłoby odróżnić po szacie graficznej książek wydanych przez potentatów wydawniczych, takich jak np. gospodarz targów, od wydanych w małych wydawnictwach, do jakich i my się zaliczamy. Mieliśmy satysfakcję słuchając komplementów i pod adresem Szkoły i Wydawnictwa. Były chwile, w których byliśmy oblegani, sprzedaliśmy sporo książek, dostaliśmy dużo zamówień z bibliotek i indywidualnych, parę kontaktów z księgarzami zaowocuje stałą współpracą.

To zdjęcie było zrobione na koniec targów — jest ono oczywiście czysto propagandowe — trochę książek jednak nam zostało.

Przegląd prac studentów *Wzornictwa* Politechniki Koszalińskiej

Prace studentów oceniali (od lewej): Zygmunt Wujek – *Rzeźba*, Bogusław Niewiadomski – *Podstawy projektowania form przemysłowych*, prof. Ryszard Tokarczyk – *Kierownik Zakładu Malarstwa, Rysunku i Rzeźby*, Stanisław Wolski – *Kompozycje brył i płaszczyzn*, Elżbieta Kalinowska Motkowicz – *Rysunek*.



prace Anny Zwary

POMIĘDZY SZTUKĄ...

Jubileuszowa wystawa DOCUMENTA

Dzięki uprzejmości ASP w Poznaniu i prof. Piotra C. Kowalskiego, troje pracowników *Wzornictwa* Politechniki Koszalińskiej – prof. Ryszard Tokarczyk, st. wykładowca Elżbieta Kalinowska oraz niżej podpisany, mogli zwiedzić tę interesującą wystawę.

Od 20 czerwca do 30 września br. odbywała się w Kassel w Niemczech jubileuszowa X wystawa *Documenta*. Jest ona, obok biennale weneckiego, najważniejszą na świecie prezentacją sztuki nowoczesnej. O ile biennale weneckie jest nastawione na media tradycyjne, jak malarstwo, rzeźba i grafika, o tyle *Documenta* prezentowały nowe media. To tutaj po raz pierwszy prezentowano heppening, performance i sztukę konceptualną. Wynikało to z założeń pierwszej wystawy w 1955 roku. Organizatorzy tworząc pierwszą wystawę kierowali się przesłanką, że w 1933 roku Niemcy zostali odcięci od sztuki nowoczesnej, i wystawa ta miała im przybliżyć awangardę artystyczną z lat 1933–45. Dlatego też pierwsze *Documenta* miały charakter dokumentacyjny, podsumowujący.

Olbrzymi sukces, jaki odniosły *Documenta* – również komercyjny – skłoniły władze Kassel do organizacji drugiej wystawy w 1957 roku, i od tego czasu *Documenta* odbywają się regularnie co pięć lat. Najciekawsze wystawy to: w 1967 roku – prezentacja konceptualistów, w 1972 – wystawa hiperrealistów oraz w 1982 – wystawa Josepha Beuysa i „Nowych dzikich" oraz videoart.

Czy sztuka osiągnęła już swoje granice? Czy może je przekroczyła? A może odbija się od nich niczym bila bilardowa od bandy? Czy też wreszcie nie ma granic?

Takie pytania zadawali sobie oglądający dziewiątą już wystawę *Documenta* w Kessel. Wystawa ostatnia w tym tysiącleciu, miała być krytycznym spojrzeniem na sztukę ostatniego 50-lecia oraz kreować sztukę nowego XXI wieku – jak napisano w bedekerze.

Czy Catherine David – pierwszej kobiecie – Komisarzowi *Documenta* to się udało? Wątpię tym bardziej, iż w tym samym bedekerze przeczytałem o obszarze artystycznym od Polski do Atlantyku, gdyż sztuka na wschód od Odry praktycznie nie zaistniała na wystawie *Documenta*. Jednakże jest to wystawa ważna z wielu powodów. Po pierwsze, zaprezentowała sztukę końca XX wieku – jej tendencje i obowiązujące media, po drugie – udało się częściowo wykazać (według mnie może zbyt skromnie), korzenie nowej sztuki. Po trzecie – olbrzymia różnorodność artystów, przeważnie młodych, reprezentujących olbrzymie spectrum stosunku twórców do sztuki.

Jednakże, jak powiedział mi Jerzy Ludwiński, wprowadzając 30 polskich artystów uzyskało by się ten sam efekt a może i lepszy.

Filarami wystawy byli uznani artyści: Michaeloangelo Pistoletto, Hans Haacke, Richard Hamilton, Edward Mahler, oraz grupa Art & Language. Jednakże centralne miejsce w Pałacu Fridericiaullum zajmuje Aldo van Eyck – artysta, którego filozofia sztuki jest najbliższa myśleniu Catherine David.

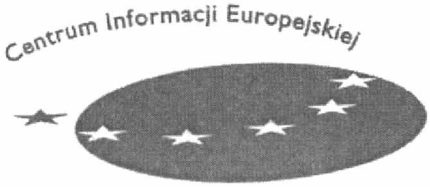
Domniemywam, iż wyżej wymienieni artyści stanowić mieli korzenie, a może konary współczesnej sztuki – niektóre bujnie rozwijające się – niektóre pozbawione kontynuatorów.

Jaka jest więc sztuka zaprezentowana na wystawie *Documenta*? Przede wszystkim uderzający jest brak mediów tradycyjnych – malarstwa, grafiki, rzeźby. Jako tako zaprezentowany jest rysunek, natomiast silnie eksponowane są instalacje, w zbudowaniu których użyto najnowocześniejszych technik: od video po komputery i holografię. Bardzo mocno jest eksponowana fotografia i „obiekty sztuki".

Czy jednak to, co zaprezentowano na obecnej wystawie, daje całościowy i obiektywny obraz sztuki końca XX wieku? Czy otrzymano wiarygodną prognozę sztuki początku XXI wieku? Takich pytań można postawić po obejrzeniu wystawy znacznie więcej. Dla mnie wystawa pozostawiła wrażenie niedosytu. Poza wymienionymi w tekście uznanymi artystami, nie zauważyłem żadnych silnych indywidualności, jak np. „gwiazda" *Documenta VIII* – Joseph Beuys, które kreowałyby nowe tendencje na nowe tysiąclecie. Nie zaprezentowano również niczego nowego w zakresie mediów – wszystko obracało się w kanonach wypracowanych w połowie lat 80-tych. Wydaje się więc, że założenia wystawy znacznie przerosły jej efekt. Dla usprawiedliwienia musimy zauważyć, że im większy ferment w życiu społecznym, tym ciekawsza jest sztuka. Tak więc, w dobie uspokojenia nastrojów w Europie, i samozadowolenia jednoczących się społeczeństw, sztuka zaprezentowana w Kassel wiernie obrazuje te tendencje.

Stanisław Wolski
St. wykładowca
Zakład Komunikacji Wizualnej

INTEGRACJA EUROPEJSKA



Proces integracji Polski z Unią Europejską to wyzwanie dla wszystkich Polaków. Czeka nas poważny wysiłek na rzecz szybkiej modernizacji polskiej gospodarki, tak aby systematycznie zmniejszać dystans dzielący nas obecnie pod tym względem od krajów członkowskich UE. Jest to zadanie, które stoi przed nami u progu XXI wieku, niezależnie od planów integracyjnych, choć pragnienie szybkiego przystąpienia do Unii powinno w tym kontekście działać mobilizująco. Toczy się już proces dostosowywania polskiego ustawodawstwa do przepisów prawnych i norm obowiązujących w Unii Europejskiej. Przyjęty przez rząd RP w styczniu 1997 r. dokument zatytułowany „Narodowa Strategia Integracji" nakreśla program niezbędnych działań celem przygotowania Polski do negocjacji a następnie – członkostwa w Unii Europejskiej.

Dążenie Polski do uzyskania członkostwa w Unii Europejskiej wynika z polskiej racji stanu. Integracja w ramach UE jest bowiem najkorzystniejszym dla Polski wyborem zarówno z punktu widzenia bezpieczeństwa państwa i stabilizacji porządku demokratycznego, jak i tworzenia właściwych warunków do szybkiego rozwoju gospodarczego i budowania nowoczesnego społeczeństwa obywatelskiego.

Układ Europejski, ustanawiający stowarzyszenie między Rzeczpospolitą Polską a Wspólnotami Europejskimi i ich państwami członkowskimi, który wszedł w życie 1 lutego 1994 r., stworzył ramy regulujące czasowo wzajemne stosunki, a zarazem potwierdził aspiracje Polski do coraz bliższej integracji z UE. Układ ten stanowił podstawę do złożenia przez Polskę 7 kwietnia 1994 r. oficjalnego wniosku o członkostwo w Unii Europejskiej. O przyjęcie do Unii ubiega się też – oprócz Polski – dziewięć innych stowarzyszonych ze Wspólnotami państw z Europy Środkowej i Wschodniej (oraz Cypr). Koncepcja rozszerzenia Unii na Wschód ma wielu zwolenników w państwach członkowskich tej organizacji.

Naszym wspólnym celem jest zbudowanie rzeczywiście silnej i solidarnej Europy. Czy uda się to zrealizować? Zależeć to będzie od wszystkich, w tym również od nas – Polaków.

Danuta Hübner
Sekretarz Stanu
Sekretarz Komitetu Integracji Europejskiej

Czym jest Unia Europejska?

Unia Europejska jest nowym typem związku między państwami.

Głównym zadaniem Unii Europejskiej jest organizacja współpracy między krajami członkowskimi i między ich mieszkańcami. Do najważniejszych celów Unii należą: zapewnienie bezpieczeństwa, postępu gospodarczego i społecznego oraz ochrona wolności praw i interesów obywateli.

Unia Europejska respektuje tożsamość narodową państw członkowskich, ich historię, tradycję i kulturę.

Unia Europejska to gwarancja: demokracji, praw człowieka, prywatnej własności i wolnego rynku.

Unia wspiera się na trzech filarach. Pierwszy, o charakterze gospodarczym – to Wspólnoty Europejskie: Wspólnota Europejska (WE), Europejska Wspólnota Węgla i Stali (EWWiS) oraz Europejska Wspólnota Energii Atomowej (EUROATOM).

Drugim filarem jest Wspólna Polityka Zagraniczna i Bezpieczeństwa. Trzeci obejmuje zadania z zakresu Spraw Wewnętrznych i Wymiaru Sprawiedliwości. Wspólnota Europejska (dawna nazwa: Europejska Wspólnota Gospodarcza – EWG) powstała w 1957 r. na mocy Traktatu Rzymskiego zawartego przez sześć państw: Belgię, Francję, Holandię, Luksemburg, Włochy i Niemcy. Główne osiągnięcie Wspólnoty Europejskiej to ustanowienie Rynku Wewnętrznego, opartego na wolnym przepływie towarów, usług, osób i kapitału między państwami członkowskimi. Uwieńczeniem integracji gospodarczej będzie utworzenie Unii Gospodarczej i Walutowej, która ma doprowadzić m.in. do zastąpienia walut narodowych wspólną walutą EURO. Europejska Wspólnota Węgla i Stali (EWWiS) powstała w 1951 r. na mocy Traktatu Paryskiego, który podpisano na 50 lat (termin ten upływa 23 lipca 2002 r.). Istotą działania EWWiS jest wspólny rynek państw członkowskich na surowce i produkty przemysłu węglowego i stalowego.

Europejska Wspólnota Energii Atomowej (EUROATOM) powstała, podobnie jak EWG, na mocy Traktatu Rzymskiego z 1957 r. Jej głównym celem jest pokojowe wykorzystanie energii jądrowej.

Hymn Unii Europejskiej – „Oda do radości", jest fragmentem IX Symfonii Ludwiga van Beethovena. Niebieska flaga ze stałą liczbą 12 gwiazdek jest od 1955 r. flagą Rady Europy, a od 1986 r. – również Wspólnot Europejskich i Unii Europejskiej.

Unia Europejska – podstawowe fakty

Państwa członkowskie Unii Europejskiej

Założycielami Wspólnot Europejskich były: Belgia, Francja, Holandia, Luksemburg, Niemcy i Włochy.

Następnie do Wspólnot przystępowały: Dania, Irlandia i Wielka Brytania (1973 r.), Grecja (1981 r.), Hiszpania i Portugalia (1986 r.), Austria, Finlandia i Szwecja (1995 r.). Do Unii Europejskiej należą również terytoria zamorskie jej członków.

Państwa stowarzyszone ze Wspólnotami Europejskimi

Najliczniejszą grupę państw stowarzyszonych stanowią kraje Europy Środkowej i Wschodniej: Polska, Czechy, Słowacja, Węgry, Bułgaria, Rumunia, Litwa, Łotwa, Estonia i Słowenia oraz Afryki, Karaibów i Strefy Pacyfiku (obecnie 70 państw). Stowarzyszone są także Cypr, Malta i Turcja.

Do państw (terytoriów) europejskich nie będących członkami Unii ani państwami stowarzyszonymi należą: Norwegia, Szwajcaria, Islandia, Stolica Apostolska, Andora, San Marino, Monako, Liechtenstein i Gibraltar.

Warto zapamiętać

Ludność Unii Europejskiej stanowi 7% ogółu mieszkańców Ziemi. Unia ma największy (23%) udział w światowej produkcji. Eksport Unii Europejskiej poza jej Rynek Wewnętrzny stanowi 19% całego światowego eksportu (pierwsze miejsce na świecie). Unia zużywa 17% wyprodukowanej na całym świecie energii. W skarbcach Unii Europejskiej znajduje się 32% światowych rezerw walutowych. Udział Unii w pomocy dla krajów Trzeciego Świata stanowi 53% światowych wydatków na ten cel.

źródło: Eurostat (dane z 1.01.1995 r.)

Unia Europejska a obywatel

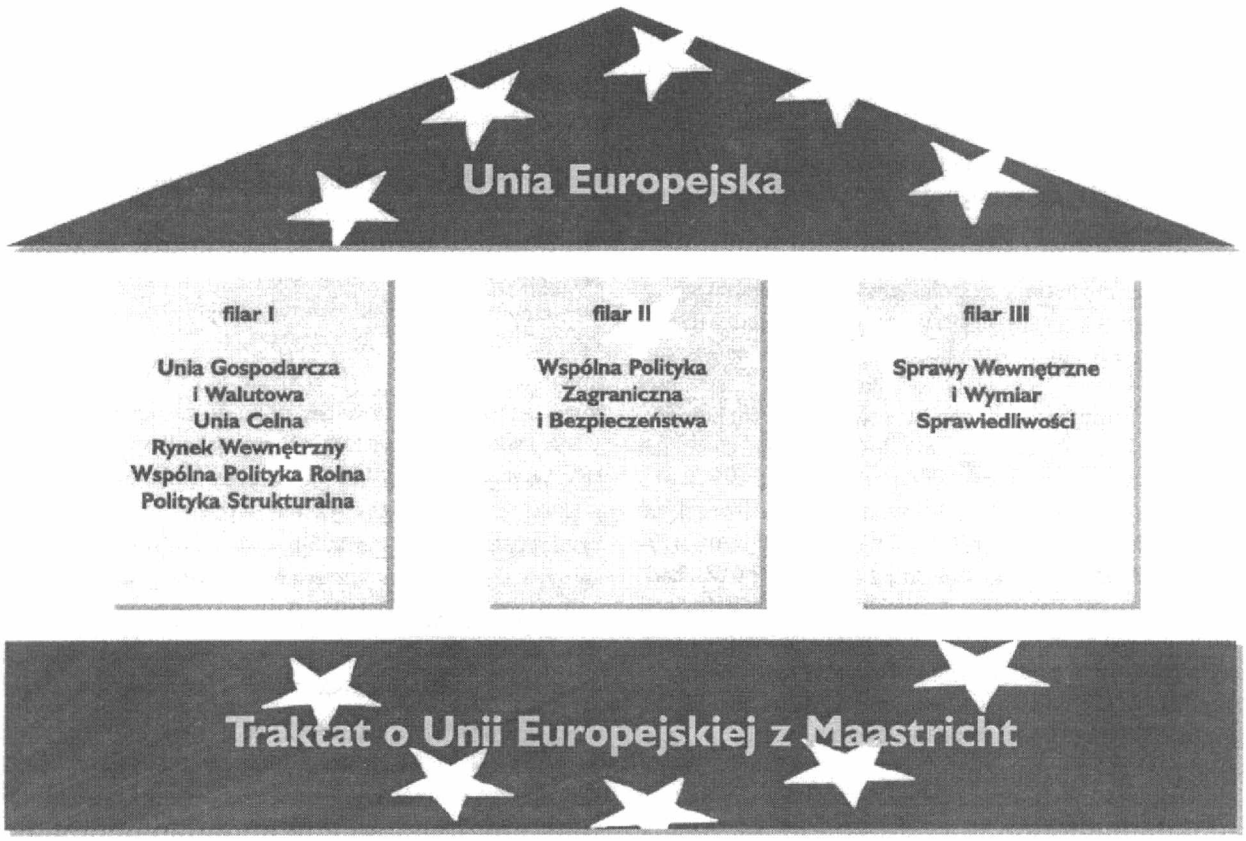
Jean Monnet, jeden z ojców integracji europejskiej mówił: „My nie tworzymy koalicji państw, my jednoczymy ludzi". Zgodnie z tą myślą, Unia Europejska staje się unią obywateli Europy, przywiązanych do zasad wolności, demokracji i rządów prawa. W państwach Unii wielką wagę przykłada się do ochrony prawa i interesów obywateli. W Traktacie o Wspólnocie Europejskiej znalazł się zapis dotyczący obywatelstwa Unii Europejskiej. Zgodnie z nim obywatele państw członkowskich stali się automatycznie obywatelami Unii Europejskiej.

Każdy obywatel Unii ma prawo do: swobodnego poruszania się i przebywania na obszarze państw członkowskich, wspólnej ochrony dyplomatycznej i konsularnej, przedkładania petycji do Parlamentu Europejskiego, zwrócenia się ze skargą do Rzecznika Praw Obywatelskich Unii Europejskiej.

Państwa członkowskie Unii Europejskiej

	Ludność (tys.)	Powierzchnia (tys. km kw.)
Austria	8 040	83,9
Belgia	10 131	30,5
Dania	5 216	43,1
Finlandia	5 099	338,1
Francja	58 027	544,0
Grecja	10 442	132,0
Hiszpania	39 170	504,8
Holandia	15 423	41,9
Irlandia	3 577	70,0
Luksemburg	407	2,6
Niemcy	81 553	356,7
Portugalia	9 912	92,0
Szwecja	8 816	450,0
W. Brytania	58 276	244,1
Włochy	57 248	301,3
Polska	**38 639**	**312,7**
Unia Europejska	371 485	3235,0
Europa	727 000	22 985,0
Świat	5 716 000	135 641,0

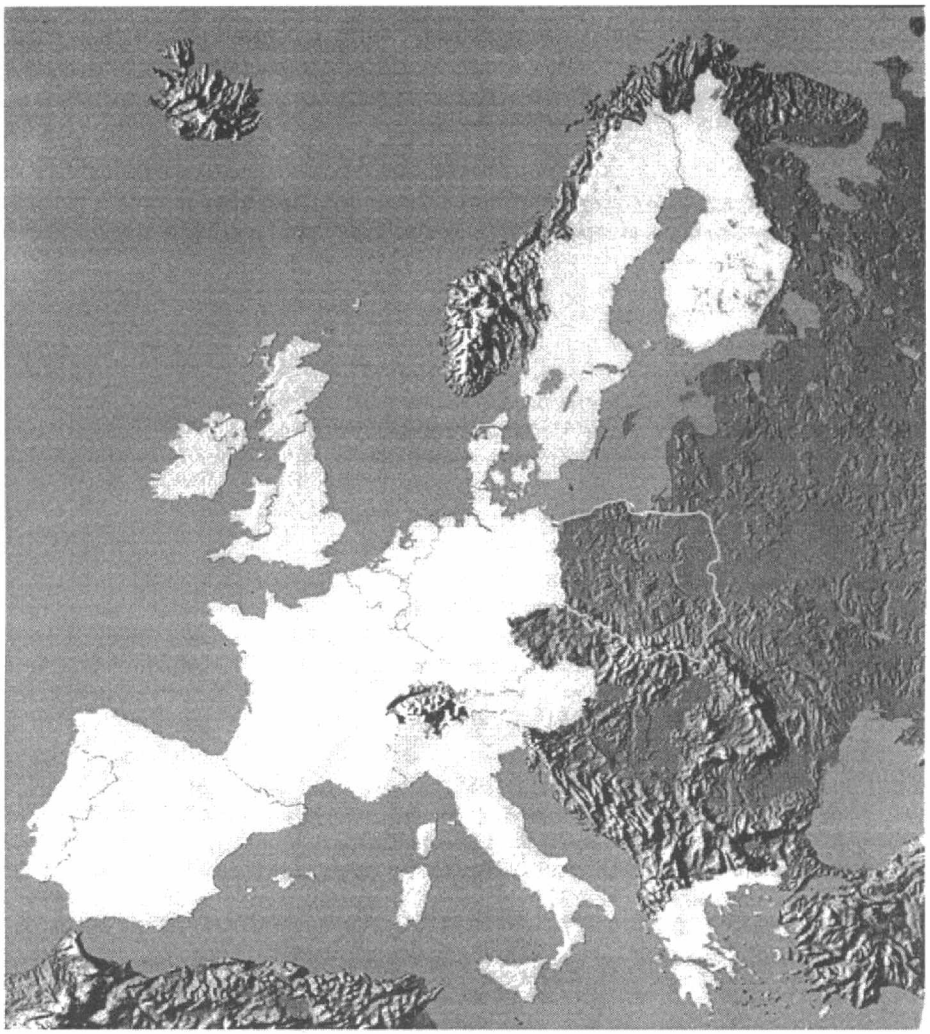
(źródło: Eurostat i GUS – dane z 1995 roku)



Każdy obywatel Unii nie mający obywatelstwa państwa członkowskiego, w którym mieszka, może w nim głosować i kandydować w wyborach samorządowych. Dotyczy to również wyborów do Parlamentu Europejskiego.

W Unii Europejskiej obowiązuje zasada, że wszelkie decyzje powinny być podejmowane jak najbliżej obywatela. Zasada ta, nosząca nazwę subsydiarności, została zapisana w Traktacie z Maastricht. Subsydiarność oznacza podział zadań i kompetencji między Wspólnotami Europejskimi, państwami członkowskimi oraz ich jednostkami administracyjnymi (np. landami, regionami, departamentami).

Unia Europejska zajmuje się tylko tymi sprawami, które zdaniem jej państw członkowskich będą rozwiązywane lepiej przez współpracę międzynarodową.



Droga Europy do Unii

1950 r.

9 maja francuski minister spraw zagranicznych Robert Schuman zaproponował utworzenie Europejskiej Wspólnoty Węgla i Stali.

1951 r.

18 kwietnia Belgia, Francja, Holandia, Luksemburg, Niemcy i Włochy podpisały w Paryżu Traktat o powołaniu Europejskiej Wspólnoty Węgla i Stali.

1957 r.

25 marca w Rzymie sześć krajów Europejskiej Wspólnoty Węgla i Stali powołało Europejską Wspólnotę Gospodarczą (EWG) i Europejską Wspólnotę Energii Atomowej (EUROATOM).

1968 r.

1 lipca zaczęła funkcjonować unia celna Wspólnot Europejskich, ze wspólną taryfą celną wobec państw trzecich.

1973 r.

1 stycznia weszły w życie układy o przystąpieniu do Wspólnot Europejskich trzech nowych państw członkowskich: Danii, Irlandii i Wielkiej Brytanii (podpisane 22 stycznia 1972 r.).

1978 r.

6–7 lipca Rada Europejska na posiedzeniu w Bremie podjęła decyzję o utworzeniu Europejskiego Systemu Walutowego wraz z Europejską Jednostką Walutową (ECU). System zaczął funkcjonować 1 stycznia 1979 r.

1979 r.

7–10 czerwca odbyły się pierwsze bezpośrednie wybory do Parlamentu Europejskiego. Obywatele państw członkowskich Wspólnot wybrali 410 deputowanych.

1981 r.

1 stycznia weszła w życie (podpisana 28 maja 1979 r.) umowa o przystąpieniu Grecji do Wspólnot Europejskich.

1985 r.

12 czerwca podpisano umowy o przystąpieniu Portugalii i Hiszpanii do Wspólnot Europejskich (weszły w życie 1 stycznia 1986 r.).

1986 r.

17 i 28 lutego podpisano Jednolity Akt Europejski, zmieniający i uzupełniający traktaty o utworzeniu EWG, EWWiS i EUROATOM–u. Jego najważniejszym postanowieniem była zapowiedź utworzenia Rynku Wewnętrznego do końca 1992 r.

1992 r.

7 lutego ministrowie spraw zagranicznych i finansów państw członkowskich Wspólnot Europejskich podpisali w Maastricht Traktat o Unii Europejskiej (wszedł w życie 1 listopada 1993 r.).

1993 r.

1 stycznia weszły w życie postanowienia o utworzeniu Rynku Wewnętrznego.

21–22 czerwca na szczycie Rady Europejskiej w Kopenhadze wyrażono zgodę na przystąpienie w przyszłości do Unii Europejskiej krajów Europy Środkowej i Wschodniej, w tym Polski.

1995 r.

1 stycznia weszły w życie umowy o przystąpieniu do Unii Europejskiej Austrii, Finlandii i Szwecji (podpisane 24 czerwca 1994 r.).

15–16 grudnia na posiedzeniu Rady Europejskiej w Madrycie potwierdzono zamiar utworzenia w 1999 r. Unii Gospodarczej i Walutowej.

1996 r.

29 marca rozpoczęła się Konferencja Międzyrządowa państw członkowskich Unii Europejskiej mająca za zadanie reformę wewnętrzną Unii (przygotowanie do poszerzenia Unii).

Komitet Integracji Europejskiej
opracowanie tekstu: dr Zbigiew Czachór
opracowanie graficzne: Corporate Profiles DDB

NOBEL '96

Nagroda Pokojowa

Pokojowa Nagroda Nobla w roku 1996 miała dwóch laureatów, biskupa Carlosa Filipe Ximenesa Belo oraz Jose Ramosa Hortę, obaj otrzymali ją za wkład w starania o sprawiedliwe rozwiązania konfliktu w Timorze Wschodnim (obecnie jednej z prowincji Indonezji).

We współczesnym świecie łatwo umyka uwadze walka o niepodległość narodu, który traci w niej co trzeciego obywatela. Teoretyczny, prawdziwy laureat Nagrody, mieszkaniec Timoru Wschodniego, losem swym nie wzbudził większego zainteresowania. Geopolityczny leksykon naszego wieku zawiera interesujący rozdział, jakim jest historia Timoru i dzień dzisiejszy Indonezji, stuosiemdziesięciomilionowego najludniejszego państwa muzułmańskiego, terytorium którego składa się z 13.677 wysp, gdzie występuje obok dominującej grupy jawajskiej około 360 grup plemiennych i etnicznych, posługujących się ponad 250 językami i dialektami.

Timor jest największą wyspą w archipelagu Małych Wysp Sundajskich. Wnętrze wyspy porastają sawanny, zajmujące miejsce rosnących tam niedgyś lasów monsunowych. Klimat sprzyja tropikalnym uprawom ryżu, palm kokosowych, kukurydzy, batatów i tytoniu.

Na początku XVI wieku Timor odkryli Portugalczycy. W następnym stuleciu podzieliły go między siebie mocarstwa kolonialne Portugalia i Holandia. Przebieg granicy między wschodnią – portugalską częścią Timoru, a zachodnią – holenderską ustalono po kilkusetletnich walkach dopiero w 1904 roku. Gdy wybuchła II wojna światowa, wschodnią część Timoru zajęły wojska holenderskie i australijskie, potem okupowały go wojska japońskie. W 1951 roku Timor Wschodni wrócił we władanie Portugalii. W 1949 roku zachodnia część wyspy, której mieszkańcy nigdy nie wyrażali aspiracji niepodległościowych, podobnie jak reszta holenderskich Indii Wschodnich, przypadła w udziale Republice Indonezji (wtedy Stanom Zjednoczonym Indonezji).

Rok 1974 przynosi Portugalii demokratyczną „rewolucję goździków". 30 sierpnia 1975 roku Rewolucyjny Front Wyzwolenia Timoru Wschodniego (Fretilin) proklamuje autonomię koloni, a 28 listopada Fretilin ogłasza niepodległość Ludowo-Demokratycznej Republiki Timoru Wschodniego. Nie obeszło się bez wewnętrznych sporów politycznych, przeradzających się niekiedy w starcia zbrojne. 7 grudnia 1976 roku Indonezja ogłosza aneksję wyspy, mimo interwencji Rady Bezpieczeństwa Narodów Zjednoczonych, Timor Wschodni zostaje 27 prowincją Indonezji.

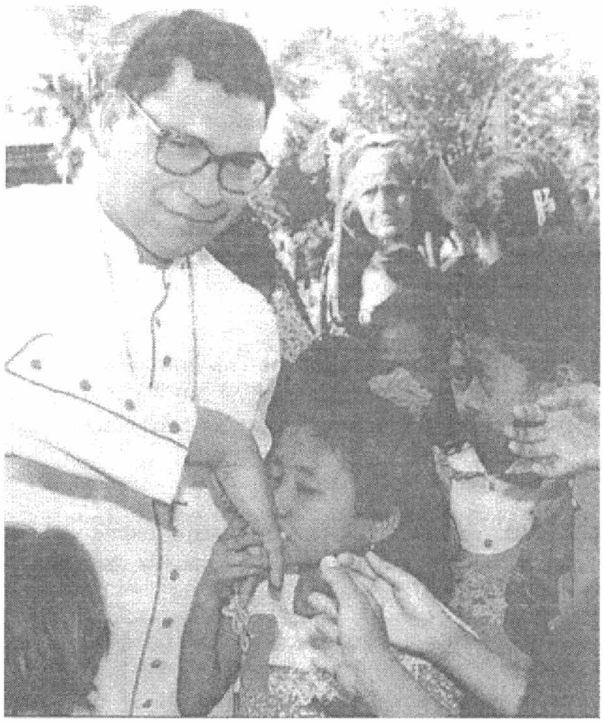
Trudno określić cechy konstytutywne wspólne Timorczykom. Jest to naród niejednorodny (na wyspie mówi się dwudziestoma językami i dialektami), pochodzenia malajskiego, papuaskiego, chińskiego, portugalskiego, o różnorodnej kulturze materialnej. Nawet religijna odmienność Timorczyków z wschodu wyspy, w większości wyznawców religii rzymskokatolockiej, w odniesieniu do muzułmańskiej społeczności Indonezji, jest paradoksalna. Z ogólnej liczby 650 tys. mieszkańców Timoru Wschodniego, według raportów Amnesty International, w wyniku represji władz indonezyjskich, głodu, zamieszek i partyzanckich działań zbrojnych zginęło 200 tysięcy.

Dlatego, stało się!... Norweski Komitet Nagrody Nobla pominął znów murowanych faworytów takich jak Jimmy Carter, Sergiej Kowaliow, Wei Jingsheng czy Richard Holbroke. Komitet wyraził nadzieję, że jeszcze jeden konflikt na świecie, tym razem na kontynencie azjatyckim, znajdzie rozwiązanie dyplomatyczne zgodnie z prawem narodów do samostanowienia.

Rodowity Timorczyk biskup Carlos Filipe Ximenes Belo, urodzony w Bacau w 1947 roku, od wielu lat wymieniany był jako kandydat do Pokojowej Nagrody Nobla. Uważano go za orędownika pokoju, gotowego do kompromisu opartego na respektowaniu praw człowieka przez władze Indonezji oraz zachowania zwiększonej autonomii Timoru Wschodniego, nawet jako prowincji Indonezji.

Pytaniem bez odpowiedzi zostaje jednak to, jak głębokie są rozbieżności między nim, a współlaureatem nagrody Jose Ramosem Hortą, mającym w swym życiu epizody uznawane prawem za terorystyczne. Ten drugi ubiegłoroczny noblista, 22 lata z swoich 47 spędził na emigracji. Komitet Nagrody Nobla uznał go za czołowego rzecznika sprawy Timoru Wschodniego na arenie międzynarodowej od 1975 roku, od tego bowiem roku pełni on rolę koordynatora opozycji za granicą będąc także szefem Fretilinu od momentu aresztowania dowódcy jego zbrojnych oddziałów Xanany Gusmao.

Jose Ramos Horta to potomek Portugalczyka zesłanego na Timor za spiskowanie przeciw dyktatorowi Portugalii Antonio Salazarowi. Jego matka jest rodowitą Timorzanką. Belo pochodzi z wielodzietnej rodziny, dzieciństwo spędził pracując na roli.



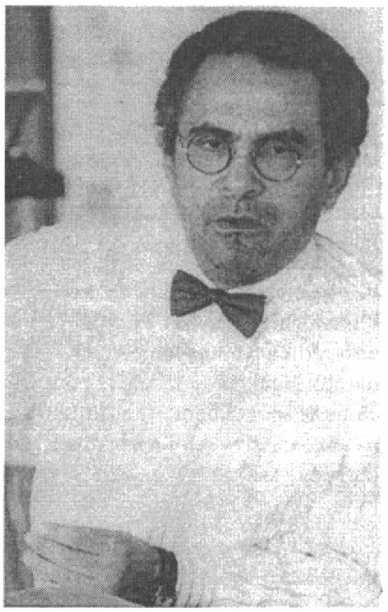
Katolicki biskup Carlos Filipe Ximenes Belo, laureat Pokojowej Nagrody Nobla w 1996 r. jest przedstawicielem Stolicy Apostolskiej w Timorze Wschodnim.

W 1962 r. wstąpił do zakonu salezjanów w stolicy Timoru Portugalskiego Dili. Ukończył seminarium duchowne, następnie Uniwersytet Katolicki w Portugalii, dopełnił studia w Akademii Teologicznej w Rzymie. Od 1982 roku pełnił funkcję administratora Timoru Wschodniego z ramienia Stolicy Apostolskiej. Za przekonania inwigilowany i nękany przez armię i tajną policję, dwukrotnie był obiektem nieudanych zamachów. Pierwszy w roku 1989 był konsekwencją napisanego listu do Sekretarza Generalnego ONZ, wzywającego *do udzielenia wsparcia umierającemu narodowi „Timorczyków"*. Drugą próbę zabójstwa przeżył, gdy oddał cześć ofiarom mordu politycznego w 1983 roku oraz sporządził listy osób zabitych przez reżim Suharto. W czasie pielgrzymki Jana Pawła II na Timor ukrywał ściganych przez wojsko i policję zwolenników niepodległości. Nie popierał nigdy metod zbrojnego oporu Rewolucyjnego Frontu Wyzwolenia Timoru Wschodniego (Fretilin).

W przeciwieństwie do biskupa Belo, Horta to człowiek niezwykle komunikatywny. Przebywając głównie w Australii, Stanach Zjednoczonych i Portugalii wypełnia rolę adwokata niepopularnej w mediach sprawy Timoru Wschodniego. Popularyzowany przez niego plan pokojowy polega na wyegzekwowaniu od władz Indonezji zwolnienia więźniów, zaprzestania tortur, egzekucji oraz ograniczenia liczby żołnierzy na terytorium wyspy, w zamian obiecuje wstrzymanie ataków partyzanckich oraz ulicznych demonstracji. Na liście wrogów publicznych Indonezji Jose Ramos Horta zajmuje poczesne miejsce.

W Oslo przedstawiciele Indonezji zbojkotowali uroczystość wręczania nagród. Horta jest przekonany, że nagrodę powinien otrzymać prawdziwy przywódca Ruchu Narodowowyzwoleńczego Timoru Wschodniego — Xanana Gusmao, odbywający od 1993 roku w więzieniu dwudziestoletni wyrok.

Komitet Pokojowej Nagrody Nobla swoją decyzją potwierdził fakt, że w rozwiązywaniu tego rodzaju konfliktów lokalnych, jaki zaistniał w Timorze Wschodnim, niezbędna jest nie tylko wewnętrzna, ale i zewnętrzna presja. Dotychczasowe dzieje Timoru Wschodniego nie dają podstaw do optymizmu. Trudno oczekiwać, aby garstce zdeterminowanych bojowników niewielkiego Timoru Wschodniego, ustąpiło jedno z największych mocarstw militarnych Pacyfiku, jakim jest Indonezja. *„Nadzieja w tym, że na całym świecie pojawia się coraz więcej ludzi, którzy pracują na rzecz pokoju, pojednania i odrzucenia przemocy"*, jak twierdzi w wywiadach, wielokrotnie udzielanych agencjom prasowym katolicki biskup z dalekiego Timoru Carlos Filipe Ximenes Belo.



Elegancki Jose Ramos Horta, współlaureat Pokojowej Nagrody Nobla w 1996 r., krótko piastował urząd ministra spraw zagranicznych niepodległego Timoru Wschodniego.

Opracował Andrzej Nagórski

Na podstawie:
„Rzeczpospolita" 12–13.10.1996 r.
„Wiedza i Życie" nr 5/1997.

Buenos Aires i jego namiętności

Argentyna składa się z Bueños Aires i z reszty kraju — powiadają Porteños, dumni mieszkańcy stolicy.

Ich duma ma jednak swoje podstawy. Choć inne kraje znają takie kontrasty między kapitałem i prowincją, lecz rzadko jest to tak mocno zarysowane jak w przypadku Argentyny. Wnętrze kraju to niezmierzone i bezkresne obszary, gdzie niekiedy można spotkać miasta zamieszkane przez z natury spokojnych ludzi. Stolica zaś to metropolia, grawitacyjne centrum państwa, zamieszkałe przez dwanaście milionów ludzi, co stanowi około 1/3 Argentyńczyków.

Kto raz odwiedzi serce tego kraju, czuje się niczym aktor przeniesiony na wielką scenę. Ludzie są ciągle w ruchu, załatwiają swoje sprawy, telefonują, pędzą do nowych banków, nowych sklepów, wsiadają do najnowszych samochodów, aby po długim dniu wrócić do swych ekskluzywnych mieszkań. I tak kurtyna opada. Tylko jednak ten, kto ma czas i przede wszystkim możliwości, może spróbować zdobyć zaufanie mieszkańców. Wówczas można odkryć rytuały i namiętności wyniosłych Portenos, ich „grillowe" domki, tango, bary w dawnym stylu, kluby golfowe i polo.

Bueños Aires to miasto, które z jednej strony przypomina wielkie stolice europejskie, jak Paryż czy Madryt, ale z drugiej już São Paulo i Asuncion.

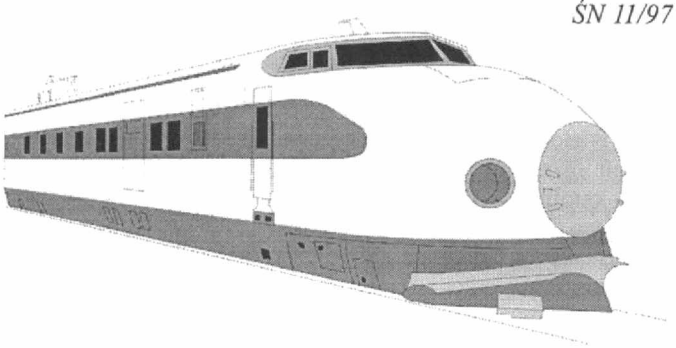
Monika Pieniak, studentka V roku Ekonomii

NIEKONIECZNIE NA TEMAT

Podróże może i kształcą, ale...

Badania wykazują, że ludzie zmieniający często miejsce pobytu, częściej chorują. Chodzi tu oczywiście głównie o wpływ zmian klimatu, ale nie tylko. Podróżujący służbowo mają większą skłonność do chorób psychicznych, niż ich koledzy pozostający przy biurku. Naukowcy sądzą, iż powodem jest głównie stres, jaki wiąże się ze spotkaniem z inną kulturą, nie bez znaczenia jest też zmiana stref czasowych i rozłąka z rodziną. Co ciekawe, problem ten dotyczy głownie mężczyzn...

ŚN 11/97



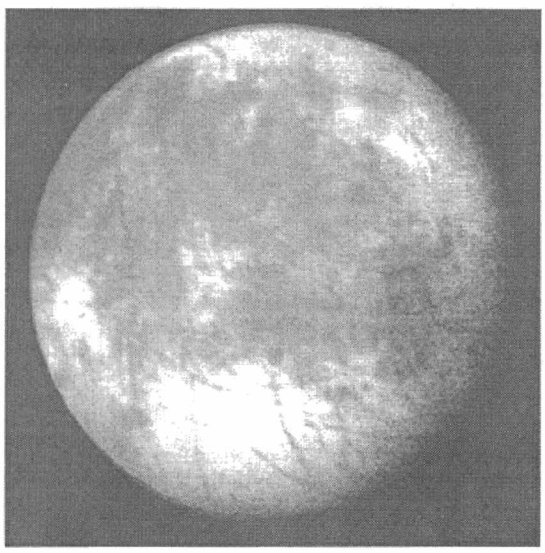
Inna Europa

Europa, jeden z księżyców Jowisza, odkrytych przez Galileusza, jest trochę mniejsza od naszego satelity i w odróżnieniu od pozostałych księżyców Jowisza, nie ma dużych kraterów (co wskazywałoby, że jest młodsza niż przypuszczano), za to są widoczne rysy o długości tysięcy i szerokości setek kilometrów.

Zdjęcia, uzyskane na początku tego roku przez sondę Galileo, ukazują ogromne, pływające bloki lodu, przypominające ziemskie góry lodowe podczas wiosennej odwilży. Potwierdza to hipotezę o podziemnych morzach na Europie.

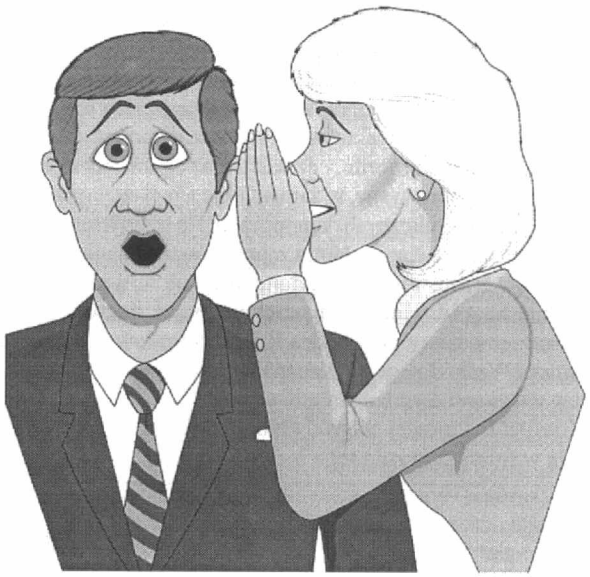
ŚN 8/97

E. Pittich, D. Kalmancok „Niebo na dłoni"



Figle pamięci

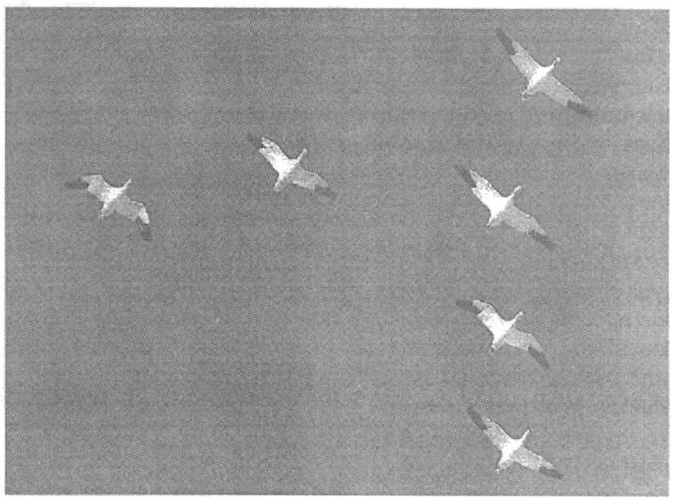
Okazuje się, że świadkowie zeznający pod przysięgą w sprawach kryminalnych, mylą się częściej, niż można było przypuszczać. Wystarczy nawet drobna sugestia ze strony osób postronnych, by zeznanie, mimo najlepszych intencji świadka, dalekie było od prawdy. Takie spostrzeżenie zanotowano po eksperymencie, w którym brały udział 172 osoby, takie wnioski nasuwa również życie. Według raportu amerykańskiego Departamentu Sprawiedliwości, ponad 85% osób, oskarżonych w efekcie zeznań świadka, oczyszczono później na podstawie wyników testów genetycznych.



Klucz do klucza

Lot ptaków w kluczu to po prostu strategia. Podczas lotu, na końcach skrzydeł tworzą się wiry krawędziowe, co powoduje wzrost oporu skrzydła. Jeśli ptaki lecą w kluczu, blisko siebie, wiry te częściowo są znoszone i opór aerodynamiczny jest mniejszy. Ptaki przemierzają tysiące kilometrów i każde zaoszczędzenie sił ma sens na wagę przetrwania.

Warto dodać, że ponieważ na skrajach klucza korzyści z takiego szyku są mniejsze, ptaki zamieniają się miejscami — mądre to i sprawiedliwe, oceniając rzecz po ludzku.



Interpunkcja nieba nocą

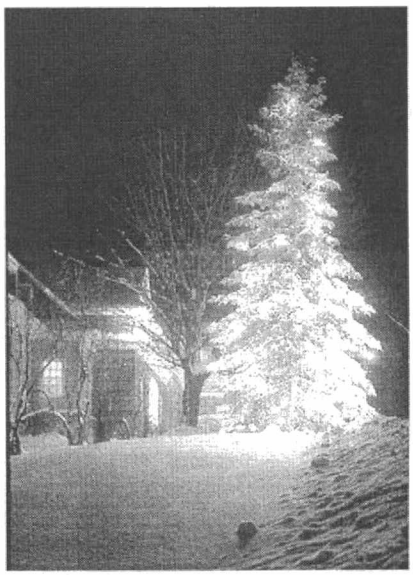
Popatrz na niebo o nocnej porze;
Spróbuj odczytać na mlecznej drodze
Myśli konstrukcję – przepiękne zdania
Co noc pisane Światłością Pana.

Popatrz na całą stronicę nieba,
Na to mrowisko interpunkcyjne.
Bezeń zrozumieć wszakże się nie da –
Tego, co mówi Pan swoim „Pismem".

Nawias księżyca otwiera zdanie
Życia na ziemi. Ciąg dalszy, Panie,
Znajdę u Ciebie – w nieskończoności...
A co mi mówią te wielokropki –

Gwiezdne planety? Mrugają ciągle,
Jakby mi chciały powiedzieć to, że
Trzeba nam zrobić niekiedy pauzę,
Czyli zatrzymać się, by popatrzeć...

Żeby popatrzeć na cudów znaki.
Wielokropkami uwagę stale
Autor chce zwrócić na owe ptaki,
Co to nie sieją, nie orzą, ale



Pan je wciąż karmi. O rety! Rety!
Spada wykrzyknik nieba komety.
Święci podkreślić chcą, że są w niebie
Z Prawdą, co z nami jest dziś we chlebie.

Gwiezdny dwukropek: tu, tam i ówdzie.
On ci wylicza te znaki różne,
Co Pan Bóg daje codziennie ludziom.
Oni zaś ciągle je dzisiaj gubią.

Więc Pan tę stronę gwiezdnego nieba
Trwale zaznaczył szczególnym znakiem.
Chrześcijaninie! Obudź się! Trzeba
Iść za nim dzisiaj. Bóg – Człowiek płacze.

Zdzisław Pluta

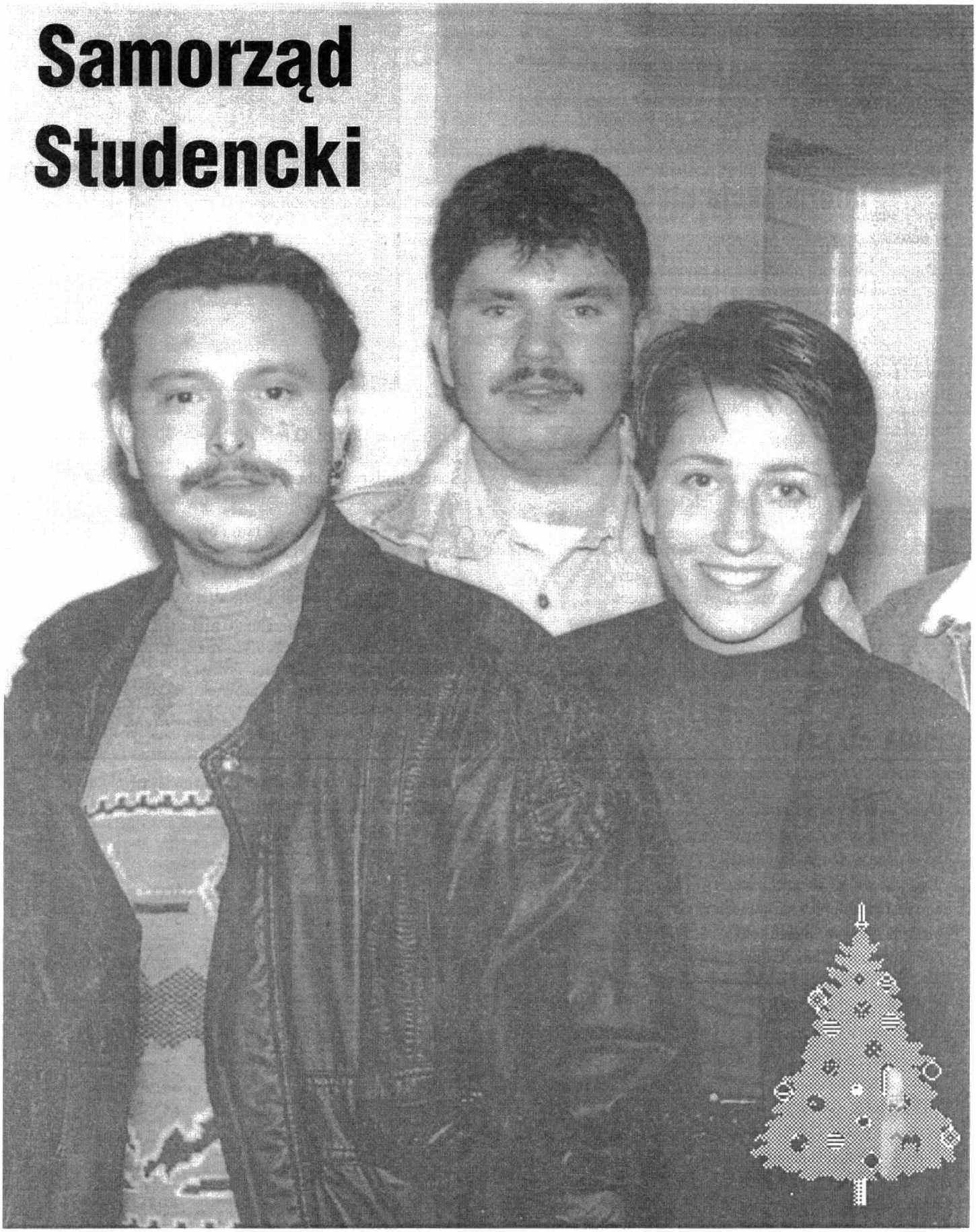
Był Pan kiedy w Koszalinie?
Piękne miasto. Z tego słynie
że w uroczych serpentynkach
gród przecina Dzierżęcinka
a przeschludne K o s z a l i n k i
piorą w niej swe koszulinki.
Nie Nadieżda jakaś Krupska
z Kołobrzega ktoś czy Słupska
tu co druga już niewiasta
chlubą może być dla miasta.
Rektor tu czystością świeci
damy, domy i poeci.
Piorą kołdry i desusy
koty, płoty, autobusy,
piorą mężów, lubych, dzieci
piorą wszystko co podleci
aż wyprały wodę w Jamnie.

Bardzo to niezwykłe dla mnie.

Krzysztof Meisner

Szczęśliwego Nowego Roku – życzą K o s z a l i n k i !

Samorząd Studencki



Wesołych Świąt i pomyślności w Nowym Roku życzy Parlament Studentów, na zdjęciu: Mieczysław Tomczyk, Julian Januszkiewicz, Danuta Zawadzka – przewodnicząca