

# VIVAT AKADEMIA

Periodyk Akademii Górniczo-Hutniczej dla Absolwentów AGH



**Jubileusz 90-lecia Akademii Górniczo-Hutniczej, naszej AGH...  
Wiek zacny, kondycja znakomita i ambitne plany na przyszłość...**





*Na zbliżające się Święta pragnę złożyć w imieniu redakcji i własnym  
życzeniu przeżywania Bożego Narodzenia w zdrowiu,  
radości i ciepłej rodzinnej atmosferze.  
Kolejny zaś Rok 2010 niech będzie czasem pokoju  
oraz realizacji osobistych zamierzeń.  
Redaktor Naczelny*

## Spis treści

Życzenia od redakcji	3
Przemówienie Rektora AGH wygłoszone w auli Collegium Novum w dniu 20.10.2009	4
Przemówienie Rektora AGH wygłoszone w auli AGH w dniu 20.10.2009	8
Akademia Górniczo-Hutnicza a tradycje uniwersyteckie Krakowa	12
Uroczysta Inauguracja 91. roku akademickiego w AGH	15
Tablica pamiątkowa poświęcona Marszałkowi Piłsudskiemu	17
Odsłonięcie rzeźby „Dwoje” autorstwa Bronisława Chromego	18
„Dwoje”	19
Profesor Rolf Dieter konsulem honorowym AGH	20
dr Henryk Jacek Jeziński konsulem honorowym AGH	21
Profesor Jean Raymond Gavarri konsulem honorowym AGH	22
Profesor Czesław Olech doktorem honoris causa AGH	23
Profesor Stanisław Mrowec profesorem honorowym AGH	24
Profesor Czesław Podrzucki profesorem honorowym AGH	25
Profesor Jerzy Niewodniczański profesorem honorowym AGH	26
Profesor Jakub Siemek profesorem honorowym AGH	27
Jubileuszowe reminiscencje, podziękowania	28
Posiedzenie KRASP w AGH	32
Posiedzenie Konwentu AGH	33
Rada Społeczna Akademii Górniczo-Hutniczej	34
Wydarzenia w AGH	36
65-lecie Stowarzyszenia Wychowanków AGH	39
AGH w czołówce rankingów	40
Baza fotografii AGH	42
AGH Lokomotywą Postępu	43
Jubileuszowy turniej brydżowy	48
Nagroda SITMN	49
O Absolwencie AGH z roku 1949	51
Z cyklu sylwetki absolwentów AGH	54
O Kolumnie Zygmunta III Wazy	57
Szyb Piotr i Szyb Artur	60
Wiersz jubileuszowy	62
Odlewnictwo w literaturze antycznej	63

Periodyk dla Absolwentów Akademii Górniczo-Hutniczej Vivat Akademia, nr 3 grudzień 2009 r.

### Redaguje zespół:

Artur Bęben (redaktor naczelny),  
Zbigniew Sulima (redaktor prowadzący),  
Wacław Muzykiewicz, Piotr Ubowski, Małgorzata Krokoszyńska,  
Teresa Nosal, przy współpracy ZiIP

### Adres redakcji:

AGH, paw. A-0, pok. 16  
al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków,  
tel. (12) 617-34-49, swagh@uci.agh.edu.pl

### Opracowanie graficzne, skład:

Scriptorium „TEXTURA”  
tel. (604) 270-770, e-mail: textura@krakow.home.pl

### Druk:

Drukarnia „Kolor Art” s.c.  
ul. Kotlarska 34, 31-539 Kraków, tel. (12) 421-09-86

### Kolportaż:

SW AGH, Sekretariat Główny AGH i redakcja

### Nakład:

4500 szt. bezpłatnych  
Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adjustacji tekstów.

### Na okładce:

Pierwsza i druga strona okładki – uroczysty pochód podczas  
jubileuszowej inauguracji roku akademickiego (20.10.2009 – fot.  
Z. Sulima), czwarta strona okładki – lokomotywa stanęła na swym  
docelowym miejscu pod paw. B-5 (17.11.2009 – fot. Z. Sulima)

# Przemówienie Rektora AGH prof. Antoniego Tajdusia wygłoszone w auli Collegium Novum

podczas inauguracji Roku Akademickiego 2009/2010 w dniu 20 października 2009

## Szanowni Państwo,

20 października 1919 r. w auli Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego Naczelnik Państwa Józef Piłsudski dokonał uroczystego otwarcia akademii, wypowiadając pamiętne słowa: **„Magnificencjo, Świetny Senacie, Dostojne Zgromadzenie! Niniejszym ogłaszam Akademię Górniczą za otwartą”**. To jest główny powód naszego dzisiaj spotkania na Uniwersytecie Jagiellońskim. Ale jest także powód drugi równie ważny. To wielka pomoc Uniwersytetu Jagiellońskiego w utworzeniu naszej uczelni i w pierwszych latach Jej istnienia. Dzięki tej pomocy uczelnia mogła się od początku prawidłowo i szybko rozwijać. **Za tę pomoc chciałbym na ręce Jego Magnificencji Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego prof. Karola Musioła w imieniu pracowników i studentów naszej uczelni złożyć ogromne podziękowanie dla wszystkich pracowników sławnej Alma Mater.**

Na początku mojego wystąpienia chciałbym sięgnąć do kart historii, by przypomnieć okoliczności w jakich powstała nasza uczelnia. Bowiem tworzenie naszej akademii to był proces, który rozpoczął się w 1816 roku w Kielcach, a zakończył 20 października 1919 roku w Uniwersytecie Jagiellońskim. W 1816 roku Stanisław Staszic utworzył w Kielcach Akademię

Górnicy, w której rozpoczęto nauczanie górnictwa i hutnictwa na ziemiach polskich. Akademia działała tylko przez 10 lat. W 1827 roku przeniesiona została do Warszawy gdzie istniała do 1832 roku, ale praktycznie nigdy nie została otwarta wskutek represji po upadku Powstania Listopadowego. Jednakże Akademia Górnicza w Kielcach pozostawiła kilkudziesięciu świetnie wykształconych absolwentów. Pozostało też przekonanie o konieczności kontynuowania takiego kształcenia w przyszłości. Analizując drogę jaka została przebyta od utworzenia Akademii Górniczej w Kielcach w 1816 roku do utworzenia Akademii Górniczej w Krakowie w 1919 roku, porównując profil kształcenia i tradycje górnicze, można powiedzieć, że **rok 1816 – utworzenie i rozpoczęcie działalności Akademii Górniczej w Kielcach to początek naszej uczelni**. Akademia należy do rodziny staszycowskich szkół wyższych, obok Uniwersytetu Warszawskiego, Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego utworzonych w 1816 roku i Politechniki Warszawskiej utworzonej w 1826 roku.

Po likwidacji szkoły górniczej, organizacje górnico-hutnicze wiele razy wychodziły z inicjatywą utworzenia wyższych studiów w zakresie górnictwa i hutnictwa w Krakowie lub Lwowie. Udało się to dopiero na Zjeździe Górników i Hutników 24 lutego 1912 roku. Podjęto wówczas rezolucję o utworzeniu uczelni o profilu





foto. ZS

górnictwym z lokalizacją w Krakowie. 10 lipca tego roku Ministerstwo Robót Publicznych w Wiedniu powiadomiło Prezydium Miasta Krakowa o decyzji otwarcia uczelni. W niespełna rok później, w 1913 roku powołano 12-to osobowy Komitet Organizacyjny Akademii Górniczej w Krakowie w skład którego weszli profesorowie uniwersyteccy z Krakowa i Lwowa, przedstawiciele przemysłu górnictwa oraz władz miejskich. Pracami kierował wywodzący się z Uniwersytetu Jagiellońskiego Józef Morozewicz, a funkcję wiceprzewodniczącego powierzono Janowi Zarańskiemu. Najwyższe Postanowienie cesarza Franciszka Józefa z 31 maja 1913 roku zatwierdziło Akademię Górniczą w Krakowie. Gdyby liczyć od tej daty, to za cztery lata obchodzilibyśmy 100-lecie naszej uczelni. Niestety potem nadeszły ciężkie czasy I Wojny Światowej i uniemożliwiły uruchomienie kształcenia. Jednak tuż po odzyskaniu przez Polskę niepodległości w 1918 roku, Komitet Organizacyjny podjął ponownie pracę i 8 kwietnia 1919 roku, uchwałą Rady Ministrów, została powołana do życia Akademia Górnicza w Krakowie. W ten sposób spełniło się pragnienie wielu pokoleń górników i hutników, aby powstała w Polsce wyższa szkoła górnictwa. Studia na jedynym wówczas wydziale górnictwa podjęło 80 studentów. 1 maja 1922 roku Senat Akademii Górniczej powołał do życia Wydział Hutniczy. Te dwa wydziały do 1939 roku wykształciły prawie 800 górników i hutników.

Nadszedł czas II Wojny Światowej. Już pierwsze miesiące nie pozostawiły wątpliwości, jakie są zamiary władz okupacyjnych. 6 listopada 1939 roku miała miejsce, jakże bolesna w skutkach, akcja pacyfikacyjna skierowana przeciwko środowisku polskich uczonych – Sonderaktion Krakau. Uwięziono 183 osoby, w tym 144 pracowników Uniwersytetu Jagiellońskiego, 21 Akademii Górniczej i 3 wykładowców Akademii Handlowej. Osadzono ich najpierw w więzieniu na Montelupich, potem przewieziono do obozu koncentracyjnego w Sachsenhausen, z którego wielu już nie powróciło. Ci, którzy przetrwali nie poddali się. Po powrocie z obozu zorientowali się, że okupant pozwoli na

uruchomienie tylko szkół zawodowych i stworzyli wyjątkową jednostkę w dziejach polskiego szkolnictwa okupacyjnego – Szkołę Górniczo-Hutniczo-Mierniczą, kierowaną przez prof. Walerego Goetla. Wprawdzie podlegała ona kompetencji władz niemieckich, ale ważne jest to, że językiem wykładowym był język polski. Władze okupacyjne wielokrotnie zwracały uwagę kierownictwu szkoły, że poziom kształcenia jest za wysoki. Można by sądzić, domyślali się, że tak naprawdę jest to podziemna Akademia Górnicza. Narażając życie, profesorowie przygotowywali kadry do powojennej odbudowy kraju. Ten heroizm przyniósł owoce, bowiem po zakończeniu wojny, ponad tysięczna rzesza wykwalifikowanej w górnictwie, hutnictwie i miernictwie młodzieży mogła odbudowywać polski przemysł. W pierwszych dniach po wyzwoleniu, Akademia Górnicza była jedyną w kraju zorganizowaną uczelnią techniczną. Dzięki stosunkowo dobrej bazie lokalowej i kadrowej akademia stała się filarem odradzającego się szkolnictwa technicznego. W połowie 1945 roku w naszej uczelni rozpoczęła działalność Politechnika Śląska w dużej części oparta o naszą kadre. Pomagaliśmy Politechnice Warszawskiej, z gmachu AGH wyruszyły ekipy odbudowujące Politechnikę Gdańską i Politechnikę Wrocławską. Do 1954 roku w akademii istniały wydziały politechniczne, które stały się podstawą do utworzenia Politechniki Krakowskiej. Ponadto mamy istotny udział w tworzeniu Politechniki Świętokrzyskiej. Zatem fakt przetrwania Akademii Górniczej lat wojny w dobrej kondycji, miał ogromne znaczenie dla powojennej rzeczywistości. Ta wspaniała postawa ówczesnych profesorów w trudnych czasach wojny i w pierwszym okresie powojennym zasługuje na najwyższy podziw i uznanie. W tym miejscu chciałbym przypomnieć jeszcze jedno ważne wydarzenie, dzisiaj nieco zapomniane. Tuż po zakończeniu wojny, trzech naszych profesorów pod kierunkiem prof. Goetla, brało udział w ostatecznym ustaleniu przebiegu granicy polsko-niemieckiej. Dzięki ich wiedzy i zapobiegliwości została ona tak



fol. ZS

poprowadzona, że po stronie polskiej znalazły się złoża miedzi oraz duże zasoby węgla brunatnego.

W okresie powojennym uczelnia cały czas się rozwijała. Początkowo powstawały wydziały związane głównie z górnictwem i hutnictwem, bowiem budowane zagłębia górnicze na nowo odkrytych złożach węgla kamiennego, węgla brunatnego, siarki, miedzi, cynku i otowiu oraz żelaza a także zakłady metalurgiczne potrzebowały fachowej kadry technicznej. Później od lat 60-tych rozpoczęto tworzenie nowych wydziałów i przekształcanie istniejących w obszarach nie związanych z typowym górnictwem i hutnictwem. Uruchamiano nowe kierunki studiów, rozwijano badania naukowe, często w unikatowych w skali kraju dyscyplinach badawczych. Pamiętając o tym, że głównymi korzeniami rozbudowującej się uczelni było górnictwo i hutnictwo, w 1949 roku przyjęto obowiązującą do dzisiaj nazwę Akademia Górniczo-Hutnicza. Aktualnie na naszej uczelni studiuje ponad 34 tysiące studentów na 15-tu Wydziałach i jednej szkole międzywydziałowej. Z tej liczby tylko około 4 tysiące studentów kształci się na kierunkach związanych bezpośrednio z górnictwem i hutnictwem. Pozostali kształcą się na potrzeby innych szybko rozwijających się dziedzin nauki i techniki, takich jak na przykład: automatyka, robotyka, informatyka, telekomunikacja, inżynieria biomedyczna, mechatronika, ale także ekonomia, socjologia i kulturoznawstwo. Aktualnie prowadzimy 32 kierunki studiów i ponad 170 specjalności, w tym tak unikalne jak: inżynieria naftowa i gazownicza, fizyka medyczna, geofizyka czy inżynieria

akustyczna. W tym miejscu chciałbym podkreślić, że **Akademia Górniczo-Hutnicza jest dzisiaj nowoczesnym Uniwersytetem Technicznym bowiem ma 29 uprawnień do doktoryzowania i 23 uprawnienia do habilitowania**. Na naszej uczelni pracuje około 2000 nauczycieli akademickich, w tym ponad pięciuset profesorów i doktorów habilitowanych. W ciągu 90-ciu lat istnienia naszej uczelni studia ukończyło ponad 160 000 absolwentów. Dzięki szerokiemu profilowi kształcenia i wysokiemu poziomowi nauczania, absolwenci znajdują zatrudnienie praktycznie w całym przemyśle, jednostkach naukowo-badawczych, a także w administracji publicznej.

Dyplom ukończenia akademii jest dla absolwentów przepustką do kariery zawodowej zarówno w kraju, jak i za granicą, co świadczy o jakości i użyteczności przekazywanej tutaj wiedzy. Wielu naszych absolwentów zajmowało i zajmuje ważne stanowiska w polskim i światowym przemyśle.

Zgodnie z przykazaniem Staszica „być narodowi użytecznym” zawsze byliśmy, jesteśmy i nadal mamy zamiar być blisko gospodarki narodowej.

#### **Droży Goście**

Chciałbym także wspomnieć o wybitnych postaciach związanych z naszą uczelnią. W gronie doktorów honorowych Akademii Górniczo-Hutniczej są głowy państw, prezydenci II Rzeczypospolitej: Stanisław Wojciechowski i Ignacy Mościcki, prezydent Chile Eduard Frei Ruiz-TAJLE, prezydent Słowacji

Rudolf Schuster. Wybitne postacie życia społecznego i politycznego jak chociażby Wojciech Korfanty – wielki patriota i bojownik o polskość ziemi śląskiej, a także Ojciec Święty Jan Paweł II. Nasz Papież powiedział do nas ważne słowa „osiągniecie wasz cel, jeśli będziecie w pełni przekonani, że nauka i technologia znajdują swoje uzasadnienie w służbie człowiekowi i ludzkości, a nauki ściśle znajdują powiązanie z dziedzinami nauki otwartymi na wartości duchowe”. Te słowa są wskazaniem etycznym i powinny być stale obecne we wszystkich dziełach inżynierskich powstających w Akademii Górniczo-Hutniczej. Jednym z doktorów honoris causa AGH, który osiągnął sukces w dziedzinie nietechnicznej, jest Wiesław Ochman – światowej klasy tenor operowy. Lista doktorów honorowych uczelni liczy kilkadziesiąt nazwisk, a wiele z tych postaci jest znana szerokiemu ogółowi społeczeństwa.

### Szanowni Państwo

Wyjątkowość uczelni przejawia się na jeszcze innym polu – to niezwykle trwałe więzi łączące absolwentów z akademią. Założone w 1919 roku Stowarzyszenie Słuchaczy Akademii Górniczej, przekształcone następnie w Stowarzyszenie Wychowanków Akademii Górniczo-Hutniczej, przetrwało 90 lat i nadal rozwija się bardzo prężnie. W hierarchii wartości wielu emerytowanych pracowników akademii, uczelnia zajmuje miejsce tuż obok rodziny. Wspólnota, jaką tworzy społeczność Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, jest fenomenem. Jego istota polega na postrzeganiu akademii jako wielkiej rodziny, w której

swoje miejsce mają pracownicy uczelni, studenci i absolwenci. Jubileusz 90-lecia istnienia jest znakomitą okazją, by te więzi wzmocnić, a za dotychczasowe przywiązanie podziękować.

Chciałbym także podkreślić rolę Krakowa w rozwoju naszej akademii. Nie byłaby dziś ona jedną z największych i najlepszych uczelni technicznych w kraju, gdyby nie sprzyjająca pogłębieniu i rozszerzaniu wiedzy, atmosfera miasta, z jego licznymi szkołami wyższymi i wspaniałymi uczonymi. Kraków jako silny ośrodek naukowy i klejnot kultury narodowej, pobudzał do pracy i inspirował akademię, przyczyniał się do budowania przez nią wysokiej pozycji.

Na zakończenie chciałbym podziękować wszystkim, którzy przyczynili się do powstania i rozwoju naszej Alma Mater. Ci, którzy odeszli na wieczną wartę, gdyby tylko mogli tu być z Nami – myślę, że byłiby dumni z dzieła, które rozpoczęli przed laty. Nam wszystkim, którzy nastali po Nich i każdego dnia, przez lata rozwijali i rozwijają tę wspaniałą uczelnię wypada powiedzieć: **dziękujemy.**

### Dostojni goście, Szanowni Państwo!

Mógłbym jeszcze długo opowiadać Państwu o naszej historii, mnożyć sukcesy, wspominać wielkie postaci, które były lub są z naszą uczelnią związane. Najważniejsi są ludzie, nasi przyjaciele, którzy zwyczajnie lubią AGH i świętują 90-tą rocznicę dzisiaj razem z nami. Wszystkim w dniu naszego święta niezwykle serdecznie dziękuję i już zapraszam na jubileusz 100-lecia naszej ALMA MATER.



fol. Z5

# Przemówienie Rektora AGH prof. Antoniego Tajdusia wygłoszone w auli AGH

podczas inauguracji Roku Akademickiego 2009/2010, w dniu 20 października 2009

**Szanowni Państwo,  
Przyjaciele uczelni,  
drodzy pracownicy i studenci!**

Dzisiejszą immatrykulacją rozpoczynamy uroczyste 91 Rok Akademicki w naszej Uczelni. Rok wyjątkowy bo jubileuszowy.

Pierwsze słowa mojego wystąpienia chciałbym skierować do wszystkich pracowników i studentów naszej Alma Mater. Chcę Wam niezwykle serdecznie podziękować za miniony rok – za ogromne zaangażowanie, za wkład i poświęcenie wniesione w rozwój naszej uczelni. Dzięki Wam i Waszej pracy to był dla nas kolejny bardzo dobry rok. Rok, w którym konsekwentnie realizowaliśmy założenia dynamicznego rozwoju naszej akademii, istotnego wzmocnienia Jej pozycji zarówno w kraju, jak również w Europie i Świecie. Budowania nowoczesnej, otwartej i przyjaznej uczelni na miarę wyzwań XXI wieku.

Drodzy pracownicy i studenci, bardzo Wam za to dziękuję – za pracę dla naszej uczelni, naszego wspólnego domu.

W kolejnych latach musimy dalej konsekwentnie budować siłę AGH przy zgodzie i przy pełnej akceptacji całej naszej społeczności, pamiętając o łacińskiej maksymie: „Ibi victoria, ubi Concordia” – Tam zwycięstwo – gdzie zgoda.

**Szanowni Państwo**

Przez tych 90 lat, wielu naukowców pracujących w naszej uczelni, zapisało piękną kartę w historii polskiego szkolnictwa wyższego. Wspomnijmy w tym miejscu kilku wspaniałych profesorów: Goetla, Hoborskiego, Budryka, Bolewskiego, Olszaka, Żemajtisa, Janowskiego. Zawsze byliśmy, jesteśmy i nadal mamy zamiar być blisko gospodarki narodowej, na którą nasi naukowcy i absolwenci mieli i mają znaczący wpływ. W licznych dziedzinach to my wyznaczamy standardy, jesteśmy w czołówce najbardziej rozwijających się dziedzin współczesnej nauki. Na naszej kadrze akademickiej ciąży duża odpowiedzialność, za kształcenie młodzieży na wysokim poziomie, dobre jej wychowanie, a także rozwój naukowy i gospodarczy kraju. Z dumą mogę powiedzieć, że w zdecydowanej większości nasi pracownicy z ogromnym zaangażowaniem pokonują wyzwania jakie przed nimi stoją.

**Szanowni Państwo,  
nasi Drodzy Goście,**

Mogę z satysfakcją powiedzieć, że pomimo spadku ilości kandydatów na studia w Polsce oraz obserwowanego od kilku lat







foto: ZS

zmniejszenia się zainteresowania studiami inżynierskimi, do AGH co roku zgłasza się coraz więcej kandydatów chcących studiować, i co istotne – są to w przeważającej większości dobrzy kandydaci, z wysokimi ocenami osiągniętymi na maturze. Wśród młodzieży można zaobserwować swoistą „modę na AGH”. Myślę, że wynika to z wypracowanej wysiłkiem kilku pokoleń pracowników, wysokiej pozycji AGH w dziedzinie kształcenia, znacznych osiągnięć naukowych, dużego potencjału intelektualnego i rozwiniętej infrastruktury. Od lat wiadomo, że AGH kształci na wysokim poziomie doskonałych inżynierów dla prawie wszystkich gałęzi przemysłu. Inżynierowie ci nie mają problemów z uzyskaniem interesującej pracy, wielu z nich, w stosunkowo krótkim czasie osiąga wysokie stanowiska w przemyśle lub administracji. Nasi absolwenci wykazują się również duchem przedsiębiorczości, zakładając prężnie rozwijające się firmy.

W bieżącym roku akademickim przyjęliśmy blisko 11 tysięcy studentów na studia stacjonarne, studia niestacjonarne oraz studia doktoranckie. Aktualnie na naszej uczelni studiuje blisko 35 tysięcy studentów. Uznajemy to za ogromny sukces. Ten sukces jest także wynikiem naszej znacznej aktywności w kontaktach ze szkołami średnimi. Objęliśmy bowiem patronatem ponad 250 szkół średnich i dla lepszego przygotowania kandydatów z zakresu matematyki, fizyki i chemii, zorganizowaliśmy tzw. „rok zerowy”, na który zapisało się już ponad tysiąc uczestników. Uruchomiliśmy także liczne kursy e-learningowe, by odległość między uczelnią, a miejscem zamieszkania przyszłych studentów, która niejednokrotnie jest barierą – stała się sprawą drugorzędą.

Sięgamy nawet głębiej – do gimnazjów, by już od najmłodszych lat edukacji zaszczerpić w umysłach zamilowanie i fascynację przedmiotami ścisłymi. Poszerzamy ofertę kształcenia o nowe unikalne kierunki studiów podążając za trendami rynku i gospodarki. Ostatnio wśród 32 kierunków wykładanych na naszej uczelni pojawiły się: geofizyka, inżynieria

naftowa i gazownicza, turystyka i rekreacja, studia międzykierunkowe – inżynieria akustyczna, makrokierunki – ceramika oraz wirtotechnologia. Ponadto nieustannie tworzymy atrakcyjne specjalności – w ostatnim czasie były to m.in. bionanotechnologia, nowoczesna grafika komputerowa, socjologia ekonomiczna czy geomatyka.

Ogromny nacisk położyliśmy na kształcenie w językach obcych. Na tym polu jednak jeszcze mamy dużo do zrobienia, albowiem założyliśmy sobie ambitny plan. Docelowo chcemy, aby każdy kierunek studiów prowadzony w AGH w języku polskim – przynajmniej na drugim stopniu kształcenia prowadzony był równoległe w języku obcym. Jest to warunek konieczny dla uatrakcyjnienia naszej oferty kształcenia na rodzimym oraz europejskim rynku edukacyjnym. To po prostu wymóg czasu i musimy takie programy wdrożyć. Bardzo ważnym elementem kształcenia są studia doktoranckie, ponieważ mają zasadniczy wpływ na rozwój kadry naukowej. Jest faktem, że konkurencyjność kariery naukowej, wobec perspektywy dobrze płatnej pracy w przemyśle, w ostatnich latach spada. Tymczasem nasz kraj potrzebuje prężnych i doskonale wykształconych młodych ludzi. Aby przeciwdziałać temu niekorzystnemu zjawisku, wprowadzamy system wsparcia finansowego dla doktorantów oparty o fundusze unijne i odpowiednie granty.

Obserwujemy ogromny rozwój studiów podyplomowych. Zwiększa się nasza oferta, ale co najważniejsze – liczba słuchaczy. Na ponad 80-ciu proponowanych kursach kształci się ponad 3 tysiące osób i ich liczba z roku na rok dynamicznie rośnie.

#### **Szanowni Państwo,**

W ostatnich latach szybko – o blisko 50mln zł/rocznie – wzrastały przychody uczelni. Jest to wynikiem rozwijającej się współpracy z przemysłem polskim i zagranicznym oraz naszej mobilności w pozyskiwaniu grantów krajowych oraz europejskich. W tym



for. ZS

miejsu chciałbym zaznaczyć, że już teraz dotacja na działalność dydaktyczną uczelni przyznawana przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego stanowi tylko 50% łącznych przychodów uczelni.

Mocną stroną naszej Uczelni pozostaje działalność naukowo-badawcza. Pozyskujemy dużo projektów badawczych, celowych i zamawianych. Na uznanie zasługują zaangażowanie i aktywność pracowników w poszukiwaniu nowych źródeł przychodów – szczególnie w ramach funduszy unijnych, strukturalnych oraz zleceń z przemysłu. O naszej aktywności niech świadczy fakt, że przychody z działalności naukowo-badawczej stanowią ponad 30% wszystkich przychodów uczelni i stale rosną. Ta struktura dochodów z działalności naukowo-badawczej napawa nas optymizmem, ale mimo tego podejmujemy aktywne działania zmierzające do dalszej poprawy w tej sferze.

Intensywnie rozwijają się Małopolski Klaster Technologii Informatycznych oraz Małopolsko-Podkarpacki Klaster Czystych Energii, których byliśmy inicjatorami. Dobrze rozwija się Konsorcjum Naukowe Centrum Zaawansowanych Technologii Akcent Małopolska, pełniące rolę koordynatora w pozyskiwaniu europejskich funduszy strukturalnych. Rozwijamy strukturę informatyczną uczelni. Prowadzimy intensywne prace nad systemem informatycznej obsługi procesu kształcenia. W ciągu ostatnich lat znaczne środki wydaliśmy na zakup aparatury oraz nowych licencji oprogramowania. Systematycznie poszerzamy dostęp do sieci WiFi.

Ostatnie miesiące były też dla AGH okresem wzmoczonej aktywności na arenie międzynarodowej. Zostaliśmy m.in. koordynatorem dużego projektu powstającego w ramach Europejskiego Węzła Wiedzy i Innowacji w dziedzinie „Energetyki”, otrzymaliśmy również szereg wyróżnień od współpracujących z nami korporacji międzynarodowych, w tym nagrodę „IBM Faculty Awards”. Nieustannie rozwijamy

współpracę z zagranicznymi uczelniami oraz instytucjami, zwiększamy również liczbę *visiting professors*.

Uczelnia rośnie w siłę, rozwija się. Mamy nowy piękny basen, Centrum Dydaktyki z salą na 650 osób, nowy budynek Telekomunikacji. Kolejne remonty powodują, że wizerunek zewnętrzny zyskuje nowy wymiar. Kluczowe dla dalszego rozwoju AGH są nowe inwestycje. W najbliższym czasie korzystając z funduszy unijnych rozpoczniemy budowę: Centrum Materiałów i Nanotechnologii, Centrum Informatyki, Centrum Ceramiki, laboratorium energetyki odnawialnej w Miękińki, budynek dla fizyki medycznej, przebudujemy budynek Akademickiego Centrum Komputerowego Cyfronet AGH oraz budynek dla Wydziału Energetyki.

W strukturze Akademii dobrze funkcjonują jednostki: Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości AGH oraz Centrum Transferu Technologii AGH. Wspieranie przedsiębiorczości studentów oraz pracowników naszej Uczelni uważamy za rzecz niezwykle ważną.

Dwa lata temu powołaliśmy dwa bardzo ważne ciała doradcze uczelni: Konwent oraz Radę Społeczną. W obydwóch znalazło się wielu wybitnych przedstawicieli polityki i biznesu, co tworzy sprzyjającą aurę wokół naszej uczelni i pomaga w podejmowaniu strategicznych decyzji. Ważnym wydarzeniem było utworzenie Fundacji dla AGH. Jej zadaniem jest wspieranie działalności akademii, głównie przez pozyskiwanie funduszy, które są wykorzystywane m. in. na pomoc socjalną dla studentów, stypendia dla zdolnej młodzieży, czy też na wspieranie działalności inwestycyjnej AGH.

#### **Szanowni Państwo,**

pod koniec mojego wystąpienia chciałbym zwrócić się do naszej drogiej młodzieży, która będzie budować przyszłość tej uczelni i całego naszego kraju.

Niezmiernie się cieszę, że mogę Was przywitać w murach naszej uczelni. Chciałbym aby AGH stała się dla Was miejscem niezwykle ważnym, drugim domem.

Studia to trudne zdobywanie wiedzy, nabywanie umiejętności i realizowanie marzeń. Nie osiągnie się tego bez ogromnej pracy i zaangażowania. Wierzę że będziecie wytrwali i osiągniecie swój cel.

Przed Wami ogromna szansa, ponieważ wybraliście uczelnię techniczną. Nadszedł czas dla inżynierów: to nie slogan, to fakt! Z deficytem wysoko wykwalifikowanych kadr inżynierskich boryka się nie tylko Polska, ale także czołowe kraje Europy Zachodniej.

To problem, który musimy rozwiązać, ale i obiecująca perspektywa dla młodych ludzi, dla Was, którzy zdecydowaliście się kształcić w kierunkach technicznych. Z jednej strony dzięki ogromnej chłonności rynku, będziecie mieli okazję podjąć ciekawą i dobrze płatną pracę, a z drugiej uczestniczyć w części większego projektu, w budowaniu pozycji naszego kraju na arenie międzynarodowej. Wykorzystajcie dobrze ten czas!

Pamiętajcie też, że studia to wspaniała, niepowtarzalna przygoda życia. Atmosfera, która będzie Wam towarzyszyła przez wiele lat. Tu rodzą się wielkie i trwale przyjaźnie, a czasami miłości życia.

Zwracam się do studentów pierwszego roku. Początek studiowania to dla Was najtrudniejszy okres, czas wytężonej pracy, ale również możliwość uczestniczenia w atrakcyjnym życiu studenckim. Korzystajcie z niego rozważnie. Wierzymy w Was i postaramy się Wam pomóc w chwilach trudnych.

Drodzy Młodzi Przyjaciele, życzę Wam, aby okres studiów był najpiękniejszym okresem w Waszym życiu. Wierzę, że uzyskana wiedza, umiejętności, a także wiara we własne siły i możliwości pozwoli Wam zaplanować i zrealizować wspaniałe kariery zawodowe i naukowe. Życzę Wam spotkania na swojej drodze wartościowych ludzi, wybitnych nauczycieli o ogromnym autorytecie moralnym. Jestem przekonany, że na całe życie zakochacie się w Krakowie, którego stanowicie ważną część.

Wierzę, że okres studiów w AGH będzie dla Was czasem osobistego rozwoju. Szybko zrozumiecie, dlaczego studenci naszej uczelni są tak z nią zżyci – dziesiątki organizacji, klubów, sekcji sportowych i kół naukowych, nie pozwolą Wam się nudzić. Wykorzystajcie ten czas dobrze i pamiętajcie, że od teraz jesteście ważną częścią społeczności AGH.

**Szanowni Państwo,  
drodzy goście i przyjaciele uczelni!**

90 lat temu kiedy powstawała nasza uczelnia, kiedy w murach Uniwersytetu Jagiellońskiego inaugurowano pierwszy rok akademicki, mało kto przypuszczał, że po latach AGH wyrośnie na jedną z największych i najlepszych uczelni technicznych w Polsce, z ambicjami na uczelnię odgrywającą istotną rolę na arenie międzynarodowej. Nie mamy wątpliwości, że realizując wytyczone cele, przy pełnym zaangażowaniu całej społeczności uczelni, będziemy konsekwentnie budować nowoczesny uniwersytet – Akademię Górniczo-Hutniczą – NASZ WSPÓLNY DOM. Uniwersytet, który sprostą wyzwaniom jakie niesie współczesność, i który w perspektywie najbliższych lat odegra znaczącą rolę w Unii Europejskiej.

Wszystkich pracowników i studentów Akademii Górniczo-Hutniczej zapraszam do pracy na rzecz budowy wspólnego dobra i pomyślności uczelni, bowiem od nas zależy jaki będzie następny rok.

**91-ty rok akademicki 2009/2010 w Akademii Górniczo-Hutniczej uważam za otwarty.**

QUOD BONUM, FELIX, FAUSTUM FORTUNATUMQUE SIT – Co niechaj będzie dobre, szczęśliwe, pomyślne oraz z pomocą losu owocne.

Z tej okazji całej społeczności akademickiej naszej uczelni składam życzenia sukcesów w pracy, szczęścia osobistego i pogody ducha.

Dziękuję za uwagę.



for. ZS

# Akademia Górniczo-Hutnicza a tradycje uniwersyteckie Krakowa

Gdy w czternastowiecznym Krakowie rodziło się z królewskiej fundacji Studium Generale, pierwsze na północ od Karpat, nie do wyobrażenia było pomieszczenie w nim nauk, które dziś stanowią kanon nauczania w Akademii Górniczo-Hutniczej. Wykładano matematykę i fizykę, ale geologia czy mineralogia, nie wspominając już nawet teorii budowy maszyn lub hutnictwa, nie mieściły się zupełnie w średniowiecznej hierarchii nauk uniwersyteckich, której podstawą był Arystoteles, a zwieńczeniem – święta teologia. Artes liberales – sztuki wyzwolone, szlachetny przedmiot nauczania uniwersyteckiego – już od starożytności przeciwstawiano sztukom mechanicznym, których uprawianie pozostawiano ludziom wysiłku fizycznego.

uniwersytetu jako temat poetycki, podejmowany jedynie z racji humanistycznych ambicji literackich, adresowany do czytelników spoza uczelni, a «uczony» tylko o tyle, że ujęty w uczonym języku, czyli po łacinie. Laurentius Corvinus (Raabe), Ślązak wykładający w Krakowie u schyłku XV wieku, w bardzo patriotycznej i wzniosłej Odysej saskiej o Polsce i jej stolicy Krakowie, opiewał złoza kruszców i przemysłne urządzenia kopalni w Wieliczce. Inny przybysz ze Śląska, Adam Schroeter, studiujący tu w połowie XVI wieku, wśród wielu wierszy mających mu pozyskać łaski bogatych mecenasów, wydał też dedykowany królowi Zygmuntowi I poetycko-historyczny opis szybów wielickich, naukowiony na modłę

matematyków krakowskich stała się geometria. Z razu – Geometria to jest miernicza nauka, jak tłumaczył tytuł jeszcze szesnastowiecznego dzieła profesora Stanisława Grzebskiego – przydatna była głównie po to, by mierzyć łany, wieże „albo co innego wysokiego, albo dalekość jaką, na przykład kiedy by chciał wiedzieć, jako daleko do zamku przez błoto, albo przez wodę”. Ale już niedługo po Grzebskim, inny wybitny krakowski matematyk, profesor Jan Brożek, nie poprzestając na miarach ziemi, zszedł wraz z doktorem Wawrzyńcem Świczkowiczem ze Skawiny, absolwentem uniwersytetu, w podziemia kopalni wielickiej, wtedy najważniejszego i najzyskowniejszego dla gospodarki państwa przedsiębiorstwa wydobywczego, by dokonać tam potrzebnych pomiarów. Dwa światy – teorii i praktyki – na moment przybliżyły się do siebie znacząco.

Kolejny krok na tej drodze postawili intelektualiści polskiego Oświecenia. Pierwszy był biskup krakowski Andrzej Stanisław Załuski, jeden z najrozumnijszych dostojników Kościoła i państwa polskiego w połowie wieku XVIII. Jako kanclerz uniwersytetu, wymarzył sobie jego reformę, którą postanowił zacząć od matematyki, uznawanej w tamtej epoce za fundament nauk. Bardzo mu się nie podobało, że krakowska matematyka „pod same uleciała niebiosu” – jak się wyraził. Miał tu pewnie na myśli sławetne prognostyki astrologiczne, których układaniem zajmowano się w Krakowie w kręgach uniwersyteckich jeszcze od średniowiecza. Aby ukrócić ten zyskowny bo pokupny proceder, biskup pozwał nawet jednego z autorów takich „dzieł” przed swój sąd konsystorski, zarzucając mu szerzenie zabobonów. Wezwał uniwersytet do stworzenia specjalnego kursu matematyki i fizyki, i gotów był opłacić koszt tego przedsięwzięcia. W jego ramach miano nauczać matematyki stosowanej, czyli między innymi mechaniki, statyki, hydrostatyki, pirotechniki i hydrauliki, oraz fizyki eksperymentalnej, której przedmiotem, wśród innych, byłoby badanie „ziemi i rzeczy podziemnych”. Nie przypadkowo pojawił się w tym projekcie postulat badania ziemi. Kanclerz uniwersytetu był bodajże największym i najskuteczniejszym promotorem rozwoju hutnictwa i górnictwa w Polsce tamtej doby. W swych dobrach



foto: ZS

Prof. Krzysztof Stopka podczas wystąpienia

A jednak, w ciągu kilku setek lat, które dzieliły tamten czas od wieku XX, pojawiali się w uniwersytecie krakowskim profesorowie i studenci podejmujący w swej twórczości teoretycznej oraz pracach praktycznych wątki i tematy dziś realizowane w AGH. Ich osobista intuicja badawcza i cywilizacyjne potrzeby społeczeństwa były powodem tych nieortodoksyjnych poszukiwań, wprowadzających w obręb kultury uniwersyteckiej rzeczy, których wagę miał docenić dopiero przyszły nowoczesny wiek technologiczny.

Najpierw, więc, kopalnie i huty znajdujemy w twórczości ludzi

epoki motywami z mitologii antycznej oraz filozoficzno-przyrodniczą refleksją o pochodzeniu soli. Humanistyczni intelektualiści patrzyli na opiewane obiekty górnicze z zewnątrz, przez pryzmat klasycznej erudycji i estetyki. Techniczne tajniki pracy hutników czy górników należały do zupełnie innej sfery, znojnego i nieuczonego świata rzemiosł i sztuków.

Nauki praktyczne, takie, które matematykę, jedną z uznanych wiedz uniwersyteckich, pozwalały zastosować do potrzeb życia gospodarczego i obronności, pojawiły się w nauczaniu uniwersyteckim na początku XVII wieku. W tym czasie szczególną specjalnością

biskupich zakładał wielkie piece, fabryki żelaza, blachy i innych wyrobów żelaznych. Jak pisał jego admirał, ksiądz Hugo Kollataj, „do czasu Żaluskiego Polska, tak bogata w miny żelazne, ciągnęła ten tak potrzebny towar ze Szwecji, on pierwszy wzbogacił kraj tak potrzebnym kruszcem, zachęcił swym przykładem wielu właścicieli do zakładania owych kuźni, które w przeciągu lat kilkudziesięciu rozmnożyły się po województwach sandomirskim i krakowskim, a później w Sieradzkim i na Litwie, tak dalece, że nie tylko surowy, ale i przerabiany żelazny towar z Polski do obcych krajów zaczął wychodzić”. Dla tych i dla podobnych przedsięwzięć w zakresie wydobycia srebra i ołowiu, biskup–kanclerz sprowadzać musiał specjalistów z krajów niemieckich, głównie z Saksonii, i dlatego tak parł, aby uniwersytet zaczął kształcić własne kadry, szczególnie w dziedzinie mineralogii. Miał ku temu już upatrzonego człowieka, w osobie Marcina Świątkowskiego, magistra uniwersytetu krakowskiego, który w dziele Prodrumus Polonus (1765) zapowiadał skierowanie krakowskiej myśli naukowej ku badaniu rzeczywistości materialnej i ku szukaniu metod naukowych pomocnych ludziom zmierzającym do ujarznienia przyrody. Spodziewano się ponadto, że właściciele kopalni i manufaktur zakładanych w Polsce – bo zapoczątkowany przez Żaluskiego i zaprzyjaźnioną z nim rodzinę Małachowskich rozwój hutnictwa i kopalnictwa trwał – zechcą wówczas wysłać swych synów na nauki do uniwersytetu, by mogli oni orientować się w sprawach ważnych dla dochodowości ich majątków. A na spadek frekwencji synów szlacheckich uczelnia krakowska bardzo w tym czasie narzekała. Przekierunkowanie nauki uniwersyteckiej ze spraw niebieskich na sprawy podziemne nie udało się jednak temu wybitnemu erudycie i mecenasowi nauk. Zmarł przed ukończeniem debat profesorskich nad jego projektem. Najwybitniejsze dzieła polskie tej doby, odnoszące się do spraw hutnictwa i kopalnictwa – Nauka o gatunkach i szukaniu rudy żelaza oraz Opisanie polskich żelaza fabryk, oba pióra księdza Józefa (w zakonie: Kazimierza) Osińskiego, pijara – powstały poza obszarem oddziaływania uniwersytetu.

Idea podniesiona przez Żaluskiego nie zanikła i wnet podjął ją na nowo profesor Jan Chrzyciel Jaśkiewicz, z pochodzenia Ormianin polski. Reorientację tak gorąco popierał ówczesny reformator uczelni i rektor, Kollataj, że zlecił Jaśkiewiczowi odbycie praktycznej podróży „fizjograficznej” po



Św. Barbara, kopia obrazu Jana Matejki z 1891 roku, dar Uniwersytetu Jagiellońskiego w 90 rocznicę powołania Akademii Górniczo-Hutniczej, Kraków 28 października 2009

Krakowskiem i Sandomierskiem w celu zdobycia praktycznej orientacji w nowym przedmiocie nauczania. Postanowiono przy zakładaniu Kolegium Fizycznego, w ramach reformy kollatajowskiej, że profesor historii naturalnej, którym został Jaśkiewicz, będzie zajmował się jednym z trzech „królestw natury” to jest mineralnym, a za dodatkową pensję będzie wykładał metalurgię. Z kolei profesor innej projektowanej katedry ekonomii miał wyklądać „użycie minerałów do ekonomii i handlu”. Małopolska w tym czasie dawała Polsce blisko 88 procent produkcji żelaza, dostarczała miedzi, srebra i ołowiu, na tej bazie starano się rozwinąć przemysł hutniczy. Biorąc to pod uwagę Komisja Edukacji Narodowej chciała, aby Jaśkiewicz wykształcił fachowców zdolnych zarówno do prowadzenia badań geologicznych, jak i pokierowania pracami technicznymi w przemyśle górniczo-hutniczym. Wszystko było na dobrej drodze. Jak wynika z prospektu wykładów Jaśkiewicza, wyjaśniał on studentom „wydobycia metalów używane sposoby”, tłumaczył i ilustrował doświadczeniami „sposób probowania kruszców drogą suchą i sposób wytapiania ich w wielkich robotach na metale i pół-metale”. Na uroczystym

i specjalnym wykładzie 25 czerwca 1787 roku w Sali Jagiellońskiej Collegium Maius w obecności samego króla Stanisława Augusta i prymasa Michała Poniatowskiego, charakteryzował Jaśkiewicz złoża kopalniane Polski, mówił o rudach Gór Świętokrzyskich i pokładach siarki, tłumaczył, jakie wielkie dobra mogą stać się udziałem państwa, gdy uniwersytet zajmie się nauką, która da „poznanie produkcji ziemi swojej” i domagał się, aby „chemiczne i metalurgiczne laboratoria wielkimi nakładami z tej przyczyny założone i utrzymywane” były. Jednak pech jakiś zawisł nad tymi planami, bo Jaśkiewicz dosyć szybko wycofał się z uczelni, preferując prywatną posiadłość zamiast uniwersyteckiej. Jako zarządca kopalni węgla kamiennego w Siewierzu też zresztą nie wykazał się wytrwałością, mimo niewątpliwego zapalu, co jego przyjaciele tłumaczyli zbytnią „słodoczną” charakteru.

W tym czasie kolejnym, po Kollataju, rektorem uniwersytetu został Feliks Oraczewski. I on interesował się górnictwem, ale miał do niego, podobnie jak do nauki, stosunek cokolwiek zbyt praktyczny. Gdy król Stanisław August powołał go do Komisji Kruszcowej, niezadowolony z wysokości płacy, nie chciał nawet jechać do Warszawy, gdzie

komisja ta pracowała, tłumacząc się nieco zawile, że woli przebywać w Krakowie, bo tu życie tańsze, a do terenów obfitujących w bogactwa kopalniane bliżej. Odbył za to dwukrotnie podróże studyjne do Niemiec, Belgii, Francji i Austrii dla poznania tamtejszego górnictwa. W liście do króla przysłanym z Paryża donosił, że się nawet zapisał na „kurs fizyki i chemii metalurgicznej” i „te wiadomości nierozdzielne z kopalnią” stara się poznać „tyle, ile pojętność i pamięć cokolwiek już przytępiona pozwoli” (1783). Już samo to wyznaczenie mówi wiele o Oraczewskim, który w rzeczywistości był raczej powierzchownym dyletantem, niż solidnym uczonym czy choćby wytrawnym praktykiem. Rozwój Kolegium Fizycznego utrudniały zarówno spory i walki wewnętrzne wywołane przez niego, jak też gwałtowne wydarzenia polityczne: insurekcje, rozbiory i wojny.

Tematykę wykładów Jaśkiewicza o „tłustościach podziemnych, metalach i pół-metalach” miał kontynuować Franciszek Scheidt, który nawet prowadził własne poszukiwania rud srebra w województwie sandomierskim, jednak ze wszystkich „rzeczy kopalnych” i „sposobów, których używają w fabrykach do wydobywania ich z właściwej im macicy” ledwie o solach zdołał wyłożyć. Natychmiast po przetoczeniu się przez ziemię polskie ostatniej kampanii napoleońskiej, w 1814 roku zrodził się w Krakowie pierwszy projekt utworzenia przy uniwersytecie Instytutu Górniczego z czteroletnim programem nauczania, dla kształcenia wyższego personelu kopalnianego. Jego autorem był profesor Feliks Radwański, jeszcze jeden uczestnik reformy kołłątajowskiej, a realizatorem mógł się stać młody stażem wykładowca mineralogii, Józef Tomaszewski. Ale zaraz potem Kraków z wyroku mocarstw stał się wolnym miastem, którego mizerny budżet i nieco konserwatywne władze nie mogły zrozumieć i podjąć kosztownym planom modernizacji uniwersytetu. Łatwiej było o to w sąsiednim Królestwie Polskim, bogatym i zarządzanym przez ludzi o szerokich horyzontach. Takich jak ksiądz Stanisław Staszic, wpływowi minister stanu, nowoczesny uczony i skuteczny przedsiębiorca.

Gdy u schyłku doby Oświecenia spowodował on założenie pierwszej na ziemiach polskich Szkoły Akademiczno-Górnicznej w Kielcach, utrzymywanej z budżetu Królestwa Polskiego, nie znalazł zbyt wielu rodaków wykwalifikowanych w stopniu odpowiednim, by powierzyć im w niej profesury. Jednym z niewielu wówczas zaproszonych do współpracy, był Józef Tomaszewski, zwabiony z katedry w Uniwersytecie Jagiellońskim.

Nie można odmówić Staszicowi skuteczności i kompetencji w tym nowatorskim dziele – był przecież wybitnym znawcą zagadnień górniczych, autorem dzieł o geologii Polski i jej „ziemiordztwie”. Jednak realizował pomysł swych poprzedników, szczęśliwiej, bo trafił na mądrzejszych decydentów, lepsze czasy i bardziej wytrwałych współpracowników, ale także dlatego, że ta nowa instytucja lokowana była sub radice, bez konieczności zmagania się z oporem tradycyjnej materii uniwersyteckiej.

Przez resztę XIX stulecia Uniwersytet Jagielloński zmagał się z dziedzictwem idei Załuskiego, Jaśkiewicza i Staszica. Jak trudna była to kontynuacja, ilustrują losy profesora Ludwika Zejsznera. W pierwszej połowie tego wieku włączył on tematykę górnictwa w zakres swej pracy naukowej, dysponował też praktycznym doświadczeniem, jako dyrektor górnictwa Wolnego Miasta Krakowa, poszukiwacz złóż kopalnianych w Królestwie Polskim, wreszcie pracownik przemysłu naftowego Galicji. Dzięki Zejsznerowi studenci uniwersytetu zaczęli odbywać regularne wycieczki do kopalń w ramach zajęć praktycznych. Ale przeszkadzał brak wolności. Najpierw wypluwał z tego obowiązek walki o nią, który skomplikował na przykład karierę uniwersytecką Zejsznera. Potem, w dobie autonomii polskiej w Galicji, konsekwencją braku niepodległości był balast rygorów narzucanych przez rząd w Wiedniu w interesie uczelni czeskich i niemieckich monarchii habsburskiej. Wiele wiadomo o wysiłku włożonym przez profesorów UJ w walkę o uzyskanie zgody rządu austriackiego na założenie Akademii Górniczej w Krakowie i o przygotowaniach merytorycznych prowadzonych głównie w Zakładzie Mineralogii. Warto natomiast przypomnieć, że także na Wydziale Prawa wprowadzono w tym celu wykłady z prawa górniczego jako przedmiot nadobowiązkowy, realizowany od roku 1888 przez Franciszka Kasparka, Antoniego Górskiego i Władysława Leopolda Jaworskiego. Dzięki temu Jan Zarański, pierwszy profesor prawa Akademii Górniczej, mógł się habilitować z tego zakresu właśnie na UJ.

Gdy 20 października 1919 roku wreszcie inaugurowano w auli uniwersyteckiej nową polską uczelnię, można było sądzić, że oto usamodzielnia się jakby jeden z wydziałów uniwersytetu, nigdy nie założony, ale kilkakrotnie projektowany i wreszcie z zasadniczym udziałem profesury uniwersyteckiej wywalczony. Jeżeli cokolwiek w wiekach poprzednich konserwatyzm kręgów uniwersyteckich zaszkodził temu dziełu,

wtedy to zostało wynagrodzone. A pamięć tych ludzi uniwersytetu, którzy niegdyś upominali się o nauki przydatne dla górnictwa i hutnictwa – Brożka, Załuskiego, Jaśkiewicza, Radwańskiego, Tomaszewskiego, Zejsznera – patrzących dziś na nas z portretów zawieszonych w muzeum uniwersyteckim, uzyskała satysfakcję.

Trzy kolegia: Novum, Minus i Maius, stały się sceną akcji założycielskiej Akademii Górniczej w Krakowie. W ich salach profesorowie akademii naradzali się, inaugurowali, wykładali, a na historycznym dziedzińcu najstarszego kolegium także fotografowali – po raz pierwszy, zbiorowo, ku pamięci. Trafnie wybrali to miejsce, bo ono pokazuje, że mają swój udział w tradycjach uniwersytetu. To tu przecież w 1787 roku profesor Jaśkiewicz przekonywał ostatniego polskiego monarchę o potrzebie i korzyściach wypływających z nauk górniczo-hutniczych. Gdy pierwszy naczelnik odrodzonego państwa polskiego, Józef Piłsudski, ogłosił otwarcie Akademii Górniczej, uniwersytet użyczył jej swego prestiżu, kadry i pomieszczeń, w tym dla rektoratu. Oczywiście w granicach zdrowego rozsądku i bez nagannej rozrzutności. W archiwum uniwersyteckim znajdujemy wymowne podanie z roku 1920 skierowane do Ministerstwa Wyznań i Oświecenia Publicznego o subwencję finansową na remont i doposażenie laboratoryjne zakładów w Collegium Minus, które zużyła tłumna frekwencja 160 słuchaczy kursów Akademii Górniczej. A muzeum mineralogiczne uniwersytetu pozyskało przy okazji dary zakładów przemysłu kopalnianego, sponsorujących akademię. Symbioza losów obu uczelni w tym okresie znalazła tragiczny wymiar podczas nazistowskiej akcji przeciw profesorom polskim 6 listopada 1939 roku. Relacje między UJ a AGH bywały różne. W okresie międzywojennym uniwersytet przyciągał niektórych pracowników akademii, oferując im prestiżowy status. Po wojnie władze państwowe dały akademii kilka katedr uniwersyteckich i dopiero odwilż polityczna 1956 roku pozwoliła uniwersytetowi część z nich odzyskać. Tym niemniej, obie uczelnie, pracując obok siebie, budowały rodzaj harmonii w przetrzeźnieniu o wiele istotniejszej niż stosunki wzajemne, harmonii między artes liberales i artes mechanicae, czyli nauką universitas nowoczesności.

✉ Krzysztof Stopka

Odczyt wygłoszony w auli Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego podczas pierwszej części uroczystego posiedzenia Senatu AGH.

# Uroczysta Inauguracja 91. roku akademickiego w AGH

20 października 2009 roku był dla społeczności Akademii Górniczo-Hutniczej datą symboliczną i wyjątkową. Uroczystości, które po raz kolejny ukazały wspaniałą historię i bogate tradycje AGH, z pewnością niejednego napełniły uczuciem dumy i satysfakcji, na przemian z dumą, wzruszeniem i nostalgią

Zwłaszcza „duma” towarzyszyła nam w sposób szczególny. Nie ma chyba bowiem studenta, pracownika administracyjnego, wykładowcy czy naukowca, który nie byłby, najzwyczajniej w świecie, dumny z AGH – zwłaszcza w roku jubileuszowym. Dla osób niezwiązanych z uczelnią słowa te mogą brzmieć nazbyt patetycznie i niewiarygodnie; zgoda. Jeśli jednak zapytamy o zdanie członków „Wielkiej Rodziny AGH”, jak trafnie określa czasem nas wszystkich rektor Antoni Tajduś, możemy ze świecą szukać osób, którym studia i praca w akademii nie sprawiają satysfakcji i nie przysparzają radości. Powodów do świętowania mamy tak wiele, że plan uroczystej inauguracji 91-tego Roku Akademickiego nie mógł pozostawiać wątpliwości, co do rangi tego

wydarzenia. Jaki był dokładny jego przebieg?

## Z wielką pompą

Wszystko rozpoczęło się już wczesnym rankiem. O godzinie 8:30 w Kolegiacie Św. Anny gdzie przybyli władze uczelni, Senat, rektorzy innych uczelni w tym uczestnicy posiedzenia KRASP, jakie odbywało się w AGH oraz poczty sztandarowe. Kilka minut przed godziną 9:00 rektor oraz prorektorzy, w asyście górniczej, zajęli miejsca w stallach. Uroczysta msza, odprawiona przez Kardynała Stanisława Dziwisza oraz procesja liturgiczna odbyła się przy udziale Orkiestry KWK „Staszic”.

Nastrój modlitwy i zadumy był adekwatnym preludem do dalszych, uroczystych wydarzeń. Jubileuszowy orszak kilka minut po godzinie 10:00 dotarł do miejsca, w którym oficjalnie rozpoczęła działalność Akademia Górnicza w Krakowie. To właśnie w auli Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego odbyła się pierwsza część uroczystego posiedzenia Senatu, podczas którego okolicznościowe przemówienia

wygosili Rektor AGH, prof. Antoni Tajduś oraz Rektor UJ, prof. Karol Musioł. Obaj Rektorzy podkreślili wspólną historię i przyjaźń, łączącą dwie największe krakowskie uczelnie. Nie zabrakło oczywiście znamienitych gości, z Jego Ekscelencją, Kardynałem Stanisławem Dziwiszem na czele. Zwieńczeniem tej części był ciekawy odczyt prof. Krzysztofa Stopki zatytułowany – „Akademia Górniczo-Hutnicza, a tradycje uniwersyteckie Krakowa”.

Po wyjściu z Collegium Novum, sformowany został pochód złożony z pocztów sztandarowych, immatrykulowanych studentów, Orkiestry Reprezentacyjnej AGH, Senatu oraz władz uczelni. Trasa przemarszu przedstawiała się następująco: ul. Piłsudskiego (tu, pod pomnikiem Marszałka, rektorzy obu uczelni złożyli kwiaty w hołdzie Marszałkowi) – ul. Wenecja – ul. Krupnicza – al. Mickiewicza – ul. Ingardena – ul. Oleandry – ul. Reymonta. Na teren uczelni orszak wszedł bramą główną i skierował się do pawilonu A-0.

## „Ślubuję uroczysto, że jako student Akademii Górniczo-Hutniczej...”

W auli budynku głównego, o godzinie 11:30, rozpoczęła się druga część uroczystego posiedzenia Senatu AGH. Podniosłym wydarzeniem była



for. ZS

Rektor AGH immatrykutował przedstawicieli pierwszego roku studiów ze wszystkich wydziałów uczelni



for. ZS

Podczas inauguracji roku akademickiego tradycyjnie wręczane są nagrody imienia Profesora Zbigniewa Engela

immatrykulacja studentów pierwszego roku. Grupa wybrańców, naszych najmłodszych wychowanków, z pewnością zapamięta ten moment na całe życie. Niecodziennie zdarza się bowiem składać ślubowanie stojąc przez znamienitym gronem rektorów, profesorów i wielu wybitnych gości, którzy swoją obecnością uświetnili jubileuszowe uroczystości. Kolejnymi punktami scenariusza były ceremonie przyznania odznaczeń państwowych oraz prestiżowych nagród. Wśród tych ostatnich były nagrody imienia prof. Władysława Taklińskiego oraz prof. Zbigniewa Engela, Diamenty AGH oraz Honoris Gratia – docenione zostały osoby, których życie i praca wpisały się najpełniej w naczelną dewizę Akademii Górniczo-Hutniczej: „Labore creata, labori et scientiae servio”. Wspaniałym zakończeniem jubileuszowego posiedzenia Senatu było nadanie tytułu Konsula Honorowego AGH dwóm osobistościom, których wkład w promocję i rozwój naszej uczelni jest nie do przecenienia – mowa tu o Jacku Henryku Jezierskim oraz Jeanie Raymondzie Gavarii.

Zwieńczeniem uroczystości było odsłonięcie pamiątkowej tablicy Józefa Piłsudskiego w A-0. Był to symboliczny i trwały hołd dla jednego z patronów powstania Akademii Górniczej

w Niepodległej Rzeczypospolitej, którego moralne wsparcie w pierwszych latach działalności uczelni było niezwykle istotne.

#### **KRASP u nas**

Wydarzeniem poprzedzającym uroczystości jubileuszowe były obrady Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich, które w dniach od 18 do 19 października odbywały się właśnie w naszej uczelni. Nie trzeba chyba dodawać, że termin ten był nieprzypadkowy – kilkudziesięciu rektorów wzięło następnie udział w uroczystym posiedzeniu Senatu. To również wydarzenie symboliczne, którego wydzźwięk jest dla AGH wyróżnieniem – bycie gospodarzem obrad Prezydium i Zgromadzenia Plenarnego nobilituje i podkreśla, jak wysoką pozycję w akademickiej hierarchii zajmuje Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie.

Obrady Prezydium KRASP, pod przewodnictwem prof. dr hab. Katarzyny Chałasińskiej-Macukow, Rektor Uniwersytetu Warszawskiego, rozpoczęły się w niedzielę, 18 października o godzinie 14:00. Każdy z nas zdaje sobie sprawę przed jakimi wyzwaniem i problemami stoi obecnie szkolnictwo wyższe. Zapowiadane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego reformy,

zbliżający się niż demograficzny, problemy globalnej konkurencyjności na rynku naukowo-edukacyjnym czy kwestie finansowania badań, to tylko niektóre z tematów, jakie znalazły się w programie posiedzenia. Zarówno niedzielne obrady prezydium, jak i poniedziałkowe zgromadzenie plenarne, dały odpowiedź na wiele istotnych dla środowiska akademickiego pytań. Wizyta Pani Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego, prof. Barbary Kudryckiej, sprzyjała merytorycznej debacie. Tym cenniejszy jest więc fakt, że to AGH wystąpiło w roli gospodarza tego prestiżowego wydarzenia. W kularowych rozmowach rektorów można było usłyszeć, że z roli gospodarza i organizatora tego przedsięwzięcia nasza uczelnia wywiązała się znakomicie.

Miejmy zatem nadzieję, że te trzy wyjątkowe, październikowe dni, przeszły do historii Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie jako czas podejmowania owocnych decyzji (vide KRASP) oraz uroczystego świętowania w podniosłej i radosnej atmosferze, pośród wielu przyjaciół uczelni i znakomitych osobistości. Następna taka okazja nadarzy się za „ładnych” kilka lat...

Vivat Academia, Vivant Professores!

✍️ **Bartosz Dembiński**





## Tablica pamiątkowa poświęcona Marszałkowi Piłsudskiemu

W gmachu A-0, naprzeciw tablicy zainstalowanej rok temu, poświęconej 30 rocznicy wyboru Karola Wojtyły na Papieża, zawisła tablica ofiarowana w hołdzie Marszałkowi Józefowi Piłsudskiemu w 90 rocznicę otwarcia naszej uczelni. Odślonięcia tablicy, w dniu 20 października 2009, dokonali Rektor Uniwersytetu Jagiellońskiego prof. Karol Musioł i Rektor Akademii Górniczo-Hutniczej prof. Antoni Tajduś. Tablica została wykonana przez odlewnię pana Sylwestra Berga, na podstawie modelu wykonanego przez artystę rzeźbiarza, pana Jarosława Rozenka.

☞ tekst i fotografie Zbigniew Sulima



# Odsłonięcie rzeźby „Dwoje” autorstwa Bronisława Chromego

W ramach uroczystości jubileuszowych 90-lecia AGH, w dniu 18 listopada została odsłonięta rzeźba autorstwa Bronisława Chromego „DWOJE”, posadowiona naprzeciw budynku B-1.

Otwierając krótką uroczystość profesor Tadeusz Słomka – Prorektor ds. Ogólnych AGH, powitał zebranych: twórcę rzeźby Bronisława Chromego, fundatorów rzeźby – absolwentów AGH: Marię i Wiesława Nowaków, władze AGH z Rektorem AGH prof. Antonim Tajduś, rektorów polskich uczelni technicznych zrzeszonych w Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich z Przewodniczącą KRASP prof. Katarzyną Chałasińską-Macukow – Rektorem Uniwersytetu Warszawskiego oraz zaproszonych na jubileusz gości i pracowników AGH.

Przy okazji uroczystości odsłonięcia specjalnie na Jubileusz 90-lecia AGH powstałego dzieła, przypomniał też, że Uczelnia posiada już dwie rzeźby autorstwa Bronisława Chromego znajdujące się obok budynku A-0.

Po krótkich przemówieniach fundatora Wiesława Nowaka, Rektora AGH



Głos zabrał twórca rzeźby prof. Bronisław Chromy

oraz mistrza Bronisława Chromego, fundatorzy i rektor prof. A. Tajduś odsłonili rzeźbę.

Na koniec uroczystości prorektor prof. Tadeusz Słomka wyraził nadzieję, że miejsce, w którym znajduje się rzeźba będzie sprzyjało przyjacielskim

spotkaniom i randkom. Jeszcze raz gorąco podziękował autorowi rzeźby za wspaniałe dzieło, fundatorom za jego przekazanie uczelni, a wszystkim zgromadzonym za przybycie.

☞ Maria Niedźwiedzka



Uroczyste wstęgi przecinali fundator rzeźby pan Wiesław Nowak wraz małżonką oraz rektor prof. Antoni Tajduś wraz z małżonką

## „Dwoje”

„Abyście byli jedno” – te słowa z ewangelii wg św. Jana są istotą więzi łączącej dwoje: kobietę i mężczyznę. Temat, z którego sztuka we wszystkich swych przejawach czerpie obficie, bywa nadużywany i hańbiony zbyt banalną lub dosłowną interpretacją. Tak ulotna, a jednocześnie wzniosła materia duchowa rzadko poddaje się prawom materii, z której stworzono dzieło artystyczne; jakże trudno z pomocą twardego kamienia czy ciężkiego brązu wyrazić sens miłości.

Udawano się to tylko największym, których dzieła trwają do dziś w powszechnej świadomości, bo czas okazał się łaskawy dla ich geniuszu.

Przed dwoma laty w głowie Bronisława Chromego narodziła się myśl stworzenia rzeźby będącej metaforą uczucia kobiety i mężczyzny, ich duchowej i cielesnej jedności. Od myśli do czynu: powstała więc najpierw „pre-rzeźba” w pomniejszonej skali i nieco uproszczonej formie, która stała się pierwowzorem pomnika „Dwoje”.

Tytułowi dwoje to kobieta i mężczyzna złączeni głowami, spleceni ramionami, jakby wyrastającymi z ziemi. Postaci potraktowane zostały przez artystę w sposób syntetyczny, nie pozbawiony jednak całkowicie szczegółów, których obecność potęguje ekspresję twarzy kochanków. On z przymkniętymi powiekami, jakby zamyślony i zatopiony w Niej, Ona z upiętym na karku koczkciem, wpatrzona w Niego, jakby poddawała się jego męskiej dominacji. Ramiona – łuki wspierające głowy narzeczonych miękko i delikatnie, w sposób niemal organiczny, wiążą się z miejscem z którego się wylaniają. Całość urzekająco prosta, jak prosta jest istota natury, która dla Chromego jest nadrzędną, jeśli nie jedyną inspiracją.

Inny wybitny rzeźbiarz, Constantin Brancusi, autor nowatorskiego „Pocałunku”, sformułował taką myśl: „Prostość nie jest w sztuce celem, ale do prostoty dochodzi się mimo woli, zbliżając się do rzeczywistego sensu rzeczy”. Autor „Dwojga” z pewnością ją podziela – dla niego forma była zawsze tylko środkiem i metodą, nie zaś celem samym w sobie. Znalezienie rzeczywistego sensu, jest trudne i tylko wybitny artysta z dużym bagażem życiowym i artystycznym jest w stanie temu sprostać.

Bronisław Chromy po latach tworzenia dzieł tragicznych w swej wymowie, dotyczących najdramatyczniejszego losu ludzkiego, podjął temat będący afirmacją życia i jego piękna. Rzeźba „Dwoje” jest dobrym



for. ZS

przykładem jak znakomicie forma podąża za wielką treścią, nie będąc napuszoną ani zbyt wzniosłą.

Przy pracy nad tym swoistym pomnikiem miłości Chromy, jak zwykle u niego, poddał się eksplozji zapału, wręcz dziecięcego entuzjazmu, co bez wątplenia wpłynęło na szczerość wypowiedzi. I to właśnie odróżnia wielkie dzieło artystyczne od wytworu rzemiosła. Rzeźby profesora są kreacjami nowymi w swoim wyrazie, a nie tylko, jak stało się to coraz powszechniejsze, rezultatami tzw. „twórczej inspiracji”, czyli zakamuflowanego kopiowania.

Generalia Chromego – artysty, zawierają się właśnie w twórczym entuzjazmie, ale również w naturze i zgodności z użytym materiałem. Szlachetny materiał jakim jest brąz „udźwignął” potęgę uczuć „Dwojga”, a Profesor poradził sobie z oporem twardego w obróbce metalu, bo oprócz artystycznej weny rzeźba wymaga ciężkiej pracy fizycznej.

Pomnik stanął w miejscu niezwykle – skwer wewnątrz Akademii Górniczo-Hutniczej, położony na wzgórku i otoczony ławkami parkowymi sprzyja spotkaniom, randkom, pocałunkom. Chromy jest artystą absolutnie przekonany, iż rzeźba jest

sztuką otwartej przestrzeni, a światło dzienne i słońce, zresztą wszystkie bodaj zjawiska natury, stanowią najlepsze jej uzupełnienie i tło. Najistotniejsza dla artysty wydaje się jednak relacja jego dzieła z odbiorcą, który siedzi lub przechadza się w jej bliskości. Oby skwerek z pomnikiem „Dwoje” stał się ulubionym miejscem spotkań młodzieży studenckiej, bo rzeźba to wybitna.

Fundatorami pomnika jest dwoje absolwentów AGH Maria i Wiesław Nowakowie, którzy w ten niekonwencjonalny sposób wyrazili swą wdzięczność uczelni i tym samym przejdą pewnie do jej historii.

Xawery Dunikowski, nauczyciel Mistrza Chromego, ostry recenzent prac swoich uczniów, sepleniąc mówił; „bo Michał Aniol, proś pana, to był taki rzeźbiarz – ręka zniżyła się do poziomu ramion, ja, proś pana, to jestem taki rzeźbiarz – ręka opadła do kolan, a Marian Wnuk to jest bardzo psystojny brunet”.

Dziś ręka Dunikowskiego w odniesieniu do rzeźby „Dwoje” powędrowała by zapewne wysoko, bo wcielić w dzieło słowa „Abyście byli jedno...” potrafią tylko najwięksi.

✎ Katarzyna Coufał-Lenczowska

# Profesor Rolf Dieter

konsulem honorowym AGH

**Magnificencjo Panie Rektorze,  
Wysoki Senacie,  
Dostojni Goście,**

Mam zaszczyt i przyjemność przedstawić naszego drogiego gościa, profesora Rolfa Dietera Heuera. Senat Akademii Górniczo-Hutniczej nadał profesorowi Heuerowi tytuł Konsula Honorowego za jego wybitne i wyjątkowe osiągnięcia naukowe, a także za promocję naszej Uczelni. Na szczególnie podkreślenie zasługuje fakt, że profesor Heuer jest pierwszym Konsulem Honorowym w historii AGH. Jesteśmy bardzo dumni z tego, że pierwszy Konsul Honorowy naszej Alma Mater jest fizykiem. Z jednej strony można to oceniać jako potwierdzenie, że nauki podstawowe – w tym fizyka – są bardzo ważne dla rozwoju każdej dziedziny techniki i inżynierii, z drugiej zaś strony, to wydarzenie można powiązać z faktem, iż pierwszy rektor naszej uczelni (90 lat temu nosiła ona nazwę Akademii Górniczej), profesor Antoni Hoborski był matematykiem.

Profesor Heuer jest jednym z najwybitniejszych współczesnych fizyków cząstek elementarnych. Opublikował ponad 55 artykułów naukowych, a jego wskaźnik cytowań przekracza 20 tysięcy. W świecie fizyki jest dobrze znany nie tylko z powodu swoich wyjątkowych osiągnięć naukowych, ale także z uwagi na niezwykle skuteczną i owocną pracę w organizowaniu, koordynowaniu i prowadzeniu zespołów badawczych działających w obszarze fizyki wysokich energii. Profesor Heuer był Dyrektorem Naukowym Ośrodka DESY w Hamburgu, zaś 1 stycznia 2009 objął stanowisko Dyrektora Generalnego Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych (CERN). Ta funkcja –

w kontekście właśnie uruchamianego tam Wielkiego Zderzacza Hadronów (LHC), największego eksperymentu w historii nauki – jest zapewne najbardziej eksponowanym stanowiskiem naukowym na świecie.

Profesor Heuer jest kontynuatorem idei bliskiej współpracy polskich naukowców z największymi ośrodkami fizyki wysokich energii w Europie, zwłaszcza DESY i CERN. Dzięki jego wsparciu wielu polskich (w tym krakowskich) fizyków, inżynierów, doktorantów i studentów miało okazję brać czynny udział w budowie tamtejszych wspaniałych instalacji badawczych i w eksperymentach tam prowadzonych. Dla przykładu, ponad 40-tu naukowców i inżynierów z różnych wydziałów naszej Uczelni brało udział w konstruowaniu i kontrolowaniu linii kriogenicznej oraz linii próżniowej w LHC. Szereg fizyków z naszego Wydziału pracuje przy eksperymentach ATLAS i LHCb uruchamianych przy LHC.

A zatem, bez żadnych wątpliwości można stwierdzić, że profesor Rolf Dieter Heuer jest wybitnym uczonym i wielkim przyjacielem naszej uczelni.

Panie profesorze, wszyscy jesteśmy bardzo dumni, że zechciał pan profesor zaakceptować nasz tytuł honorowy, i że – poczynawszy od dzisiejszej ceremonii – jest pan pierwszym Konsulem Honorowym Akademii Górniczo-Hutniczej.

---

Laudacja wygłoszona przez Dziekana Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej prof. Wojciecha Łuznego podczas uroczystego posiedzenia Senatu AGH z okazji inauguracji w AGH Roku Akademickiego 2009/2010 w dniu 29 maja 2009



# dr Henryk Jacek Jezierski – Główny Geolog Kraju konsulem honorowym AGH

**Dr Henryk Jacek Jezierski** obecnie Podsekretarz Stanu, wiceminister w Ministerstwie Środowiska jest absolwentem Uniwersytetu Warszawskiego Wydziału Geologii ze specjalnością hydrogeologia i geologia inżynierska.

Był członkiem rad nadzorczych wielu firm: Węgłokoks SA, Kompania Węglowa SA, Gliwicka Spółka Węglowa, Petrobaltic PP, Geopol.

Uzyskał wpis do państwowego zasobu kadrowego – zbioru kandydatów na wysokie stanowiska państwowe, tytuł Europejskiej Federacji Geologów, uprawnienia biegłego w zakresie sporządzania ocen oddziaływania na środowisko, uprawnienia do sporządzania projektów badań i dokumentacji w zakresie poszukiwania i rozpoznawania wód podziemnych.

Ukończył liczne kursy i szkolenia dotyczące zarządzania, organizowane między innymi przez: Krajową Szkołę Administracji Publicznej, Fundację Rozwoju Demokracji Lokalnej, Centrum Rozwiązań Menadżerskich, Francuski Instytut Zarządzania w Warszawie, Civil Service College. Odbył w 1992 roku staż we Wspólnocie Europejskiej (Paryż – Bruksela) organizowany przez Instytut Administracji Publicznej w Paryżu dla wysokich funkcjonariuszy rządu.

Był ekspertem Banku Światowego z zakresu ochrony środowiska, doradcą Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego w Katowicach oraz konsultantem i zastępcą dyrektora Biura w Polskim Górnictwie Naftowym i Gazownictwie SA.

Doktorat zrealizował w Państwowym Instytucie Geologicznym w Warszawie. Od 1992 roku, gdy objął funkcję Dyrektora Departamentu Geologii, a potem Geologii i Koncesji Geologicznych Ministerstwa Środowiska od 1992 roku, blisko współpracował z Akademią Górniczo Hutniczą w Krakowie.

Wykorzystywał dorobek AGH powierzając wykonanie wielu ważnych dla gospodarki narodowej prac geologicznych, a także z zakresu ochrony i inżynierii środowiska. Przy rozwiązywaniu trudnych zagadnień dotyczących czy to prac geologicznych czy działalności górniczej wielokrotnie opierał się na opiniach pracowników AGH.

Zarażony ideą rozwoju nowego wykorzystania nauk geologicznych między innymi wspierał nowy kierunek działalności AGH, czyli geoturystykę. Był zamawiającym i doprowadził do realizacji finansowanego ze środków Ministerstwa Spraw Zagranicznych programu pomocowego dla Wietnamu, który z sukcesem zrealizowała AGH.

Od czasu powołania na stanowisko Głównego Geologa Kraju kontakty z AGH jeszcze bardziej się zintensyfikowały. Przez Rektora Akademii prof. Antoniego Tajdusia został powołany do Konwentu AGH.

Docenia profesjonalizm pracowników Akademii i co wielokrotnie publicznie podkreśla wspaniałe osiągnięcia uczelni jako ośrodka naukowego. Nie było przypadkiem, że zaraz po objęciu stanowiska Głównego Geologa Kraju, podczas uroczystości barbórkowych w grudniu 2007 w AGH na schodach pod rzeźbą Stanisława Staszica obiecał środowisku geologicznemu i górnictwu opracowanie przez rząd nowej, bardziej przyjaznej dla przedsiębiorców ustawy prawo geologiczne i górnicze. Z tego zobowiązania się wywiązał i w listopadzie 2008 roku rząd przyjął projekt nowej ustawy.

W swoich kontaktach zagranicznych zawsze przekazuje pozytywne nastawienie do AGH pokazując uczelnię jako idealne miejsce do studiowania i współpracy dla wszystkich cudzoziemców.

Z Jego rekomendacji w gremiach decydujących o przyszłości polskiego przemysłu zawsze są przedstawiciele AGH.

Jako rodowity warszawiak z całą stanowczością podkreśla swoje zafascynowanie Krakowem. Zawsze idąc na AGH musi przejść przez Rynek Krakowski i poczuć niepowtarzalną atmosferę Królewskiego Miasta Krakowa. Dlatego też z wielką przyjemnością i łatwością przychodzi mu promowanie naszej Almae Mater.

---

Laudacja wygłoszona przez Prorektora ds. Ogólnych prof. Tadeusza Słomkę podczas uroczystego posiedzenia Senatu AGH z okazji inauguracji w AGH Roku Akademickiego 2009/2010 w dniu 20 października 2009



# Profesor Jean Raymond Gavarri

konsulem honorowym AGH

**Magnificencjo Rektorze,  
Wysoki Senacie, Panie i Panowie,**

Przypadł mi w udziale ogromny zaszczyt i honor przedstawić naszego drogiego gościa, profesora Jean Raymond Gavarri, któremu Senat AGH-UST nadał tytuł Konsula Honorowego Akademii Górniczo Hutniczej.

Profesor Gavarri uhonorowany medalem zasłużonego dla Wydziału Metalurgii i Inżynierii Materiałowej, związany jest z AGH od ponad 30 lat, inicjując wspólne badania nad nowoczesnymi materiałami i technologiami, przyczyniając się do rozwoju naukowego kadry i promocji naszej uczelni we Francji.

Profesor Gavarri swoją karierę naukową rozpoczynał na Université Paris Nord w 1972 roku, a kontynuował na Université du Sud Toulon-Var w Toulonie. Jest chemikiem ciała stałego, specjalistą z zakresu materiałów tlenkowych. Niestechiometryczne tlenki, termochromy, nadprzewodniki wysokotemperaturowe i materiały nanokrystaliczne do zastosowań katalitycznych – to kolejne domeny zainteresowań pana profesora. Jest autorem 266 artykułów i 4 patentów. Wypromował 22 doktorów, w tym 4 z naszej uczelni.

Ścisłą współpracę naukową z Akademią Górniczo-Hutniczą rozpoczął w 1980 roku cyklem polsko-francuskich Round Table Meeting, z zakresu niestechiometrycznych materiałów tlenkowych, których był współorganizatorem wraz z prof. J. Janowskim i prof. St. Jasińską. W latach 1980–1997 odbyło się 6 takich, uznawanych w środowisku spotkań naukowych.

W 1980 roku z inicjatywy Profesora nawiązano współpracę pomiędzy UTV w Tulonie – La Garde i AGH, której rezultatem są kolejne projekty POLONIUM i wymiana studentów w ramach programu Erasmus.

Wymiernymi efektami projektów POLONIUM są liczne, wspólne publikacje w renomowanych czasopismach zagranicznych oraz; 2 prace doktorskie z zakresu inżynierii nadprzewodników wysokotemperaturowych, 2 prace z funkcjonalnych materiałów tlenkowych do zastosowań jako czujniki gazu, 1 praca dotycząca przemian fazowych podczas redukcji kalcymagnetytu i 1 praca z zakresu charakterystyki cienkich warstw dla mikroelektroniki. Sam profesor był promotorem 4 prac, a 2 wypromowali jego najbliżsi współpracownicy. Od 1990 roku na UTV realizowane są staże pracowników AGH w formie post-doc, maitre de conference i prof.-invite.

W latach 2002–2008 w ramach programu Erasmus na studia do UTV wyjechało 12 naszych studentów. W jednym przypadku staż zakończył się obroną pracy dyplomowej.

Przez cały okres pan prof. J.R. Gavarriego był także promotorem współpracy Akademii Górniczo-Hutniczej z innymi ośrodkami naukowymi we Francji: Université de Provence Laboratoire de Chimie des Matériaux – Marseille; Laboratoire CNRS LPM Bellevue – Meudon; Université de Paris XIII, Université de Paris XI, Université de Bourgogne – Dijon.

Zaprezentowane osiągnięcia są najlepszym dowodem wzorcowej współpracy, której promotorem i realizatorem jest osoba profesora.

Panie profesorze dziękujemy za przyjęcie Tytułu Honorowego Konsula Akademii Górniczo Hutniczej, gratulujemy i liczymy na dalszą owocną współpracę

---

Laudacja wygłoszona przez Dziekana Wydziału Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej prof. Mirosława Karbowniczka podczas uroczystego posiedzenia Senatu AGH z okazji inauguracji w AGH Roku Akademickiego 2009/2010 w dniu 20 października 2009.



# Profesor Czesław Olech

## doktorem honoris causa AGH

Profesor Czesław Kazimierz Olech, urodził się 22 maja 1931 roku w Pińczowie. Ukończył I LO Stefana Żeromskiego w Kielcach (1949). Absolwent matematyki UJ (1954). W latach 1954–1957 doktorant. Doktorat „O koincydencji asymptotycznej zbiorów usłanych przez całki dwu układów równań różniczkowych zwyczajnych” obronił w Instytucie Matematycznym PAN 26 kwietnia 1958. Habilitował się w IM PAN w 1962 roku na podstawie pracy „On the global stability of an autonomous system on the plane”, docent w latach 1963–1966. W 1966 roku otrzymał tytuł profesora nadzwyczajnego, a w 1973 roku tytuł profesora zwyczajnego.

W latach 1960–1961 profesor Czesław Olech przebywał w Stanach Zjednoczonych na zaproszenie słynnego matematyka Solomona Lefschetza, twórcę ośrodka zajmującego się równaniami różniczkowymi i matematyczną teorią sterowania.

Prace Czesława Olecha dotyczyły, między innymi, fundamentalnych problemów nauk stosowanych, a mianowicie asymptotycznej stabilności i globalnej asymptotycznej stabilności, z wykorzystaniem twierdzeń Lapunowa i ich uogólnień. Szczególnie cenne są liczne zastosowania w teorii sterowania i w rachunku wariacyjnym. Czesław Olech zajmował się również badaniem punktów osobliwych oraz rozwiązaniami okresowymi i prawie okresowymi układów dynamicznych opisywanych równaniami różniczkowymi różnych typów.

Profesor Olech działał w wielu instytucjach naukowych, gdzie pełnił funkcje kierownicze: Instytut Matematyczny PAN (dyrektor w latach 1970–1986), Międzynarodowe Centrum Matematyczne im. Stefana Banacha PAN, Rada Naukowa Instytutu Matematycznego PAN, Komitet Matematyki PAN, wieloletni członek CKK. Członek w Komitecie Wykonawczym IMU w latach 1979–1986. Przewodniczył Komitetowi Organizacyjnemu Międzynarodowego Kongresu Matematyków Warszawa 1982, który odbył się w Warszawie w 1983 roku.

Otrzymał liczne nagrody i odznaczenia: Państwa (I st. 1976); Medal Martina Drimowa Bułgarskiej Akademii Nauk 1979;

Medal im. Bernarda Bolzano Czechosłowackiej Akademii Nauk 1981; Medal im. Stefana Banacha PAN 1992; Medal PAN im. Mikołaja Kopernika; Krzyż Komandorski OOP 1984.

Współpracował z Krajowym Funduszem na rzecz dzieci, prowadząc zajęcia w ramach programu pomocy wybitnie uzdolnionym.

Równania różniczkowe stanowią fundament nauk stosowanych, a w konsekwencji stanowią fundament wielu dyscyplin nauk technicznych. Pierwszym miejscem zatrudnienia prof. Czesława Olecha było AGH (18 sierpnia 1952) w Katedrze Matematyki kierowanej przez prof. S. Gołęba. Profesor Olech przez szereg lat wykładał matematykę na naszym wydziale, kształcąc w ten sposób przyszłą kadrę naukową, między innymi z zakresu automatyki i teorii sterowania.

Podsumowując AGH pragnie nadać godność doktora honoris causa prof. dr. hab. Czesławowi Olechowi, jednemu z najwybitniejszych przedstawicieli krakowskiej szkoły równań różniczkowych, za dorobek naukowy istotnie wzbogacający rozwój teorii równań różniczkowych i teorii sterowania w świecie, a w szczególności w Polsce i w AGH oraz za zasadniczy wpływ na rozwój kadry naukowej oraz naukowo-dydaktycznej i inżynierskiej z zakresu automatyki i innych dyscyplin nauk technicznych. Szczególnie ważne są wyniki profesora dotyczące sterowania optymalnego w przestrzeniach skończenie wymiarowych i zatem bliskie zastosowań, bo rozwiązywalne technikami skończenie wymiarowymi z wykorzystaniem łatwo dostępnych narzędzi informatycznych.

Nauka jest jedna, a matematyka stanowi fundament myślenia naukowego. Senat nadaje godność doktora honoris causa matematykowi, wybitnemu uczonemu i od dziś członkowi Wspólnoty Akademickiej AGH. Akademia oraz w szczególności nasz wydział wiele zawdzięcza Panu Profesorowi zwłaszcza w kształtowaniu uczciwości w myśleniu.

Skrót laudacji wygłoszonej podczas uroczystego posiedzenia Senatu AGH w dniu 29 czerwca 2009, poświęconego wręczeniu godności doktora honoris causa AGH prof. Czesławowi Olechowi, przez promotora nadania, prof. Wojciecha Mitkowskiego.



foto: ZS

# Profesor Stanisław Mrowec

## profesorem honorowym AGH

Profesor Stanisław Mrowec urodził się w Krakowie 29 lipca 1928. W listopadzie 1942 roku został wywieziony w głąb Rzeszy Niemieckiej na roboty przymusowe, gdzie przebywał do końca wojny. Szkołę średnią ukończył na kursach dla dorosłych w roku 1947, a studia wyższe na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii UJ w 1952 roku. Od tego czasu pracował nieprzerwanie, aż do emerytury, w AGH, kolejno w charakterze asystenta (1952/53), starszego asystenta (1953–1956), adiunkta (1956–1959), docenta (1959–1969), profesora nadzwyczajnego (1969–1973) i profesora zwyczajnego (1973–2001). Po przejściu na emeryturę prowadzi nadal, w ramach prac zleconych, wykłady dla studentów i doktorantów oraz badania naukowe wraz ze swoimi wychowankami.

siebie Instytutu Inżynierii Materiałowej na tym wydziale. Po reorganizacji uczelni w roku 1991-szym i wyodrębnieniu z tego Instytutu Katedry Fizykochemii Ciała Stałego kierował tą katedrą aż do emerytury.

W ramach stworzonej przez siebie grupy badawczej, określanej w międzynarodowej literaturze naukowej nazwą „Szkoły krakowskiej” wychował 24 doktorów, z których 8-miu posiada tytuł naukowy profesora, a dalszych czterech, stopień doktora habilitowanego. Dorobek naukowy laureata obejmuje z górą 400 publikacji.

Był organizatorem, lub współorganizatorem szeregu konferencji międzynarodowych oraz jest członkiem Rad Redakcyjnych pięciu następujących czasopism

międzynarodowych: Journal of the Oxidation of Metals; Solid State Ionics; Journal of the Inorganic and Solid State Chemistry; Journal of High Temperature Materials and Processes, oraz Annales de Chimie, Science des Matériaux.

Osiągnięcia naukowe profesora St. Mroweca były wielokrotnie nagradzane w kraju i zagranicą. Między innymi w 1967 roku uzyskał nagrodę Państwowej Rady ds. Pokojowego Wykorzystania Energii Jądrowej, za cykl „pionierskich prac przy użyciu promieniotwórczych izotopów”. W 1973 roku otrzymał najwyższą nagrodę im. Marii Skłodowskiej-Curie PAN za opracowanie teorii powstawania wielowarstwowych zgorzelin na metalach i w roku 1996 nagrodę Prezesa Rady Ministrów za wybitne osiągnięcia naukowe. W 1996 roku otrzymał najwyższą nagrodę, jaką może uzyskać uczony pracujący w dziedzinie nauki o korozji metali, nagrodę Ulicka R. Evansa za: Outstanding Work in the Field of Corrosion, nadaną przez międzynarodowy Instytut Korozji w Wielkiej Brytanii i w tym samym roku uhonorowany został członkostwem tego Instytutu (Honorary Fellow of the Institute of Corrosion). W 1993 roku uzyskał również nagrodę American Association for the Advancement of Science Award, a w 2003 roku został zaszczycony doktoratem

honoris causa przez Université de Bourgogne. Należy także wspomnieć, że z Science Citation Index wynika, iż do chwili obecnej prace Jego są już ponad 3000 razy cytowane w literaturze światowej. Z rankingu polskich uczonych, przeprowadzonego 3 lata temu przez PAN wynika, że ostre kryteria tego rankingu spełniało wówczas 241 polskich uczonych, a Profesor Mrowec znalazł się na 5. miejscu, jako drugi w dziedzinie inżynierii materiałowej, po profesorze Zenonie Mrozie z Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN.

✉ Jan Chłopek, Robert Filipek

Uroczystość wręczenia godności profesora honorowego AGH, prof. Stanisławowi Mrowecowi, odbyła się podczas uroczystego posiedzenia Senatu AGH w dniu 16 września 2009.



fot. Stanisław Malik

Jego działalność badawcza koncentrowała się na dwóch, ściśle ze sobą związanych nurtach nauki o materiałach i inżynierii materiałowej: (a) mechanizmie wysokotemperaturowej korozji metali i rozwijaniu teorii tych zjawisk oraz projektowaniu nowych materiałów żaroodpornych; (b) strukturze i termodynamice defektów oraz własnościach transportowych tlenków i siarczków tworzących zgorzeliny na metalach i stopach. W obrębie tej problematyki doktoryzował się w 1958 roku i habilitował w 1962 roku. Członkiem korespondentem Polskiej Akademii Nauk wybrany został w 1976 roku, a członkiem rzeczywistym PAN w 1986 roku. Wreszcie, w 1990 roku wybrany został członkiem czynnym (rzeczywistym) Polskiej Akademii Umiejętności.

W latach 1968–1973 pełnił kolejno obowiązki prodziekana i dziekana Wydziału Inżynierii Materiałowej i Ceramiki AGH, a w latach 1971–1991 obowiązki dyrektora stworzonego przez



# Profesor Czesław Podrzucki

## profesorem honorowym AGH

Profesor Czesław Podrzucki urodził się dnia 30 maja 1924 w Jaśle. Studia wyższe odbył na Wydziale Hutniczym Akademii Górniczej. W 1950 roku złożył tu, z wynikiem bardzo dobrym, z odznaczeniem, egzamin dyplomowy, uzyskując stopień magistra inżyniera metalurga.

Jeszcze w czasie studiów, w 1949 roku, rozpoczął pracę w Katedrze Odlewnictwa Wydziału Hutniczego AGH, będąc tu zatrudniony początkowo jako asystent wolontariusz, od 1949 roku – jako asystent, od 1951 roku – jako starszy asystent i od 1954 roku – jako adiunkt.

W 1960 roku uzyskał na Wydziale Odlewnictwa stopień doktora nauk technicznych, a w 1963 roku na Wydziale Metalurgicznym AGH – stopień doktora habilitowanego (za pracę pt. „Badanie procesów spalania i zgazowania koksu w żeliwiaku ze szczególnym uwzględnieniem wpływu ilości dmuchu na skład chemiczny gazów odlotowych”). W 1964 roku został powołany na stanowisko docenta etatowego w Katedrze Odlewnictwa Żeliwa Wydziału Odlewnictwa AGH (obecnie: Katedra Inżynierii Stopów i Kompozytów Odlewanych). W okresie od 1965 do 1995 pełnił obowiązki kierownika tej Katedry. W 1995 roku przeszedł na emeryturę.

W 1971 roku, Rada Państwa PRL, nadała mu tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego, a w 1981 roku – tytuł profesora zwyczajnego.

Profesor pełnił w AGH następujące funkcje kierownicze: Kierownika Odlewni Doświadczalnej AGH, Kierownika Działu Wydawnictw AGH (1968–1975), Kierownika Studium Doktoranckiego w zakresie „Odlewnictwo” (1969–1981 i 1993–1996) oraz kierownika Studium Podyplomowego z zakresu „Odlewnictwo stopów żelaza”.

W ciągu całego okresu swej działalności zawodowej osiągnął sukcesy przede wszystkim w takich dziedzinach, jak metalurgia żeliwa i piece metalurgiczne oraz inżynieria materiałowa, a w szczególności problemy krystalizacji, kształtowania się struktury i właściwości oraz zastosowania odlewów żeliwnych. Efektem tej działalności jest ponad 300 publikacji, w tym 5 podręczników i 15 skryptów oraz 15 patentów i kilkadziesiąt opinii oraz ekspertyz.

Odbył zagraniczne staże naukowe: w Instytucie Odlewnictwa Akademii Górniczej we Freibergu, Niemcy (1956), w Moskiewskim Wieczorowym Instytucie Budowy Maszyn (u prof. L. M. Marienbacha, 1961), w Instytucie Odlewnictwa (Centre Technique des Industries de la Fonderie) w Paryżu (1966), w Instytucie Odlewnictwa Wyższej Szkoły Technicznej w Aachen, w Instytucie Odlewnictwa w Düsseldorfie oraz w nowoczesnych odlewniach żeliwa sferoidalnego, Niemcy (1973).

W ciągu całego okresu swej pracy w AGH współpracował aktywnie z przemysłem. Był w latach 1965–1991 konsultantem naukowo-technicznym 5 zakładów. Wielokrotnie przedstawiał swe prace na kongresach i konferencjach międzynarodowych.

Był promotorem 16 rozpraw doktorskich i recenzentem 29 rozpraw doktorskich, 13 rozpraw habilitacyjnych i 14 wniosków nominacyjnych do tytułu profesora.

Za działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjno-społeczną był wyróżniany wieloma odznaczeniami państwowymi w tym Medalem KEN (1992) i Krzyżem Oficerskim OOP (1995), 9 Nagrodami MNiSzW, licznymi nagrodami rektora AGH i odznaczeniami stowarzyszeniowymi oraz innymi. W 1996 roku uzyskał godność Honorowego Odlewnika TU – Akademii Górniczej we Freibergu (Niemcy)

Profesor Podrzucki pełnił na Wydziale Odlewnictwa i w AGH następujące, funkcje kierownicze, związane z dydaktyką i kształceniem kadr naukowych: członka Rektorskiej Komisji ds. Rozwoju Kadry Naukowej (1959–1972), członka Rektorskiej Komisji Wydawniczej (1969–1978), w okresie 1976–1978 był zastępcą przewodniczącego Komisji, członka Komitetu Redakcyjnego Zeszytów Naukowych AGH, serii „Metalurgia i Odlewnictwo” (od 1964 roku członek Komitetu Redakcyjnego kwartalnika „Metallurgy and Foundry Engineering” – Metalurgia i Odlewnictwo), członka Wydziałowej Komisji ds. Przewodów Habilitacyjnych (1976–1978), opiekuna Sekcji „Żeliwo” (1971–1995), członka (w latach 1981–1994 przewodniczącego) Wydziałowej Komisji ds. Przewodów Doktorskich (1970–1997).

W latach 1975–1981 był członkiem Komisji Bibliotecznej AGH.

---

Uroczystość wręczenia godności profesora honorowego AGH, prof. Czesławowi Podrzuckiemu, odbyła się podczas uroczystego posiedzenia Senatu AGH w dniu 4 listopada 2009.



# Profesor Jerzy Niewodniczański

## profesorem honorowym AGH

Profesor Jerzy Niewodniczański na AGH, pracę rozpoczął w 1956 roku. Profesor jest człowiekiem pełnym inicjatyw o mocnym nastawieniu społecznym, co powodowało, że podejmował się różnych zadań i pełnił liczne funkcje, był: Inspektorem Ochrony Radiologicznej i szefem Działu Dozymetrii Instytutu Techniki Jądrowej AGH, Sekretarzem Naukowym Międzyresortowego Instytutu Fizyki i Techniki Jądrowej i Kierownikiem Zakładu Geofizyki Jądrowej. W latach 1984–1987 pełnił funkcję Prorektora ds. Nauczania AGH. Od 1988 roku do 1990 był dyrektorem Międzyresortowego Instytutu Fizyki i Techniki Jądrowej, który w wyniku Jego starań uzyskał prawa wydziału. W roku 1991 doszło do połączenia w ramach Wydziału Fizyki i Techniki Jądrowej, Międzyresortowego Instytutu Fizyki i Techniki Jądrowej oraz Zakładu Fizyki Ciała Stałego z Wydziału Metalurgicznego. Profesor został pierwszym dziekanem tego wydziału.

W 1992 roku został prezesem Państwowej Agencji Atomistyki nie przerywając jednak pracy w AGH. W uczelni prowadził dalej zajęcia dydaktyczne oraz kierował w latach 1998–2004 Zakładem Dydaktyki Fizyki. Funkcję w Państwowej Agencji Atomistyki pełnił do 2009.

Działalność profesora związana była z wykorzystaniem metod jądrowych w badaniach i różnych zastosowaniach. Zajmował się profilowaniem otworów wiertniczych metodami jądrowymi w poszukiwaniach potasu jak również zastosowaniem tych metod do laboratoryjnych i terenowych badań gruntów niespoistych. Prace te zaowocowały wyprodukowaniem 50 układów pomiarowych do prac terenowych. Profesor stosował w warunkach laboratoryjnych i terenowych metody analizy aktywacyjnej i radioizotopowej rentgenowskiej analizy fluorescencyjnej do oznaczania zawartości wybranych pierwiastków w rudach, minerałach i meteorytach. Z tej tematyki wykonał pracę doktorską i habilitacyjną. Uczestniczył też w badaniach górskich zachodzących w śniegach i lodowcach w wysokich górach obejmujących takie zagadnienia jak transport pary w atmosferze, efekt wysokościowy izotopów stabilnych, firnifikacja śniegu. W pomiarach wykorzystano materiał zebrany podczas wypraw naukowo-alpinistycznych w Andy i Hindukusz.

Bardzo dużo czasu profesor poświęcił zagadnieniom dozymetrii, ochrony przed promieniowaniem jonizującym oraz bezpieczeństwu jądrowemu. Prowadził między innymi badania zawartości naturalnych izotopów promieniotwórczych w środowisku, materiałach budowlanych i odpadach przemysłowych. Wyniki działalności naukowej profesora udokumentowane są w ponad 80 wystąpieniach konferencyjnych i publikacjach oraz kilku patentach.

Na szczególne podkreślenie zasługuje aktywność międzynarodowa profesora i związana z tym promocja AGH. Profesor był na stażach naukowych w Instytucie Geofizyki i Geochemii Jądrowej w Moskwie, w Instytucie Nauk Geologicznych w Londynie, w narodowym Biurze Wzorców (NBS) w Gaithersburgu w USA. Lata 1979–1982 spędził w Nigerii, gdzie był profesorem na uniwersytecie w Jos. Jako ekspert MAEA przebywał w Tanzanii, Kenii, Jordanii i Rumunii.

Profesor pełnił i pełni szereg funkcji w organizacjach międzynarodowych. Przez 6 lat był członkiem, a w latach 2000–



fol. ZS

2005 wiceprzewodniczącym Rady Gubernatorów MAEA, był przewodniczącym delegacji polskiej na corocznych zgrupowaniach Konferencji Generalnej MAEA, przewodniczącym Konferencji Generalnej MAEA, był przewodniczącym Komitetu Całości Konferencji Generalnej MAEA, członkiem Rady (Zarządzającej) Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych (CERN) w Genewie, członkiem Rady (Zarządzającej) Europejskiego Towarzystwa Energii Atomowej (EAES), członkiem Stałej Grupy Doradców Dyrektora Generalnego MAEA, ds. Nieenergetycznych Technologii Jądrowych (SAGNA), członkiem Komitetu Naukowo-Technicznego (STC, Art. 134 Traktatu EURATOM) Komisji Europejskiej.

Profesor J. Niewodniczański był żywo zainteresowany kształceniem w AGH zarówno od strony organizacyjnej, jako Prorektor ds. Kształcenia, Dziekan WFITJ i Kierownik Zakładu Dydaktyki jak i samego procesu kształcenia. Wypromował 30 dyplomantów i czterech doktorów.

Znana jest także Jego fascynacja turystyką górską, jest przewodnikiem tatrzańskim, był instruktorem alpinizmu.

Miałem przyjemność współpracować z prof. J. Niewodniczańskim pełniąc funkcję Jego zastępcy jako dyrektora MIFITJ oraz prodziekana, kiedy pełnił funkcję dziekana WFITJ. Profesor decyzje podejmował szybko, zdecydowanie, a czasem ostro reagował w kontaktach z pracownikami, ale umiał też wysłuchać i uwzględnić argumenty stron, przeprosić, jeśli tego wymagała sytuacja, co zjednywało Mu sympatię kolegów i współpracowników.

Profesor Jerzy Niewodniczański za duży wkład w rozwój uczelni, tworzenie nowych struktur organizacyjnych, szeroką działalność krajową i organizacyjną oraz promocję AGH w pełni zasługuje na tytuł profesora honorowego Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie.

---

Skrót laudacji wygłoszonej podczas uroczystego posiedzenia Senatu AGH w dniu 20 listopada 2009, poświęconego wręczeniu godności profesora honorowego AGH prof. Jerzemu Niewodniczańskiemu, przez promotora nadania, prof. Kazimierza Jelenia.

# Profesor Jakub Siemek

## profesorem honorowym AGH

Dzieło naukowe profesora Jakuba Siemka, w tym Jego dokonania badawcze, osiągnięcia dydaktyczne, zasługi w kształceniu kadr naukowych, działalność organizacyjna w polskich i zagranicznych uczelniach oraz instytucjach naukowych są ogromne.

Obszar badań naukowych pana profesora można zdefiniować następująco:

- Prace z zakresu nieizotermicznych przepływów gazów i cieczy w ośrodkach porowatych.
- Cykl prac związanych z podstawowymi zagadnieniami fizyki i inżynierii złóż węglowodorów i w ogóle surowców płynnych, w tym: modele matematyczne przepływów, zjawiska dyspersji i dyfuzji w złożach, przepływy wielofazowe, również przepływy jedno- i dwufazowe w pokładach węgla, hydrodynamika otworów poziomych.
- Zagadnienia związane z projektowaniem podziemnych magazynów gazu ziemnego, eksploatacji złóż węglowodorów, testowania otworów eksploatacyjnych i złóż, zatłaczania płynnych zanieczyszczeń (np. solanek) do warstw geologicznych.
- Teoria jednoczesnego wydobywania ropy naftowej lub gazu ziemnego wraz z podścielającą wodą w aspekcie stabilności powstającego stożka wodnego i separacji węgłowej ropy i wody.
- Badania związane z poprawną oceną zasobów węglowodorów w złożach, budową modeli interferencji odwiertów eksploatacyjnych na złożach gazu ziemnego i podziemnych magazynach gazu, magazynowaniem gazu w zaniechanych kopalniach węgla, procesami sekwestracji dwutlenku węgla.

Działalność naukowa kandydata, przyniosła mu uznanie środowiska naukowego w kraju i za granicą. Do najbardziej znaczących prac pana profesora Siemka można zaliczyć: „Przeptyw gazu w ośrodku porowatym z uwzględnieniem efektów termodynamicznych” (Zeszyty Problemowe Górnictwa PAN, 1969); „Przemieszczanie się konturu dwóch gazów w ośrodku porowatym” (Archiwum Górnictwa PAN, 1975); „Model

optymalnego rozwiercania i eksploatacji złóż gazu ziemnego” (Zeszyty Problemowe PAN, 1976); „Reservoirmechanische-mathematische Modelle für Untergrundgasspeicher und Gaslagerstätten” (Energietechnik 1984); „The Non-Isothermal and Non-Stationary Flow of Dry and Condensate Gas in the Vicinity of Well” (Int. J. of Thermodynamics, 2003); „A Simplified Semi-Analytical Model for Water-Coning in Oil Wells with Water Dual Completion System” (J. of Energy Resources Technology, 2002).

Miał wybitny wkład w kształcenie kadr naukowych: był promotorem 15. przewodów doktorskich, recenzentem ponad 70. prac doktorskich i habilitacyjnych.

Profesor Siemek był autorem, współautorem lub kierownikiem ok. 100. tematów zakończonych dokumentacjami, ekspertyzami oraz opracowaniami niepublikowanymi, wykonanymi dla przemysłu. Był koordynatorem lub kierownikiem wielu programów badawczych, również międzynarodowego programu edukacyjnego Unii Europejskiej (Leonardo da Vinci) – „Celgaz” (2004–2008) – kształcenie i edukacja inżynierów z zakresu gazownictwa dla Europy Środkowej. Prowadził programy naukowe w dziedzinie Energia – eksploatacja złóż ropy naftowej i gazu ziemnego, w ramach II Funduszu im. Marii Curie-Skłodowskiej (USA-Polska) w latach 1992/93 oraz 1994–1997.

O dużym dorobku w zakresie inżynierskim profesora Siemka świadczą patenty, które uzyskał wraz ze współautorami, a które obejmują wynalazki dotyczące m.in. sposobu eksploatacji złóż gazu ziemnego oraz testowania odwiertów odgazowujących.

Profesor udziela się aktywnie w organizacjach naukowych oraz technicznych. W uznaniu dorobku naukowego profesor był wielokrotnie wybierany na członka i przewodniczącego rad naukowych (np. Instytutu Mechaniki Górotworu PAN), Komitetów PAN (w tym wiceprzewodniczącego Komitetu Górnictwa PAN). Jest członkiem-korespondentem Polskiej Akademii Umiejętności (PAU), od 1995 roku członkiem Akademii Inżynierskiej w Polsce (AIP), od 1998 roku członkiem zagranicznym Rosyjskiej Akademii Nauk Przyrodniczych (RAEN), od 1999 roku członkiem-korespondentem Polskiej Akademii Nauk (PAN). W 2000 roku otrzymał godność profesora honorowego w Narodowym Uniwersytecie Górniczym Ukrainy w Dniepropetrowsku oraz w 2004 roku w Narodowym Uniwersytecie Nafty i Gazu w Iwano-Frankowsku (Ukraina), a w 2002 roku godność „doktor honoris causa” (dr h. c.) Uniwersytetu im. Luciana Blagi w Sibiu (Rumunia). Jest członkiem The Scientific Research Society Sigma Xi (USA) oraz członkiem honorowym Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego i Gazowniczego (2004).

Profesor Jakub Siemek jest członkiem (5 kadencji) i Sekretarzem Sekcji Nauk Technicznych Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów Naukowych. W kadencji 2007–2010 jest Przewodniczącym Sekcji Nauk Technicznych oraz członkiem Prezydium Komisji, jako pierwszy profesor z AGH, wybrany do pełnienia tej funkcji. Nie można nie docenić znaczenia tego faktu dla naszej uczelni.

Od 1961 roku profesor jest w szczęśliwym związku małżeńskim, z obecną tutaj panią Haliną, z którą razem wychowali córkę Beatę oraz syna Pawła, a teraz wspólnie cieszą się czwórka wnucząt.

Skrót laudacji wygłoszonej podczas uroczystego posiedzenia Senatu AGH w dniu 2 grudnia 2009, poświęconego wręczeniu godności profesora honorowego AGH prof. Jakubowi Siemkowi, przez promotora nadania, prof. Stanisława Stryczka.



foto. ZS

# Jubileuszowe remanenty, reminiscencje, podziękowania

„Nic dwa razy się nie zdarza i nie zdarzy” – napisała w jednym ze swoich wspaniałych wierszy Wisława Szymborska. I choć wiersz ten opowiada w sposób niezwykle prosty o wszystkim co dzieje się w ludzkim życiu i jego wyjątkowości to myślę, że ten cytat znakomicie też mówi o niepowtarzalności wszelkich jubileuszy. Wszyscy bardzo chcieliśmy, aby to był jubileusz niezwykły, będący promocją uczelni, ale też świętem licznego grona jej wychowanków. Czy tak się stało? Nie mnie oceniać, ale przeżyjmy to jeszcze raz w telegraficznym skrócie, a może lepiej napisać elektronicznym skrócie, bo dzisiaj telegram możemy wspominać, a młodsze pokolenie nie wie o czym mówimy. W tych krótkich remanentach i reminiscencjach zwrócę uwagę przede wszystkim na najważniejsze zrealizowane zamierzenia organizatorów związane z promocją uczelni, ale też dorobek Jubileuszu zgodnie ze starym żydowskim powiedzeniem „pochwalić się nie wypada, ale nie zaszkodzi”.

## Konferencje, sympozja, seminaria

Jubileusz 90-lecia stał się znakomitą okazją do organizacji licznych konferencji,

sympozjów i seminariów. Łącznie zorganizowano ponad 30 imprez będących prezentacją naukowego dorobku i działalności poszczególnych jednostek organizacyjnych uczelni. Wzięło w nich udział ponad 2100 osób.

## Promocja uczelni

Wierzę, że promocja uczelni nam się udała o czym mogła świadczyć wysoka frekwencja na dwóch konferencjach prasowych i liczne patronaty medialne, ale też ciekawie redagowane przez byłego Redaktora Naczelnego Dziennika Polskiego, absolwenta naszej uczelni, Adama Rymonta, biuletyny informacyjne Komitetu Organizacyjnego 90-lecia, które docierały do wielu przedsiębiorstw dzięki współpracy ze Stowarzyszeniem Wychowanków AGH. Niewątpliwie pomogła nam też seria audycji telewizyjnych, o których jeszcze wspomnę. W okresie miesiąca maja byliśmy obecni w wielu mediach za przyczyną różnych działań i sukcesów uczelni. Do sukcesu promocji również waleń przyczyniła się bardzo medialna inicjatywa studentów z Koła Naukowego Firma realizowana pod

hasłem „AGH lokomotywą postępu”. W wyniku tych działań staliśmy się posiadaczami pięknej, odrestaurowanej sześćdziesięcioletniej lokomotywy.

Z okazji 90-lecia uczelni został wyemitowany przez Fundację dla Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica dukat o nominale 4 staszice. Kierując się chęcią jak najgodniejszego uczczenia tej ważnej rocznicy, podjęliśmy inicjatywę realizacji tej pamiątkowej monety, nawiązując do wskrzeszonej przez Mennicę Polską (była ona realizatorem naszego pomysłu) idei bicia dukatów lokalnych, które nawiązują do historycznych tradycji bicia monet przez władców regionalnych. Obecnie monety te to przede wszystkim atrakcyjne narzędzie promocyjne, które gwarantuje osiągnięcie zamierzonych celów informacyjnych i promocyjnych w mediach i wśród społeczności lokalnych. Sądzimy, że taką rolę spełniły 4 staszice i kolejny dukat o nominale 7 stasziców, który ukazał się w czerwcu. Jesteśmy pierwszą uczelnią w Polsce, która wyemitowała własne monety – dukaty. Tradycyjnie też przez mennicę wybite zostały oryginalne medale zaprojektowane przez znaną projektantkę medali profesor Hannę Jelonek, dla której stały się one wielce inspirującym środkiem wypowiedzi artystycznej.

Niewątpliwie działaniem promującym uczelnię były programy telewizyjne. We współpracy z Telewizją Kraków zostało



foto. ZS

Uroczysty przemarsz Społeczności AGH - 29 maja 2009



foto: ZS

Uroczyste posiedzenie Senatu AGH  
z okazji 90 rocznicy powstania uczelni – 29 maja 2009

wyprodukowanych sześć filmów o naszej Alma Mater, które są do obejrzenia na stronie [www.90lat.agh.edu.pl](http://www.90lat.agh.edu.pl):

- odcinek pierwszy – „Na drodze do przyszłości”,
- odcinek drugi – „Stacja AGH Kraków”,
- odcinek trzeci – „Wydział Humanistyczny”,
- odcinek czwarty – „Na najwyższym poziomie”,
- odcinek piąty – „Vivat Academia!”,
- odcinek szósty – „Wspólna historia”.

W zamierzeniu organizatorów wielkim świętem pracowników i studentów oraz działaniem promującym uczelnię, szczególnie wśród mieszkańców Krakowa, miał być koncert na placu Wolnica zatytułowany „Piękny Kraków – piękny Kazimierz” z udziałem krakowskich artystów Grzegorza Turnaua, Max Klezmer Band oraz Zespołu Pieśni i Tańca Krakus. Tak się jednak nie stało..., bo jak w jednej z piosenek, które śpiewał Grzegorz Turnau „Na Brackiej pada deszcz, pada deszcz, pada deszcz” – deszcz padał również

w nadmiernych ilościach w trakcie koncertu, którego mimo skrajnych warunków pogodowych wysłuchało kilkaset osób.

#### Wydawnictwa

Z okazji 90-lecia ukazały się liczne wydawnictwa wśród, których należy wymienić:

- album *Dziewięć dekad Akademii Górniczo-Hutniczej*,
- *Skarby Akademii Górniczo-Hutniczej. Minerale, skały, skamieniałości*,
- *Skarby Akademii Górniczo-Hutniczej. Zbiory Biblioteki Głównej AGH*,

oraz duża ilość atrakcyjnych wydawnictw Wydziałowych.

Z okazji 90-lecia ukazała się też skromna książeczka *Opowieści i anegdoty z życia AGH*, prawdziwy bestseller, który spotkał się z niezwykłym zainteresowaniem uczestników jubileuszu i pracowników uczelni. Jak napisałem we wstępie do niej i jak stwierdził jeden z wspaniałych autorów tej publikacji

profesor Jerzy Sendzimir – o jej wydanie apelował przed laty profesor Antoni Kleczkowski, Rektor AGH w latach 1980–1988, będąc przez całe życie zaangażowany w jej wczoraj, dziś i jutro. Ta skromna książeczka to sugestywny obraz czasów, tradycji oraz zwyczajów, którymi żyła uczelnia w przeszłości. Jak napisałem we wstępie „Bez tej przeszłości nie ma mowy o budowaniu teraźniejszości, a tym bardziej przyszłości. A przeszłość AGH, podobnie jak dzisiaj, to przede wszystkim ludzie – studenci, bez których wręcz trudno sobie wyobrazić zaistnienie znacznej liczby anegdot i opowieści oraz pracownicy uczelni – profesorowie, wykładowcy, adiunkci, asystenci – wspaniali twórcy kształtujący jej codzienne, barwne życie. Z upływem czasu pamięć blednie, ich osiągnięcia i działania często ulegają zapomnieniu, a dzięki opowieściom, anegdotom i żartom opowiadanym przez ich uczniów i przyjaciół są obecni w dalszym ciągu wśród kolejnych pokoleń wychowanków.” Wierzę, że liczne grono autorów anegdot

będzie stale powiększać się, a będą one żyć „szybciej dzięki portalowi społecznościowemu „mojeagh”, który będzie trwałym dorobkiem 90-lecia. Wystartuje on w końcówce roku jubileuszowego. Interaktywność, także poczucie wspólnoty, to zalety przysparzające portalom społecznościowym coraz więcej zwolenników. Furorę robią też serwisy społecznościowe (GoldenLine, LinkedIn, Profeo) przeznaczone dla biznesmenów i profesjonalistów zwane też skrótowo serwisami kariery. Spełniają one trzy główne cele: ułatwiają znalezienie atrakcyjnej pracy, umożliwiają nawiązanie nowych kontaktów z ludźmi z danej branży oraz pomagają pozyskiwać nowych klientów i wykonawców. Zamierzeniem organizatorów portalu – Fundacji dla AGH i Centrum E-learningu jest połączenie funkcji portalu i serwisu społecznościowego. Należy wierzyć, że entuzjazm bezpośrednich realizatorów znajdzie swoje odzwierciedlenie w jego społecznym odbiorze.

Ciekawym wydarzeniem 90-lecia był wykład „Budowa i dynamika wnętrza Ziemi w świetle najnowszych badań” profesora Uniwersytetu Harvarda w Cambridge –

Adama M. Dziewońskiego – doctora honoris causa AGH, wygłoszony w trakcie uroczystego posiedzenia Senatu (prezentacja dostępna na stronie internetowej 90-lecia). W 1998 roku otrzymał on Nagrodę Crafoorda, przyznaną przez Królewską Szwedzką Akademię Nauk, za fundamentalny wkład w wiedzę o strukturze i procesach zachodzących we wnętrzu Ziemi.

Inną ciekawą inicjatywą przedstawioną w trakcie posiedzenia Senatu był raport Grupy 2020, którą stworzyli prof. Ryszard Tadeusiewicz, prof. Andrzej Golaś, prof. Jerzy Niewodniczański, prof. Andrzej Jajszczyk, dr hab. inż. prof. AGH Ryszard Hejmanowski, dr inż. Krzysztof Kwaśniewski oraz niżej podpisany. Raport „Wizja AGH w drugim stuleciu działalności” prezentuje szereg wyzwań przed jakimi staje i będzie stawać uczelnia na progu kolejnego stulecia. Warto przytoczyć słowa podsumowania raportu „W dniu jubileuszu akademii dużo mówimy o tradycji, która jest naszą siłą. To naturalne, bowiem jubileusz jest po to, żeby sięgać do chlubnej przeszłości i szczerzyć się nią. Jednak uroczystości miną, a życie będzie biegło dalej tworząc

nowe wyzwania. Myśląc o przyszłości Alma Mater wyzwaniom tym sprostamy wierząc, że dzisiejsza siła stanie się tradycyjnym i trwałym naszym atrybutem. Aby ten cel osiągnąć, stworzyliśmy opracowanie, z którego wyłania się obraz Akademii i jej działalności w następnym stuleciu, który można nazwać strategią 4T – tradycje, talenty, technologie i troska o dobro wspólne”.

„Pamiętajcie o ogrodach  
Przecież stamtąd przysłiście  
W żar epoki użyć wam chłodu  
Tylko drzewa, tylko liście...”

Tak śpiewał wspaniały bard lat siedemdziesiątych Jonasz Kofta. Nasze pięćdziesięciolecie stało się znakomitą okazją do zainspirowania niezwyklego projektu przez Fundację dla AGH – projektu ogrodów na bazie zielonych skwerów na terenie uczelni. Wiersz Jonasza Kofty – hymn Ogólnopolskiego Festiwalu Piosenki Aktorskiej we Wrocławiu, będący w istocie wierszem tęsknoty za spokojem, ciszą jaką niesie za sobą kontakt z przyrodą, zachęca nas do szukania szczęścia w kontakcie z nią. Myślę, że takiej chwili spokoju wszyscy często potrzebujemy



Zakończenie pleneru rzeźbiarskiego – 30 maja 2009

for. ZS



„Wiesław Ochman i jego goście” – koncert w Teatrze im. J. Słowackiego – 30 maja 2009

for.25

w ciągu dnia, a będziemy ją mogli znaleźć wychodząc już wkrótce na mały spacer pomiędzy budynkami uczelni. Japończycy nie mają w tym względzie żadnych wątpliwości: „jeżeli chcesz być szczęśliwy przez jeden wieczór – upij się, jeżeli chcesz być szczęśliwy przez rok – ożeń się, jeżeli chcesz być szczęśliwy przez całe życie – załóż swój ogród”- mówi stare japońskie przysłowie. Po raz pierwszy prezentujemy fragment projektowanego ogrodu na fragmencie skweru przed pawilonem C-4 od strony Biblioteki Głównej.

### Wielka atrakcja

Ważnym wydarzeniem kończącym majowe obchody 90-lecia był koncert w Teatrze im. Juliusza Słowackiego zatytułowany „Wiesław Ochman i jego goście”. W roli zaproszonych gości wystąpili: Zabrzańska Orkiestra Symfoniczna pod dyрекcją Sławomira Chrzanowskiego, Renata Dobosz – mezzosopran, Aleksandra Stokłosa – sopran, Włodzimierz Skalski (absolwent AGH). Gwiazdą wieczoru był chyba jedyny w historii nauki, artysta z tytułem doktora honoris causa uczelni technicznej – **Wiesław Ochman**, który wcielił się w rolę reżysera, śpiewaka i konferansjera, ale też... malarza, prezentując swoje prace na niewielkiej wystawie w foyer teatru. Warto przypomnieć jego piękne zakończenie wystąpienia w trakcie uroczystości nadania tytułu doktora honoris causa

AGH, kiedy to mówiąc o humanizmie inżyniera i artysty zacytował Alberta Einsteina „Nic naprawdę cennego nie bierze się z ambicji, czy też samego poczucia obowiązku; to co cenne rodzi się z miłości i poświęcenia dla innych ludzi i dla sfery ducha obiektywnego”. Jego konferansjerka była majstersztykiem połączenia dobrego gustu i profesjonalizmu, co pozwoliło nawiązać wspólny kontakt z publicznością. Emanując optymizmem artysta opowiadał o swoim barwnym życiu scenicznym syąpiąc licznymi anegdotami, a oto jedna z nich „Jestem kiedyś w Genui i widzę afisze zapowiadające, że odbędzie się przedstawienie pod otwartym niebem, na którym wystawiona zostanie opera Rossiniego *Cyrulik Sewilski* w wykonaniu zespołu Związku Zawodowego Fryzjerów i Manikiurzystek. Orkiestra jest zawodowa, zaś wykonawcy to amatorzy. Idę więc z kilkoma przyjaciółmi na ten koncert. Ogromny plac, scena, orkiestra i ze cztery albo pięć tysięcy ludzi. Główną rolę gra manikiurzystka, która śpiewa swą arię i... strasznie fałszuje, ale po zakończeniu arii, zamiast gwizdów wybuchają frenetyczne brawa i okrzyki «bis, bis». Manikiurzystka bisuje, znowu fałszuje, i znowu zostaje nagrodzona owacją i okrzykami «bis, bis». Powtarza arię po raz drugi, a więc śpiewa ją po raz trzeci, z takim samym rezultatem – znowu huczne oklaski i okrzyki «bis, bis». Zachęcona tym i szczęśliwa, wykonuje arię po raz czwarty, a tu owacja taka sama

i takie same okrzyki. Ale tym razem dyrygent się wścieka, odwraca się do publiczności i krzyczy: «basta, basta!» (dosyć, dosyć!). Na to tłum jak jeden mąż: «Nie, nie basta, niech śpiewa – aż się nauczy!»”.

### Podziękowania

Obchody 90-lecia Uczelni zmobilizowały wielu do aktywnego działania. Mimo nie najlepszej kondycji polskiej gospodarki pomagało nam wielu w imię wierności barwom i tradycjom uczelni, a także dbałości o dobre imię miejsca pracy i studiowania. Trudne czasy, z jakimi przyszło nam się zmagać spowodowały, iż różnie wyglądała frekwencja na poszczególnych wydziałach, ale należy przyznać, iż obserwowaliśmy szczególne zaangażowanie osób, które często od wielu lat są organizatorami wielu ważnych wydarzeń w życiu uczelni. Udało im się zgromadzić na uroczystościach wydziałowych całkiem liczne grono absolwentów i wychowanków. Wszystkim należą się serdeczne słowa podziękowania za skuteczność i wkład pracy w realizację podejmowanych działań.

A przed nami Jubileusz 100-lecia uczelni. To już za niecałe dziesięć lat.

### ✉ Jerzy Kicki

Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego Jubileuszu 90-lecia AGH

# Posiedzenie KRASP w AGH

Przez dwa dni w naszej Auli obradowała Konferencja Rektorów Akademickich Szkół Polskich (KRASP). Ponad stu rektorom towarzyszyła także Pani Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego prof. Barbara Kudrycka, która prezentowała główne założenia reformy.

Już podczas pierwszego dnia obrad Prezydium KRASP z niepokojem przyjęło informacje o przygotowywanej nowelizacji ustaw dotyczących szkolnictwa wyższego, która w przyszłym tygodniu miała trafić pod obrady Rady Ministrów. Jak napisano w uchwale: „Prezydium KRASP wyraża w szczególności zaniepokojenie brakiem (...) propozycji wprowadzenia możliwości przechodzenia nauczycieli akademickich posiadających tytuł profesora w stan spoczynku” – napisano w uchwale.

Rektorzy chcieliby też mieć wpływ na zatrudnianie swoich pracowników przez inne uczelnie – chodzi o tak zwaną wieloletowość. „...Pozwolenie uczelni na to, aby mogła decydować, czy jej profesor może podjąć pracę jeszcze w dodatkowym miejscu, pozwoli na podniesienie jakości nauczania” – twierdzili wspólnie prof. Antoni Tajduś Rektor AGH oraz prof. Janusz Żmija

Rektor Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie.

W poniedziałek, po rozmowach z Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego prof. Barbarą Kudrycką, członkowie KRASP złagodlili stanowisko w tej sprawie.

Minister Barbara Kudrycka podkreśliła na konferencji prasowej, że w założeniach do nowelizacji jej resort uwzględnił 80 proc. propozycji KRASP. „Myślę, że rektorzy uczelni niepublicznych są bardziej zawiedzeni naszą koncepcją zmian niż rektorzy uczelni publicznych. Sądzę, że konsensus, który staraliśmy się wypracować nie tylko z rektorami, ale też ze studentami, doktorantami i nauczycielami akademickimi, w tej chwili jest najlepszy z możliwych” – oceniła.

**Spojrzenie Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich (KRASP) na reformę szkolnictwa wyższego jest coraz bardziej zbieżne z wizją**

ministerstwa – podsumowała w poniedziałek dwudniowe obrady KRASP w Krakowie Przewodnicząca Konferencji prof. Katarzyna Chałasińska-Macukow.

Nowe regulacje reformujące szkolnictwo wyższe powinny wejść w życie od następnego roku akademickiego, a najpóźniej w roku 2011/2012. Reforma przewiduje m.in., że przy wzroście gospodarczym powyżej 2,5% nadwyżka pieniędzy ponad dotychczasowy poziom finansowania szkolnictwa będzie przekazywana na tzw. fundusz projakościowy. „Z tego funduszu chcielibyśmy finansować wzorcowe kierunki studiów, które otrzymają ocenę wyróżniającą komisji akredytacyjnej” – powiedziała Kudrycka. Z funduszu będą też wspierane konkretne kierunki studiów w wiodących ośrodkach akademickich, które mają być typowane w obiektywnych procedurach wyboru. Ponadto środki z funduszu projakościowego mają trafić w formie stypendiów do 30% najlepszych doktorantów oraz na finansowanie studiów doktoranckich przez uczelnie niepubliczne.

Maciej Okoń



fol. ZS



# Posiedzenie Konwentu AGH

20 października 2009 r. w „Klubie Profesora” obradował Konwent AGH. Wiodącym tematem kolejnego spotkania były „Wyzwania Społeczeństwa Informacyjnego”. Na wstępie Przewodniczący Konwentu prof. Jerzy Niewodniczański powitał przybyłych członków Konwentu i zaproszonych gości oraz przedstawił program obrad. Poprosił o przyjęcie protokołu z ostatniego posiedzenia, które odbyło się 29 maja br. Następnie głos zabrał Rektor AGH prof. Antoni Tajduś, który na zakończenie swojego wystąpienia wręczył akty powołania nowym członkom Konwentu AGH, którymi na mocy uchwały Senatu AGH zostali:

- prof. dr hab. Michael Waligórski – Prezes Państwowej Agencji Atomistyki
- mgr inż. Wojciech Kotlarek – Członek Zarządu ds. Sprzedaży PKN ORLEN SA

Bardzo ważnym punktem posiedzenia Konwentu było podpisanie umów pomiędzy Urzędem Marszałkowskim Województwa Małopolskiego, a Akademią Górniczo-Hutniczą na dofinansowanie z Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego projektów inwestycyjnych. Umowy sygnowali:

- ze strony Urzędu Marszałkowskiego:
  - Wicemarszałek Województwa Małopolskiego mgr inż. Roman Ciepela
  - Członek Zarządu Województwa Małopolskiego mgr Marek Sowa
- ze strony Akademii Górniczo-Hutniczej Rektor AGH prof. Antoni Tajduś oraz prof. Kazimierz Wiatr – Dyrektor ACK Cyfronet AGH i Pani Teresa Ozga, Z-ca Dyrektora ds. Finansowych ACK

Cyfronet AGH (umowa dotycząca modernizacji ACK CYFRONET AGH).

Wśród projektów, które uzyskały dofinansowanie z MRPO znalazły się następujące inwestycje:



foto. ZS

- Budowa Centrum Komputerowego (Informatyki) AGH – pawilon dydaktyczny Wydziału Elektrotechniki Automatyki Informatyki i Elektroniki AGH,
- Rozbudowa bazy dydaktycznej Katedry Telekomunikacji AGH w zakresie nowoczesnych sieci optycznych,
- Adaptacja i doposażenie laboratorium badawczego metali i stopów pod kątem analiz odlewów i zabytków archeologicznych na Wydziale Odlewnictwa AGH,

- Multimediale Centrum Językowe dla studentów kierunków technicznych AGH,
  - Modernizacja ACK CYFRONET AGH.
- Łączna kwota dofinansowania w wyniku podpisania w/w umów zamyka się w kwocie 64 144 426 PLN.

Następnie głos zabrał Wiceprzewodniczący Konwentu AGH prof. Ryszard Tadeusiewicz, który

przedstawił wykład pt. *Wyzwania Społeczeństwa Informacyjnego*. W swoim wystąpieniu przytoczył on podstawowe definicje związane z zagadnieniem społeczeństwa informacyjnego oraz zwrócił uwagę na problem kształcenia informatyków, a także zmianę roli badań naukowych, które powinny być podstawą intensywnego rozwoju gospodarczego. Niejako uzupełnieniem wykładu prof. Ryszarda Tadeusiewicza była prezentacja *Pigułki o Teleinformatyce w Społeczeństwie Informacyjnym* autorstwa Wacława Iszkowskiego (Prezesa Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji) oraz Wiesława Paluszyńskiego (Wiceprezesa Polskiego Towarzystwa Informatycznego). Przedstawili oni wiele praktycznych aspektów funkcjonowania społeczeństwa informacyjnego zwracając uwagę na rozwój „e-rzeczywistości”, perspektywy rozwoju oraz potencjalne zagrożenia.

Przed dyskusją na temat poszczególnych wystąpień zabrał głos prof. Kazimierz Wiatr – Dyrektor ACK Cyfronet AGH, który zaprezentował swoją jednostkę, jej obecne możliwości i plany rozwoju.

W dyskusji omówiono korzyści i problemy oraz zagrożenia związane z powstawaniem społeczeństwa informacyjnego. Poruszano również



foto. ZS

problem braku pracowników pośredniczących pomiędzy informatykami, a odbiorcami ich produktów. W tym kontekście dyskutowano na kształceniem w zakresie informatyki i informatyki stosowanej w AGH oraz nad przygotowaniem kandydatów na studia. Dyskusja dotyczyła także uwarunkowań technicznych i ekonomicznych tworzenia w Polsce elementów Społeczeństwa Informacyjnego, a w szczególności kwestię infrastruktury informatycznej, która jest nieodzownym warunkiem powstania i rozwoju takiego społeczeństwa. Przy tej okazji wskazano między innymi na bardzo pozytywne działania elektroenergetyki, która stwarza nowe możliwości komunikacji sieciowej

dzięki umieszczaniu światłowodów przesyłających informacje cyfrowe w przewodach odgromowych napowietrznych linii energetycznych. Najtrudniejszy pozostaje jednak nadal tak zwany problem ostatniej mili to znaczy połączenia końcowego użytkownika (coraz częściej – prywatnego gospodarstwa domowego) do szybkiej sieci szkieletowej będącej nośnikiem usług Internetu. Dyskutowano także na temat roli nauki (w tym zwłaszcza badań naukowych rozwijanych w AGH) w rozwoju społeczeństwa informacyjnego oraz wskazywano na wyzwania w dziedzinie kształcenia specjalistów zdolnych do wykorzystania wszystkich możliwości niesionych przez rewolucję teleinformatyczną.

Zamykając obrady Przewodniczący Konwentu AGH prof. Jerzy Niewodniczański zaprosił wszystkich członków Konwentu na następne posiedzenie, którego tematem wiodącym będzie szeroko rozumiana energetyka. Zaproponował zaproszenie na obrady przedstawicieli (prezesów i dyrektorów) firm związanych z branżą energetyczną oraz dziekanów z Wydziałów Akademii, które kształcą na kierunkach „energetycznych”. Przewodniczący poinformował również zebranych o zaproszeniu Konwentu do odbycia posiedzenia w siedzibie MOTOROLA Polska Electronics Sp. z o.o. w Krakowie.

Przemysław Olszewski  
Ryszard Nowak

## Rada Społeczna Akademii Górniczo-Hutniczej

W dniu 6 marca 2009 o godz. 12.00, w Auli AGH, odbyło się pierwsze w kadencji 2008-2012 posiedzenie Rady Społecznej AGH. W obradach wzięło udział sześćdziesięciu członków RS AGH oraz zaproszonych gości. W skład Rady wchodzi 7 parlamentarzystów, 12 prezydentów i burmistrzów miast,

18 przedstawicieli instytucji naukowych oraz 58 osób z całego kraju bezpośrednio związanych z przemysłem oraz biznesem.

Posiedzenie otworzył i powitał przybyłych gości przewodniczący Rady Społecznej AGH rektor prof. Antoni Tajduś. Następnie przewodniczący oraz sekretarz rady prof. Wiesław



fol. Z5



fol. ZS

Waszkielewicz wręczyli akty powołania nowym członkom Rady Społecznej AGH. Z kolei przystąpiono do wyboru nowego składu prezydium rady na kadencję 2008–2012. W skład prezydium wybrano następujące osoby:

- dr Andrzej Arendarski  
Prezes Krajowej Izby Gospodarczej,
- mgr inż. Marek Darecki  
Prezes Zarządu, Dolina Lotnicza WSK Rzeszów UTC,
- prof. dr hab. inż. Józef Dubiński  
Dyrektor Głównego Instytutu Górnictwa,
- dr Franciszek Gaik  
Prezes Zarządu, Polskie Autobusy SA,
- prof. dr hab. inż. Andrzej Golaś  
Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki AGH,
- mgr inż. Jacek Kaczorowski  
Prezes Zarządu, Dyrektor Generalny, PGE Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów SA,
- mgr inż. Stanisław Kracik  
Wojewoda Małopolski,
- mgr Jan Kurp  
Prezes Zarządu, Dyrektor Naczelny, Południowy Koncern Energetyczny SA,
- prof. dr hab. inż. dr hc. Bogdan Ney  
członek rzeczywisty PAN, Przewodniczący Wydziału VII Nauk o Ziemi i Nauk Górniczych,
- mgr inż. Piotr Uszok  
Prezydent Miasta Katowice,
- prof. dr hab. Władysław Włosiński  
Przewodniczący Wydziału IV Nauk Technicznych PAN,
- mgr Jacek Woliński  
Dyrektor Oddziału Kraków, Arcelor Mittal Poland SA,

- mgr Andrzej Zdebski  
Prezydent Izby Przemysłowo-Handlowej w Krakowie.

Aktualny skład prezydium Rady Społecznej AGH:  
Przewodniczący Rektor AGH prof. Antoni Tajduś  
Sekretarz Rady prof. dr hab. inż. Wiesław Waszkielewicz  
oraz 13 nowo wybranych członków prezydium.

Po wyborach rektor przedstawił sprawozdanie z działalności za ubiegłą kadencję oraz plany na najbliższe cztery lata 2008–2012, a dyrektor Centrum Transferu Technologii AGH mgr inż. Tomasz Pyrc zaprezentował dokument pt. „Propozycja oferty naukowo-badawczej AGH dostosowanej do aktualnej sytuacji kraju”.

Następnie prezes Zarządu Fundacji dla AGH, dr inż. Jerzy Kicki omówił program obchodów 90-lecia AGH. Po wystąpieniach prelegentów w dyskusji, zabrano głos kilkunastu członków Rady Społecznej i zaproszonych gości. Poruszono wiele problemów dotyczących między innymi: współpracy naukowo-badawczej z przemysłem (w nawiązaniu do przedstawionej oferty AGH), kondycji finansowej AGH w dobie kryzysu, oczekiwań pracodawców wobec naszych absolwentów, umożliwienia studentom uczelni odbywania praktyk programowych i staży zawodowych, jakości kształcenia studentów w sytuacji tak znaczącego wzrostu liczby młodzieży studiującej, propozycji rozwoju innowacyjności w przemyśle, realizacji wytycznych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego dotyczących kierunków zamawianych, wykorzystania bazy laboratoryjnej i badawczej AGH oraz współpracy w tym zakresie z przemysłem.

☞ Ryszard Nowak, Wiesław Waszkielewicz

# Wydarzenia w AGH

## Hala technologiczna po modernizacji

W dniu 18 lutego 2009 odbyło się uroczyste otwarcie wyremontowanej i zmodernizowanej hali technologicznej za budynkami B1-B2 Wydziału EAIiE oraz Wydziału IMiR.

Hala technologiczna, wybudowana została na początku lat 50-tych. Jednak nie była remontowana od momentu budowy, a przebywanie w niej, zwłaszcza w okresie zimowym, było nie lada wyzwaniem.

Inwestycję rozpoczęto w październiku 2006. Łączna powierzchnia użytkowa przebudowanej części budynku wyniosła 3121 m<sup>2</sup>, a kubatura – 25735 m<sup>3</sup>. W skład całego kompleksu wchodzi: klimatyzowane i wyposażone w nowoczesne multimedialne środki audiowizualne, dwie sale wykładowo-konferencyjne oraz dwie sale (seminaryjno-konferencyjna dla WIMiR oraz dydaktyczna dla WEAIiE). Również przyległe laboratoria poddano przebudowie i modernizacji.

Inwestycję zakończono we wrześniu 2008 roku.

Na uroczystość otwarcia, która odbyła się kilka miesięcy później, przybyło szereg znamienitych gości, w tym rektor AGH prof. Antoni Tajduś, prorektorzy: prof. Tomasz Szmuc, prof. Jerzy Lis, prof. Tadeusz Słomka, wiceprzewodniczący Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego prof. Wojciech Mitkowski, były dziekan Wydziału EAIiE prof. Tadeusz Orzechowski oraz wielu innych znamienitych gości.

Uroczystość otworzył Dziekan Wydziału EAIiE prof. Antoni Cieśla, a przecięcia wstęgi dokonali wspólnie: rektor profesor Antoni Tajduś, oraz dziekani: prof. Antoni Cieśla oraz prof. Janusz Kowal.



foto. ZS

## XI Inżynierskie Targi Pracy

W dniu 26 marca 2009 odbyła się kolejna, bo XI już edycja Inżynierskich Targów Pracy, zorganizowana przez Centrum Karier AGH. W jednym miejscu, holu głównym AGH, zgromadzili się studenci – przyszli inżynierowie poszukujący pracy i pracodawcy – przedstawiciele uznanych firm i spółek takich jak: ABB, Capgemini, PGNiG, Sabre Holdings, Volkswagen Poznań, Warta Glass Group, ABG, ArcelorMittal Poland, CGI Information Systems and Management Consultants, Danone, Infolet Sp. z o.o. Personnel Solutions, International Paper, ITSBA, Jan De Nul, Kronospan Mielec, Leroy Merlin, Motorola, Naftobudowa, Natek Poland, Philip Morris, Power Media, Sodigital, Grupa Telekomunikacja Polska, UPM, Want 2 Work, Woodward, Zakłady Remontowe Energetyki Katowice SA oraz Grodzki Urząd Pracy w Krakowie.

## Podpisanie umowy o współpracy z firmą TERMOSPEC

W dniu 16 kwietnia 2009 została podpisana umowa o współpracy pomiędzy AGH a PPUH TERMOSPEC Sp. z o.o. w zakresie: realizacji zleconych opracowań naukowo-badawczych oraz prac magisterskich, doktorskich i habilitacyjnych, organizacji praktyk studenckich i staży naukowych, uczestnictwa pracowników w zespołach consultingowych rozpatrujących zleczone projekty biznesowe oraz zespołach eksperckich do spraw przygotowania programów uruchamiania programów pomocowych przez ich beneficjentów, a następnie oceny prawidłowości wdrażania tych programów.

Umowę podpisali, z ramienia AGH: prof. Jerzy Lis – Prorektor ds. Współpracy i Rozwoju, ze strony PPUH TERMOSPEC Sp. z o.o.: Prezes Zarządu dr inż. Piotr Łuska w obecności: mgr. inż. Tomasza Pyrcia – Dyrektora Centrum Transferu Technologii oraz dr. hab. inż. Stanisława Nawrata, prof. nadzw. z Katedry Górnictwa Podziemnego.

## Dzień Hutnika 2009

Jak co roku, Akademicko-Gospodarcze Stowarzyszenie Hutnictwa (AGSH) wraz z Wydziałem Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej AGH zorganizowało Dzień Hutnika, którego obchody przypadły na 24 kwietnia.

AGSH jest samorządną organizacją zrzeszającą kadre kierowniczą przedsiębiorstw hutniczych, pracowników naukowych wyższych uczelni kształcących kadry dla hutnictwa, a także członków zarządów biur projektowych oraz firm i instytucji współpracujących z przemysłem stalowym. AGSH zostało założone w roku 1993 przez profesora Jana Janowskiego, wieloletniego dziekana Wydziału Metalurgicznego i rektora AGH.

Program uroczystości obejmował obrady konferencji naukowej nt. „Perspektywy przemysłu stalowego w dobie kryzysu finansowego”, a także tradycyjną karczmę piwną oraz koedukacyjne spotkanie towarzyskie. W Konferencji wzięło udział liczne grono przedstawicieli przemysłu hutniczego, jak też branż z nim współpracujących.

## Wizyta Pana Nabuo Tanaki – Dyrektora IEA w Polsce i gościnie na AGH

Polska stała się członkiem Międzynarodowej Organizacji Energetycznej (IAE) w roku 2008. Międzynarodowa Agencja Energii (IEA) jest organizacją międzyrządową, która działa jako doradca polityki energetycznej 28 państw członkowskich.

Wizyta Pana Nabuo Tanaka – Dyrektora Generalnego w Polsce w dn. 9–12.05. była pierwszą oficjalną wizytą w naszym kraju.



foto. ZS

W dniu 11 maja 2009 pan N. Tanaka wygłosił w Auli AGH wykład: „Energy Security & Climate Change Mitigation: What Role for Fossil Fuels?” (Bezpieczeństwo energetyczne i walka ze zmianami klimatycznymi: jaka jest rola dla paliw kopalnych?). Gościa przedstawił prorektor prof. Tomasz Szmuc. Wprowadzenie do wykładu wygłosił ambasador Polski przy OECD prof. Jan Woroniecki. Wykład obejmował głównie zagadnienia energetyczne gospodarki światowej: Zgodnie z oceną IAE wyrażoną w WEO 2008 (World Energy Outlook 2008), globalne zapotrzebowanie na energię pierwotną osiągnie wzrost o 45% do roku 2030 w stosunku do stanu z roku 2006.

## Porozumienie z ACCENTURE

W dniu 24 kwietnia 2009 podpisano porozumienie o współpracy pomiędzy Akademią Górniczo-Hutniczą a firmą ACCENTURE.

## Honoris Gratia dla AGH

Dnia 26 maja 2009 odbyła się w Urzędzie Miasta Krakowa, w Pałacu Wielopolskich w sali im. St. Wyspiańskiego, uroczysta Sesja pt.: *Nowoczesna huta w starym Krakowie*, zorganizowana z inicjatywy Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Hutniczego w Polsce. Projekt pt.: *Nowoczesna huta w starym Krakowie* wpisuje się w jubileusz 60 lat Nowej Huty w Krakowie w rezultacie wskazania na wspólne osiągnięcia w okresie 60-letniej współpracy Huty z Miastem, Akademią Górniczo-Hutniczą i Biurem Projektów Biprostal w Krakowie, w szczególności w obszarach: projektów naukowo-technicznych i rozwiązań inżynierskich, innowacyjności i postępu technologicznego, rozwoju kadr inżynierskich i naukowych, edukacji i promocji miasta Krakowa, z istotnym zorientowaniem na branżę hutniczą oraz działań firm na rzecz Miasta.



for. ZS

W dowód uznania za zasługi w zakresie rozwoju kadry naukowo-technicznej dla polskiego przemysłu oraz za innowacyjne przedsięwzięcia inżynierskie i gospodarcze, i ich promocję w świecie, oraz w uznaniu zasług dla Krakowa i jego mieszkańców, Prezydent Miasta Krakowa Profesor Jacek Majchrowski wręczył przyznane indywidualne i instytucjonalne odznaki Honoris Gratia. Otrzymali je byli dyrektorzy Huty Stali w Krakowie: Bolesław Graszewski i Bogusław Kwiecień, profesorowie AGH: Janusz Łuksza i Kazimierz Mamro, Jan Różycki i Jerzy Falfasiński z Biprostalu oraz Wiesław Mierzowski – SITPH. Wyróżnione zostały także instytucje: ArcelorMittal SA Polska Oddział w Krakowie, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Biuro Projektów Biprostal SA w Krakowie oraz Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Hutniczego w Polsce. Pozostałe przyznane dla profesorów AGH Odznaki Honoris Gratia Prezydent Miasta Krakowa wręczył podczas uroczystego posiedzenia Senatu AGH w dniu 29 maja 2009.

## Umowa o współpracy między Alstom Power i AGH

W ostatnich latach Wydział Odlewnictwa AGH i firma Alstom, zrealizowali wiele wspólnych przedsięwzięć dotyczących dydaktyki, prac wdrożeniowych i rozwojowych, ustawicznego kształcenia, a także modernizacji infrastruktury wydziału i działalności sportowej studentów. Warto chociażby wymienić studium podyplomowe czy też uruchamiane obecnie studia doktoranckie niestacjonarne, a także sponsorowanie modernizacji systemu informatycznego wydziału oraz studenckiej drużyny koszykówki.



for. ZS

Podpisane w dniu 28. maja umowa pozwala nadać tym działaniom wyższą rangę w planach rozwojowych obu stron. Umowę podpisał bowiem ze strony Alstom Power prezes zarządu Jakub Radulski oraz dyrektor Zakładu Metalurgicznego Eugeniusz Szamp. Ze strony AGH podpis złożyli Rektor AGH prof. Antoni Tajduś i Dziekan Wydziału Odlewnictwa prof. Józef S. Suchy, w obecności Prorektora ds. Współpracy i Rozwoju prof. Jerzego Lisa.

Od wielu lat trwają praktyki studentów Wydziału Odlewnictwa w Odlewni Alstoma. Realizowane są wspólne projekty w ramach środków unijnych. Takie podstawy współpracy pozwalają również rozwijać dalsze etapy współpracy dydaktycznej, naukowej i wdrożeniowej w szeroko pojętych ramach zawieranego porozumienia.

## Nadanie imienia prof. Antoniego Pacha pawilonowi Katedry Telekomunikacji

W dniu 30 maja 2009, w ramach obchodów Jubileuszu 90-lecia AGH, odbyła się uroczystość nadania imienia profesora Antoniego Pacha pawilonowi D-6 (pawilon Katedry Telekomunikacji). Na uroczystość przybyło szereg znamienitych



for. ZS

gości, w tym: wdowa po śp. profesorze Antonim Pachu, Pani Zofia Pach, synowie profesora wraz z rodzinami oraz Rektor AGH prof. Antoni Tajduś, prorektorzy: prof. Tomasz Szmuc, prof. Zbigniew Kąkol, prof. Jerzy Lis oraz liczne grono profesorów i pracowników wydziału. Uroczystość otworzył, swoim wystąpieniem, Dziekan Wydziału EAiE prof. Antoni Cieśla,

Uroczystego odsłonięcia tablicy pamiątkowej dokonali Pani Zofia Pach oraz prof. Antoni Tajduś. Po uroczystym odsłonięciu tablicy pamiątkowej głos zabrała żona śp. prof. Antoniego Pacha, która ze wzruszeniem podziękowała rektorowi, dziekanowi oraz wszystkim zgromadzonym, za zorganizowanie tej pięknej uroczystości oraz za pamięć i tak wiele ciepłych i serdecznych słów, które usłyszała o mężu.

## Odnowienie Immatrykulacji po 50 latach

Tradycję immatrykulacji po 50 latach rozpoczęto podczas jubileuszu 50-lecia AGH w 1969 roku. Taką uroczystością może poszczycić się tylko nasza uczelnia. Odnowienia immatrykulacji dokonuje rektor z dziekanami wręczając jubilatowi specjalne okolicznościowe indeksy.



foto.ZS

Kolejna już 36 uroczystość dla rocznika 1959/60 z wydziałów: Górniczego, Geologiczno-Poszukiwawczego i Geodezji Górniczej, odbyło się w dniu 17 czerwca 2009 w auli AGH. Ciąg dalszy 36 Odnowienia Immatrykulacji dla ww. rocznika ówczesnych wydziałów: Metalurgicznego, Odlewnictwa, Ceramicznego, Elektrotechniki Górniczej i Hutniczej oraz Maszyn Górniczych i Hutniczych, odbył się 18 listopada 2009.

## 20-lecie Uniwersytetu Otwartego AGH

W roku 90-lecia AGH przypada dwudziestolecie Uniwersytetu Otwartego AGH. W związku z tym 6 czerwca 2009 w auli A-0 odbyła się konferencja jubileuszowa – „20-lecie działalności Uniwersytetu Otwartego AGH dla Społeczeństwa Opartego Na Wiedzy”. To Naukowe spotkanie było okazją do wspólnej refleksji nad aktualnymi problemami sposobami ich demokratycznego rozwiązywania przy współpracy społeczeństwa z ekspertami i decydentami, a zarazem do dyskusji nad kierunkami dalszego rozwoju tego unikalnego w skali polskiej forum (m.in. z wykorzystaniem edukacji po przez Internet w kontekście współpracy ogólnopolskiej oraz międzynarodowej).

Uniwersytet Otwarty oferuje co sobotę bezpłatne wykłady. Wykłady te są urozmaicone pod względem tematyki i wygłaszane przez cenionych specjalistów z ośrodków akademickich z całej Polski. Wykłady te połączone są z dyskusją. Wykłady uniwersytetu są wyrazem humanizacji techniki zapoczątkowanej w AGH przez prof. Walerego Goetla i od dziesiątków lat konsekwentnie rozwijanej.

Minutą ciszy uczczono tych wykładowców AGH którzy zmarli w okresie 20 lat, przypominając najbardziej znamienitych jako wzór do naśladowania przez młodzież akademicką.

## Podpisanie porozumienia o współpracy pomiędzy AGH Forschungszentrum Jülich

W dniu 28 lipca 2009 r. w Akademii Górniczo-Hutniczej odbyła się uroczyste podpisanie porozumienia Memorandum of Understanding pomiędzy naszą Uczelnią a Forschungszentrum Jülich (FZJ). Porozumienie podpisał wicedyrektor Forschungszentrum Jülich, prof. Dr. Dr. Harald Bolt oraz Rektor AGH, prof. Antoni Tajduś i Prorektor ds. Współpracy i Rozwoju, prof. Jerzego Lisa.



foto.ZS

W uroczystości wzięli udział Prorektor ds. Nauki, prof. Tomasz Szmuc, oraz koordynatorzy współpracy AGH-FZJ, Dr. Heinz-Josef Penkalla i prof. Aleksandra Czyska-Filemonowicz.

Podpisane porozumienie jest ukoronowaniem wieloletniej współpracy pomiędzy AGH oraz FZJ. Owocem wspólnych badań zespołów jest ponad 200 publikacji i referatów na międzynarodowych konferencjach oraz siedem przewodów doktorskich prowadzonych pod kierunkiem prof. Schuberta, prof. Urbana, prof. Becka i prof. Singheisera (FZJ) oraz prof. Czyskiej-Filemonowicz i prof. Gila (AGH). Podsumowaniem osiągnięć uzyskanych w wyniku długoletniej współpracy naukowo-badawczej była międzynarodowa konferencja „Materials for Advanced Energy Systems”, w kwietniu 2008.

## Jubileusz 80-lecia urodzin profesora Stanisława Pytko

Setki prac naukowych, dziesiątki uczniów i wychowanków, najwyższe osiągnięcia i uznanie w swojej dziedzinie zawodowej,



foto.ZS

ale też liczne publikacje historyczne i turystyczne, podróże po świecie, inicjatywy artystyczne, a ostatnio zakończony sukcesem pomysł budowy w Krakowie pomnika Jana Matejki. A przecież to tylko mały wycinek życiowej aktywności prof. Stanisława Pytko, którego 80-lecie rodzin obchodziliśmy 25 września 2009. Uroczystość odbywała się w Auli Głównej AGH, a uświetnił ją Rektor AGH prof. Antoni Tajduś, który osobiście złożył jubilatowi życzenia.

## Podpisanie Listu intencyjnego z firmą Qumak-Sekom SA

5 października 2009 został podpisany list intencyjny między AGH, a firmą Qumak-Sekom SA. Ze strony Qumak-Sekom podpisali Prezes Zarządu – Paweł Jaguś oraz Wiceprezes Zarządu – Andrzej Swolkień. Akademię reprezentował prof. Antoni Tajduś – Rektor AGH.

Mając powyższe na uwadze, AGH oraz Qumak-Sekom postanowiły nawiązać długofalową współpracę w dziedzinach wzajemnego zainteresowania i kompetencji, w tym w zakresie edukacji oraz transferu technologii i wiedzy. Partnerzy zadeklarowali swobodną wymianę poglądów i doświadczeń, działając jednocześnie w ramach uczciwych, odpowiedzialnych

i dopuszczalnych praktyk odnoszących się do praw własności intelektualnej oraz standardów odpowiedzialnego biznesu.

Partnerzy wyrazili wolę takiej współpracy z przekonaniem o obopólnych korzyściach, które powinna ona przynieść.

## 60. urodziny Krakusa

Zespół Pieśni i Tańca AGH Krakus im. Wiesława Białowąsa uhonorowany wieloma nagrodami na krajowych i międzynarodowych festiwalach, najstarszy studencki zespół folklorystyczny ma w repertuarze m.in. pieśni i tańce z 10 regionów Polski. Podczas ok. 160 podróży artystycznych zespół wystąpił ponad 4,5 tys. razy w Polsce, we wszystkich krajach Europy, a także w Azji, Afryce, Ameryce Północnej i Południowej.



for. arch. Zespołu

W dniach od 10 do 16 listopada Zespół Pieśni i Tańca AGH Krakus im. Wiesława Białowąsa świętował 60-lecie działalności artystycznej. W ramach obchodów jubileuszu pod honorowym patronatem JM Rektora AGH prof. Antoniego Tajdusa odbyły się koncerty, bal oraz spotkania z udziałem władz uczelni, wychowanków i przyjaciół z zagranicy.

opracowali Bożena Jagło, Zbigniew Sulima



for. ZS



**Rok 2010  
jest rokiem jubileuszu  
65-lecia  
Stowarzyszenia  
Wychowanków  
Akademii  
Górniczno-Hutniczej  
im. Stanisława Staszica  
w Krakowie**



**Z tej okazji planowane jest w październiku 2010 Otwarte Posiedzenie Zarządu Głównego SW AGH połączone z Sesją Naukową dotyczącą historii uczelni i Stowarzyszenia**

**Blizsze informacje ukażą się na stronie internetowej Stowarzyszenia**

**www.agh.edu.pl/pl/absolwenci, e-mail: swagh@agh.edu.pl.**

**Informacji udziela również sekretariat SW AGH.**

**telefon: 12/6173284, adres: Stowarzyszenie Wychowanków Akademii Górniczo-Hutniczej,  
al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków**

# AGH w czołówce rankingów

Rankingi uczelni wyższych niemal zawsze wywołują w środowisku akademickim burzliwe dyskusje. Czy zastosowane kryteria aby na pewno były maksymalnie obiektywne? Czy niektóre ośrodki nie są faworyzowane kosztem innych? Te pytania najczęściej pojawiają się zaraz po ogłoszeniu najnowszych wyników sondaży. Jaki pod względem rankingów był rok 2009?

Problem ten nie dotyczy na szczęście Akademii Górniczo-Hutniczej. Jako uczelnia plasująca się w czołówce najbardziej prestiżowych rankingów, nie mamy zbyt wielu powodów do narzekań. Zwłaszcza, że tegoroczne sukcesy w tej materii mogą napawać optymizmem. Moim zdaniem warto jednak odnieść się do nich z należyтым dystansem i, chwając się, nie zapominać o zdrowym rozsądku oraz o tym, że ranking rankingowi nierówny. Z pewnością zaś trzeba szczególnie zapoznać się z kryteriami, które stosują poszczególne media, stawiając sobie za cel ukazanie odbiorcy najlepszych polskich szkół wyższych. Dowodem na to, że kryteria te potrafią być bardzo niemięrodajne, jest zbiorowy sprzeciw największych uczelni w naszym kraju – w tym AGH – wobec współpracy na tym polu z tygodnikiem „Wprost”. Dziennikarze tego pisma nie dołożyli bowiem należytej staranności w doborze obiektywnego sposobu oceny szkół i, summa summarum, w ostatniej chwili zrezygnowali z opublikowania wyników ankiet. Nie trzeba chyba dodawać, że zostało to przez środowiska akademickie uznane za zwycięstwo obiektywizmu nad nierzetelnością.

## Kto (i dlaczego) najlepszy

Awans do pierwszej piątki najlepszych uczelni akademickich w kraju (m.in. przed Uniwersytetem Wrocławskim czy SGH), drugie miejsce w kategorii „Uczelnie techniczne” i taka sama pozycja, jakże cenna, w kategorii „Prestiż wśród pracodawców” – te trzy fakty mówią same za siebie. O ile w kategorii ogólnej oraz wśród uczelni technicznych mocni jesteśmy od zawsze, o tyle nobilitacja w postaci bardzo wysokiej oceny pracodawców – choć również notowana nie po raz pierwszy – stanowi powód do szczególnej dumy. Jeśli przyjrzymy się dokładniej kryteriom, zrozumiemy dlaczego: badanie zostało zrealizowane na próbie 800 pracodawców działających na terenie Polski, ale dominowały firmy z województw mazowieckiego, śląskiego i wielkopolskiego. Oznacza to ni mniej ni więcej, jak słusznie skomentował ten fakt Prorektor ds. Kształcenia, prof. Zbigniew Kąkol, że „AGH po prostu nie kształci w próżnię”. Nasi studenci nie zamykają się

również na lokalnym rynku pracy, lecz są mobilni i aktywni zawodowo, wyposażeni w nowoczesną, inżynierską wiedzę. Trudno się zatem dziwić, że pracodawcy postrzegają ich nawet lepiej, niż absolwentów dwóch najlepszych polskich

uniwersytetów: Jagiellońskiego i Warszawskiego. Oto jak przedstawiają się zestawienia dziesięciu najlepszych uczelni w najważniejszych dla nas kategoriach: → tab. 1, 2 i 3.

## Wyrzedzając Politechniki

Kolejnym sporym sukcesem AGH okazała się publikacja „Rankingu Szkół Wyższych ACI 2009”, przeprowadzonego dla dziennika „Polska The Times”, a zrealizowanego przez Akademickie Centrum Informacyjne w Poznaniu. Kryteria oceniania były tu podobne jak

Tabela 1. Ranking ogólny

		WYNIK 2009	Prestiż (30%)	Siła naukowa (40%)	Warunki studiowania (15%)	Umiędzynarodowienie (15%)
1	Uniwersytet Jagielloński	100	96,27	99,61	86,49	100
2	Uniwersytet Warszawski	99,90	100	100	76,14	98,80
3	Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu	77,77	51,58	90,99	74,55	91,74
4	Politechnika Warszawska	77,63	76,38	78,93	64,54	71,25
5	<b>Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie</b>	<b>65,90</b>	<b>66,43</b>	<b>72,31</b>	<b>62,50</b>	<b>32,35</b>
6	Politechnika Wrocławska	65,82	48,40	80,20	57,11	61,42
7	Uniwersytet Wrocławski	65,02	32,46	97,32	66,88	36,40
8	Szkoła Główna Handlowa w Warszawie	64,17	48,77	71,28	66,18	65,69
9	Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	55,90	13,51	81,88	78,55	53,60
10	Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu	53,13	23,64	81,24	64,46	22,27

Tabela 2. Prestiż wśród pracodawców

Miejsce		Wskaźnik
1	Politechnika Warszawska	100
2	<b>Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie</b>	<b>88,00</b>
3	Uniwersytet Warszawski	85,67
4	Uniwersytet Jagielloński	70,12
5	Szkoła Główna Handlowa w Warszawie	60,75
6	Politechnika Wrocławska	59,27
7	Politechnika Śląska w Gliwicach	56,33
8	Akademia Leona Koźmińskiego w Warszawie	42,31
9	Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu	39,75
10	Uniwersytet Śląski w Katowicach	37,67

Tabela 3. Uczelnie techniczne

2009		2008	2007	Wynik 2009
1	Politechnika Warszawska	1	1	100
2	<b>Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>84,89</b>
3	Politechnika Wrocławska	2	3	84,78
4	Politechnika Łódzka	4	4	68,18
5	Politechnika Śląska w Gliwicach	5	5	67,68
6	Politechnika Gdańska	6	6	60,50
7	Politechnika Poznańska	7	7	59,96
8	Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki	8	8	50,80
9	Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny	9	9	46,53
10	Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława Dąbrowskiego w Warszawie	10	11	43,40

Źródło: www.perspektywy.pl



w przypadku „Perspektyw” i „Rzeczpospolitej” – brano pod uwagę siłę intelektualną uczelni, ofertę kształcenia, umiędzynarodowienie uczelni oraz szeroko ujmowaną kategorię określoną mianem „przyjazne studiowanie”. Czołówka przedstawia się tu następująco: → tab. 4 i 5.

Jak łatwo zauważyć, w przypadku tego rankingu doszło do podwójnej zamiany na linii Kraków-Warszawa. Tym razem w kategorii ogólnej Uniwersytet Warszawski nieznacznie wyprzedził UJ, zaś, co najbardziej nas cieszy, wśród uczelni technicznych AGH znalazło się przed Politechniką Warszawską. Ponownie także wyprzedziliśmy Politechnikę Wrocławską, z którą – jak doskonale wiemy – na polu rankingowym rywalizujemy „od zawsze”.

### AGH „kuźnią prezesów”

Niezwykle cennym sukcesem wizerunkowym był ogłoszony pod koniec października ranking dziennika „Rzeczpospolita” zatytułowany „Jakie uczelnie ukończyli prezesi dużych polskich firm?”, w którym Akademia Górniczo-Hutnicza zajęła drugie miejsce. Ankiety wypełniło ponad 500 szefów dużych polskich spółek. Podobnie jak w ubiegłym roku, liderem zestawienia została Politechnika Warszawska, ale jej przewaga nad AGH znacząco zmalała – w zeszłorocznym zestawieniu ukończeniem stołecznej politechniki legitymowało się 11% prezesów, w tym roku 8,8%. Jednocześnie nasza uczelnia zanotowała wzrost z 7,6% do 7,8%, plasując się tym samym, *ex aequo* z Politechniką Śląską, na drugim miejscu. W porównaniu do zestawienia z 2008 roku spadek zanotowała również najlepsza polska uczelnia ekonomiczna, SGH – w tym roku na czwartej pozycji. Dokładne wyniki przedstawiają się następująco: → tab. 6.

### Inżynierowie na topie

Pierwszym wnioskiem płynącym z analizy wyników tego rankingu jest dominacja uczelni technicznych – ten typ szkół wyższych ukończyła prawie połowa prezesów firm z pierwszej pięćsetki. Trafnie ten stan rzeczy charakteryzuje redaktor Anita Błaszczak z „Rz” pisząc: „Prawdziwymi kuźniami szefów są Politechnika Warszawska, Politechnika Śląska i Akademia Górniczo-Hutnicza. Prawie co trzeci prezes jest absolwentem którejś z tych trzech uczelni.” Wydaje się, że zarówno dla tych trzech czołowych szkół wyższych, jak i dla wszystkich politechnik, wyniki te mogą okazać się

Tabela 4. Klasyfikacja ogólna

Pozycja	Szkoła i miasto	typ
1	Uniwersytet Warszawski	uniwersytety
2	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie	uniwersytety
3	Szkoła Główna Handlowa w Warszawie	ekonomiczne
4	Uniwersytet Wrocławski	uniwersytety
5	Collegium Civitas, Warszawa	niep. magisterskie
6	Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie	techniczne
7	Uniwersytet Łódzki	uniwersytety
8	Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu	uniwersytety

Tabela 5. Uczelnie techniczne

Pozycja	Pozycja w ogólnym rankingu	Szkoła i miasto
1	6	Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie
2	9	Politechnika Wroclawska
3	14	Politechnika Warszawska
4	21	Politechnika Łódzka
5	25	Politechnika Poznańska
6	28	Politechnika Gdańska
7	32	Politechnika Śląska w Gliwicach
8	33	Politechnika Koszalińska

Źródło: www.aci.pl

bezpieczne wizerunkowo. Spoglądając bowiem w szerszym kontekście, wręcz grzechem byłoby nie nagłaśnianie tego faktu wśród kandydatów na studia, nauczycieli szkół średnich i rodziców. Zarówno Akademia Górniczo-Hutnicza, jak i całe środowisko skupione wokół Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych, z pewnością efektywnie wykorzysta wyniki tego rankingu do szerszej promocji inżynierskich kierunków

studiów. Może warto, np. podczas kolejnej edycji akcji „Dziewczyny na Politechniki”, szerzej promować informacje o tym, że dyrektorem generalnym IBM Polska jest absolwentka AGH, Anna Sierko, a na Dni Otwarte naszej uczelni zaprosić takich wychowanków Akademii jak prezesi Lotosu, Geofizyki Kraków, ComArchu czy Maspexu? Dla AGH zajęcie drugiego miejsca w rankingu „Rzeczpospolitej” jest z pewnością sukcesem, ale, jak stwierdził

Tabela 6. Jakie uczelnie ukończyli prezesi dużych polskich firm

Dane w proc.	odsetek prezesów z dyplomem danej uczelni	
	2009 r.	2008 r.
nazwa uczelni		
Politechnika Warszawska	8,8%	11,0%
Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie	7,8%	7,6%
Politechnika Śląska w Gliwicach	7,8%	6,9%
Szkoła Główna Handlowa	6,1%	7,1%
Politechnika Gdańska	4,2%	5,6%
Uniwersytet Warszawski	4,2%	4,7%
Politechnika Wroclawska	3,8%	5,6%
Uniwersytet Gdański	3,4%	2,7%
Politechnika Łódzka	3,0%	2,9%
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*	3,0%	2,0%
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie*	3,0%	1,7%
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*	2,7%	2,7%
Politechnika Poznańska	2,5%	2,5%
Politechnika Częstochowska	2,1%	1,7%
Uniwersytet Wrocławski	2,1%	1,5%
Uniwersytet Łódzki	1,9%	2,0%
Politechnika Krakowska	1,7%	2,0%
Uniwersytet Rolniczy w Poznaniu	1,7%	1,5%
Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*	1,5%	2,2%
SGGW w Warszawie	1,5%	2,2%
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu	1,5%	b.d.

\* dawniej Akademia Ekonomiczna

Źródło: www.rp.pl

Rektor Tajduś komentując jego wyniki dla „Dziennika Polskiego”, w kolejnych latach mamy nadzieję na przesunięcie się na pierwsze miejsce i utrzymanie pozycji lidera w kategorii szefów kończących naszą uczelnię.

### Cenne rankingi, ale tylko krajowe

Patrząc przez pryzmat tych sukcesów nie sposób nie zadać pytania, jakie jest nasze miejsce w rankingach światowych. Tu, niestety, nie jest już tak „kolorowo”. Próżno szukać nazwy AGH w zestawieniu magazynu „Times” czy tzw. „Rankingu Szanghajskim”. Samopoczucia nie polepszy zapewne fakt, że w rankingu Webometrics awansowaliśmy na 417 miejsce na świecie, plasując się

w czołówce polskich uczelni. Wymienione powyżej rankingi rządzą się oczywiście swoimi prawami, ale nie zmienia to faktu, że wyzwaniem na kolejne lata powinien być znaczący awans Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie w najważniejszych rankingach na świecie.

Obiektywnie rzecz ujmując, spoglądając na wszystkie omówione pokrótce rankingi, można mieć niemal same powody do zadowolenia. Stare porzekadło mówi jednak, że kto zatrzymuje się w miejscu, ten się cofa. Pamiętają o tym na szczęście władze AGH, które – w wypowiedziach Rektora i Prorektorów – doceniając osiągnięty sukces, kładą nacisk na dalszy rozwój Akademii Górniczo-Hutniczej. Już teraz zapowiadają m.in. położenie

większego nacisku na umiędzynarodowienie studiów czy nieustanny rozwój infrastruktury. Takie zdroworozsądkowe i ambicjonalne podejście przynieść może, w dłuższej perspektywie, same korzyści. Rankingi są oczywiście ważne – zwłaszcza w dobie zbliżającego się niżu demograficznego. To nimi w dużej mierze kierują się przecież maturzyści. Dlatego też, traktując je poważnie, miejmy na uwadze walkę o prestiżowe laury na tym polu, nie skupiając się rzecz jasna wyłącznie na tym celu. Jeszcze lepsze wyniki przyjdą same pod jednym warunkiem: po prostu nadal „róbmy swoje”.

**Bartosz Dembiński**  
rzecznik prasowy AGH

## Baza fotografii AGH

Zapraszam do odwiedzania bazy fotografii AGH. Strona została uruchomiona podczas jubileuszu 90-lecia uczelni, można tam znaleźć wszystkie fotografie jubileuszowe jak i wiele innych.

Strona otwiera się dynamicznym banerem, który prezentuje 5 najbardziej aktualnych albumów z fotografiami z ostatnich wydarzeń w AGH. Otwierając zakładkę „albumy” znajdą Państwo kilkanaście ostatnio dodanych albumów (album to zbiór fotografii wykonanych podczas jednego wydarzenia lub fotografii dotyczących konkretnej rzeczy).

Z lewej zaś strony pojawi się okno z kategoriami jakie do tego momentu utworzono w bazie (kategoria to zbiór albumów tematycznie ze sobą powiązanych). I tak w kategoriach, które do tego momentu zostały utworzone w bazie (7 grudnia 2009), znaleźć można: fotografie z inauguracji roku akademickiego, promocji doktorskich, uroczystości barbońkowych i dnia hutnika, dnia edukacji narodowej jak również z uroczystych posiedzeń Senatu AGH związanych z nadaniem godności doktora honorowego AGH i profesora honorowego AGH. W kategoriach

uwzględniono także sport i działalność studenckiego ruchu naukowego. Nie zabrakło również osobnej kategorii dla lokomotywy, która w roku jubileuszowym stanęła przy paw. B-5. Oczywiście życie jest dynamicznym tworem, dlatego kategorii będzie przybywało.

Narzędziem ułatwiającym poruszanie się po bazie zawierającej w dniu 7 grudnia 2009 ponad 6500 fotografii, jest zakładka „szukaj”, pozwalająca poprzez wprowadzenie słów kluczowych odnalezienie konkretnego albumu. Przyda się też na pewno zakładka „ulubione”, gdzie każdy użytkownik może umieszczać fotografie, które przypadły mu do gustu i których nie będzie musiał

później szukać w całym zasobie bazy. Szczegółową pomoc w poruszaniu się po stronie odnajdziecie Państwo w instrukcji „instrukcja”.

Jak do tej pory najstarsze umieszczone w bazie fotografie pochodzą z 2003 roku (moment zakupu do Biuletynu Informacyjnego Pracowników AGH pierwszego aparatu cyfrowego). Planowane jest jednak uzupełnianie zasobu bazy o fotografie wykonywane na kliszach fotograficznych jak również planuje się poszerzenie bazy o fotografie archiwalne związane z życiem uczelni.

Życzę miłego oglądania i odnajdywania się na fotografiach umieszczonych w bazie.

☞ Zbigniew Sulima

# AGH Lokomotywą Postępu

Z dumą i satysfakcją mogę powiedzieć, że nasza lokomotywa po prawie dwuletniej przygodzie dotarła na AGH. Spotykając studentów z Kół Naukowych odbyła przemianę z wraku przeznaczanego do złomowania w lśniącą i wprawiającą w zachwyt przechodniów maskotkę jednej z największych uczelni technicznych w Polsce. Z tego miejsca pragnę szczególnie podziękować wszystkim osobom oraz instytucjom, dzięki którym przychylności ten na pozór szaleńczy pomysł doczekał się realizacji. W szczególności chcę podziękować Władzom AGH, bez których pomocy, zaufania i przychylności nie moglibyśmy nie tylko zakończyć projektu, ale nawet ruszyć z miejsca.

## Narodziny pomysłu

Jeżdżąc pociągiem wielokrotnie byłem świadkiem zalegania na bocznicach zdezelowanych parowozów. Widok ten wręcz ścisnął moje serce, chciałem coś z tym zrobić, ale co może uczeń liceum, którym wówczas byłem? Sytuacja zmieniła się, gdy wraz z kolegą Maciejem Królem założyliśmy Studenckie Koło Naukowe Przedsiębiorców „Firma” w Akademii Górniczo-Hutniczej. Idea powołania właśnie takiego Koła, wbrew temu, że ja studiowałem Inżynierię Materiałową na

Party”, na których bawilo się każdorazowo około dwustu osób, a które organizowane były bez wkładu finansowego. Organizujemy również akcje charytatywne Wesole Święta Dzieciom, dzięki którym

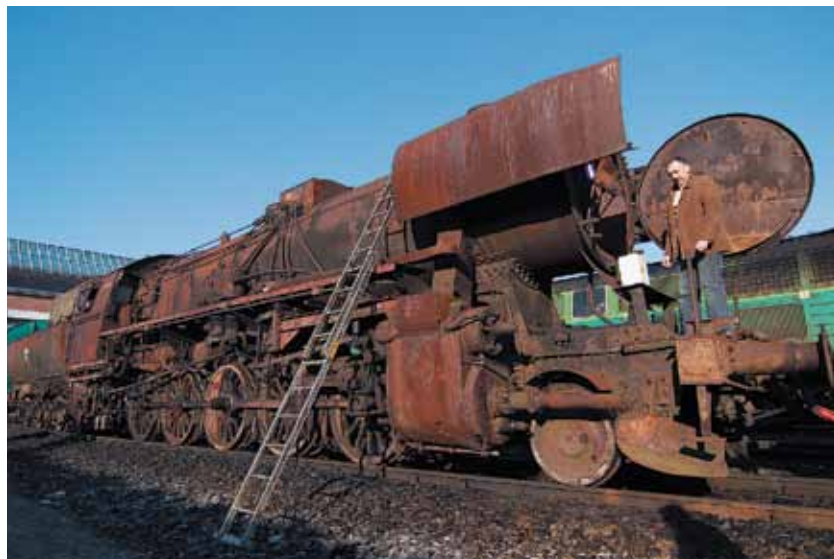


foto. Piotr Pohorecki KSAF

Odbiór lokomotywy po półrocznych staraniach, Chojnice marzec 2008

podopieczni z kilku domów dziecka otrzymują prezenty od „Mikołaja” ([www.swietadzieciom.agh.edu.pl](http://www.swietadzieciom.agh.edu.pl)). Czynnikiem, który przesądził o skierowaniu uwagi koła na tory zabytków kolejnictwa był także fakt iż nasz ówczesny mentor, doktor ekonomii

że potrafimy! Że jeżeli młodzi ludzie nie zaczną brać spraw w swoje ręce, to w tym kraju nie będzie nigdy lepiej!”. Początkowo projekt zakładał pozyskanie od PKP CARGO SA eksponatu, wyremontowanie go z pomocą studentów, namalowanie na nim wielkiego serca i oddanie do licytacji na aukcji Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy. Projekt ewaluował po konsultacji z Pełnomocnikiem Rektora ds. Kół Naukowych Pionu Hutniczego dr. Leszkiem Kurczem, którego doświadczenie, przychylność oraz zaangażowanie, były dla nas pomocą nie do przecenienia, nie tylko na tym etapie, lecz podczas trwania całego projektu. Doktor Kurcz poradził nam, aby zatrzymać obiekt na uczelni, gdzie będzie atrakcją turystyczną i na długo stanie się pomnikiem zaradności naszych studentów. Tak wykrystalizowała się koncepcja ratowania lokomotywy parowej. W tym okresie nie było jeszcze wybranego modelu i prawdę mówiąc nie mieliśmy pojęcia o tym jakie są w ogóle modele parowozów. Pierwszym krokiem jaki wykonaliśmy był wyjazd do Krzeszowic, gdzie w rzekomym skansenie znajdowały się parowozy. To co tam zobaczyliśmy utwierdziło nas w przekonaniu o słuszności naszego zadania. Spośród znajdujących się tam zabytków największe wrażenie zrobiła na nas lokomotywa Ty2, zapragnęliśmy mieć taką samą. Drugiego dnia realizacji naszego projektu



foto. Marek Torma

Remont okazał się bardziej dogłębny niż początkowo zakładaliśmy, Dzierżno listopad 2008

Wydziale Metali Nieżelaznych, a on Budownictwo na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej, wywodziła się z naszych ciągotek do organizowania różnych przedsięwzięć, z których najbardziej znane (wśród studentów) to imprezy z cyklu „Absinth

pani Maria Korzec, jest Kierownikiem Ośrodka Historii Techniki z Muzeum AGH.

## Wybór lokomotywy

Tak więc nasze Koło z dużą ilością pomysłów, bardzo prężnie zaczęło swoją



for. Marek Toma

Pracownicy pod okiem pana Mariusza Hrabaka dbają o to by wszystko idealnie pasowało, Dzierżno październik 2008

wybraliśmy się do Tarnowskich Gór na święto Gwarków, gdzie jedną z atrakcji był przejazd składem ciągniętym przez upatrzonej przez nas parowóz. Byliśmy zafascynowani i podekscytowani mogąc oglądać naszą „wybranke” w akcji. Na tym zlocie spotkaliśmy załogę skansenu w Pyskowicach, konkretnie Towarzystwa Ochrony Zabytków Kolejnictwa i Organizacji Skansenu Pyskowice. Ludzie ci podsycili pałacy się w nas zapał i wraz z Robertem Dylewskim z Fundacji Era Parowozów przekazali nam listę ośmiu lokomotyw Ty2 wystawionych do przetargu, którego celem było pozbycie się ze stanu PKP SA parowozów poprzez pocięcie ich na przystawki żyłetki. Był jeden problem, przetarg miał się odbyć w srodę czyli za pięć dni. Po powrocie do Krakowa praktycznie „obracając się na

pięcie” i zabierając ze sobą jeszcze jednego zapaleńca Mateusza Wędrychowicza, udaliśmy się w ponad dwutysięczno kilometrową podróż po Polsce, żeby obejrzeć wszystkie eksponaty. Większość z nich znajdowało się w Województwie Pomorskim, a że to dość daleko od Krakowa, tak więc po podróży zdążyliśmy jeszcze obejrzeć wschód słońca na morskiej plaży. Interesujący nas eksponat znajdował się

studenckiej inicjatywie i chętnie poparł projekt. Problemem był jednak fakt, że za dwa dni miał się odbyć przetarg. Tu dzięki wsparciu rektora z pomocą przyszedł nam pan Mirosław Szymański, Prezes Fundacji Era Parowozów. Efektem współpracy było wycofanie z przetargu wszystkich zabytków. Doszukano się wady prawnej przetargu w postaci braku wyceny historycznej eksponatów. Lokomotywy były uratowane!



for. ZS

Efekt oszalamiający, lokomotywa piękniejsza i bardziej błyszcząca niż za czasów świetności, Dzierżno luty 2009

w Chojnicach. Niesamowitym zbiegiem okoliczności było to, iż wszystkie przetargowe lokomotywy to Ty2 bądź Ty42. Zauważyliśmy, iż los nam sprzyja.

Tempo realizacji projektu było ogromne. Po powrocie, w poniedziałek rano poszliśmy na otwarcie wystawy w Muzeum, którą otwierał Rektor AGH prof. Antoni Tajduś. Tam właśnie, dzięki naszej opiekunce pani dr Korzec, mieliśmy szansę przedstawienia rektorowi naszej, jak można by sądzić, szalonej idei. Kolejną mile zaskakującą rzeczą było to, że rektor okazał się osobą przychylną naszej

### Pozyskanie Lokomotywy oraz lokalizacji

Od tego momentu zaczęła się dużo trudniejsza, bardzo mozolna część przedsięwzięcia. Projekt realizowaliśmy od początku do końca we dwóch, jedynie przy produkcji materiałów promocyjnych pomagał nam wspomniany już Mateusz oraz Kamil Pycia (oba studiowali ze mną na Wydziale Metali Nieżelaznych). Musieliśmy wykonać setki telefonów i maili, przekonać dziesiątki osób do słuszności projektu oraz przygotować materiały promocyjne. W efekcie naszych półrocznych starań dostaliśmy od Kolegium Rektorskiego AGH bardzo korzystną lokalizację na terenie uczelni przy jednej z najruchliwszych ulic Krakowa, a od PKP bezpłatny siedmiuset kilometrowy transport i użyczenie lokomotywy wraz z wagonem. W tym momencie projekt rozwinął się i chcieliśmy wykorzystać ofiarowany nam teren jako skwer dla studentów, który nosiłby nazwę „Stacja AGH” i stanowił symbol już nie tylko aktywności młodych polskich intelektualistów, ale i nowoczesnego podejścia do ratowania zabytków. Naszym argumentem w negocjacjach z uczelnią był fakt znacznej reklamy jaką niesie ze sobą realizacja projektu. Podobnie było podczas rozmowy ze sponsorami, a przede wszystkim z PKP. Należy tu



for. ZS

Pierwszy etap zakończony, tender czeka na malowanie, Dzierżno listopad 2008

nadmienić, że cały projekt w założeniu miał być realizowany bez wkładu finansowego ze strony AGH.

### Transport do Krakowa

Po całonocnej podróży pociągiem do Chojnic zobaczyliśmy naszą „Żyletę”, która była wielka i całkowicie zardzewiała. Pełni zapału przypięliśmy na niej baner, który promował AGH na całej trasie przejazdu i rozlokowaliśmy się w wagonie na drewnianych pryzkach. Mieliśmy nadzieję, że dojedziemy do Krakowa na drugi dzień, choć sceptyczni pracownicy kolei prorokowali nam tygodniową podróż. Jadąc 30km na godzinę przez 700km i oglądając niesamowite widoki zaczęliśmy wierzyć w ich słowa. Jednak choć nie na planowany termin, to dotarliśmy na stację Kraków Płaszów w niedzielę. Przygoda z lokomotywą trwała już prawie rok, ale to teraz miała zacząć się prawdziwie żmudna praca nad projektem.

### Remont

Parowóz zwany w mediach „Żyletą” był w Krakowie Płaszowie, ale nie mieliśmy rozwiązanej kwestii remontu eksponatów. Przypomnę tutaj, że praktycznie wszystko, co wiąże się z projektem, liczone jest w dziesiątkach tysięcy złotych i rzeczą niesamowicie trudną jest zminimalizowanie tych kosztów. Z pomocą ponownie przyszli nam Krzysztof



fort. ZS

Firma Przemysława Panasa fachowo przewiozła lokomotywę z Łobzowa do AGH

i Zbigniew Jakubina ze Skansenu w Pyskowicach. Skierowali nas do pana Mariusza Hrabaka Kierownika Wydziału Napraw Wagonów Przedsiębiorstwa Transportu Kolejowego Sp. z o.o., który rozumiał nasz zapał i determinację i dlatego obdarzając nas ogromną dawką zaufania postanowił pomóc. Przekonał zarząd firmy do przetransportowania Żylety na Śląsk oraz do podjęcia się tak specyficznego zadania jakim jest remont parowozu. Odtąd co tydzień odwiedzaliśmy zakład w Dzierżnie by śledzić postępy prac, ponadto odpowiedzialni byliśmy za zdobywanie

brakujących części, uzupełnianie dokumentacji technicznej, a także obniżenie kosztów. W tym ostatnim bardzo pomógł nam Krzysztof Sarna, właściciel firmy Carsystem Wschód przekazując materiały do położenia podkładu i polakierowania lokomotywy. Przychylność i pomoc okazał nam również Bartosz Klosowicz z firmy Lak Car, który pomógł znaleźć wymienioną wyżej firmę lakierniczą i zajął się lakierowaniem mniejszych elementów. Dużym problemem przy renowacji tego typu zabytków jest także brak większości części wykonanych z metali kolorowych.



Tradycyjne chrzciny z rąk pierwszej damy AGH...  
Kraków AGH maj 2009

fort. ZS



... i J.M. Rektor daje sygnał do ruszenia pełną parą, Kraków AGH maj 2009

foto: ZS

Taki stan rzeczy spowodowany jest przez tak zwanych „amatorów zbieractwa”, którymi często byli sami kolejarze. Wysoka cena metali w połączeniu z łatwością demontażu części sprawiły, że praktycznie na żadnej lokomotywie nie da się zobaczyć panewki ani oryginalnej tabliczki z Herbem Polski i numerem serii. Nasz Ty2 ma szczęście, że trafił na AGH. Dzięki przychylności prof. Stanisława Rządkosza z Wydziału Odlewnictwa lokomotywa odzyskała części, o których mowa.

Remont z uwagi na swą specyfikę był długotrwały i problematyczny, ale z dniem 6 lutego 2009 zakończył się kolejny przełomowy etap projektu. Dzięki wymienionym sponsorom oraz pomocy całej ekipy zajmującej się naszym zabytkiem efekt był oszałamiający. Warto dodać, że zakład w Dzierżnie uruchomił już jeden parowóz na własny użytek, nasz był drugi, a w kolejce za nim pojawiło się kilka następnych, przez co możemy śmiało powiedzieć, że kółka naukowe AGH czynnie wzmogły ratowanie zabytków kolejnictwa w Polsce.

Po ponad pięciu miesiącach z hali Przedsiębiorstwa Transportu Kolejowego, Zakładu Napraw i Utrzymania Taboru Sp. z o.o. w Pyskowicach (Dzierżno) wyjechała „Żyła”. Prorektor ds. Ogólnych AGH prof. Tadeusz Słomka osobiście odbierał nasz AGH-owski parowóz po remoncie i tak jak wszyscy był oczarowany efektem przemiany z „kupy złomu na kółkach” w Isniącą maszynę,

przypominającą o dawnej potędze lokomotyw parowych. Można śmiało powiedzieć, że w lutym 2009 roku, była w lepszym stanie niż 66 lat temu, gdy wyjeżdżała z fabryki lokomotyw w Elblągu.

Równolegle były prowadzone prace nad zagospodarowaniem terenu na wysokości pawilonu B-5, gdzie zlokalizowany jest projekt. Pierwotnie koncepcja zakładała stworzenie wokół zabytków sieci alejek wraz z fontanną. Dziś dzięki pracom działu technicznego uczelni, kanclerza mgr. inż. Henryka Ziolo oraz Dyrektora ds. Organizacji mgr. Jacka Szopy zamiast fontanny zostanie na skwerze umieszczony zegar słoneczny.

#### Powrót do Krakowa

W maju odbył się transport lokomotywy ze Śląska do Krakowa, a następnie przy pomocy firmy Panas Transport na teren uczelni. Dzięki zaangażowaniu Andrzeja Żurka naczelnika PKP Cargo i dyrektora Małopolskiego Zakładu Spółki Janusza Sitarza, transport do stacji Kraków Łobzów, załadunek do transportu na teren AGH odremontowanego parowozu, poszedł bardzo sprawnie. Bardziej problematyczny, ale i spektakularny odcinek przewozu ze stacji na teren AGH odbył się bez większych problemów dzięki specjalizującej się w tego typu przewozach firmie pana Przemysława Panasa. Ojciec właściciela firmy był mechanikiem na właśnie takiej

lokomotywie i z nią wiązała się duża część dzieciństwa pana Panasa. Pomogło to nam w negocjacjach, pociągając za sobą obniżkę kosztów przewozu naszej „Żelaznej Maskotki” ulicami Krakowa do symbolicznej kwoty. Trasa przejazdu ławet samobieżnych wiodła przez ulice: Wrocławską, Kijowską i Czarnowiejską. Transport odbył się nocą z 22 na 23 maja wywołując duże zainteresowanie mieszkańców Krakowa. Żyła dotarła do stacji przeznaczenia.

#### Uroczyste otwarcie

30 maja w trakcie Jubileuszu 90-lecia miało miejsce uroczyste odsłonięcie Żyły i otwarcie obiektu. Podczas uroczystości o zabranie głosu zostali poproszeni wszyscy ci bez których nasza idea nie mogłaby się urzeczywistnić: opiekun Kół Naukowych dr Leszek Kurcz, który od samego początku czynnie uczestniczył w projekcie podsuwając nam nowe, ciekawe pomysły na każdym etapie jego tworzenia; prorektor prof. Tadeusz Słomka, który bezpośrednio opiekował się projektem, czynnie w nim uczestnicząc i do którego udawaliśmy się z wszelkimi sprawami, problemami i koncepcjami dotyczącymi kolejnych poczynań oraz rektor prof. Antoni Tajduś patron całego przedsięwzięcia. Splendor imprezy uświetniło symboliczne przecięcie wstęgi wyżej wymienionych osobistości przy naszym, Maćka i moim udziale. Po czym



foto. ZS

Dr Leszek Kurcz pomagał nam od samego początku, wspierał nas swoją wiedzą i doświadczeniem podczas całego projektu, Kraków AGH maj 2009

nastąpiły „chrzciny” „Żylety” butelką szampana o co poprosiliśmy małżonkę Rektora AGH panią Grażynę Tajduś. Pamiątkowe tablice zostały wręczone przedsiębiorstwom, które najbardziej przyczyniły się do sukcesu projektu: PKP Cargo sa, Przedsiębiorstwo Transportu Kolejowego, Zakład Napraw i Utrzymania Taboru Sp. z o.o. w Pyskowicach, Panas Transport, *Towarzystwo Ochrony*

*Zabytków i Organizacji Skansenów Pyskowice.*

Na koniec części oficjalnej prof. Tadeusz Słomka podziękował wszystkim osobom, które przyczyniły się do wspólnego sukcesu i wręczył im pamiątkowe Medale 90-lecia Uczelni.

### Kolej na AGH

Jak mówią apetyt rośnie w miarę jedzenia, a udana realizacja jednego przedsięwzięcia rozbudza pomysły na kolejne, pokazując możliwości dalszego działania. Dlatego choć „Żyleta” stoi już w pięknym obiekcie na terenie uczelni, to projekt „AGH lokomotywą postępu” będzie rozwijał się dalej. Kolejnym krokiem jest odremontowanie stojącego obok niej wagonu, w którym swoją siedzibę będzie miał sklepik Studenckich Kół Naukowych AGH. Projekt uratowania zabytku kolejnictwa, odremontowania go i sprowadzenia na teren uczelni miał możliwość realizacji w kole naukowym, dlatego chcielibyśmy by obiekt przyczynił się do konsolidacji, inicjatyw i działalności kół.

Duże zainteresowanie studentów projektem pokazało z jakim sentymentem każdy z nich darzy parowozy. Pomagający nam w projekcie Zbigniew i Krzysztof Jakubina remontują w skansenie w Pyskowicach lokomotywę do złudzenia przypominającą „Żyletę”, która nie tylko będzie stała na stacji, ale także będzie jeździła po Polsce. Zaprosili AGH do wspólnego z niej korzystania co daje wiele możliwości urozmaicenia zajęć

dydaktycznych i stworzenia tras naukowo – turystycznych dla studentów uczelni, stwarza również pole do popisu dla organizowania konferencji oraz zjazdów integracyjnych w stylu Orient Express. Zamierzamy wykorzystać ten potencjał...

Można powiedzieć, że projekt przerósł nasze oczekiwania i zakończył się pełnym sukcesem w każdym jego wymiarze. Nauczyliśmy się wiele o kierowaniu dużym przedsięwzięciem, poznaliśmy ciekawych, życzliwych ludzi z wieloma pasjami. Podczas trwania projektu popełniliśmy błędy, jednak z każdego z nich udało się wyjść dzięki silnemu wsparciu uczelni.

Zaangażowanie w projekt było długą lekcją dobrego gospodarowania czasem tak by nasza nauka, od której zaczęła się przygoda z kołami naukowymi, nie ucierpiała przez podjętą przez nas inicjatywę. Dokładnie na półmetku projektu wraz z kolegą Mateuszem broniliśmy prace magisterskie i naszą największą ambicją i celem było zebranie kompletu ocen celujących z obrony i pracy. Obaj mieliśmy plany by po obronie rozpocząć studia doktoranckie na Wydziale Metali Nieżelaznych, co nie pozostawiało złudzeń, że naszym priorytetem jest nauka. Okazało się, że ciężka praca, zapal i poświęcenie przynoszą efekty. Dziś lokomotywa lśni w słońcu na placu AGH i czeka na dalsze realizacje projektu.

Obecnie jestem doktorantem na Wydziale Metali Nieżelaznych AGH.

Łukasz Wzorek



Ludzie, dzięki którym udało się osiągnąć sukces, Kraków AGH maj 2009

foto. ZS

# Jubileuszowy turniej brydżowy

Oxford i Cambridge rywalizują w regatach wioślarskich a Akademia Górniczo-Hutnicza i Uniwersytet Jagielloński w brydżu sportowym

Jubilat – Akademia Górniczo-Hutnicza, która w tym roku obchodziła okrągłą rocznicę 90-lecia istnienia, zorganizowała w ramach obchodów swojego jubileuszu bardzo ciekawą imprezę sportową, która być może zapoczątkuje historyczny cykl prestiżowych spotkań, podobny do słynnych regat wioślarskich, które tradycyjnie od wielu lat rozgrywają uniwersytety Oxford i Cambridge.

W Anglii areną zmagañ jest Tamiza a w Krakowie areną był zielony, stolik brydżowy. Przeciwnikiem AGH został UJ. Pracownicy naukowci, studenci, absolwenci i sympatycy obu krakowskich uczelni zjechali do Krakowa z całej Polski aby spotkać się w dniu 30 maja 2009 w auli AGH, aby rozegrać pierwsze historyczne zawody w brydżu sportowym. W zawodach wzięło udział łącznie 58 zawodników. Rozegrano 5 meczów. Regulamin zawodów przewidywał, że zwycięzcą spotkania zostanie drużyna, która łącznie zdobędzie więcej punktów. I tak, pomimo że AGH wygrało 3 z 5 meczów, to zgodnie z regulaminem więcej punktów wywalczyli zawodnicy reprezentujący Uniwersytet Jagielloński i to oni zostali zwycięzcami i zdobywcami

pucharu, ufundowanego przez Rektora AGH profesora Antoniego Tajdusia.

Jak mówią sprawozdawcy sportowi „wynik idzie w świat”, ale nie wynik był najważniejszy w tym spotkaniu. Fantastyczna atmosfera sportowa, zacięta walka przy stołach oraz deklaracje wszystkich uczestników, że to spotkanie koniecznie trzeba powtórzyć wróżą wiele dobrego tej inicjatywie. Pomysłodawcą

imprezy był absolwent AGH, a zarazem znany krakowski brydżysta Jan Blajda, a współorganizatorem – Małopolski Związek Brydża Sportowego.

Na koniec ciekawostka. Sędzia zawodów przygotował wydruki diagramów rozegranych rozdań, które na zakończenie imprezy ze zwykłych zadrukowanych kartek papieru urosły do rangi cennej pamiątki gdyż zawodnicy zbierali na nich autografy wszystkich uczestników imprezy. Jak wieść niesie, oprawione w ramki, wiszą one teraz w wielu znamienitych gabinetach...

Pragniemy poinformować, że mamy zapewnienie najwyższych władz uczelni, iż impreza będzie kontynuowana w przyszłości.

✉ Zbigniew Sagan



for. ZS



for. ZS



# Nagroda SITMN

## dla Najlepszego Absolwenta Wydziału Metali Nieżelaznych

XV edycja Konkursu – w roku Jubileuszu 90-lecia Akademii

### Krótką historia Konkursu

Od piętnastu lat, każdego roku, na Wydziale Metali Nieżelaznych Akademii Górniczo-Hutniczej najlepszym absolwentom studiów stacjonarnych (magisterskich) przyznawane są nagrody i wyróżnienia naszego branżowego stowarzyszenia inżynierskiego. Wcześniej, do roku 2004, były to nagrody Oddziału Metali Nieżelaznych SITPH (Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Hutniczego). Obecnie, odkąd oddział działa jako samodzielne stowarzyszenie, jest to nagroda SITMN (Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Metali Nieżelaznych).

najlepszych również poza środowiskiem akademickim. Sponsorem nagrody początkowo był Klub Menedżera Przemysłu Metali Nieżelaznych, a w jakiś czas po powołaniu do życia w 1995 roku Izby Gospodarczej Metali Nieżelaznych właśnie izba zabezpieczała środki na ten cel, do roku ubiegłego. W roku bieżącym obowiązek ten ponownie przejęło na siebie stowarzyszenie i we współpracy z Klubem Menedżera i firmami naszej branży chcemy odtworzyć wydzielony celowy fundusz. W tym roku miała miejsce piętnasta już edycja konkursu. Mały jubileusz w roku wielkiego jubileuszu akademii.

Jednostopniowa nagroda główna

podjąć pracę w tymże przemyśle na preferencyjnych zasadach. Informacje o przyznaniu nagrody publikowane są w „Magazynie Hutniczym”, „Rudach i Metalach Nieżelaznych”, w biuletynach i materiałach stowarzyszeniowych, pojawiały się też w BIP AGH, najczęściej w relacjach z konferencji, podczas których były wręczane.

Każdorazowo wręczanie nagród laureatom konkursu odbywa się w bardzo uroczystej oprawie i reprezentatywnym dla branży metali nieżelaznych gremium konferencji kwartalnych naszego stowarzyszenia. Laureatem pierwszej w historii tej nagrody został pan mgr inż. Maciej Krystian. Jako wyróżniający się student, jeszcze podczas studiów zatrudniony w Katedrze Struktury i Mechaniki Ciała Stałego, później doktor na Uniwersytecie Wiedeńskim, przez wiele lat utrzymujący członkostwo w naszym Kole SITPH. Otrzymał tę nagrodę podczas 123. Konferencji Kwartalnej, zorganizowanej w listopadzie 1994 roku z okazji jubileuszu 40-lecia Oddziału Metali Nieżelaznych. Uroczystość odbyła się w pięknej scenerii Sali Lustrzanej Zamku w Pszczynie. Pamiętam, iż uświetnił ją koncert muzyki kameralnej na harfę i flet. Mam nadzieję, że nie będzie nietaktem jak – jako ciekawostkę – podam, iż pierwsza nagroda opiewała na kwotę 10 mln zł. (sic!)

Pełna lista dotychczasowych laureatów Konkursu jest już dość długa, ale – bez wątpienia – wszystkie stanowiące ją 43 osoby zasłużyły na to, aby o nich pamiętać i przeznaczyć dla nich odpowiednie miejsce w jubileuszowych publikacjach. Zwłaszcza, z okazji jubileuszu tak szczególnego. W zestawieniu poniżej opuszczono tytuły zawodowe laureatów, w chwili uzyskania tych zaszczytnych wyróżnień wszyscy byli *magistrami inżynierami*. Dziś, wielu spośród tych osób posiada stopnie naukowe, rozwija swoje kariery zawodowe w kraju bądź za granicą, wielu pracuje w polskim przemyśle – bywa, że po ukończeniu studiów doktoranckich i uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych.

Choć są to dane, którymi raczej należałoby się chwalić, a nie strzec ich tajemnicy, to jednak – ze względu na zapisy „Ustawy o ochronie danych osobowych” – zdecydowałem się nie



foto: Maciej Gądek

Wręczenie nagrody laureatom XV edycji Konkursu przez Prorektora AGH ds. Nauki prof. T. Szmucę, Dziekana Wydziału Metali Nieżelaznych prof. K. Fitznera i Honorowego Prezesa SITMN dr inż. J. Z. Szymańskiego

Poszukując nowych form działalności stowarzyszeniowej w środowisku akademickim, chcąc czynić tę działalność namacalnie użyteczną, w październiku 1993 roku, zarząd wydziałowego koła SITPH wystąpił z inicjatywą ufundowania przez Zarząd Oddziału Metali Nieżelaznych corocznej „NAGRODY SITPH dla najlepszego Absolwenta Wydziału Metali Nieżelaznych AGH”. Inicjatywa ta spotkała się z pełną aprobatą, co znalazło swój wyraz w treści pism prezesa oddziału dr inż. J. Z. Szymańskiego do dziekana wydziału i prezesa koła. Inspiracją do ustanowienia takiej nagrody była chęć stworzenia płaszczyzny promocji najlepszych absolwentów w ich późniejszym środowisku zawodowym, dostrzeżenia

i dwa równorzędne wyróżnienia przyznawane są na wniosek Rady Wydziału Metali Nieżelaznych. **Tytułem do nagrody, w myśl jej regulaminu, są szczególne wyniki w nauce i wzorowe wypełnianie obowiązków studenta w czasie studiów, jak również osiągnięcia w pracy w ramach studenckiego ruchu naukowego lub w innych zespołach badawczych, działalność dla wydziału, uczelni i stowarzyszenia.** Ustanowienie od trzeciego konkursu wyróżnień, uzasadnione było chęcią poszerzenia kręgu studentów motywowanych do lepszej pracy i stworzenia możliwości przedstawiania przemysłowi sponsorującemu konkurs szerszego grona najlepszych absolwentów, mogących

podawać w tym opracowaniu uzyskanych przez poszczególne osoby ocen. Wystarczy zauważyć, że do wyjątków należą przypadki średniej ze studiów poniżej 4,5 (nie rzadko była to średnia przekraczająca 5,0, czasem znacznie), a ocena na dyplomie, to w większości przypadków celujący (6,0). (Na *marginesie*: „szóstki” i średnie powyżej 5,0 niedługo znikną, bowiem od roku akademickiego 2009/2010 w AGH najwyższą oceną jest 5,0.) Wielu spośród laureatów tego konkursu nagradzanych

było podczas studiów różnymi nagrodami i wyróżnieniami, przewidzianymi regulaminem studiów, jak choćby: dyplom rektora czy brązowa, srebrna lub złota odznaka Stanisława Staszica za bardzo dobre wyniki w nauce na określonym roku studiów, stypendium Ministra Edukacji Narodowej. Niektórzy byli laureatami sesji Studenckich Kół Naukowych, odbyli staże i praktyki zagraniczne, staże asystenckie (na ostatnich latach studiów). Wielu zostało zaliczonych do grona (5%) najlepszych absolwentów AGH, uzyskali

Medal Stanisława Staszica dla Najlepszego Absolwenta. Miały miejsce wyróżnienia prac dyplomowych w konkursie Studenckiego Towarzystwa Naukowego na najlepszą pracę dyplomową „Diamenty AGH”, odbywającym się pod patronatem rektora AGH. Tę listę sukcesów i osiągnięć, z pewnością, można by jeszcze znacznie wydłużyć. Wszystkim Laureatom i opiekunom ich prac dyplomowych składam serdeczne gratulacje.

### Laureaci konkursu o „Nagrodę SITMN (do dziesiątej edycji SITPH) dla Najlepszego Absolwenta Wydziału Metali Nieżelaznych AGH w Krakowie”

IMIĘ I NAZWISKO LAUREATA	KIERUNEK STUDIÓW / SPECJALNOŚĆ
<b>I – 1993/1994</b>	
NAGRODA	
Maciej Krystian	Inżynieria Materiałowa
<b>II – 1994/1995</b>	
NAGRODA	
Joachim Gąsiorczyk	Metalurgia – przeróbka plastyczna
WYRÓŻNIENIE (W TRYBIE NADZWYCZAJNYM)	
Zdzisław Sierpiński	Inżynieria Materiałowa
<b>III – 1995/1996</b>	
NAGRODA	
Robert Hanarz	Metalurgia – przeróbka plastyczna
WYRÓŻNIENIA	
Andrzej Mamala	Metalurgia – przeróbka plastyczna
Krzysztof Żaba	Metalurgia – przeróbka plastyczna
<b>IV – 1996/1997</b>	
NAGRODA	
Wojciech Gierlotka	Inżynieria Materiałowa
WYRÓŻNIENIA	
Andrzej Frontczak	Inżynieria Materiałowa
Piotr Bakalarski	Metalurgia – przeróbka plastyczna
<b>V – 1997/1998</b>	
NAGRODA	
Ewa Mayer	Inżynieria Materiałowa
WYRÓŻNIENIA	
Krzysztof Niemiec	Inżynieria Materiałowa
Katarzyna Zbroja	Metalurgia – przeróbka plastyczna
<b>VI – 1998/1999</b>	
NAGRODA	
Antoni Woźnicki	Metalurgia – przeróbka plastyczna
WYRÓŻNIENIA	
Grzegorz Niedziela	Metalurgia – przeróbka plastyczna
Olga Barczyk	Inżynieria Materiałowa
<b>VII – 1999/2000</b>	
NAGRODA	
Andrzej Pietrzak	Metalurgia – przeróbka plastyczna
WYRÓŻNIENIA	
Sławomir Bystrzanowski	Metalurgia – przeróbka plastyczna
Mariusz Tokarski	Inżynieria Materiałowa
<b>VIII – 2000/2001</b>	
NAGRODA	
Marcin Siwiecki	Inżynieria Materiałowa
WYRÓŻNIENIA	
Maciej Mazur	Inżynieria Materiałowa
Grzegorz Mioduszewski	Metalurgia – przeróbka plastyczna

IMIĘ I NAZWISKO LAUREATA	KIERUNEK STUDIÓW / SPECJALNOŚĆ
<b>IX – 2001/2002</b>	
NAGRODA	
Roman Major	Metalurgia – przeróbka plastyczna
WYRÓŻNIENIA	
Kinga Janiszewska	Metalurgia – przeróbka plastyczna
Łukasz Ozyra	Metalurgia – przeróbka plastyczna
<b>X – 2002/2003</b>	
NAGRODA	
Piotr Handzlik	Metalurgia – przeróbka plastyczna
WYRÓŻNIENIA	
Piotr Warczuk	Metalurgia – metalurgia metali nieżelaznych
Dawid Szostek	Metalurgia – przeróbka plastyczna
<b>XI – 2003/2004</b>	
NAGRODA	
Martyna Wilkosz	Metalurgia – przeróbka plastyczna
WYRÓŻNIENIA	
Jakub Koza	Metalurgia – metalurgia metali nieżelaznych
Robert Wróż	Inżynieria Materiałowa
<b>XII – 2004/2005</b>	
WYRÓŻNIENIA	
Anna Kula	Inżynieria Materiałowa
Jakub Krawczyk	Metalurgia – przeróbka plastyczna
Paweł Barteczko	Metalurgia – metalurgia metali nieżelaznych
<b>XIII – 2005/2006</b>	
NAGRODA	
Witold Wroczeński	Inżynieria Materiałowa
WYRÓŻNIENIA	
Grzegorz Brus	Inżynieria Materiałowa
Piotr Pokorny	Metalurgia – przeróbka plastyczna
<b>XIV – 2006/2007</b>	
NAGRODA	
Magdalena Luty	Metalurgia – ochrona metali przed korozją
WYRÓŻNIENIA	
Joanna Łapsa	Metalurgia – ochrona metali przed korozją
Daniel Pocięcha	Metalurgia – przeróbka plastyczna
Bartosz Bazan	Metalurgia / komputerowa inżynieria procesowa
<b>XV – 2007/2008</b>	
NAGRODA	
Jacek Koziół	Inżynieria Materiałowa
WYRÓŻNIENIA	
Monika Wites	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Wojciech Sikor	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

Jak już wspomniałem, dotychczas wręczenie nagród odbywało się podczas Kwartalnych Konferencji Naukowo-Technicznych naszego stowarzyszenia. Z reguły, każda z takich konferencji związana jest z jubileuszem któreś z firm branży metali nieżelaznych lub z jubileuszem samego stowarzyszenia. Gospodarze tych konferencji byli fundatorami pobytu na nich laureatów konkursu. W tym miejscu, nie wymieniając z imienia i nazwiska, chciałbym wszystkim prezesom i dyrektorom firm, prezesom Kół SITMN serdecznie podziękować za wszelkie przejawy wsparcia w realizacji tego szczytnego celu wyróżniania i nagradzania najlepszych, dziękuję za wszelkie oferty pracy pod ich adresem. Konferencja z okazji jubileuszu 90-lecia AGH była w tej historii czwartą okazją do uhonorowania wyróżnionych absolwentów na uroczystościach, organizowanych przez wydział. Poprzednio, były to konferencje kwartalne z okazji kolejnych jubileuszy koła: 20-lecia (III edycja konkursu), 25-lecia (VIII edycja konkursu), konferencja połączona z XV Zjazdem Delegatów Kół OMN SITPH i 30-lecia (XIII edycja konkursu). Finał pierwszego konkursu w ramach SITMN (XI jego edycji) odbył się podczas konferencji z okazji jubileuszu 50-lecia Oddziału

Metali Nieżelaznych SITPH 25 kwietnia 2005 roku, połączonej z I Zjazdem SITMN.

Wydaje się, że Konkurs ten zyskał znaczący prestiż w środowisku. Był nawet inspiracją do podobnych inicjatyw w innych jednostkach i branżach. Spełniać będzie swój głębszy sens, gdy nadal – przynajmniej dla części studentów – będzie motywacją do lepszej pracy, gdy ułatwiać będzie start i przyspieszać zawodową karierę najlepszym, a poprzez to ich wiedzę i zawodową przydatność, utwierdzać będzie sponsorów – prezesów i dyrektorów firm – w przekonaniu, że warto inwestować w dobrą szkołę. Tę promocję najlepszych, połączoną z zaspokajaniem potrzeb kadrowych i oczekiwań w tym zakresie potencjalnych pracodawców, należałoby rozszerzyć o dłuższe listy rankingowe najlepszych absolwentów. Inicjatywy takie spotykają się najczęściej z aprobatą wszystkich zainteresowanych stron: władz akademickich, pracodawców i chyba większości samych studentów – absolwentów. W AGH, jakby naprzeciw wychodzi im zapis regulaminu studiów, mówiący o możliwości podania w suplemencie do dyplomu informacji o lokacie, z jaką absolwent ukończył studia, przy czym listy rankingowe lokat winno się tworzyć dla poszczególnych

kierunków studiów na wydziałach według zasad, określonych odpowiednim zarządzeniem rektora.

Na koniec może warto wyjaśnić, dlaczego to ja o tym piszę, przedstawiam Laureatów i swego rodzaju kalendarium tego przedsięwzięcia. Nie tylko dlatego, że od wielu lat jestem członkiem zarządu i wiceprezesem naszego stowarzyszenia, fundatora nagrody. Na początku lat 90-tych, jako świeżo wybrany wówczas prezes koła SITPH na wydziale, byłem pomysłodawcą tego konkursu, autorem regulaminu i w jakimś sensie organizacyjnie do dziś mu „patronuję” – najpierw jako prezes koła przez blisko 14 lat, potem prodziekan przez dwie kadencje. Emocjonalnie jestem z tą inicjatywą bardzo związany. Miałem przyjemność od pierwszego konkursu prezentować sylwetki laureatów podczas wszystkich uroczystości wręczenia nagród (stąd dane w prywatnych archiwach i te dłonie na zdjęciu, podające kolejny dyplom, należące do piszącego te słowa). Zawsze czułem dumę, że mamy również tak dobrych studentów i absolwentów.

#### Wacław Muzykiewicz

Wydział Metali Nieżelaznych AGH w Krakowie  
Wiceprezes Stowarzyszenia Inżynierów  
i Techników Metali Nieżelaznych w Polsce

## O Absolwencie AGH z roku 1949

Biorąc do ręki książkę Małgorzaty Szejnert *Czarny Ogród*, nie spodziewałem się, że w jej treści doczytam się bardzo ciekawych fragmentów z życia pierwszego dyrektora kopalni Staszic, Bogusława Roskosza, absolwenta AGH z roku 1949 i członka Stowarzyszenia Wychowanków AGH”.

Jak pisze w postłowie Kazimierz Kutz, „*Czarny Ogród* to historia spółki Giesche, historia Niemiec, Śląska i Polski, historia powstawania Giszowca i Nikiszowca, a co najważniejsze – historie kilku wybranych rodów z Giszowca które przewijają się i krzyżują przez paskudny wiek XX”.

Książka *Czarny Ogród* wydana przez Wydawnictwo Znak, Kraków 2007, otrzymała Nagrodę Mediów Publicznych COGITO w dziedzinie literatury pięknej, a ponadto książka jest finalistką: Nagrody Literackiej Nike 2008, Literackiej Nagrody Europy Środkowej Angelus 2008, Nagrody Literackiej Gdynia 2008.

Za zgodą Społecznego Instytutu Wydawniczego ZNAK w Krakowie, pod Biogramem Bogusława Roskosza, przedstawiamy kilka fragmentów z książki

*Czarny Ogród* opisujących kilka jego dokonań, bowiem uważamy iż znalezienie się z nazwiska na stronach tak wspaniałej książki jest ogromnym wyróżnieniem dla naszego absolwenta.

Bogusław Roskosz urodził się 7 marca 1925 roku we Lwowie. Ojciec Ignacy Roman był profesorem gimnazjum – uczył języka łacińskiego i greckiego, a matka Helena z domu Kobylańska była nauczycielką geografii i biologii. W 1937 roku ukończył szkołę powszechną im. Zofii Strzałkowskiej we Lwowie i rozpoczął naukę w III gimnazjum im. Kr. Stefana Batorego. Był w tym czasie członkiem 23 Lwowskiej Drużyny Harcerskiej.

Za sowieckiej okupacji Lwowa ukończył VII i VIII klasę średniej szkoły. W czasie okupacji niemieckiej pracował jako goniec i tłumacz w Landinspektion Lemberg-Land. Równocześnie był członkiem organizacji podziemnych drukując gazetki i ulotki. Ze Lwowa wyjechał w maju 1944 roku do Krakowa na polecenie swojego szefa z organizacji M.M. Wojtowicza (po wojnie był doc. w Akademii Medycznej w Poznaniu)

ratując się przed aresztowaniem przez sowietów. W lipcu 1944 (mieszkał u rodziny w Bochni) pracował przymusowo przy budowie okopów w rejonie Brzeska. W 1945 roku po zdaniu matury w gimnazjum im Króla Kazimierza Wielkiego w Bochni (klasy dla dorosłych), zaraz w styczniu 1946 roku po zdaniu



egzaminu rozpoczął studia na Wydziale Elektromechanicznym Akademii Górniczej w Krakowie, który ukończył w 1949 roku. W czasie studiów brał czynny udział w Kole Naukowym Elektromechaników, a od 1948 roku był jego sekretarzem. Pracę dyplomową obronił w 1950 roku na Wydziale Elektromechanicznym (Sektora Górnicza) z wynikiem bardzo dobrym i otrzymał stopień inżyniera elektromechanika górniczego oraz stopień magistra nauk technicznych.

Pracę zawodową rozpoczął 1 lipca 1950 w kopalni Bierut w Jaworznie jako szttygar zmianowy. Od dnia 1 stycznia 1951 został przeniesiony służbowo do kopalni Kościuszko-Nowa (w budowie), gdzie pełnił kolejno stanowiska kierownika działu maszynowego, starszego inspektora inwestycyjnego, głównego inżyniera górniczego, a 1 czerwca 1959 został powołany na dyrektora kopalni Staszic (w budowie), a po jej uruchomieniu 20 lipca 1964 na dyrektora kopalni Staszic. Z dniem 1 lipca 1967 został przeniesiony do Katowickiego Zjednoczenia Przemysłu Węglowego na stanowisko inspektora kopalni, pełniąc równocześnie funkcję przewodniczącego Komisji ds. Rekonstrukcji Kopalń. Od dnia 1 lutego 1969, został powołany na stanowisko naczelnego inżyniera dla Pola Zachodniego (przyszłej kopalni Śląsk), kopalni Wujek. Pełnił równocześnie funkcję kierownika ruchu zakładu górniczego dla tej części kopalni Wujek. W dniu 25 lutego 1970, Minister Górnictwa i Energetyki powołał go na Członka Stałego Zespołu Problemowego ds. Efektywności Inwestycji, a 1 stycznia 1976 został przeniesiony do kopalni Lenin (Wesoła) na stanowisko głównego inżyniera inwestycji. Od 1 kwietnia 1980 przeszedł na emeryturę.

Od 1951 roku jest członkiem Stowarzyszenia Wychowanków AGH, a Członkiem SITG od 1950 roku. Pełnił między innymi funkcję przewodniczącego kół SITG kopalni Staszic i kopalni Śląsk. Od 1998 roku przewodniczył Głównej Komisji Seniorów SITG. Na XXIV Walnym Zjeździe SITG, 26 października 2007 nadano mu godność Honorowego Członka SAITG. Posiada między innymi: Złoty Krzyż Zasługi za budowę i uruchomienie kopalni Kościuszko-Nowa, (1954), Krzyż Oficerski O.O.P. za budowę i uruchomienie kopalni Staszic (1964), Sztandar Pracy II klasy za budowę i uruchomienie kopalni Śląsk (1974). Od 1953 roku jest Członkiem Polskiego Związku Łowieckiego. Za społeczną działalność we władzach związku otrzymał w 2004 roku najwyższe odznaczenie łowieckie złoty „ZŁOM”

Artur Bęben

## Z książki Małgorzaty Szejnert Czarny Ogród

### 1958 dyrektor Roskosz na Kresach

W styczniu od pola górniczego Reserve, którego mapą posługiwał się Uthemann, idąc na spacer z braćmi Zillmannami, odcięty zostaje obszar prawie dwunastu kilometrów kwadratowych dla nowej kopalni.

Jej budowniczy dyrektor Bogusław Roskosz jest zawziętym myśliwym i, chodząc po lesie, który niedługo padnie, widzi to samo co Uthemann na początku wieku – cietrzewie w koronach wspaniałych drzew.

Ja umiałem naśladować głos cietrzewi, umiałem za nimi chodzić przez całą noc.

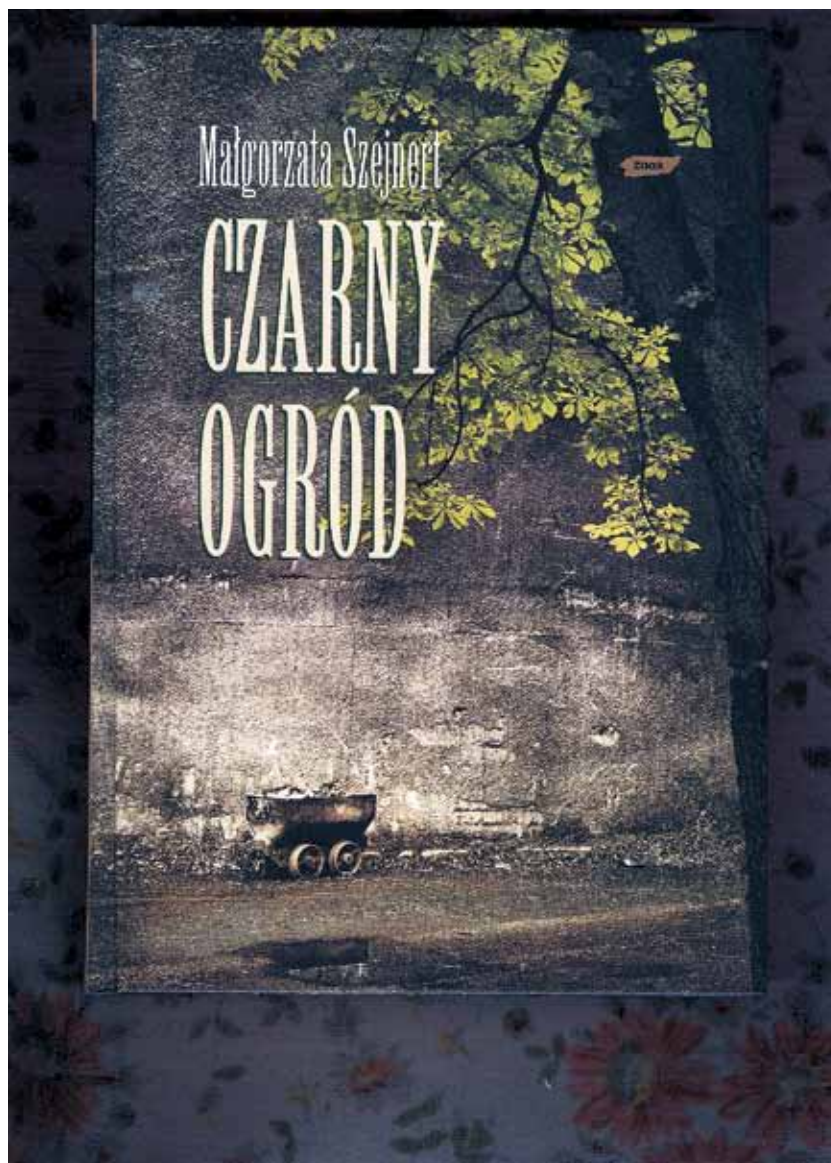
Ma trzydzieści trzy lata, jest lwowiakiem z nauczycielskiej rodziny, jego ojciec urodził się w Horodnicy i pierwszą posadę objął w szkole w Buczaczu, dziadek urodził się w Kopyczyńcu i uczył

w Śniatyniu, a pradziadek Franciszek był stolarzem w Gross Strehlitz (Strzelcach Opolskich).

Nie czas żałować lasu, gdy polską racją stanu jest węgiel. Katowickie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego musi sięgnąć do bogactw pola Reserve. Ma dwie możliwości – drążyć nowe szyby Wieczorka lub budować nową kopalnię, dla której wymyślono już nazwę Staszic. Zwycięża nowe, bo prostsze i bardziej skuteczne – jak twierdzą fachowcy – a poza tym zgodne z ideologią. Ta kopalnia będzie reprezentować polską myśl techniczną i socjalistyczną politykę społeczną.

Ale pierwszy szyb drąży się tak samo jak za czasów Szymona Kasperczyka z Dzieckowic Jazdu, który o mało nie spadł na zwalkę dyrektor Roskosz.

Gruz i ziemię wyciągało się kubłem zaczeponym na linie, na kołowrotach. Jak



kubel podjeżdżał do góry, przechylał się i wyrzucał ten urobek. Kiedy w kubie jechał człowiek, trzeba było odpiąć łańcuch, który powodował ten przechył. No i właśnie jadę z mierniczym, a ta kobita na górze zapomniała zwolnić łańcuch z haka i już prawie lecimy!

Biura Staszica urządzono na razie nad przedszkolem, na piętrze willi Uthemanna. Być może dyrektor Roskosz mija się przy wejściu z Marylą Wacławówną, która dostała tutaj upragnioną posadę przedszkolanki, ale i tak jest już na wylocie – wymówili jej za klerykalizm i w tej sytuacji idzie za ciosem – do pracy na plebanii Świętego Stanisława.

Dyrektor mieszka niedaleko, w dawnej amerykańskiej kolonii. Jego sąsiedzi to lekarz, dyrektor z Ministerstwa Górnictwa i specjaliści z kopalni Wieczorek – kierownik planowania, głównie mierniczy; główny mechanik. Mieszkanie ma dwieście pięćdziesiąt osiem metrów kwadratowych powierzchni, dwadzieścia jeden drzwi i trzydzieści okien z małych kwater; żadnej z kopalnianych sprzętaczek nie można namówić na ich umycie.

Bogusław Roskosz chwali sobie miejscowe stosunki; przypominają mu rodzinne Kresy Wschodnie. Którejś nocy stróż Jaworek budzi go wystraszony; że ktoś się tłucze po korcie. Okazuje się, że to tylko borsuk. – Złożyłem się, padł. I już następnego ranka puka do willi aptekarz z Janowa – czy mógłbym od pana odkupić sadło? We wrześniu zapisuję córkę do szkoły; a dyrektor Piasecki pyta, czy mój ojciec uczył we Lwowie. Okazuje się, że robił u ojca maturę, w specjalnym gimnazjum dla starszej młodzieży, którą wojna wytrąciła z normalnego życia – hallerczyków, piłsudczyków; No i zacząłem chodzić Pod Kasztany; do fryzjera, pana Lubowieckiego, najpierw na strzyżenie, a z czasem na pogawędkę. Jak mnie dłużej nie było, to pan Ludwik dzwonił po mojego kierowcę i jechał do mnie z pędzlem i brzytwą.

### 1966 wieńce

Dyrektor Roskosz, o którym wiadomo, że ma broń myśliwską, nie może się ostatnio spokojnie wyspać, nie tylko z powodu planu wydobycia, który w tym roku na pewno nie będzie wykonany. Główną przyczyną zarywania nocy jest wampir z Katowic. Mnożą się wiadomości o ofiarach w Będzinie, Łągiszy, Grodźcu, nie wiadomo, kiedy padnie na Giszowiec, słabo oświetlony w zimowe wieczory i ocieniony drzewami.

Karnawałowe prywatki, w których bierze udział córka dyrektora, kończą się tym, że Bogusław Roskosz bierze strzelbę i eskortuje do domów jej koleżanki.

Lubi czuć broń na ramieniu. Trofea, jakie zdobył, nie są chyba gorsze od trofeów Eduarda Schultego. Dyrektor Roskosz ma na przykład wieniec kozła dziesiątaka, muzealnej wartości, a już szóstak to wspaniała zdobycz.

Schulte i Roskosz nie spotykają się nigdy, by porozmawiać o polowaniach. Pomijając wszystkie inne przeszkody, Eduard Schulte od jakiegoś czasu ciężko choruje; to nieoperacyjny rak żołądka. Umiera w styczniu w Zurychu, w dwa dni po swych siedemdziesiątych piątym urodzinach. Rodzina powierza zwłoki miejscowemu krematorium i chowa prochy w rodzinnej krypcie grobowej w Düsseldorfie. Nie nadchodzi kondolencje ani od rządów alianckich, ani od rządu w Bonn. Nie ma wieńców od instytucji szwajcarskich ani organizacji żydowskich.

### 1967 Pamiętki Dyrektora Roskosza

Bogusław Roskosz odchodzi (nie na własne życzenie) z kopalni Staszic i porządkuje szuflady. Między umowami o pracę leżą domowe dokumenty, które powinno się trzymać w osobnej kopercie.

Indeks ojca (Pacultate Philosophica, Universitatis Leopolitanae) z podpisami profesorów Twardowskiego, Kasprowicza (liryka nowożytna), Sinki, Witkowskiego, Kryńskiego; 4 October 1907.

Koperta ofrankowana znaczkami z głową Mościckiego, zaadresowana JW Pan Bogusław Roskosz. – Sam do siebie zaadresowałem, bo chciałem mieć ten znaczek ostemplowany. Na stemplu data 4 lutego 1938.

Świadectwo ślubu wydane przez parafię Świętego Floriana w Krakowie, 20 Januarius 1951, podpis wikarego Karola Wojtyły. – Teś był zły, że wikary udziałem nam ślubu, a nie proboszcz Kurowski, przyjaciel rodziny, ale go właśnie aresztowano, podobno pod zarzutem przewożenia broni.

W 1965 roku kopalnia Staszic z trudem wykonała plan. W następnym roku już nie zdołała. Przekroczono rozmaite limity. Opóźniono budownictwo mieszkaniowe. Nie osiągnięto zaplanowanej wydajności. Utrzymała się wysoka fluktuacja załogi. Wzrosły koszty własne. Przekroczono limity dniówek nadliczbowych i zasiłków chorobowych. – Nie wykonałem planu, zgoda, nie wykonałem. Ale przecież wszystko zależy od tego, jak się plan ustawi.

### 2004

Jastrzębska Spółka Węglowa przyjmuje dwustu sześćdziesięciu nowych pracowników; w tym dwustu dwudziestu

absolwentów średnich szkół technicznych. Kopalnia Wieczorek chce przyjąć stu sześciu ludzi, bo pięćdziesiąt dwa procent załogi przekroczyło czterdziestkę, a zaledwie osiem procent górników dołowych ma mniej niż trzydzieści jeden lat.

Dyrektor Roskosz może triumfować. Gdyby jeszcze żył Ludwik Lubowiecki, poszedłby do niego na pewno, żeby mu przypomnieć: – A nie mówiłem?

Ma także inny powód do radości. Dostał Złoty Złom, pozłacany listek dębowy, najwyższe odznaczenie łowieckie, ustanowione w 1929 roku i wywodzące się z dawnej tradycji myśliwskiej. Kiedy zabito dużego zwierzka, ułamywano gałązkę i jedną część wkładano mu do pyska jako ostatni posiłek, a drugą, umoczoną w krwi postrzałowej, zatykano na kapeluszu tego, kto zabił.

To odznaczenie jest dla myśliwych tak ważne jak kiedyś dla inżynierów z pokolenia Bogusława Roskosza Order Budowniczych Polski Ludowej (były dyrektor go nie ma) i bardziej niż Sztandar Pracy (ten ma).

\* \* \*

Zakład Lubowieckich [fryzjerski – przyp. red.] ma ciągle doskonałą opinię, ale dyrektorzy kopalni nie przychodzą już tutaj na pogawędkę. Czasem przyjeżdża tylko ze swego domku pod lasem, na katowickich Panewnikach, pierwszy dyrektor „Staszica” Bogusław Roskosz. Zwierza się panu Ludwikowi, jaką miał straszną przygodę, połknął sztuczną szczękę. Na szczęście, zręczny chirurg z Janowa, po praktyce w szwedzkiej klinice królewskiej, ocalił pacjentowi gardło i głos. Dyrektor może więc opowiadać nie tylko o tym, jak wytropił byka, za którym chodził od lat, i jak strzelił mu na komorę, ale także przedstawić panu Ludwikowi swoje poglądy gospodarcze.

Otóż politycy i ekonomiści, którzy chcą zamykać kopalnie, powinni się opamiętać. Po pierwsze, nigdy nie wiadomo, kiedy świat znowu zażąda węgla. Po drugie, wiadomo, że energia uzyskana z tego surowca jest najtańsza. Nawet energia z węgla grubego jest prawie dwukrotnie tańsza niż z gazu ziemnego i co najmniej dwa i pół razy tańsza niż z oleju opałowego. A energia z miatu jest jeszcze prawie dwa razy tańsza niż z węgla grubego. Po trzecie i najważniejsze, Polska ma węgiel. To nasz surowiec rodzimy, nasze bezpieczeństwo, as w rękawie.

## Prof. dr hab. inż. Jerzy Niewodniczański

### Motto osobiste

Rodzina najważniejsza (a potem góry).

### Motto zawodowe

Bądź skromny – wraz ze zwiększającą się wiedzą rośnie znajomość skali twojej niewiedzy.

Jest absolwentem Wydziału Geologiczno-Poszukiwawczego Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Ukończył ją w 1957 roku. W 1965 roku uzyskał stopień doktora nauk technicznych w dziedzinie fizyki technicznej, a w 1971 roku został doktorem habilitowanym. Nominację na profesora nadzwyczajnego nauk technicznych w dziedzinie geofizyki otrzymał w 1986 roku. Profesor J. Niewodniczański w latach 1971–1979 kierował Zakładem Geofizyki Jądrowej AGH, a w latach 1984–1987 był prorektorem tej uczelni. Od 1988 roku kierował zespołem fizyków w AGH, początkowo jako dyrektor Instytutu Fizyki i Techniki Jądrowej, a od 1990 roku jako dziekan Wydziału Fizyki i Techniki Jądrowej. Od stycznia 1992 roku do lutego 2009 roku był prezesem Państwowej Agencji Atomistyki.

Był członkiem Komitetów Fizyki i Geofizyki Polskiej Akademii Nauk, Rad



Naukowych Instytutu Chemii i Techniki Jądrowej w Warszawie oraz Instytutu Fizyki Jądrowej w Krakowie, jak również przewodniczącym Krakowskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk

o Ziemi i wiceprezesem Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Fizycznego.

Pełnił funkcję kierownika naukowego ekspedycji badawczych w góry Peru, Boliwii i Afganistanu. Był również ekspertem Międzynarodowej Agencji Atomowej w Tanzanii, Kenii, Jordanii i Rumunii, a w latach 1979–1982 był profesorem Fizyki na Uniwersytecie w Jos, w Nigerii. Wykładał także na licznych, różnego typu kursach w kraju i za granicą, w tym organizowanych przez MAEA. Prowadził szereg prac badawczych w zakresie stosowanej fizyki jądrowej, jest autorem wielu publikacji naukowych. Przewodniczący Konwentu Akademii Górniczo-Hutniczej.

### Najważniejsze osiągnięcia w życiu osobistym

Wspaniała żona (po AGH), córki (obie po AGH) i wnuki (w wieku od 6 do 26 lat).

### Najważniejsze osiągnięcia w życiu zawodowym

Miałem trochę oryginalnych osiągnięć w zakresie technologii jądrowych. Jako prezes Państwowej Agencji Atomistyki przetrwałem dziesięciu premierów, a jako student – prorektor AGH – trzynastu rektorów uczelni!

### Prywatnie

Wspaniałe wspomnienia ze ścian i grani tatrzańskich oraz z gór wysokich.

## Mgr inż. Paweł Olechnowicz

### Motto osobiste

Dążenie do perfekcji, do bycia najlepszym – bo to jest gwarancją sukcesu w życiu.

### Motto zawodowe

Paweł Olechnowicz uważa, że w pracy zawodowej liczy się tylko pierwsze miejsce. Trzeba dążyć do bycia liderem, bo tylko stawianie sobie najwyższej poprzeczki jest prawdziwym wyzwaniem dla menedżera. Wyznaje pogląd, iż ten „kogo satysfakcjonuje druga pozycja będzie zagrożony, że stanie się trzecim, a kto walczy o prymat potrafi wyzwolić w sobie takie siły, takie umiejętności, o których istnieniu sam jeszcze nie wie”.

Absolwent Wydziału Technologii i Mechanizacji Odlewnictwa AGH (1976) oraz studiów podyplomowych na Politechnice Gdańskiej (kierunek: Organizacja, Ekonomika i Zarządzanie Przemysłem). Ukończył także Mini MBA, INSEAD w Fontainebleau we Francji i wiele specjalistycznych szkoleń krajowych i zagranicznych z zakresu Organizacji i Zarządzania. W latach 1990–1996 był prezesem zarządu i dyrektorem generalnym ABB Zamech Ltd. w Elblągu, a w latach 1995–1996 obejmował również stanowisko wiceprezesa i szefa Segmentu Energetycznego w ABB Polska. Później przez ponad dwa lata pracował w centrali ABB LTD Zurich w Szwajcarii na stanowisku wiceprezesa na Europę Centralną i Wschodnią. W latach 1999–2000 był wiceprezesem i zastępcą dyrektora generalnego w ZML

Kęty. W 2001 roku założył firmę konsultingową Paweł Olechnowicz – Consulting. Jest przewodniczącym Rad Nadzorczych spółek Petrobaltic oraz LOTOS Exploration & Production Norge AS.

Od 12 marca 2002 roku pełni funkcję Prezesa Zarządu, Dyrektora Generalnego Grupy LOTOS SA. Jest członkiem Konwentu Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

### Najważniejsze osiągnięcia w życiu osobistym

Nie uważa tego za osiągnięcie, ale jest zadowolony, że udało mu się pogodzić życie zawodowe z życiem rodzinnym. Czasu dla najbliższych nie ma za dużo, ale zawsze wykorzystuje go tak, aby maksymalnie wynagrodzić swoją nieobecność członkom rodziny. Wie, że zawsze może liczyć na najbliższych, na ich wsparcie i radę, ale i na wyrozumiałość



wtedy, gdy praca zawodowa zmienia rodzinne plany. Stara się nie przerzucać spraw zawodowych na życie rodzinne, bo wie, że obie strony na tym ucierpią.

#### Najważniejsze osiągnięcia w życiu zawodowym

Od ponad 7 lat nieprzerwanie (jako jeden z nielicznych menedżerów w Polsce na kluczowym stanowisku) kieruje jednym z największych polskich przedsiębiorstw.

Dzięki profesjonalizmowi i konsekwencji w realizacji zadań biznesowych, oraz odpowiedzialności za podejmowane decyzje, Paweł Olechnowicz stworzył i systematycznie umacnia pozycję Grupy LOTOS. Przygotował i wdrożył jeden z największych w kraju strategicznych projektów inwestycyjnych – Program 10+, dzięki któremu zwiększą się możliwości przerobu ropy naftowej, wrośnie wydajność instalacji kompleksu rafinerii gdańskiej, a tym samym wzrosną

przychody koncernu i wzmocni się bezpieczeństwo energetyczne kraju.

Do osiągnięć zawodowych należy zaliczyć jego skuteczność w zarządzaniu procesami dużych zmian. Zwłaszcza, gdy trzeba je przygotować i wdrożyć w podmiotach będących w szczególnie trudnej sytuacji finansowej.

Sukcesem jest również prowadzenie strategii biznesowej nakierowanej na dynamiczny rozwój spółki w synergii ze strategią Społecznej Odpowiedzialności Biznesu. Dzięki temu Grupa LOTOS jest niezwykle aktywna na innych polach działalności, takich jak edukacja, ekologia, sport, rozwój regionu, system doskonalenia zawodowego pracowników itp.

Jako osiągnięcie w życiu zawodowym Paweł Olechnowicz wymienia też umiejętność doboru współpracowników, u których ceni fachowość, kreatywność i konsekwencję w działaniu. Uważa, że potrafił pozyskać najlepszych menedżerów, z którymi może odpowiedzialnie realizować najbardziej wymagające projekty.

#### Prywatnie

Prywatnie ceni każdą minutę czasu jaką może wykorzystać w interesujący, aktywny sposób. Żyje aktywnie, także i poza pracą. Podróżuje planuje żona. Są to zawsze wyjazdy w nowe miejsca, tam gdzie mało kto był przed nimi, albo tam, gdzie czują się wolni i gdzie można być razem oraz realizować swoje podróżnicze pasje.



## Mgr inż. Dariusz Lubera

#### Motto osobiste

Szczęście sprzyja lepszym.

#### Motto zawodowe:

Profesjonalizm i wiarygodność.

Absolwent Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki AGH (1983). Ukończył także studia podyplomowe w Akademii Ekonomicznej w Krakowie, kierunek ekonomika i zarządzanie firmami (1996).

Dyrektor Naczelny Zakładu Energetycznego w Tarnowie w latach 1991–2004, członek Rady Nadzorczej Polskich Sieci Elektroenergetycznych SA (2001–2003), wiceprezes Zarządu Enion SA (2004–2006). Od marca 2008 roku prezes Zarządu Tauron Polska Energia SA. Jest przewodniczącym Rady Nadzorczej Enion SA oraz Enion Energia Sp. z o.o.

W latach 1993–1998 wiceprezes Zarządu, w latach 1998–2008 – prezes

Zarządu Polskiego Towarzystwa Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej, od 2008 roku prezes Zarządu Izby Gospodarczej Energetyki i Ochrony Środowiska. Członek Konwentu Akademii Górniczo- Hutniczej w Krakowie.

#### Najważniejsze osiągnięcia w życiu osobistym

Stworzenie szczęśliwej rodziny.

#### Najważniejsze osiągnięcia w życiu zawodowym

Wygranie w wieku 32 lat konkursu na dyrektora Zakładu Energetycznego w Tarnowie, które zdeterminowało kierunek rozwoju kariery zawodowej. Równie istotne było objęcie – po wygraniu konkursu – stanowiska prezesa Tauron Polska Energia.

#### Prywatnie

Żonaty, troje dzieci (córka i dwóch synów). Rodzinne pasje to konie i narty.

# Michalina Growiec

## Motto osobiste

Szukaj przyjaciół tam,  
gdzie śpiewają;  
źli ludzie pieśni nie znają.

## Najważniejsze osiągnięcia w życiu osobistym

W moim życiu, które można uznać za typowe w dobie powojennej, odbyłam wędrówkę z pełnej kolorytu podkarpackiej wsi Męcinka (Jedlicze k. Krosna), do osnutego legendą grodu – miasta Krakowa.

Nie była to typowa ścieżka „za chlebem”. Gnała mnie w świat zachłanność przyjaznych związków z ludźmi; gnała mnie potrzeba zdobywania wiedzy nie tylko w sensie zawodowym, ale naturalna dociekliwość „jak to jest?”.

Teraz – po latach staram się uporządkować cele i motywy wytyczające moją drogę. Z domu rodzinnego o tradycjach rolniczych wyniosłam poczucie obowiązku i skupienia na wykonywanej pracy. Tu też nasyciłam się wielopokoleniowym przekazem wartości – Prawdy – Dobra – Piękna. W sposób nie do końca uświadomiony, z potrzeby serca – odwracałam ten stary porządek, dostrzegając w otoczeniu przede wszystkim Piękno, z którego promieniają inne wartości.

Dla mnie najważniejsze było piękno zawarte w ludzkim głosie; w śpiewie, a było go dużo w przestrzeni rodzinnego domu, ponieważ rodzice posiadali talenty wokalne. Przed wojną jako dziecko wstuchiwałam się w ich wspólne śpiewanie. W czasie wojny wieczorne śpiewy w kręgu rodzinnym, pieśni patriotycznych łagodziły udrękę okupacji.

Stosunkowo wcześniej podjęta nauka gry na fortepianie rozwinęła moje muzyczne umiejętności; brak jednak szkoły muzycznej nie otwierał drogi na wyższe studia.

Pobyt w Krakowie i rozpoczęcie nauki na uczelni technicznej – Akademii Górniczo-Hutniczej ułatwił mi równoległe uczęszczać do średniej Szkoły Muzycznej w tym mieście. Moja uczelnia techniczna, gdzie studiowałam ceramikę, była najbardziej rozśpiewaną uczelnią w Krakowie. Warto podkreślić, iż mieliśmy własną orkiestrę prowadzoną przez niezapomnianego dyrygenta – studenta Wiesława Białowąsa.

Ukończenie studiów technicznych oraz praca zawodowa inżyniera na Górnym Śląsku, nie przeszkodziły mi w kontynuacji studiów muzycznych.



W momencie otrzymania dyplomu z odznaczeniem oraz debiutu w partii Małgorzaty w Fauście Gounoda (Opera Śląska), zdecydowałam o ostatecznym wyborze pracy – ścieżka muzyczna. Muszę podkreślić, iż nigdy nie zerwałam więzi z przyjaciółmi z AGH. Przyjaźń ta trwa do dziś. Uczestniczę w naszych spotkaniach tak w Krakowie jak również na Śląsku.

Spośród bodźców, jakie odbieram z zewnętrznego świata, to przede wszystkim dźwięki; to miłość do muzyki. Jestem przekonana, że do dziś jest ona źródłem moich sił witalnych.

## Najważniejsze osiągnięcia w życiu zawodowym

Jako wieloletni (25 lat) dziekan Wydziału Wokalno-Aktorskiego w Katowicach, starałam się wzbogacać program kształcenia poprzez różnorodne inicjatywy, m.in. Dni Muzyki Wokalnej (24 edycje). Współorganizowałam również wyjazdy artystyczne studentów poza granice kraju. W latach 1980 i 1981 przygotowaliśmy spektakl „Euridice” dla Florencji. Prasa włoska uznała ten występ za nadzwyczajny sukces. Jego skróconą wersję zaśpiewaliśmy w 1981 roku na Wawelu w Krakowie.

W czasie stanu wojennego organizowałam liczne koncerty o tematyce patriotycznej w kościołach parafialnych, katedralnych i domach prywatnych.

Z pewnością wzbogacającym doświadczeniem było objęcie przeze mnie

kierownictwa Operetki Śląskiej. Wraz z moim kolegą, znakomitym artystą prof. Janem Ballarinem, przywróciliśmy na cztery lata świetność dawnej operetki. Umiłowanie muzyki prawdopodobnie jest źródłem mojej sprawności wokalne; koncertuję do dziś w dawnym klasycznym repertuarze mimo siedemdziesięciu sześciu lat.

W 2008 roku, w Louis Ville (USA) wspólnie ze studentami przygotowałam Wesele Figara, za co zostałam odznaczona tytułem Honorowego Obywatela miasta oraz dokonano wpisu mego nazwiska do Księgi Honorowej tamtejszego uniwersytetu. Na miarę moich sił z radością służę doświadczeniem pedagogicznym. Od dziesięciu lat jestem kierownikiem Kursu Wokalnego w Krynicy.

## Prywatnie

W sferze życia rodzinnego nie zaniedbywałam nasycania go muzyką. Moich dwóch synów kształciłam muzycznie; dziś chętnie słuchają dobrej muzyki, często uczestnicząc w koncertach.

Wśród wielu nagród jakie otrzymałam, szczególnie bliskie są odznaczenia z mojej rodzinnej miejscowości – Honorowy Obywatel Gminy Jedlicze oraz dyplom z Muzeum Marii Konopnickiej w Żarnowcu.

☞ kolumnę redaguje  
Małgorzata Krokoszyńska



Na co dzisiaj patrzymy?

## O Kolumnie Zygmunta III Wazy

Po ukazaniu się książki mojego autorstwa *Górnicza lampa się pali... O tradycjach górniczych i hutniczych w Akademii Górniczo-Hutniczej – i nie tylko – bogato ilustrowany przewodnik subiektywny*, w której wspominałem o wydobywaniu marmuru i bloku na trzon do kolumny Zygmunta, uważni czytelnicy zadali mi pytanie: na co dzisiaj patrzymy? Właśnie. Patrzymy na pomnik Zygmunta III Wazy składający się z wielu elementów, nas natomiast interesuje trzon czyli po prostu kolumna na której ustawiono mierzącą ponad 2,75 m spiżową postać króla w zbroi i płaszczu koronacyjnym, z szablą i krzyżem w ręku oraz koroną na głowie.

Zapisałem w książce tak: „Co się tyczy marmurów cheńskich, rola ich w budownictwie późnorenansowym oraz barokowym jest również niemała. Sprzyjało temu budownictwo pałacowe, czego pięknym przykładem jest Pałac Biskupów Krakowskich w Kielcach.

Lustracja dóbr królewskich z 1615 roku wspomina, że w Górze Zamkowej na ten czas tam tylko marmur łamią na potrzebę Króla Jego Mości, a najwięcej „kamiennicy” na swą potrzebę, nie mając na to prawa, ani wolności żadnych, skąd Jego Królewskiej Mości ani Rzeczypospolitej pożytek żaden nie idzie, tylko osobom prywatnym, którzy wielkie stąd, zyski i pożytki mają”. W tej lustracji zaznaczono, że „w górze Jerzmaniec wydobywany jest marmur, który na potrzebę Króla Jego Mości zastawiono”. Z tego ta kamieniołomu pochodziła pierwotna kolumna Zygmunta III postawiona w Warszawie. Jako materiał

wykorzystano część bloku wydobytego przed około czterdziestu laty. Obrobiony blok marmurowy długości 8,55 m przeznaczony na kolumnę, przewieziona z kamieniołomu, do brzegów Wisły, odległej około 97 km na specjalnie skonstruowanym wozie.

Wylamanie tego olbrzymiego monolitu było z pewnością największym przedsięwzięciem epoki w zakresie prac górniczych. Jeszcze w XIX w. Julian Ursyn Niemcewicz widział prostopadły wyłom na skale po wydobywym monolicie. Pozostał też napis na skale pochodzący z nieco późniejszego okresu, świadczący jednak, że „anno 1689 Michaelis Soban”, kamieniarz cheński czuł się spadkobiercą świetnych tradycji sprzed pół wieku.

Warto nadmienić, że przy pierwszej inwentaryzacji zabytków na terenie Kielecczyny w 1827 roku, kamieniołom na Jerzmańcu zaliczono do pomników narodowych jako miejsce wielkiego osiągnięcia techniki górniczej”.

Podkreślić należy, że Kolumna Zygmunta III Wazy w Warszawie pochodząca z 1644 roku jest najstarszym świeckim pomnikiem w Warszawie i została wystawiona z fundacji jego syna Władysława IV Wazy, który chciał w ten sposób uczcić pamięć swojego ojca, który Warszawę uczynił stolicą Polski. Miał to być pomnik jeden z najwyższych pomników w ówczesnym świecie i miał mieć wysokość 44 metry. Zaczęło się jednak w 1608 roku od niepowodzeń, bowiem monolit na trzon wylamany z kamieniołomu Jerzmaniec, którego

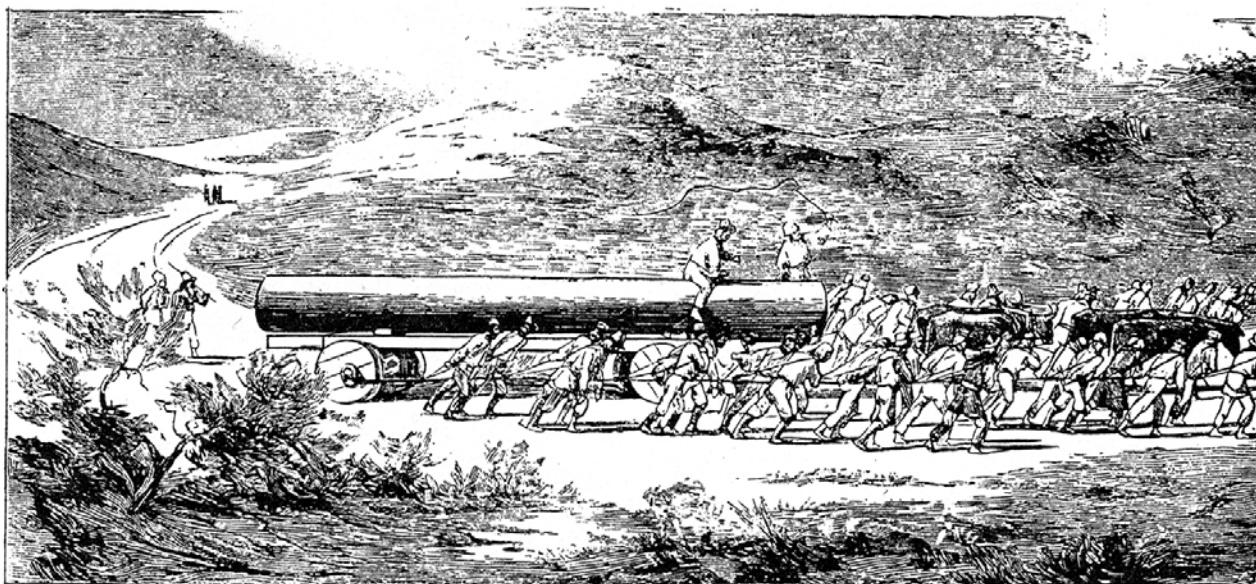
z upływem czasu nazwano „Zygmuntówką”, pękł w połowie jeszcze w kamieniołomie w czasie wykonywania kolumny. Pomnik ten ...*byłby pierwszeństwo odjął wspaniałości wszystkim rzymskim pomnikom, gdyby szpara w połowie przypadająca nie była go rozdziwiła.*

Pierwszy trzon kolumny został wykonany z jednego bloku marmuru cheńskiego, należącego do grupy wapieni tzw. cechsztyńskich o strukturze zlepieńcowatej i charakterystycznym wzorem „salcesonowym”, wylamanego w kamieniołomie Czerwona Góra pod Chęcunami. Obrobiony wysokim kunsztem kamieniarskim trzon kolumny miał 22 metry długości.

W 1887 roku pod nadzorem Edwarda Cichockiego dokonano gruntownej naprawy pomnika. Marmurowy trzon i inne części zastąpiono granitowymi monolitami. Zniszczony trzon z czerwono-różowego marmuru zastąpiono różowym granitem z włoskiej kopalni Baveno, pozostałe granity z kopalni Mauthausen koło Linzu. Prace przeprowadziła wiedeńska firma Union – Bau Gesellschaft.

Kolumna Zygmunta przechodząc kilka renowacji dotrwała do 1939 roku, a nawet bez uszkodzeń wyszła z działań wojennych we wrześniu tegoż roku. W nocy z 1 na 2 września 1944 roku hitlerowcy zniszczyli pomnik trafieniem w niego pociskiem z niemieckiego działa czołgowego.

Po wojnie w 1948 roku studenci Uniwersytetu Jagiellońskiego zapoczątkowali zbiórkę funduszy na



Transport kolumny Zygmunta III. Fragment sztychu W. Hondiusa.

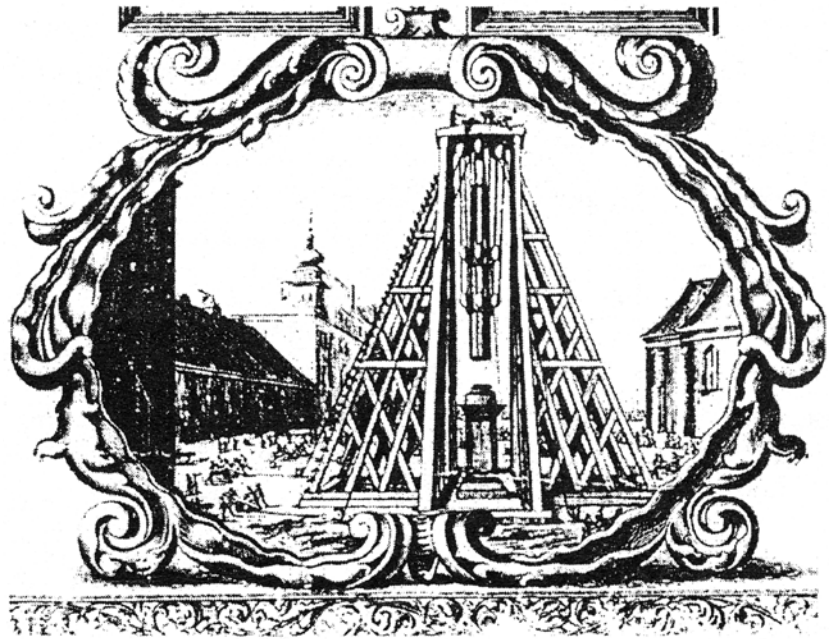
odbudowę kolumny. Nastąpił okres odbudowy, rekonstrukcji i konserwacji pomnika. Nadzór nad całością prac sprawował Stanisław Hempel. W pracach renowacyjnych zatuszowano około 200 uszkodzeń figury, dorobiono lewą dłoń, szablę i krzyż, a zniszczony trzon figury został wykonany z granitu strzegomskiego gdzie udało się uzyskać odpowiedni monolit. O ponownym wydobyciu tak dużego marmurowego monolitu nie mogło być mowy gdyż złożo utraciło swoją zdolność a więc oczyszczonego na kamieniołomy granitu. Jak podaje J.I. Korzeniowski<sup>1</sup> z trudem doszukano się wśród wszystkich kamieniołomów granitu Dolnego Śląska możliwości wydobycia w całości tak dużego monolitu (kolumna musiała mieć wymiar 11 × 1,15 × 1,15 m). Tylko w kamieniołomie w Strzegomiu znaleziono ławę granitową o długości 15 m i odpowiednim przekroju. Monolit oderwano od calizny prochem strzelniczym. Pracami wydobywczymi i później transportowymi w kamieniołomie w Strzegomiu kierował Władysław Orłowski, który wraz z załogą tak opisywał prace związane z wydobyciem ciosu (monolitu) granitowego, co na owe czasy było prawdziwym majstersztykiem.<sup>2</sup>

„Na wiosnę w 1948 r. otrzymaliśmy zlecenie ze Zjednoczenia Kamieniołomów Śląskich w Świdnicy na dostarczenie do Warszawy 3-ch ciosów granitowych dla wykonania Kolumny Zygmunta, przywiózł je inspektor kamieniołomów granitu w Strzegomiu, inż. Sierakowski.

Po powrocie w Świdnicy inż. Sierakowski wezwał dział techniczny na naradę wykonania i jednocześnie poinformował nas, tj. Kamieniołomy w Grabinie, że spotkał nas zaszczyt otrzymania tak cennego zamówienia, zaznaczył przy tym, że po dokonaniu prób wydobycia w Strzelińskich Kamieniołomach i w Szklarskiej Porębie – niestety nie udało się takiej długości ciosu granitowego otrzymać bez widocznych usterek.

Pełniłem w tym czasie funkcję kierownika produkcji już z praktyką 2-letnią w kamieniołomach, w dodatku jako oficer 4 Brygady Saperów II Armii Wojska Polskiego miałem do czynienia z materiałami wybuchowymi i zapoznany byłem z siłą ich działania, co w dużej mierze ułatwiło mi pokonanie trudności z wydobyciem bloków, gdyż na mnie przypadło prowadzenie tego dzieła.

Z mistrzem wydobycia Franciszkiem Żbikiem wyszukaliśmy odpowiadający zadaniu pokład skalny na łomie nr 25, pokład ten miał wysokość 1,85m, odkrycie około 5m, z jednej strony pokładu była wcinka strzelana amonitem, a z drugiej calizna pokładu granitowego. Ława



Ustawianie trzona kolumny

granitu do wcinki mierzyła 15m długości, więc spodziewaliśmy się, że spękania od wcinki nie sięgną dalej jak 3 do 4 m i pozostała część będzie nadawała się na kolumnę, której długość wynosiła 11 m. Wytyczyliśmy linię o zabiorze złoża na 2,5 m i ustaliliśmy, że dla osłabienia spójności granitu wzdłuż zabioru wywierci się co 0,5m otwory wiertłem „Vidia” o  $\varnothing$  6 cm do podeszwy calizny zabioru, tj. do głębokości 1,85 m.

Po wywierceniu otworów zostały one załadowane niewielką ilością prochu strzelniczego (czarnego), uzbrojono przygotowane otwory splonkami elektrycznymi i połączono w jeden przewód wszystkie otwory, by wybuch nastąpił jednocześnie. Z wielkim napięciem oczekiwaliśmy odpalenia, a jednocześnie wyniku wybuchu, szczęście dopisało, gdyż po odpaleniu na wytyczoną linię zabioru powstało prawidłowe pęknięcie na długości 15 m o rozchyleniu około 1 cm.

Były to słoneczne dni maja lub czerwca, więc łatwo było sprawdzić czy nie powstały niepożądane pęknięcia poprzeczne. Próbę przeprowadzono polewając cały odstrzelony cios wodą, na powierzchni woda szybko parowała, a w miejscach pęknięcia rysa pozostawała długo, co miało miejsce wyłącznie od strony wcinki, tj. na 4 m, reszta bloku nie wykazywała żadnych pęknięć. Pierwszy etap wydobycia był ukończony ku naszemu zadowoleniu i radości.

Dla osunięcia odstrzelonego bloku od calizny skały użyto klinów stalowych i lewarów 20-tonowych pozbieranych ze wszystkich zakładów w Strzegomiu Dla ułatwienia odsunięcia przed front bloku podłożono pręty stalowe.  $\varnothing$  50mm, ciężar

był to duży, około 85 ton. Żmudna to była praca, ale w rezultacie dała dodatnie wyniki i odsunięto odstrzelony blok na odległość 1 m. Ponowiono próby wodne od odsłoniętej strony ciosu, ale pęknięć nie stwierdzono.

Do obróbki na potrzebne wymiary 1,15 × 1,15 postawiono sześciu najlepszych kamieniarzy, w tym dwóch Niemców i okrzęsano blok na wymaganą miarę. Od strony wcinki przycinano blok trzykrotnie i wreszcie przy długości 11,0m pęknięć nie stwierdzono. Uroczystość była wielka, całe kierownictwo kamieniołomów i Zjednoczenia było zadowolone, że udało się potrzebny cios na kolumnę otrzymać, ale to jeszcze nie koniec kłopotów, trzeba blok przetransportować na 500m (odległość do rampy załadowniczej) i wywindować z wyrobiska z głębokości 50m. W dodatku w żadnym z polskich podręczników nie mogłem znaleźć wytrzymałości granitu średnioziarnistego na zginanie, obawiałem się, że blok długi podparty na końcach na wałkach lub na środku ciosu może złamać się od własnego ciężaru, przecież to 11 mb i 30 ton wagi. Wymyśliłem sposób pośredni, praktyczny, wiemy że uwarstwienie granitu jest poziome, tak jak poziom wody i w tym kierunku najłatwiejsza łupliwość, więc dla przykładu weźmy książkę na płask – łatwo ją zgiąć, lecz na sztorc stawia duży opór, kazalem więc blok odwrócić o 90°. Po odwróceniu bloku zostały podłożone rolki z drzewa twardego o  $\varnothing$  30 cm, które przy przesuwaniu bloku zmiażdżyły się jak zapalki, więc stale trzeba było wymieniać na nowe.

W tym czasie wyszukałem w książkach technicznych niemieckich

wytrzymałość granitu na zginanie, po wylczeniu okazało się, że mamy 100% zapasu wytrzymałości do złamania, obawa minęła i rozpoczął się transport.

Sprowadziliśmy trzy windy bębnowe, które kręcone korbami ręcznie przesuwały powoli blok do pochylni. Stosować trzeba było różne pomosty wyrównujące poziom wyrobiska, więc szło to opornie i zabierało dużo czasu. Po doprowadzeniu ciosu do pochylni, podbudowano szyny drzewem, wybudowano nowy most w wyrwie pochylni i tak powoli po kilka centymetrów wyciągnęliśmy kolumnę na powierzchnię wyrobiska. Dalszy transport do rampy i boczny kolejowej był znacznie łatwiejszy, gdyż teren prowadzący do rampy znacznie się obniżał. Kolumnę ustawiono wzdłuż rampy i torów kolejowych, gotową do załadunku na wagon.

Prace przy wydobywaniu, obróbce i transporcie trwały trzy miesiące, radość panowała w całych kamieniołomach, mając na uwadze spełniony w terminie czyn dla odbudowy Warszawy a również wpływ na premiowanie, gdyż wartość kolumny wynosiła 1 milion złotych, co stanowiło całoroczny plan produkcji Strzegomskich Zakładów Kamienia Budowlanego w Grabinie.

Zawiadomiona telegraficznie Warszawa wkrótce przysłała przygotowany zestaw transportu składający się z dwóch parowozów, trzech wagonów, tj. platform i wagonu krytego dla obsługi. Grupa załadowcza „Hartwig” miała w planie 3 doby do załadunku, po porozumieniu się z kierownikiem grupy załadowczej „Hartwig” zaproponowałem zakład o 10 tys. zł, że kolumna będzie za 4 godziny na wagonie. Zakład przyjęto, moi pracownicy w ciągu tych czterech godzin kolumnę załadowali na wagon, zabezpieczyli a nawet przystroili gałęziami brzozy i tak z napisem: „Dolny Śląsk dla Stolicy” – gotowa była do wyjazdu.

Po otrzymaniu wygranych 10 tys. zł zakupiono wiktuały i wodę ognistą i wspólnie z załogą „Hartwiga” uczta trwała do wieczora. Załoga „Hartwiga” była zadowolona z przyspieszenia roboty, oszczędzono bowiem postój 2 parowozów i 4 wagonów, a również diet dla przystanej załogi. Po uczcie z głośnym śpiewem pożegnaliśmy transport Kolumny Zygmunta, która wyruszyła do Warszawy jeszcze tego samego dnia. Do kolumny, jako podstawa, wydobyte były jeszcze dwa ciosy o wadze 10 ton, które też przyczyniły trochę kłopotów z wyciągnięciem na powierzchnię wyrobiska, trzeba było wyciągać ręcznie tak jak kolumnę, gdyż podnośniki linowe zainstalowane nad wyrobiskiem miały udźwignąć tylko do 5 ton, więc nie były przydatne”.

Jak podaje J.J. Korzeniowski, z przytoczonego opisu dawnych wydarzeń przebija radość i duma z wykonanego zadania, wielka satysfakcja z daru dla ciężko zranionej wojną Warszawy. Opis nie tylko przekazuje entuzjazm i ambicje dawnych skalników, ale również pomysłowość radzenia sobie w tamtejszych powojennych prymitywnych warunkach, wielki wysiłek poniesiony w owych latach dla odbudowy Polski, tak często lekceważony i niedoceniany, a nawet wyśmiewany w dzisiejszych czasach.

Uroczysty powrót pomnika zwanego Kolumną Zygmunta II Wazy, nastąpił

22 lipca 1949. Jest on jednym z najpiękniejszych pomników w Polsce. W jego trzonie zamknęła się też cząstka wiedzy, kunsztu i potu naszych skalników i kamieniarzy. Na to właśnie też dzisiaj patrzymy.

✉ Artur Bęben

Przypisy:

- 1 J.I. Korzeniowski: *Z historii kamieniarstwa Dolnego Śląska*. Kopaliny Podstawowe i Pospolite Górnictwa Skalnego, nr 4/2006.(39).
- 2 J.I. Korzeniowski: *Zarys dziejów górnictwa skalnego w Polsce*. SITG Wrocław, 1992.



for. ZS

„...nieszczęścia lubią chodzić parami, jeżeli nie trójkami...”

## Szyb Piotr

Reportaż quasi-sensacyjny...

Kontynuacja wspomnień, z poprzedniego numeru, mgr inż. Jerzego Mięśowicza – absolwenta AGH, dyplom 1954 r. Autor przez 25 lat pracował jako inspektor urządzeń transportu pionowego i szybów w Jaworznicko-Mikołowskim Zjednoczeniu Przemysłu Węglowego, a także 5 lat jako nadsztygar ds. maszynowych w kopalni „Bolesław Śmiały”.

Po przesłaniu do kopalni komunikatu o awarii w szybie Aleksander III wraz z zaleceniami powypadkowymi, otrzymałem w odpowiedzi meldunki o ich wykonaniu, między innymi o omówieniu komunikatu z odpowiednimi pracownikami obsługi urządzeń wyciągowych...

W zjednoczeniu działało bardzo aktywnie koło PTTK, którego zarząd co tydzień organizował wycieczki w pasma górskie. Był to wspaniały relaks po całotygodniowej pracy. W ramach działalności koła, pewnej sierpniowej niedzieli, udałem się wraz z żoną i synem na wycieczkę w Beskid Śląski. Wyprawa była na tyle intensywna, że po powrocie natychmiast, bez problemu zasnąłem w swoim domu.

Sen i wypoczynek był niezwykle potrzebny, gdyż w poniedziałkowy rano miałem udać się autobusem zakładowym do JMZPW w Mystowicach. Jednak nie było mi to pisane.

Około drugiej w nocy zadzwonił telefon. Rozespany odebrałem i po przytknięciu słuchawki do ucha usłyszałem głos mgr inż. Bronisława Magiery – Głównego Inżyniera Energomechanicznego KWK Wesoła. Przepraszając, prosił mnie, abym się szybko przygotował do wyjazdu na kopalnię, gdyż on niebawem pojedzie pod mój blok.

Jako powód wyjazdu podał, iż na szybie Piotr nastąpiło uderzenie skipu o belki odbojowe, na skutek samoczynnego uruchomienia się urządzenia. Znając dobrze obiekty będące pod moją opieką, skojarzyłem, iż jest to urządzenie z czternasto tonowym skipem, z przeciwcieżarem, maszyną wyciągową firmy ČKD (Československa Kolben – Danek), w układzie napędowym Leonarda, wyposażoną w pojedynczy napęd hamulcowy systemu SSW (najlepszy system napędu hamulcowego).

Dojeżdżając do kopalni, dostrześliśmy ciemny kształt skipu, znajdującego się w bezpośredniej styczności z belkami odbojowymi na wieży.

Od pracowników III zmiany, uzyskałem informację, że, dokładnie o północy, maszynista wyciągowy, udawał się do sąsiedniej hali, aby uruchomić

przetwornicę, bowiem po północy brygada remontowa PRG miała zjechać do szybu w celu prowadzenia naprawy obmura szybu. W tym momencie, tarcza pędna liny zaczęła się obracać, osiągając dość znaczną prędkość; w rezultacie skip uderzył w belki odbojowe.

Hmm, znów się poczułem jak porucznik Columbo, który skrupulatnie zbierał, podczas dochodzenia wszystkie informacje i dowody oraz kojarzył fakty. Pierwszą informację znalazłem w zapiskach maszynisty II zmiany, do maszynisty III zmiany. Zawierała ona mniej więcej taki tekst: „Jest dwudziesta, ja ida do dom. Skip masz na poziomie 360m, ale to nic, Cześć. Alojz.” To wyjaśniało wiele, choć nie wszystko.

Szyb miał wówczas dwa podszybia. Niżej położone na głębokości 420m (koniec szybu) i drugie wyżej położone na poziomie 360 m. Maszynista II zmiany, przed zahamowaniem maszyny hamulcem bezpieczeństwa, nie dostosował się do poleceń komunikatu i pozostawił pusty skip (niedziela – dzień wolny od wydobywania) zamiast na nadsztybiu, na poziomie 360m, wobec tego przeciwcieżar o nadwadze 7 ton miał pod sobą również 360 metrów wolnej drogi jazdy. Maszynista z III zmiany, nie poprawił także położenia skipu, bo to wymagałoby uprzedniego uruchomienia przetwornicy i sprzężarek, które z uwagi na wielogodzinny postój zostały zatrzymane. Maszyna została uruchomiona o północy, kiedy PRG musiało zjechać do szybu.

Sytuacja była podobna do sytuacji w szybie Aleksander III – dzień niewydobywczy, nadwaga ma gdzie jechać, przetwornice zatrzymane, jak i również sprzężarki do hamulca manewrowego (co akurat nie budzi żadnych zastrzeżeń).

Pojawiły się jednak i różnice, m.in. napęd hamulcowy był inny, tzn. pojedynczy, zastosowany na wielu maszynach, w górnictwie, nigdy nie zawodził.

W międzyczasie zaczęli przybywać na wizję wysocy przedstawiciele w randze dyrektorów z Wyższego i Okręgowego Urzędu Górniczego oraz Ministerstwa.

Nie czekając na ich opinie i sugestie, w poszukiwaniu przyczyny zdarzenia,

udałem się do piwnicy, gdzie na odpowiednim, wysokim fundamencie, zabudowany był napęd hamulcowy. Sprawdziłem wzrokowo czy obciążnik hamulca nie został podwieszony lub podstawiony, co się czasami stosuje przy remoncie układów hamulcowych. Nic takiego nie miało miejsca.

Siedząc nadal w piwnicy, na fundamencie napędu, rozmyślając i analizując wszelkie przesłanki, poleciłem maszyniście dokonać paru odhamowań i zahamowań. To był dobry pomysł! Od razu „byłem w domu”! Oto bowiem co stwierdziłem:

Cylinder z tłokiem do podtrzymywania obciążnika w górnym położeniu skoku tłoka, gdy maszyna jest w stanie odhamowania z hamulca bezpieczeństwa, był nakryty od góry pokrywą w kształcie koła, wykonaną z blachy o grubości 2 mm. W pokrywie tej zostały wykonane trzy otwory (patrz szkic), jeden pośrodku, prostokątny, dla przejścia cięgła do dźwigni poziomej, oraz dwa okrągłe, symetrycznie rozmieszczone, w których, gdy tłok znajdował się w górnym położeniu, ukazywały się dwie smarowniczkowe kulkowe (tak zwane kalamitki). Służyły one do wciskania smaru półpłynnego (typu towot) do kanalików tłoka, przy pomocy ręcznej pompki smarowniczej (towotnicy). Smar miał na celu smarowanie gładzi cylindra, aby opory ruchu tłoka w cylindrze zmniejszyć do minimum i zapobiec powstawaniu nalotów korozyjnych.

Teraz jednak w miejsce kalamitek, wkręcone zostały dwie smarowniczkowe typu Stauffer, czyli smarowniczkowe posiadające zbiorniczek na smar w kształcie walca i dokręcaną pokrywkę. Rurki, łączące zbiorniczek z cylindrem miały długość około 3cm, średnica zbiorniczków była o ok. 3mm większa od średnicy otworów w blasze. Skok roboczy tłoka w cylindrze, niezbędny do prawidłowego działania hamulca, wynosił około 25 cm. Teraz wszystko było jasne. Po zahamowaniu maszyny hamulcem bezpieczeństwa (wypuszczeniu sprężonego powietrza spod tłoka), nie wykonał on przewidzianego skoku, bowiem zawisł on na dwóch zbiorniczkach smarowniczek po opadnięciu jedynie o 3 cm. Tak więc siła od obciążnika została całkowicie zlikwidowana. Dalej scenariusz potoczył się jak podczas awarii na szybie Aleksander III. Sukcesywne uchodzenie powietrza z cylindra hamulca manewrowego, nadwaga, która ma długą, swobodną drogę jazdy do dół zostaje w szybie, itd. itd.

Dalsze dochodzenia i wyjaśnienia ujawniły, co następuje: zmiana smarowniczek nastąpiła na I zmianie w niedzielę i została dokonana przez

dwóch ślusarzy-konserwatorów maszyn wyciągowych, bez jakiegokolwiek porozumienia z dozorem, w ramach swoiście pojętej racjonalizacji pracowniczej. Myśleli pewnie tak: „po cóż mamy się męczyć ze smarowaniem przy pomocy towotnicy, w miejscu ciasnym, niewygodnym. Zabudujemy stauferki, napelnimy zbiorniczki towotem i będziemy przez dłuższy czas jedynie dokręcać pokrywki smarowniczek, poczym po

wyczerpaniu się smaru, znów go od czasu do czasu napelnimy itd.”.

Pomysł nawet i niegłupi, sęk w tym, że pracownikom tym brakło wiedzy na temat zasad działania napędu typu SSW i w rezultacie, w połączeniu z „mądrością” maszynistów wyciągowych, doszło do awarii, która pozbawiła kopalnię na kilka zmian, zdolności transportowej głównego urzędnika wydobyczego.

W okresie późniejszym stauferki były dalej zabudowane, jednak na rurkach o długości większej niż skok roboczy tłoka, a więc nie ograniczający jego ruchu.

Od tego czasu TM-JMZPW wydał kopalniom polecenie, do ścisłego przestrzegania, aby każda, najmniejsza zmiana, w urzędzeniu wyciągowym, była opracowana dokumentacyjnie i przesłana do Zjednoczenia w celu sprawdzenia i zatwierdzenia do realizacji.

## Szyb Artur

W niedługim czasie po wyżej opisanej awarii, podobna historia z hamulcami wydarzyła się na szybie „Artur” należącym do KWK „Komuna Paryska”.

Obszar górniczy tej kopalni, rozciągający się na zachód od miasta Jaworzna, poprzez Dąbrowę Narodową, aż do rzeki Przemszy pod Brzęczkowicami, obejmował tak zwane wychodnie pokładów węgla, czyli pokłady zalegające bardzo płytko pod powierzchnią ziemi. Dlatego kopalnia ta, w ówczesnym czasie była konglomeratem wielu małych jednostek wydobywczych, a udostępnienie pokładów realizowano przy pomocy upadkowych, czyli wyrobisk pochylonych z powierzchni, którymi, przy pomocy taśmociągów wyciągano urobek na powierzchnię.

Szyb Artur, stanowił swoiste kuriozum techniczne, był jedyny w swoim rodzaju.

Głębokość szybu, „oszałamiająca” – „całe” 54 metry! Było to urządzenie wyłącznie wydobywcze, bez jazdy ludzi. Dwie klatki jednopiętrowe na dwa wozy małe lub jeden średni. Prędkość jazdy 4,7 m/s. Maszyna wyciągowa dwubębnowa, o średnicy bębnow 1,5 metra, napędzana silnikiem elektrycznym, asynchronicznym o mocy 170 kW i stosunkowo bardzo niskiej liczbie obrotów nominalnych (375 obr/min) poprzez dwustopniową przekładnię zębatą, o ogólnym przełożeniu 1:26.

Hamulce też zabytkowe, a mianowicie... taśmowe. Hamulec manewrowy – to prosty cylinder powietrzny z tłokiem, z uszczelką skórzaną, zasilany z regulatora powietrza, sterowanego dźwignią przez maszynistę. Obciążnik hamulca bezpieczeństwa w postaci dźwigni z ciężarem, wyzwany wychwytem przez elektromagnes (luzownik) włączony, w uproszczony do minimum, obwód bezpieczeństwa.

W tym czasie plan wydobycia, nałożony na ten rejon kopalni, był taki, że dla jego wykonania urządzenie wyciągowe szybu Artur musiało bez przerwy fedrować

22 godziny na dobę, tak więc na naprawy pozostawało tylko 2 godziny. W ciągu tych 22 godzin urządzenie wykonywało około 1800(!) jazd. Lina wyciągowa o średnicy 30 mm, miała współczynnik pewności 15-krotny, wobec wymaganego minimum 6-krotnego.

Była więc przeszło dwukrotnie przedymensjonowana, ale niespotykane nigdzie indziej natężenie ruchu, powodowało konieczność wymiany liny co 3 miesiące, w...skutek zmęczenia jej osłabienia. Maszyna była prowadzona na zmianach przez dwóch maszynistów, okresowo się zmieniających, gdyż jedna osoba, w ciągu 8 godzin pracy, nie podolałaby zadaniu.

Przy tak intensywnym ruchu, zużywała się szybko uszczelka tłoka hamulca manewrowego, tym bardziej, że źródłem sprężonego powietrza do hamulca, były ogólnokopalniane sprężarki stacjonarne, zabudowane opadal budynku maszyny wyciągowej. Powodowało to, że dostarczane powietrze było gorące i wysuszało skórzaną uszczelkę.

Wysuszenie uszczelki powodowało nieszczelność tłoka, a w konsekwencji zakłócenia w pracy hamulca. Maszyniści, widząc, że hamulec zaczyna słabnąć, zgłaszali problem, po czym, niezwłocznie, dokonywano wymiany uszczelki, wykorzystując do tego celu przerwę w ciągnięciu urobku pomiędzy godzinami 4.00 a 6.00.

Pewnego wrześniowego dnia 1964 roku, zaszła potrzeba dokonania takiej wymiany. O godzinie 4. rano, brygada ślusarzy, przystąpiła do remontu układu hamulcowego. Klatki, jednakowego ciężaru, obydwie puste, były ustawione w skrajnych położeniach, na podszybiu i nadszybiu. Takie ustawienie nie mogło spowodować żadnego przemieszczenia się ich, mimo, że maszyna została pozbawiona działania hamulców. Na obydwóch poziomach załadowniczych byli obecni sygnaliści III zmiany.

Przy wymianie uszczelki brygada pracująca pod nadzorem sztygara szybowego, natrafiła na problem, polegający na tym, że nowa uszczelka, wykonywana samodzielnie z kawałka skóry, założona dookoła tłoka, w żaden sposób nie pozwalała włożyć tego tłoka do cylindra. Zaczęto stosować różne środki zaradcze, lecz bez większego powodzenia. Czas płynął nieubłaganie – zbliżała się godzina 6.

Zapewne nigdy bym tej sprawy nie opisywał, gdyż po prostu w ogóle by nie zaistniała, gdyby: po pierwsze, w tym dniu sygnalistę na nadszybiu nie bolały zęby, a po drugie, gdyby nie ludzkie uczucia niższego rzędu... Ale po kolei.

Co to jest ból zęba i do jakich, często nieodpowiedzialnych i abstrakcyjnych zachowań potrafi nas zmusić, każdy z nas niestety wie... Także i obolały sygnalista, z niecierpliwością patrzył przez okno nadszybia na wieżyczkę z zegarem znajdującym się nad bramą główną, aby dojrzeć czy nie wchodzi jego zmiennik, sygnalista I zmiany. Skoro tylko ujrzał, że wszedł przez bramę, niezwłocznie zbiegł z nadszybia, udając się do Zakładowego Ośrodka Zdrowia, znajdującego się po drugiej stronie ulicy, aby zająć kolejkę do dentysty. Było około 10 minut przed szóstą.

Tymczasem zmiennik, widząc i słysząc, że w budynku maszyny dzieje się coś nietypowego, nie idzie na nadszybie, lecz zatrzymuje się w maszynie, chcąc rozeznaczyć sytuację.

„Gdzie diabeł nie może, tam babę pośle” – mówi znane porzekadło. Tą przysłowiową „babą” okazała się kobieta, o bujnych kształtach, w wieku raczej balzakowskim, z gatunku Ksantypy. Była ona zatrudniona na I zmianie, na stanowisku pomocnika sygnalisty, to znaczy odbierała po drugiej stronie szybu wypchnięte z klatki wozy, kontrolowała właściwą pozycję wepchniętego do klatki nowego wozu i wykonywała, na polecenie sygnalisty, inne pomocnicze czynności.

Otóż kobieta ta miała od dawna anse do sygnalisty, z którym pracowała i któremu podlegała. Uważała, że ona

powinna rządzić na nadszybiu, a nie ten „kurdupeł”. Szukała więc na niego haka. I akurat (na nieszczęście w tym dniu) okazja się nadarzyła. Pani pomyślała, że skoro na wieży „pizła na sześć” to wg polecenia Naczelnego trzeba fedrować. A tu szósta „pizła” a „kurdupeł” nie ma. „O! To ja mu teraz pokażę kto tu jest pracownikiem punktualnym i zdyscyplinowanym, kto tu się lepiej nadaje na szefa, kto kogo ma słuchać!” I nie zastanawiając się długo, otwiera wrota szybowe, bierze wóz średni na zapychacz i załadowuje do klatki...

Jakaż musiała być zdziwiona, widząc, że po tej czynności, klatka z wozem ruszyła w dół, znikając w szybie, a przecież sygnał do jazdy nie został nadany.

Jeszcze bardziej byli zdziwieni ludzie pracujący w maszynie, gdy, ni stąd ni z owąd, maszyna zaczęła się obracać, poczym, po przejechaniu szybu z prędkością ok. 4,5 m/s nagle stanęła, a z wielkim hukiem, pod ścianę budynku maszyny, od strony szybu, wyrzucony został cały zestaw napędowy, to znaczy oba bębny linowe, razem z wałem głównym oraz kołem zębatym drugiego stopnia przekładni. Na fundamencie zostały dwa kikuty korpusów łożysk głównych, urwane w połowie ich wysokości. Drugie połowy korpusów, z łożyskami panewkowymi, wisiały smętnie z czopów na końcu wału głównego.

Przeprowadzona po awarii szczegółowa kontrola elementów urządzenia (klatki, zawiesia, liny wyciągowe, belki odbojowe), nie wykazały, wbrew oczekiwaniom żadnych uszkodzeń. Skąd więc wzięła się tak znaczna siła, która potrafiła dokonać wyrwania całego zestawu bębnowego.

Wielu ludzi zastanawiało się nad tym, nie mogąc sobie takiego zjawiska wytłumaczyć. Ja po przeanalizowaniu całej topografii urządzenia wymyśliłem, że siła ta pochodziła od silnika napędowego. Jak już wspominałem, silnik w tej maszynie był silnikiem wolnoobrotowym. Silniki takie mają tym większe wymiary gabarytowe, im mniejszą mają nominalną ilość obrotów na minutę. Silnik na szybie Artur miał duże wymiary zarówno stojana, jak i wirnika. Wirnik Maszyna została uruchomiona przez siłę w linie nadsiębiernej (linie, która odwija się od góry bębna), bowiem na niej zawieszona była klatka, na którą został załadowany wóz o ciężarze około 1,5 tony. Od obracających się bębnow, poprzez przekładnię został rozpędzony wirnik silnika o dużym momencie zamachowym. Klatka wisząca na linie podsiebiernej pojechała do góry i uderzyła

bezpośrednio w belki odbojowe na wieży (urządzenie to nie posiadało klinów hamujących przed belkami). Siła powstała od nagłego zatrzymania się klatki nie byłaby zdolna do wyrwania zestawu bębnowego. Siła ta powstała z powodu krótkiego odcinka przedwymiarowanej liny, czyli mało sprężystej, co było bezpośrednim powodem gwałtownego zatrzymania zestawu bębnowego.

W ten sposób wyzwoliła się ogromna energia kinetyczna pochodząca od obracającego się wirnika o dużej masie i średnicy. Energia ta, przemieniła się w siłę, która pomnożona przez przełożenie

przekładni, w rezultacie wyrwała cały zespół z łożyskami w górę, tak, że cały urwany w ten sposób zespół, spadł na podłogę pod ścianę.

Usunięcie skutków awarii, polegające głównie na wykonaniu nowych korpusów łożysk głównych trwało ponad 3 dni!

Tyle opisu tego wydarzenia. Zadumę zaś nad zaistniałym w tym przypadku zbiegiem okoliczności, który pociągnął lawinę nieszczęść, pozostawiam czytelnikowi...

✉ Jerzy Mięśowicz

## AKADEMIA HUTNICZA W KRAKOWIE - JUBILEUSZ 90-LAT

WEDRUKAJĄC Z TRUDNEJ DROGI - POWITAŁY GODNE SCHODY -  
KTÓRE WIEKI ZATRZYMAŁY - CIEŁO ROZKOSZNY - CIŚZA - NASTRÓJ  
WPROST NABOŻNY - Z GÓRY ŚWIĘTA W DÓŁ SPOJRZAŁA - PATRZ  
BARBARO ZNÓW TU JESTEM - NIE WIEM - MOŻE RAZ OSTATNI -

POZDRAWIAM CIĘ WIELKA PANI - ŚWIĘTA DOBRA OPIEKUNKO -  
WIERNA BRACI PATRONUJESZ - Z TOBĄ RAZEM W TRUDNE CZASY -  
LATA BIEGNĄ JAK SZALONE - JUBILEUSZ NOWE KARTY - WIELU PRZEZ  
TE BRAMY PRZESZŁO - BY BUDOWAĆ PRZYSZŁOŚĆ GODNĄ DLA TYCH  
WSZYSTKICH KTÓRZY W TRUDNIE CIEŁA W OJCZYSTYM TRWAĆ FRASUNKU -  
BY NIKT NIE CZUŁ SIĘ SAMOTNY W WIELKIM DZIELE BUDOWANIA -  
PRZECIEŻ WOLNOŚĆ - CHOCIAŻ TRUDNA - TYLE OFIAR PRZYGARNEŁA  
MATKA ZIEMIA - NOWE CZASY - NOWE HASŁA MOŻNĄ MNOŻĄ  
DLA GÓRNIKÓW LUT NADZIEI - WŁĄCZ PRZYGASA -

PROS ZA NIMI O PATRONKO - BEZPIECZEŃSTWO I M WYBŁAGAJ  
W PRACY GODNOŚĆ I ZNACZENIE - ZDOBYWAŁI - TAK POTRZEBNE  
W NASZYM KRAJU - UZDRÓW CHOROBE I KRZYWDZĄCE MIEJ W OPIECIE -  
BY ODNALAŻE PRACĘ TWÓRCZĄ KAŻDY CZŁOWIEK -

90 LAT JUŻ MIJĄ AKADEMIA NADAL WAŻNA - POKOLENIA CIEŁE  
NOWE - TU SZACUNEK ZDOBYWAJĄ DLA TEJ ZIEMI DLA TRADYCJI -  
SERCA CIEPLEM NAPEŁNIAJĄ - WIEDZĄ GODNĄ POLSCE SŁUŻĄ -

PROFESORÓW LICZNE GRONO W SPEŁNIENI TRUDNIE I SZACUNKU -  
NIECH SWĄ MISJĘ NADAL PEŁNIA - WAŻNA JEST TREŚĆ - NAUKA -

VIVAT - VIVAT - AKADEMIA - MŁODYCH PROWADZ - UCZ SZACUNKU  
NIECH TE MURY „ALMA MATER” SŁUŻĄ NADAL TYM CO PRAGNĄ  
WAŻNOŚĆ POLSKI I BOGACTWO RÓWNAĆ Z ŚWIATEM - BO NA  
PRAWDZIE KRAJ ROZKWIŁA - BUDOWANE JEST OPOKĄ - PRAWO -  
GODNOŚĆ - SPRAWIEDLIWOŚĆ - TO NAJŚWIĘTSZE LUDZKIE PRAWO.

„VIVAT - VIVAT AKADEMIA” 100 LAT ZYCZĘ - TO CO WAŻNE  
NIECH KRÓLUJE I W OJCZYZNIE SZCZYTNE MIEJSCE OBEJMUJE -

O BARBARO ŚWIĘTA PANI NIECH PRZEZ TWOJE WSTAWIENICTWO  
KRAJ OJCZYSTY ZNÓW ROZKWIŃNIE ZGODNYM CZYNEM I DOSTATKIEM.

BRONISŁAWA BETLEJ, 2008

# Odlewnictwo w literaturze antycznej

## Wprowadzenie

Nie wiemy i pewnie nigdy się nie dowiemy gdzie i kiedy człowiek po raz pierwszy użył metali. Z całą pewnością możemy jednakże stwierdzić, że od najdawniejszych czasów uważano metale za niezbędne do życia człowieka. Świadczą o tym słowa, jakie znajdujemy w biblijnej Księdze Syracha: *Oto, co człowiekowi potrzebne do życia: woda, ogień, sól i żelazo, ponadto mąka pszenna, mleko i trochę miodu, wreszcie moszcz winny, oliwa i coś do okrycia* (Syr 39, 26). Jak widać, biblijny autor umieścił metale, symbolizowane przez żelazo, na jednym z czołowych miejsc wśród dziesięciu niezbędnych do życia człowieka elementów.

O używaniu metali przez człowieka w odległej starożytności świadczą przede wszystkim wyniki badań archeologicznych. Niezwykle cennych informacji dostarczają także wzmianki odnoszące się do metali w pismach, czy też w inskrypcjach na fragmentach pomników, budowli, grobów i przedmiotów ocalałych po upadku najstarszych cywilizacji takich imperiów jak Asyria, Babilon, Egipt, Chiny, Indie, Grecja czy Rzym. Dokumenty pisane, z interesującego nas punktu widzenia, możemy podzielić na dwie grupy. Pierwszą stanowią pisma o charakterze encyklopedycznym, przewodnikowym czy, w szerokim tego słowa znaczeniu, naukowym. Do drugiej zaś zaliczyć należy takie dzieła literackie jak dramaty, poezję czy mowy, których autorzy używali także metafor z zakresu metalurgii w sposób wskazujący na posiadanie zadziwiająco wysokiej wiedzy o procesach metalurgicznych. Takie odczucie nasuwa się chociażby przy lekturze *Antyfony* Sofoklesa, w której władca Teb Kreon wypowiada następujące słowa:

*Lecz wiedz, że nawet i harde zamysły  
padały często. Ba, można zobaczyć,  
jak się żelazo twarde gnie i łamie,  
choć hartowane, gdy ogień je pali.*

Słowa te wskazują, że Sofokles, wielki tragik antycznej Grecji z V wieku przed Chrystusem, musiał bardzo dobrze znać pracę kowala i stosowanych przezeń procesów obróbki cieplnej, gdyż wiedział, że efekt hartowania można usunąć, poddając zahartowany przedmiot wygrzewaniu w odpowiednio wysokiej temperaturze. Znakomite świadectwo literackim twórcom starożytności wystawił Pliniusz pisząc: *Starożytni byli nieokrzesiani i bez nauki, przeciw okaza się, że ich obserwacje niemniej były dowcipne, jak i terazniejsze gruntowne.*

Nie jest możliwe w ramach niniejszej pracy przedstawienie wszystkich wzmianek w dziełach literatury starożytnej odnoszących się do odlewnictwa. Pominięto, z uwagi na dużą ilość wzmianek, zagadnienia dotyczące występowania i otrzymywania metali z rud, otrzymywania i składu chemicznego stopów, topienia metali i ich stopów oraz zalewania form. Celem było jedynie zasygnalizowanie bogactwa literackich wzmianek odnoszących się do odlewnictwa – jednej z najstarszych technicznych dziedzin działalności człowieka, odgrywającego w starożytności niezwykle istotną rolę i od niepamiętnych czasów określanego mianem sztuki.

## Metale i metalurgia dziełem i darem bogów

W starożytności powszechnie uważano metale oraz metalurgię za dzieło i dar Boga czy bogów. Świadczą o tym niektóre wzmianki literackie. Ksenofont uważał złoża metali za dar bogów i przejaw ich szczególnej zycliwości: *A jest także i ziemia, która,*

*jeśliby ją zasiano, nie dałaby plonu, a jeśli się w niej kopie, to żywi znacznie więcej ludzi, niżby to mogła uczynić rodząc zboże. A srebro kryje w głębi wyraźnie z boskiego zrządzenia, bo choć wiele państw sąsiaduje z Attyką i od strony łądu, i morza, to przecież do żadnego z nich nawet malutka żyłka srebronośna nie dochodzi.* Podobnie Wergiliusz, dostrzegając różne niezbędne do życia człowieka owoce ziemi, wymienia wśród nich także pokłady metali (żelaza) jako dary natury:

*Właściwe bowiem płody każda ma kraina:  
Tu się zboża udają, tam smaczniejsze wina,  
Tu rosną bujnie drzewa, tam się siano rodzi,  
...Arabia ma kadzidło, Indye kość stoniową,  
Żelazo Azya Mniejsza, Pont skórę bobrową,  
Epir klacze stworzone do igrzysk i sławy:  
Každy grunt ma odwieczne niezmiennie ustawy,  
Wszystkie je z rąk natury ziemie odebrały.*

Wielką estymą cieszyła się w starożytności sztuka obróbki metali, która, owiana nimbem tajemniczości, była uważana za coś z pogranicza magii i czarów, była darem Boga czy bogów, a nawet za tajemnicę wydartą samemu Bogu. W jednym ze starych mitów sumeryjskich o stworzeniu ludzi czytamy, iż stworzycielami kowala-srebrnika byli Aruru i Enki. Aruru, zwana też Ninmah, rodzicielka wielu bóstw, jedna z czterech tzw. bogów-stworzycieli była twórczynią glinianego modelu pierwszego człowieka oraz ustalała jego zadania. Zadania te korygował Enki, drugi z czterech tzw. bogów-stworzycieli, opiekun rzemiosła, bóg mądrości i magii. Jednemu ze stworzonych przez Ninmah ludzi wyznaczył pracę srebrnika:

*Trzeci (człowiek), którego zrobiła, miał nogi opuchnięte,  
był unieruchomiony  
Kiedy Enki ujrział człowieka o opuchniętych nogach,  
unieruchomionego,  
[...] wyznaczył mu pracę [...] srebrnika [...].*

Według innego z mitów sumeryjskich różne umiejętności, w tym także kowalskie, podarował Enki swej córce Inanie:

*W imię mej mocy, w imię mego Abzu,  
czystej Inanie, mej córce, chcę dać, [...]:  
Rzemiosło Stolarza, Rzemiosło Kotlarza, Sztukę Pisania,  
Rzemiosło  
Kowala, Rzemiosło Siodlarza, Rzemiosło Fulusznika,  
Rzemiosło Budowniczego, Rzemiosło Rogoźnika  
(wyplatania mat) –  
czysta Inana przyjęła je.*

Żupełnie inaczej rozdział różnych umiejętności poszczególnym boginiom przez boga Enki widział autor innego prastarego mitu sumeryjskiego, w którym Inana skarży się, że nie otrzymała żadnej umiejętności i wymienia te obdarowane, a wśród nich Ninmugę, która posiadała umiejętność obróbki drewna i metalu:

*Moja książęca siostra, czysta Ninmuga,  
otrzymała dużo ze złota i młotek [...] ze srebra,  
czerwono lśniący nóż z obsydianu  
i stała się w kraju mistrzynią obróbki drewna i metalu...*

Jeszcze w innym starym micie sumeryjskim, pochodzącym być może nawet z końca IV tysiąclecia przed Chrystusem, znajdujemy historię o stworzeniu dla ludzi przez Enlila, jednego z czterech tzw. bogów – stworzycieli świata sumeryjskiego, motyki ze złota, z głowicą z lapis-lazuli, trzymaną przez uchwyty ze złota i srebra oczyszczonego, u której ostrze jest podobne do lemiesza z lapis-

lazuli, a „zęb” (szpic) do jednorogiego byka odłączonego na grobli!, którą posłużył się ..., aby umieścić w formie (odlewniczej) pierwociny ludzkości.

Także według Biblii sztuka obróbki metali była dziełem i darem Boga, który mówił: *To Ja stworzyłem kowala, tego, co dmucha na płonące węgle i broń z nich wydobywa, potem ją wykańcza* (Iz 54,16). O Besaleelu, którego wybrał Bóg, aby wykonał Namiot Spotkania i Arkę Przymierza podczas wędrówki Izraelitów z Egiptu do Ziemi Obiecanej – Kanaan, mówił: *Patrz, oto wezwałem do siebie po imieniu Besaleela, syna Uriego, syna Chura z pokolenia Judy. Napelnilem go duchem bożym, mądrością, rozumem i umiejętnością wykonywania wszelkich robót, dokonywania różnych odkryć, obrabiania złota, srebra i brązu* (Wj 31, 2-4). Jak każde dzieło Boga, sztuka ta miała służyć człowiekowi, który jednak zaczął używać jej do zabijania. Nie jest więc przypadkiem, że Tubal – Kain, biblijny praojciec metalurgii, jest ostatnim wymienionym z imienia potomkiem Kaina, zabójcy swego brata Adama: *Silla była matką Tubal-Kaina, kowala, który z miedzi i z żelaza wykonywał wszelkie narzędzia* (Rdz 4, 22). Metalurgia, dostarczająca broni zabijającej człowieka, od początku kojarzona była z potomstwem Kaina, a więc z grzechem i śmiercią. Według powstałego w IV wieku przed Chrystusem starotestamentowego apokryfu *Księga Henocha Etiopska* olbrzymie zło spadło na ziemię po tym, gdy *Azazel*, jeden ze zbuntowanych aniołów, *nauczył ludzi wyrabiać miecze, sztylety, tarcze i napierśniki. Pokazał im metale i sposób ich obróbki: bransolety i ozdoby, sztukę malowania oczu i upiększania powiek, bardzo cenne i wyszukane kamienie i wszelki [rodzaj] kolorowych barwników. I świat uległ zmianie. Nastąpiła wielka niegodziwość i wielki nierząd. Bóg surowo oskarżył Azazela: Cała ziemia została zrujnowana nauką dzieł Azazela i jemu przypisz cały grzech* i wtrącił go w ciemności ziemi po czym wyszedł *rozkaz sprzed Pana przeciw mieszkańcom ziemi, że musi nastąpić ich koniec, bo poznali wszystkie tajemnice aniołów i walt i moce szatanów, tajemnicę tajemnic, całą tajemnicę guślarzy, moc czarów i moc tych, którzy wytapiają metal na całej ziemi. Nauczyli się wyrabiać srebro z pyłu ziemi i jak wytapiać metal na ziemi. Bo ołów i cyna nie rodzą się z ziemi jako pierwsze. Istnieje źródło, które je wydaje. Zarządza nimi anioł i ten anioł je wydziela.* O wykradzeniu bogom tajemnicy obróbki metali czytamy też w micie o Prometeuszu autorstwa Ajschylosa. Po przekazaniu tych tajemnic człowiekowi Prometeusz, podobnie jak Azazel, został surowo ukarany. Przykuty do skały miał cierpieć wieczne męki. Mimo dotkliwej kary mówił z dumą:

...A one ogromy  
Tych wszystkich skarbów drogich, gdzieś w głębinie ziemi  
Tak choiwie przed oczami ukrytych ludzkiemi –  
Żelazo, miedź i srebro i złoto – któż powie,  
Prócz mnie, że je wyszedł, jeśli w swoim słowie  
Chępliwie nie chce kłamać? Rzecz jedną i drugą  
Złączywszy: Prometeja wszelki kunszt zasługą.  
Początki stosowania metali

Badania archeologiczne wskazują, że już człowiek epoki kamienia wykorzystywał w swym codziennym życiu pewne materiały metaliczne znacznie wcześniej, zanim odkrył ich właściwości metalurgiczne. Bardzo prawdopodobnym wydaje się wręcz, iż metalurgia wyrosła na gruncie doświadczeń człowieka z tymi właśnie materiałami. Od najdawniejszych czasów, być może już od epoki *Homo erectus*, a więc 300 000 lat temu, stosowano najpierw rudy żelaza: hematyt (żelaziak czerwony  $Fe_2O_3$ ), limonit (żelaziak brunatny  $Fe_2O_3 \cdot nH_2O$ ) i getyt ( $FeO(OH)$ ) jako odpowiednio czerwone, brązowe i żółte pigmenty, zwane obecnie ochrą. Później zastosowanie znalazły rudy miedzi i ołowiu jako barwniki w praktykach religijno-

-rytualnych i pogrzebowych oraz do malowania ścian, a także jako kosmetyki, co w odniesieniu do Egiptu i Mezopotamii jest w pełni udokumentowane wynikami badań archeologicznych, w trakcie których znaleziono pojemniki z tego rodzaju kosmetykami (fot. 1). Ochrę, jako ważny materiał stosowany



Fot. 1. Złota skorupa na farbę kosmetyczną oraz naczynie ze złota z zielonym kosmetykiem, pochodzące z ok. 2600 r. przed Chrystusem z Ur.

w budownictwie, wymienia Witruwiusz pisząc, iż występujące samoistnie pigmenty zwane przez Greków ochrą *znajduje się w różnych okolicach, a także w Italii. Jednakże najlepszy gatunek, jakim jest ochra attycka, obecnie już nie istnieje, gdyż niewolnicy pracujący w Atenach w kopalni srebra, kopiąc sztolnie w poszukiwaniu srebra, wydobywali równie gorliwie srebro, jak i ochrę, jeśli przypadkiem na jaką żyłę natrafili. Dlatego to starożytni używali wielkich ilości ochry do ozdabiania budowli.* W późniejszym okresie zielone minerały miedzi były stosowane do dekorowania wyrobów garncarskich. Przy ich wypalaniu mogły powstać warunki, w których z zastosowanego minerału miedzi mogła zostać wytopiona czysta miedź, co dało początek działowi metalurgii zajmującej się uzyskiwaniem metali z rud.

Bardzo wcześnie też, choć nie wiemy gdzie i kiedy miało to miejsce po raz pierwszy, sięgnął człowiek po metale, aby wykonać z nich narzędzia, ozdoby czy inne przedmioty użytkowe. Być może po kamieniu, kościach zwierzęcych czy drewnie sięgnął człowiek po metale już 8000 lat przed Chrystusem, a może nawet wcześniej. Pierwsze kontakty człowieka z metalami były zapewne wynikiem przypadkowego znalezienia metali występujących w stanie rodzimym, takich jak złoto, srebro czy miedź, a najprawdopodobniej także żelazo pochodzące z meteorytów. Miało to miejsce z całą pewnością jeszcze w epoce kamienia, być może nawet przed neolitem. Człowiek nie miał wówczas świadomości odrębności metali i uważał je za niezwykle cenną odmianę kamienia. W każdym razie wydaje się niemal pewnym, iż człowiek wcześniej wykonywał przedmioty z czystych metali poprzez ich przeróbkę plastyczną (kucie), najpierw na zimno, następnie na gorąco, a nawet odlewanie, zanim nauczył się wytapiać metal z rudy. Później, gdy nauczył się otrzymywać metale z rud, znaczenie metali w jego życiu było coraz większe, o czym świadczy to, iż dwa z nich, mianowicie miedź i żelazo, dały nazwy epokom rozwoju ludzkości, w których były podstawowymi surowcami używanymi do wyrobu narzędzi. Rozwój zastosowania metali pięknie opisał Lukrecjusz:

Teraz Memmiusza, łatwo ci to rozpoznać pójdzie,  
Jak naturę żelaza odkryli dawni ludzie.

Bronią im najpierw były zęby, pazury, pięści,  
Kamienie, potem pałki z twardych konarów części,  
Potem ogień, gdy tylko zaczęto go używać,  
Wreszcie spiż i żelaza siła nieustępliwa.  
Wpierw też spiż znali ludzie, niżli żelazo rdzawe,



*Bo miększy. Większą ilość łatwo go zdobyć nawet.  
Ziemię więc spiżem pruli, spiż do wojennej wrzawy  
Mieszał się, krew z ran tocząc. Przez sąsiedzkie rozprawy  
Bydło i pola innym zabierał, bo przed spiżem  
Wszystko nieuzbrojone zmykało jak najchyżej.  
Potem zwolna w użytek wszedł miecz żelazny, bardziej  
Zdatny, klingi spiżowe znalazły się w pogardzie.  
Tylko pługiem z żelaza orano pola swoje,  
Ono też wyrównało sprzęt nieustannych wojen.*

### Początki i znaczenie odlewnictwa w starożytności

Nie wiemy kiedy, gdzie i w jaki sposób wykonał człowiek pierwszy odlew. Według Lukrecjusza, pojawienie się odlewów należy zawdzięczać ogromnemu pożarowi, którego ogień, trawiąc ziemię, spowodował stopienie się metali ukrytych w jej głębinach ziemi, skąd wylały się na powierzchnię wypełniając napotkane wgłębienia, przyjmując po zakrzepnięciu ich kształt. W ten właśnie przypadkowy sposób powstać miały pierwsze odlewy i podsunąć człowiekowi sposób ich wykonywania:

*Pałący się ogień z trzaskiem straszliwym pochłonął lasy  
Aż do najgłębszych korzeni i ziemię uprażył żarem,  
Z kipiących żył wtedy ciekło strumieniem srebro i złoto,  
A także spiż oraz ołów, gromadząc się w zagłębieniach.  
A kiedy stopione kruszce później zastygły i ludzie  
Widzieli, jak one błyszczą, to podnosili je z ziemi,  
Bo ich nęciły powabem swojej gładkości i blasku,  
I wówczas mogli zobaczyć, że każda bryła jest z kształtu  
Podobna do zagłębienia, w którym zgromadził się kruszec.  
Więc przychodziło im na myśl, że jeśli kruszce zostaną  
Stopione w gorącu, mogą przybierać kształt każdej rzeczy...*



Fot. 2. Odlew żaby z miedzi wykonany w Mezopotamii około 3200 roku przed Chrystusem.



Fot. 3. Zestaw miedzianych przedmiotów używanych w rytuałach kultowych należących do zbioru ponad 400 przedmiotów wykonanych z miedzi i miedzi z dodatkiem arsenu znalezionych w jaskini w Nahal Mishmar w pobliżu Morza Martwego, datowanych na czwarte tysiąclecie przed Chrystusem.

Według Pauzanasza *pierwsi wykonali stop brązu i odlewali z niego posągi dwaj Samijczycy: Rojkom, syn Filajosa, oraz Teodoros, syn Teleklesa*. Obecnie powszechnie uważa się jednak, iż początki świadomej metalurgii, obejmującej także umiejętność wykonywania odlewów, należy umiejscowić w Mezopotamii między 4500 a 3500 rokiem przed Chrystusem. To właśnie z Mezopotamii pochodzi figurka żaby (fot. 2) stanowiąca podstawę statywu lub świecznika, datowana na okres około 3200 roku przed narodzeniem Chrystusa, uważana jeszcze do niedawna za najdawniejszy, zachowany odlew z miedzi wykonany metodą traconego wosku. Badania archeologiczne, prowadzone na wzgórzach położonych na zachodnim wybrzeżu Morza Martwego, przyniosły rewelacyjne odkrycie w jaskini Nahal Mishmar zbioru powyżej 400 przedmiotów z miedzi oraz ze stopów miedzi z arsenem, wykonanych także metodą traconego wosku. Ten niezwykle cenny zbiór zyskał wkrótce nazwę *Skarb Pustyni Judejskiej*. Kilkanaście ze znalezionych przedmiotów przedstawia fot. 3. Wykonanie tych przedmiotów datuje się na czwarte tysiąclecie przed narodzeniem Chrystusa. Jest to najstarsza i z pewnością jedna z najważniejszych kolekcji przedmiotów metalowych, jaka kiedykolwiek została dotąd odkryta. Złożony kształt oraz znakomita jakość powierzchni tych przedmiotów wskazuje na istnienie już w tym czasie wysokiego poziomu technologii wykonania odlewów.

Przez długi czas odlewnictwo nie było oddzielną działalnością, lecz towarzyszyło kuciu metali i wykonywane było przez tego samego człowieka, nazywanego najczęściej kowalem, rzadziej brązownikiem, złotnikiem, srebrnikiem, rzeźbiarzem lub po prostu rzemieślnikiem. W zasadzie nie spotykamy w literaturze starożytnej określenia odlewnik. W starobabilońskim *Eposie o Gilgameszu* (ok. 1800 lat przed Chrystusem) znajdujemy wiersz mówiący o tym, że *z rynnny kowala miedź jest [wylana (?)],* zaś w innym miejscu Gilgamesz tak zwraca się do swego przyjaciela Enkidu:

*Chodź, mój przyjacielu, pośpieszmy do kowala od broni,  
w naszej obecności niech wykuje (topór).  
Objęli się nawzajem, by pośpieszyć do kowala,  
gdzie siedzieli, naradzając się.  
Topory wielkie odlali,  
siekiery po trzy talenty potem wykonali.  
Sztylety odlali wielkie  
o klingach po dwa talenty  
i po trzydzieści min szpic rękojeści,  
po trzydzieści min złota (ozdoby (?)) sztyletu,  
Gilgamesz i Enkidu nieśli (?) po 10 talentów.*

Juliusz Cezar, opisując afrykańską wojnę z Pompejuszem, zapisał, że przygotowując się do bitwy kazał urządzić kuźnie, w których kuto groty do strzał i włóczy oraz odlewano z ołowiu pociski do proc: *Cezar kazał też urządzić kuźnie, zatroszczył się o przygotowanie wielkiej liczby strzał i włóczy, kazał odlewać z ołowiu pociski do proc, przygotować pale. Wyprawił ponadto posłańców z pisemnymi i ustnymi poleceniami na Sycylię, aby przysłano mu faszyny i drewno budulcowe – czego w Afryce było brak – do wyrobu taranów, a zwłaszcza żelazo i ołów. W Biblii znajdujemy zakaz wykonywania posągów bożków: *Niech będzie przeklęty każdy, kto ośmieli się rzeźbić lub odlewać podobizny [Boga], napełniające Jahwe odrazą – dzieła rąk rzemieślnika (Pwt 27, 15). Prorok Izajasz pytał retorycznie: *Aza nie odlał ryciny rzemieślnik? Abo złotnik złotem ji uformował i blachami srebrnemi srebrnik? (Iz 40, 19), zaś prorok Ozeasz ubolewał, że jego bracia... czynili posągi ze srebra swego i złota – na własną zagładę. ...A teraz grzeszą dalej: odlewają ze srebra posągi – bożków według swego pomysłu, to wszystko robota rzemieślników (Oz 8, 4; 13, 2).***

Od samego początku odlewanie i obróbka metali były uważane za sztukę, a odlewnicy – kowale cieszyli się szacunkiem i należeli do liczącej się grupy obywateli. Z bardzo starego eposu sumeryjskiego, powstałego w końcu III tysiąclecia przed Chrystusem, prawdopodobnie w oparciu o starsze źródła, dowiadujemy się, że jednym z celów wojennej wyprawy króla Enmerkera przeciwko miastu Aratta było uprowadzenie metalurgów i zabranie metali, a także form odlewniczych, jako łupów wojennych:

*Potem, kiedy (Enmerkar) zabierze z miasta (Aratty) jej  
szlachetny  
metal i jej metalurgów  
oraz zabierze jej obrobione szlachetne kamienie wraz  
z kamieniarzami,  
[...] po odnowieniu miasta [...] będzie mógł oddalić się z Aratty ze wszystkimi formami  
odlewniczymi (?).*

Podobny fakt odnotowany został także w Biblii, w której czytamy, że kiedy w roku 598/7 przed Chrystusem, za panowania króla Jojakina, król Babiloński Nabuchodonozor zdobył Jerozolimę, wtedy ...*przesiedlił na wygnanie całą Jerozolimę, mianowicie wszystkich księży, i wszystkich dzielnych wojowników, dziesięć tysięcy pojmanych, oraz wszystkich kowali i ślusarzy. Pozostała jedynie najuboższa ludność kraju (2 Kr 24, 14).*

Sztuka odlewnicza była przekazywana z ojca na syna, istniały swego rodzaju „szkoły” poszczególnych mistrzów. Bycie uczniem znanego mistrza sztuki odlewniczej uważane było za powód do dumy i odnotowywane na wykonanych dziełach. Pazuaniasz, opisując stojący w Olimpii posąg zapaśnika Teopompa, dodał: *Kto wykonał posąg zapaśnika Teopompa, nie wiemy: o posągach zaś jego ojca i jego dziada mówi napis, że są dziełem Eutelidasa i Chryzotemisa z Argosu. Ale nie podaje wiadomości, kim byli ich mistrzowie. A brzmi tak:*

*Eutelidasa to dzieła i Chryzotemisa z Argosu.  
Wiedzę dziadów swych obaj posiadli tam.*

O roli, znaczeniu i poziomie odlewnictwa w starożytności świadczy też fakt, iż jeden z odlewów – posąg Kolosa z wyspy Rodos zaliczony został do siedmiu cudów świata starożytnego.

### Rozwój technologii wykonywania odlewów

Nie ulega wątpliwości, że odlewnictwo należy do jednej z najstarszych technicznych działalności człowieka. Jego początki, jak wspomniano wyżej, łączą się ze znajomością metalurgii miedzi i znajdujemy je już w IV tys. przed Chrystusem

w Mezopotamii. Należy podkreślić, że odlewnictwo starożytności było głównie odlewnictwem miedzi i jej stopów. Odlewno także złoto, srebro i ich stopy, a także ołów, lecz w znacznie mniejszym zakresie. Z powodu niemożliwości uzyskania odpowiednio wysokiej temperatury nie wykonywano odlewów żeliwnych. Wyjątkiem w tej dziedzinie były Chiny, gdzie sztuka ta była znana być może nawet już w VIII wieku przed Chrystusem.

Odlewnictwo, podobnie jak inne dziedziny technicznej działalności człowieka, stale się rozwijało. Przyjmując uogólnienie o podobnym przebiegu rozwoju techniki odlewniczej, na przykładzie opisanego przez Jerzego Wielowiejskiego rozwoju tej techniki w starożytnej Grecji, która wraz z Rzymem wywarła ogromny wpływ na rozwój odlewnictwa, szczególnie artystycznego, można przyjąć, iż w rozwoju technologii wykonywania odlewów można wyróżnić następujące etapy:

- odlewanie do form jamowych,
- odlewanie do form dwuczęściowych dzielonych,
- odlewanie do form dzielonych z zastosowaniem rdzeni,
- odlewanie do form metalowych,
- odlewanie metodą wytapianych modeli,
- odlewanie metodą wytapianych modeli z zastosowaniem rdzeni,
- wykonywanie odlewów o złożonych kształtach w częściach.

Chociaż technologia wykonania odlewów rozwijała się w różnych miejscach w różnym czasie to wydaje się jednak, iż nie popełni się większego błędu przyjmując, iż rozwijała się ona wszędzie w podobny sposób, chociaż różny mógł być punkt wyjściowy. W pewnych miejscach poziom odlewnictwa mógł od początku być wysoki, jeżeli zostało ono zapoczątkowane przez doświadczonych mistrzów sztuki odlewniczej przybyłych z miejsc, gdzie znane było od dawna i jego poziom był wysoki. Przykładem może być w tym zakresie Hiram-Abi, sprowadzony do Jerozolimy z Tyru przez króla Salomona, aby sprawował nadzór nad budową wznoszonej przez niego świątyni. Król Tyru Hiram dał mu następującą rekomendację w piśmie skierowanym do króla Salomona: *Posyłam ci więc człowieka bardzo zdolnego i mądrego, Hiram-Abiego. ... Umie on sporządzać różne przedmioty ze złota i srebra, z brązu i z żelaza, ... potrafi także wykonywać rzeźby i rysować wszelkie plany, o jakie tylko się go poprosi. (Będzie mógł) współdziałać z twoimi rzemieślnikami oraz z ludźmi doświadczonymi mojego pana, a twojego ojca, Dawida (2 Krn 2, 12-13).*

W literaturze świata starożytnego spotykamy niestety jedynie nieliczne wzmianki o stosowanych technologiach wykonania modeli, form i rdzeni. O formach kamiennych wspomina Witruwiusz przy opisie różnych rodzajów skał stosowanych w budownictwie. Otóż skała miękka z kamieniołomów w pobliżu Tarkwinii, a także w prefekturze Statonii *ma niezliczone zalety, nie tylko bowiem nie szkodzi jej ani mróz, ani ogień, lecz jest mocna i trwała przez długie czasy, ponieważ w swym naturalnym układzie ma mało powietrza i ognia, średnią ilość wilgoci i wiele części ziemi. Dzięki tej spoistości umocniona, nie ulega ani warunkom atmosferycznym, ani gwałtownej sile ognia.* Podane właściwości kamienia w pełni odpowiadają wymaganiom stawianym formie odlewniczej, co zauważył też Witruwiusz dodając, iż są stosowane nie tylko do wykonywania rzeźb i w budownictwie, *lecz również ludwisarze sporządzają ze skał tych kamieniołomów formy do odlewania brązu i mają z nich wielki pożytek.* Także u Pliniusza znajdujemy informację o pewnym gatunku kamienia (*nigri silices*), z którego wykonywano formy odlewnicze: *Czarne krzemienie są najlepsze; w niektórych miejscach także czerwone. Gdziekolwiek także białe, jako to w anicyańskich łomach około jeziora wotzynieńskiego. W statonieńskim znajdują się także, którym ogień nie szkodzi. ...Z nich robią formy, w które brąz leją.* Odlane w takich formach narzędzia i broń mogły być



Fot. 4. Jednoczęściowa forma odlewnicza wykonana z piaskowca, datowana na okres ok. 2400–1900 przed Chrystusem z Chager Bazar w płn.-wsch. Syrii. W formie widać kształt sztyletu dłuta, trzech sztabek oraz jeden trudny do zidentyfikowania przedmiot. British Museum, foto: autor.

następnie kształtowane przez kucie, a krawędzie zaostrzone przez szlifowanie kamieniem. Znaczącym krokiem naprzód było wykonanie na jednej płycie wyźłobień dla różnych odlewów, co pozwalało otrzymać jednocześnie kilka różnych przedmiotów (fot. 4).

Nie znamy składu stosowanych mas formierskich. Nie wiemy jakie dodatki stosowano do gliny, aby uzyskać odpowiednie jej właściwości. Mamy niezwykle mało zapisanych informacji odnośnie technologii wykonania formy. Jedną z nich znajdujemy w Biblii. Opisując wykonane z brązu przedmioty do świątyni budowanej przez króla Salomona, biblijny autor informuje, iż były one wykonywane, używając współczesnego słownictwa technicznego, w formach piaskowych: *A rozkazał je był król odlewać w polu nad Jordanem w ziemi ilowatej, między Sochat i Saredata (2 Krn 4,17)*. U Herodota znajdujemy z kolei informację, że król perski Dariusz *złoto i srebro z daniny przechowuje w skarbcach w następujący sposób: Każę je stopić i wlać w gliniane naczynia; a skoro naczynie jest pełne, usuwa się glinianą powłokę*. Owe naczynia to gliniane formy wlewków złota.

Według Pliniusza wykonywanie modeli gipsowych odtwarzających głowę człowieka zawdzięczamy Lizystratowi z Sykionu, bratu słynnego Lizypa, który *najpierwszy z wszystkich twarz człowieka wyrażał z gipsu, wosk w formę tę wlewać i twarz upiększać zaczął. Ten starał się także oddawać podobieństwo. Wynalazł także sposób odciskania posągów. I rzecz ta urosła do tego stopnia, iż później żadnych posągów bez gliny nie robiono. Z czego się okazuje, iż nauka ta była dawniejszą, niż sztuka lania obrazów*.

Po wprowadzeniu odlewania w formach dzielonych (fot. 5) oraz wykonanych metodą wytapianych modeli metal był wprowadzany do wnętrza formy odlewniczej poprzez układ wlewowy (wlew główny, wlewy doprowadzające), zaś powietrze i gazy wydalone z wnętrza formy przez otwory odpowietrzające. O pozostałościach układu wlewowego na odlewach wspomina

Pliniusz, opisując swoje wrażenia z odwiedzin pracowni artysty Zenodorosa, wykonującego model olbrzymiego posągu cesarza Nerona: *Sam podziwiałem w pracowni nie tylko znakomicie utrafiiony model z gliny, ale i samą robotę w pierwszej jej fazie, ze sterczącymi jeszcze maleńkimi laseczkami. Te laseczki były najprawdopodobniej resztkami odpowietrzeń oraz wlewków doprowadzających*.

Znaczącym krokiem w rozwoju technologii odlewania było zastosowanie form metalowych (brązowych) wykonywanych najprawdopodobniej metodą traconego wosku. Wielką zaletą takich form była możliwość wielokrotnego ich użycia. O odlewniczych formach metalowych wspomina Pliniusz, pisząc, że *istnieje także stop tzw. na formy odlewnicze (łac. formalis temperatura)*. *Jest to brąz najlepszego gatunku, ponieważ zawiera 1/10 czarnego ołowiu i 1/20 srebrnego. Stop o takiej zawartości najłatwiej nabiera tego koloru, który się zwie grekanickim*.

Znaczącym rozwinięciem procesu odlewania było wdrożenie odlewania dużych, pustych wewnątrz przedmiotów takich, jak naczynia w postaci dzbanów, kotły, amfory, misy czy hełmy oraz opanowanie i udoskonalenie technologii odlewu pustego, co umożliwiło wykonywanie odlewów posągów o wysokości ponad 1 m. Wewnętrzny kształt odlewu odtwarzany był przez rdzeń. Większe rdzenie zbrojono dla zwiększenia ich wytrzymałości. O stosowaniu takiego zbrojenia rdzeni odlewniczych znajdujemy wzmiankę w dialogu koguta i szewca Mikylosa autorstwa Lukiana, w którym autor przekonuje, że życie bogacza tylko pozornie jest piękne, podobnie jak złoty posąg: *Bo patrz na taki posąg! Zewnątrz: Posejdon lub Zeus – prześliczna robota ze złota i kości słoniowej – z piorunem, błyskawicą lub trójzębem w prawicy. Ale schyl się i zajrzyj do środka, a zobaczysz tam belki poprzecznie przeciągnięte, klamry, gwoździe na wskroś białe, kłoce, kliny, smołę, glinę i całą masę tym podobnych paskudztw, nie chcę wspominać o tych rojach myszy i szczurów, które tam niekiedy osady zakładają*.

Figury, a także inne przedmioty o większych wymiarach i złożonych kształtach wykonywane były w częściach. Wspomina o tym Pauzaniusz, opisując posąg Zeusa w Sparcie: *Z prawej strony Ateny Chalkiojkos wznosi się posąg Zeusa Hypatos [tj. Najwyższego]; najstarszy to w ogóle z posągów brązowych. Nie został wykonany od razu cały: odlano najpierw każdą z części pojedynczo. Potem dopasowano jedne do drugich, a z kolei gwoździe zabezpieczają te części przed rozpadnięciem. Wieść ustna głosi, że ten posąg wykonał Klearchos z Regium, uczeń samego Dedala*. Oddzielnie wykonywano odlew głowy, a nawet poszczególnych loków czy kosmyków włosów, rąk, nóg, i następnie łączono je w całość. Niektóre części mogły być odkuwkami. Stosowano też kolorowe materiały ceramiczne do odtworzenia np. oczu. Posąg z takimi oczami zobaczył w Atenach



Fot. 5. Połówka dwuczęściowej formy odlewniczej płaskiego narzędzia do zaostrenia, wykonana z wapienia, datowana na okres ok. 1225–1050 przed Chrystusem, pochodząca z Klavdii na Cyprze. W górnej części widoczny wlew z naciętymi rowkami odpowietrzającymi. British Museum, fot. autor.



Fot. 6. Brązowy odlew figury młodzieńca wykonany w I wieku przed Chrystusem, znaleziony w Delcie Nilu w pobliżu Tell Atrib. British Museum, fot. autor.

Pauzaniusz: powyżej Keramejku i Portyku zwanego Basilejos [tj. Królewski] jest świątynia Hefajsta. A że w niej znajduje się także posąg Ateny, nie wywołało to w najmniejszym stopniu mego zdziwienia... Na widok niebieskich oczu Ateny przypomniał mi się mit libijski. Oto, według tej wersji, Atena miała być córką Posejdonu i Pani Jeziornej Tritonis, dlatego ma oczy błękitne jak Posejdon. Te błękitne oczy wykonano najprawdopodobniej z błękitnego lapis-lazułu. O wykonywaniu posągów w częściach wspomina także Horacy w *Sztuce poetyckiej*, w której pisze o jakimś rzemieślniku, określając go mianem kowala, który wprawdzie znakomicie wykonuje poszczególne części posągu, ale nie potrafi ich dopasować w komplecie:

*Przy szkole Emiliusza jest kowal, co radzi  
Sobie z wykuciem włosów i paznokci śmiało,  
Ale całości złożyć mu się nie udało  
Nigdy. Nie chciałbym być nim, jeśli coś tworzę...*

Nie wiemy jak wyglądała powierzchnia odlewów posągów i innych przedmiotów wykonanych z brązu. Odlew z miedzi czy brązu po wybitciu z formy jest w mniejszym lub większym stopniu miejscowo przypalony, co powoduje, iż jego kolor nie jest jednolity i może się zmieniać od brązowego do czarnego. Z reguły posiada także wiele odlewniczych wad powierzchniowych takich jak zaproszenia, przypalenia czy pęcherze. Z całą pewnością odlewy były więc szlifowane i polerowane (cyzelowane). Nie wiemy natomiast czy były sztucznie patynowane. Na stosowanie takich procesów mogłyby wskazywać słowa, jakie włożył Ajschylos w usta Klitaimestry, żony Agamemnona, która tak zapewniała herolda swego męża, iż podczas jego wojennej wyprawy do Troi dochowała mu wierności:

*...w domu najdzie – powiedz – wierną żonę,  
taką jaką był ongi ostawił. Psem była  
jemu wiernie oddanym, jego wrogom wrogim,  
jak pies zagrody strzegła. Przez te długie lata  
żadnej nie naruszyła w domostwie pieczęci!  
Zła sława jej nie znana, zdrożna radość z innym  
nie mniej obca niżeli kunszt barwienia spiżu.*

Barwienie spiżu, które, jak określa Klitaimestra, było *kunstem*, i – jak wynika z kontekstu – nie było operacją prostą czy łatwą, mogło oznaczać jednak zarówno patynowanie, jak i zmianę barwy spiżu poprzez wprowadzenie pewnych dodatków stopowych. Zachowane do czasów dzisiejszych odlewy poddawane były przez stulecia chemicznemu oddziaływaniu otaczającego ich środowiska (powietrza, ziemi i wody) stąd też obecny ich stan nie daje możliwości odtworzenia ich wyglądu w chwili opuszczenia przez nie zakładu odlewniczego. Pliniusz słusznie zauważa, że brązy wypolerowane śniedzieją prędzej niż

takie, które nie zostały potraktowane z taką starannością; chyba że zostaną natarte oliwą. Najlepiej przechowują się podobno w płynnej smole. W wyniku szlifowania odlewu usuwana jest bowiem jego zwarta warstwa powierzchniowa tzw. naskórek odlewniczy, zapobiegający dyfuzji (przenikaniu) tlenu w głąb odlewu, czego wynikiem jest szybkie pokrywanie się powierzchni odlewu barwną zieloną warstewką tlenków miedzi. Dla zabezpieczenia wyrobów z miedzi przed śniedzią i nadania im polysku Kato radził smarować je zagęszczoną amurką, wodnistą cieczą, cięższą od czystej oliwy, będącej odpadowym produktem wytłaczania oliwek: *Wygotuj amurkę, aż do połowy wyparuje. ... namaść wszelkie naczynia miedziane, lecz wprzód dobrze je poprzecieraj. Po namaszczeniu, a przed użyciem dobrze wytrzyj. Będzie pięknie błyszcząca, a śniedź ci nie dokuczy.* Zalecenie to, powołując się na Katona, powtarza też Pliniusz: *Nade wszystko zaś wychwała Kato męty oleju (amurcum). ... należy smarować odwarzonemi mętami ... naczynia miedziane dla zachowania od rdzy i utrzymania pięknego koloru.* Odwarzenie, czyli wygotowanie, miało na celu odparowanie nadmiaru wody w amurce, przez co stawała się ona tłuszczej. O smarowaniu przedmiotów z brązu oliwą w celu nadania im polysku wzmiankuje też Arystofanes w komedii *Achajczycy*, w której słynny wódz Lamachos, drwiąc z kochającego pokój Dikajopolisa, każe lać na swą tarczę olej, aby zobaczyć w niej odbicie swego adwersarza:

*Lej tu oliwę! Widzę w spiżu starca,  
którego będą sądzić za chórzoństwo.*

W celu zabezpieczenia wyrobów z miedzi przed korozją pokrywano je także smołą ziemną [*bituminis*], o czym wspomina Pliniusz: *Zresztą używa się [smoły ziemnej] do powodzenia miedzianych naczyń i wzmacnia je przeciw ogniovi.* *Powiedziałem, iż dawniej powodzono nią i smarowano zwykle posągi.*

Dla upiększania posągów zaczęto też pokrywać je złotem, o czym ze zdziwieniem wspomina Pliniusz: *Starożytni farbowali je [posągi] po wierzchu smołą ziemną, co tem bardziej zadziwia, że się spodobało pokrywać je złotem. Nie wiem czy to było wynalazkiem rzymskim...*

Gotowe posągi ustawiano na podstawie i przymocowywano je do niej przy użyciu ołowiu. Znajdujemy o tym wzmiankę w epigramie Posejdipposa, w którym czytamy o cudownym poruszeniu się posągu Ateny w obecności Aleksandra Wielkiego, przygotowanego się do wyprawy przeciwko Persom. Prawa noga bogini, oznaczająca pomyślność, oswobodziła się z ołowiu i uniosła się ponad poziom podstawy:

*Szybują[cy] z ch[mu]r orzeł, a z nim błyskawica  
Były znaki[em] zwycięstwa [po]myślnym w czas wojny*

*Dla Argedów; w końcu przed swoją świątynią  
Atena pra[wą] nogę wznio[ła] ponad olów.  
Dziw ten Aleksa[ndr]owi ukazał się, kiedy  
zar sposobił na Pers[ów] niez[liczone] wojsk[a].*

Posągi wykonywano w ogromnych ilościach, o czym zaświadcza Pliniusz pisząc, że w samej tylko Volsinii, mieście w południowej Etrurii zdobytej przez Rzymian w roku 265 przed Chrystusem, znajdowało się dwa tysiące posągów, zaś ...na Rodos jeszcze obecnie znajduje się siedemdziesiąt trzy tysiące posągów, (...) a niemniej znajduje się, według powszechnej opinii, w Atenach, Olimpii i Delfach.

Zafascynowany pięknem i wysoką jakością oglądanych posągów, Pliniusz z zachwytem stwierdził, że sztuka brązownicza wzniosła się na niewiarygodny poziom doskonałości, a wnet nabrała i zuchwałstwa. Dowodem tej doskonałości miał być znajdujący się w kaplicy Junony na Kapitolu pies z brązu liżący swoją ranę, wyjątkowo udany i tudząco podobny do prawdziwego. Pisał dalej Pliniusz, że przykładów zuchwałstwa jest mnóstwo. Widzimy przecież na własne oczy wymyślne olbrzymie posągi, które nazywają kolosami, równające się wieżom. Taki jest kapitoński Apollo, (...) z pontyjskiego miasta Apolonii, wysoki na 30 łokci. [...] Taki też jest Jowisz w Tarencie, wykonany przez Lizypa, wysoki na 40 łokci. [...] Przede wszystkim jednak otaczany był podziwem kolosalny posąg Słońca na Rodos, wykonany przez Charesa z Lindos, ucznia wspomnianego wyżej Lizypa. Był wysoki na 70 łokci. Posąg ten, po 66 latach powalony trzęsieniem ziemi, nawet w pozycji leżącej budzi zdumienie. Niewielu tylko ludzi potrafi objąć jego kciuk, a palce są dłuższe niż niejeden cały posąg. Po oberwanych kończynach zieją otworami ogromne jaskinie. Wewnątrz widać olbrzymie głązy, których ciężarem twórca obciążył posąg u podstawy. Niestety, wymienione przez Pliniusza posągi nie zachowały się. Pewne wyobrażenie o ich jakości może figura młodzieńca wykonana w I stuleciu przed Chrystusem, znaleziona w Delcie Nilu w pobliżu Tell Atrib (fot. 6), będąca rzymską wersją figury wykonanej wcześniej w Grecji.

Koniecznym jest zatrzymać się przy wymienionym przez Pliniusza posągu Słońca (Heliosa) z wyspy Rodos, zwanym także Kolosem (gr. Kolossos – gigantyczny posąg). Został on wzniesiony około 293 roku przed Chrystusem, przy czym, co zanotował Pliniusz, [...] robota nad nim miała trwać dwanaście lat i kosztowała 300 talentów, które stanowiły część sumy uzyskanej ze sprzedaży sprzętu pozostawionego przez króla Demetriosa, kiedy mu się znużyło przedłużające się obleganie Rodos. Po 66 latach, w roku 227 przed Chrystusem, runął powalony trzęsieniem ziemi. Leżał tam niemal 900 lat, aż do roku 653 po narodzeniu Chrystusa, kiedy to Muawija, późniejszy kalif damasceński, zdobył wyspę Rodos i – jak pisze historyk bizantyjski Zonaras, który sam żył w XII wieku, lecz zaczerpnął tę wiadomość z zaginionego już dokumentu – sprzedał resztki Kolosa jakowemuś Żydowi z Edessy jako złom. Jest to najśłynniejszy posąg starożytności, zaliczany do siedmiu cudów świata starożytnego, lecz brak o nim wiarygodnych danych, gdyż legenda i prawda o tym posągu zlały się w całość tak niepodzielną, że bardzo trudno doszukać się bezspornych faktów... Opisał go wielu pisarzy antycznych (ponad dwadzieścia pięciu), jednakże ani jeden z nich nie widział go,

gdy jeszcze stał. Najwięcej szczegółów podaje o nim nie zidentyfikowany bliżej, żyjący prawdopodobnie w V wieku po Chrystusie, Filon z Bizancjum, autor niewielkiego dzieła O siedmiu cudach świata. Warto przytoczyć jego opis, bowiem zawiera on wiele bardzo konkretnych danych o tym posągu, w tym szczegółowy opis jego odlewania: Rodos jest wyspą na morzu, którą niegdyś w głębi pogrążoną dobył na świat Helios, zażądawszy od bogów, aby po odkryciu stała się jego własnością. Na niej to stanął siedemdziesięciolokciowy kolos wyobrażający Heliosa. ... Twórca dzieła zużył nań tyle brązu, że nieomal wyczerpały się zasoby odlewni, bo odlanie tego posągu stało się dziełem brązownictwa całego świata. [...]

*Twórca dzieła umocnił je od wewnątrz za pomocą żelaznych rusztowań i kwadratowo ociosanych kamieni, których sztaby łączące wyglądają jak dzieła młotów cyklopów, a ukryta część roboty jest tu większa niż widzialna. Pelen podziwu oglądający staje tu w niepewności, za pomocą jakich cęgów czy jakich podłożonych kowadeł, czy przy użyciu siły jak ogromnej ilości robotników odlane zostały tak ciężkie sztaby.*

*[Twórca] ustawił najpierw podstawę z białego marmuru, a na niej wznosił nogi kolosa do kostek, wypracowawszy już proporcje, jakie miał mieć siedemdziesięciolokciowy posąg boga po ustawieniu. Sama długość stopy przewyższała wysokość innych posągów. Niemożliwe więc było wydzwignięcie i ustawienie reszty dzieła. Trzeba było odlać kostki i tak jak przy budowie domu ustawiać całe dzieło [piętami] na sobie.*

*Bo inne posągi najpierw ich twórcy formują, potem rozbierają na części i odlewają, i wreszcie złożywszy części razem, ustawiają. A tu po odlaniu pierwszej części wymodelowano na niej następną, a tę odlawszy budowano na niej trzecią i potem dalej wedle tego samego planu postępowano. Bo niemożliwe było ruszenie z miejsca odlanych członów.*

*A kiedy już dokonano odlewu na zakończony uprzednio części dzieła, zwracano uwagę na rozstępy między sztabami poprzecznymi i na spojenie szkieletu budowy oraz umacniano równowagę układanych wewnątrz bloków kamiennych. Aby przez cały czas roboty zachować nienaruszony pierwotny zamysł, (twórca) zawsze po ukończeniu poszczególnych części kolosa spiętrzał dokoła nich olbrzymi nasyp ziemny, ukrywając części już wykończone pod ziemią, a dalszy odlew wykonywał od tego poziomu.*

*I tak powoli doszedłszy do spodziewanego kresu i zużywszy 500 talentów brązu i 300 talentów żelaza, stworzył boga równego*



Rys. 7. Kolos Rodyjski według wyobrażeń z XVI wieku. Sztuch Martena van Heemskerck.

bogu, wzniośszy dzięki swej śmiałości wielkie dzieło. Albowiem postawił przed światem drugie Słońce.

Cóż wynika z tego opisu? Posąg Heliosa nie był odlewany jak inne w częściach i następnie łączony w całość, lecz jako monolit stopniowo od stóp w górę. Najpierw odlał więc Chares na podstawie z białego marmuru [...] nogi kolosa do kostek, a następnie po odlaniu pierwszej części wymodelowano na niej następną, a tę odlawszy budowano na niej trzecią i potem dalej wedle tego samego planu postępowano. Z technicznego punktu widzenia było to możliwe, lecz musiałyby nastęrczać ogromne trudności związane z transportem stopionego brązu na tak duże wysokości. Ponadto odlewany w ten sposób na raty odlew posiadałby cały szereg wad odlewniczych w rodzaju niespawów, co znacznie pogarszałoby jego walory estetyczne, a także wytrzymałość. Bardziej prawdopodobnym wydaje się, iż wykonany był z blach brązowych ustawionych na szkielecie posągu.

Niewiele można powiedzieć o wyglądzie posągu. Wiadomo tylko, że mierzył 70 łokci, czyli około 36 metrów. Z epigramu Posejdipposa dowiadujemy się, że Rodyjczycy chcieli wznieść posąg dwukrotnie większy, jednakże Chares nie uległ tym namowom, ale i tak wykonany przez niego posąg był najwyższym z możliwych do wykonania (twór na miarę Ziemi):

*Rodyjczycy Heliosa dwukrotnie wyższego  
Wznieść chcieli, ale Chares z Lindo[s] ich zapewnił,  
że żaden mistrz nie stworzy większego k[ol]osa  
od tego oto. Jeśli czterech to[kcj] wy[miar]  
osiągnął boski Myron, Chares – z pełnym kunsztem –  
pier[wszy] wykonał z brązu twór na mi[arę] Ziemi.*

Dość powszechnie przedstawia się kolosa stojącego w rozkroku nad wejściem do portu, pod którym miały przepływać statki (fot. 7). Jest to oczywiście niemożliwe, biorąc pod uwagę szerokość wejścia do portu liczącego ponad 100 metrów, a także wytrzymałość nóg posągu narażonego na podmuchy wiatrów morskich dmących w korpus posągu jak w żagiel. Olbrzymie problemy nastęrczać też problem oszacowania ilości zużytego metalu. Według Filona, na wykonanie tego siedemdziesięciolokciowego kolosa zużył Chares 500 talentów brązu i 300 talentów żelaza, czyli około 21 ton. Jest to stanowczo za mało jak na odlew tak wielkiego posągu. Zastanawiano się, czy Filon nie chciał powiedzieć, że zużyto brązu za 500 i żelaza za 300 talentów. Z kolei Polibiusz podaje, że w roku 225 przed Chrystusem król Egiptu Ptolemeusz III Euergetes przeznaczył na odbudowę Kolosa trzy tysiące talentów, stu architektów i trzystu pięćdziesięciu pomocników, a dla tych corocznie jako wynagrodzenie czternaście talentów. Trzy tysiące talentów miedzi, czyli około 79 ton, to niemal czterokrotnie więcej niż według Filona użyto do wykonania posągu. Jeszcze innych obliczeń można dokonać biorąc pod uwagę, iż reszta brązu z Kolosa została wywieziona przez kupca z Edessy na 900 wielbłądach. Przyjmując średni ładunek na jednego wielbłąda 360 kg otrzymamy około 324 tony, co – uwzględniając wielkość Kolosa – jest najbardziej prawdopodobną wielkością.

Z pewną dumą pisał Pliniusz, że wznosiła nieraz kolosy i Italia. W każdym razie na własne oczy oglądamy Apollona Toskańskiego w bibliotece świątyni Augustowej; posąg ten ma 50 stóp, licząc od wielkiego palca u nogi, i nie wiadomo, czy bardziej jest godny podziwu ze względu na jakość brązu, czy też ze względu na swoją piękność. Także Spuriusz Karwiliusz ufundował



Fot. 8. Odlew kielicha na wino z podstawką wykonany w Chinach ok. V wieku przed Chrystusem.

na Kapitolu posąg Jowisza z okazji pokonania Samnitów, którzy zaprzysięgli byli walkę na śmierć i życie – ich właśnie pancerze, nagolennice i szyszaki dostarczyły materiału. Wielkość posągu jest taka, że daje się on widzieć ze świątyni Jowisza Latiaris. Z resztek spadłych spod pilnika zrobił Spuriusz Karwiliusz swój własny pomnik, który stoi u stóp tego kolosa. Na tymże Kapitolu podziw budzą także dwie głowy, ufundowane przez konsula Publiusza Lentulusa; jedna wykonana przez wymienionego wyżej Charesa, drugą zaś zrobił Decjusz; ale ta ostatnia przy porównaniu z tamtą tak dalece traci, że wcale nie wygląda na dzieło artysty. Wszystkie wszakże tego rodzaju posągi przewyższył rozmiarami żyjący w naszych czasach Zenodoros, tworząc posąg Merkurego dla galickiego miasta Arwernów; robota posągu trwała dziesięć lat, a honorarium wyniosło 40 milionów sestercjów. Skoro w ten sposób dał artysta wystarczający dowód swej sztuki, zawezwany został przez Nerona do Rzymu, gdzie wykonał przeznaczoną na posąg tego cesarza kolosalną figurę o długości 119 stóp, która jednak, kiedy cesarz poniósł zasłużoną karę za swoje zbrodnie, została poświęcona Słońcu. Piszcie dalej Pliniusz z zalem, że wspomniany Zenodoros był ostatnim wspaniałym mistrzem sztuki odlewniczej, która niestety chyliła się ku upadkowi: O ile więc Zenodora uznać trzeba za bardzo wybitnego artystę, o tyle wyraźniejszy staje się upadek techniki brązowniczej.

Zaobserwowany przez Pliniusza upadek techniki brązowniczej trwał przez wiele wieków i dopiero po około 16 stuleciach rozpoczął się kolejny etap rozwoju odlewnictwa, gdy opanowany został proces wytapiania surowki wielkopiecowej. Nie zmienia to jednak faktu, że zachowane odlewy z czasów starożytnych jeszcze dziś budzą podziw i uznanie. Przykładem może być wykonany w VI wieku przed Chrystusem w Chinach metodą wytapienia modeli odlew kielicha na wino z podstawką (fot. 8). Można spotkać się z opiniami, że niewielu jedynie współczesnych odlewników, dysponujących najnowocześniejszymi technologiami, jest w stanie wykonać podobnego rodzaju odlewy.

dr inż. Józef Górny

Komplet przypisów w wersji internetowej tekstu (red).



# Pamiątki AGH

[WWW.PAMIATKI.AGH.EDU.PL](http://WWW.PAMIATKI.AGH.EDU.PL)

**Pamiątki AGH - sklep w Holu Pawilonu A0**

Oficjalne pamiątki, upominki, gadżety, materiały konferencyjne oraz wiele innych produktów AGH.



© Sam Downes - Fotolia.com



foto: Z. Sulima

Przez wspaniałych 90 lat AGH  
jak lokomotywa postęp w nauce i technice pcha...

*A. Bęben*