

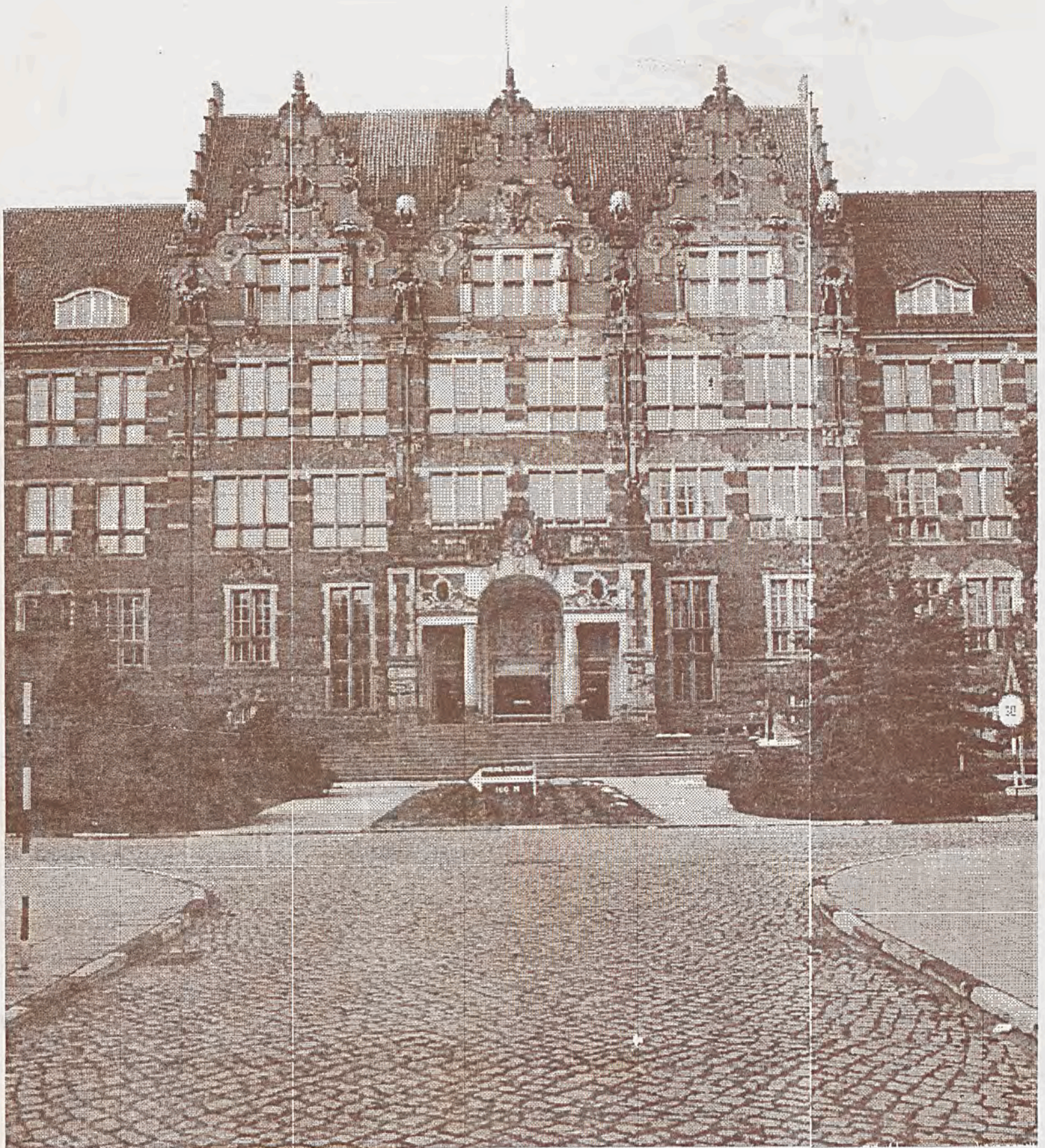


PISMO PG

PISMO PRACOWNIKÓW I STUDENTÓW POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ

kwiecień 1993

Nr 1(93)



FOTO; Leszek Apanasewicz

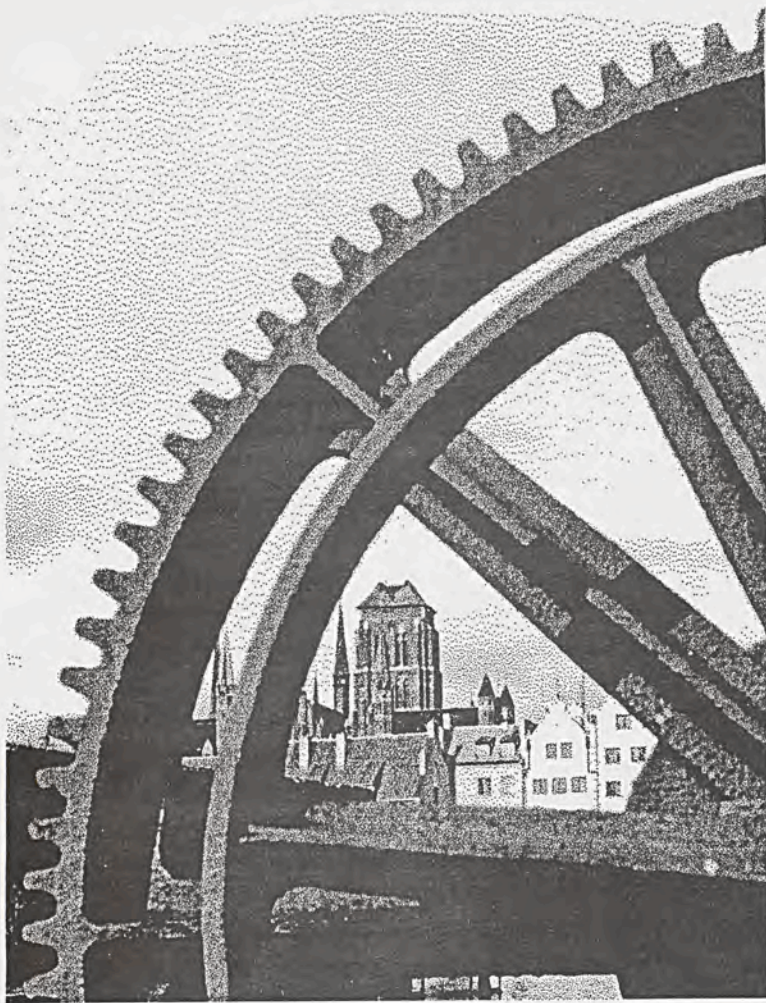


FOTO: Leszek Apanasewicz

Spis treści

Słowo o Piśmie PG <i>Adam Synowiecki</i>	3
O aktywną promocję naszej Alma Mater <i>Zbigniew Cywiński</i>	4
Polscy studenci i ich organizacje na Politechnice Gdańskiej w latach 1904 - 1939 <i>Roman Wieloch</i>	5
European MSc in applied Informatics <i>Bogdan Wiszniewski</i>	8
Sieć komputerowa Politechniki Gdańskiej <i>Tadeusz Radomski, Krystyna Żyzdryń</i>	9
Zarządzenie Rektora PG Nr 12/93 <i>(bez załączników)</i>	10
Zarządzenie Rektora PG Nr 15/93 <i>(bez załączników)</i>	11
Goście z Harvard University <i>Marek Stępa</i>	11
Polski Najazd w Roskilde <i>Katarzyna Grecka</i>	12
IABSE w Kopenhadze <i>Waldemar Affelt</i>	13
W obronie atomu <i>Bronisław Jachym</i>	15
Optyczne metody kontroli atmosfery <i>Jan Godlewski</i>	16
Nasze wydawnictwa na półkach księgarskich.....	18
Dymek z papierosa <i>Bronisław Jachym</i>	18
Wstydź się Europy! <i>Marek Biedrzycki</i>	19
Uczelniany Komitet Studentów Zagranicznych <i>Renzo Arce</i>	20
Uchwała Senatu Politechniki Gdańskiej <i>z dnia 31 marca 1993r.</i>	21
Wybory na PG <i>Dorota Starościak</i>	21
Nic o nas bez nas <i>Waldemar Affelt</i>	22
Co słyhać w „Kronice” <i>Bogusław Stybor</i>	23



ERRATA

STR.	SZPALTA	LINIA	JEST	POWINNO BYĆ
3	prawa	8	upatrywa	upatruje
9	prawa	38	talnet	telnet

Oddajemy do rąk Czytelnika pierwszy numer nowego czasopisma Politechniki Gdańskiej, które chce być pismem wszystkich pracowników i studentów. Ma ono wyjść na przeciw obecnej sytuacji, w której Kraj nasz dąży do unowocześniania, a Uczelnia musi wywiązać się z wielu zadań, nakładanych na nią przez ów proces. Ma ono być ponadto czasopismem nowoczesnym, zdolnym do podjęcia wyzwania, jakie rzuca nam - w skali globalnej - schyłek dwudziestego stulecia oraz słyszalny już głos dwudziestego pierwszego wieku.

Potencjał, jakim dysponuje Uczelnia, wystarczy, by Czasopismo mogło oczekiwać powodzenia. Wszak tworzy go 191 profesorów, 1037 innych nauczycieli akademickich oraz 7 tysięcy studentów, w tym 6 tysięcy na studiach dziennych! Spodziewamy się, że w tak licznej społeczności uczelnianej nie zabraknie stałych czytelników nowego pisma, a także jego współautorów, którzy będą je zasilać swoimi artykułami i wspomagać uwagami.

Bogactwo spraw, które stoją przed nami i którym Czasopismo chce udostępnić swe łamy, jest ogromne. Potrzeba nam zarówno artykułów problemowych, dotyczących np. postępu technicznego, kierunków badań naukowych czy profilu nauczania, jak i wielostronnej informacji o życiu Uczelni oraz o jej powiązaniach ze środowiskiem zewnętrznym; krajowym i zagranicznym. Informacja dotyczyć winna spraw personalnych i instytucjonalnych, gospodarczych i społecznych; traktowanych poważnie i ze szczyptą humoru, albowiem „*dobry żart tyńfa wart*”. Wszystko, co służyć może dobru Uczelni, winno się zjawiać w naszym piśmie. Zapraszamy do udziału w jego redagowaniu.

Zapraszamy w szczególności do przemyśleń spraw podstawowych, od których rozwiązania zależy będzie nasz sposób wejścia w nadchodzące stulecie. Czy wejdziemy w nie jako Uczelnia nowoczesna, przygotowana stawiać czoło jego - być może bardzo trudnym, nie dającym się dziś zresztą dokładnie określić - wymaganiom? Czy, nie daj Boże, zatrzymamy się w drodze, damy się obezwładnić przestarzałym formom myślenia i pozbawionym „*plastyczności*” strukturom działania?

Politechnika czy Uniwersytet Techniczny? - oto jedna ze spraw, które wymagają wszechstronnego namysłu. Odpowiedź jest - jak się zdaje - w zasadzie jedna: Uniwersytet! A jeśli tak, to właśnie pod tym kątem trzeba myśleć o przyszłości; zwłaszcza przy planowaniu systemu kształcenia. Nasz absolwent musi być dobrze wykształcony pod względem zawodowym, ale winien też rozporządzać światłym umysłem oraz prezentować określoną postawę wobec tych wartości, które wypadnie mu spotykać lub wcielać w życie.

Jeden ze współczesnych intelektualistów i pedagogów niemieckich powiedział, iż dlatego nie umie-

my dobrze rozwiązywać problemów materialnych, ponieważ zapomnieliśmy w znacznym stopniu o wartościach duchowych, które mają moc twórczą. Stare hasło „*byt określa świadomość*” jest nader jednostronne i przez to zwodnicze. Współczesna myśl Zachodu skłonna jest uwypuklać sprawy duchowe; podkreśla intelektualne i moralne walory człowieka i w nich właśnie upatrywa zasadę kształtowania bytu.

W krajach, które potrafiły go ukształtować, do głosu doszło przekonanie, że technika i ekonomia muszą być budowane na podstawach humanistycznych i na ogólnoludzkim systemie wartości. Mówi się tam np., że zawodowe - właśnie zawodowe, a nie dodatkowe - wykształcenie inżyniera powinno obejmować etykę inżynierską, a także inne elementy kultury humanistycznej; np. elementy filozofii czy informacje z zakresu historii, socjologii, psychologii itp. Kształcenie erudycyjne ustępuje tam nieraz miejsca innemu hasłu: wdrażania studentów do samodzielnego myślenia, wyposażania ich w umiejętności współtworzenia kultury i cywilizacji itp.

Pilnym zadaniem, przed którym stoi Politechnika Gdańska i do którego chce się włączyć nasze pismo, jest więc praca nad strategią kształcenia dla przyszłości. Nowa sytuacja, w jakiej znalazła się Polska - sytuacja jej otwarcia na świat współczesny - wymaga od naszych absolwentów szeregu umiejętności, których nam samym czasem nie dostaje. A jednak musimy uczyć młodzież oferowania ich kwalifikacji na rynku pracy, samodzielnej działalności gospodarczej, umiejętności menadżerskich itp. Musimy też kształcić przyszłych naukowców, którzy nie będą pozostawać w tyle za ich kolegami z Zachodu i będą zdolni lepiej niż my kształcić przyszłe pokolenia inżynierów.

Nie sposób wymienić tu wszystkich spraw, które wymagają dyskusji. Oczekujemy propozycji ze strony środowiska. Będziemy publikować wszystkie wypowiedzi, przysyłane nam z troski i odpowiedzialności; za naszą Uczelnię i za los ludzi, którzy w niej pracują lub studiują. Na początku „*Pismo PG*” ukazywać się będzie nieregularnie, zależnie od ilości pozyskanych materiałów. Zakładamy jednak, że w bliskiej przyszłości stanie się ono periodykiem regularnym - ukazującym się w stałych odstępach czasu - oraz, że będzie miało stały Zespół Redakcyjny, kierowany przez Redaktora Naczelnego, odpowiedzialnego za całokształt prac edytorskich, zgodnie z Prawem Prasowym.

Realizacja tych założeń zależy jednak od aktywnego zaangażowania się w treść Pisma wielu pracowników i studentów oraz od pozyskania trwałych źródeł finansowania zamierzonych przedsięwzięć. Wierzymy w powodzenie i prosimy o życzliwą współpracę.

W imieniu Zespołu Redakcyjnego

Adam Synowiecki

O AKTYWNA PROMOCJĘ NASZEJ ALMA MATER

Politechnika Gdańska, która już niedługo - w nadchodzącej kadencji swoich władz - świętować będzie 50 rocznicę przekształcenia w polską państwową szkołę akademicką, znana jest w świecie od wielu lat z wysokiego poziomu kształcenia i prowadzonych tu badań naukowych. Jest to zasługą minionego pokolenia nauczycieli akademickich, które w swoim czasie, mimo ograniczonych możliwości, starało się jednak zawsze o skuteczną rekomendację swojej uczelni, zarówno w Polsce jak i na arenie międzynarodowej. Nie mniejszą zasługę mają tu także absolwenci Politechniki Gdańskiej, którzy rozeszli się szeroko w kraju i po całym świecie - uprawiając godnie i skutecznie wyuczony tu zawód inżyniera. Autor, w swoich wędrówkach po świecie, mógł tego niejednokrotnie doświadczyć osobiście.

Pierwszym przykładem niech tu będzie indywidualny casus młodego inżyniera japońskiego, projektanta jednego z wielkich mostów podwieszonych w porcie Osaka, który w rozmowie z autorem z dużą atencją wspominał swego mistrza z Columbia University w Nowym Jorku - profesora Macieja Bieńka, absolwenta Politechniki Gdańskiej i niedysyjszego jej profesora. Jako drugi przykład autor pragnie przywołać tu swoje uczucia satysfakcji, gdy w bibliotekach szeregu sławnych uniwersytetów za granicą znajdował dzieła pisane, naszych profesorów, żeby wymienić tylko kilka: TERMOELASTICITY i BAUDYNAMIK - Witolda Nowackiego, ITERATIVE METHODS IN STRUCTURAL ANALYSIS - Stanisława Błaskowiaka i Zbigniewa Kączkowskiego, GEKRÜMMTE DÜNNWANDIGE TRÄGER - Ryszarda Dąbrowskiego, czy FINITE ROTATIONS ... - Wojciecha Pietraszkiewicza; wszyscy oni, z wyjątkiem profesora Błaskowiaka, byli nauczycielami akademickimi w macierzystej Katedrze autora. Trzecim przykładem może być transfer myśli technicznej z tejże Katedry do innych czołowych ośrodków naukowych i przemysłowych w kraju i za granicą - w postaci objęcia przez pracowników Katedry, dziś już ponad dwudziestu profesur i wysokich stanowisk w takich instytucjach, jak przykładowo:

—Polska Akademia Nauk: Instytut Budownictwa Wodnego, Instytut Maszyn Przepływowych i Instytut Podstawowych Problemów Techniki, oraz Politechnika Warszawska, Uniwersytet Warszawski i Wojskowa Akademia Techniczna;

—Akademia Rolnicza w Poznaniu i

—Wyższe Szkoły Inżynierskie w Opolu i Koszalinie;

lub

—Hobart University (Australia);

—University of Tokyo (Japonia);

—University of Windsor (Kanada);

—Ruhr-Universität Bochum, Technische Universität Braunschweig i Bergische Universität Wuppertal (Niemcy);

—Colorado State University i University of Anchorage (USA);

nie wspominając tu o wielu podobnych kontraktach z kilku uniwersytetami w krajach rozwijających się.

Wspomniana Katedra Mechaniki Budowli jest jedną z wielu Katedr naszej uczelni, w których toczy się tak pojęta promocja polskiej nauki, tej naszej macierzystej - w szczególności. Dlatego też, trzeba to powtórzyć, dyplom Politechniki Gdańskiej ma dziś szerokie uznanie i jest honorowany na całym świecie.

Dzisiaj trzeba się jednak zastanowić „co dalej?”. Zaczyna odchodzić średnie pokolenie profesorów, a młodzi ludzie niechętnie obierają „karierę nauczyciela akademickiego”, bo nie zabezpiecza ona (ta właśnie „kariera”) godziwych środków finansowych potrzebnych do normalnej egzystencji młodego człowieka wstępującego w życie, mającego ponadto za sobą trud długich i wyczerpujących studiów. Na tego typu pracę decydują się obecnie tylko „hobbyści”, którzy w ogóle nie zwracają uwagi na sprawy materialne i dlatego zwykle obierają życie samotne (tych jest oczywiście niewielu), jednostki mogące liczyć na bytowanie przy istotnej pomocy finansowej rodziny, względnie też - coraz liczniejsze osoby powodowane wyłącznie warunkami chwili (perspektywa bezrobocia), które jednak traktują swoją pracę najczę-

ściej w kategoriach tymczasowości; są wreszcie i tacy, którzy programowo godzą się na „wegetację uczelnianą” wiedząc, że nie mają predyspozycji czy uzdolnień potrzebnych do utrzymania się na powierzchni w warunkach „drapieżności” współczesnego rynku pracy. Wobec naturalnego kurczenia się grupy starszych nauczycieli akademickich i ciągłego odchodzenia tych „tymczasowych”, cała ta młodzież ma dziś chyba szanse zatrudnienia w Politechnice Gdańskiej. Ze względu na ukazaną specyfikę tej młodzieży, trudno jest jednak liczyć na to, aby mogła ona pójść szeroką falą w ślady swoich poprzedników i zadbać należycie o promocję naszej „Alma Mater”, wykorzystując te wszystkie ukazane a także inne jeszcze drogi, które mogłyby tu mieć znaczenie. Jest to realne zagrożenie, które dotyka dziś nie tylko Politechniki Gdańskiej, ale dotyczy całości szkolnictwa wyższego w Polsce. Nowe kierownictwo naszej uczelni, które obejmie ster rządów w najbliższej kadencji, stoi przed trudnym problemem, który będzie jednak musiało „zaatakować”.

W tej sytuacji każdy ruch na uczelni, mający wydźwięk takiej promocji, powinien być przez społeczność uczelni popierany i, jeśli nawet niekiedy firmowany przez małe zespoły ludzkie, uznany za swój.

Od przeszło roku paru entuzjastów z Wydziału Budownictwa Lądowego Politechniki Gdańskiej, w porozumieniu z kilku innymi osobami z terenu uczelni i Gdańska, prowadzi prace mające na celu zorganizowanie u nas imprezy pn. „International Seminar PRESERVATION OF THE INDUSTRIAL HERITAGE - GDAŃSK OUTLOOK”, która ma się odbyć w dniach 11-14 maja br. Impreza ta wchodzi również w orbitę działań upamiętniających tysiąclecie Gdańska, związanego z misją i śmiercią Św. Wojciecha. Sprawy te przedstawiono naszej społeczności akademickiej szczegółowo w dwóch specjalnych Serwisach Informacyjnych Politechniki Gdańskiej - w listopadzie 1992r. i w marcu 1993r. Bardzo charakterystycznym widocznym znakiem tego entuzjazmu jest fakt, że cała ta organizacja przebiega bez formalnego istnienia, do dnia dzisiejszego, źródeł finansowania tej imprezy. Gdyby nie skromne fundusze wydziałowe, dawno już trzeba by zawiesić tę sprawę na przysłowiowym kołku. W odczuciu organizatorów, czynnik entuzjazmu wyraża się także faktem, że nasze Seminarium nie zawsze znajdowało zrozumienie i przychylność osób, które z racji swoich uprawnień lub specjalizacji zawodowej mogłyby wnieść istotny wkład w dzieło powodzenia tej imprezy. Mówi się za granicą, że nad Wisłą jest to stan normalny, ale dla wszelkich entuzjastów jest on jednak dość uciążliwy. Dziś, choć Seminarium rozpocznie się już za miesiąc, organizatorzy powitają z gotowością wszelkie racjonalne uwagi i sugestie, a także własny wkład pracy, kompetentnych osób, co mogłoby przyczynić się do sukcesu tej imprezy. Oby troska o aktywną promocję Politechniki Gdańskiej, poprzez wysoki poziom tego Seminarium, stała się nam wszystkim wspólna. Autor wyraża przekonanie, że spontaniczność i prawdziwa solidarność przeważą z pewnością niekorzystny wpływ naszych niedoskonałości i Seminarium będzie udanym zjawiskiem w życiu Politechniki Gdańskiej.

Zbigniew Cywiński

Wydział Budownictwa Lądowego PG



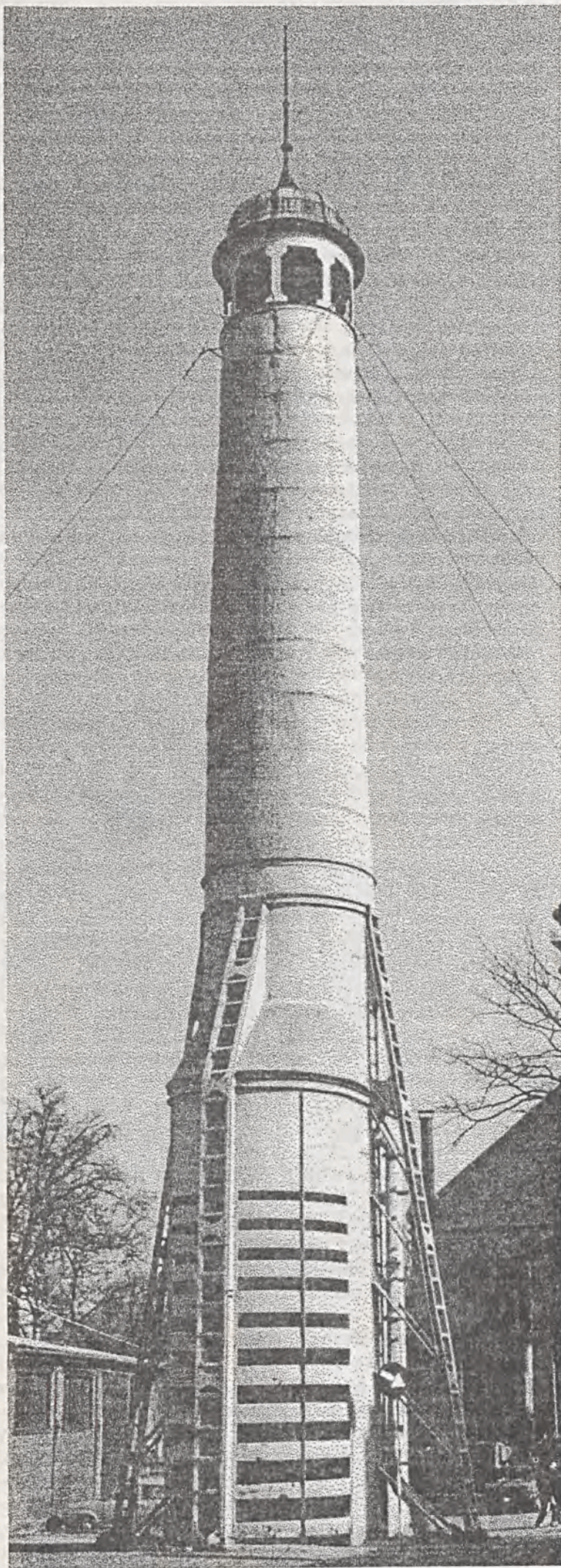


FOTO: Michał Mazurkiewicz

POLSCY STUDENCI I ICH ORGANIZACJE NA POLITECHNICE GDAŃSKIEJ W LATACH 1904-1939.

Kiedy w 1904 roku cesarz pruski Wilhelm II dokonał uroczystego otwarcia politechniki w Gdańsku w obecności 246 zapisanych studentów, było wśród nich tylko dwóch Polaków: Jerzy Beill z Kongresówki i Czesław Rakowski z Poznańskiego. W ciągu następnych dwóch lat zapisało się ok. 600 studentów, a w tej liczbie dalszych pięciu Polaków. Początkowo mała ich grupa spotykała się sporadycznie przy różnych okazjach, głównie dla wzajemnej pomocy w nauce.

Dnia 3 maja 1913r. powstał Związek Akademików Gdańskich (ZAG), a do wybuchu I wojny światowej studenci polscy stanowili już zorganizowaną grupę. Trzeba jednak wspomnieć, że wśród studentów Polaków byli i tacy, którzy nie przylączyli się do polskiego związku i to z różnych przyczyn; przede wszystkim dlatego, że nie wiedzieli o jego istnieniu, ale także z tego względu, że obawiali się represji ze strony władz uczelni, bowiem organizacja ta nie była oficjalnie przez nie uznana. Ale, i ci nieliczni związkowcy już udzielali się społecznie wśród ówczesnej polskiej ludności na terenie Gdańska, w większości złożonej z robotników i drobnych kupców. Student wydziału elektrycznego Alfons Hoffmann, po II Wojnie Światowej profesor Politechniki Gdańskiej, założył w 1908r. Towarzystwo Śpiewacze „Lutnia”, do którego zapisali się prawie wszyscy polscy studenci. Wybuch I Wojny Światowej przerwał działalność Związku, ponieważ jej członkowie znaleźli się w armiach państw zaborczych. Po zakończeniu wojny na politechnikę wróciło tylko czterech dawnych studentów polskich, zaś dwunastu przybyło, jako nowych. W grudniu 1918r. reaktywowano ZAG i uchwalono nową nazwę: Związek Akademików Gdańskich „Wisła”. Przystąpiono do propagowania pośród krajowych maturzystów studiów technicznych w Gdańsku, podkreślając fakt istnienia wydziału budowy okrętów i wysoki poziom nauczania. Wraz z wybuchem wojny bolszewickiej, większości członków ZAG „Wisła” wstąpiła do armii ochotniczej, co spowodowało zahamowanie działalności Związku. Po zakończeniu działań wojennych tylko kilku członków Związku wróciło do Gdańska na studia, natomiast również przybyło kilku nowych studentów Polaków.

Należy, choć w dużym skrócie, naświetlić prawno-polityczną sytuację politechniki w Gdańsku po podpisaniu traktatu wersalskiego i proklamowaniu w dniu 15 listopada 1921r. Wolnego Miasta Gdańska, obejmującego obszar 1893 km², zamieszkały przez ok. 365 tysięcy ludności, a w tej liczbie ok. 40 tysięcy miejscowych Polaków. W dniu 27 lipca 1921r. podpisano konwencję polsko-gdańską (zwaną też paryską), która w dużej mierze uszczuplała uprawnienia polskie, jakie przysługiwały wg artykułu 104 traktatu wersalskiego. Na podstawie tej umowy politechnika w Gdańsku przyznana została Gdańskowi i w ten sposób stała się faktycznie politechniką niemiecką. W tejże umowie (konwencji) Senat W.M. Gdańska (czyli władza wykonawcza) zobowiązał się:

1. traktować na równi słuchaczy polskich i niemieckich,
2. wprowadzić lektorat języka i literatury polskiej,
3. postarać się o niezbędne podręczniki dla specjalnych potrzeb polskich studentów.

W praktyce strona niemiecka traktowała zawsze studentów z obywatelstwem polskim jak cudzoziemców, co było jawnie niezgodne z artykułem 104 traktatu wersalskiego. Nie wprowadzono lektoratu języka i literatury polskiej, a opłaty semestralne były wyższe dla obywateli polskich. Odbływały się, co prawda, wykłady z geografii gospodarczej Polski, jednakże często z podtekstem i wykładnią nauki niemieckiej. Początkowo kilku polskich studentów zapisało się do niemieckiego Ogólnego Związku Studenckiego (Allgemeine Studentenschaft). Wnet jednak opuścili tę organizację. Do całkowitego zerwania stosunków między studentami obu narodowości doszło wówczas, gdy Deutsche Studentenschaft sporządził 1922r. jednostronny protokół, w którym

uchwalono, że polscy studenci nie są godni satysfakcji (Satisfaktion-sunfaehig).

Wróćmy jednak do spraw organizacyjnych polskich studentów. W dniu 29 czerwca 1921r. na zjeździe Związku Akademików Gdańskich „Wisła” założono ogólnostudencką organizację o nazwie „Bratnia Pomoc” - Zrzeszenie Studentów Polaków Politechniki Gdańskiej, do której zapisali się prawie wszyscy polscy studenci. Na pierwszego prezesa „Bratniej Pomocy” wybrano Adama Doboszyńskiego, 17-letniego studenta Wydziału Inżynierii Budowlanej. Był on wyjątkowo uzdolniony nie tylko w naukach ścisłych, ale również humanistycznych. W tym samym czasie ZAG „Wisła” przekształcił się w pierwszą polską korporację studencką o tej samej nazwie, a na jej czele stanął Bronisław Bukowski, także student Wydziału Inżynierii. Dzięki tym dwóm wybitnym studentom i społecznikom, działalność polskiej braci studenckiej znacznie się ożywiła, tak wewnątrz samych organizacji studenckich, jak i na zewnątrz, wśród miejscowej Polonii. W ramach „Bratniej Pomocy” i zgodnie z jej statutem działały aż do wybuchu II Wojny Światowej różnorodne polskie organizacje studenckie, między innymi: koła naukowe na prawie wszystkich wydziałach, korporacje studenckie ZAG „Wisła” (od 1921r.), „Helania” (od 1923r.), „Gedania” (od 1924r.) i „Rosevia” (od 1926r.), dalej Związek Sportowy AZS (od 1923r.), Akademicki Związek Morski AZM (od 1928r.), Sodalicia Mariańska (od 1924r.), Akademicki Aeroklub Gdański (od 1931r.) - zwany od 1933r. Aeroklubem Gdańskim, Związek Polskiej Młodzieży Demokratycznej (od 1930r.), Starszoharcerska Gromada Akademicka (od 1931r.). Z kół naukowych, do najlepiej rozwiniętych organizacyjnie, znaczących i twórczych zaliczyć należy Koło Studentów Polaków Techniki Okrętowej P.G., które powstało w 1924r. i w 1926r. otrzymało nazwę „Korab”. Z tego właśnie kręgu wyszli pierwsi polscy inżynierowie okrętowcy, zarówno praktycy jak i naukowcy, tak bardzo zasłużeni przy tworzeniu podstaw polskiego okrętownictwa w okresie II R.P., jak i szczególnie po drugiej wojnie światowej. Drugim, pod względem liczebności i znaczenia, kołem było utworzone w 1923r. Koło Mechaników i Elektryków, trzecim zaś Koło Inżynierii Budowlanej założone w 1929r., z którego wyszło kilku profesorów Politechniki Gdańskiej oraz znakomici inżynierowie. Koło Architektów założono w 1925r., zaś Koło Chemików w 1935r. Wymienione koła należały do nadrzędnej organizacji Związku Kół Naukowych, który miał bezpośrednią styczność z Zarządem Bratniej Pomocy, skąd m.in. otrzymywał dotacje na zakup podręczników. Również wymienione 4 korporacje podlegały organizacyjnie Gdańskiemu Kołu Międzykorporacyjnemu oraz Bratniej Pomocy.

Liczba członków korporacji wahała się od 40 % do 55 % ogólnej liczby członków Bratniej Pomocy. Cele i znaczenie studenckich korporacji w Gdańsku były inne od krajowych, które z reguły związane były z jakimś ugrupowaniem politycznym, czasami nawet skrajnie prawicowym. Gdańskie korporacje nie miały żadnych celów politycznych, a ich głównym zadaniem było kształtowanie charakteru i wyrabianie dyscypliny. Charakterystyczne było to, iż jednym z obowiązków absolwentów, tzw. filistrów korporacyjnych, niekiedy już w podeszłym wieku, było pomaganie korporacyjnej młodzieży i udział w dorocznych spotkaniach. W porównaniu do niemieckich korporacji, które podkreślały nawet skrajny nacjonalizm, a w latach hitlerowskich wykazywały agresywny stosunek do polskich studentów, korporanci polscy starali się zachować postawę ugodową, w każdym razie nie zaczepną. Wszystkie organizacje studenckie działały wśród Polonii Gdańskiej, a z okazji uroczystości narodowych korporanci pojawiali się w pełnej gali ze sztandarami korporacyjnymi, co zawsze było przyjmowane przez ludność polską jako wyraz patriotyzmu i z nie ukrywaną dumą. Podczas, gdy życie w kołach naukowych, do których oczywiście też należeli korporanci, toczyło się na terenie politechniki, głównie w salach kreślarskich, korporacje i inne organizacje studenckie działały na terenie domu akademickiego przy ul. Legionów 11 (dawniej: Heeresanger) we Wrzeszczu, przydzielonego przez Komisarjat Generalny R.P. Bratniej Pomocy w 1921r. Wszystkich studentów Polaków w Gdańsku jednoczyła „Bratnia Pomoc”, posiadająca duży autorytet. Warto więc bliżej zapoznać się z tą bardzo sprawnie działającą organizacją. Naczelną władzą Bratniej Pomocy było walne zgromadzenie członków, które wybierało na okres jednego roku Zarząd, Komisję Rewizyjną, Komisję Kwalifikacyjną, Sąd Koleżeński I i II in-

stancji oraz oskarżycieli I i II instancji. W skład zarządu wchodził: prezes, dwóch wiceprezesów, sekretarz, skarbnik, referent propagandy i referent spraw społecznych. Zarząd dzielił się na dwa działy: zewnętrzny i wewnętrzny, którymi kierowali dwaj wiceprezesi. Członkowie zarządu sprawowali swoje funkcje honorowo. Bardzo ważną rolę spełniała Komisja Kwalifikacyjna, w której skład wchodził przedstawiciel wszystkich kół naukowych. Jej głównym zadaniem było przyznawanie, w ramach zatwierzonego budżetu, pożyczek długoterminowych oraz pięcioletnich, przeznaczanych na opłaty semestralne i stypendia. Członkami Komisji Kwalifikacyjnej byli studenci cieszący się dużym zaufaniem wśród kolegów, toteż decyzje Komisji były ostateczne i nie podlegały krytycznej ocenie.

Opłaty w Politechnice Gdańskiej były znacznie wyższe niż na krajowych uczelniach i wyniosły od 350 do 450 guldenów gdańskich semestralnie. Należy wspomnieć, że 1 gulden gdański to 1,72 złote polskiego (od maja 1934r. złoty polski został zrównany z guldenem) i o tym, że miesięczne koszty utrzymania w Gdańsku wynosiły ok. 100 guldenów na osobę, a więc były wyższe, niż w kraju. Największe wsparcie Bratniej Pomocy pochodziło ze strony Komisarjatu Generalnego R.P. w Gdańsku. Mimo wysokich opłat na politechnikę zgłaszało się stosunkowo wielu kandydatów pochodzących z rodzin niezamożnych (ok.30%), przeważnie urzędników państwowych, głównie dlatego, że uczelnia posiadała wydział okrętowy i zapewnione było utrzymanie zapomogi ze strony Bratniej Pomocy. Studenci pochodzący z rodzin zamożnych, zatem nie potrzebujący żadnego wsparcia, stanowili tylko ok.10% ogółu. Mieszkali oni przeważnie w mieście na stacjach i zwykle należeli do ekskluzywnej korporacji „Helania”. Wysokość stypendium wynosiła od 90 do 150 zł miesięcznie, była wypłacana przez 10 miesięcy w roku, a stypendyści z reguły zobowiązywali się do jego spłacenia po zakończeniu studiów, choć istniały też stypendia bezzwrotne.

Odnaka
"Bratniej Pomocy Studentów
Politechniki Gdańskiej"
(wykonana w metalu, numerowana).



Głównym miejscem spotkań koleżeńskich była stołówka w Domu Akademickim, gdzie mieściło się biuro Zarządu Bratniej Pomocy oraz prawie wszystkie organizacje studenckie, biblioteka i czytelnia gazet. Dom Akademicki z jego otoczeniem - w sąsiedztwie znajdowało się boisko sportowe polskiego Klubu Sportowego „Gedania” - stanowił swoistą polską enklawę, przez dłuższy czas, bo aż do II Wojny Światowej, respektowaną przez gdańską policję. Zarząd Bratniej Pomocy uznawany był przez niemieckie władze jako oficjalny rzecznik studentów polskich w Gdańsku. Ale z chwilą objęcia w Gdańsku władzy przez hitlerowców (1935r.) sytuacja Polaków zaczęła tu ulegać stałemu pogarszaniu. Mimo to, napływ młodzieży polskiej na politechnikę stale wzrastał, bo gdy w roku akademickim 1922/23 liczba wступających wynosiła ok. 200, to w roku 1926/27 już 255, a w latach 1939/31 wzrosła do ok. 400 (t.j. blisko 30% ogółu studentów). Stosunki koleżeńskie między studentami polskimi a niemieckimi były na ogół obojętne. Ale, kiedy w 1934r. rektorem został mianowany prof. Ernst Pohlhausen, członek formacji SA, uczelnia przekształciła się już wyraźnie w gdański bastion hitleryzmu. Rozpoczęło się szykanowanie obywateli polskich, w pierwszym rzędzie studentów narodowości żydowskiej. Początkowo objawiało się to w nieudzieleniu konsultacji, w odmowie ostatecznej akceptacji projektów, bardzo ostrej klasyfikacji przy egzaminach dyplomowych, co często oznaczało przedłużenie kosztownych studiów, a nawet uniemożliwilo ich skończenie. Nadszedł luty 1939r., w którym na skutek znanego wystąpienia Hitlera, stosunek władz uczelni, a szczególnie studentów niemieckich do studentów Polaków, nabrał cech otwartej wrogości w stylu nazistowskim. W polakożerczych wystąpieniach przodował wspomniany rektor Pohlhausen. W dniu 14 lutego 1939r. zebrani w Domu Akademickim studenci polscy przyjęli rezolucję potępiającą postępowanie hitlerowców i wzywającą do obrony interesów polskich w Gdańsku, zagwarantowanych wieloma układami i konstytucją Wolnego Miasta. Ogłoszenie rezolucji w prasie polskiej wykorzystano do rozpętania podjudzającej kampanii

prasowej w dziennikach gdańskich. W dniu 24 lutego 1939r. podczas dużej przerwy ok. godz. 10.30 napadnięto na polskich studentów przebywających w poszczególnych salach wykładowych i kreślarskich. W sali „Korabia” (Gmach Główny, IVp.) wyłamano drzwi i rozbito stoły kreślarskie, którymi polscy studenci zabarykadowali dostęp. Po krótkiej obronie „zdobyto” salę, a przebywających tam polskich studentów siłą usunięto. Władze uczelni z rektorem Pohlhausenem poparły w pełni tę akcję. W porozumieniu z przedstawicielem Komisariatu Generalnego R.P. polscy studenci udali się w dniu 25 lutego na wykłady w większych grupach. Niemieccy studenci nie wszczęli wówczas żadnych zaczepek. Dopiero po południu kilkuset studentów niemieckich zjawilo się w pochodzie przed Domem Akademickim, prowokując obelżywymi okrzykami Polaków do wyjścia na ulicę. Dom Akademicki wydawał się władzom policyjnym Gdańska rodzajem polskiej fortecy - tak dalece, że na wiosnę 1939r. został opracowany plan operacji wojskowej dla jej zdobycia. Po stwierdzeniu przez Komisarjat Generalny R.P., że na politechnice zapewniono spokój, studenci polscy udali się w dniu 27 lutego, jak zwykle, na zajęcia. Niestety, ekscesy i wystąpienia niemieckich studentów powtórzyły się raz jeszcze, ale w gwałtowniejszej formie. Rozwydrzeni hitlerowcy po kolei wlamywali się do polskich sal kreślarskich i bijąc, wyrzucali Polaków poza bramę politechniki. Zajścia te zostały opisane w polskiej prasie (krakowski „Ilustrowany Kurier Codzienny”), a posłowie polscy, m.in. Bronisław Budzyński, złożyli interpelację u premiera i ministra spraw zagranicznych R.P. Wynikiem tego był protokół między Komisariatem Generalnym R.P. a Senatem W.M. Gdańska - zresztą nigdy nie uprawomocniony - zgodnie z którym, Polakom miał zostać zagwarantowany powrót na uczelnię. Tymczasem jednak semestr zimowy skończył się, a większość studentów wyjechała do kraju na wakacje, z których już do Gdańska nie powróciła. Pozostali tylko studenci przygotowujący prace dyplomowe. Kiedy w czerwcu 1939r. Komisarjat Generalny R.P., w wyniku dyplomatycznych uzgodnień, zapewnił polskim dyplomantom wstęp na politechnikę, władze uczelniane odmówiły przyjęcia prac dyplomowych z powodu „przekroczenia terminu oddania”. Wobec tego, zgodnie z przepisami, wszystkie egzaminy ustne zostały automatycznie uznane za niezdane. Dyplomanci mogli zgłosić się do „powtórki” egzaminu dyplomowego po wykonaniu pracy dyplomowej, pod warunkiem ponownego wniesienia wysokiej opłaty egzaminacyjnej. W rzeczywistości oznaczało to uniemożliwienie uzyskania dyplomu, ponieważ następny termin egzaminacyjny przypadł na koniec września 1939r. W tym stanie rzeczy i wobec coraz bardziej zaostrzającej się sytuacji politycznej, część polskich studentów przeniosła się na polskie uczelnie techniczne, a część wstąpiła do Wojska Polskiego. Garstka polskich studentów stale mieszkających w Gdańsku, u boku Polonii Gdańskiej odpierała wzrastający stale napór bojówek hitlerowskich, aż nadszedł czas walki orężnej.

W tej bohaterskiej walce o wolność Polski na różnych frontach II Wojny Światowej poległo, według posiadanych informacji, dwudziestu sześciu byłych studentów Polaków P.G., w powstaniu warszawskim zginęło jedenastu, w hitlerowskich więzieniach lub obozach koncentracyjnych ponad pięćdziesięciu, zaś w mordzie katyńskim straciło życie ośmiu. Już po II Wojnie Światowej sąd wojskowy wydał wyrok śmierci na Adama Doboszyńskiego, który wykonano w 1949r. Pierwszy prezes Bratniej Pomocy - Zrzeszenia Studentów Polaków Politechniki Gdańskiej zginął tragicznie, w czasach kiedy Gdańsk wrócił do Polski, a Politechnika Gdańska stała się polską uczelnią techniczną.

Roman Wieloch
Absolwent P.G. w 1937r.

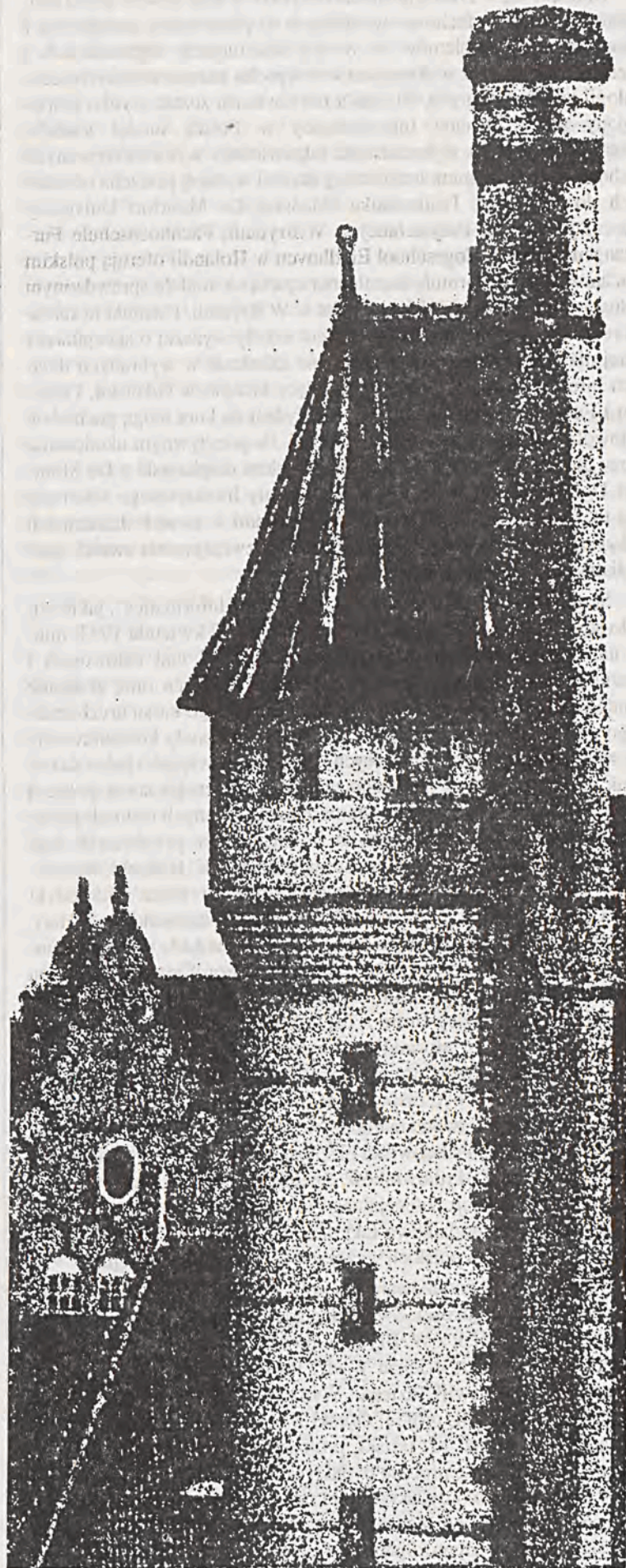


FOTO-XERO: Michał Mazurkiewicz

EUROPEAN MSc IN APPLIED INFORMATICS

Rodząca się w Polsce gospodarka rynkowa staje powoli przed problemem niedoboru fachowców zdolnych do planowania, zarządzania i rozwiązywania problemów w swoich instytucjach, organizacjach i przedsiębiorstwach z wykorzystaniem wysoko zaawansowanych technologii informatycznych. Niedobór ten nie może zostać szybko zaspokojony przez obecnie funkcjonujący w Polsce model studiów dziennych, gdyż na wykształcenie odpowiednio wykwalifikowanych fachowców z dyplomem technicznej uczelni wyższej potrzeba od czterech do pięciu lat. Politechnika Gdańska, De Montfort University (dawniej Leicester Polytechnic) w W. Brytanii, Fachhochschule Furtwangen w RFN i Hogeschool Eindhoven w Holandii oferują polskim słuchaczom nową formułę kształcenia opartą na modelu sprawdzonym i stosowanym od ponad dziesięciu lat w W. Brytanii. Formuła ta zakłada rekrutację kandydatów z dyplomem szkoły wyższej o specjalności innej niż informatyka i ich intensywne szkolenie w wybranych działach informatyki przez pełne 12 miesięcy kolejno w Gdańsku, Leicester i Furtwangen lub Eindhoven. Kandydaci na kurs mogą pochodzić z dowolnej sfery aktywności zawodowej. Po pozytywnym ukończeniu kursu absolwenci otrzymają brytyjski dyplom magisterski z De Montfort University. Istotnym *novum* tej formuły intensywnego szkolenia jest to, że absolwenci pozostając specjalistami w swoich dziedzinach nabywają zupełnie nowe kwalifikacje do rozwiązywania swoich specjalistycznych problemów.

Seminarium pt. „European MSc in Applied Informatics”, jakie odbyło się na wydziale Elektroniki PG w dniach 1-2 kwietnia 1993, miało na celu przeprowadzenie publicznej dyskusji nad celowością i możliwościami realizacji takiego szkolenia w Polsce oraz zbadanie zainteresowania potencjalnych słuchaczy dla takiego kursu uruchamianego na PG od 1 września 1993r. W tym celu obrady koncentrowały się wokół dwu zagadnień, z których każdemu poświęcono jeden dzień. I tak, pierwszego dnia dokonano przeglądu obecnego stanu polskiej gospodarki w zakresie wykorzystania zaawansowanych technologii informatycznych. Swoje poglądy na to zagadnienie przedstawili tego dnia m.in. minister ds. integracji europejskiej p. J.K. Bielecki, wiceminister łączności dr inż. T. Depczyński, dyrektor biura informatyki URM dr A. Florczyk, prorektor PG prof. A. Nowakowski, p. J. Hart-Zatarian z USA reprezentująca Sun Microsystems Ltd., p. P. McGuinness z W. Brytanii reprezentujący firmę Cabletron Systems, p. H. van der Valk z Holandii reprezentujący firmę Phillips, oraz p. H. Nijman z Holandii reprezentujący firmę AT&T. Wniosek ogólny z pierwszego dnia obrad można by sformułować następująco: istniejące obecnie w kraju znaczne zapotrzebowanie na wysokozaawansowane technologie informatyczne może być zaspokojone przez podaż z Zachodu pod warunkiem szybkiego stworzenia odpowiedniej infrastruktury. Musi ona obejmować zarówno środowiska eksploatacyjne, jak i odpowiedni poziom świadomości użytkowników. Spełnienie tego warunku wymaga odpowiedniej edukacji potencjalnego użytkownika. O słuszności tego wniosku świadczy dodatkowo fakt uczestnictwa w seminarium przedstawicieli większości polskich wyższych uczelni technicznych.

Drugiego dnia analizowano sposoby realizacji nauczania akademickiego wysokiej jakości. Swoje poglądy na to zagadnienie wyrażali m.in. prof. B. Swanick z W. Brytanii, prorektor De Montfort University, prof. V. Niemeier, dziekan Wydz. Informatyki FH Furtwangen z RFN, dr F. van Rijswijk, dziekan Wydziału Technologii Hogeschool Eindhoven z Holandii, prof. J. Górski z Francusko-Polskiej Szkoły z Poznania oraz dr inż. M. Barski, prodziekan Wydz. Elektroniki PG. Okazuje się, że jakość procesu dydaktycznego nie tylko zależy od poziomu kadry naukowo-dydaktycznej i stopnia nowoczesności laboratoriów, ale również od sposobu organizacji i zarządzania całym procesem dydaktycznym. Spełnienie wymogu poziomu kadry w warunkach PG nie jest takie trudne, bowiem mimo rozlicznych trudności (w tym finansowych) dysponujemy ciągle kadrą o wysokim poziomie merytorycznym. Ostatnie inwestycje na PG w zakresie infrastruktury

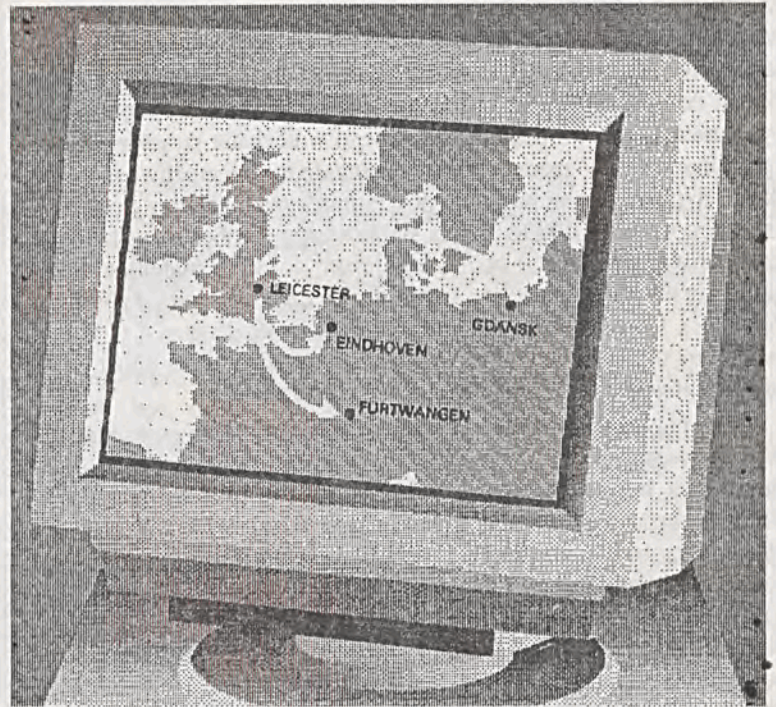
informatycznej, tj. budowa ogólnouczelnianej sieci światłowodowej i poszczególnych sieci wydziałowych, pokazują iż możliwe jest w korzystnych obecnie warunkach skuteczne przełamywanie barier technologicznych w udostępnianiu nowoczesnych technologii informatycznych użytkownikom, w tym studentom. Natomiast organizacja i zarządzanie procesami dydaktycznymi wymaga dopasowania do norm obowiązujących w krajach rozwiniętych. Szczególną uwagę na te zagadnienia zwrócili goście z W. Brytanii, H. Istance i S. Rogerson, którzy od ponad dziesięciu lat prowadzą podobne intensywne kursy magisterskie na De Montfort University w W. Brytanii. Proponowana na seminarium formuła intensywnego kursu w zakresie informatyki stosowanej jest tylko jednym przykładem z wielu możliwych rozwiązań, jakie można wdrożyć na naszym rodzimym gruncie by unowocześnić i uatrakcyjnić naszą dydaktykę. O dużym zainteresowaniu tą formą kształcenia w Polsce może świadczyć dyskusja na ostatniej sesji seminarium, na której prezentowano merytoryczną zawartość uruchamianego kursu magisterskiego, oraz warunki przyjęcia i zaliczenia.

Sesja ta rozpoczęła rekrutację na kurs pt. „MSc in Applied Informatics”. Dalsze informacje nt. kursu oraz formularze dla kandydatów można otrzymać w uczelnianym biurze TEMPUS na PG, tel. 12-67.

Bogdan Wiszniewski

Wydział Elektroniki

lokalny koordynator projektu JEP 4996



Roczne europejskie magisterium z informatyki stosowanej



SIEĆ KOMPUTEROWA POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ

Funkcjonowanie uczelni technicznej końca XX wieku staje się wręcz niemożliwe bez własnej sieci komputerowej. Informacja na całym świecie jest tworzona w coraz to bardziej zawrotnym tempie i rozproszeniu. Coraz szybciej trzeba ją zbierać i przetwarzać na własne potrzeby - inaczej pozostaje się w tyle. Współczesny świat nie pozostawia tu żadnej alternatywy. Dzisiaj możemy stwierdzić, że Politechnika Gdańska ma na swoim terenie działającą sieć komputerową.

Oficjalne otwarcie Sieci Komputerowej PG odbyło się 1 kwietnia 1993r. o godz. 17⁰⁰ w ramach ogólnopolskiego Seminarium "European M.Sc. in Applied Informatics". W związku z tym należałoby przypomnieć niektóre fakty z historii powstania sieci komputerowej na Politechnice Gdańskiej. W 1991r. Kierownictwo Uczelni uznało za niezbędne dokonanie oceny stanu informatyzacji naszej Uczelni. Realizację tego zadania powierzono zespołom specjalistów reprezentujących różne wydziały Uczelni. W wyniku ich pracy powstały dwa istotne dla dalszych działań opracowania:

- „Stan obecny i perspektywy informatyzacji w Politechnice Gdańskiej” - kwiecień 1991r. - wykonał zespół pod kierunkiem prof. dra hab. inż. Henryka Krawczyka z Wydziału Elektroniki,
- „Propozycja informatyzacji Politechniki Gdańskiej” - czerwiec 1991r. - wykonał zespół pod kierunkiem dra inż. Bogdana Wisniewskiego z Wydziału Elektroniki.

Na bazie wniosków wynikających z powyższych opracowań oraz opinii Rektorskiej Komisji ds. Informatyzacji, Kierownictwo Uczelni podjęło działania zmierzające do wcielenia w życie nowego programu komputeryzacji obejmującego trzy zasadnicze kierunki prac:

- 1) budowę uczelnianej i wydziałowych sieci komputerowych z wykorzystaniem posiadanego i nowego potencjału sprzętowo-programowego,
- 2) zapewnienie łączności sieci uczelnianej z komputerowymi sieciami krajowymi i światowymi oferującymi użytkownikom takie usługi, jak: poczta elektroniczna (e-mail), przesyłanie zbiorów (ftp), dostęp do zasobów zdalnego komputera (telnet) oraz dostęp do różnorodnych baz danych i informacji,
- 3) kompleksową komputeryzację zarządzania Uczelnią z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi programowo-sprzętowych.

Nad opracowaniem założeń realizacyjnych powyższych zamierzeń pracowały zespoły specjalistów z Uczelni, a opiniowała je Rektorska Komisja ds. Informatyzacji, której przewodniczył prof. dr hab. inż. Marek Kubale. W listopadzie 1991r. opracowane zostały podstawowe założenia komputeryzacji Politechniki Gdańskiej, które stanowiły podstawę do opracowania informacji ofertowych na kompleksową realizację uczelnianej sieci komputerowej tzn. opracowanie projektu, zakup i dostawę sprzętu oraz budowę i uruchomienie sieci światłowodowej.

Jako podstawowe przyjęto oprogramowanie systemu operacyjnego UNIX z protokołem sieciowym TCP/IP zapewniającym współpracę pomiędzy użytkownikami dowolnych protokołów, jak np. IPX/SPX (Novell Netware), TCP/IP (UNIX, Netware 3.11), X-25 i innych. Założono również, że tor światłowodowy o długości około 4 km wykonany zostanie wg standardu IEEE 802.3 Ethernet o przepływności 10Mb/s z możliwością docelowego zamknięcia go w pętlę FDDI (Fiber Distributed Data Interface) o przepływności 100 Mb/s. Na podstawie analizy ofert firm: IBM, Hewlett-Packard, DEC, SUN (COMP/MALCOM) i ICL, wybrano ofertę na sprzęt firmy SUN złożoną przez firmy COMP/MALCOM z Warszawy jako spełniającą większość postawionych wymagań i podjęto realizację przedsięwzięcia w zakresie budowy uczelnianej sieci światłowodowej.

W celu zapewnienia łączności pomiędzy uczelniami Trójmiasta oraz komputerowymi sieciami krajowymi i światowymi, grupa inicjatywna złożona z przedstawicieli kierownictw 4 uczelni Trójmiasta: Akademii Medycznej, Akademii Wychowania Fizycznego, Politechniki Gdańskiej oraz Uniwersytetu Gdańskiego, w czerwcu 1992r. podjęła decyzję o budowie TASK (Trójmiejskiej Akademickiej Sieci

Komputerowej) pracującej na bazie oprogramowania systemu UNIX i protokołów sieciowych TCP/IP, X.25 i X.400. Komunikacja w sieci TASK realizowana jest na niekomutowanych łączach telekomunikacyjnych dzierżawionych od TPSA. Sieć TASK jest pełnoprawnym członkiem NASK (Naukowej Akademickiej Sieci Komputerowej) w Polsce. Sieć NASK obejmuje środki techniczne i programowe umożliwiające realizację połączeń między urządzeniami końcowymi, sieciami lokalnymi oraz komputerami obliczeniowymi. Połączenia między użytkownikami realizuje za pośrednictwem ogólnodostępnych łączy i sieci telekomunikacyjnych krajowych i międzynarodowych, na które składają się połączenia: miejscowe - regionalne, międzymiastowe - międzyregionalne i międzynarodowe. Sieć NASK świadczy usługi o zasięgu krajowym i międzynarodowym, między innymi w zakresie przekazywania poczty elektronicznej, przesyłania i udostępniania zbiorów oraz zdalnego przetwarzania danych.

W lutym 1993r. Kolegium Rektorów Wyższych Uczelni Trójmiasta podjęło inicjatywę utworzenia Wydzielonej Akademickiej Sieci Informatycznej Regionu Gdańskiego - WASI. Zadaniem tej sieci będzie połączenie łącami światłowodowymi CFDDI istniejących lokalnych sieci komputerowych LAN poszczególnych Uczelni Trójmiasta oraz udostępnienie wszystkim użytkownikom możliwości bieżącego korzystania ze wspólnego centralnego komputera. Przewiduje się, że w WASI będą połączone lokalne sieci komputerowe następujących uczelni: Wyższa Szkoła Morska, Uniwersytet Gdański, Akademia Wychowania Fizycznego, Politechnika Gdańska, Akademia Medyczna, Akademia Muzyczna, Wyższa Szkoła Sztuk Plastycznych. Politechnice Gdańskiej powierzono koordynację działań prowadzących do realizacji tego zadania.

Już wcześniej, z dniem 1 marca 1993r., podjęta została wstępna eksploatacja Sieci Komputerowej PG w następującym zakresie:

- 1) korzystania z poczty elektronicznej,
- 2) dostępu do oprogramowania posadowionego na serwerze sieci uczelnianej (SUN 670 - dwuprocessorowy), a w szczególności do:
 - pliku „man” zawierającego opis komend w systemie operacyjnym SunOs 4.1.3,
 - bibliotek oprogramowania sukcesywnie instalowanych na serwerze sieci, oraz zakładania indywidualnych plików użytkowników,
- 3) możliwości otwarcia sesji (talnet) na komputerach dostępnych w sieciach zewnętrznych.

Od 13 kwietnia 1993r. rozpoczęto całodobową eksploatację urządzeń Sieci Komputerowej PG przez 7 dni w tygodniu.

Techniczno-organizacyjny nadzór nad Siecią Komputerową PG pełni Pracownia Eksploatacji Sieci Komputerowej Ośrodka Informatycznego PG (p.256/2, p.260, p.252 Gm.Gł., tel. 21-79, 22-06, 24-11) w składzie:

- mgr inż. M. Nakonieczny - kierownik pracowni,
- mgr inż. W. Jurczyk,
- mgr inż. P. Maj,
- mgr inż. A. Tlalka.

Natomiast nad wydziałowymi sieciami komputerowymi pełnią nadzór następujący Administratorzy Wydziałowych Sieci Komputerowych, wytypowani przez dziekanów poszczególnych wydziałów:

- dr inż. W. Leszkiewicz - Wydz. Architektury - tel. 22-87,
- dr inż. W. Grzesiak - Wydz. Budow. Lądowego - tel. 21-47,
- mgr inż. M. Krawczyk - Wydz. Chemiczny - tel. 15-27,
- mgr inż. W.J. Martin - Wydz. Elektroniki - tel. 26-31,
- mgr inż. K. Snopek - Wydz. Elektryczny - tel. 23-39,
- dr inż. R. Barczyński - Wydz. FTiMS - tel. 21-30,
- dr inż. K. Burzyński - Wydz. Hydrotechniki - tel. 28-32,
- mgr inż. L. Skrzynecki - Wydz. Mechaniczny - tel. 10-32,
- mgr inż. H. Czerniak - Wydz. Oceanotech. i Okr. - tel. 18-87,
- mgr inż. A. Cholewiński - Wydz. Zarządz. i Ekon. - tel. 27-23,
- dr inż. T. Jankowski - Inst. Maszyn Przepł. PAN - tel. 31-204.

Do ww. osób należy zwracać się ze szczegółowymi pytaniami dotyczącymi działania sieci uczelnianej i wydziałowych. W marcu 1993r. przekazano na wydziały pismo wraz z obszernymi załącznikami zawierającymi podstawowe informacje związane z eksploatacją Sieci Komputerowej PG.

Powyższy artykuł jest wstępną i ogólną informacją na temat Sieci Komputerowej PG. Kolejne informacje będą ukazywać się sukcesywnie, w miarę potrzeb, w kolejnych numerach pisma. Zapraszamy również wszystkich Administratorów Sieci Wydziałowych do zaprezentowania swojej lokalnej sieci na łamach naszego pisma.

Tadeusz Radomski
Ośrodek Informatyczny

Krystyna Żydzryń
Dział Organizacyjno-Prawny

ZARZĄDZENIE REKTORA POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ nr 12/93

z dnia 4 marca 1993 r.

w sprawie: zasad gospodarki funduszem zasadniczym
przeznaczonym na zakupy inwestycyjne
(bez załączników)

Na podstawie art. 49.2 ustawy o szkolnictwie wyższym z dnia 12 września 1990 r. /Dz.U. z 1990 r. nr 65 poz. 385/; rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie gospodarki finansowej uczelni z dnia 27 sierpnia 1991 r. (Dz.U. nr 84 z 1991 r. poz. 380); zarządza się co następuje:

§ 1

Fundusz zasadniczy przeznaczony na zakupy inwestycyjne zwany dalej umownie "funduszem rozwoju" uczelni tworzy się z:

1. środków otrzymywanych ze scentralizowanego rachunku MEN,
2. środków otrzymywanych z KBN na finansowanie inwestycji,
3. odpisów amortyzacyjnych (w wysokości 80% od środków trwałych, wartości niematerialnych i prawnych, pozostających w uczelni),
4. odpisu zysku netto,
5. dotacji celowych i innych źródeł.

§ 2

Fundusz rozwoju uczelni dzieli się na:

1. wydziałowy - pozostający w dyspozycji dziekanów,
2. centralny - pozostający w dyspozycji dyrektora administracyjnego,
3. rezerwę rektora - pozostającą w dyspozycji rektora.

§ 3

1. Wydziałowy fundusz rozwoju przeznaczony jest w szczególności na zakupy wyposażenia dydaktycznego i badawczego;
2. Wydziałowy fundusz rozwoju pochodzi z:
 - a) 80% odpisu zysku wypracowanego przez wydział w umownej działalności badawczej "BZ",
 - b) odpisów amortyzacyjnych (od środków trwałych, wartości niematerialnych i prawnych użytkowanych przez wydział),
 - c) oszczędności środków przyznanych na działalność dydaktyczną,
 - d) innych źródeł.dążą na rok następny.

§ 4

1. Centralny fundusz rozwoju przeznaczony jest w szczególności na wyposażenie techniczne jednostek centralnych.
2. Centralny fundusz rozwoju pochodzi z:
 - a) 80% odpisu zysku wypracowanego przez jednostki w działalności pomocniczej,
 - b) odpisów amortyzacyjnych (od środków trwałych, wartości niematerialnych i prawnych, użytkowanych przez jednostki centralne),
 - c) innych źródeł.

§ 5

1. Centralna rezerwa rektora przeznaczona jest na finansowanie potrzeb wyposażenia dydaktycznego jednostek międzywydziałowych i przedsięwzięć o charakterze ogólnouczelnianym.

W uzasadnionych przypadkach może zasilać wydziały i centralny fundusz rozwoju.

2. Rezerwa rektora pochodzi z:

- a) 20% odpisu zysku wypracowanego przez wydziały i jednostki międzywydziałowe w umownej działalności badawczej "BZ" oraz jednostek centralnych działalności pomocniczej,
- b) odpisów amortyzacyjnych (od środków trwałych, wartości niematerialnych i prawnych użytkowanych przez te jednostki),
- c) oszczędności środków przyznanych na działalność dydaktyczną,
- d) innych źródeł.

§ 6

Odpowiedzialność za gospodarkę funduszem rozwoju ponoszą dziekani lub upoważnieni przez nich dyrektorzy administracyjni oraz kierownicy pozostałych jednostek organizacyjnych.

§ 7

1. Kwestor w porozumieniu z Zakładem Usług Technicznych przedkłada rektorowi do akceptacji wielkość środków funduszu rozwoju przyznanych poszczególnym jednostkom w terminie do dnia 31 marca.
2. Zakład Usług Technicznych jest zobowiązany do prowadzenia ewidencji i sprawozdawczości w myśl obowiązujących przepisów.

§ 8

Senat na wniosek rektora może zmienić podział funduszu w przypadkach uzasadnionych dobrem uczelni.

§ 9

Środki niewykorzystane w danym roku kalendarzowym przechodzą na rok następny.

§ 10

Traci moc zarządzenie rektora nr 8/88 z dnia 19 kwietnia 1988 r.

§ 11

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Rektor

prof. dr hab. inż. Edmund Wittbrodt

**Zarządzenie Rektora
Politechniki Gdańskiej
nr 15/93**

z dnia 25 marca 1993 r.

w sprawie: zasad kierownia pracowników i studentów
za granice w celach naukowych, dydaktycznych
i szkoleniowych
(bez załączników)

Na podstawie art. 75 ust. 2 i 4 ustawy o szkolnictwie wyższym z dnia 12 września 1990 r. (Dz.U. z 1991 r. nr 65 poz. 385); Zarządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 października 1991 r. (MP z 1991 r. nr 34 poz. 252) w sprawie warunków kierowania osób za granicę w celach naukowych, dydaktycznych i szkoleniowych oraz szczególnych uprawnień tych osób; uchwały senatu z dnia 3 marca 1993 r. zarządza się co następuje:

§ 1

Pracownicy i studenci mogą być kierowani za granicę w celach naukowych, dydaktycznych i szkoleniowych przez:

- Politechnikę Gdańską,
- inne instytucje - za zgodą Politechniki Gdańskiej.

§ 2

Wyjazd za granicę może nastąpić wyłącznie na podstawie skierowania wydanego przez Politechnikę Gdańską lub inną instytucję. Wyjazd za granicę na okres dłuższy niż 3 miesiące wymaga akceptacji rady wydziału (dotyczy nauczycieli akademickich).

Wzór skierowania stanowi załącznik nr 1 do niniejszego zarządzenia.

§ 3

Skierowanie za granicę pracownika na okres nie przekraczający 1 miesiąca odbywa się w ramach urlopu szkoleniowego. Jeżeli okres pobytu przekracza 1 miesiąc pracownik otrzymuje urlop bezpłatny. Student na czas wyjazdu za granicę otrzymuje urlop dziekański.

§ 4

Zakres i wysokość świadczeń każdorazowo określa skierowanie.

§ 5

Politechnika Gdańska, jako zakład zatrudniający osobę kierowaną za granicę może zawrzeć z pracownikiem umowę, w której zobowiąże się do wypłacenia na rzecz pracownika lub pozostającej w kraju jego rodziny, świadczeń innych niż określone w skierowaniu.

Umowa taka winna również określić zasady cofnięcia i zwrotu wypłaconych świadczeń. Umowę w imieniu uczelni zawiera rektor lub upoważniona osoba podejmująca decyzję w sprawie skierowania pracownika.

Wzór umowy stanowi załącznik nr 2.

§ 6

Pracownikom kierowanym za granicę, którzy są zatrudnieni w Politechnice Gdańskiej;

- zalicza się okres pobytu za granicą do okresu zatrudnienia w kraju, od którego zależą uprawnienia pracownicze (np. dodatek za usługę lat; prawo do urlopu wypoczynkowego itp.) pod warunkiem powrotu do macierzystego zakładu pracy w terminie ustalonym w skierowaniu, o ile przepisy szczególne nie stanowią inaczej;
- przysługuje prawo do zasiłków rodzinnych i świadczeń leczniczych dla członków rodziny pozostającej w kraju.

§ 7

Pracownicy kierowani za granicę, którzy należą podlegają grupowemu ubezpieczeniu na życie i opłacają składki PZU poprzez potrącanie z listy płac, z chwilą uzyskania urlopu bezpłatnego zobowiązani są do indywidualnego opłacania składek za pośrednictwem Działu Osobowego, chyba, że skierowanie lub zawarta umowa stanowią inaczej.

§ 8

Politechnika Gdańska jako jednostka kierująca ma prawo do odwołania do kraju pracownika lub studenta skierowanego za granicę w celach określonych w pkt 1. Odwołanie może nastąpić z powodu niedostatecznych postępów w nauce lub badaniach naukowych zainicjowanych przez osobę skierowaną oraz z powodu naruszenia norm Prawnych obowiązujących w Polsce lub w kraju, do którego osobę skierowano.

W przypadku odwołania pracownik lub student zobowiązany jest do zwrotu pobranych świadczeń.

§ 9

W sprawach nie uregulowanych niniejszym pismem stosuje się postanowienia Zarządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 października 1991 r. (MP z 1991 r. nr 34 poz. 252) w sprawie warunków kierowania osób za granicę w celach naukowych, dydaktycznych i szkoleniowych oraz szczególnych uprawnień tych osób.

Rektor

prof.dr hab.inż. Edmund Wittbrodt



GOŚCIE Z HARVARD UNIVERSITY

Od 17 marca br. na Wydziale Architektury gości profesor James Canestaro z Uniwersytetu Harvarda. Zważywszy niezwykłą pozycję tegoż uniwersytetu wśród uczelni amerykańskich - zawsze w ścisłej czołówce wszelkich rankingów, najczęściej na miejscu pierwszym - nie od rzeczy jest pochwalić się, że nie jest to jednorazowe, incydentalne wydarzenie. Wizyta ta jest przejawem współpracy nawiązanej przez władze naszego Wydziału z tamtejszą Graduate School of Design. Jakiś czas temu odwiedziło nas dwóch emisariuszy z Cambridge (Mass.,USA). Profesorowie Jerzy Sołtan i Francois C.D. Vigier zapoznali się ze stanem prac nad reformą programu studiów na Wydziale, wygłosili kilka wykładów i po parodniowym pobycie odjechali obiecując, że na tym nie skończą się nasze kontakty. Tak też się stało. Obecna wizyta profesora Canestaro potrwa około 6 tygodni po czym zmieni go następny gość. Ogółem przebywać tu będzie kolejno czterech harvardzkich profesorów, którzy będą, jako konsultanci i eksper-

ci, brać udział w trwających wciąż pracach nad, wymagającymi niewątpliwie udoskonalenia, programem i planem studiów. Będą również, jak czyni to już profesor Canestaro, prowadzić otwarte wykłady z zakresu swoich specjalności. Studenci starszych lat, mający w tym roku po raz pierwszy okazję udziału w kształtowaniu planu swoich studiów, poprzez odpowiadający ich zainteresowaniom dobór przedmiotów spośród zaprezentowanej oferty, mogą do grupy przedmiotów obieralnych dołączyć także przedmioty wykładane przez naszych gości.

Na wstępie wykładu inauguracyjnego cały cykl profesor Canestaro przedstawił się jako przedstawiciel obcej cywilizacji, który spotykając się z reprezentantami innego świata, musi włożyć wiele wysiłku w ustalenie wspólnego, jednakowo zrozumiałego dla obydwu stron, kodu porozumiewawczego. Dalsza część tego wykładu rzeczywiście potwierdziła istnienie dużego dystansu między cywilizacjami reprezentowanymi przez wykładowcę i słuchaczy. Profesor Canestaro, który specjalizuje się w zagadnieniach szeroko rozumianej ekonomiki budownictwa (w tym ekonomiki projektowania, wykonawstwa i eksploatacji budowli) zaprezentował zupełnie obcy naszemu dotychczasowemu myśleniu sposób podejścia do projektowania nowej inwestycji. Kluczowymi pytaniami przed jakimi staje na początku architekt, nie są w jego ujęciu pytania o to jaki to istotny dla danej społeczności problem ma być rozwiązany poprzez budowę tego obiektu, ani też jak zastosowana przez projektanta forma wpisze się w istniejący kontekst architektoniczny i krajobrazowy lecz ile dolarów zysku i w jakim czasie przyniesie każdy dolar weń zainwestowany, lub ściślej mówiąc, ile trzeba zainwestować dolarów by uzyskać dolar rocznie. Nie znaczy to oczywiście, że w cywilizacji z której przybywa profesor Canestaro, nie ważna jest jakość rozwiązań architektonicznych. Liczy się ona o tyle, o ile wpływa na ekonomiczną efektywność przedsięwzięcia. Jeśli koszty poniesione na uatrakcyjnienie architektonicznej formy mogą zwiększyć szanse na korzystną sprzedaż bądź dzierżawę budynku wówczas mogą być zaakceptowane. W tym systemie architekt nie ma możliwości stawiania pomników swojej twórczej weny na koszt inwestora. Są jednak sytuacje kiedy inwestorzy decydują się finansować dzieło pod względem formy bądź użytych rozwiązań konstrukcyjnych nowatorskie. Dzieje się tak wtedy kiedy są to rozwiązania tańsze lub gdy z kalkulacji wynika, iż właśnie w tym miejscu i tym czasie zastosowanie czegoś nowatorskiego będzie się opłacać mimo, iż trzeba będzie nieco więcej zainwestować. Jak to jednak ocenić? Skąd wiedzieć ile się da zarobić za, na przykład, 10 lat z dzierżawy budynku istniejącego na razie jedynie w wyobraźni? Jak przekonać ludzi posiadających pieniądze do zainwestowania ich właśnie w budowę tego, a nie innego obiektu? To tylko przykładowe z dziesiątków nasuwających się słuchaczom pytań. Odpowiedzi na nie i na wiele innych udziela profesor Canestaro w trwającym już cyklu wykładów poświęconych metodom opracowywania studium wykonalności inwestycji (feasibility study).

Wizyta ta, co zrozumiałe, zainteresowała nie tylko architektów ale i kolegów z tworzącego się Wydziału Zarządzania i Ekonomii. Wykorzystali oni okazję, by zaprosić zajmującego się bliskimi im problemami specjalistę na fachową rozmowę. Myślę, że to bardzo właściwe podejście. Amerykański fundusz pomocy (US Aid) pokrywając wszelkie koszty pobytu zapewnia nam okazję do wymiany poglądów z kimś, kto jest dobrym, a być może nawet bardzo dobrym (Harvard!) specjalistą w zakresie panującego tam systemu. Jest wyłącznie naszą sprawą na ile z jego nauk skorzystamy, w jakim zakresie i z jakimi, uwzględniającymi lokalną specyfikę, zmianami je zaadaptujemy. Niczego nie musimy, możemy natomiast dowiedzieć się rzeczy nowych, być może inspirujących w naszych poszukiwaniach najlepszych rozwiązań do zastosowania tu i teraz. Sama możliwość zapoznania się z istotnie różnym od naszego podejściem do podobnych zagadnień wzbogaca intelektualnie. Może to stać się udziałem nawet tych, nieprzekonanych do celowości takich kontaktów, pytających komu *naprawdę* one służą i kto *naprawdę* w ostatecznym rachunku na tym zarabia?

Należy jeszcze dodać, iż opiekę nad gościem sprawuje z dużym zaangażowaniem arch. Joanna Kabrońska z pomocą grupy studentów.

Marek Stępa
Wydział Architektury

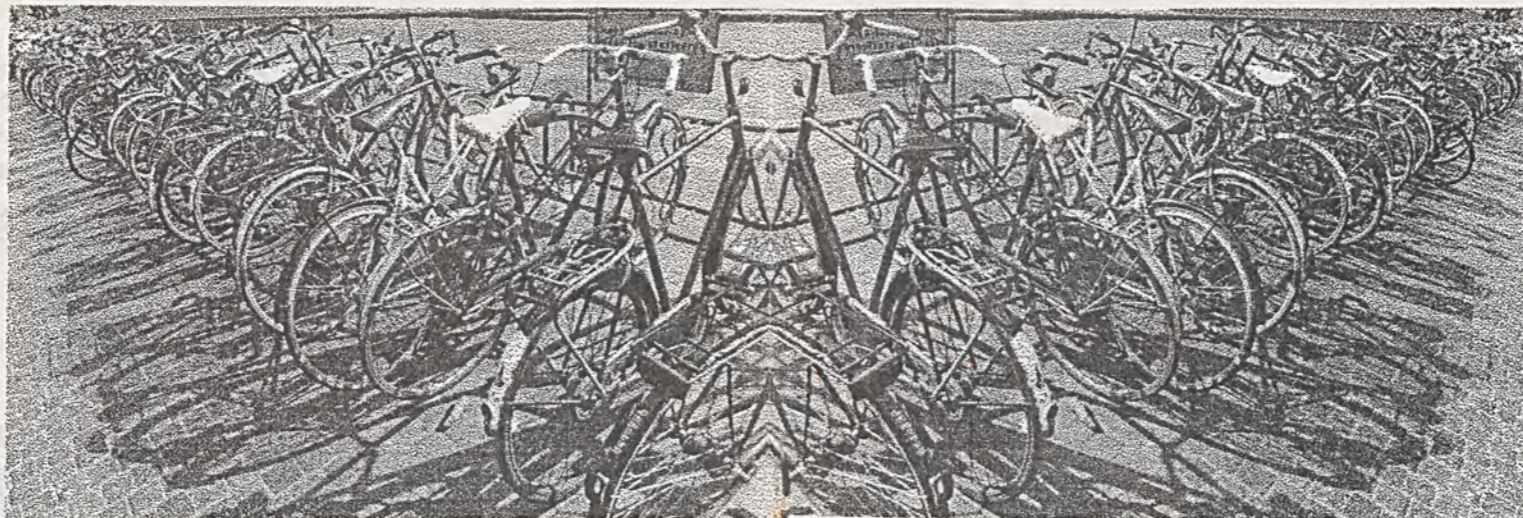


FOTO: Bogusław Stybor

POLSKI NAJAZD W ROSKILDE

W dniach od 1 marca do 29 marca przebywała w Roskilde w Danii 29-osobowa grupa polskich studentów z różnych wydziałów Politechniki Gdańskiej i Uniwersytetu Gdańskiego. Była to najliczniejsza i najbardziej zróżnicowana, pod względem kierunków studiowania grupa uczestników programu Tempus, pracująca w Danii nad własnymi dyplomami.

Znaleźli się w niej przedstawiciele aż 9 wydziałów: architektury, budownictwa lądowego, chemii, ekonomii, elektroniki, geografii, prawa, wydziału elektrycznego i mechanicznego.

Świadomie nie wymienione zostały oddzielnie wydziały należące do Politechniki Gdańskiej i Uniwersytetu Gdańskiego, gdyż nie to co studentów różniło, a to co ich łączyło, umożliwiło odbycie praktyki w Danii. Zadecydowało zainteresowanie problematyką ochrony środowiska w Polsce oraz udział w programie TEMPUS.

W ramach realizacji tego programu w Politechnice Gdańskiej zostało utworzone Centrum Ochrony Środowiska, którego zadaniem jest inicjowanie i koordynowanie niektórych programów edukacyjnych związanych z szeroką pojętą ochroną środowiska.

Partnerami projektu są: Roskilde University Centre - Wydział Ochrony Środowiska, Technologii i Nauk Społecznych; Politechnika Gdańska - Wydział Hydrotechniki, Katedra Techniki Sanitarnej; Freie Universität Berlin - Wydział Politechniki Środowiskowej.

Do tej pory zorganizowanych zostało 7 ośmiotygodniowych kursów, w których udział wzięło ok. 120 studentów, doktorantów jak również nauczycieli akademickich. Każdy z kursów planowali i prowadzili wspólnie wykładowcy z RUC, FUB i PG.

Od października 1992 roku prowadzone jest Studium Magisterskie Ochrony Środowiska. Uczestnikami studium jest 30 studentów z różnych wydziałów PG i UG. W proces nauczania zaangażowanych zostało ok. 25 pracowników naukowych i dydaktycznych PG. Program studiów składa się z dwóch części: ogólnej i specjalistycznej. W części ogólnej studenci zapoznają się z podstawami rozumienia środowiska, metodologią stosowaną przy badaniu problemów środowiskowych, zasadami naturalnymi itp. W części specjalistycznej zaś znajdują się bloki przedmiotowe do wyboru: gospodarka wodna, systemy chemiczne w ochronie środowiska, ekologiczna architektura i budownictwo.

Głównymi zadaniami, jakie postawili przed sobą partnerzy projektu TEMPUS były:

- rozwijanie interdyscyplinarnego i kompleksowego podejścia do rozwiązywania problemów środowiskowych
- podniesienie kwalifikacji przyszłych absolwentów w dziedzinie planowania środowiskowego, zagadnieniach oceny wpływu działalności ludzkiej na środowisko, oceny stopnia zanieczyszczenia środowiska oraz tzw. czystych technologii
- rozwijanie kreatywności i zawodowej odpowiedzialności studentów.

Temu ostatniemu celowi służyła właśnie miesięczna praktyka w Danii. W tym czasie studenci zbierali materiały do swoich, sformułowanych w kraju, prac dyplomowych. Tematyka prac dyplomowych wskazuje na duże zainteresowanie lokalnymi problemami środowiska. I tak np. kilka prac poświęconych jest zagadnieniom zanieczyszczenia Zatoki Puckiej zarówno z punktu widzenia chemika tj. składu zanieczyszczeń, geografii - tworzenie map zanieczyszczeń, informatyka - zakładanie baz danych i ich obróbka. Inne prace dotyczyły gospodarki zasobami wodnymi w rejonie Gdańska, elektronicznego sprzętu do oceny zanieczyszczeń wód Bałtyku, gospodarki odpadami stałymi np. przy produkcji żywności, technologii bezopadowych, wpływu nawozów sztucznych na jakość wód Raduni, problemów prawa w planowaniu regionalnym, modelowania zanieczyszczeń gleby, budownictwa i architektury ekologicznej oraz wielu innych równie interesujących zagadnień.

Z podobnymi problemami spotykają się Duńczycy u siebie, co nie znaczy, że dla wszystkich znaleźli rozwiązania. Wykładowcy z RUC przygotowali kilka specjalistycznych oraz interdyscyplinarnych wykładów przybliżających nam ich realia i dających możliwość nawiązania pierwszych kontaktów. Ponadto mieliśmy okazję zobaczyć tzw. osiedle ekologiczne, nowoczesną oczyszczalnię ścieków, czy też miejscową spalarnię odpadów.

W miarę upływu czasu rozwijały się kontakty osobiste naszych studentów, zwiększała się ich samodzielność. Dużo czasu spędzili też w uczelnianych bibliotekach na poszukiwaniu najnowszej fachowej literatury. Nowoczesny biblioteczny system komputerowy zdecydowanie ułatwiał to zadanie i skracał czas potrzebny na odnalezienie potrzebnej pozycji.

W Roskilde mówiło się o „Polish Invasion”, gdyż w akademiki, gdzie mieszkało 29 Polaków przebywało mniej niż 29 duńskich studentów. Jednak w tym przypadku słowa te nie miały negatywnego wydźwięku - nasi studenci pracowali z zapałem, mieli sprecyzowane zainteresowania, no i dobrze znali język angielski. Zostało to zauważone przez duńskich partnerów.

Wyniki pracy będzie można niedługo zobaczyć w postaci prac dyplomowych tej grupy studentów.

Zainteresowanie problematyką ochrony środowiska z pewnością nie maleje. Świadczy o tym liczba zgłoszeń na kolejne roczne studium magisterskie - dwukrotnie przewyższająca ilość przewidzianych miejsc. Cieszy to niezmiernie organizatorów kursów, grupę ludzi oddanych idei ochrony środowiska, takich jak Andrzej Szajner (dyrektor Centrum), Jarosław Szymański, Katarzyna Wielich oraz wielu wielu innych, dzięki którym sprawnie przebiega realizacja programu TEMPUS.

Katarzyna Grecka
Wydział Budownictwa Lądowego



IABSE W KOPENHADZE

Kopenhaska pogoda w połowie marca nie przeszkadza w poznawaniu uroków tego miasta jedynie wytrawnym turystom. Chłodny, wilgotny wiatr przenika do skóry i napędza klientów licznym barom i restauracjom, serwującym pyszności kuchni wszystkich zakątków świata. Peter Clausen, przewodniczący Komitetu Organizacyjnego, otwierając obrady IABSE (International Association for Bridge and Structural Engineering) Colloquium „Remaining Structural Capacity”, w pierwszych słowach wyraził przekonanie, że pogoda będzie sprzyjać frekwencji, nie kusząc uczestników do turystycznych eskapad.

Na konferencję przybyło 185 inżynierów z 28 krajów.

Najliczniejszą grupę stanowili gospodarze, ale tuż po nich wyróżniali się Japończycy, których przybyło ponad dwudziestu. Z Polski przyjechało trzech uczestników, ale polsko brzmiących nazwisk było więcej. Ireneusz Danielewicz reprezentował Instytut für Massivbau z Politechniki w Darmstadt, profesor Andrzej S. Nowak - Uniwersytet z Michigan, a profesor M.P. Bieniek - Columbia University. Oficjalne rozpoczęcie obrad poprzedził koktail, na którym uczestnicy mieli sposobność odnowienia dawnych znajomości i nawiązania nowych. Właśnie wtedy podszedł do mnie profesor Bieniek i, wskazując na moją wizytówkę konferencyjną, powiedział - „ukończyłem pańską politechnikę”. To bardzo miłe, gdy Uczelnia nasza jest rozpoznawalna i dobrze zapisana w pamięci absolwentów.

Przybyłem do centrum konferencyjnego Falkoner znacznie wcześniej przed rozpoczęciem kolokwium, ale ze zdziwieniem ujrzałem już tłumnie wypełnione kuluary. Opustoszały one nagle, więc i ja pospieszyłem na salę obrad. Zająłem miejsce. Przy stole przewodniącym zasiadli przewodniczący i czekają. Po chwili zabrał głos Per Clausen, mówiąc - „pozostało nam jeszcze kilka minut do godziny dziewiętej, czyli momentu rozpoczęcia; czy są jakieś informacje organizacyjne?” W odpowiedzi cisza. I tak dwieście osób odczekało, aż nadszedł czas otwarcia konferencji. Cóż, siedzibą stowarzyszenia jest Zurich...

W Szwajcarii, w 1929 roku inżynierowie z 14 krajów utworzyli IABSE - Międzynarodowe Stowarzyszenie Mostów i Konstrukcji, pierwszą międzynarodową organizację tych profesji. Jej podstawowym celem jest współpraca i wymiana informacji o całokształcie budownictwa, a więc w zakresie planowania, projektowania, wykonawstwa, eksploatacji, utrzymania i kontroli, konserwacji i napraw budowli, bez względu na materiał, rodzaj konstrukcji i technologii wykonania. IABSE zrzesza ok. 3300 członków indywidualnych i zbiorowych z 80 krajów. Oficjalnymi językami stowarzyszenia są: angielski, francuski i niemiecki. Statut tak określa cele stowarzyszenia:

- upowszechnianie współpracy i wzajemnego zrozumienia pomiędzy wszystkimi, którzy mają związek z inżynierią budowlaną i dziedzinami jej pokrewnymi, poprzez międzynarodową wymianę wiadomości i doświadczeń,
- pobudzanie troski i odpowiedzialności inżynierów budowlanych wobec społeczeństwa,
- określanie potrzeb w zakresie badań oraz inicjowanie przedsięwzięć niezbędnych dla rozwoju inżynierii budowlanej,
- ulepszanie i zacieśnianie współpracy i wzajemnego zrozumienia między organizacjami o podobnych celach.

Wieloletnia tradycja IABSE potwierdza jedność członków, mimo ich zróżnicowania językowego, ekonomicznego i politycznego. Aktywność stowarzyszenia wyraża się przede wszystkim w działalności wydawniczej oraz konferencyjnej trójakiego rodzaju: inżynierowie o wąskiej specjalności uczestniczą w mniej licznych kolokwium; komitety stowarzyszenia organizują sympozja poświęcone szczegółowym zagadnieniom, skupiające kilkuset uczestników; co cztery lata odbywa się kongres, w którym uczestniczy około tysiąca członków. Imprezy stowarzyszenia są dostępne dla nie-członków, jednakże przy znacznie wyższej opłacie uczestnictwa.

Kolokwium kopenhaskie poświęcono zagadnieniom oceny stanu istniejących konstrukcji budowlanych, szczególnie mostowych, metodom określania nośności dopuszczalnych i przewidywania trwałości.

W przemówieniu inauguracyjnym Per Milner, przedstawiciel Ministerstwa Komunikacji, stwierdził między innymi: „Zadaniem inżyniera budownictwa jest określenie takiej kombinacji ryzyka i kosztów, które mogą być poniesione, uzyskując społeczną akceptację. Nie jest to łatwe zadanie, ale wciąż ulepszając metody obliczeniowe i sposoby określania ryzyka, czynimy je mniej trudnym.(-) Inżynierowie i eksperci z trudem znajdują posłuch u polityków, mówiąc o konieczności konserwacji i renowacji istniejących obiektów budowlanych, a także o oszczędnościach, które można tym sposobem uzyskać. Dotychczas zbyt wiele uwagi poświęcano nowym konstrukcjom i ich problemom technicznym. Obecnie większym zainteresowaniem objęta będzie istniejąca substancja budowlana oraz rozwiązywanie jej zróżnicowanych problemów technicznych. Kolokwium jest manifestacją tego nowego trendu”.

I tak było w rzeczywistości. Podczas pięciu sesji problemowych zaprezentowano 38 z pięćdziesięciu opublikowanych referatów. Ton Vrouwenvelder, profesor mechaniki budowlanej z uniwersytetu technicznego w Delft wygłosił referat wprowadzający do sesji pierwszej, poświęcony przeglądowi międzynarodowych przepisów prawno-technicznych w zakresie oceny stanu istniejących budowli. Stwierdził on, że jedynie w dwóch krajach problematyce tej nadano właściwą rangę: w Holandii i dawnej Czechosłowacji. W Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej trwają prace normalizacyjne. Natomiast wytyczne w zakresie oceny istniejących obiektów budowlanych istnieją w wielu krajach, przy czym wiodące są USA i Wielka Brytania. Autor podkreślił znaczenie interpretacji wyników kontroli inspekcyjnych w kompleksowej analizie stanu istniejącej konstrukcji oraz wskazał na przydatność rachunku prawdopodobieństwa. Jednakże dla potrzeb codziennej praktyki inżynierskiej niezbędne jest opracowanie prostych metod postępowania, opartych na podstawowych pojęciach obciążeń normowych i wskaźników wytrzymałości. Należy skodyfikować metody postępowania zalecane dla różnych przypadków w ten sposób, aby umożliwić wybór rodzaju kontroli inspekcyjnej i pomiarów, właściwych dla danej sytuacji. Pomocną może być optymalizacja kosztowa, a więc istnieje potrzeba opracowania wytycznych, informujących inżyniera o ekonomicznych aspektach jego decyzji, z uwzględnieniem rozwiązań alternatywnych, spełniających wymagania normowe.

Prezentowane w toku obrad referaty w różnym stopniu szczegółowości omawiały teoretyczne lub praktyczne aspekty oceny stanu istniejących konstrukcji, ze szczególnym uwzględnieniem konstrukcji mostowych. Organizatorzy zapewнили uczestnikom także sesję terenową w oddalonym o kilkanaście kilometrów Lyngby, dumnie przez nich nazwaną „live performance”. Zaaranżowano badanie wytrzymałości mostu żelbetowego, sprężonego kablami, metodą obciążenia próbnego. Specjalna instalacja czujników oraz urządzenia rejestracji i przetwarzania danych pozwoliły na wizualizację przebiegu badania. Dla uczestników kolokwium ustawiono pod mostem specjalny namiot, pod którym zebrani obserwowali na wielkim ekranie video przebieg badania, kolejne zestawienia danych i wykresy kontrolne. Na szczęście porównanie występujących odkształceń ze stanem granicznym wykazało spory zapas bezpieczeństwa, a zebrani mogli bez obaw dopić drinki, którymi podjęła ich firma realizująca badania. Pogoda zresztą w pełni uzasadniała zaaplikowanie środka rozgrzewającego.

Profesor Johan Blaauwendraad z Delft University, w wystąpieniu podsumowującym konferencję, wskazał na niewystarczalność metody elementów skończonych przy ocenie stanu istniejących obiektów budowlanych, szczególnie w odniesieniu do połączeń i łączników, mimo jej zalet w badaniu rozkładu sił wewnętrznych pozostałych elementów konstrukcji. Nawiązując do wzmianek w wielu referatach, odnoszących się do dawnej sztuki budowlanej i tradycyjnego rzemiosła inżynierskiego, mówca stwierdził, że na placu budowy niezbędne są proste metody projektowania, nawet w przypadku skomplikowanych w teoretycznym modelowaniu rzeczywistych obiektów.

Ostatniej sesji kopenhaskiego kolokwium IABSE przewodził profesor Niels J. Gimsing z uniwersytetu technicznego w Lyngby. W swoim słowie końcowym podziękował uczestnikom za aktywny udział, a także za zdyscyplinowanie, tak niezbędne dla zapewnienia właściwego przebiegu konferencji, umożliwiające pełne wykorzystanie czasu na wymianę i uzupełnienie wiadomości. Obwieścił zebra-

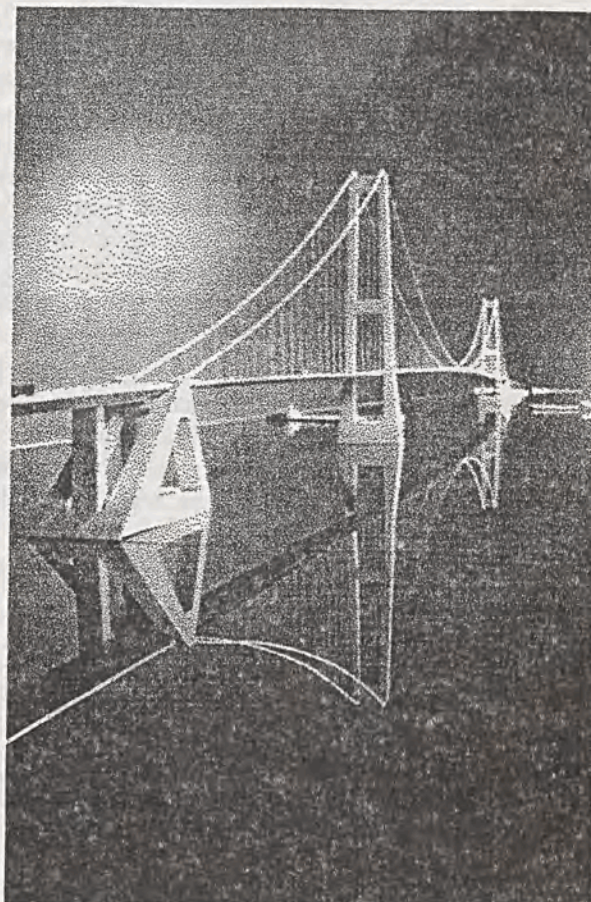
nym datę najbliższego kongresu IABSE w czerwcu 1996 roku, znowu w Kopenhadze. Motto tego ogólnoswiatowego spotkania inżynierów brzmi: Inżynieria, Środowisko, Energia, Ekonomia. Do tego czasu przewiduje się ukończenie podstawowych robót budowlanych olbrzymiego przedsięwzięcia komunikacyjnego pod i nad Wielkim Bełtem, w skład którego wchodzi: podwodny tunel kolejowy, drugi pod względem długości w Europie; najdłuższy most drogowo-kolejowy w Europie i most drogowy o najdłuższym w świecie przęśle. Ostatni slajd kolokwium zapraszał do ponownego odwiedzenia kraju Jana Chrystiana Andersena.

Dania jest niewielkim krajem na mapie Europy. Jej obywatele często i ochoczo wspominają burzliwe dzieje królestwa, chwalą zalety swojej kuchni, bursztynu z bałtyckich brzegów i swetrów z jutlandzkiej wełny. Żartując z tradycji Wikingów, z pietyzmem chronią ich ślady. Obecnie wielką popularnością cieszy się baśń baletowa o złośliwych trollach, które podmieniły szlacheckie niemowlę. Dekoracje i kostiumy zaprojektowała królowa Zofia, wprost wielbiona przez Duńczyków. Nad sceną Teatru Królewskiego widnieje napis: „Nie tylko dla przyjemności”. Być może istnieje jakaś asocjacja tych słów z symbolem IABSE, którym jest stylizowany ideogram japoński, oznaczający „istotę ludzką”. Ma on przypominać inżynierom najważniejszy cel stowarzyszenia.

P.S. Organizacja kolokwium trwała trzy lata. Międzynarodowy Komitet Naukowy tworzyło 12 członków, a Duński Komitet Organizacyjny 8 osób. Działał 3-osobowy Sekretariat, powiększony w ostanich miesiącach przygotowań o dalszych dwu pracowników. Całokształt spraw rejestracyjnych, wydawniczych, zakwaterowania i imprez towarzyszących realizowała wyspecjalizowana firma obsługi konferencji. Przyjmowanie referatów do publikacji zakończono na 13 miesięcy przed terminem kolokwium. Opłata uczestnictwa wynosiła od 3300 do 4600 DKK, zależnie od terminu jej wniesienia i członkostwa IABSE.

Waldemar Affelt

Wydział Budownictwa Lądowego



W OBRONIE ATOMU

W 1952r. Polskę odwiedzili Irena Joliot-Curie i Fryderyk Joliot-Curie. Małżeństwo Joliotowie (Irena-córka Marii Skłodowskiej i Piotra Curie), będąc laureatami nagrody Nobla, dorzucili do rodzinnej kolekcji nagród czwarty i piąty medal Nobla, po trzech poprzednich: Piotra Curie i dwóch Marii Skłodowskiej-Curie, która przez długi czas była jedynym dwukrotnym laureatem Nagrody Nobla.

Małżonkowie Joliot mieli otrzymać doktoraty honorowe na Uniwersytecie Jagiellońskim, szli więc krakowskimi plantami do Collegium Novum. Setki ludzi, w tym głównie studenci przyglądali się sławnym ludziom - odkrywcom sztucznej promieniotwórczości. Gdy zarówno promieniotwórczość naturalna jak i sztuczna stały się domeną rodziny Curie.

Do niezwykłości rodziny Curie, Fryderyk Joliot prócz przyjęcia nazwiska Curie, dodał własne wyczyny. Gdy w 1945r. Alianci zdobywali niemieckie ośrodki badań jądrowych F. Joliot-Curie z przygotowanych przez Niemców elementów zbudował pierwszy w Europie działający stos atomowy (reaktor). Niemcy mieli wszystkie elementy składowe reaktora ale nie potrafili ich tak ułożyć by uzyskać reakcję łańcuchową. Uczynił to dopiero F. Joliot-Curie, uczeń Marii Curie-Skłodowskiej. On też w nagrodę za swoje osiągnięcia został nawet na krótko ministrem - pełnomocnikiem do spraw wykorzystania energii atomowej - w pierwszym powojennym rządzie wolnej Francji. Był jednym z 5-ciu komunistycznych ministrów i niedługo razem z nimi został usunięty z powodu niedostatecznych kompetencji. Nauka i polityka zawsze i wszędzie miała dziwne skojarzenia.

A tymczasem sławna para zbliżała się do schodów Collegium Novum. Sytuację tą obserwowaliśmy (studenci Mat - Fiz.) z okna I piętra Collegium Witkowskiego (ul. Gołębia 13). Historyczne to wydarzenie współtworzył człowiek stojący na chodniku pod oknem, z którego obserwowaliśmy całe zdarzenie. Tym człowiekiem był Tadeusz Banachiewicz, matematyk i astronom, za życia uznawany II-gim po Koperniku polskim astronomem - po śmierci spoczął w kościele Na Skałce obok Stanisława Wyspiańskiego. Jako profesor UJ i kierownik bardzo starej Katedry Astronomii powinien być w sali senatu UJ na uroczystości nadania doktoratów honorowych, ale tam nie był bo w ogóle nie uznawał rektora UJ. Już wcześniej orzekł, że „z tym politycznym nie ma o czym rozmawiać” - i nie rozmawiał. Katedrę Astronomii przemianował na Obserwatorium Krakowskie i tak przetrwał do śmierci w 1954r. Dla kompletu informacji warto dodać, że tym „politycznym” rektorem UJ był wówczas Teodor Marchlewski - zoolog, bratanek „okrutnie” sławnego Juliana.

Od czasu tych wydarzeń minęło wiele lat, Francja za sprawą rodziny Curie-Skłodowskiej stała się atomową potęgą, w dziedzinie: nauki, siły zbrojnej, medycyny i energetyki. We Francji najwięcej bo około 70% energii elektrycznej wytwarzają reaktory jądrowe. Mimo takiej rozbudowy przemysłu jądrowego Francuzi nigdy nie mieli większych kłopotów z nieprzewidzianymi awariami bo po prostu takie im się nigdy nie przytrafiły.

Jest niezwykłą ironią losu, że przybrana Ojczyzna Marii Skłodowskiej wykorzystała dorobek jej myśli czynu w wielkiej skali historycznej, podczas gdy jej pierwsza Ojczyzna Polska konsumuje tylko strzępy jej sławy w sposób wyłącznie ideologiczny i rytualny.

W Polsce, prawie wszyscy uczniowie Marii Curie-Skłodowskiej odeszli już do lepszego świata, gram radu przekazany przez nią jeszcze długo będzie promieniował, drzewko zasadzone własnoręcznie przed Pracownią Radiologiczną w Warszawie przy ul. Oczki 8 rośnie wspaniale, ale Polacy od problemów jądrowych odwrócili się tyłem, nie dają się ani wciągnąć ani wepchnąć do ery atomowej. We wszystkich ościennych krajach pracują reaktory jądrowe i elektrownie jądrowe, niektóre jak na przykład na Ukrainie ze zmiennym szczęściem. I mimo, że dziś już wiadomo, iż awarię w Czarnobylu spowodowali niekompetentni naukowo ludzie a nie siły wyższe czy prawa przyrody, to irracjonalny strach odcina skutecznie Polskę od postępu, którego matką w przenośni i dosłownie była Maria Curie-Skłodowska. Wielu moich nauczycieli to uczniowie Marii Curie-Skłodowskiej, nawet na studia przyjęty zostałem nieformalnie przez prof. Ignacego Złoto-

wskiego, ucznia M. Curie-Skłodowskiej, przewodniczącego Komisji Rekrutacyjnej UJ, dopiero w listopadzie 1950r., przy braku dokumentów zatrzymanych podstępnie przez inną uczelnię niedopuszczającą mnie do egzaminu.

Do napisania tych kilku zdań obliguje mnie także i ta okoliczność, że ostatni w życiu egzamin (doktorski) w 1964r. zdawałem z „Radiologii i ochrony przed promieniowaniem jonizującym”.

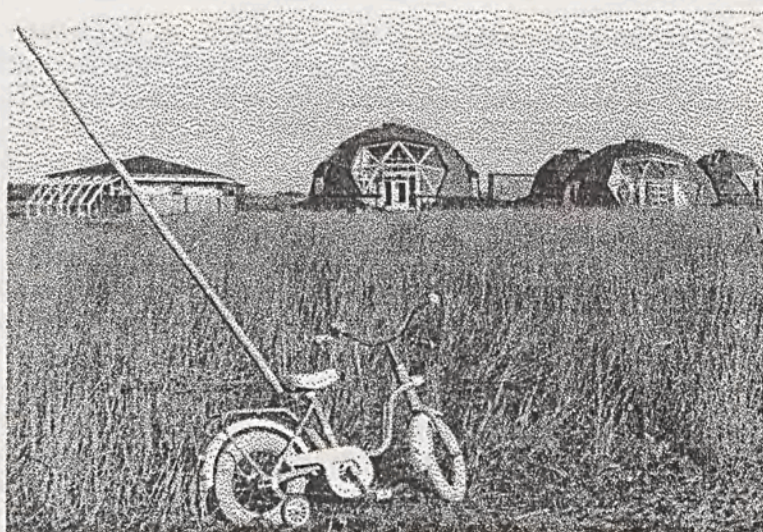
Dziwnym jest, że mimo tylu doświadczeń, Polacy w dalszym ciągu są skłonni zawierzyć raczej przypadkowym, „politycznym”, a nie gwiazdom pierwszej wielkości polskiej i światowej nauki. Polacy udając dziecinną zabawę w chowanego, zasłaniają sobie oczy w przekonaniu, że działające wokół Polski elektrownie jądrowe nas nie widzą, bo my udajemy, że ich nie widzimy. Doszło nawet do tego, że w Polsce żadna „szanująca się” gazeta czy czasopismo nie zamieści artykułu broniącego otwarcie elektrowni jądrowych, zamieści natomiast każdą, nawet kosmiczną bzdurę, byle tylko przeciwko EJ.

Gdy kilka lat temu w okręgu chicagowskim (w USA) uruchomiono 12-ty blok elektrowni jądrowej likwidując po raz pierwszy deficyt energii elektrycznej w tym okręgu i obniżając cenę energii elektrycznej o 70%, to polskie środki masowego przekazu przemilczały „solidarnie” ten fakt.

W nauce wielkie i przełomowe odkrycia zmieniające filozofię myślenia i sposób życia zdarzają się przypadkowo - czasem przytrafia się to ludziom którzy mają odwagę tym zdarzeniom wyjść naprzeciw lub ich poszukiwać. Ponieważ na ogół nie wiemy kto będzie wybrańcem Bogów bo kreuje ich przypadek lub ślepy los, to dlatego reszta ogółu środowiska naukowego musi kierować się przesłankami racjonalnymi.

Ucieczka przed problemami otaczającego świata nie jest wyjściem ani moralnym ani racjonalnym. Nie zajmując jasnego stanowiska wobec otoczenia, szczególnie nawet pod pozorem wąskiej specjalności, jest eliminowaniem siebie z życia społecznego i naruszeniem zaufania pokładanego przez społeczeństwo wobec ludzi wykształconych. Dlatego środowisko Politechniki Gdańskiej nie może dłużej milczeć w sprawie Elektrowni Jądrowej w Żarnowcu, pozostawiając pole do dyskusji „samozwańcym” znawcom przedmiotu. Decyzja o przerwaniu budowy elektrowni jądrowej jest historyczną zdradą przez zaniechanie i potrzebny jest zbiorowy autorytet ludzi myślących by tę zdradę odwołać. Dokonać tego musi minispoleczność PG nawet wtedy gdyby miała stanąć sama naprzeciw zdezorowanemu ogółowi społeczności Ziemi Gdańskiej.

Bronisław Jachym
Wydział Mechaniczny

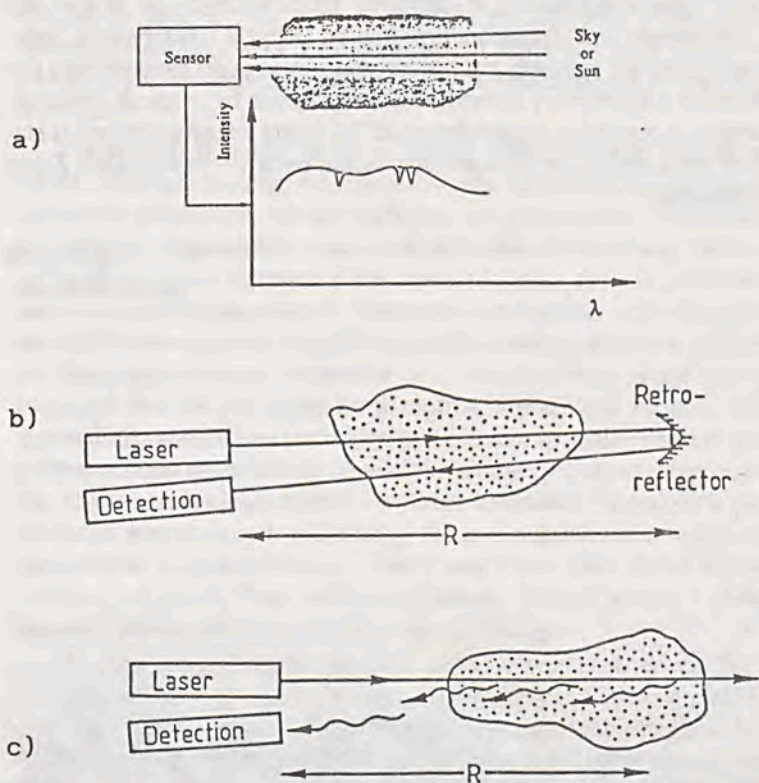


OPTYCZNE METODY KONTROLI ATMOSFERY

1. Wstęp

Technika, spełniając swoją pożyteczną rolę, powoduje również wiele zagrożeń, także z powodu zanieczyszczenia środowiska. Zagrożenia wynikające z upowszechnienia techniki kumulują się w środowisku w wyniku ciągłych procesów lub też są powodowane nagle, w wyniku awarii lub innych nieprzewidzianych zdarzeń. Szczególnie wrażliwa na zanieczyszczenia jest atmosfera, która jednocześnie najszybciej rozpowszechnia w przestrzeni wprowadzone do niej substancje. Kontrola stanu atmosfery pozwala na szybkie i pewne określenie rodzaju zanieczyszczeń, źródła ich pochodzenia oraz kierunku rozprzestrzenienia.

Metody kontrolne stanu atmosfery mogą być różne, w zależności od celów, jakie chcemy osiągnąć. Zakładając, że chcemy dokonywać kontroli stanu atmosfery w pewnym większym obszarze (np. kilku kilometrów kwadratowych lub większym), to celowe jest użycie do tego celu metod optycznych. Metody optyczne pozwalają na zdalne określenie rodzaju zanieczyszczenia, miejsca jego pochodzenia oraz czasu pojawienia się. Pozwalają więc na ciągły monitoring stanu zanieczyszczenia atmosfery. Jednocześnie należy również podkreślić, że metody optyczne są całkowicie nieszkodliwe dla ludzi, zwierząt, roślin oraz środowiska. Z powodu rozwoju techniki, w niedalekiej przyszłości kontrola stanu atmosfery będzie tak samo konieczna, jak obecnie kontrola radarowa obszaru powietrznego kraju, kontrola radiologiczna, meteorologiczna lub inne systemy kontroli.



Rys.1. Wybrane metody kontroli atmosfery z użyciem naturalnych źródeł światła (a) lub użyciem sztucznych źródeł promieniowania, w tym przypadku lasera (b i c).

Celem tego artykułu jest przybliżenie metod optycznych kontroli zanieczyszczeń atmosfery, wyników wybranych pomiarów oraz urządzeń technicznych niezbędnych do tego celu. Realizacja programu optycznej kontroli atmosfery wymaga specjalistów z szeregu dyscyplin naukowych i technicznych oraz zaangażowania znacznych środków finansowych. Należy wyrazić przekonanie, że pieniądze wydane na ten

cel przyczynią się do ochrony środowiska, w którym żyjemy, oraz do wzrostu poziomu nauki i techniki.

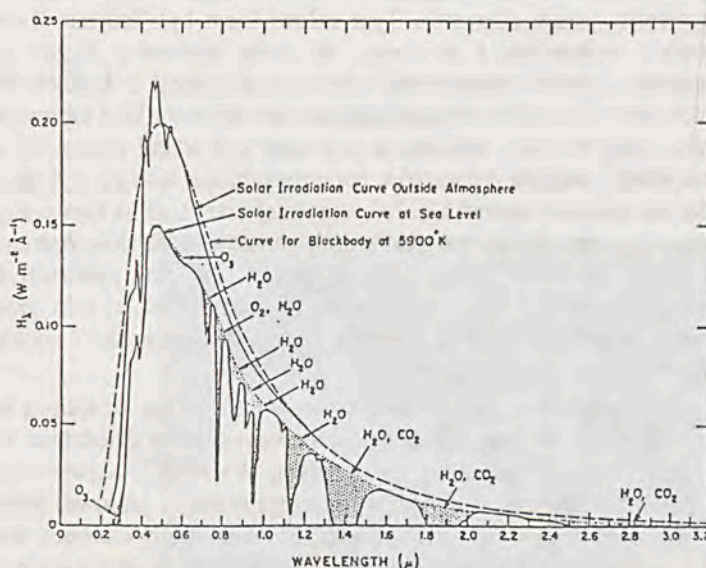
2. Podstawy optycznej kontroli atmosfery

Optyczne metody kontroli atmosfery oparte są najczęściej na pomiarach absorpcji, emisji, odbicia lub rozproszenia światła.

Podstawowe metody optycznego monitoringu stanu atmosfery można podzielić na pasywne i aktywne. Metody pasywne wykorzystują promieniowanie pochodzące od Słońca, nieba, Księżyca lub nawet gwiazd, do obserwacji transmisji, absorpcji lub rozproszenia światła w atmosferze. Istnienie poszczególnych substancji zawartych w atmosferze można stwierdzić na podstawie charakterystycznych pików w widmie absorpcji lub emisji promieniowania użytego do kontroli. Schematycznie jest to pokazane na rys.1a.

Stosując sztuczne źródła promieniowania, można prowadzić aktywne badania absorpcji atmosfery dla wybranych długości fal (rys.1b) lub rejestrować światło rozproszone w celu określenia składu atmosfery (rys.1c). Powyższe metody stanowią podstawę dla określenia składników zanieczyszczających atmosferę.

W zakresie technik pasywnych skład atmosfery określany jest najczęściej na podstawie widma słonecznego otrzymanego po przejściu przez atmosferę ziemską. Widmo takie zawiera globalną informację o składzie atmosfery. Przykładowe widmo słoneczne po przejściu przez atmosferę przedstawia rys.2.



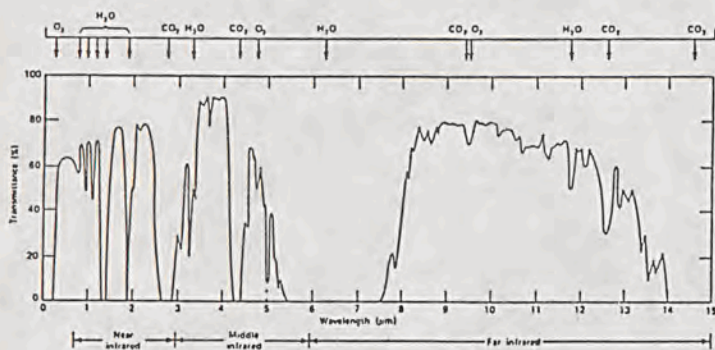
Rys.2. Widmo słoneczne mierzone poza atmosferą ziemską oraz na poziomie morza. Obszary zakropkowane wskazują na wielkość pasmową absorpcji spowodowanej przez różne cząsteczki zawarte w atmosferze, linia przerywana przedstawia widmo ciągłe ciała doskonale czarnego o temperaturze 5900 K.

Dla celów praktycznych, do lokalnej kontroli stanu atmosfery stosuje się w zasadzie tylko aktywne metody monitoringu z użyciem sztucznych źródeł światła.

3. Informacje otrzymywane z badania transmisji atmosfery

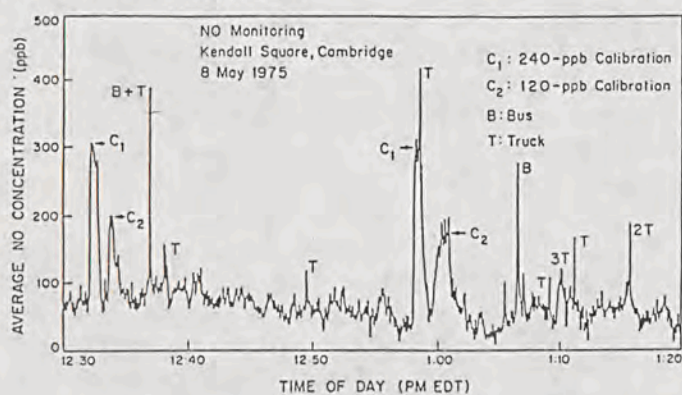
Pomiaru transmisji atmosfery można dokonywać w obszarze promieniowania ultrafioletowego, widzialnego lub podczerwonego. Na podstawie danych dotyczących transmisji dla konkretnej długości fali lub wybranego obszaru widma, można uzyskać informacje dotyczące składu atmosfery, a w szczególności dokładnie określić śladowe ilości niektórych składników, takich jak dwutlenek węgla (CO_2), ozon (O_3), para wodna (H_2O), tlenek węgla (CO), tlenki azotu (N_2O , NO), dwutlenek siarki (SO_2) oraz szereg innych związków chemicznych. Wy-

mienione tutaj związki chemiczne decydują o stanie atmosfery i pochodzą z różnych źródeł naturalnych oraz sztucznych emitujących pyły, dymy lub inne substancje powstające podczas procesów technologicznych. Niektóre z wymienionych molekuł są związkami silnie zanieczyszczającymi atmosferę (CO_2 , CO , N_2O , NO , SO_2) i ciągła kontrola ich stężenia jest niezbędna.



Rys.3. Transmisja atmosfery w funkcji długości fali na dystansie 1.8 km mierzona na poziomie morza. Strzałki wskazują, jakie molekuły są odpowiedzialne za absorpcję dla poszczególnych długości fali.

Pomiar transmisji atmosfery na duże odległości pozwala określić średnią wartość poszczególnych składników. Dla określenia lokalnego stężenia wybranego składnika atmosfery zwykle należy zastosować bardziej precyzyjne i wybiórcze techniki pomiarowe. Przykład takiego pomiaru określającego zawartość tlenu azotu na drodze przedstawia rys.4. Pomiar absorpcji w paśmie absorpcji tlenu azotu dokonywany jest z użyciem lasera podczerwonego i zgodnie z danymi podanymi na rysunku pozwala zauważyć stężenie tlenu azotu emitowane przez każdy większy pojazd (autobus lub ciężarówkę) bez dodatkowej kontroli stanu technicznego pojazdów.



Rys.4. Koncentracja tlenu azotu na głównej drodze spowodowana ruchem pojazdów, mierzona za pomocą optycznej absorpcji powietrza.

Można oczekiwać, że wdrożenie takiej metody kontroli emisji gazów z pojazdów pozwalałoby na szybkie określenie stopnia zanieczyszczenia środowiska przez dany pojazd.

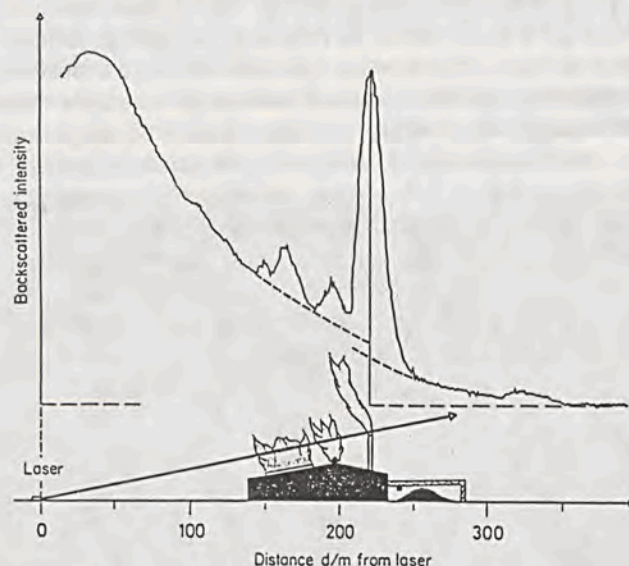
Powyższy typ kontroli stanu technicznego pojazdu może stać się w przyszłości niezbędny, jak obecnie radarowa lub laserowa kontrola prędkości pojazdów. Technika pomiarowa polegająca na absorpcji promieniowania przez wybrane molekuły lub zespół molekuł może być zastosowana do różnych celów i w wielu urządzeniach technicznych.

4. Lidarowa kontrola stanu atmosfery

Lokalna stacja pomiarowa nie zapewnia całkowitej kontroli stanu atmosfery oraz nie daje kompletnych informacji o rodzaju aktualnych czynników zanieczyszczających atmosferę, miejscu ich pochodzenia oraz kierunku ich rozprzestrzeniania. Takie możliwości zapewnia urządzenie zwane lidarem.

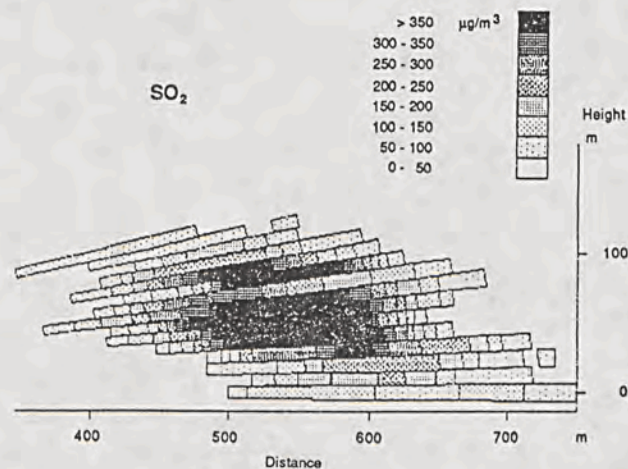
Lidar jest to przyrząd zawierający laser emitujący w przestrzeń atmosfery wiązkę promieniowania w postaci impulsu i obserwujący poprzez system detekcji rozproszenie lub odbicie tej wiązki. Czas, po jakim dociera wiązka odbita do lidaru określa odległość do badanego

obiektu, a cechy spektralne wiązki odbitej określają rodzaj i stężenie zanieczyszczenia. Szczególnie złożona jest analiza wiązki odbitej i nie będzie tutaj omawiana. Lidar może być stacjonarny lub przenośny.



Rys.5. Zasada lidarowej kontroli atmosfery przy użyciu światła rozproszonego w kierunku wstecznym do wiązki padającej.

Analiza danych uzyskanych z lidaru pozwala na zdalne określenie przestrzennego rozkładu stężenia zanieczyszczeń oraz kierunków ich rozprzestrzeniania się. Pokazane jest to przykładowo na rys.6, w przypadku emisji dwutlenku siarki z komina fabrycznego. Podobnej analizie można dokonać dla wielu różnych substancji zawartych w atmosferze.



Rys.6. Przestrzenny rozkład stężenia zanieczyszczeń atmosfery dwutlenkiem siarki wokół fabrycznego komina oraz kierunek jej rozprzestrzeniania się.

5. Uwagi końcowe

Przedstawione powyżej dane nie są kompleksowe i wskazują wybiórczo na możliwości optycznych metod detekcji stanu atmosfery w zakresie podstawowych zanieczyszczeń. Podstawową zaletą metod optycznych, czy ogólniej spektroskopowych, jest ich nieszkodliwość, możliwość zdalnego określenia zanieczyszczeń, także nad obszarem niedostępnym, takim jak fabryki, morze, obszary leśne, bagniste i.t.p. Metody spektroskopowe są szybkie, pewne i wynik jest otrzymywany prawie natychmiast. Pozwalają także na kontrolę kierunku rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń i z tego punktu widzenia są niezastąpione. Mogą być używane zarówno w dzień jak i w nocy.

Skuteczność metod spektroskopowych wymaga kompleksowego programu z tego zakresu oraz stacji kontrolnych współpracujących ze sobą. System ten wymaga niestety znacznych nakładów finansowych dla jego kompleksowego zrealizowania, które z pewnością zwrócą się wielokrotnie.

Obserwując tendencje światowe w tym zakresie oraz aktualne potrzeby można stwierdzić, że podobnie, jak systemy kontroli radarowej,

radiologicznej, meteorologicznej, monitoring optyczny stanu atmosfery jest wprowadzony w rozwiniętych krajach. Istnieje konieczność aktywnego włączenia się naszego regionu w rozwój systemów tego typu. Oprócz ochrony środowiska, wdrażanie urządzeń technicznych z zakresu spektroskopii optycznej spowoduje rozwój nowoczesnych gałęzi techniki, jakie są niezbędne do realizacji powyższego zadania naukowo-technicznego. Proponowany system monitoringu atmosfery jest interdyscyplinarny, ponieważ kompleksowe jego wdrożenie wymaga zaangażowania fizyków, chemików, elektroników, informatyków, mechaników oraz specjalistów z szeregu innych dziedzin, a także wyszkolenia nowej kadry. Jednocześnie wdrożenie spektroskopowych technik badawczych pozwoli na wytworzenie szeregu nowoczesnych urządzeń dla techniki, badań naukowych oraz dla życia codziennego. Zaniedbywanie nowoczesnej gałęzi nauki i techniki związanej z technikami optycznymi i spektroskopowymi byłoby niewłaściwe i powodowałoby opóźnienia w rozwoju naukowo-technicznym regionu i kraju.

Jan Godlewski
Wydział FT i MS PG

NASZE WYDAWNICTWA NA PÓLKACH KSIĘGARSKICH

NOWOŚCI WYDAWNICZE

1. **J. Namieśnik (red.)** - Metody instrumentalne w kontroli zanieczyszczeń środowiska. Podstawy teoretyczne z ćwiczeniami laboratoryjnymi. 407 s., cena 70.000,- zł.
2. **J. Prejzner** - Ćwiczenia audytoryjne z chemii dla studentów hydrotechniki. 123 s., cena 15.000,- zł.
3. **W. Malina** - Wstęp do systemów operacyjnych, cz. I. 123 s., 20.000,- zł.
4. **J. Sawicki** - Przenoszenie masy i energii. 134 s., 20.000,- zł.
5. **R. Piskorski, K. Trębacki** - Zbiór zadań z wytrzymałości materiałów. 383 s., 50.000,- zł.
6. **J. Kruszewski, W. Ostachowicz, E. Wittbrodt** - Mechanika ogólna. 260 s., 35.000,- zł.
7. **L. Zawadzka** - Metody ilościowe w organizacji i zarządzaniu, cz. I. 105 s., 15.000,- zł.

W DRUKU

1. **W. Stepowicz** - Elementy półprzewodnikowe i układy scalone.
2. **W. Pudlik (red.)** - Termodynamika. Laboratorium I Miernictwa cieplnego, cz. I
3. **E., A. Meller** - Laboratorium metrologii warsztatowej.
4. **W. Pruchnicki, M. Dzida** - Zbiór zadań z podstaw automatyki.
5. **Z. Bądkowska, E. Koliński, M. Wojnowska** - Obliczenia z chemii nieorganicznej.
6. **W. Matulewicz, D. Karkosiński** - Laboratorium stanów przejściowych maszyn elektrycznych.
7. **J. Kur (red.)** - Ćwiczenia z mikrobiologii ogólnej.
8. **A. Grono, L. Morski** - Laboratorium urządzeń i elementów automatyki.



Foto: Leszek Apanasewicz

DYMEK Z PAPIEROSA

Przy omawianiu szkodliwości palenia papierosów jako jej przyczynę wymienia się w pierwszej kolejności głównie związki chemiczne, w tym przede wszystkim występujące w postaci konsystencji smolistej, powstającej w trakcie spalania tytoniu. W celu zminimalizowania zagrożenia stosuje się różnego rodzaju filtry zatrzymujące i pochłaniające większość z tych toksycznie czynnych substancji. Wiele z tych substancji będących produktami spalania, głównie związki cykliczne, rozpoznanych zostało jako substancje rakogenne. Dowodzą tego liczne badania prowadzone w wielu laboratoriach świata.

Zatrważające wyniki badań, potwierdzające wysoki stopień korelacji pomiędzy ilością wypalanych papierosów z zachorowaniami na choroby nowotworowe, zmusiły producentów do poszukiwania coraz to doskonalszych filtrów. W wyniku tych działań znacznie polepszyła się jakość papierosów, podskoczyły ich ceny - oraz poprawiło się samopoczucie palaczy. Przy okazji niestety ujawniła się rzecz zgoła szokująca, że palenie papierosów nie tylko zagraża bezpośrednio palaczom ale wręcz szkodzi również współuczestnikom tego niebezpiecznego rytuału (tzw. palaczom biernym). W wielu przypadkach zagrożenie dla palaczy biernych określane jest na równe jak dla palaczy czynnych, a czasem nawet wyższe. Ponieważ we współczesnie wypalanych papierosach zdecydowana większość substancji powstających przy spalaniu wychwytywanych jest przez filtry - prócz niebieskiego dymu unoszącego się romantycznie w powietrzu i trafiającego także do płuc osób towarzyszących - wniosek jest prosty: największe zagrożenie niosą obłoki niebieskiego i aromatycznego dymu. I twierdzenie, że niektóre papierosy są mniej szkodliwe od innych a krajowe bardziej szkodliwe od zagranicznych jest prawdą mocno względną. Podejrzanie takie zrodziło się kilkanaście lat temu w związku z badaniami elektro- nowych właściwości organicznych materiałów złożonych (kompozytów), w tym także sadzy - produktu niecałkowitego spalania węgla. W trakcie tych badań prowadzonych w Pracowni Dielektryków i Półprzewodników Organicznych Politechniki Gdańskiej, okazało się, że naturalny wzrost przewodności pewnego kompozytu polimerowo-sadzowego (10^{10} razy) jest możliwy do wytłumaczenia po uwzględnieniu dodatkowej aktywności chemicznej sadzy (aktywności spinowej), wynikającej z istnienia dużej liczby niesparowanych elektronów. Ponieważ niesparowane elektrony (pojedyncze), znajdujące się w zewnętrznym polu magnetycznym pochłaniają rezonansowo mikrofałe (fałe elektromagnetyczne), to można określić ich koncentrację z pomiaru wielkości tej absorpcji. Jest to tzw. metoda EPR, od słów angielskich (electron paramagnetic resonance). Mierząc EPR w różnych stadiach badanego procesu np. spalania, można określić nawet kinetykę tego procesu. Powyższe fakty dały asumpt do wysunięcia hipotezy, że przyczyną wielu schorzeń nowotworowych może być duża obecność niesparowanych spinów w produktach spalania tytoniu (w dymie papierosowym). Sugestia ta zapisana w monografii pt. „Carbon

Black-Polymer Composites”, wydanej w 1982 w Nowym Yorku i Bazylei, zainteresowała wielu badaczy, inspirując potrzebę jej doświadczalnej weryfikacji. Pełne doświadczalne zbadanie prawdziwości tej hipotezy musiało być przedsięwzięciem na dużą skalę i przerastało możliwości naszego laboratorium. My mogliśmy jedynie sprawdzić i zmierzyć (określić) koncentrację elektronów o niesparowanych spinach w produktach spalania papierosów. Badania takie wykonane wspólnie z Katedrą Fizyki Akademii Medycznej w Gdańsku potwierdziły w pełni pierwszą część hipotezy o występowaniu w dymie papierosowym dużej liczby elektronów o niesparowanych spinach, rzędu 10^{16} spinów/gram dymu. Jeśli przyjąć za miarę szkodliwości zdrowotnej koncentrację tych spinów to nasze pomiary wskazują, że papierosy zagraniczne tych spinów mają więcej, a więc z tego punktu widzenia są bardziej szkodliwe od krajowych. Prawdopodobnie spowodowane to jest ich szybszym spalaniem. I lepsze filtry wcale tego faktu nie zmieniają. Życie też jednoznacznie weryfikuje ten wynik, bo palacze drogich papierosów oraz ich bliscy wcale nie rzadziej zapadają na choroby nowotworowe

Fakty te, wprowadzając tylko pośrednio, ale z dużą dozą prawdopodobieństwa, potwierdzają i drugą część hipotezy (sugestii), że na dużą liczbę zachorowań nowotworowych, prócz "niesympatycznych" substancji zbieranych na filtrach wypalanych papierosów, ma błękitny dymek unoszący się w postaci sympatycznych obłoków. Niesparowany spin, naukowcy jednocześnie kojarzą ze stanem aktywności cząstki, która wykazuje wówczas wyjątkową reaktywność chemiczną. Sądzić można, że zwykle cząsteczki, nawet niebezpiecznych substancji chemicznych, mogą być usuwane z organizmu ludzkiego przez jego system obronny. Jeśli jednak molekuly takie, w trakcie spalania papierosa, „posmarowane” zostaną atomowym „klejem” w postaci niesparowanych spinów elektronowych, wchodzą w reakcje chemiczne w żywych tkankach organizmu zmieniając to wszystko, co stanowi o jego indywidualnych cechach - a więc białka i sposób ich produkcji - czyli strukturę kwasów nukleinowych.

W trakcie prowadzonych badań, w wyniku szczególnego doboru substancji chemicznych, udało nam się zmniejszyć ilość obserwowanych niesparowanych spinów elektronowych (sygnał EPR) - o ponad 10 razy. Wyniki naszych pomiarów sceptycznie zostały przyjęte i ocenione zarówno przez krajowych jak i zagranicznych producentów oraz dystrybutorów papierosów. Nie czujemy się tym zaskoczeni bo z informacji nieoficjalnych wiemy, że i inne laboratoria podjęły tego typu badania (np. amerykańskie) - a środki masowego przekazu na ten temat milczą - nawet między reklamami papierosów różnych gatunków. Z naszych badań wynika, że znowu nie tak całkiem „różnych”, bo jednakowo szkodliwych.

Niestety kolizja naukowych chęci z finansowo-polityczną rzeczywistością, przesunęła tę niewątpliwie ciekawą ścieżkę - ku lepszej przyszłości.

Obecnie gdy gdańskie środowisko naukowe (Wydz. Chemiczny PG) dysponuje nowoczesnym spektrometrem EPR warto się zastanowić czy nie wrócić do tych interesująco zapowiadających się badań. Badania te należało by ukierunkować dodatkowo na poszukiwania „zmiataczy” wolnych rodników (spinów), co mogło by w znacznym stopniu polepszyć jakość filtrów a tym samym i poprawić „zdrowotność” papierosów?

Bronisław Jachym
Wydział Mechaniczny



WSTYDŹ SIĘ EUROPO !

Był to rok 1965. Początek lipca. Przekraczałem granicę Jugosławii jako pełen nadziei wyróżniony student Wydziału Budownictwa Wodnego Politechniki Gdańskiej.

Na Dunaju powódź stulecia. Pociąg przed Belgradem sunął powoli po szynach całkowicie zalanych wodą. Wreszcie Belgrad. Tak o nim pisał w roku 1913 chorwacki poeta Antun Gustav Matoš:

„ ze wszystkich znanych mi miast to miasto ma najpiękniejsze położenie, najwięcej światła i słońca. To jest naprawdę patrząc z daleka białe miasto ...”

Na dworcu osobliwy zapach południa. Upał. Pierwsze spotkanie z Jugosłowianami. Ich słowiańska gościnność pozwala na sardeczniejszy kontakt. Zapowiada się interesujący staż. Dalszy ciąg wydarzeń potwierdza przypuszczenia. Każdego dnia przybywa zapisanych stron w pamiętniku. Ci serdeczni ludzie pokazali mi bardzo wiele i nauczyli organizacji wielkich przedsięwzięć hydrotechnicznych, ochrony przed powodzią, budowy kanałów otwartych, budowy elektrowni wodnych, a właśnie w tym czasie Jugosławia wspólnie z Rumunią budowały pierwszą dużą elektrownię wodną na Dunaju - słynny na całą Europę Derdap (Żelazne Wrota). Tam spędzam całe dnie na placu budowy. Poznaje ludzi, ich charaktery i słabości. Wokół mnie coraz więcej przyjaciół. Początkowo nie rozróżniam Serbów od Chorwatów. Wszyscy są Jugosłowianami.

Krajem rządzi Marszałek Tito, a wokoło widać dobrobyt. Pracowicie i owocnie uciekają stażowe dni. Pamiętnik puchnie od zapisanych wrażeń. Po dwóch miesiącach niespodzianka. Otrzymuję propozycję przedłużenia stażu oraz darmowy bilet na podróż dookoła Jugosławii. Wyjeżdżam z Belgradu. Trasą Zagrzeb, Lubliana, Rijeka, Dubrownik, Sarajewo powracam z ogromnym bagażem wrażeń do stolicy celem kontynuowania stażu. Trudno mi opisać panującą w sercu radość. Ile spotkanych ludzi tyle pomocy, dobroci i serdeczności. Goścżą Serbowie, zapraszają na czerwone wino Chorwaci, bawią doskonałymi dowcipami Bośniacy. Czas właśnie dojrzewania winogron, gdy opuszczam żegnany przez ogromną grupę rozśpiewanych przyjaciół wszystkich nacji tego pięknego i gościnnego kraju - biały Belgrad. Mam łzy w oczach.

Ciekawa historia tego kraju i tego miasta oraz jego gościnni mieszkańcy zapraszają mnie do odwiedzenia Jugosławii w najbliższej przyszłości. Szczere to były zaproszenia. Wiele, wiele razy wracałem do Belgradu, Zagrzebia, Rijeki, Splitu, Dubrownika, do znajomych i nieznanym mi miejsc, do starych i nowych przyjaciół. Z Serbami pisałem wspólne prace, Chorwatom tłumaczyłem publikacje, Bośniacy oprowadzali mnie po ciekawych elektrowniach podziemnych. Wszyscy byliśmy sobie przyjaciółmi.

Nastaje rok 1980. Umiera J. Broz Tito. Ostatnia to osobowość polityczna Jugosławii i ostatni wielki autorytet Europy. Dojrzewające przez 40 lat w pokoju i dobrobycie nacje pragną niezawisłości. W kraju trzech religii i sześciu narodowości było to do przewidzenia. Status republik na to zezwalał. Mimo niezależności pozostałe republiki były jednak pod polityczną i gospodarczą presją republiki centralnej. Już nie raz w historii tego kraju Serbia podkreślała swoją dominację nad pozostałymi Słowianami Południowymi. Śmierć Marszałka Tity osłabiła między republikańskie więzy a przyjęta po jego śmierci zasada sprawowania władzy przez reprezentantów poszczególnych republik przyniosła mierne rezultaty. Rosło ogólne niezadowolenie i przyszedł czas na odzyskiwanie niezawisłości przez republiki. Pierwsze poważne oznaki niezadowolenia pojawiają się w roku 1990 i są sygnałem nadejścia kolejnego w historii trudnego bałkańskiego czasu. Historia tego regionu jest bardzo zawiła. Od kilku stuleci obfituje w wydarzenia okrutne i krwawe. Serbię skłama wielowiekowa niewola turecka, toczą się wojny między Bułgarią, Węgrami, Austrią. Węgry władają Chorwacją, Włosi okupują Istrię i część Dalmacji, itd., itd., - w bałkańskim kotle kipi.

Nowsza historia - to dwie wojny: pierwsza, która wybuchła po zamachu dokonanym w Sarajewie, po którym Austro-Węgry wypowiedają wojnę Serbii, która następnie 4 sierpnia 1914 roku przeradza się w I wojnę światową.

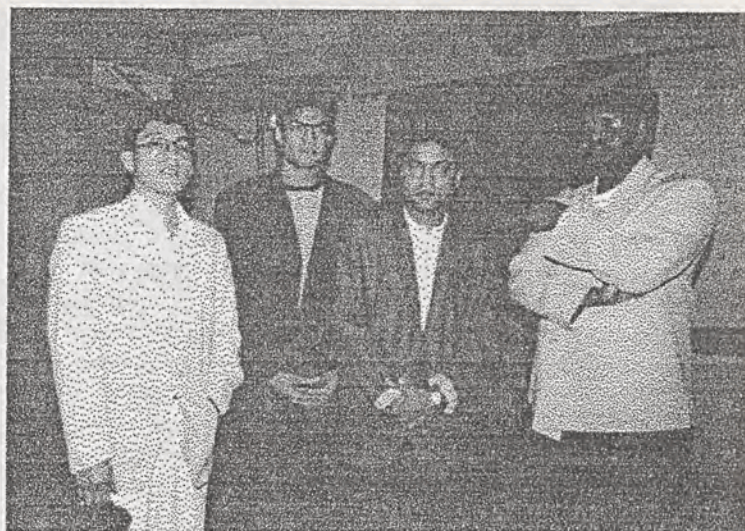
I II wojna, która szczególnie poróżniła dwie nacje serbską i chorowacką, pozostawiając głęboki ślad w ich psychice w świetle okrucieństw dokonanych przez Niemców i bratobójczych walk między ustaszami i czetnikami. Wspomnienia tych okrucieństw nie powstrzymują współczesnych twórców krwawych waśni nacjonalistycznych. Są to wyznawcy na szczęście nie istniejącej ideologii zakładającej istnienie urojonych przeciwników. A przecież każdy z przedstawicieli tej ideologii zna historię swojej nacji i zna ogrom ofiar i zniszczeń. I tak władza w rękach ludzi małego formatu wyzwala w nich polityczną agresywność, władza oślepia. Marszałek Tito pokojowo łączył nacje, jednoczył kraj zdruzgotany wojną. Niezawisłość republik obecnie panujący chcą odzyskać wojną. Jest to sposób zdobywania autorytetu w społeczeństwie, które zmusza się do wojny. Wykorzystuje się nastroje społeczne do wyniesienia siebie na piedestał.

Zwaśnione trzy kraje zostały sprowokowane przez swoje elity polityczne do wojny, której społeczeństwa nie chciały, a świat jakby pogodził się z tą waśnią serbsko-chorowacko-muzułmańską, która toczy się od kilkunastu miesięcy na ruinach dawnej Jugosławii - Jugosławii, pięknej, pełnej turystów, pięknych plaż, zabytków, które przez tę wojnę legły w gruzach. Bilans tej wojny to 200000 zabitych, setki tysięcy rannych, 2 miliony wypędzonych ze swych domostw. Bilans tej wojny to tragedie rodzin, przyjaciół, tragedie instytucji, to również tragedia moich przyjaciół. Tym politykom, którzy dokonali tych antygonistycznych posunięć trudno będzie wrócić na drogę pokoju. W przygranicznych terenach zwaśnionych republik przez pokolenia będą sobie wrogami ludzie, którzy mówili tym samym serbochorowackim językiem. Tym wydarzeniom przygląda się Europa, słaba i bezradna w obliczu zaistniałej sytuacji. Europa nie mogąca przekreślić jednoznaczności wymowy niektórych faktów znanych z niemieckich okrucieństw II wojny światowej.

Przygląda się temu Europa przez okno organizacji ONZ. Wstydź się Europo. A przecież przez to okno widać jeszcze jedno miejsce na Bałkanach. Miejsce to - to Kosowo - to wielka niewiadoma w trwającym już bałkańskim konflikcie.

Jest 1992 rok moi przyjaciele piszą do mnie tak jak kiedyś, ale są mniej liczni, ci co piszą nie chcą wojny. Nie ma już Jugosławii, czarny obłok wojny przesłonił piękno chorowackich plaż, piękno Adriatyku, piękno innych uroczych zakątków Serbii, Bośni i Chorowacji. Ciężar wojny dokucza moim, a i napewno Waszym - drodzy czytelnicy przyjaciółom.

Marek Biedrzycki
Samodzielna Sekcja
Współpracy z Zagranicą



UCZELNIANY KOMITET STUDENTÓW ZAGRANICZNYCH

Obcokrajowcy studiujący na Politechnice Gdańskiej, nawiązując do tradycji, wybrali na walnym zebraniu w listopadzie 1992 roku nowy Uczelniany Komitet Studentów Zagranicznych (UKSZ). Zaufaniem obdarzono czterech kolegów, którzy weszli w skład Komitetu: Renzo (Peru), John (Zimbabwe), Paul (Indie) i Luis (Kolumbia).

Zdajemy sobie sprawę z tego, że nasza rola, jako reprezentantów UKSZ jest bardzo odpowiedzialna i wymaga dużego nakładu pracy. Głównym zadaniem naszej organizacji jest reprezentowanie wszystkich studentów i doktorantów obcokrajowców przed władzami naszej Uczelni. Kontynuujemy misję, którą rozpoczął pierwszy UKSZ, założony dawno temu. Przez wiele lat każdy komitet starał się wypełniać jak najlepiej swoje zadania, takie jak:

- pomoc w sprawach akademickich,
- organizowanie działalności kulturalnej,
- organizowanie zawodów sportowych pomiędzy studentami naszej Politechniki a innymi uczelniami Trójmiasta,
- wycieczki do miejsc historycznych w celu lepszego poznania polskiej tradycji i kultury,
- organizowanie spotkań ułatwiających nawiązywanie przyjaźni pomiędzy polskimi i zagranicznymi studentami.

Imprezy w klubie „Kanada”

Wkrótce po wyborach do nowego UKSZ zorganizowaliśmy w klubie „Kanada” naszą tradycyjną imprezę pod hasłem „POWITANIE NOWYCH STUDENTÓW I POŻEGNANIE ABSOLWENTÓW”. Przy okazji odbyła się wymiana członków naszej organizacji w obecności Pełnomocnika Rektora ds. Studentów Zagranicznych. Studenci zagraniczni z różnych krajów przygotowali i zaprezentowali pokazy folklorystyczne. Po części oficjalnej naszego spotkania mieliśmy okazję, wspólnie z polskimi przyjaciółmi, bawić się w rytmie egzotycznej muzyki.

Fiesta „BAILA-BAILA”

Pewnego razu podczas rozmowy w grupie latynoamerykańskich studentów Politechniki Gdańskiej doszliśmy do wniosku, że w Trójmieście jest niewiele miejsc, w których można byłoby zabawić się tak, jak w Ameryce Południowej. W tym samym czasie słońce i muzyka są tam w letnim apogeum: plaża, palmy, kokosy, rozpalony piasek, kryształowo czysta woda, uśmiechy i twarze pełne radości życia...

Podkiescytowani tą myślą, 2 kwietnia zorganizowaliśmy w domu studenckim DS-9 imprezę pod nazwą „BAILA-BAILA”. Miłą niespodzianką była obecność wielu osób z różnych kontynentów. Zebrani stworzyli atmosferę integracji, czyniącą świat jednym narodem bez granic. Radość jednocząca wszystkich, manifestowana była tańcem. Wśród nas były osoby, które chciały poznać egzotyczną muzykę i nauczyć się tańczyć w południowych rytmach. Każdy z nas czuł się, jakby przeniesiony do Ameryki Łacińskiej.



1. RENZO (Peru) - president
2. PAUL (Indie) - vicepresident I
3. JOHN (Zimbabwe) - vicepresident II
4. LUIS (Kolumbia) - sekretarz og.

Później dopytywano się o następne imprezy tego rodzaju. Wychodząc temu naprzeciw, zapraszamy wszystkich na kolejną latynoamerykańską zabawę, która odbędzie się w pierwszej połowie maja. Serdecznie zapraszamy tych, którzy nie mieli szczęścia być obecnym na pierwszej i tych, którzy już znają prawdziwy smak egzotycznych rytmów z Ameryki Południowej, czy też z afrykańskiego kontynentu.

Renzo Arce

*Przewodniczący UKSZ
Student IV roku Wydziału Elektroniki*

UCHWAŁA SENATU POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ

z dnia 31 marca 1993r.

w sprawie tematyki prac doktorskich i habilitacyjnych

Senat Politechniki Gdańskiej w trosce o zwiększenie użyteczności realizowanych w naszej Uczelni prac naukowych zwraca się z apelem do osób otwierających przewody doktorskie i habilitacyjne, promotorów, opiekunów naukowych i recenzentów o szersze niż dotychczas popieranie prac o charakterze aplikacyjnym, a więc zawierających elementy nowych konstrukcji i technologii. Będzie to lepiej odpowiadać podstawowym zadaniom naszej Uczelni jakimi są kształcenie inżynierów i rozwój techniki. Stworzy to możliwości przedstawienia pełniejszej oferty dla przemysłu i gospodarki. Powinno to również być zachętą dla młodych inżynierów dla podejmowania prac doktorskich, których ilość ostatnio maleje.

Senat zwraca się do instytucji finansujących i oceniających działalność naukową o stworzenie przychylniejszych warunków materialnych dla realizacji prac o charakterze aplikacyjnym.

Gdańsk, marzec 1993 r.

WYBORY na PG

27 stycznia 1993 roku Senat powołał Uczelnianą Komisję Wyborczą w składzie: prof. dr hab. inż. Jacek Żyborcki (E-ny) - przewodniczący; prof. dr hab. inż. Henryk Wierzba (E-ka); prof. dr inż. arch. Leopold Taraszkiewicz (A); dr inż. Dorota Starościak (BL) i przedstawiciel Samorządu Studenckiego kol. Maciej Drąg (BL).

Tym samym rozpoczęła się realizacja kalendarium wyborczego, obejmującego okres bez mała 5-ciu miesięcy. W tym czasie wybrane zostaną nowe władze rektorskie i dziekańskie na kadencję 1993/96, a następnie wyłonieni zostaną delegaci do senatu i rad wydziału. Ostatnią pozycję kalendarium wyborczego stanowią wybory elektorów Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego.

Zasady prowadzenia wyborów na PG zawarte są w Instrukcji Wyborczej opracowanej przez UKW, a zatwierdzonej przez Senat w dniu 3 marca 1993r. Zgodnie z Instrukcją utworzono 12 okręgów wyborczych i powołano Okręgowe Komisje Wyborcze. W Instrukcji podano także składy liczebne Uczelnianego Kolegium Elektorów, które wybierze rektora i prorektorów oraz Wydziałowych Kolegiów Elektorskich, które dokonają wyboru dziekanów i prodziekanów. Wybory organów jednoosobowych PG są dwustopniowe, co oznacza, że każdy przedstawiciel społeczności akademickiej (zarówno pracownik jak i student) ma czynne i bierne prawo uczestniczenia w wyborach elektorów UKE i WKE, którzy następnie - w jego imieniu - wybiorą władze rektorskie i dziekańskie.

Etap wyborów Kolegiów Elektorskich mamy już za sobą. Ich składy ogłoszono z pewnym opóźnieniem, bowiem w kilku Okręgach Wyborczych drugą i trzecią turę wyborów zorganizowano później niż przewidziano w kalendarium wyborczym. Na szczęście opóźnienie to nie wywołało konieczności przesunięcia dalszych terminów wyborczych. W dniach 19 i 20-tego kwietnia członkowie UKE zgłaszali kandydatów na rektora. Zgodnie z Instrukcją Wyborczą każdy członek UKE miał prawo zgłosić jednego kandydata. W ten sposób powstała wstępna lista kandydatów. UKW zawiadomiła każdą ze zgłoszonych osób, zwracając się o złożenie pisemnej zgody na kandydowanie. Ostateczna lista kandydatów zawiera nazwiska osób, które zechciały kandydować na stanowisko rektora Politechniki Gdańskiej.

Nowy rektor Politechniki Gdańskiej na kadencję 1993/96 zostanie wybrany 12 maja, a prorektorzy - których kandydatury zgłasza rektor elekt - 25 maja. Wybory dziekanów i prodziekanów odbędą się w czerwcu. Również w czerwcu wybrani zostaną delegaci do senatu i rad wydziału, a także elektorzy Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego. 1 października 1993r rozpocznie się trzyletnia kadencja nowowybranych jednoosobowych i kolegialnych władz Politechniki Gdańskiej.

Dorota Starościak

Wydział Budownictwa Lądowego

Z ostatniej chwili

Wstępna lista kandydatów na Rektora Politechniki Gdańskiej (spełniających ustawowe wymogi) zgłoszonych przez członków UKE:

- | | |
|--|-----------------|
| 1. prof. dr inż. arch. Wiesław ANDERS | (Architektura) |
| 2. prof. dr hab. inż. Michał BIAŁKO | (Elektronika) |
| 3. prof. dr hab. inż. Aleksander KOŁODZIEJCZYK | (Chemia) |
| 4. prof. dr hab. inż. Bolesław MAZURKIEWICZ | (Hydrotechnika) |
| 5. prof. dr hab. Wojciech SOBCZAK | (Elektronika) |
| 6. prof. dr hab. inż. Zbigniew SZCZERBA | (Elektryczny) |
| 7. prof. dr hab. inż. Andrzej TEJCHMAN | (Hydrotechnika) |
| 8. prof. dr hab. inż. Edmund WITTBRODT | (Mechaniczny) |
| 9. prof. dr inż. Marian ZIENTALSKI | (Elektronika) |

Ostateczna lista kandydatów, którzy złożyli pisemną zgodę na kandydowanie:

1. prof. dr hab. inż. Edmund WITTBRODT

(30 kwietnia 1993r.)

NIC O NAS, BEZ NAS

U schyłku PRL-u rozpoczął pracę pewien superhotel, wznoszony latami. Zatrudnienie się w nim było marzeniem wielu ówczesnych amatorów otwarcia ku Zachodowi, choćby na posadzie portiera. Bohaterem jednej z opowiadań o „nowym”, co chadza hotelowymi korytarzami, był hotelowy menedżer: miał astronomiczną pensję, o wysokości nieznanej postronnym, jego zakres obowiązków nie pozwalał na inne przerwy w pracy niż lunch (dawniej: obiad), no i nie miał gabinetu, takiego z biurkiem, palmą i sekretarką. Nie miał, bo nie potrzebował, będąc człowiekiem w nieustannym ruchu. I te ostatnie cechy upodabniają mnie do niego - też nie mam biurka, ba, nawet krzesła.

W końcu ubiegłego roku w uczelnianych kuluarach zaczęto mówić o nowej idei pod tytułem „Public Relations”. Wkrótce złapałem się na tę przynętę z importu. Podczas zagranicznego stażu w 1991 roku poznałem wielu urzędników od stosunków międzyludzkich. Grzeczni, uśmiechnięci, życzliwi, zajmowali się mną, otaczali mnie profesjonalną opieką, troszczyli się o efektywne wykorzystanie mojego czasu i pieniędzy sponsora. Krótko mówiąc - imponowali mi. Kiedy przygotowywano spotkanie z jakąś oficjalną osobistością, dostarczano mi jej życiorys, a przed samym spotkaniem dyskretnie sprawdzano, czy aby przygotowałem się do rozmowy; później z zadowoleniem stwierdzałem, że interlokutor też zna moje curriculum vitae. Przyjemnie być takim „public relations officer”. Zabrałem się z ochotą do rozpoznania problemu i zgodnie z zasadami zarządzania strategicznego, opracowałem koncepcję organizacji, funkcjonowania i rozwoju Public Relations w Politechnice Gdańskiej. Wraz ze zgłębianiem złożoności zagadnienia, różnorodnych organiczeń i precyzowania celów, powstawały coraz to nowsze wersje owej koncepcji. Dziś z sentymentem spoglądam na pierwszą, z grudnia ubiegłego roku; na ostatniej stronie surowy recenzent napisał: bzdura.

Priorytetem w działaniu powołanego z początkiem tego roku Zespołu ds. Informacji okazała się tzw. gazeta uczelniana, czyli bliżej nieokreślone czasopismo, artykułujące głos politechnicznego środowiska, ale, broń Boże, nie „Głos Politechniki”. I tę przynętę połknąłem ochoczo. Bakcyl publicystyki zaatakował mnie już wcześniej, w „Washington Post”. Tam właśnie, nomen omen, w dniu moich urodzin miałem sposobność porozmawiania z redaktorem bieżącego wydania, który uchylił rąbka tajemnic swojego warsztatu pracy, a także sztuki czytania tzw. kolumny redakcyjnej.

Powstanie „Pisma PG” poprzedzało wiele spotkań, dyskusji i rozmów, aż w końcu zdarzył się cud. Otóż, nie wszyscy cierpią na chroniczny brak czasu, nie wszyscy naprzód zapytali o honorarium. Niektórzy spośród naszej akademickiej społeczności mają do powiedzenia coś ponad, skądinąd mile widziane, dobre rady. Wspomniana cudowność nie wyczerpuje się w powyższym; równie niewiarygodnym zdaje się być sposób, w jaki powstaje nowa instytucja Public Relations w naszej Alma Mater, a z nią i „Pismo PG”. Jest to śmiały w naszych czasach eksperyment socjologiczno-ekonomiczny, a mianowicie poszukiwanie optymalnego rozwiązania problemu typu „minimum nakładów, maksimum efektów”. Powrócono do idei pracy społecznej (wyjaśnienie dla młodzieży: praca społeczna, to nieopłacana praca ochotnicza, zwana też, dla podkreślenia wartości niewymiernych - czynem). W czynie społecznym pracował Zespół Redakcyjny. Mój dotychczasowy organizacyjny trud został nagrodzony, albowiem dane mi było współdziałać z entuzjastami, tworzącymi ten Zespół. Przystawanie z ludźmi dobrej woli, zdeterminowanymi i obdarzonymi indywidualnością na ogół jest źródłem przyjemności oraz moralnej satysfakcji, jaką daje świadomość pracy u podstaw dobrej sprawy. A więc, spiritus movens jeszcze zipped.

Oby pierwszy numer „Pisma PG” nie okazał się jedynie lokalną, okolicznościową jednorazówką, a prawdziwym czasopismem, przeznaczonym dla naszych Kolegów, Przyjaciół, Drogich Nieznajomych i dla tych, którzy wiedzą o gdańskiej Politechnice jedynie tyle, że jest to taki zespół budynków we Wrzeszczu, niedaleko Opery Bałtyckiej i przystanku kolejki elektrycznej Gdańsk-Politechnika. Zespół Redakcyjny pragnie, aby trud współredagowania podejmowali przede

wszystkim, by nie powiedzieć zarozumiale - wyłącznie pracownicy i studenci Politechniki Gdańskiej. Wprawdzie jest słusznym pokornie wysłuchiwanie opinii o nas i naszej Uczelni, jednakże wydaje się dziś niezbędnym obszerniejsze, bieżące informowanie o politechnicznym życiu, a także prezentowanie działań i osiągnięć naukowo-technicznych, będących istotnym komponentem społeczno-gospodarczego rozwoju Polski, a szczególnie Pomorza. Te publicystyczne przedsięwzięcia mogą dobrze posłużyć promocji zawodu inżynierskiego oraz sprzyjać formowaniu techniczno-universyteckiego lobby. Drogi Czytelniku, zechciej podjąć współpracę i współtworzyć obraz życia Politechniki Gdańskiej, budując i kształtując tym samym więź między naszą Uczelnią, a resztą świata.

Nie stój, nie czekaj. Usiądź i napisz!

Szanowny Politechniku, przyjmij to zaproszenie do fascynującej, intelektualnej przygody, po nowemu czytając wezwanie: „Nic o nas, bez nas!”.

Waldemar Affelt

Wydział Budownictwa Lądowego



**„Pismo PG” wydaje Politechnika Gdańska
za zgodą Rektora.**

Ukazuje się nieregularnie.

Adres redakcji:

Politechnika Gdańska,
Biuro Rektora, Zespół ds. Informacji,
ul. Narutowicza 11/12, 80-952 Gdańsk
Tel: 471710, fax: 415821.

Zespół Redakcyjny:

Waldemar AFFELT (sekretarz), Zbigniew CYWIŃSKI,
Jerzy KULAS, Jadwiga LIPiŃSKA, Bogusław STYBOR,
Adam SYNOWIECKI, Joanna SZŁAPCZYŃSKA.

Stała współpraca:

Kronika Studencka.

Skład i druk:

Zakład Poligrafii Politechniki Gdańskiej.

Redakcja nie odpowiada za treść ogłoszeń i nie zwraca materiałów nie zamówionych. Zastrzegamy sobie prawo zmiany tytułów, skracania i adjustacji tekstów. Wyrażone w artykułach poglądy i opinie są sprawą autorów i nie odzwierciedlają stanowiska Redakcji lub kierownictwa Uczelni.

Pojedyncze egzemplarze pisma można nabyć w punkcie księgarskim w Gmachu Głównym PG.

Numer zamknięto 19 kwietnia 1993r.



EKSTAZA

FOTO: Michał Mazurkiewicz

CO SŁYCHAĆ W „KRONICE”

Kronika Studencka istnieje już 35 lat na PG i jest obecnie jedynym akademickim klubem fotograficznym na północ od Warszawy. Bieżący rok już od początku zaowocował pasmem sukcesów. Zdjęcie pt. Ekstaza zostało nagrodzone brązowym medalem i wyróżnieniem honorowym na Międzynarodowym Konkursie NIKON-a (NPCI'92/93). Jest to jeden z największych konkursów fotograficznych na świecie. W tegorocznej edycji startowało 34,5 tys. fotografów z całego świata. Na około 400 reprezentantów Polski dwóch dostało wyróżnienie. Autorem nagrodzonego zdjęcia jest Michał Mazurkiewicz - student piątego roku Inżynierii Dźwięku na Wydziale Elektroniki PG. Kolejny sukces związany jest z osobą Tomasza Lewandowskiego dyplomanta Wydziału Hydrotechniki PG. Jego zdjęcie zostało wyróżnione na Międzynarodowym Konkursie AFRODYTA '92 we Wrocławiu oraz zdobyło nagrodę specjalną firmy AGFA. Drugą nagrodę oraz nagrodę specjalną Prezesa PAP zdobył kol. Jacek Piotrowski na Konkursie Polskiej Fotografii Prasowej w Warszawie (zestaw). Zdjęcia startowały w kategorii „życie codzienne” i przedstawiają najbliższą okolicę naszej uczelni. Ten sam zestaw zdjęć zdobył pierwszą nagrodę i złoty medal na gorzowskich „Konfrontacjach” w kategorii re-

portażu. Do puli tegorocznych osiągnięć należy doliczyć pierwszą i drugą nagrodę w kwietniowej edycji konkursu „Zdjęcie Miesiąca” organizowanym przez Gdańskie Towarzystwo Fotograficzne. Był to pierwszy konkurs GTF-u po kilkuletniej przerwie w działalności. Wszystko wskazuje na to, że obecnie Kronika Studencka PG jest najmocniejszym ośrodkiem fotografii w Trójmieście.

Leszek Apanasewicz

Redaktor Naczelny Kroniki Studenckiej:

„Zapraszam do „Kroniki” wszystkich, którzy interesują się fotografią, początkujących i zaawansowanych. Do dyspozycji jest pracownia wraz ze sprzętem (atelier, tła, oświetlenie, ciemnia, aparaty, obiektywy, sprzęt specjalistyczny). Studentom PG przysługują dodatkowe przywileje: rekompensata za zużyte materiały fotograficzne, dofinansowanie na wyjazdy, reportaże, plenery, konkursy itp.”

Spotkania odbywają się w każdy piątek o godzinie 16.00 w siedzibie Kroniki Studenckiej (budynek „Kwadratowej” ul. Siedlicka 4, drugie piętro, tel. 47-23-46).

*Bogusław Stybor
WBLKS*



FOTO: Jacek Piotrowski



FOTO: Jacek Piotrowski



FOTO: Jacek Piotrowski



FOTO:
Tomasz K. Lewandowski

International Seminar (European Workshop) PRESERVATION OF THE INDUSTRIAL HERITAGE - GDAŃSK OUTLOOK

Gdańsk, Poland, 11-14 May, 1993

Zagrożenie natury dostrzeżono niedawno. Starożytna *techné*, przeciwstawna jej, a identyczna wobec *ars*, zbliżyła się do przyrody, szukając schronienia przed wszechwładzą techniki, która po dziesiątkach lat coraz intensywniejszego rozwoju zagospodarowała świat. Wypełniła krajobraz konstrukcjami, liniami wysokiego napięcia, kominami, poprzecinała go autostradami i mostami, ziemię przeryła rurociągami, po polach rozsiała herbicydy, a po niebie radioaktywny pył. Rzeki, morza i jeziora zasilila ściekami, a miasta zmieniała w nieludzkie kondensacje budynków, sztucznych światel i zięjących spalinami pojazdów.

Technika wprowadziła w świat ludzkiej psychiki nowe przeżycie - doznanie szybkości. Pęd, ruch i energia zapanowały nad wszystkimi dziedzinami życia, zwielokrotniając pamięć, umożliwiając nieomal nieograniczone kontakty i wszechstronne przekazywanie informacji. Obserwowalne i niewidzialne przemiany świata ukształtowały świadomość kolejnych pokoleń tak, że nic nas już dziś nie zaskakuje. Nieustanny rozwój technologii sprawia, że wytwory przemysłu są powszednimi zjawiskami i składnikami otaczającej nas rzeczywistości. Świat techniki wtopił się w świat przyrody.

Technika stworzyła podstawy nowego podejścia do sztuki. Dała nam do dyspozycji mechaniczną reprodukcję tego co istnieje - także innych dzieł sztuki - w postaci obrazu fotograficznego, i filmowego. W sztukach wizualnych dzieło sztuki nie ma materialnej postaci, a istnieje wyłącznie w doznaniach odbiorców. Są one inne u każdego z nich, zależnie od wzrokowej receptywności, wykształcenia, doświadczenia życiowego, a także nastroju chwili. Potencjały możliwości technicznych rozpalają wyobraźnię projektantów, wynalazców, konstruktorów i twórców, prowokując coraz to wymyślniejsze rozwiązania. Sztuka nieraz odnosi się do stworzonego przez technikę świata jak do nowej jego części, jak do samej natury, gdyż nie chce pozostawać obojętną wobec dokonanego przez technikę przekształcenia lub wykreowanego produktu.

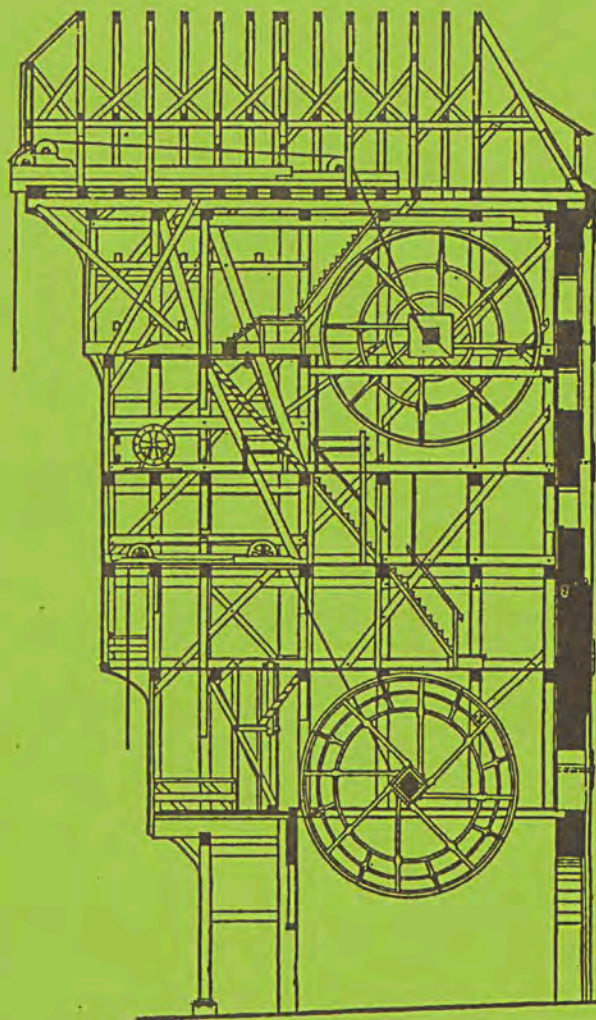
Lęk o zachwianie równowagi pomiędzy tym co człowiek w świecie zastał, a tym co w nim przekształcił i co własnego dodał, znajduje wyraz także w twórczości artystycznej. Technika, która stała się nową naturą może stać się też nową sztuką. Ci, którzy podjęli się opieki nad środowiskiem naturalnym, są teraz razem z artystami - tradycyjnymi twórcami środowiska kulturowego.

Uczestnicy Europejskich Warsztatów Ochrony Dziedzictwa Przemysłowego nie są na ogół specjalistami od literatury lub sztuk pięknych. Ta wyjątkowa podróż w czasie i przestrzeni Gdańskiego Krajobrazu Kulturowego, odbywana pomiędzy 11 a 14 maja 1993 roku, być może będzie źródłem spostrzeżeń, pobudzając do przemyśleń wartych zapisu takimi środkami wyrazu, jakie Autor - uczestnik Seminarium uzna za właściwe.

Bez mała tysiącletni Gdańsk, mimo swoich burzliwych dziejów, nadal jest zasobny w materialne świadectwa dawnych czasów, w dowody działalności i efekty pracowitego trudu ludzi, którzy przeminęli. Odczytanie tego być może stanie się źródłem refleksji o nas samych Tu i Teraz, refleksji, która utrwalona, będzie wkładem w naszą spuścizną - dziedzictwo wstępujących pokoleń.

Waldemar Affelt
Sekretarz Komitetu Seminarium

(Na kanwie referatu profesora Jana Białostockiego p.t. "Sztuka-Natura-Technika", wg materiałów Sesji Stowarzyszenia Historyków Sztuki, Szczecin, 1987)



Do Uczestników Europejskich Warsztatów Ochrony Dziedzictwa Przemysłowego

Komitet Seminarium zaprasza i gorąco zachęca wszystkich naszych Gości do pisemnego, fotograficznego lub w postaci rysunków przedstawienia swoich wrażeń z pobytu w Trójmieście. Przekazane prace pod ogólnym tytułem "Gdańsk w oczach Uczestników Międzynarodowego Seminarium Ochrony Zabytków Techniki" umieścimy w dziale "Varia" dołączonym do głównego zespołu materiałów konferencyjnych, które zamierzamy wydać do końca bieżącego roku.

Chodzi nam o szczerą, głęboko osobiste utrwalenie tego, co niepowtarzalne, zaskakujące w naszym otoczeniu, w zaobserwowanych rzeczach, zjawiskach czy obyczajach. Sądzymy, iż tego typu refleksje stanowiąc będą cenny dokument nie tylko dla uczestników Seminarium.

Zespół Redakcyjny być może skorzysta z prawa wyboru nadesłanych materiałów. Prace na piśmie nie powinny przekraczać czterech stron maszynopisu, zaś autorzy prac wykonanych w innych technikach powinni uwzględnić, że przeznaczone im w publikacji mogą być najwyżej cztery strony formatu A4.

Życzymy inspirujących wrażeń i płodnych obserwacji.

W imieniu Komitetu Seminarium
Profesor Zbigniew Cywiński