



AGH

Biuletyn

MAGAZYN INFORMACYJNY AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ

Inauguracja w AGH
roku akademickiego 2015/2016

5 października 2015 r.

Inauguracja w AGH roku akademickiego 2015/2016

5 października 2015 r.



foto. Z. Sulima



Od redakcji

Tym razem uroczysta inauguracja roku akademickiego w AGH odbyła się bez niespodzianek. Piękna, choć trochę chłodna aura, sprzyjała udanej uroczystości i tak też się stało. W obecności wielu dostojników państwowych prof. Tadeusz Słomka – Rektor AGH, otworzył 97. rok akademicki w murach AGH, immatrykułował przedstawicieli wszystkich wydziałów naszej uczelni, wręczył nagrody w XIV Konkursu o Nagrodę im. prof. Zbigniewa Engela, Stypendia Fundacji Pomocy Edukacyjnej dla Młodzieży im. Heleny i Tadeusza Zielińskich w Jarosławiu dla studentów AGH oraz nagrody w konkursie na najlepszą pracę dyplomową „Diamenty AGH”. W imieniu władz wojewódzkich głos zabrali Jerzy Miler – Wojewoda Małopolski. Prezydenta RP Andrzeja Dudę reprezentował Podsekretarz Stanu w Kancelarii Prezydenta Wojciech Kolarski. Wykład inauguracyjny o polskich osiągnięciach w rozwoju zaawansowanych technologii pozyskiwania energii wygłosił prof. Wojciech Nowak.

I w ten oto sposób AGH znów zatętniła życiem po wakacyjnym spokoju. Wracając z wakacji, nie sposób nie zauważyć, że uczelnia znów wyładniała. Wakacje to tradycyjny czas remontów i inwestycji. W ostatnich latach mieliśmy do czynienia wręcz z bumem inwestycyjnym i remontowym. Stwierdziliśmy, że warto by było przy-

bliżyć starania władz AGH w tym zakresie, stąd w temacie wydania, obok inauguracji roku akademickiego, znalazło się zestawienie i krótkie omówienie remontów i inwestycji z ostatnich dwóch lat. Jest to zestawienie imponujące i warto się z nim zapoznać.

Szczególne miejsce w tym zestawieniu zajmuje „Sienkiewiczówka”. Miałem okazję bywać tam przed remontem, a niedawno wykonałem fotografie odnowionej już kamienicy przy ul. Piłsudskiego 16. Trzeba przyznać, że robi wrażenie! Zapraszam więc na strony 11–12 gdzie znajdą Państwo, zarówno opis remontu jak i zdjęcia z pełnej nowości „Sienkiewiczówki”.

W drugiej połowie września w AGH odbyła się niecodzienna uroczystość. 70-lecie powstania obchodziło Stowarzyszenie Wychowanków AGH. Jak przystało na największą w kraju tego typu organizację, obchody były godne, trwały dwa dni, a rozpoczęły się mszą św. w Kolegiacie św. Anny, potem obyla się uroczysta akademicka i obrady. Elementem kończącym pierwszy dzień obchodów było spotkanie towarzyskie w Klubie Studio. Jubileusz zakończono następnego dnia w Wieliczce, gdzie w atmosferze spotkania towarzyskiego wysłuchano prelekcji konferencyjnych. Zwieńczeniem jubileuszu był koncert najślynniejszego tenora pochodzącego z AGH – Wiesława Ochmana. Obszernej relację zamieszczamy na stronach 16–17, a fotorelację na stronie 52.

Wydarzeniem szczególnym, na które chciałbym jeszcze zwrócić Państwa uwagę, jest podpisanie aktu założycielskiego Spółki KRK NH2. Celem nowo powołanej spółki jest utworzenie Laboratorium Inteligentnego Miasta i Innowacyjnej Gospodarki. Podpisanie aktu odbyło się w centrum administracyjnym Huty im. Tadeusza Sendzimira, ponieważ to właśnie tereny huty mają zostać częściowo przekształcone w innowacyjny park technologiczny, grupujący centra badawcze, laboratoria wdrożeniowe i biura projektowe przedsiębiorstw (str. 24).

Zapraszam do lektury

Zbigniew Sulima



for. Z. Sulima

Temat wydania:

- 4 **Vivat academia, vivat professores!**
- 4 **Przemówienie Rektora AGH prof. T. Słomki wygłoszone podczas inauguracji roku akademickiego 2015/2016**
- 6 **Polskie osiągnięcia w rozwoju zaawansowanych technologii pozyskiwania energii**
- 11 **Piękna Sienkiewiczówka**
- 14 **Inwestycje i remonty**

Wydarzenia

- 16 70 lat Stowarzyszenia Absolwentów AGH – Wspomniały jubileusz. . .
- 18 Profesor J. Kowal doktorem honoris causa PŚI
- 19 15 kreatywnych w nauce
- 20 Małopolska Chmura Edukacyjna
- 20 Lady D. w Małopolsce – kobieta z AGH!
- 22 Wizyta delegacji AGH w Chinach
- 23 Polsko-Chińskie Forum Rektorów
- 24 Podpisanie aktu założycielskiego Spółki KRK NH2
- 25 Energetyka i Ochrona Środowiska
- 26 Geopark Kanion Colca i Dolina Wulkanów
- 27 Podpisane porozumienia

Pracownicy

- 28 Kalendarium rektorskie – wrzesień 2015
- 29 Informacje Kadrowe
- 29 Nowe władze PKZP
- 30 Nowości Wydawnictw AGH
- 30 Profesor J. Siemek laureatem Medalu im. I. Łukasiewicza

31 Tablice – pamięć wiecznie żywa – część XXVII

34 Media o AGH

Studenci

- 36 Światowy sukces studentki Wydziału WNiG
- 36 Diamenty AGH – XVII edycja konkursu
- 37 Program praktyk XXV Forum Ekonomicznego
- 38 XIII edycja polsko-rosyjskiej wymiany studenckiej na Wydziale Zarządzania
- 40 Polsko-Japońska Letnia Szkoła Energetyki w Tokio

Doktoranci

41 TransFormation.doc

Kultura

- 44 Egzoplanety w AGH
- 45 Rzeźbiarz
- 46 Kiermasz charytatywny z muzyką w tle – Dawid Sulej Rudnicki

Podróże

- 48 Kajakiem przez świat
- 49 Bean 2015 – Mazury znów odkryte
- 50 Damski rejs, czyli „Dziewczyny na fali”

Vivat academia, vivant professores!

Rozpoczął się nowy rok akademicki na naszej uczelni. Jak zwykle na tę ważną dla całej społeczności AGH uroczystość przybyło wielu znamienitych gości. Kilka tygodni temu odbyły się także obchody związane z jubileuszem 70-lecia działalności Stowarzyszenia Wychowanków Akademii Górniczo-Hutniczej, które patronatem objął Rektor AGH. Odwiedzający nas przy tych okazjach absolwenci i goście byli zdumieni tym, jak bardzo wypiękniała nasza uczelnia. To dobry moment na to, aby podsumować to, co już zostało zrobione. W tym Biuletynie Temat wydania chcemy poświęcić właśnie inauguracji i inwestycjom – zakończonym i planowanym. Na początek publikujemy teksty przemówienia Rektora AGH prof. Tadeusza Słomki oraz wykładu inauguracyjnego prof. Wojciecha Nowaka. Dalszą część zajmuje zestawienie inwestycji i remontów, jakich dokonano w AGH w ostatnich latach.

Ilona Trębacz

Przemówienie Rektora AGH prof. Tadeusza Słomki wygłoszone 5 października 2015 podczas uroczystej inauguracji roku akademickiego 2015/2016

Wysoki Senacie, Dostojni Goście, Drodzy Pracownicy i Studenci.

Dziś, w historycznej Auli Akademii Górniczo-Hutniczej, po raz kolejny zabrzmiał radosny Gaudeamus. Inaugurujemy rok akademicki, w którym kilka tysięcy młodych ludzi wkroczy po raz pierwszy w samodzielne, dorosłe życie i rozpocznie trudny, ale fascynujący czas studiów. Dla nas pracowników, to wielka odpowiedzialność za wyposażenie ich w wiedzę, umiejętności, ukształtowanie właściwej społecznej i patriotycznej postawy. Za wychowanie elity naszego kraju, zdolnej do wzięcia odpowiedzialności za jego rozwój w przyszłości. W tym i w następnych latach stoimy przed wielkim wyzwaniem – pogłębiającym się niższym demograficznym. Czekają nas bardzo trudne zadanie zachęcenia kandydatów do studiowania właśnie u nas. Jestem jednak przekonany, że Akademia Górniczo-Hutnicza sobie z tym poradzi, gdyż nasza oferta kształcenia jest cały czas analizowana i dostosowywana do potrzeb rynku pracy.

Kształcenie jest najważniejszym czynnikiem dynamicznego rozwoju świata. Takie kraje jak Japonia, Korea, Irlandia czy Hiszpania, w okresie skokowego wzrostu gospodarczego kilkakrotnie zwiększyły liczbę studentów i środki finansowe przeznaczone na ich kształcenie. Zdecydowanie poprawiły także jakość kształcenia. Miarą jakości uczelni są jej absolwenci, ich wartość dla pracodawców. Nasi absolwenci łatwo znajdują dobrze wynagradzaną pracę, są kreatywni i mobilni, potrafią kierować zespołami pracowników, podejmują wielkie wyzwania i skomplikowane zadania.

Szanowni Państwo.

Akademia Górniczo-Hutnicza z roku na rok podnosi jakość kształcenia i badań naukowych, o czym świadczą wyniki rankingów i kategoryzacji. Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej otrzymał najwyższą kategorię „A+” w wyniku oceny parametrycznej jednostek naukowych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, a 10 kolejnych wydziałów otrzymało kategorię „A”. Corocznie jesteśmy w ścisłej czołówce rankingów dotyczących liczby patentów i wdrożeń, a według najnowszego raportu Europejskiego Urzędu Patentowego jesteśmy pod tym względem zdecydowanym liderem w Polsce wśród uczelni wyższych.

W rankingu Szkół Wyższych „Perspektywy 2015” Akademia Górniczo-Hutnicza po raz kolejny zajęła wysokie miejsce. Utrzymaliśmy pozycję lidera w kategorii „Innowacyjność”, a na I miejscu w swoich grupach znalazły się: Kierunki IT, Mechanika i Budowa Maszyn oraz Inżynieria Materiałowa. Również w prestiżowym rankingu „Webometrics” Akademia Górniczo-Hutnicza uplasowała się na I miejscu wśród polskich uczelni technicznych. Nasi absolwenci kierują największą liczbą spółek notowanych na giełdzie.

W kwietniu tego roku wspólnie z Politechniką Krakowską i Uniwersytetem Rolniczym utworzyliśmy Związek Uczelni InnoTechKraK. To pierwszy formalny związek uczelni w naszym kraju. Współpraca pozwoli nam na wzbogacenie oferty dydaktycznej, usprawni zarządzanie uczelniami, ułatwi pozyskiwanie grantów i podniesie jakość prowadzonych badań. Być może proces konsolidacji zakończy się na związku, a może pójdziemy dalej. Zależy to w dużym stopniu od nas samych, od woli współpracy i jej pozytywnych efektów.

Nasi pracownicy mają do dyspozycji najnowocześniejsze laboratoria, w których mogą prowadzić badania na światowym poziomie. W ubiegłym roku akademickim otworzyliśmy wiele nowych pracowni, m.in. RWE AGH Solar Lab na Wydziale Energetyki i Paliw, które bada jakość energii elektrycznej pozyskiwanej z paneli fotowoltaicznych, czy nowoczesne laboratorium systemów telefonii LTE w Katedrze Telekomunikacji, umożliwiające studentom nabycie unikatowych kompetencji inżynierskich. Jest to pierwsza tego typu pracownia uruchomiona na polskich uczelniach.

Zakończyliśmy budowę Centrum Energetyki, największej inwestycji w historii AGH i rozpoczęliśmy etap wyposażania aparatury 40 kompleksowych laboratoriów. Centrum Energetyki już teraz przyciąga liczne firmy, które deklarują chęć współpracy przy badaniach i nowych projektach. To świadczy o sile naukowej AGH – dość powiedzieć, że tylko w ubiegłym roku nasi pracownicy realizowali ponad 2300 projektów naukowych i usługowych, w tym ponad 200 z zagranicy.

W kwietniu tego roku został uruchomiony Prometheus – najpotężniejszy superkomputer w Polsce. W prestiżowym rankingu superkomputerów TOP500 zajmuje on 49 miejsce na świecie i wprowadza polską naukę w nową epokę. Wierzę, że ogromne moce obliczeniowe będą znakomicie służyć naukowcom z całej Polski do wykonywania najbardziej wymagających i czasochłonnych zadań

obliczeniowych oraz przyczynią się do wielu spektakularnych odkryć w różnych dziedzinach nauki.

Jednym z priorytetów obecnej kadencji jest modernizacja Miasteczka Studenckiego. W tym roku studenci mogą korzystać z kolejnego wyremontowanego Domu Studenckiego – Babilonu, zaś wkrótce rusza remont kolejnego akademika.

Wkrótce rozpoczniemy również modernizację kultowego Klubu STUDIO. Naszym celem jest stworzenie siedziby godnej największego i najbardziej rozpoznawalnego klubu muzycznego w Polsce, który będzie przyciągał znakomitych artystów z całego świata.

Jednym z priorytetów AGH jest pozyskiwanie studentów zagranicznych. W tej kwestii Akademia Górniczo-Hutnicza podejmuje kolejne kroki. Poszerzamy ofertę kształcenia w języku angielskim i otwieramy się na nowe kraje, nawiązując współpracę z prestiżowymi uniwersytetami. Wiedzę w AGH będą w tym roku akademickim zdobywać młodzi ludzie z ponad 50 krajów, m.in. z Japonii, Chin, Wietnamu, Azerbejdżanu, Kazachstanu, Portugalii, Francji, Stanów Zjednoczonych, Słowenii, Turcji, Iraku, Ukrainy i wielu innych. W ubiegłym roku w murach Akademii studiowało w różnych formach ponad 1400 studentów zagranicznych. Zadeklarowaliśmy również pomoc studentom – uchodźcom z krajów ogarniętych działaniami wojennymi. Za naszym przykładem już podążają kolejne polskie uczelnie.

Szanowni Państwo.

Akademia Górniczo-Hutnicza wychodzi naprzeciw potrzebom i oczekiwaniom miasta i regionu. Warunkiem powodzenia wielu przedsięwzięć jest uczestnictwo w nich całego środowiska naukowego. Funkcjonujemy w Krakowie i Małopolsce i chcemy służyć naszym mieszkańcom jak najlepiej. Dotychczasowa współpraca z władzami miasta i województwa układa się znakomicie. Dziękuję bardzo Panu Wojewodzie i Panu Marszałkowi oraz Panu Prezydentowi Miasta Krakowa za zaangażowanie w tworzeniu przyjaznych warunków dla rozwoju naszej uczelni.

Chciałbym niezwykle serdecznie podziękować wszystkim pracownikom i studentom Akademii Górniczo-Hutniczej za miniony rok. Dziękuję Państwu za wielki wkład w rozwój naszej uczelni i życzę sukcesów w nowym roku akademickim. Szczególne podziękowania kieruję do tych pracowników, których zaangażowanie i ponadstandardowa praca przyczyniają się do wzmocnienia prestiżu i pozycji AGH.

Dziękuję serdecznie Wysokiemu Senatowi, współpracownikom z kierownictwa uczelni i wydziałów, wszystkim pozostałym pracownikom, samorządowi studenckiemu i doktoranckiemu za owocną współpracę i za wsparcie w podejmowaniu, często trudnych decyzji.

Drodzy Studenci pierwszego roku.

Gratuluję Wam wyboru Akademii Górniczo-Hutniczej i cieszę się, że wybraliście jedną z najlepszych uczelni w Polsce. Już za chwilę, po immatrykulacji, zostaniecie przyjęci w poczet studentów naszej uczelni. Będziecie częścią wielkiej AGH-owskiej rodziny, a w przyszłości kontynuatorami naszej ponad stuletniej tradycji i ambasadarami jej profesjonalnej działalności. Studia to ogromny wysiłek zdobywania wiedzy, ale także czas realizowania marzeń, rozwijania

zainteresowań, zawierania nowych znajomości i przyjaźni na całe życie. Pamiętajcie, że zdobywanie wiedzy może być wielką intelektualną przygodą. Pamiętajcie, że uczycie się dla siebie, dla zapewnienia sobie dobrej przyszłości.

AGH to nie tylko budynki, sale wykładowe i laboratoria, w których zdobywacie nowe umiejętności – to coś znacznie więcej. Wspólnota, jaką tworzy społeczność Akademii Górniczo-Hutniczej, jest swoistym fenomenem. Jej istota polega na postrzeganiu Akademii jako wielkiej rodziny, w której swoje miejsce mają pracownicy uczelni, studenci i absolwenci. Kulturowymy obchody świąt AGH: Barbórki i Dnia Hutnika, Immatrykulację po 50. latach od rozpoczęcia studiów, zjazdy koleżeńskie poszczególnych roczników studiów, zjazdy absolwentów, rajdy studenckie, bale uczelni, wydziałów, półmetkowe i wiele, wiele innych. Prężnie działa najstarsze w Polsce Stowarzyszenie Wychowanków, obchodzące w tym roku Jubileusz 70-lecia. Życzę Wam, żebyście tego doświadczyli i w przyszłości pielęgnowali nasze piękne tradycje. Osiągajcie sukcesy i bądźcie ambitni, biorąc przykład z waszych starszych koleżanek i kolegów. Nasi studenci wygrywają przecież m.in. międzynarodowe zawody organizowane w USA przez NASA (sonda planetarna zespołu AGH Space Systems), zdobywają medale na prestiżowych zawodach konstruktorów w Kalifornii (samoloty zespołu Aero Team ILK AGH) czy konstruują nagradzane na europejskich targach innowacji elektroniczne systemy monitorujące życie rodzin pszczoł (student Wojciech Sojka z Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej).

Disponujcie swoim wolnym czasem kreatywnie i rozsądnie, korzystając z wszystkich możliwości, jakie daje Wam nasza uczelnia i wspólny Kraków z jego przebogata ofertą kulturalną, sportową, a także rozrywkową.

Na zakończenie, życzę całej społeczności Akademii Górniczo-Hutniczej, aby nadchodzący rok akademicki był równie pomyślny jak poprzedni i przyniósł jeszcze więcej sukcesów zarówno zawodowych, jak i osobistych.

Rok akademicki 2015/2016 w Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie uważam za otwarty!

QUOD FELIX FAUSTUM FORTUNATUMQUE SIT!

Co niechaj będzie dobre, szczęśliwe, pomyślne oraz z pomocą losu owocne.



foto: Z. Sulima

Polskie osiągnięcia w rozwoju zaawansowanych technologii pozyskiwania energii

Mimo dynamicznego wzrostu udziału w produkcji elektryczności i ciepła niektórych rodzajów technologii źródeł odnawialnych (głównie wiatru i energii słonecznej) oraz przewidywanego wzrostu udziału w bilansie energetycznym technologii jądrowych, węgiel pozostaje dla Polski istotnym paliwem dla produkcji elektryczności i innych produktów. Rozwój technologii węglowych spełniających kryteria ekologiczne, ekonomiczne i eksploatacyjne pozostaje więc ważnym zadaniem nauki i przemysłu. Waga tego problemu wzrasta, jeśli uwzględnic wiek polskich instalacji energetycznych.

Strategiczny program badań naukowych i prac rozwojowych „Zaawansowane technologie pozyskiwania energii” ma na celu opracowanie rozwiązań technologicznych, których wdrożenie przyczyni się do zmniejszenia negatywnego wpływu sektora energetyki na środowisko. Rozwiązania te ułatwią ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz osiągnięcie celów UE określonych w Strategii 3 x 20 (poprawa efektywności energetycznej o 20%, zwiększenie udziału energii odnawialnej do 20% i reduk-

cja emisji CO₂ o 20% w łącznym bilansie UE do 2020 r., w odniesieniu do 1990 r.).

W ramach Programu Strategicznego realizowane były 4 zadania badawcze:

1. Opracowanie technologii dla wysokosprawnych „zero-emisyjnych” bloków węglowych zintegrowanych z wychwytem CO₂ ze spalin, którego Liderem jest Politechnika Śląska, a kierownikiem prof. dr hab. inż. Tadeusz Chmielniak,
2. Opracowanie technologii dla spalania tlenowego dla kotłów pyłowych i fluidalnych zintegrowanych z wychwytem CO₂, którego Liderem jest Politechnika Częstochowska, a kierownikiem prof. dr hab. inż. Wojciech Nowak,
3. Opracowanie technologii zgazowania węgla dla wysoceefektywnej produkcji paliw i energii elektrycznej, którego Liderem jest Akademia Górniczo-Hutnicza, a kierownikiem prof. dr hab. inż. Andrzej Strugała,
4. Opracowanie zintegrowanych technologii wytwarzania paliw i energii z biomasy, odpadów rolniczych i innych, którego Liderem jest Instytut Maszyn Przepływowych PAN, a kierownikiem prof. dr hab. inż. Jan Kiciński.

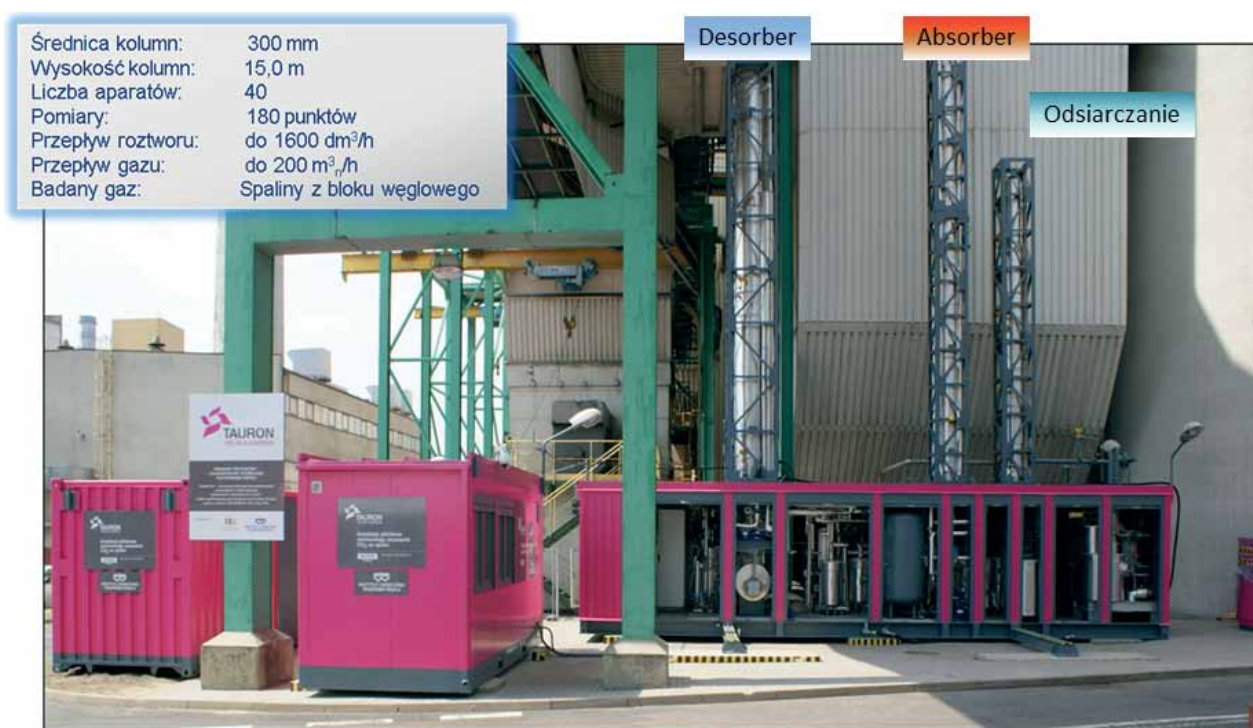


prof. Wojciech Nowak

fot. Stanisław Małek

Zadania badawcze programu obejmują dwa kluczowe obecnie dla energetyki pol-

ZADANIE BADAWCZE NR 1	LIDER KONSORCJUM	PARTNERZY PRZEMYSŁOWI	PARTNERZY NAUKOWI
Opracowanie technologii dla wysokosprawnych „zero-emisyjnych” bloków węglowych zintegrowanych z wychwytem CO ₂ ze spalin.			
ZADANIE BADAWCZE NR 2	LIDER KONSORCJUM	PARTNERZY PRZEMYSŁOWI	PARTNERZY NAUKOWI
Opracowanie technologii spalania tlenowego dla kotłów pyłowych i fluidalnych zintegrowanych z wychwytem CO ₂ .			
ZADANIE BADAWCZE NR 3	LIDER KONSORCJUM	PARTNERZY PRZEMYSŁOWI	PARTNERZY NAUKOWI
Opracowanie technologii zgazowania węgla dla wysoceefektywnej produkcji paliw i energii elektrycznej.			
ZADANIE BADAWCZE NR 4	LIDER KONSORCJUM	PARTNER PRZEMYSŁOWY	
Opracowanie zintegrowanych technologii wytwarzania paliw i energii z biomasy, odpadów rolniczych i innych.			



Instalacja mobilna separacji CO₂ metodą absorpcji chemicznej (IChPW Zabrze)

skiej obszary wytwarzania: energetykę konwencjonalną i odnawialne źródła energii. Stąd w konsorcjach realizujących projekty można znaleźć większość najsilniejszych uczelni i instytutów działających w tych obszarach w Polsce (poza wymienionymi wcześniej Liderami występują: Politechnika Łódzka, Politechnika Warszawska, Politechnika Wroclawska, Politechnika Krakowska, Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla, Instytut Energetyki, Główny Instytut Górnictwa). Drugim filarem konsorcjów są partnerzy przemysłowi: przedsiębiorstwa energetyczne, w tym spółki grup TAURON, PGE i ENERGA, firmy związane z produkcją istotnych elementów bloków energetycznych RAFAKO S.A. i AMEC FOSTER-WHEELER POLSKA Sp. z o.o., sektor wydobywania węgla reprezentują Poludniowy Koncern Węglowy S.A. (Grupa TAURON) oraz Katowicki Holding Węglowy S.A., są też tak poważne koncerny zajmujące się nie tylko energetyką lub górnictwem węgla, jak KGHM S.A. i Grupa Azoty S.A., ważnym i dynamicznym partnerem jest EUROL Innovative Technology Solution Sp. z o.o.

Konsorcja podeszły do realizacji zadań programu strategicznego w sposób interdyscyplinarny, uwzględniając zarówno aspekty techniczne, środowiskowe, ekonomiczne, jak i społeczne. Odpowiada to koncepcji podejścia łączącego strategiczne cele polityki Państwa w obszarze energii i środowiska, zawarte w dokumentach dotyczących polityki energetycznej i ekologicznej, a także badań naukowych. Prace programu

nie mają jedynie charakteru teoretycznego, nie bazują jedynie na przeglądach literatury i obliczeniach modelowych. Prowadzone są także badania laboratoryjne, powstają instalacje badawcze, a prace wykonywane są też na rzeczywistych obiektach, takich jak bloki energetyczne lub kopalnie. W efekcie prac udaje się osiągać wyniki pozwalające na zmniejszenie emisji najważniejszych zanieczyszczeń (pyłów, NO_x i SO₂) znacznie poniżej standardów emisyjnych ustanowionych w Dyrektywie 2010/75/UE w sprawie emisji przemysłowych. Należy zauważyć, że osiągnięcia te nie są „sztuką dla sztuki”, ponieważ standardy emisyjne dotyczące dużych źródeł energetycznego spalania paliw nie są jedynym ograniczeniem emisji do powietrza substancji szkodliwych. Z punktu widzenia strategii państwa należy pamiętać o ograniczeniach wynikających z krajowych pułapów emisyjnych, a z punktu widzenia lokalnego o konieczności utrzymywania odpowiedniej jakości powietrza wynikającej z regulacji wynikających z Dyrektywy 2008/50/WE w sprawie jakości powietrza i czystszyego powietrza dla Europy (tzw. CAFE).

Ze strony Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego daje się dostrzec zainteresowanie efektami prac prowadzonych w programie wykraczające poza zakres standardowych sprawozdań. Dostrzeżono, że dialog polsko-amerykański nt. współpracy naukowo-technicznej obejmuje m.in. zagadnienie „Advanced Energy Systems and Carbon Capture”, które jest bezpośred-

nie związane z obszarem prac programu. Okresowo są też monitorowane postępy w niektórych obszarach prac badawczych. W 2013 r. zakończona została wykonywana przez niezależnych ekspertów ewaluacja mid-term programu pozwoliła stwierdzić, że realizacja programu strategicznego „Zaawansowane technologie pozyskiwania energii” przebiega prawidłowo. Warto zauważyć, że wielu spośród wykonawców zadań badawczych potrafiło wykorzystać synergię pomiędzy pracami realizowanymi w ramach programu strategicznego a pracami w ramach projektów finansowanych z innych źródeł. Świadczy to o tym, że są oni postrzegani jako partnerzy o co najmniej europejskiej renomie. Przykładowi mogą być m.in. zaangażowanie w koordynowane przez AGH prace CC Poland Plus w ramach Knowledge and Innovation Community INNOENERGY, składanie interesujących wniosków w konkursach o dofinansowanie w ramach tzw. „Mechanizmu Norweskiego” lub współpracę w ramach mniejszych konsorcjów w projektach finansowanych Programu Badań Stosowanych NCBR z udziałem partnerów przemysłowych. Duża jest aktywność w wymienionych obszarach AGH, Politechniki Śląskiej i Częstochowskiej, a także RAFAKO S.A. O synergii świadczy też wykorzystywanie w pracach programu infrastruktury Centrum Czystych Technologii Węglowych IChPW w Zabrzu.

W przypadku spalania węgla jedyną alternatywą ograniczenia emisji CO₂ jest pod-

niesienie sprawności wytwarzania energii elektrycznej. Sprawność siłowni zależy głównie od sprawności obiegu, będącej funkcją parametrów pary: temperatur i ciśnień na wylocie z przegrzewaczy. Istotne znaczenie ma też stopień regeneracji, określający temperaturę wody zasilającej kocioł. Wpływ pozostałych parametrów obiegu albo ma mniejsze znaczenie, albo też parametrów tych nie można zmienić (np. temperatura wody chłodzącej i ciśnienie w kondensatorze). Dobór parametrów obiegu jest problemem techniczno-ekonomicznym i dla każdego przypadku musi być prowadzony indywidualnie. Ze wzrostem parametrów pary wzrasta termodynamiczna sprawność obiegu Rankine'a. W efekcie zmniejsza się zużycie paliwa i koszty produkcji energii elektrycznej, w konsekwencji zmniejsza się emisja CO₂ do atmosfery.

Ten obszar tematyczny w zakresie energetyki węglowej jest przedmiotem zainteresowania Zadania 1: Opracowanie technologii dla wysokosprawnych „zero-emisyjnych” bloków węglowych zintegrowanych z wychwytem CO₂ ze spalin Programu Strategiczny „Zaawansowane Technologie Pozyskiwania Energii”. W wyniku realizacji programu opracowano i zweryfikowano nowe koncepcje wzrostu sprawności obiegu siłowni kondensacyjnych (w tym o najwyższych ultranadkrytycznych parametrach pary), opracowano i sprawdzono w skali pilotowej procesy wychwytemu CO₂ ze spalin

oraz pokazano rozwiązania technologiczne dla redukcji strat sprawności spowodowanych usuwaniem CO₂ ze spalin.

Rozpatrywane w projekcie koncepcje wzrostu sprawności były sprawdzane dla bloku referencyjnego 900 MW o parametrach 650°C/670°C/30 MPa, który jednocześnie będzie spełniał wymagania „capture ready”. Analizę prowadzono dla dwóch rodzajów paliwa, węgla kamiennego i brunatnego o wartości opałowej odpowiednio 23 MJ/kg i 7,75 MJ/kg. Przyjęte parametry stanowią istotny postęp w stosunku do stosowanych w obecnie budowanych blokach, co wymagało zaprogramowania i prowadzenia rozległych badań materiałowych. Przedmiotem badań w projekcie były m.in. następujące tworzywa: stal SANICRO 25, stop nikiel HR6W, nadstopy Ni: Alloy 617 i DMV617 mod. Koncepcja wyspy kotłowej dla tej klasy bloków została zaproponowana i opracowana przez RAFAKO.

W projekcie przeprowadzono także rozległe studia i analizy dotyczące bloku 50+ o parametrach pary 35MPa/700°C/720°C. Ich zastosowanie umożliwia osiągnięcie bardzo ambitnego celu, a mianowicie przesunięcia granicy sprawności netto wytwarzania energii elektrycznej netto 46% do 50% i wyżej. W zakresie elastyczności cieplnej podstawowych maszyn i urządzeń prowadzone w projekcie badania skoncentrowane zostały na rozwiązaniach konstrukcyjnych, które umożliwiają złagodzenie

efektów wysokich obciążeń nadkrytycznych bloków węglowych. Analizy prowadzone były zarówno na drodze symulacji numerycznych, jak i testów laboratoryjnych.

W marcu 2013 w ramach projektu uruchomiono Przewoźną Instalację Pilotową do wychwytywania CO₂. Posiada ona wydajność 200 m³/h. Obecnie jest to największa instalacja do realizacji procesu wychwytemu CO₂ ze spalin w Polsce. W projekcie przyjęto, że projektowana siłownia zostanie zintegrowana z instalacją separacji CO₂ metodą absorpcji chemicznej. Sorbentem stosowanym w tej instalacji będą aminy o różnej wartości energochłonności. Użycie aminy o energochłonności 3,5 MJ/kgCO₂ powoduje, że około 32% ciepła dostarczonego do czynnika obiegowego w kotle musi zostać skierowane do instalacji separacji dla bloku opalanego węglem kamiennym. W przypadku węgla brunatnego udział ten wynosi 39%.

Problematyka spalania w atmosferach wzbogacanych tlenem zajmuje ostatnimi czasy coraz to więcej miejsca w technicznej literaturze branżowej. Wynika to przede wszystkim z kluczowych zalet spalania w tlenie, tj. podwyższonej sprawności konwersji energii i możliwości bezpośredniej sekwestracji CO₂. Z realizacją spalania w atmosferach wzbogacanych tlenem nierozdzielnie powiązane są procesy separacji gazów. Chodzi tu przede wszystkim o prowadzenie wstępnej separacji tlenu



Instalacja mobilna do wychwytemu CO₂ metodą adsorpcyjną VPSA w Tauron Wytwarzanie Elekrownia Łągisza SA

i azotu atmosferycznego z powietrza podawanego do komory paleniskowej, prowadzącej do częściowego bądź całkowitego wyeliminowania N_2 z procesu spalania. Przy pewnych rozwiązaniach konieczna staje się również separacja gazów spalinowych o znacznie podniesionym udziale CO_2 (w porównaniu ze stężeniem CO_2 na poziomie 15% typowym dla konwencjonalnego procesu spalania). Zadanie Badawcze nr 2 poświęcone tej tematyce realizowane było wspólnie: Politechnika Częstochowska, Politechnika Śląska, Politechnika Wrocławska, Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla, Instytut Energetyki, TAURON Wytwarzanie SA Elektrownia Łagisza, PGE GiEK SA Elektrownia Turów, Amec Foster Wheeler Energia Polska oraz Eurol Innovative Technology Solutions.

Wyzwaniem postawionym przed związaniem na potrzeby realizacji projektu Konsorcjum było osiągnięcie technicznej gotowości do demonstracji w skali przemysłowej bloku energetycznego ze spalaniem tlenowym zintegrowanego z układem sekwestracji CO_2 . Wykonano studium wykonalności, które zakłada również wytypowanie potencjalnych miejsc w Polsce dla realizacji takiego przedsięwzięcia. Zakrojone na szeroką skalę badania umożliwiły:

- zarekomendowanie jednej z trzech technologii spalania węgla, tj. spalania w kotle pyłowym (PC), spalania w kotle atmosferycznym z cyrkulacyjną warstwą fluidalną (CFB) i spalania w reaktorze ciśnieniowym z cyrkulacyjną warstwą fluidalną (PCFB), do skojarzenia z technologią tlenową,
- ocenę możliwości modernizacji obecnego systemu energetycznego poprzez adaptację eksploatowanych lub wyeksploatowanych jednostek do spalania tlenowego,
- wskazanie kierunków rozwoju czystych technologii węglowych w naszym kraju.

Organizacja spalania tlenowego w ramach pełnoskalowego bloku energetycznego przewiduje z natury rzeczy trzy główne moduły, mianowicie: kocioł realizujący spalanie tlenowe i towarzyszącą mu instalację recyrkulacji spalin stającą separacji powietrza ASU, układ doczyszczania CO_2 CPU. Taką konfiguracją procesu narzuciła w pewnym sensie konstrukcję szkieletu merytorycznego realizowanego projektu, który podzielony został na siedem grup tematycznych, koncentrujących się w następujących obszarach badawczych: procesy zachodzące w kotle i ciągu spalinowym, które analizowane są szczegółowo w małej skali laboratoryjnej, w pełnej skali oraz w skali małej-pilotowej, procesy związane z produkcją

tłenu, procesy z zakresu doczyszczania CO_2 , modelowanie matematyczne i symulacje numeryczne procesów analizowanych eksperymentalnie, opracowanie studium wykonalności obiektu demonstracyjnego z blokiem energetycznym realizującym spalanie tlenowe zintegrowanym z układem sekwestracji CO_2 . Niewątpliwym sukcesem Konsorcjum jest uruchomienie trzech instalacji w skali małej-pilotowej do badań procesu spalania tlenowego, tj.: instalacja z paleniskiem atmosferycznym z cyrkulacyjną warstwą fluidalną (CFB) o mocy 0,1 MW, zlokalizowana w Politechnice Częstochowskiej, instalacja z reaktorem ciśnieniowym z cyrkulacyjną warstwą fluidalną (PCFB) o mocy 0,2 MW, zlokalizowana w Instytucie Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze, instalacja z palnikiem pyłowym o mocy 0,5 MW, zlokalizowana w Instytucie Energetyki w Warszawie oraz dwóch kontenerowych instalacji pilotowych do badań procesów separacji tlenu z powietrza i dwutlenku węgla ze spalin, mianowicie: instalacja zmiennociśnieniowej adsorpcji tlenu na stałych sorbentach (VPSA-O₂), instalacja zmiennociśnieniowej adsorpcji dwutlenku węgla na stałych sorbentach (VPSA-CO₂). Obie instalacje mają charakter mobilny. Konstrukcja układu VPSA-O₂ przewiduje możliwość integracji z dowolną instalacją spalania tlenowego, o których mowa powyżej. Z kolei, układ VPSA-CO₂ podłączony został do kanału spalin z kotła CFB 460 MWe w Tauron Wytwarzanie SA Elektrownia Łagisza, gdzie przechodzi testy przemysłowe na rzeczywistych spalinach.

Zgazowanie węgla do produkcji energii elektrycznej lub gazu syntetycznego jest szczególnie atrakcyjne w układzie z częściowym zgazowaniem węgla IGCC z uwagi na wysoką sprawność układu oraz czystość wytwarzanej energii. Sprawność takiego układu przekracza 46%, a wskaźnik redukcji CO_2 wynosi 179–232 gC/kWh. Spalając węgiel kamienny o zawartości siarki otrzymujemy wartość wskaźnika 260 gC/kWh, natomiast dla zawartości siarki 4% wskaźnik ten wynosi 264 gC/kWh. Dla porównania wartość wskaźnika emisji CO_2 dla bloku pyłowego opalanego węglem brunatnym wynosi 312 gC/kWh. Realizatorem zadania 3 jest Konsorcjum Naukowo-Przemysłowe „Zgazowanie węgla” kierowane przez Akademię Górniczo-Hutniczą w Krakowie. Pozostałymi członkami Konsorcjum są: Główny Instytut Górnictwa w Katowicach, Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze, Politechnika Śląska w Gliwicach, Katowicki Holding Węglowy SA, KGHM Polska Miedź SA, GA Zakłady Azotowe w Kędzierzynie SA, Tauron Polska Energia SA, Tauron Wytwarzanie SA oraz Południowy Koncern Węglowy SA.

W wyniku realizacji projektu opracowano technologie na- i podziemnego zgazowania węgla, określono bazę surowcową dla tych procesów oraz opracowano strategię rozwoju zgazowania węgla w Polsce.

W ramach rozwijanej technologii zgazowania węgla w sposób praktyczny zrealizowano koncepcję chemicznej sekwestracji CO_2 , czyli wykorzystanie go jako surowca chemicznego. Rozwijany proces zgazowania przebiega w warunkach cyrkulacyjnej warstwy fluidalnej, do której wprowadzany jest dodatkowy strumień CO_2 . Jest on nośnikiem zarówno tlenu, jak i pierwiastka węgla. Dzięki temu obniża się zużycie zarówno utleniacza, jak i paliwa węglowego.

W ramach projektu opracowano podstawy technologii podziemnego zgazowania węgla dla potrzeb produkcji ciepła i energii elektrycznej w układach średniej mocy. Wyśliki zostały skupione na technologii PZW metodą szybową, w której zakłada się wykorzystanie istniejącej infrastruktury kopalni dla wykorzystania tzw. złóż resztkowych węgla. Przeprowadzono długotrwałe próby zgazowania w gazogeneratorze pilotowym wybudowanym w oparciu o wyniki doświadczeń laboratoryjnych, modelowania i analiz dotyczących lokalizacji i ryzyka technicznego. Ponadto opracowano i wybudowano układ dla efektywnego wykorzystania wytworzonego gazu.

W celu określenia bazy węglowej dla procesów naziemnego zgazowania wyznaczono dwie grupy parametrów (tzw. parametry kluczowe i tzw. parametry istotne) determinujących przydatność węgla kamiennego i brunatnego dla różnych procesów ich zgazowania. W oparciu o te parametry sporządzono „Karty technologiczne przydatności węgla do zgazowania”.

Kogeneracja, czyli jednoczesne wytwarzanie ciepła i energii elektrycznej z wykorzystaniem biomasy jako nośnika paliwa może odbywać się w:

1. elektrociepłowniach opalanych mieszką węgla i biomasy bądź wyłącznie biomasą,
2. w układach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie odbiorców energii (kogeneracja rozproszona).

Główną jej zaletą układów kogeneracyjnych jest to, że sprawność ogólna przemiany energii w procesie skojarzonym jest dużo wyższa niż przy rozdzielonym wytwarzaniu energii elektrycznej i ciepła.

Moduły kogeneracyjne na biomasę mogą pracować w układzie z:

1. silnikiem tłokowym,
2. turbiną parową,
3. turbiną gazową w układzie IGCC,
4. silnikiem Stirlinga,



fol. ???

Domowa instalacja 20 kW z wykorzystaniem układu ORC (IMP PAN Gdańsk)

5. silnikiem śrubowym,
6. mikroturbiną,
7. ogniwem paliwowym,
8. waloryzacją biomasy (produkcją biocarbonu),
9. produkcją paliw płynnych (metanolu, etanolu, paliw syntetycznych).

W ramach zadania 4 opracowana została kompleksowa koncepcja oraz innowacyjne technologie dla wzorcowej siłowni kogeneracyjnej dla Autonomicznych Regionów Energetycznych ARE. W swych założeniach siłownia ta wykorzystywać będzie dostępne w regionie źródła pierwotne energii, ze szczególnym uwzględnieniem biomasy, innych źródeł OZE oraz odpadów komunalnych lub rolniczych. Opracowane zostały technologie wytwarzania nowoczesnych instalacji kogeneracyjnych o mocy cieplnej od 1–3 MW i elektrycznej od 0,15 do 0,5 MW bazujące na lokalnych i odnawialnych zasobach energii. Wytworzone w projekcie technologie produkcji energii elektrycznej i ciepła oparte będą na źródłach odnawialnych (biomasa, odpady) i stanowią element rozproszonego systemu energetycznego. Opracowano koncepcję modernizacji lokalnych ciepłowni małej mocy (do 50 MWt mocy zainstalowanej) do układów skojarzonego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej CHP. Opracowane Studium Wykonalności ma posłużyć wybudowaniu pierwszego w Polsce obiektu łączącego wiele technologii generacji energii elektrycznej w skojarzeniu z ciepłem. W wyniku opracowanej technologii możliwa jest modernizacja wielu ciepłowni w Polsce z wykorzystaniem układu ORC oraz

wykorzystaniem kotłów nowego typu umożliwiających spalanie wielu rodzajów biomasy. Planuje się także zastosowanie silników spalinowych zasilanych gazem ziemnym oraz bloku parowego na biomasę. Zgodnie z programem badań tak opracowaną technologię hybrydowych układów da się zaimplementować w ponad 300 zidentyfikowanych ciepłowniach w kraju, umożliwiając im produkcję ciepła i energii elektrycznej, zachowując przy tym standardy emisji gazów po 2016 r. Rozwiązanie to wychodzi naprzeciw idei budowy rozproszonych źródeł wytwarzania energii elektrycznej oraz ciepła.

Podsumowanie

Ważne jest, aby nowe elektrownie węglowe były projektowane według zasad procesowych, które uwzględnią wymagania zapewniające obniżenie emisji CO₂. Procesy te powinny być przynajmniej tak korzystne, jak w przypadku technologii konwencjonalnych. Układy odzysku CO₂ mogą konkurować z innymi opcjami obniżania stężenia CO₂, jak energia jądrowa lub energia ze źródeł odnawialnych, pod warunkiem stworzenia metod zagospodarowania i/lub utylizacji odseparowanego CO₂. Należy dążyć do tego, aby przyszłościowe systemy wytwarzania energii, oprócz niskiej emisji zanieczyszczeń, odznaczały się integralnym usuwaniem i zagospodarowaniem CO₂.

Można przypuszczać, że w neorajdycznym okresie dla polskiej energetyki (lata do 2020 r.), przy dominującej roli węgla, nie pojawią się komercyjnie dostępne, nowoczesne technologie spalania węgla niosące z sobą znaczącą redukcję emisji CO₂ lub „bezemisyjne” jak to zakładano jeszcze w 2004 r.

Podziękowanie

Dziękuję szanownym profesorom T. Chmielnikowi, J. Kicińskiemu, A. Strugale i M. Ściążko za udostępnienie materiałów do wykładu inauguracyjnego w Akademii Górniczo-Hutniczej im. St. Staszica 5 października 2015 r.

prof. Wojciech Nowak
Centrum Energetyki AGH



fol. Z. Sulima

Piękna „Sienkiewiczówka”

Bardzo niedawno, bo w czerwcu tego roku, oddano do użytku „Sienkiewiczówkę”. XIX-wieczną kamienicę odrestaurowano kosztem ponad 5,5 mln zł, starając się zachować jej oryginalną formę i kolory. Budynek jest piękny, a efekt generalnego remontu prowadzonego w ciągu ostatnich kilku lat został zauważony i doceniony w konkursie Fasada Roku 2014 w kategorii „Budynek po renowacji”.

Kamienica DG AGH zwana „Sienkiewiczówką” powstała w latach 1888–1891, według projektu Sławomira Odrzywolskiego i Władysława Kaczmarek. Była on siedzibą rodziny Janczewskich, szwagrow Henryka Sienkiewicza. W czasach pobytów pisarza w Krakowie kamienica, w której był bardzo częstym gościem, była promieniującym ogniskiem polskości o ciekawej historii oraz

na lokalizacja w centrum miasta przy jednoczesnym dostępie do dużego prywatnego ogrodu po stronie południowej działki.

Obiekt od 2013 roku jest wpisany do rejestru zabytków – wpis nr A-1360/M, w związku z powyższym podlega ścisłej ochronie konserwatorskiej.

Aktualnie budynek pełni rolę Domu Gościnnego Akademii Górniczo-Hutniczej.



Potrzeba zmodernizowania całej kamienicy doprowadziła do kompleksowej renowacji „Sienkiewiczówki”. Podstawowa funkcja obiektu zamieszkania zbiorowego została zachowana i uzupełniona o funkcję konferencyjno-administracyjną z przeprowadzeniem modernizacji w zakresie nowoczesnego wyposażenia technicznego, poprawy standardu i likwidacji dotychczasowej funkcji gastronomicznej.

Budynek został przeznaczony na pokoje i apartamenty dla gości rektora, z możliwością urządzania małych konferencji oraz kameralnych spotkań reprezentacyjnych. W budynku znajduje się część administracyjna oraz towarzyszące zaplecze techniczne, gospodarcze i socjalne.

W wyniku prac modernizacyjno-remontowych osiągnięto cel, jakim było przywrócenie atrakcyjnej nieruchomości do działalności na wysokim poziomie, o wszechstronnym programie użytkowym. Wykonanie prac w znacznym stopniu podniosło poziom wizualno-artystyczny wnętrza



foto: Z. Sulima

symbolem wychodźstwa powstańczego Litwy i Korony. Upięty czas odbił piętno na wysmakowanym detalu architektonicznym, zacierając czytelność oryginalnej koncepcji estetycznej. Piękno kamienicy zawarte jest w doskonałych proporcjach fasady, a także w symbolicznych dekoracjach nawiązujących do sztuk plastycznych oraz zamilowań muzycznych okraszonych polskimi tradycjami i patriotyzmem.

Czterokondygnacyjny budynek znajduje się w centrum Krakowa, przy ul. J. Piłsudskiego 16, w sąsiedztwie zabudowy użyteczności publicznej i mieszkaniowej, około 3 km od głównego gmachu AGH. Wielkość budynku to 932,3 m² powierzchni użytkowej, na działce o powierzchni 0,1354 ha.

Niekwestionowanym atutem kamienicy jest tradycja miejsca związana z wybitnym Polakiem, laureatem Nagrody Nobla Henrykiem Sienkiewiczem, a także dogod-



foto: Z. Sulima



foto: Z. Sulima

nadając im charakter pałacowy, jednocześnie wprowadzając wysokiej klasy infrastrukturę techniczną, którą powinny posiadać współczesne pomieszczenia typu konferencyjnego. W „Sienkiewiczówce” mogą odbywać się prestiżowe, reprezentacyjne eventy, imprezy i kameralne uroczystości na wyższym szczeblu. Niewątpliwym atutem budynku jest bliskość komplementarnych usług historycznego centrum Krakowa, skierowanych dla pracowników uczelni, gości rektora i wyższej kadry naukowej.

Prace związane z modernizacją Domu Gościnnego Sienkiewiczówka rozpoczęły się w 2012 roku od zagospodarowania ogrodu dla posesji. Posadzono rośliny, rozprowadzono system nawadniania roślinności, zrobiono nawierzchnie brukowe w tym m.in. miejsca parkingowe, sieć alejek oraz miejsce pod multimedialną altanę ogrodową, a także oświetlenie terenu. Altana stanowić będzie budynek o powierzchni 25 m², pełniący jednocześnie funkcję altany i ogrodu zimowego.

W 2013 roku rozpoczęto prace budowlane, które przebiegały w dwóch etapach.

Etap I obejmował wzmocnienie konstrukcji dachu wraz z wymianą pokrycia dachowego i remont konserwatorski elewacji wraz z infrastrukturą techniczną schodów i tarasu.

W II etapie wykonano roboty budowlane związane z przebudową układu pomieszczeń wewnątrz budynku, aranżacją wnętrza, a także budowę podnośnika dla osób niepełnosprawnych zlokalizowanego na zewnątrz obiektu.

W efekcie prac etapu II kondygnacja piwnic przeznaczona została na funkcję klubu dla gości i uczestników konferencji oraz zaplecze socjalne składające się z pomieszczenia dla pracowników i łazienki. Na tym poziomie znajduje się również zaplecze techniczne obejmujące istniejący węzeł ciepły, serwerownię oraz centralę klimatyzacyjną, ponadto zaplecze gospodarcze do utrzymania porządku i pomieszczenia magazynowe związane z funkcją hotelową. Pomieszczenie socjalne pracowników domu gościnnego okazjonalnie może pełnić rolę zaplecza kuchennego dla cateringu.

Parter budynku obejmuje salę konferencyjną z zapleczem, łazienkę męską i damską przystosowaną dla potrzeb osób niepełnosprawnych oraz recepcję wraz z szatnią i pomieszczeniem biurowym hotelu. Znajduje się tam również mobilne stanowisko informacyjno-recepcyjne. Na poziomie parteru umiejscowiono również apartament gościnny przystosowany dla potrzeb gości niepełnosprawnych oraz mieszkanie służbowe.

I piętro obejmuje samodzielny apartament oraz reprezentacyjny salon historyczny z sąsiadującym pokojem VIP. Na korytarzu są toalety męska i damska dla gości salonu.

II piętro pełni funkcję mieszkalną. Znajdują się tam pokoje z łazienkami (9 pokoi jednoosobowych oraz 1 pokój dla dwóch osób), zaplecze gospodarcze, magazynowe i sanitarne dla pracowników.

Poddasze obejmuje przestrzeń techniczną, na której umieszczono centrale wentylacyjne.

Decyzję pozwolenia na użytkowanie budynku uzyskano w czerwcu 2015 roku.

Koszty związane z modernizacją kamienicy liczone w dniu 1.10.2015 roku wyniosły blisko 5 600 000 zł.

Zachowanie elementów dekoracyjnych przy zastosowaniu współczesnych materiałów, a także dbałość w odtworzeniu formy oraz kolorystyki zbliżonej do oryginału zaowocowało wygraną w organizowanym przez firmę Baumit konkursie Fasada Roku 2014 w kategorii „Budynek po renowacji”. Zwycięzając na poziomie krajowym, obiekt otrzymał automatyczną kwalifikację do międzynarodowej odsłony konkursu Baumit Life Challenge, co oznacza, że w przyszłym roku będzie miał szansę ubiegać się o kolejną prestiżową nagrodę – tytuł Europejskiej Fasady Roku, co umożliwi pokazanie, jak i promocję obiektu uczelni na szeroką skalę.

Barbara Dander
Elżbieta Markiewicz



foto: Z. Sulima

Inwestycje i remonty

Inwestycje współfinansowane ze środków Unii Europejskiej zrealizowane w latach 2013–2015:

Lp.	Nazwa inwestycji	Opis / przybliżona wartość inwestycji
1	Budowa Centrum Energetyki AGH z częściową aparaturą badawczą w pom. badawczo-komercyjnych	126 mln zł
2	Dobudowa budynku pięciokondygnacyjnego do północnego skrzydła budynku Wydziału Zarządzania AGH w Krakowie	13,5 mln zł
3	Wykonanie zespołu pomieszczeń czystych (clean room) wraz z instalacjami i wyposażeniem podstawowym oraz dostawa wyposażenia dla budynku Akademickiego Centrum Materiałów i Nanotechnologii w Krakowie przy ul. Kawory	21 mln zł
4	Poprawa sprawności energetycznej basenu AGH w Krakowie	1,7 mln zł
5	Budowa hali maszyn ACK Cyfronet AGH	15,5 mln zł
6	Budowa budynku technicznego ACK Cyfronet AGH w Pychowicach	15 mln zł

Inwestycje związane z poprawą bezpieczeństwa energetycznego uczelni:

Lp.	Nazwa inwestycji
1	Budowa stacji transformatorowej 15/0,4 KV w budynku wolnostojącym przybudowanym do hali H-B3B4 wraz z przebudową istniejącej infrastruktury technicznej
2	Budowa budynku rozdzielnic średniego napięcia przy ul. Kawory
3	Przebudowa rozdzielni głównej w pawilonie A-0 oraz budowa wewnętrznych linii zasilających
4	Wymiana rozdzielnic SO2 w budynku Z-11
5	Przebudowa rozdzielni elektrycznej w pawilonie B-3
6	Przebudowa rozdzielni sieciowych przy ul. Tkackiej
7	Przebudowa stacji transformatorowej wraz z instalacjami elektrycznymi w paw. D-10/D-11
8	Przebudowa rozdzielni w pawilonie D-1
9	Przebudowa stacji transformatorowej wraz z instalacjami elektrycznymi w pawilonie S-1
10	Przebudowa stacji transformatorowej w pawilonie A-3 AGH
11	Przebudowa stacji transformatorowej przy ul. Tkackiej
12	Budowa linii z dwóch kabli średniego napięcia w rejonie ul. Kawory, Reymonta, Czarnowiejskiej, Tkackiej
13	Budowa drugiego zasilania pawilonu S-2
14	Przebudowa zasilania budynku Biblioteki Głównej
15	Przebudowa fragmentu linii kablowej 70 mm ² na 120 mm ²
16	Rozbudowa i przebudowa pionów kablowych wraz z infrastrukturą w pawilonach C-1, C-2, C-3

Sumaryczna wartość robót, związanych z rozbudową infrastruktury elektroenergetycznej AGH, wykonanych w latach 2013–2015 wynosi około 12,4 mln zł.

Inwestycje związane z przebudowami i modernizacjami

Lp.	Nazwa inwestycji
1	Przebudowa dziedzińca nr 1 i 2 w pawilonie A-0
2	Termomodernizacja budynku B-5
3	Przebudowa pomieszczeń DS Alfa na potrzeby Działu Obsługi Uczelni
6	Przebudowa instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz instalacji wentylacji dygestoriów w laboratoriach chemicznych nr 8 i 13 w pawilonie A-1
7	Przebudowa pomieszczeń 306a i 306b dla potrzeb Laboratorium Magnetycznego Rezonansu Jądrowego WGGiOŚ w pawilonie A-0
8	Dostawa i montaż źródła chłodu do systemu klimatyzacji na basenie AGH
9	Przebudowa pomieszczeń nr 330, 330a, 330b dla potrzeb serwerowni WGGiOŚ w pawilonie A-0
10	Przebudowa pomieszczeń I piętra hali HB-6 na potrzeby katedr przenoszonych z pawilonu A-0
11	Wykonanie systemu wentylacji oraz audio-video w sali 105 łącznika pawilonów A-3 i A-4
12	Przebudowa pomieszczeń nr 301, 301A, 351, 351B, 301B oraz poddasza w pawilonie A-0
13	Modernizacja systemów nagłośnienia i wizualizacji w Auli AGH w pawilonie A-0
14	Przebudowa sali wykładowej nr 5 w paw. A-2 wraz z budową instalacji wentylacji ze schładzaniem oraz dostosowanie korytarza dla potrzeb szatni i portierni paw. A-2
15	Przebudowa stropodachu pawilonu C-1/C-2
16	Rozbudowa piętra pawilonu H-B3B4 na pomieszczenia biurowe WIMiR-KAP
17	Dostosowanie sali 131 w budynku hali H-B3B4 na potrzeby Katedry Biochemii i Neurobiologii WIMiC
18	Rozbudowa Biblioteki Głównej AGH
19	Przebudowa hali H-B3B4 na laboratoria oraz pomieszczenia dydaktyczne i pracownicze dla potrzeb Uczelni
20	Przebudowa pomieszczeń 301, 301A, 301B, 302, 302A, 303, 304, 304A, 304B w pawilonie D-10 na cele audytoryjne sali wykładowej i laboratorium studenckiego z fizyki dla WFiS AGH
21	Wykonanie instalacji wentylacji i schładzania powietrza w pawilonie B-5
22	Modernizacja wraz ze zmianą sposobu użytkowania kamienicy przy ul. Czarnowiejskiej 50b w Krakowie
23	Wykonanie układu wyciągowego urządzeń do pirolizy i karbonizacji paków węglowych w pawilonie A-3

24	Dostawa, montaż i uruchomienie instalacji chłodzenia w pomieszczeniach Katedry Informatyki Stosowanej WEAlIB w pawilonie C-2
25	Budowa Zintegrowanego Laboratorium Nanostruktur Sensorowych w pawilonie C-1
26	Modernizacja pomieszczeń w pawilonie B-3 niski parter na Laboratorium Technologiczne WIMIR (II etap – rozbudowa instalacji wentylacji i klimatyzacji)
27	Kompleksowa modernizacja Domu Gościnnego AGH „Sienkiewiczówka” w Krakowie przy ul. Piłsudskiego 16
28	Przebudowa pomieszczeń III piętra pawilonu A-2 dla potrzeb Katedry Fizykochemii i Metalurgii Metali Nieżelaznych
29	Wykonanie instalacji wentylacji w lokalu użytkowym pod przewiązką P-A0-A1

Sumaryczna wartość robót, związanych z przebudową i modernizacją obiektów uczelni, wykonanych w latach 2013–2015 przekracza 37 mln zł.

Inwestycje związane z infrastrukturą techniczną to jest: wymiana okien i bram wejściowych w budynkach uczelni, modernizacja sieci teletechnicznej i światłowodowej, rozbudowa systemu wjazdów oraz systemu monitoringu terenu i obiektów uczelni, rozbudowa centralnego systemu monitoringu i technicznego zarządzania obiektami AGH, wykonane w latach 2013–2015 kosztowały około 1,2 mln zł.

Inwestycje związane z dostosowaniem budynków uczelni do aktualnie obowiązujących przepisów o ochronie przeciwpożarowej, wykonane w latach 2013–2015, zrobiono za ok. 1,2 mln zł.

Na inwestycje związane z przystosowaniem budynków AGH dla potrzeb osób niepełnosprawnych przeznaczono 640 tys. zł.

Inwestycje związane z zagospodarowaniem terenu uczelni tj. przebudowa układu komunikacyjno-parkingowego pomiędzy paw. C-3 a C-6 wraz z infrastrukturą, ogrodzenie uczelni i zmiana zagospodarowanie terenu skweru pomiędzy paw. A-0 i C-1 wykonano za sumę przekraczającą 1,5 mln zł. Od 2013 do III kw. 2015 r. zrealizowano ponad 60 różnego rodzaju zadań inwestycyjnych o łącznej wartości ponad 240 mln zł.

Warto też wspomnieć o **zadaniach w trakcie realizacji. Są nimi m.in.:** przebudowa instalacji odprowadzania pyłu ze stanowiska laboratoryjnego do cięcia skał i węgla w Pracowni Obróbki Skał, przebudowa pomieszczeń nr 330, 330a, 330b dla potrzeb serwerowni WGGiOŚ w paw. A-0 (II etap), laboratorium zautomatyzowanych środków transportu technologicznego i telematyki dla KSW WIMIR AGH w hali H-B3B4, budowa stanowiska szkoleniowo-dydaktycznego w szybie dźwigu paw. B-4, przebudowa zespołu pomieszczeń 305 i 307 w paw. A-0 dla potrzeb laboratoriów Katedry Surowców Energetycznych WGGiOŚ, przebudowa klatek schodowych wraz z budową instalacji oddymiania i instalacji oświetlenia oraz przebudowa części budynku związana z wydzieleniem stref pożarowych w pawilonie A-4 (etap II), zmiana zagospodarowanie terenu skweru pomiędzy paw. A-0 i C-1. Z tegorocznego Planu Inwestycyjnego pozostało do zrealizowania 7 zadań o łącznej wartości ponad 5 mln złotych.

W latach 2013–2014 w ramach Centralnego Planu Remontowego wykonanych zostało kilkadziesiąt robót remontowych o łącznej wartości ok. 18,5 mln zł. W głównej mierze środki remontowe zaangażowane były w remonty laboratoriów i sal dydaktycznych dla potrzeb każdego z wydziałów uczelni.

Znaczną część środków przeznaczono również na poprawę infrastruktury uczelni, w tym w szczególności instalacji elektrycznych pawilonów A-0 oraz A-4 (łącznie ok. 4 mln zł), gdzie równolegle prowadzone były prace mające na celu przystosowanie budynków do

aktualnych przepisów ppoż. Przeprowadzono remonty toalet w pawilonach: A-0, C-1, D-13, D-14, a także kompleksu sanitariatów i szatni hali sportowej w pawilonie U-12;

Wykonano remont sal wystawienniczych Muzeum Historii AGH i Techniki w pawilonie C-2.

Zrealizowano remont sal bistro stołówek studenckich w pawilonach S-1 i S-2;

W pawilonie S-1 zostały wyremontowane pomieszczenia dla potrzeb Uczelnianej Rady Samorządu Studentów, a budynek dawnej kotłowni, znajdującej się obok Klubu Studio, zaadaptowano na studencką świetlicę środowiskową, gdzie zlokalizowano również nowoczesne studio nagrań. Pod nadzorem Miejskiego Konserwatora Zabytków został wykonany remont holu i pomieszczeń Rektoratu paw. A-0.

Mając na uwadze konieczność utrzymania wysokiego poziomu estetycznego terenu kampusu przeprowadzono także szereg remontów dachów m.in. w pawilonach: A-0, A-2, A-3, B-6, HB-6, U-12, a także remont elewacji pawilonów: A-3, A-4, B-6, HB-6, U-3, Z-2.

Dokonano uporządkowania terenów działek 7/1, 7/3 – tj. terenu za halą HB-6 oraz działki 19/2 – tj. terenu za halą HB3-B4 – gdzie zlokalizowano miejsca parkingowe dla potrzeb pracowników uczelni. Sukcesywnie wykonywane są także remonty chodników i ciągów pieszych na terenie uczelni, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych.

Rok rocznie prowadzone są także prace remontowe Ośrodka Wypoczynkowego AGH w Łukęcinie.

Od początku bieżącego roku w ramach Centralnego Planu Remontowego 2015 zrealizowano już ponad 130 różnego rodzaju prac remontowych. Zakończono kompleksowy remont dachu pawilonu A-0, a także paw. A-2, C-3 oraz D-13. Zrealizowano izolacje zewnętrzne szachtów łączników pawilonów B-1÷B-4. Wyremontowano piony wentylacyjne wraz z kominami w pawilonie A-3. Wykonano remont i naprawę konstrukcji ścianek działowych w budynku hali HD-8. Wykonano remont instalacji SAP w pawilonie D-10. Wyremontowano toalety wraz z dostosowaniem dla potrzeb osób niepełnosprawnych w pawilonach: A-3, B-6, C-2, D-1, D-8;

Dokonano kompleksowego uporządkowania terenu za halą HB3-B4 wraz z remontem zlokalizowanego tam parkingu. Wyremontowano korytarze, klatki schodowe oraz portiernię w pawilonie A-0. W pawilonie U-6 wykonano remont pomieszczeń dla potrzeb organizacji studenckich.

Służby techniczne AGH prowadziły także nadzór nad pracami remontowymi finansowanymi ze środków własnych wydziałów oraz prace związane z likwidacją szkód powstałych w wyniku zdarzeń losowych. W bieżącym roku na realizację zadań remontowych w ramach I części Centralnego Planu Remontowego zaplanowano ponad 5,6 mln zł. W części II CPR zaplanowano i zrealizowano wiele mniejszych prac remontowych o łącznej wartości ponad 3,2 mln zł – dotyczących głównie laboratoriów i innych pomieszczeń dydaktycznych. W ramach części III CPR w bieżącym roku wykonano różnego rodzaju bieżące prace remontowe (m.in.: remonty hydrantów, systemów grzewczych dachów i rynien, instalacji wentylacyjnych itp.) na kwotę ok. 890 tys. zł.

W ramach Planów Remontowych Miasteczka Studenckiego w latach 2013–2014 zostały wykonane m.in. nw. realizacje: remont dźwigów DS-3; wymiana lamp i osprzętu w pokojach mieszkalnych i sanitariatach DS-8, DS-12; docieplenie ścian budynku DS-12, DS-13; remont z przebudową wraz z dociepleniem ścian DS-19; remont kapitalny z dociepleniem ścian DS-2; docieplenie ścian budynków DS-6, DS-7, DS-8; modernizacja systemu monitoringu wewnętrznego w DS-2, DS-3, DS-14, wykonanie DSO w DS-3.

fot. arch. MS AGH



Wykaz ważniejszych prac remontowych oraz inwestycji zrealizowanych w latach 2012–2015 na terenie Miasteczka Studenckiego:

- remonty kapitalne wykonano w Domu Studenckim nr 5 STRUMYK (DS-5 STRUMYK), DS-19, DS-2 BABILON,
- odbył się remont DS-3 AKROPOL (docieplenie ścian, malowanie wszystkich pomieszczeń, wymiana stolarki drzwiowej, opraw oświetleniowych, remont instalacji komputerowej, remont dźwigów),
- oraz remont DS-14 KAPITOL (docieplenie ścian, malowanie wszystkich pomieszczeń, wymiana stolarki drzwiowej).

W tym czasie dokonano również:

- wymiany okien w DS-7 ZAŚCIANEK,
- docieplenia ścian budynków – DS-4 FILUTEK, DS-6 BRATEK, DS-7 ZAŚCIANEK, DS-8 STOKROTKA, DS-12 PROMYK, DS-13 STRASZNY DWÓR
- wykonania izolacji przeciwwodnej ścian piwnicznych – DS-7 ZAŚCIANEK, DS-8 STOKROTKA, DS-10 HAJDUCZEK, DS-11 BONUS, DS-12 PROMYK, DS-13 STRASZNY DWÓR,
- malowania wszystkich pomieszczeń – DS ALFA bl.1,4,5, DS-6 BRATEK, DS-7 ZAŚCIANEK, DS-11 BONUS, DS-13 STRASZNY DWÓR, DS-15 MARATON, DS-16 ITAKA
- remontu wymiennikowni w DS ALFA oraz remontu oświetlenia w DS-8 STOKROTKA i DS-12 PROMYK.

Ponadto zmodernizowano boiska do siatkówki i koszykówki, wykonano zewnętrzny dźwig dla osób niepełnosprawnych w DS ALFA, parking i miejsca postojowe przy ul. Tokarskiego, instalację dzwinkowego systemu ostrzegania (DSO) w DS-3 AKROPOL i DS-12 PROMYK, wydzielono strefy pożarowe w DS-8 STOKROTKA i DS-12 PROMYK.

W roku 2012 wykonano modernizację systemu monitoringu wizyjnego terenu Miasteczka Studenckiego. Obecnie teren Miasteczka jest monitorowany przy użyciu 70 kamer zewnętrznych.

Poniesione koszty:

- w 2012 roku – 14 371 371,42 zł,

- w 2013 roku – 14 345 514,31 zł,
- w 2014 roku – 13 059 937,86 zł,
- w 2015 roku – 23 037 864,18 zł (stan na 14.10.2015).

W październiku br. rozpoczął się remont kapitalny Domu Studenckiego nr 4 FILUTEK, który potrwa do kwietnia 2016 roku.

Planowany koszt wykonanych robót oraz zakupu wyposażenia wyniesie około 9,5 mln zł. Po zakończeniu remontu DS-4 studenci otrzymają możliwość zamieszkania w pokojach w standardzie Komfort – dwuosobowych, połączonych w dwupokojowe studia ze wspólną łazienką oraz aneksem kuchennym. Łączna ilość miejsc w akademiku po remoncie wyniesie 262.

Na podstawie otrzymanych materiałów opracowała Ilona Trębacz.



fot. arch. MS AGH

70 lat Stowarzyszenia Absolwentów AGH

Wspaniały jubileusz już za nami

18 i 19 września 2015 roku okazały się wspaniałymi dniami dla Stowarzyszenia Wychowanków AGH. Jubileusz naszego stowarzyszenia świętowało – wg szacunków władz SW AGH – niemal 800 osób, które wysłuchały wykładów związanych z edukacją, badaniami naukowymi, przemysłem i naszą uczelnią. Wśród zaproszonych gości byli przedstawiciele władz miasta i województwa, naszej uczelni, przemysłu i świata naukowego. Nie zabrakło polskich i zagranicznych rzeczników kół SW AGH.

Uroczystość rozpoczęła się mszą św. w Kolegiacie św. Anny. Koncelebrze przewodniczył Jego Eminencja ks. kard. Stanisław Dziwisz, a homilię wygłosił ks. Jacek Stryczek – absolwent AGH. Pierwsza część konferencji (18 września) odbywała się w Auli Akademii Górniczo-Hutniczej. Zaczętkowało ją wręczenie wyróżnień i odznaczeń dla osób szczególnie związanych ze Stowarzyszeniem.

Odnaczeniem „Honoris Gratia”, które prezydent Krakowa przyznaje osobom zasłużonym dla Miasta, zostali uhonorowani: Krystyna Norwicz, Artur Bęben, Kazimierz Matl, Andrzej Miga, Stanisław Mitkowski.

Odnaczkę „Zasłużony dla Stowarzyszenia Wychowanków AGH” otrzymali: Jacek Albrecht, Jacek Kordos, Piotr Kowalewski, Ar-



fot. Z. Sulima

tur Król, Alfred Buchelt, Zbigniew Bukowski, Robert Drwięga, Stanisław Gwoździkowski, Edyta Jasińska, Dariusz Kołacz, Henryk Kopeć, Zbigniew Kornaszewski, Henryk Koronet, Robert Łaskuda, Joanna Osiewalska, Marek Pieszczyk, Adam Rozmus, Zbigniew Rzemieński, Dariusz Siedlecki, Zbigniew Stopa, Roman Urbanowicz, Mariusz Wielkopolan, Janusz Winiarczyk, Andrzej Woźniak, Izabela Zielińska, Waldemar Mróz, Marcin Horodecki, Mieczysław Menżyński, Aleksander Krężałek, Zbigniew Gostyński.

Na wniosek kapituły delegacji na VII Krajowy Zjazd SW AGH nadali członkostwo honorowe Stowarzyszenia. Otrzymali je: Jó-

zef Limanówka, Dariusz Lubera, Eugenia Miga, Wiesław Ochman, Helena Pitera, Tadeusz Słomka, Renata Waclawik-Wróbel.

Listy gratulacyjne zostały wręczone naszym kolegom, szacownym 90-latkom: Tadeuszowi Karwanowi, Kazimierzowi Krominowi i Mieczysławowi Milewskiemu.

Po raz pierwszy w tym roku został ogłoszony i rozstrzygnięty podczas Jubileuszu konkurs w kategoriach „AGH Absolwent Roku 2014” oraz „AGH Absolwent Junior 2014”. W kategorii pierwszej zwycięzcą okazał się dr hab. inż. Herbert Wirth, prezes zarządu KGHM Polska Miedź S.A. za stworzenie polskiej fermy globalnej, w drugiej



fot. Z. Sulima

fot. Z. Sulima



Piotr Palczewski, student IV roku Inżynierii Mechanicznej i Robotyki, który z klocków LEGO zbudował drukarkę 3D.

Po części oficjalnej rozpoczęła się część naukowa, którą zainicjował prof. Stanisław Mitkowski, przewodniczący SW AGH, przybliżając zebranym historię i dzień dzisiejszy stowarzyszenia, kładąc nacisk na funkcję stowarzyszenia, jako miejsca integrującego wychowanków AGH z uczelnią i przemysłem. Następnie Rektor AGH prof. Tadeusz Słomka w swojej prezentacji dokonał podsumowania ostatnich trzech lat rozwoju AGH. Mówił o naszych studentach, badaniach, inwestycjach i przychodach uczelni. Poruszył kwestię stale modernizowanego miasteczka studenckiego oraz zakończonoj największej inwestycji w historii AGH – Centrum Energetyki. Profesor Ryszard Tadeusiewicz przedstawił tezę, czego uczyć, jak to robić, a także jak sprawdzać efekty kształcenia, aby absolwenci AGH nadal byli postrzegani, jako osoby doskonale przygotowane do pracy zawodowej. Prof. Antoni Tajdus mówił, jak ważni są inżynierowie dla rozwoju społeczeństwa. Podkreślał rolę mocnego fundamentu, jakim są wspaniałe kadry naukowe i dydaktyczne, doskonale wyposażone wydziały, co składa się na całą AGH, wspólnie tworzy niepowtarzalną jakość edukacyjną i świetną markę Akademii Górniczo-Hutniczej. Dr hab. inż. Herbert Wirth, prezes zarządu KGHM Polska Miedź S.A., przedstawił ewolucję KGHM jako firmy o lokalnych korzeniach, która stała się liczącą się na świecie spółką. Obecnie KGHM Polska Miedź S.A. jest jednym z największych producentów miedzi i srebra. Prezes PGE GIEK S.A. Jacek Kaczorowski omówił wyzwania stojące przed przemysłem wydobywczo-wytwórczym w Polsce na przykładzie swojej firmy. Podkreślił ogromną rolę węgla brunatnego w systemie energetycznym wielu państw i konieczność udostępniania nowych złóż tego surowca.

Pierwszy dzień zakończyła biesiada w Klubie Studio, która odbywała się zgodnie z tradycją karczmy górniczej. Tak więc było

prezydium i przewodniczący, który przewodził zebranym, nadawał ton i ustalał porządek zdarzeń, a tych było co nie miara! Każdy z uczestników już przy wejściu dostawał śpiewnik i kufel, czyli atrybuty, które nie pozostawiały wątpliwości, co będzie należało do głównych zadań naszych gości.

Drugi dzień konferencji odbywał się w Kopalni Soli „Wieliczka”. Rozpoczął się od zwiedzania najpiękniejszych miejsc tego światowego zabytku, który został wpisany jako jeden z pierwszych dwunastu obiektów na Listę Światowego Dziedzictwa Kulturalnego i Przyrodniczego UNESCO. Kopalnia Soli „Wieliczka” to doskonałe miejsce do prowadzenia konferencji mających wysoką rangę, bo nie tylko jest miejscem pięknym, ale i świetnie organizacyjnie przygotowanym do obsługi imprez z wielką liczbą uczestników – a było nas ponad 500 osób. Tym razem jako pierwszy głos zabrał Prezes Zarządu Kopalni Soli „Wieliczka” Kajetan D'Obrzyn, który mówił o związkach AGH i Kopalni „Wieliczka”, podkreślając, że nasza uczelnia wykształciła liczne grono zasłużonych pracowników kopalni soli. Następnie prof. Anna Siwik, Proroktor ds. Studentkich, przedstawiła rolę uniwersytetu w czasach współczesnych, przypominała wielowiekową historię uniwersytetu, jako instytucji, któ-

ra powstała i kształtowała się do obecnej formy przez kilkaset lat. Podkreśliła m.in. że uniwersytet, jakim jest przecież nasza uczelnia, powinien być głównie miejscem wolności intelektualnej, zapewniającej prowadzenie badań naukowych, i miejscem poszukiwania prawdy i wiedzy. Dr inż. Elżbieta Greiner-Wrona przedstawiła niezwykle interesujący wykład nt. inżynierii materiałowej w konserwacji szkła zabytkowego. Badania związane z korozją szkła są nie do przecenienia dla muzealników, a przede wszystkim konserwacji eksponatów, jakimi cieszymy się zwiedzając muzea czy kościoły. Prezes Zarządu MGGP-Aero Jacek Siedlik mówił o nowoczesnych technologiach teledetekcyjnych, dzięki którym wzrasta wydajność działań wielu gałęzi gospodarki i administracji. Ostatnim prelegentem była dr inż. Aldona Garbacz-Klempka, która przybliżyła temat metalurgii i odlewnictwa w średnio-wiecznym Krakowie w świetle badań Rynku Głównego w Krakowie. Niezwykle ciekawego wykładu dopełniły slajdy z wykopalisk archeologicznych prowadzonych pod płytą rynku.

Konferencja zakończyła się wspaniałym występem Wiesława Ochmana, tenora, solisty największych scen operowych, reżysera, artysty malarza, ambasadora polskiej sztuki w świecie, doktora honoris causa Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie oraz członka honorowego SW AGH.

Wszystkim przybyłym dziękujemy, że zechcieli świętować jubileusz 70-lecia Stowarzyszenia Akademii Górniczo-Hutniczej, dziękujemy tym, którzy przyczynili się do zorganizowania tej pięknej uroczystości, którzy pracowali na rzecz zorganizowania jubileuszu oraz osobom, które wsparły nas finansowo w szczególności sponsorom KGHM, ORLEN, Maspex, ENEA, PGE, PGNiG.

Ilona Trębacz



fot. Z. Sulima

Profesor Janusz Kowal doktorem honoris causa Politechniki Śląskiej

30 września 2015 roku odbyła się uroczystość wręczenia profesorowi Januszowi Kowalowi godności doktora honoris causa Politechniki Śląskiej. Uroczyste posiedzenie Senatu poświęcone wręczeniu tej godności prowadził prof. Andrzej Karbownik – Rektor Politechniki Śląskiej.

Procedurę nadania najwyższej godności akademickiej Politechniki Śląskiej profes-

orowi Kowalowi Senat wszczął na wniosek dziekana prof. Arkadiusza Mężyka i Rady Wydziału Mechanicznego Technologicznego. Senat PŚ zwrócił się do Senatów Politechniki Poznańskiej i Politechniki Wrocławskiej o recenzję dorobku kandydata do tego zaszczytnego tytułu. Na promotora przewodu został powołany m. dr h.c. prof. Eugeniusz Świtoński. Recenzję dla Senatu

Politechniki Poznańskiej opracował prof. Tomasz Łodygowski – Rektor Politechniki Poznańskiej, a dla Senatu Politechniki Wrocławskiej prof. Edward Chlebus – Dziekan Wydziału Mechanicznego. Na podstawie przygotowanych opinii Senaty Politechniki Poznańskiej i Politechniki Wrocławskiej przyjęły uchwały popierające wniosek Politechniki Śląskiej o nadaniu prof. Januszowi Kowalowi doktoratu honoris causa tej uczelni. 22 czerwca 2015 roku Senat Politechniki Śląskiej podjął uchwałę o nadaniu profesorowi Januszowi Kowalowi doktoratu honoris causa. Laudację opracował i przedstawił w trakcie uroczystego posiedzenia Senatu prof. Eugeniusz Świtoński.

W uroczystości wzięło udział wielu znakomych gości. Profesor Antoni Tajduś – Przewodniczący Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów, prof. Jerzy Woźnicki – Przewodniczący Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego, Rektorzy: prof. Tadeusz Słomka – Rektor AGH, prof. Tomasz Łodygowski – Rektor Politechniki Poznańskiej, prof. Maria Nowicka Skowron – Rektor Politechniki Częstochowskiej. Profesor Tadeusz Burczyński – Przewodniczący Komitetu Mechaniki PAN, prof. Józef Gawlik – Przewodniczący Komitetu Budowy Maszyn PAN. Z AGH obecni byli prof. Zbigniew Kąkol – Prorektor ds. Nauki i prof. Andrzej Tytko – Prorektor ds. Kształcenia, prof. Eugeniusz Rusiński – Prorektor Politechniki Wrocławskiej, prof. Czesław Kundera – Prorektor Politechniki Świętokrzyskiej, Małgorzata Malec – Dyrektor KOMAG, prof. Stefan Góralczyk – Dyrektor Instytutu Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego, prof. Stanisław Prusek – Dyrektor Głównego Instytutu Górnictwa, Jan Sarna – Dyrektor Fundacji Rozwoju Kardiologii Zabrze, Janusz Soboń – Prezes Zarządu Kirchoff Polska, Bogdan Ostrowski – Dyrektor Techniczny PZL Mielec a Sikorsky Company, Piotr Korczala – Dyrektor CK, prof. Marek Pawełczyk – Past President International Institute of Acoustics and Vibration, prof. Jan Pilarczyk – Doradca Instytutu Spawalnictwa, prof. Jerzy Lis – Dziekan Inżynierii Materiałowej i Ceramiki AGH, prof. Stefan Domek – Dziekan Wydziału Elektrycznego ZUT Szczecin.

Wśród gości było kilkunastu dziekanów i prodziekanów wydziałów mechanicznych zrzeszonych w kolegium dziekanów, którego jednym z twórców i wieloletnim prze-



foto. Marek Szum

fot. Marek Szum



wodniczącym był prof. Janusz Kowal. Środowisko mechaników reprezentował prof. Andrzej Seweryn – Przewodniczący Kolegium Dziekanów Wydziałów Mechanicznych Polskich Uczelni Technicznych. Liczną grupę gości stanowili pracownicy Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki, rodzina profesora oraz przyjaciele.

Na adres doktora honoris causa Politechniki Śląskiej prof. Janusza Kowala napłynęło wiele życzeń i gratulacji, między innymi od: Kazimierza Kardynała Nycza –

Metropolity Warszawskiego, prof. Ryszarda Knosali – Senatora RP, rektorów polskich uczelni: prof. Zygmunta Mierczyka – Wojskowa Akademia Techniczna, prof. Kazimierza Furtaka – Politechnika Krakowska, prof. Marka Orkisz – Politechnika Rzeszowska, prof. Piotra Kacejko – Politechnika Lubelska, prof. Stanisława Bieleckiego – Politechnika Łódzka, prof. Tadeusza Więckowskiego – Politechnika Wrocławska, prof. Wiesława Banysia – Uniwersytet Śląski, prof. Bronisława Marciniaka – Uniwer-

sytyet Adama Mickiewicza w Poznaniu, prof. Stanisława Adamczaka – Politechnika Świętokrzyska, prof. Zbigniewa Łukasika – Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny w Radomiu, prof. Ryszarda Barcika – Akademia Techniczno-Humanistyczna w Białym Białej.

Życzenia przesłał również prof. Ryszard Tadeusiewicz – Prezes Krakowskiego Oddziału PAN oraz wielu dziekanów Wydziałów Mechanicznych zrzeszonych w Kolegium Dziekanów Wydziałów Mechanicznych Polskich Uczelni Technicznych, którego Honorowym Przewodniczącym jest m. DHC prof. Janusz Kowal.

Szanowny Panie Profesorze proszę przyjąć gratulacje z okazji nadania Panu kolejnego zaszczytnego tytułu doktoratu honoris causa Politechniki Śląskiej od całej społeczności akademickiej Akademii Górniczo-Hutniczej. Szczególnie serdeczne gratulacje i życzenia dalszej owocnej pracy naukowej oraz wszelkiej pomyślności płyną od pracowników Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki, którym Pan Profesor kierował jako dziekan przez wiele lat i przyczynił się do wspaniałego rozwoju naszego wydziału oraz kariery zawodowej znaczącego grona pracowników.

Bolesław Karwat

Sekretarz Kolegium Dziekanów Wydziałów Mechanicznych
Polskich Uczelni Technicznych

15 kreatywnych w nauce

10 września w Teatrze Syrena w Warszawie odbyła się uroczysta gala z okazji ogłoszenia zestawienia „15 kreatywnych w nauce”. W gronie wyróżnionych projektów znalazł się projekt dwuwymiarowej pikselowej kamery promieniowania X koordynowany przez prof. Pawła Grybosia z Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej.

Organizatorem zestawienia jest magazyn „Brief”, który od kilku lat przygotowuje ranking dotyczący kreatywnych w biznesie, którzy przyczyniają się do wzrostu gospodarczego naszego kraju. Tym razem magazyn opracował zestawienie ludzi i zespołów badawczych kreatywnych w nauce. Autorzy rankingu pod uwagę brali przede wszystkim poziom zaawansowania technologicznego, innowacyjność oraz poziom współpracy z biznesem i firmami. Twórcy konkursu podkreślali podczas uroczystości, że wyróżnione projekty to najlepszy przykład skutec-

nej współpracy komercyjnej naukowców i przedsiębiorców, a laureaci w praktyce realizują ideę transferu wiedzy i technologii do świata biznesu.

W zestawieniu „15 kreatywnych w nauce” znalazł się projekt dwuwymiarowej pikselowej kamery promieniowania X koordynowany przez prof. Pawła Grybosia z Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej. Wyróżnienie w imieniu AGH odebrał prof. Robert Szczygiel.

Podczas gali wręczenia wyróżnień odbyła się także debata dotycząca potrzeby wykorzystania odkryć oraz dokonań naukowych polskich naukowców w gospodarce i administracji. Brali w niej udział: Monika Lamparska-Przybyś, ekspert ds. współpracy nauka-biznes z Polpharmy, dr Katarzyna Rogiewicz – Zastępca Dyrektora Pionu Badań i Rozwoju Laboratorium Kosmetycznego dr Irena Eris, mgr Anita Zbieg

z Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, współautorka jednego z wyróżnionych projektów – Mapa Organizacji oraz dr Paweł Szczęsny, biolog i bioinformatyk, prezes Fundacji Nauki Otwartej (FNO), założonej z jego inicjatywy przez Instytut Biochemii i Biofizyki PAN. Uczestnicy debaty wymienili doświadczenia związane ze współpracą na linii uczelnie – biznes – administracja, podkreślali rolę uczelni wyższych w postępie i rozwoju gospodarczym, a także wskazywali na obszary, które wymagają jeszcze pracy i zaangażowania zarówno przedstawicieli świata nauki jak i przedsiębiorców.

Listę wszystkich nagrodzonych projektów znajdują Państwo pod tym adresem:

www.brief.pl/artykul,3192,15_kreatywnych_w_nauce_-_zestawienie_magazynu_brief.html

Twórcom wyróżnionego projektu serdecznie gratulujemy.

(red)

Małopolska Chmura Edukacyjna

najbardziej innowacyjnym projektem

Projekt „Małopolska Chmura Edukacyjna” (e-chmura.malopolska.pl), realizowany w Katedrze Informatyki AGH, otrzymał nagrodę NEW@POLAND, którą przyznaje Związek Pracodawców Technologii Cyfrowych LEWIATAN.

Podczas uroczystej gali 30 września 2015 roku w Sopocie w ramach kongresu „Europejskie Forum Nowych Idei”, nagrodę dla Akademii Górniczo-Hutniczej odebrał Maciej Okoń, Kierownik Biura Projektu „Małopolska Chmura Edukacyjna”.

Nagroda NEW@POLAND stanowi wyróżnienie dla podmiotu, który zrealizował najbardziej innowacyjny projekt informatyczny dla administracji publicznej w okresie 18 miesięcy poprzedzających termin ogłoszenia danej edycji nagrody.

„Małopolska Chmura Edukacyjna” to wspólne partnerstwo i współpraca pomiędzy Województwem Małopolskim oraz sześcioma wiodącymi krakowskimi uczelniami wyższymi tj.: Akademią Górniczo-Hutniczą, Uniwersytetem Jagiellońskim, Politechniką Krakowską, Uniwersytetem Ekonomicznym, Uniwersytetem Rolniczym i Uniwersytetem Pedagogicznym oraz 15 organami prowadzącymi szkoły ponadgimnazjalne (10 techników i 11 liceów), jak również współpraca ekspertów z uczelni i szkół w przygotowaniu dodatkowych zajęć edukacyjnych z wykorzystaniem techniki chmurowej w 10 obszarach tematycznych (tj. fizyka, informatyka, matematyka, biologia, chemia, budownictwo, języki obce, społeczeństwo obywatelskie, przedsiębiorczość, środowisko i żywność). Zajęcia dla uczniów liceów i techników prowadzone są przez pracowników naukowych uczelni wyższych przy współpracy z nauczycielami ze szkół, do których uczęszczają uczniowie, w oparciu o nowoczesne techniki informacyjno-komunikacyjne, które umożliwiają wytworzenie, przetwarzanie materiałów dydaktyczno-edukacyjnych oraz zdalną współpracę nauczycieli akademickich i szkół. (red.)



foto: arch. efni.pl



foto: arch. efni.pl

Lady D. w Małopolsce — kobieta z AGH!

Konkurs Lady D. im. Krystyny Bochenek organizowany jest od 2002 roku przez Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych oraz Parlamentarną Grupę Kobiet (z ang. Lady Disabled — niepełnosprawna dama). Celem konkursu jest uhonorowanie niepełnosprawnych kobiet wnoszących istotny wkład w różne dziedziny życia społecznego oraz promowanie ich postaw.

Pomysłodawcą Konkursu Lady D. im. Krystyny Bochenek jest Marek Plura, dziś poseł do Parlamentu Europejskiego. Przez pierwsze lata konkurs miał charakter regionalny. W tym roku po raz pierwszy spośród laureatek etapów wojewódzkich wybrano jedną Damę na szczeblu ogólnopolskim. Wyróżnienia przyznawane były w pięciu kategoriach: sport, kultura i sztuka, życie społeczne, życie zawodowe oraz dobry start.

Laureatką konkursu Lady D. w województwie małopolskim w kategorii „Życie zawodowe” została Anna Butkiewicz, która

na co dzień pracuje w Biurze ds. Osób Niepełnosprawnych AGH. Anna reprezentowała Małopolskę na szczeblu krajowym podczas uroczystej Gali Konkursu, która odbyła się 23 września 2015 roku w Sejmie RP.

Aktywność zawodowa i nie tylko

Anna Butkiewicz jest absolwentką studiów magisterskich kierunku Inżynieria Środowiska na Wydziale Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska w Akademii Górniczo-Hutniczej oraz studiów podyplomowych

Polski Język Migowy na Uniwersytecie Warszawskim. Jest konsultantem ds. studentów nie(do)słyszających w AGH, od 2009 roku jest lektorem Polskiego Języka Migowego, prowadzi warsztaty i kursy z elementami Kultury Głuchych. Pełni również funkcję coacha dla osób Głuchych w projekcie prozawodowym, współpracuje z Krakowską Fundacją Rozwoju Edukacji niesłyszących im. Marka Mazurka „Między Uszami”. Od 2013 roku jest członkiem Zespołu ds. g/Głuchych przy Rzeczniku Praw Obywatelskich, którego celem jest zbieranie infor-

fot. Anna Suberliak



Anna Butkiewicz

macji dotyczących osób g/Głuchych oraz spraw, które stanowią naruszenie ich praw obywatelskich pod kątem: edukacji, szkolnictwa wyższego, dostępności, kwestii medycznych, rynku pracy dla Głuchych, specjalistów i ich decyzji dot. osób g/Głuchych, kwestii społecznych oraz Kultury Głuchych. Anna Butkiewicz współpracowała również z Centrum Powiadomienia Ratunkowego w celu utworzenia numeru alarmowego dla Głuchych „SMS 112”. Od wielu lat wykazuje się aktywnością w środowisku osób niepełnosprawnych. Podczas studiów pełniła

funkcję przewodniczącej Zrzeszenia Studentów Niepełnosprawnych AGH, współorganizowała m.in. Miss Polski Nieślyszących w Krakowie w 2007 roku. W grudniu 2007 roku była główną koordynatorką seminarium „Dzień Studenta Nieślyszącego” w AGH, którego celem było przedstawienie pracownikom uczelni i innym studentom sytuacji studentów nieślyszących, m.in. w jaki sposób radzą sobie na zajęciach, na jakie trudności napotykają w okresie nauki i jak można im pomóc oraz przełamać stereotypy na temat Głuchych.

AGH bardzo aktywne!

Warto podkreślić, że studenci, absolwenci i pracownicy AGH wykazują się niezwykłą aktywnością naukową, zawodową i społeczną. Cieszy nas zaangażowanie w sprawy związane ze środowiskiem studentów niepełnosprawnych – dzięki takim działaniom łamiemy bariery, pokazujemy, że ograniczenia zdrowotne nie muszą być przeszkodą w realizacji celów zawodowych i pasji. Zwiększamy wiedzę i zmieniamy świadomość otoczenia dotyczącą różnego rodzaju niepełnosprawności.

W kapitule konkursowej w woj. małopolskim zasiadała m.in. profesor Barbara Gąciarz, Dziekan Wydziału Humanistycznego, która od stycznia 2015 roku pełni funkcję Pełnomocnika Rektora AGH ds. Osób Niepełnosprawnych.

Do konkursu (w kategorii „Życie społeczne”) została również zgłoszona Edyta Kozub – absolwentka Wydziału Zarządzania AGH oraz studiów podyplomowych Polski Język Migowy na Uniwersytecie Warszawskim. Edyta od wielu lat aktywnie działa na rzecz osób niepełnosprawnych, zwłaszcza osób Głuchych. Jest działaczką utworzonej w zeszłym roku inicjatywy „Inspide”, której celem jest zainspirowanie osób z wadą słuchu do dążenia za swoimi marzeniami poprzez ukazywanie historii życia oraz opowieści o pasji Głuchych osób z różnych stron Europy, które realizują swoje marzenia w rzeczywistości.

Gratulujemy laureatce, naszej wspianiałej współpracownicy i koleżance Ani Butkiewicz, naszej Lady D. i życzymy dalszych sukcesów! Mam nadzieję, że postawa Ani będzie inspiracją dla wielu osób!

Joanna Tarnowska

BON AGH

fot. Joanna Tarnowska



Pani Prof. Barbara Gąciarz wraz z uczestniczką konkursu Edytą Kozub



Dyplom dla Anny Butkiewicz

fot. Joanna Tarnowska

Wizyta delegacji AGH w Chinach

Od 8 do 18 września 2015 roku w Chinach przebywała delegacja Akademii Górniczo-Hutniczej, w składzie: prof. Andrzej Tytko, Prorektor ds. Kształcenia i prof. Stanisław Nawrat, Pełnomocnik Rektora ds. Współpracy z Chinami. Celem wizyty było uaktywnienie współpracy z chińskimi instytucja-

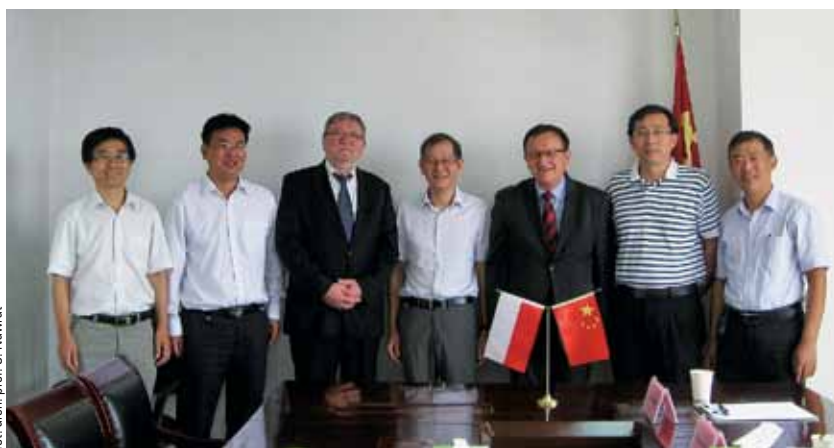
zacji III Polsko-Chińskiego Forum Rektorów w Warszawie.

W czasie wizyty w Chinach 9 września doszło do spotkań w China Coal Technology & Engineering Group (CCTEG), 10 września w Ambasadzie Rzeczypospolitej Polskiej w Pekinie, China University of

Huai University of Science and Technology w Huainan. 15 września byli gośćmi Konsulatu Generalnego Ambasady RP w Szanghaju. W dniach 16–17 września przebywali w The Hong Kong University of Science and Technology i The Hong Kong Polytechnic University (PolyU).

Efektom wizyty w Chinach jest dalszy postęp w rozwijaniu współpracy pomiędzy AGH a instytucjami i uczelniami chińskimi (co jest zgodne z Programem Umiejdzynarodowienia Szkolnictwa Wyższego w Polsce i ze spotkaniem w ramach III Polsko-Chińskiego Forum Rektorów). W zakresie kształcenia studentów chińskich w AGH i studentów AGH w Chinach podjęto współpracę z państwowymi agencjami rekruterskimi m.in. z Dongfang International Center for Educational Exchange i z agencją Chivast Education International Center for Educational Exchange, SINOMOST International Culture & Education.

AGH przekazała podpisane przez Rektora prof. Tadeusza Słomkę Agreement of Joint Education Programme between ANHUI Anhuai University of Science and Technology, P. R.C and AGH University of Science and Technology R.P. w języku angielskim oraz umowę w Sprawie Wspólnego Programu Edukacyjnego pomiędzy Anhuai University of Science and Technology, Chińska Republika Ludowa a Akademią Górniczo-Hutniczą im. Stanisława Staszica, Rzeczpospolita Polska w języku polskim. Przed-



fot. arch. prof. S. Nawrat

Wizyta w China University of Mining and Technology

mi i uniwersytetami, szczególnie w zakresie kształcenia i pozyskania chińskich studentów na studia w AGH.

Chińska Republika Ludowa jest istotnym podmiotem gospodarczym w światowej gospodarce, w związku z czym jest bardzo ważnym partnerem dla strony polskiej także w obszarze edukacji, o czym świadczą działania Rządu RP, m.in. poprzez organi-

zacji Mining and Technology (CUMT – Beijing) w Pekinie, Dongfang International Center for Educational Exchange – China Scholarship Council CSC w Pekinie, w Chivast Education International w Pekinie. W dniach 11–12 września przedstawiciele naszej uczelni przebywali w China University of Mining and Technology (CUMT–Xuzhou) w Xuzhou, a kolejne dwa dni spędzili w An-



fot. arch. prof. S. Nawrat

Obrazy w Anhuai University of Science and Technology w Huainan

miotowa umowa w czasie wizyty została podpisana także przez Prezydenta AUST Profesora Guo Yongcun, której wdrożenie wymaga podjęcia przez AGH i AUST dalszych prac z zakresie uzgodnienia szczegółów dotyczących programów studiów i ich realizacji.

China University of Mining and Technology w Xuzhou jest zainteresowana podjęciem wspólnego kształcenia studentów z AGH, szczególnie w zakresie Geologii, Górnictwa,

IT i Mechatroniki, w związku z czym zachodzi potrzeba opracowania szczegółowych programów kształcenia.

China University of Mining and Technology w Xuzhou jest zainteresowana podpisaniem umowy dotyczącej wspólnego organizowania konferencji z China University of Mining and Technology w Xuzhou, University of Wollongong, a także z Anhui University of Science and Technology w Huainan.

The Hong Kong University of Science and Technology oraz The Hong Kong Polytechnic University są zainteresowane współpracą z AGH, stąd celowym jest utrzymanie kontaktów i wypracowanie odpowiednich umów. Przedmiotowe uniwersytety cechują się bardzo wysokim poziomem uznania w rankingach na świecie.

prof. Stanisław Nawrat

Pełnomocnik Rektora ds. Współpracy z Chinami

Polsko-Chińskie Forum Rektorów

22 września 2015 roku w Warszawie odbyło się III Polsko-Chińskie Forum Rektorów, w którym z ramienia Akademii Górniczo-Hutniczej uczestniczyli prof. Andrzej Tytko, Prorektor ds. Kształcenia i prof. Stanisław Nawrat, Pełnomocnik Rektora ds. Współpracy z Chinami.

Program III Polsko-Chińskiego Forum Rektorów obejmował następujące zagadnienia:

1. Przegląd bieżącej agendy współpracy akademickiej:
 - uznawalność wykształcenia,
 - system stypendialny,
 - Erasmus +.
2. Sesje tematyczne:
 - nauki społeczne i humanistyczne, szkolnictwo artystyczne,
 - wyższe szkolnictwo zawodowe,
 - nauki biologiczne i medyczne,
 - nauki techniczne.

Konferencję otworzyła prof. Daria Nałęcz-Lipińska, Podsekretarz Stanu w MNiSW, która podkreśliła wagę współpracy z Chinami i wspieranie jej przez władze RP m.in. poprzez programy stypendialne – obecnie w Polsce studiuje około 1000 chińskich studentów, a w Chinach studiuje około 300 Polaków. Wielkości te są niedostateczne w świetle potrzeb obu państw, stąd konieczna jest większa mobilność polskich i chińskich uczelni.

Z kolei strona chińska reprezentowana była przez prof. Hao Ping, Wiceministra Edukacji Chińskiej Republiki Ludowej, który podkreślił rosnącą wagę państw środkowej Europy, w tym Polski w zakresie rozwoju kształcenia chińskich studentów, wymiany pracowników naukowych, wspólnego kształcenia studentów chińskich przez uczelnie polskie i chińskie. Materialne – stypendialne wspieranie kształcenia studentów chińskich w Polsce oraz polskich w Chinach może odbywać się przez specjalnie

dedykowane programy stypendialne jak np. China Scholarship Council.

W czasie sesji tematycznej „Nauki techniczne” poszczególne polskie i chińskie uczelnie przedstawiały propozycje i możliwości współpracy – ze strony AGH możliwości współpracy z chińskimi uczelniami przedstawił prof. Stanisław Nawrat.

Profesor Andrzej Tytko i prof. Stanisław Nawrat przeprowadzili także rozmowy o współpracy z chińskimi agencjami rekruterskimi Chivast, Dongfang oraz Sinomost – strony wyraziły wolę współpracy, która

zostanie sformalizowana w odpowiednich prawnych dokumentach.

Istotne informacje dotyczące III Polsko-Chińskiego Forum Rektorów zawarte są w Biuletynie MNiSW pt. Polska zacieśnia współpracę z Chinami: ruszają nowe inicjatywy w szkolnictwie wyższym: www.nauka.gov.pl/aktualnosci-ministerstwo/polska-zacieśnia-wspolprace-z-chinami-ruszaja-nowe-inicjatywy-w-szkolnictwie-wyzszym.html

prof. Stanisław Nawrat

Pełnomocnik Rektora ds. współpracy z Chinami



Wystąpienie Podsekretarza Stanu w MNiSW prof. Darii Nałęcz-Lipińskiej



Wystąpienie prof. Hao Ping – Wiceministra Edukacji Chińskiej Republiki Ludowej

fot. prof. S. Nawrat

fot. prof. S. Nawrat

Podpisanie aktu założycielskiego Spółki KRK NH2

9 października 2015 roku w Centrum Administracyjnym Huty im. Tadeusza Sendzimira w Krakowie odbyła się uroczystość podpisania aktu założycielskiego Spółki KRK NH2. Celem nowo powołanej spółki jest utworzenie Laboratorium Inteligentnego Miasta i Innowacyjnej Gospodarki, grupującego centra badawcze i biura projektowe wykorzystujące potencjał naukowy Krakowa.

Akt założycielski został podpisany przez Andrzeja Czerwińskiego – Ministra Skarbu Państwa, prof. Tadeusza Słomkę – Rektora AGH, prof. Włodzimierza Sady – Rektora Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie oraz prof. Dariusza Bogdała – Prorektora Politechniki Krakowskiej.

W uroczystości wzięli udział przedstawiciele władz państwowych, samorządowych,

nowacyjny park technologiczny, grupujący centra badawcze, laboratoria wdrożeniowe i biura projektowe przedsiębiorstw. Jej celem jest zrealizowanie parku technologicznego pod nazwą „KRK NH2” i zarządzanie nim.

Skarb Państwa wnosi do Laboratorium Inteligentnego Miasta i Innowacyjnej Gospodarki nieruchomości, na których po-

dę na kolejne etapy przekształcania tych terenów.

Najważniejszymi zadaniami zarządu nowo powołanej spółki będzie opracowanie masterplanu dla przemysłowego terenu, przebudowa układu kolejowego, likwidacja nieczynnych instalacji technicznych i przebudowa czynnych instalacji, rekultywacja terenu i uzbrojenie go we wszelkie niezbędne instalacje.

Profesor Tadeusz Słomka ocenił, że właśnie rozpoczęła się rewitalizacja Nowej Huty: „To rewitalizacja nowoczesna – powstanie swoisty inkubator, w którym będą się rodziły i rozwijały innowacyjne technologie, powstaną nowe miejsca pracy, będzie to prawdziwe inteligentne miasto” – zapowiedział.

Projekt inwestycyjny „KRK NH2” będzie zlokalizowany na obszarze około 300 hektarów terenów poprzemysłowych w Nowej Hucie, zbędnych do prowadzenia obecnej działalności hutniczej przez ArcelorMittal Poland, takich jak m.in. obszary po stalowni martenowskiej czy walcowni zgniatacz, a także budynki centrum administracyjnego. Spółka przekazała je na rzecz Skarbu Państwa w zamian za uzyskanie tytułu własności do około 490 ha terenów, które wykorzystuje w oparciu o użytkowanie wieczyste.



foto. Z. Sulima

świata nauki i przemysłu, w tym m.in. Jerzy Miller – Wojewoda Małopolski, Elżbieta Koterba – Zastępca Prezydenta Miasta Krakowa, Krzysztof Görlich, prof. Tomasz Szmuc – Prorektor ds. Współpracy AGH oraz przedstawiciele firmy ArcelorMittal Poland: Jacek Woliński – Dyrektor Biura Energetyki Ochrony Środowiska, Tomasz Ślęzak – Country Manager, Paweł Cisek – Szef Restrukturyzacji Majątku z Biura Nadzoru Właścicielskiego i Zarządzania Majątkiem oraz Andrzej Morzonek – Główny Specjalista również z Biura Nadzoru Właścicielskiego i Zarządzania Majątkiem.

Spółka pod nazwą Laboratorium Inteligentnego Miasta i Innowacyjnej Gospodarki SA będzie się mieścić w dawnym centrum administracyjnym krakowskiej huty ArcelorMittal. Działalność spółki będzie związana z przygotowywanym na tych terenach projektem inwestycyjnym „KRK NH2”.

Spółka została powołana do przekształcenia terenów wokół krakowskiej huty w in-

wstaną laboratoria i ośrodki badawcze. Dzięki aportowi będzie akcjonariuszem większościowym nowego podmiotu. Środowisko akademickie będzie wyrażać zgo-



foto. Z. Sulima

Na podstawie materiałów PAP, opracowała Weronika Szewczyk

Energetyka i Ochrona Środowiska

24–25 września 2015 roku w AGH odbyła się druga edycja Konferencji Energetyki i Ochrona Środowiska. Konferencję zorganizowała Katedra Systemów Energetycznych i Urządzeń Ochrony Środowiska, Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki.

Katedra SEiUOŚ ma długoletnią tradycję w zakresie maszyn i urządzeń energetycznych, przepływowych, sięgające samych początków AGH. W 1921 roku powstała katedra maszynoznawstwa II prof. Chromińskiego, z której katedra się wywodzi. Katedra SEiUOŚ zajmuje się szeroko pojętymi problemami energetyki, energetyki cieplnej, energetyki odnawialnej, technik SMART, waste to energy oraz urządzeń ochrony środowiska, w tym ochrony powietrza i wody.

Konferencja ta z założenia jest poświęcona problemom szeroko pojętej energetyki, zarówno tej tradycyjnej, węglowej, gazowej, ale też i odnawialnej, z unieszkodliwiania odpadów, tzw. zielonej energetyce, technikom SMART, wpływowi energetyki na środowisko oraz minimalizacji jego szkodliwości.

Patronat nad konferencją objęli Janusz Piechociński – Minister Gospodarki, prof. Jacek Majchrowski – Prezydent Krakowa, prof. Tadeusz Słomka – Rektor AGH, prof. Antoni Tajduś – Przewodniczący Komitetu Górnictwa PAN.

W tej edycji szczególną uwagę poświęcono dwóm grupom zagadnień:

- ochronie atmosfery przed emisją zanieczyszczeń, w tym problematyce niskiej emisji,
- problematyce zagospodarowania odpadów na cele energetyczne, waste to energy.

Zagadnienia te są szczególnie ważne dla miast Polskich takich jak Kraków czy też wielu miast aglomeracji Śląska. Z tego powodu organizatorzy poprosili o wykłady i prezentacje najznakomitszych profesorów polskiej energetyki i ochrony środowiska oraz kadrę zarządzającą i inżynierską najważniejszych koncernów energetycznych jak Tauron oraz EDF, wiceprezydenta miasta Krakowa, prezesa MPEC w Krakowie oraz innych ważnych gości.

Otwarcia dokonali prorektor prof. Andrzej Tytko, prof. Antoni Kalukiewicz – Dziekan Wydziału IMiR oraz dr hab. Marian Banaś – Kierownik KSEiUOŚ.

Obecni na konferencji byli przedstawiciele władz rządowych i samorządowych, m.in. poseł Tadeusz Arkit – twórca ustawy

antysmogowej, przedstawiciel prezydenta Krakowa dyrektor Ewa Olszowska-Dej.

Partner konferencji Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej reprezentowany był przez Prezes Małgorzatę Mrukałą.

Silnie reprezentowany był liczący się

plenarnych, sześciu sesjach problemowych i sesji plakatowej.

Na zakończenie uczestnicy konferencji mieli okazję zapoznać się z Krakowskim Zakładem Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych w Krakowie, który szczególnie omówiła Zdzisława Głód – członek



foto: Piotr Warzecha

w Polsce przemysł, przybyli prezesi i dyrektorzy z takich koncernów i przedsiębiorstw jak:

- EDF – prezes Janusz Nowak i dyrektor Grzegorz Żebrowski,
- Tauron – prezesa Stanisława Tokarkiego reprezentowali: prezes Henryk Borczyk i dyrektor Agata Wirth,
- Doosan – dyrektor Rafał Psik,
- Valmet – dyrektor Mariusz Słoma,
- MPEC Kraków – prezes Witold Warzecha,
- RAFAKO – prezes Krzysztof Burek i dyrektor Janusz Rydzak,
- SEFAKO – dyrektor Hubert Smorąg,
- PLASMA System – prezesi Andrzej Gajda i Andrzej Gruszka.

W konferencji uczestniczyli ponadto uznani profesorowie w zakresie energetyki oraz ochrony i inżynierii środowiska z Polski i zagranicy (prof. Andrzej Gołaś, prof. Jan Kiciński, prof. Jakub Siemek, prof. Zygmunt Kolenda, prof. Stanisław Gumuła, prof. Wojciech Nowak, prof. Antoni Cieśla, prof. Zbigniew Hanzelka, prof. Bożenna Kawalec-Pietrenko, prof. Beata Gorczyca i wielu innych).

Licznie reprezentowane były ośrodki nauki polskiej z Krakowa, Warszawy, Gdańska, Częstochowy, Łodzi, Gliwic, Wrocławia, Szczecina i Gdyni.

W obradach wzięło udział 120 gości, wygłoszono 70 referatów na czterech sesjach

zarządu Krakowskiego Holdingu Komunalnego, a po obiedzie oprowadzał kierownik budowy Jürgen Gebhardt wraz z najlepszym specjalistą z zakresu spalarni odpadów w Polsce prof. Tadeuszem Pajakiem.

Tak duże przedsięwzięcie nie byłoby możliwe do zorganizowania bez pomocy partnerów i sponsorów. Partnerem konferencji był Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie. Sponsorem głównym była firma Doosan, a ponadto pomocy sponsorskiej udzieliły następujące firmy: EDF, Tauron, MPEC Kraków, Rafako, Sefako, Plasma-System, Valmet. Organizatorzy serdecznie dziękują za pomoc tym firmom.

Zamierzeniem organizatorów i komitetu naukowego było, m.in. aby konferencja stała się dobrą okazją do spotkania środowiska naukowców z inżynierami energetyki oraz forum wymiany poglądów i doświadczeń, szczególnie w zakresie oddziaływania przemysłu i gospodarki na szeroko pojęte środowisko. Wiele pozytywnych opinii, jakie organizatorzy otrzymali od uczestników utwierdza w przekonaniu, że zamierzenie to w pełni udało się zrealizować.

Dziękujemy uczestnikom oraz sponsorom konferencji i już dzisiaj zapraszamy na kolejną jej edycję!

dr hab. inż. Marian Banaś, prof. AGH

Kierownik Katedry Systemów Energetycznych i Urządzeń Ochrony Środowiska, Wydziału IMiR

Geopark Kanion Colca i Dolina Wulkanów

W Arequipa w terminie 14 do 17 lipca 2015 roku odbyło się I Sympozjum Geoparków. Organizatorem był INGEMMET (służba geologiczna Peru), a patronat sprawowały: regionalna organizacja samorządowa Autocolca, władze prowincji Caylloma i Castilla. Prelekcje i obrady odbywały się na Uniwersytecie San Augustin (UNSA). Zaproszeni prelegenci wraz z delegatami UNESCO

Wśród zaproszonych prelegentów byli głównie geolodzy oraz osoby związane z projektowaniem lub zarządzaniem geoparkami z Brazylii, Kolumbii, Ekwadoru, Chile, Urugwaju oraz Hiszpanii. Poproszono także o udział reprezentanta Polskiej Wyprawy Naukowej do Peru (PWNP) kierowanej przez prof. Andrzeja Paulo. Czytelnicy Biuletynu AGH mogli śledzić działalność

skiej zagraża najważniejszym walorom Kanionu Colca i Doliny Wulkanów. Więcej na temat projektu można dowiedzieć się na stronie: home.agh.edu.pl/~pwnp.

Głównym impulsem organizacji sympozjum było rozpoczęcie starań o utworzenie Geoparku Kanion Colca i Dolina Wulkanów, który będzie należał do sieci globalnej Geoparków UNESCO (Global Geoparks Network). Dla przypomnienia, w Polsce do niej należy Geopark Łuk Mużakowa. Sympozjum umożliwiło wymianę doświadczeń pomiędzy naukowcami z krajów Ameryki Łacińskiej, w których prowadzone są prace nad utworzeniem geoparków lub takimi jak Bразylia (Araripe) i Urugwaj (Grutas del Palacio), gdzie sieć geoparków UNESCO już funkcjonuje. Prezentowane referaty dotyczyły więc różnych etapów tworzenia geoparków od pomysłu, projektowania, po przygotowanie dossier wymaganego przez UNESCO.

Artur Abreu w referacie „Geoparki na świecie i edukacja: kluczowe znaczenie dla zrównoważonego rozwoju obszarów” podkreślił, że te formy są tworzone w obszarach o wyjątkowej georóżnorodności, w celu ochrony tych walorów, prezentacji i promocji. Dla odwiedzających wizyta w geoparku ma być lekcją życia z poszanowaniem środowiska. Degradacja i zmiany środowiska powodują, że taka postawa powinna nam towarzyszyć w codziennym życiu także poza obszarami chronionymi.

W drugim dniu sympozjum miało miejsce podpisanie umowy intencyjnej powołania Sieci Geoparków Ameryki Łacińskiej i Karaibów. Umowę podpisali obecni na sympozjum przedstawiciele krajów z Ameryki Południowej oraz UNESCO.



fot. Andrzej Gaias

Lamy na ścieżce w Dolinie Wulkanów

i pracownicy INGEMMETu odbyli dwudniową wycieczkę do Kanionu Colca. Program Sympozjum składał się z następujących sesji:

- I. Idea tworzenia geoparków na świecie.
- II. Geologia i dziedzictwo geologiczne.
- III. Projekty i doświadczenia geoparków w Ameryce Łacińskiej i w innych krajach.
- IV. Analizy funkcjonowania ochrony dziedzictwa geologicznego i rozwoju geoturystyki.

W oficjalnym otwarciu uczestniczyli James Posso (Przewodniczący Komisji Turystyki w departamencie Arequipa), przedstawiciele samorządów regionalnych prowincji Caylloma i Castilla, Servicio Nacional de Areas Naturales Protegidas (SERNANP) i Autocolca. Obrady naukowe otworzyli: Denise Gorfinkiel (Regionalne Biuro Naukowe UNESCO w Ameryce Łacińskiej i Karaibach) i Artur Abreu Sá (Rada Naukowa Geoparków UNESCO). Wśród słuchaczy znalazł się także przedstawiciel pierwszych zdobywców Kanionu Colca Andrzej Piętowski (AKTK Bystrze, Canoandes 79), którego powitano głośnie brawami.

PWNP w poprzednich latach (2005, 2012). Dla przypomnienia głównym celem Polskiej Wyprawy Naukowej do Peru jest ochrona środowiska najgłębszego kanionu na Ziemi. Odkrycie i zdobycie Kanionu Colca przez wyprawę Canoandes 79 sprawiło, że dziś odwiedza ten rejon około 180 tys. turystów rocznie. Jednak niepohamowany rozwój infrastruktury drogowej oraz branży hotelar-



Plaza de Armos (Plac Broni) w Chivay w Dolinie Colca

fot. Andrzej Gaias

Szefem peruwiańskiego projektu jest Bilberto Zavala (INGEMMET). W granicach projektu znajduje się cała Dolina Rio Colca (od miejscowości Sibayo, Tuti), Kanion Colca (do ujścia Rio Colca do Rio Majes) oraz Dolina Wulkanów (po masyw Antapuna na północy).

Wydaje się, że po raz pierwszy jest szansa ochrony walorów Kanionu Colca i Doliny Wulkanów. Jest to swoisty wyścig z czasem. Miejscowe władze nie dostrzegają problemów przy lokowaniu nowych hoteli na skraju Kanionu, na jego stokach wycinane są nowe drogi (często w tak trudnym terenie, że inwestycja nie zostaje zakończona i droga pozostaje zawieszona gdzieś w stromych ścianach lawy lub ogromnego piargu) i wybetonowane punkty widokowe. Brak oczyszczalni ścieków, segregacji odpadów itp. W trakcie sympozjum, w kuluarach wielokrotnie podkreślano, że trzeba jak najszybciej powstrzymać degradację.

Zaproszenie Polaków na sympozjum nie było przypadkowe. Szczegółowe dane prezentowane na konferencjach w Peru, liczne publikacje uczestników PWNP są dowodem rozległej wiedzy o Kanionie Colca i Dolinie Wulkanów, co na sympozjum było kilkakrotnie podkreślane. W trakcie wycieczek terenowych, jako jedyny obcokraj-



Andrzej Gałaś objaśnia budowę Kanionu Colca

wiec, o prowadzenie był proszony właśnie reprezentant PWNP – Andrzej Gałaś (AGH). Wiedza zgromadzona przez PWNP z pewnością posłuży do przygotowania dokumentacji przyszłego geoparku, o czym na miejscu prowadzono rozmowy. Organizatorzy sympozjum zamówili referat pt. Propozycje geostanowisk i atrakcji geoturystycznych w projektowanym Parku Narodowym Kanion Colca i Dolina Wulkanów, który przygotował zespół: Andrzej Paulo, Andrzej Ga-

łaś, Krzysztof Gaidzik (Uniwersytet Śląski, UŚ), Tomasz Kalicki (Uniwersytet Jana Kochanowskiego, UJK), Justyna Ciesielczuk (UŚ) i Jerzy Żaba (UŚ), Barbara Radwanek-Bąk (Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy), Slávka Gałaś (AGH) i Joanna Krupa (UJK). W imieniu autorów referat ten wygłosił niżej podpisany.

Andrzej Gałaś

Podpisane porozumienia

Geofizyka Kraków SA

15 września 2015 roku zostało podpisane porozumienie o współpracy z Geofizyką Kraków SA. Przedmiotem umowy jest współpraca pomiędzy Geofizyką Kraków a Wydziałem Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska oraz Wydziałem Wiertnictwa, Nafty i Gazu w zakresie organizowania szkoleń, konsultacji merytorycznych, a także organizacji praktyk studenckich i stażów naukowych dla studentów AGH.

Geofizyka Kraków to nowoczesny kontraktor geofizyczny oferujący szeroki zakres usług dla poszukiwań złóż węglowodorów, wód geotermalnych oraz monitorowania złóż i zbiorników gazu. Firma posiada wysoko wykwalifikowaną kadrę oraz dysponuje najnowszy-

mi technologiami, które pozwalają na wykonywanie prac geofizycznych na najwyższym poziomie.

Porozumienie o współpracy zostało podpisane przez Filipa Moczydłowskiego, Prezesa Zarządu spółki i Marcina Stefańskiego, Członka Zarządu spółki oraz prof. Tomasza Szuca, Prorektora ds. Współpracy, prof. Andrzeja Goneta, Dziekana Wydziału Wiertnictwa, Nafty i Gazu oraz prof. Adama Piestrzyńskiego, Dziekana Wydziału Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska.

Koordinatorami porozumienia zostali: ze strony firmy: Beata Paprocka, ze strony AGH: prof. Jadwiga Jarzyna, prof. Jerzy Stopa.

MGGP Areo sp. z o.o.

18 września 2015 roku zostało podpisane porozumienie o współpracy z MGGP Areo sp. z o.o. Strony zadeklarowały współpracę w zakresie rozwijania technologii kalibracji niemetrycznych i metrycznych kamer wykorzystywanych w fotogrametrii lotniczej.

MGGP działa w branży pozyskiwania danych lotniczych i jest głównym dostawcą wysokorozdzielczych zdjęć, skaningu laserowego oraz danych hiperspektralnych w Polsce. Realizuje kompleksowe usługi w dziedzinie fotogrametrii lotniczej z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii pomiarowych.

Porozumienie o współpracy zostało podpisane przez Jacka Siedlika, Prezesa Zarządu spółki oraz prof. Tomasza Szuca, Prorektora ds. Współpracy.

Koordinatorami porozumienia zostali: ze strony firmy: Jacek Siedlik, ze strony AGH: prof. Krystian Pyka.

Agnieszka Wójcik
Centrum Transferu Technologii

Kalendarium rektorskie – wrzesień 2015

1–2 września

- Nadanie godności doktora honoris causa Przykarpackiego Uniwersytetu Narodowego im. Wasyla Stefanyka Rektorowi AGH prof. Tadeusza Słomce – Ukraina.

3 września

- XI edycja międzynarodowego sympozjum „Własność przemysłowa w innowacyjnej gospodarce”, organizowanego w z inicjatywy Urzędu Patentowego RP – Kraków.

7 września

- „11th Conference on Parallel Processing and Applied Mathematics” – Centrum Informatyki AGH.

8–18 września

- Wizyta w Chińskiej Republice Ludowej w celu uaktywnienia współpracy z chińskimi instytucjami i uniwersytetami, szczególnie w zakresie kształcenia i stworzenia możliwości pozyskiwania chińskich studentów na studia w AGH.

9 września

- Otwarcie Krakowskiego Salonu Maturzystów „Perspektywy 2015” – Auditorium Maximum UJ.
- Konferencja „Collective Motion of Nuclei under COMEX5” – Instytut Fizyki Jądrowej PAN.

10 września

- XXV Forum Ekonomiczne w Krynicy.

11 września

- Posiedzenie Komitetu Inwestycyjnego KIC InnoEnergy – AGH.

14 września

- Spotkanie z Wojewodą Małopolskim Jerzym Millerem.

16 września

- XXXI Krajowe Sympozjum Telekomunikacji i Teleinformatyki, organizowane przez Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji AGH.
- Wizyta Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Infrastruktury i Rozwoju Iwony Wendel – AGH.
- Spotkanie z przedstawicielami firmy Samsung SDS z Korei, dotyczące możliwości nawiązania współpracy z AGH.
- Posiedzenie Rady Nadzorczej CC Poland Plus – Kraków.

17 września

- Posiedzenie Rady Nadzorczej InnoAGH.

18–19 września

- Jubileusz 70-lecia Stowarzyszenia Wychowanków Akademii Górniczo-Hutniczej.
- „Conference of Rectors and Presidents of European Universities of Technology” – Espoo, Finlandia.

21 września

- Spotkanie z delegacją z Uniwersytetu Tokijskiego z Japonii – AGH.
- Otwarcie Narodowego Centrum Promieniowania Synchrotronowego SOLARIS – Kraków.

- Konferencja naukowo-techniczna „Sorbenty Mineralne – Surowce, Energetyka, Ochrona Środowiska, Nowoczesne Technologie” – AGH.

21–22 września

- „11th Magalhaes General Assembly” – Lizbona, Portugalia.

22 września

- III Polsko-Chińskie Forum Rektorów zorganizowane przez MNiSW – Warszawa.

23 września

- Uroczystości związane z 70. rocznicą zakończenia konferencji poczdamskiej 1945–2015 – Wrocław.
- Otwarcie laboratorium dydaktycznego systemów telefonii LTE w Katedrze Telekomunikacji na Wydziale Informatyki Elektroniki i Telekomunikacji AGH. Laboratorium utworzone zostało przy współpracy AGH z firmą Nokia Networks.
- Posiedzenie Rady Naukowo-Przemysłowej przy Sekretarzu Stanu w MON – Warszawa.
- Udział w Forum Dyskusyjnym zorganizowanym przez PGE Polską Grupę Energetyczną S.A. w związku z realizacją programu badawczo-rozwojowego PGE S.A. i NCBR pod nazwą „Wspólne Przedsięwzięcie”, w ramach którego finansowane będą najlepsze, odpowiadające na zapotrzebowanie rynku projekty z branży elektroenergetycznej.

24 września

- Konferencja „Iron and Steelmaking 2015” – Politechnika Śląska.
- Inauguracja Jubileuszowej X Krakowskiej Konferencji Młodych Uczonych.
- Otwarcie II Międzynarodowej Konferencji: Energetyka i Ochrona Środowiska – AGH.
- IV posiedzenie Komitetu Monitorującego Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego na lata 2014–2020 – Tarnów.

25 września

- XV jubileuszowa konferencja z cyklu „Rola Kościoła katolickiego w procesie integracji europejskiej”, która odbyła się pod hasłem „Godność – Wolność – Prawa Człowieka”.
- Międzynarodowa konferencja metalurgiczna „Zastosowanie innowacyjnych rozwiązań w procesie produkcji stali w celu spełnienia szczególnych wymagań dotyczących czystości metalurgicznej oraz własności mechanicznych”.
- Uroczysta inauguracja „Małopolskiej Nocy Naukowców”.

28 września

- Konferencja zamykająca projekt „Inżynieria i Ochrona Środowiska na AGH – kierunki zamawiane”.
- Konferencja naukowa prezentująca dorobek Zadania Badawczego nr 3 „Opracowanie technologii zgazowania węgla dla wysokoefektywnej produkcji paliw i energii elektrycznej” – AGH.
- Spotkanie z przedstawicielami japońskiej firmy JFE Engineering, zajmującej się spalaniem odpadów, w celu omówienia możliwości nawiązania współpracy z AGH.

30 września

– Otwarcie stanowiska badawczego – „inteligentnego wału przeciwpowodziowego”, zrealizowanego w ramach projektu „Informatyczny System Monitoringu Obwałowań Przeciwpowodziowych (ISMOP). Celem projektu jest wykorzystanie eksperymentalnego wału do opracowania kompleksowego systemu wspierającego działalność organów

państwa i samorządów w zakresie ochrony przeciwpowodziowej ludności. Projekt został zrealizowany przez AGH we współpracy z NeoSentio Sp. z o.o. i SWECO Hydroprojekt Sp. z o.o.
– Uroczystość nadania tytułu doktora honoris causa prof. Januszowi Kowalowi oraz Profesora Honorowego dla prof. Zygmunta Kolendy – Politechnika Śląska.

Informacje Kadrowe

Na stanowisku profesora zwyczajnego zostali zatrudnieni:

- prof. dr hab. inż. Stanisław Nagy
Wydział Wiertnictwa, Nafty i Gazu
- prof. dr hab. inż. Jerzy Stopa
Wydział Wiertnictwa, Nafty i Gazu
- prof. dr hab. inż. Rafał Wiśniowski
Wydział Wiertnictwa, Nafty i Gazu

Na stanowisku profesora nadzwyczajnego zostali zatrudnieni:

- prof. dr hab. inż. Jolanta Biegańska
Wydział Górnicztwa i Geoinżynierii
- dr hab. inż. Paweł Zydroń
Wydział Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej
- dr hab. inż. Marcin Chodak
Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska
- dr hab. inż. Paweł Pasierb
Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki
- dr hab. Julian Kwiek
Wydział Humanistyczny

Tytuł profesora nauk matematycznych otrzymał:

- dr hab. Tomasz Rybicki
Wydział Matematyki Stosowanej

Tytuł profesora nauk technicznych otrzymali:

- dr hab. inż. Marek Cała
Wydział Górnicztwa i Geoinżynierii
- dr hab. inż. Kazimierz Trybalski
Wydział Górnicztwa i Geoinżynierii
- dr hab. inż. Stanisław Nawrat
Wydział Górnicztwa i Geoinżynierii
- dr hab. inż. Jakub Furgal
Wydział Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej
- dr hab. inż. Zbigniew Galias
Wydział Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej
- dr hab. inż. Marek Gorgoń
Wydział Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej
- dr hab. inż. Zbigniew Hanzelka
Wydział Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej
- dr hab. Leszek Kotulski
Wydział Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej
- dr hab. Marcin Szyrka
Wydział Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej

- dr hab. inż. Katarzyna Zakrzewska
Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji

Stopień doktora habilitowanego nauk fizycznych uzyskali:

- dr Adam Bzdak
Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej
- dr inż. Tomasz Chwiej
Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej

Stopień doktora habilitowanego nauk technicznych uzyskali:

- dr inż. Jarosław Wąs
Wydział Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej
- dr inż. Jarosław Konieczny
Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki
- dr inż. Krzysztof Kosala
Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki
- dr inż. Jarosław Jakubski
Wydział Odlewnictwa
- dr inż. Magdalena Dudek
Wydział Energetyki i Paliw

Na podstawie materiałów dostarczonych przez Dział Kadrowo-Płacowy

Nowe władze PKZP

29 września 2015 roku odbyło się Nadzwyczajne Walne Zebranie Delegatów Pracowniczej Kasy Zpomogowo-Pożyczkowej AGH. Po zapoznaniu się ze sprawozdaniem Zarządu i Komisji Rewizyjnej PKZP, udzielono absolutorium ustępującemu zarządowi. Następnie dokonano wyboru nowego zarządu i Komisji Rewizyjnej AGH na kadencję 2015–2019.

W skład nowego Zarządu PKZP weszli: dr hab. Julian Kwiek – Przewodniczący Zarządu PKZP, inż. Andrzej Rusin – Skarbnik, mgr inż. Teresa Proficz – Sekretarz. Członkowie: mgr inż. Ewa Kojder-Ogarek, dr inż. Agnieszka Malinowska, Elżbieta Motyl, mgr inż. Elżbieta Zawadzka.

Skład Komisji Rewizyjnej PKZP: Izabela Stachlewska – Przewodnicząca, członkowie: mgr inż. Marek Litewka, dr inż. Bartłomiej Stępień.

Ilość członków PKZP na dzień 30 września 2015 wynosi 2258 (pracownicy i emeryci AGH).

Nowy Zarząd zaprasza pracowników do przystąpienia do Pracowniczej Kasy Zpomogowo-Pożyczkowej AGH (wszelkie informacje można uzyskać w pok. 212, łącznik C-2/C3, II piętro, tel. 12 617–20–16).

Nowości Wydawnictw AGH

Wybrane pozycje — pełna oferta: www.wydawnictwa.agh.edu.pl

Elżbieta Greiner-Wronowa *Archeometria szkieł zabytkowych*

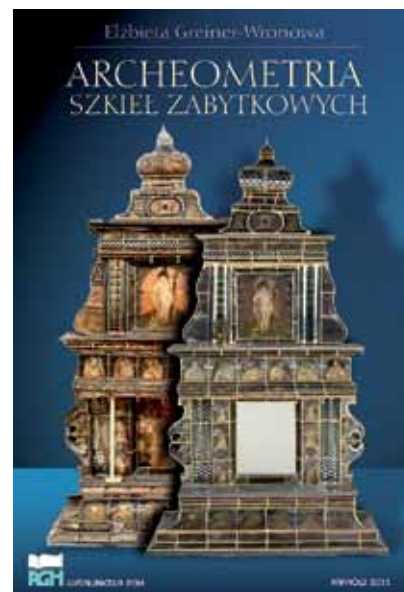
Archeometria jest dziedziną badań szkieł historycznych mającą na celu potwierdzenie ich autentyczności, wieku oraz określenie technologii wytwarzania. Wykorzystywane są w niej metody chemii analitycznej i materiałowych badań fizycznych. Podobnie jak w badaniu zabytkowej ceramiki inżynieria materiałowa może odgrywać istotną rolę w badaniach szkieł historycznych. Archeometria powstała i rozwinęła się dzięki badaniom oraz publikacjom dr E. Greiner-Wronowej. Autorka rozszerzyła zestaw metod instrumentalnych używanych w badaniach szkieł, wykazując ich użyteczność w pracach nad szklami dawnymi. Niektóre metody zostały użyte po raz pierwszy, co pozwoliło uzyskać nowe dane m.in. o stanie powierzchni obiektu zabytkowego. W przypadku obiektów o wyjątkowej wartości historycznej postępowanie diagnostyczne musi być prowadzone metodami niedestruktywnymi. Z uwagi na złożoność kształtu i liczbę uzyskiwanych do badań elementów zwanych „ułamkami” oraz ich stan zachowania należy zaplanować metodologię postępowania względem każdego badanego obiektu. Zagadnienie to jest przedmiotem niniejszej książki.

Do niedawna odtwarzanie historycznych technik produkcji i zdobienia szkieł, a także poznanie zjawiska ich korozji było możli-

we w ograniczonym zakresie. Opierano się głównie na badaniach składu chemicznego i ich makroskopowych właściwościach fizycznych. Rozwój nowoczesnych instrumentalnych metod badania materiałów i postępy inżynierii materiałowej oraz nauki o szkle otwierają nowe możliwości dotyczące ustalenia optymalnego sposobu analizy szklanych obiektów historycznych.

Książka *Archeometria szkieł zabytkowych* to opracowanie prezentujące wyniki obszernych badań eksperymentalnych szkieł zabytkowych ze zbiorów muzealnych i wykopalisk krajowych oraz pozyskanych ze znanych muzeów zagranicznych. Jest pierwszą w kraju tak gruntowną publikacją w dziedzinie archeometrii szkieł. Użyty zestaw metod instrumentalnych pozwolił na szczegółowe poznanie zmian, którym uległo szkło pod wpływem działania czynników zewnętrznych i którym ulega nadal. Dzięki temu uzyskano wiele danych eksperymentalnych pogłębiających wiedzę na temat mechanizmu korozji szkieł. Ujawniono znaczący wpływ czynników dotąd zaniebawianych. Z powodu braku potrzebnej ilości materiału historycznego wiele prowadzonych prac było uzupełnianych badaniami szkieł testowych z wykorzystaniem metody opracowanej i opatentowanej przez autorkę w 2000 roku.

Książka stanowi obszerne interdyscyplinarne studium łączące wiedzę z zakresu nauki o materiałach i metodach ich badania



z wiedzą historyczną o dawnych szklach. Jest to trudna tematyka i nadal mało powszechna. Jednocześnie wymaga interdyscyplinarnego podejścia, wiedzy archeologicznej, historycznej oraz dotyczącej inżynierskich metod badawczych. W literaturze z dziedziny inżynierii materiałowej nie ma wielu opracowań dotyczących analiz materiałowych różnych artefaktów archeologicznych. Książka zawiera wiele informacji, które z pewnością okażą się przydatne historykom i konserwatorom. Badania interdyscyplinarne artefaktów archeologicznych wykorzystujące metody badawcze inżynierii materiałowej ciągle są dziedziną nową i nadal jest niedosyt opracowań literaturowych na ten temat. Prezentowana monografia wypełnia tę lukę.

oprac. Magdalena Grzech

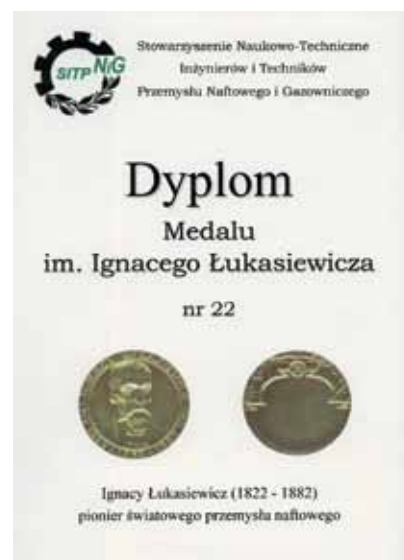
(na podstawie recenzji i wstępu)

Profesor Jakub Siemek laureatem Medalu im. Ignacego Łukasiewicza

Medal im. Ignacego Łukasiewicza jest najwyższym honorowym wyróżnieniem Stowarzyszenia Naukowo-Technicznego Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego i Gazowniczego. Jego tradycja rozpoczęła się w 1925 roku, gdy został ustanowiony przez ówczesne Stowarzyszenie Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego oraz Krajowe Towarzystwo Naftowe. W okresie przedwojennym medal przyznano Prezydentowi Rzeczypospolitej prof. Ignacemu

Mościckiemu (1930 rok nr 1), prof. Zygmuntowi Bielskiemu-Sariuszowi, rektorowi AGH w okresie 1931–1933 oraz Władysławowi Długoszowi, przemysłowcowi.

Medal z nr 22 wraz z dyplomem został wręczony profesorowi Siemkowi 20 maja 2015 r. podczas X Polskiego Kongresu Naftowców i Gazowników w Muzeum Przemysłu Naftowego i Gazowniczego w Bóbrce.



(red)

Tablice — pamięć wiecznie żywa — część XXVII

Profesor Antoni Pach

W listopadzie 2015 roku minie 95 rocznica urodzin profesora Antoniego Pacha, specjalisty w zakresie telekomunikacji, założyciela Katedry Telekomunikacji na Wydziale Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji i profesora AGH.

Antoni Pach urodził się 3 listopada 1920 roku w Pawlikowicach koło Wieliczki. Jego ojciec był górnikiem w kopalni soli. W latach 1928–1934 uczęszczał do szkoły powszechnej w Pawlikowicach i Wieliczce. Następnie kontynuował naukę w Gimnazjum Ogólnokształcącym im. Jana Matejki w Wieliczce, które ukończył w 1939 roku z wynikiem bardzo dobrym. W tym samym roku zdał egzamin wstępny i został przyjęty na Wydział Telekomunikacyjny Pań-

strowej Szkoły Przemysłowej w Krakowie, która w czasie wojny została przekształcona w Państwową Szkołę Budowy Maszyn i Elektrotechniki (Staatliche Fachschule für Maschinenbau und Elektrotechnik). Szkołę tę ukończył w 1941 roku uzyskując dyplom technika elektryka. 15 września 1941 roku rozpoczął pracę zawodową w Urzędzie Telefoniczno-Telegraficznym w Krakowie (Niemiecka Poczta Wschodu) na stanowisku technika w dziedzinie dalekopisowej telegrafii wielokrotnej. Zaraz po ustąpieniu okupanta, dzięki zdobytej wiedzy i doświadczeniu zawodowemu, uruchomił pierwsze w województwie krakowskim połączenie telegraficzne w relacji Kraków-Katowice. Wypada wspomnieć również o Jego działalności konspiracyjnej. Mając dostęp do ściśle

tajnych połączeń telekomunikacyjnych przekazywał o nich informacje do odpowiednich struktur Armii Krajowej. Po zakończeniu wojny nadal pracował w telekomunikacji, przeniósł się do Rejonowego Urzędu Telefonicznego i Telegraficznego w Gliwicach. Pracował tam od 20 kwietnia 1945 roku do 1 marca 1947 roku. Jako technik telekomunikacji, od 1 października 1948 do 30 stycznia 1949 roku, pracował także w Centralnym Zarządzie Przemysłu Chemicznego w Gliwicach w Dziale Dalekopisów. Pracę godził ze studiowaniem, gdyż w 1945 roku rozpoczął studia na Wydziale Elektrycznym Politechniki Śląskiej w Gliwicach, a nie otrzymywał stypendium. Pracę dyplomową „Omówić teorię działania galwanometru balistycznego, sprawdzić ją pomiarowo i wykonać za pomocą tego przyrządu zasadnicze pomiary związane z podstawowymi pojęciami magnetycznymi” napisaną pod kierunkiem prof. Tadeusza Malarskiego wykonał w Katedrze Fizyki Politechniki Śląskiej i obronił z wyróżnieniem 20 czerwca 1950 roku, otrzymując stopień inżyniera elektryka. Następnie w myśl ustawy o stopniu inżyniera z dnia 22 stycznia 1948 roku Dziekan Wydziału Elektrycznego Politechniki Śląskiej 21 kwietnia 1952 roku potwierdził, że Antoni Pach uzyskał stopień magistra nauk technicznych. Jeszcze w czasie studiów, ówczesny kierownik Katedry Fizyki Politechniki Śląskiej prof. T. Malarski, po celująco zdanym egzaminie z radiotechniki, zaproponował Mu pracę w kierowanej przez siebie katedrze. Było to niewątpliwie wielkie wyróżnienie, jakie może spotkać studenta. Pracę na stanowisku asystenta rozpoczął 1 stycznia 1949 roku. Działalność nauczyciela akademickiego bardzo Go pochłonęła, był nią zaszczycony i wykonywał ją z wielkim zaangażowaniem. Profesor T. Malarski zajmował się także fizycznymi podstawami radiotechniki i telekomunikacji. Szczególnie tą dziedziną interesował się również Antoni Pach, który będąc jeszcze w szkole średniej budował „detektorowe” odbiorniki radiowe. Po śmierci prof. T. Malarskiego zrezygnował z pracy w Politechnice Śląskiej i przeniósł się do Krakowa. Pracę w Politechnice Krakowskiej rozpoczął w Katedrze Elektrotechniki

16 września 1952 roku na stanowisku starszego asystenta, a później adiunkta. Mając duże zamilowanie do pracy dydaktycznej objął wykłady zleczone na Wydziale Elektrycznym Wieczorowej Szkoły Inżynierskiej (WSI) w Krakowie, z przedmiotów: teoria prądów zmiennych, podstawy radiotechniki, urządzenia radiotechniczne, łączność i sygnalizacja. W 1956 roku, po likwidacji WSI, prowadził nadal zajęcia dydaktyczne na Wydziale Elektryfikacji Studium Wieczorowego Akademii Górniczo-Hutniczej, będącego kontynuacją Wydziału Elektrycznego WSI. Od września 1957 roku pracował na połowę etatu w Instytucie Odlewnictwa w Krakowie. Jego zadaniem było zorganizowanie w instytucie pracowni automatyzacji i telemetrii. Po trzech latach zrezygnował jednak z tej pracy. Główną przyczyną była nieopłacalność drugiego miejsca pracy, gdyż pracownicy wyższych uczelni uzyskali specjalny dodatek za pracę tylko na jednym etacie.

Z uwagi na brak w AGH wykładowcy z dziedziny teletelektryki, akademia czyniła starania o służbowe przeniesienie Antoniego Pacha z Politechniki Krakowskiej do Akademii Górniczo-Hutniczej. Uwierczone zostały one powodzeniem. 16 lutego 1961 roku przeszedł do Katedry Automatyki i Elektroniki Przemysłowej Akademii Górniczo-Hutniczej i objął prowadzenie wykładów z następujących przedmiotów: podstawy elektroniki, podstawy telekomunikacji, telemekhanika i telemetria, technika przekazywania informacji, podstawy automatyki i telemekhaniki, telemetria, teoria automatów, teoria informacji i sygnałów, systemy telemekhaniki oraz seminarium z teorii automatów i teorii informacji dla studium doktoranckiego. Jednocześnie prowadził zajęcia w Politechnice Krakowskiej, Wyższej Szkole Pedagogicznej w Krakowie, Uniwersytecie Jagiellońskim oraz Politechnice Śląskiej w Gliwicach. Należy zaznaczyć, że przez cały czas zatrudnienia w AGH pracował tylko na jednym etacie. Główną tego przyczyną jest pełnienie rozlicznych funkcji, tak w katedrze, jak i na wydziale oraz w uczelni.

Pod kierownictwem prof. Jerzego Bromskiego z Politechniki Wrocławskiej przy-



for. arch. A. Pach

Prof. Antoni Pach

stowej Szkoły Przemysłowej w Krakowie, która w czasie wojny została przekształcona w Państwową Szkołę Budowy Maszyn i Elektrotechniki (Staatliche Fachschule für Maschinenbau und Elektrotechnik). Szkołę tę ukończył w 1941 roku uzyskując dyplom technika elektryka. 15 września 1941 roku rozpoczął pracę zawodową w Urzędzie Telefoniczno-Telegraficznym w Krakowie (Niemiecka Poczta Wschodu) na stanowisku technika w dziedzinie dalekopisowej telegrafii wielokrotnej. Zaraz po ustąpieniu okupanta, dzięki zdobytej wiedzy i doświadczeniu zawodowemu, uruchomił pierwsze w województwie krakowskim połączenie telegraficzne w relacji Kraków-Katowice. Wypada wspomnieć również o Jego działalności konspiracyjnej. Mając dostęp do ściśle



fot. Z. Sulima

gotował rozprawę doktorską „Analiza zawrotności strukturalnej stykowych układów przelączających się” i 18 czerwca 1964 roku obronił ją z wyróżnieniem w Akademii Górniczo-Hutniczej uzyskując stopień naukowy doktora nauk technicznych w zakresie specjalności automatyka i telemekhanika.

1 lutego 1971 roku otrzymał nominację na stanowisko docenta, zaś w trzy miesiące później został powołany na kierownika Zakładu Automatów i Telemekhaniki w Akademii Górniczo-Hutniczej. W następnym roku został zastępcą dyrektora Instytutu Informatyki i Automatyki AGH. Tytuł naukowy oraz stanowisko profesora nadzwyczajnego otrzymał w 1982 roku. Stanowisko to zajmował do przejścia na emeryturę w 1991 roku, pełniąc w ostatnim okresie funkcję kierownika Katedry Telekomunikacji. Z uwagi na potrzeby dydaktyczne katedry, pracował do końca 1995 roku w wymiarze pół etatu, a później na podstawie umowy zlecenia. W latach 1966–1989 był redaktorem Zeszytów Naukowych AGH – dział „Automatyka”. Warto podkreślić, że w 1966 roku ukazał się ich pierwszy numer, stąd profesora można uważać za jednego z twórców zeszytów i osobę, która zbudowała wysoką pozycję tego czasopisma. Swoją pracę wykonywał z dużym osobistym zaangażowaniem. W 1972 roku opracował interesującą koncepcję komputeryzacji wyższej uczelni technicznej. Na polecenie władz uczelni opracował koncepcję wylaniania najlepszych nauczycieli akademickich AGH. Pionierskimi osiągnięciami prof. Antoniego Pacha było zorganizowanie w AGH od podstaw kształcenia studentów w zakre-

sie telekomunikacji. Opracował plany i programy studiów oraz doprowadził do powołania w AGH Katedry Telekomunikacji, którą ostatecznie utworzono 26 lutego 1986 roku. Profesor A. Pach został jej pierwszym kierownikiem. Fakt ten wpłynął m.in. bardzo korzystnie na realizację procesu dydaktycznego. Było to również przełomowe wydarzenie z punktu widzenia prowadzenia badań w dyscyplinie telekomunikacja. Aktualnie katedra jest jedną z najważniejszych na Wydziale Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji, a aktywność i wysoka jakość badań naukowych znane są na arenie międzynarodowej.

W latach 1972–1978, przez dwie kadencje, pełnił funkcję prodziekana Wydziału Elektrotechniki, Automatyki i Elektroniki AGH. Profesor powodowany wielką troską o rozwój informatyki, bardzo efektywnie pracował w początkowej fazie rozwoju Środowiskowego Centrum Obliczeniowego „Cyfronet-Kraków”, pełniąc funkcję wiceprzewodniczącego Rady Programowej dla zorganizowania systemu abonenckiego Cyfronet, zaś po uruchomieniu systemu został powołany na wiceprzewodniczącego Rady Naukowej tejże instytucji. Jego główne osiągnięcia naukowe związane z telekomunikacją zapoczątkowane zostały w rozprawie doktorskiej i dotyczyły badań nad stanami przejściowymi zachodzącymi w układach logicznych. Była to pionierska praca, która zainicjowała w Polsce badania nad występowaniem tzw. „hazardów statycznych i dynamicznych” w przekładnikowych układach logicznych. Profesor jako pierwszy w piśmiennictwie światowym sformułował

metodę identyfikacji oraz eliminacji hazardu dynamicznego. W dalszych pracach wykazał, że powszechnie stosowane metody minimalizacji układów logicznych Quine’a i McCluskey’a oraz tablic harwardzkich posiadają istotne ograniczenia ze względu na możliwość wystąpienia wymienionych wyżej hazardów. Wśród Jego najważniejszych prac wymienić należy: 1. „Eine Methode der Elimination des dynamischen Hasards”. International Federation of Automatic Control (IFAC). Symposium Hazard and Race Phenomena in Switching Circuits. Publié par l’Institut de Mathématique de l’Académie de la R.S. Roumanie et par le Centre de Calcul de l’Université de Bucarest, Circular Letter No 8, Juni 1964, p. 303–316; 2. „Niezawodność pracy a zagadnienie minimalizacji układów przekładnikowych”. Archiwum Automatyki i Telemekhaniki, t. XII, 1967, z. 1, s. 95–116; 3. „Hazard Investigation in Switching Networks with Extended Map”. Zeszyty Naukowe Akademii Górniczo-Hutniczej Automatyka, Kraków 1969, z. 3, s. 57–70; 4. „Eine Begrenzung der Anwendung der Quine-McCluskey Minimierungsmethode”. Colloque Internationale Systemes Logiques – Conceptions et Applications. 15–20 Septembre 1969. Actes, part I, p. 1157–1184. Edition de l’Association Internationale pour le Calcul Analogique. Bruxelles 1969; 5. „Hazardproblem und Minimierung kombinatorischer Schaltkreise mit dem Harwardstabelle – Verfahren”. XV Internationales Wissenschaftliches Kolloquium. 28 September bis 2 October 1970. Vortragsreihe Technische und Biomedizinische Kybernetik. Teil 2, s. 45–52. Technische Hochschule Ilmenau. Prace te dotyczą ważnego zagadnienia, którym jest niezawodność pracy układów logicznych. Stanowią one merytoryczną całość i są istotnym wkładem w rozwój nauki. W sumie profesor opublikował 48 prac. Pod Jego kierunkiem powstało 18 rozpraw doktorskich, z tego 3 zostały wyróżnione. Na podkreślenie zasługuje fakt, że był recenzentem wielu rozpraw doktorskich i habilitacyjnych oraz opinii o powołaniu na stanowiska docentów i profesorów na zlecenie prawie wszystkich uczelni technicznych w Polsce. Pod Jego kierunkiem wykonanych zostało ponad 200 prac dyplomowych, z których wiele uzyskało wyróżnienie.

Poza działalnością naukową, profesor prowadził bardzo ożywioną działalność społeczną, był członkiem wielu instytucji i organizacji naukowych, m.in.: Komitetu Redakcyjnego czasopisma międzynarodowego „Digital Processes” 1975–1981, Brunel University, Anglia; International Federation of Automatic Control (IFAC), Committee on Education 1972–1975; University of Minne-

sota, Department of Electrical Engineering, USA; od 1984 roku w Komitecie Elektroniki i Telekomunikacji PAN; od 1970 roku w Komitecie Górnictwa PAN, Sekcja Cybernetyki w Górnictwie; od 1976 roku w Komitecie Redakcyjnym Wydawnictw Naukowo-Technicznych; w latach 1966–1989 był redaktorem Zeszytów Naukowych AGH – seria „Automatyka”; od 1969 roku należał do Polskiego Towarzystwa Cybernetycznego – PTC. Był założycielem i do 1991 roku przewodniczącym Oddziału PTC w Krakowie. W 1992 roku otrzymał Tytuł Honorowego członka PTC. Działal w Komisji Elektrotechniki i Automatyki Oddziału PAN w Krakowie, Komisji Nauk Organizacji i Zarządzania Oddziału PAN w Krakowie, Polskim Towarzystwie Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej, Komitecie Redakcyjnym Wydawnictw Naukowo-Technicznych, Sekcji Telekomunikacji Komitetu Badań Naukowych. Ponadto był również członkiem wielu innych organizacjach naukowych i ciał doradczych. Warto wspomnieć o Jego działalności społecznej. Działal w różnych organizacjach i stowarzyszeniach takich jak Związek Harcerstwa Polskiego 1932–1939; Stowarzyszenie Elektryków Polskich od 1952; Związek Nauczycielstwa Polskiego 1950–1989; Towarzystwo Wiedzy Powszechnej 1958–1985. Wygłosił wiele odczytów popularno-naukowych w różnych środowiskach. Działalność społeczna była związana również z miejscem urodzenia, był jednym ze współzałożycieli i aktywnie działal w Towarzystwie Przyjaciół Wieliczki. Działalność ta została odwzajemniona. Jego biogram znalazł się w wydany w Wieliczce Słowniku biograficznym wieliczczan. Ze wspomnień Jego syna Andrzeja Pacha pojawia się taki obraz: „Profesor, pomimo technicznego wykształcenia, miał szerokie zainteresowania humanistyczne, m.in. zajmował się filozofią, psychologią, sztuką i przyrodą. Jako pierwszy w Polsce popularyzował cybernetykę. Zajmował się filatelistyką, lubił podróże i fotografowanie. Lubił majsterkować, naprawiał zegarki, był tzw. „złotą rączką”, w domu potrafił naprawić wszystko. Kolekcjonował też stare modele dalekopisów, miał ich około dziesięciu. Niektóre z nich stoją w Katedrze Telekomunikacji. Dodatkowo był niezwykle skrupulatny i bardzo dokładny. Jego notatki ze studiów są staranne i uporządkowane. Taki był też na co dzień – bardzo dobrze zorganizowany”.

W uznaniu swych zasług i dokonań otrzymał wiele nagród i odznaczeń. Najważniejsze z nich to: Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski, Złoty Krzyż Zasługi, Medal Komisji Edukacji Narodowej, Srebrna i Złota Odznaka Honorowa Naczelnej Organizacji Technicznej. Pięć nagród Ministra

oraz dziewięć nagród Rektorskich za działalność naukową oraz dydaktyczną. Nagroda im. Profesora Władysława Taklińskiego, Honorowa Złota Odznaka Zasłużonego Pracownika Łączności nadana przez Ministra Łączności, Złota Odznaka Polskiego Towarzystwa Cybernetycznego, Srebrna Odznaka za pracę społeczną dla miasta Krakowa. Otrzymał też wiele dyplomów uznania i pisemnych podziękowań oraz wyróżnień. Wielokrotnie był laureatem konkursu na najlepszego nauczyciela akademickiego.

Z okazji 80-lecia urodzin profesora Antoniego Pacha 30 listopada 2000 roku odbyło się w AGH uroczyste posiedzenie Rady Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki. Wzięli w niej udział Członkowie Rady Wydziału, a gratulacje i życzenia w krótkich wystąpieniach złożyli Jubilatowi m.in. prof. Ryszard Tadeusiewicz – Rektor AGH, prof. Lidia Maksymowicz – Dziekan Wydziału EAliE, prodziekani oraz kierownicy katedr wydziału.

Profesor Antoni Pach zmarł 24 grudnia 2007 roku w Krakowie i został pochowany na cmentarzu Rakowickim.

30 maja 2009 roku w ramach obchodów Jubileuszu 90-lecia AGH, odbyła się uroczystość nadania imienia profesora Antoniego Pacha pawilonowi D-6 – pawilon Katedry Telekomunikacji. Na uroczystość przybyło wielu znamienitych gości, w tym: wdowa po profesorze Antonim Pachy, Zofia Pach, synowie profesora wraz z rodzinami oraz prof. Antoni Tajduś – Rektor AGH, prorektorzy: prof. Tomasz Szmuc, prof. Zbigniew Kąkol, prof. Jerzy Lis oraz liczne grono profesorów i pracowników wydziału. Uroczystość otworzył swoim wystąpieniem prof. Antoni Cieśla – Dziekan Wydziału EAliE. Uroczystego odsłonięcia tablicy pamiątkowej do-

konał 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. Dziekan Wydziału EAliE prof. Antoni Cieśla powiedział „Wybranie na patrona katedry tak znamienitego człowieka zobowiązuje nas wszystkich do wytrwałego uczestnictwa w procesie kształcenia i wychowania młodych ludzi, a ich samych do postaw godnych uczniów i absolwentów tej uczelni. Życząc wszystkim, aby wzorując się na naszym nowym patronie pielęgnowali w sobie cechy: skromność, uczynność, tolerancję i mądrość”. A prof. A. Tajduś dodał, że „To właśnie ludzie tacy jak profesor Antoni Pach są »lokomotywą postępu« i nadają bieg historii wydziału i uczelni”. W tym miejscu podkreślić należy, że jeden z synów profesora – Andrzej Pach jest również związany z AGH. Profesor Andrzej Pach jest szefem Katedry Telekomunikacji Wydziału Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji mieszczącej się w pawilonie D-6 noszącym imię Jego ojca.

W pamięci współpracowników i wychowanków profesor zapisał się jako człowiek zawsze uśmiechnięty, niezwykle uczynny oraz chętny do pomocy innym. Był nauczycielem i wychowawcą wielu pokoleń studentów i młodej kadry naukowej. Nazwano Go ikoną odchodzących profesorów starszego pokolenia, którzy przyczynili się do potęgi AGH.

Hieronim Siński
Biblioteka Główna AGH



foto: Hieronim Siński

Media o AGH

AGH rozszerza współpracę z RAFAKO

Nauka w Polsce PAP 04.09.2015

Wprowadzenie nowych technologii w sektorze energetycznym to jeden z celów umowy podpisanej przez Akademię Górniczo-Hutniczą im. Stanisława Staszica w Krakowie oraz firmę RAFAKO S.A. Porozumienie zakłada prowadzenie wspólnych przedsięwzięć badawczych, rozwojowych i wdrożeniowych. Głównym beneficjentem porozumienia po stronie uczelni będzie Centrum Energetyki AGH. „Umowa koncentruje się wokół szeroko pojętych obszarów związanych z materiałami dla energetyki, m.in. pracami nad wdrożeniem stali austenitycznych i nadstopów niklu do zastosowań w kotłach o parametrach nadkrytycznych w celu zwiększenia ich sprawności cieplnej” – informuje w przesłanym komunikacie Akademia Górniczo-Hutnicza. „Nasza współpraca z RAFAKO ma długą historię, dlatego cieszymy się z formalnego zacieśnienia tych więzi. AGH to czołowa uczelnia w regionie Europy Środkowej zarówno w dziedzinie energetyki, jak i inżynierii materiałowej. Prowadzenie wspólnych badań i wdrażanie ich wyników z taką firmą jak RAFAKO może mieć realny wpływ na przykład na sprawność urządzeń stosowanych w elektrowniach, dzięki czemu będą one mogły produkować energię bardziej efektywnie. To też znakomita okazja dla naszych naukowców i doktorantów, którzy wyniki swoich eksperymentów będą mogli przetestować w warunkach przemysłowych” – ocenił prorektor ds. współpracy AGH prof. Tomasz Szmuc. Prezes zarządu i dyrektor generalna RAFAKO S.A. Agnieszka Wasilewska-Semail podkreśliła, że RAFAKO z AGH wiąże wiele wspólnie zrealizowanych projektów. „Tą umową chcemy podkreślić wagę tych kontaktów oraz znaczenie nowo powstałego Centrum Energetyki AGH, reprezentującego dla nas szeroko rozumianą polską naukę. Chcielibyśmy uczestniczyć w wiodących projektach z zakresu energetyki, które pozwolą nam nie tylko mieć wkład w rozwój nauki, ale także skutecznie konkurować na rynku, nie tylko krajowym. Bardzo byśmy chcieli, aby Centrum Energetyki AGH stanowiło miejsce wspólne dla polskiej nauki i przemysłu, by dzięki niemu móc skutecznie pozyskiwać środki na przedsięwzięcia, które wzbogacą kompetencyjnie polskie firmy energetyczne czy też inne, pracujące w ich otoczeniu” – powiedziała prezes zarządu i dyrektor generalna RAFAKO S.A. Agnieszka Wasilewska-Semail.

Dyplom, który daje pracę

Rzeczpospolita 14.09.2015

Wśród krakowskich uczelni AGH jest liderem pod względem przeciętnych zarobków uzyskiwanych przez absolwentów. Czołowe krakowskie uczelnie nie bez powodu przyciągają rzesze chętnych; mogą się pochwalić wysokim wskaźnikiem zatrudnienia swoich absolwentów. Choć wśród krakowskich studentów największą grupę stanowią ci, którzy wybrali kierunki związane z biznesem i administracją, to liczebnością niewiele im ustępują przyszli absolwenci studiów inżyniersko-technicznych. Jak wynika z danych Urzędu Statystycznego w Krakowie, w całej Małopolsce najliczniejszą grupę studentów stanowią osoby uczące się w wyższych szkołach technicznych. Według raportu firmy doradczej Sedlak & Sedlak to właśnie absolwenci dwóch czołowych uczelni technicznych – Akademii Górniczo-Hutniczej i Politechniki Krakowskiej – mogą się pochwalić najwyższymi przeciętnymi zarobkami wśród ogółu posiadaczy dyplomu szkół wyższych w Krakowie. Mediana wynagrodzenia posiadaczy dyplomu AGH przekraczała w 2014 roku 5,9 tys. zł brutto miesięcznie. To 30 proc. powyżej przeciętnej płacy

absolwenta UJ. Na drugim miejscu uplasowali się absolwenci Politechniki Krakowskiej z przeciętną płacą 5,6 tys. zł brutto. O 200 zł mniej wynosiła mediana wynagrodzeń absolwentów Akademii Ekonomicznej w Krakowie. Wysokość zarobków wiąże się ze wskaźnikami zatrudnienia po ukończeniu danej uczelni. Statystyki szkół potwierdzają, że dobrze radzą sobie osoby z dyplomami uczelni technicznych, w tym AGH, która od kilku lat bada raportu Grażyna Śliwińska z Ośrodka Monitorowania Kadry Zawodowej AGH. Wysokimi wskaźnikami zatrudnienia absolwentów może się pochwalić Politechnika Krakowska. Według najnowszego badania, które objęło absolwentów roku. Przeciętne wynagrodzenie absolwenta AGH przekraczało w 2014 roku 5,9 tys. zł brutto miesięcznie zawodowe losy absolwentów. Według najnowszego badania, które objęło absolwentów studiów stacjonarnych z rocznika 2014, ponad 80 proc. z nich przed upływem pół roku po zakończeniu nauki miało już pracę, i to zazwyczaj zgodną z wykształceniem. Niemal 52 proc. absolwentów AGH, którzy zakończyli edukację w 2014 roku, otrzymało więcej niż jedną ofertę zatrudnienia (średnio trzy).

Absolwenci AGH wygrywają „Start up Award”.

Zwycięski projekt: robot do rehabilitacji dzieci

InnPoland.pl 15.09.2015

W konkursie „Start up Award” zwyciężyli Bartłomiej Wielogórski oraz Grzegorz Piątek – absolwenci Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Bartłomiej Wielogórski oraz Grzegorz Piątek – absolwenci Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, zwyciężyli w konkursie „Start up Award”, w ramach którego wyłoniono najbardziej innowacyjne pomysły na biznes. Na rozwój konstrukcji robota pomocnego w rehabilitacji dzieci otrzymali 100 tys. zł. Urządzenie zostało skonstruowane 4 lata temu przez Grzegorza Piątka i służyło do rehabilitacji chorych na porażenie mózgowie dzieci jego kolegi. W efekcie tak powstał pomysł na biznes i w 2013 r. dwójka krakowian założyła firmę Prodrumus, dzięki czemu w sierpniu tego roku do sprzedaży trafił „trenażer chodu” o nazwie Prodrobot. Prodrobot to urządzenie przeznaczone do długotrwałej rehabilitacji osób cierpiących na choroby neurologiczne i genetyczne oraz stosowane do terapii pourazowej. Jak tłumaczą jego twórcy, jedną z największych zalet urządzenia jest możliwość zmian długości i konfiguracji kończyn. W rezultacie maszyna może „dorastać” razem z pacjentem, dzięki czemu można na niej ćwiczyć przez wiele lat. Prodrumus posiada obecnie dwa patenty polskie i jeden międzynarodowy na urządzenia zrobotyzowane do rehabilitacji kończyn dolnych. Wcześniej skonstruowanie Prodrobota było możliwe dzięki unijnej dotacji z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka oraz wsparciu udzielonemu przez fundusz JCI Venture z Krakowa. Teraz pomocne w rozwoju urządzenia będzie 100 tys. zł za zwycięstwo w konkursie „Start up Award”, który został po raz pierwszy zorganizowany w ramach Forum Inwestycyjnego w Tarnowie. Fundatorami są Miasto Tarnów, PGE Polska Grupa Energetyczna oraz Forum Ekonomiczne. Do pierwszej edycji tego wydarzenia zgłoszono 67 projektów.

AGH i UW fundują stypendia dla uchodźców z Syrii

Wyborcza.pl Kraków 18.09.2015

Okolo 10 stypendiów umożliwiających studia Syryjczykom, którzy zostaną przyjęci przez Polskę, zaoferuje Uniwersytet Warszawski; krakowska Akademia Górniczo-Hutnicza zadeklarowała przyjęcie 20 uchodźców-studentów. Rektor krakowskiej AGH prof.

Tadeusz Słomka o gotowości przyjęcia uchodźców poinformował w piśmie do minister nauki. „Stojąc w obliczu, jak się wydaje, najpoważniejszego kryzysu imigracyjnego w historii Europy, chciałbym zadeklarować współpracę i pomoc młodym ludziom, którzy – nie z własnej winy – muszą uciekać ze swoich krajów. [...] Mając na uwadze powyższe przesłanki, podjąłem decyzję, że Akademia Górniczo-Hutnicza jest w stanie przyjąć dwudziestu uchodźców-studentów i zapewnić im kształcenie w pełnym cyklu (pięć lat), a także zagwarantować im zamieszkanie i utrzymanie w tym czasie. Środki, które chcę wygospodarować na ten cel, pochodzą będą ze środków własnych uczelni, a więc funduszy przez nas zarobionych” – napisał.

Złot byłych studentów AGH. Po latach przyjechało ich 700

Wyborcza.pl Kraków 18.09.2015

Ponad 700 absolwentów Akademii Górniczo-Hutniczej przyjechało do Krakowa na dwudniowy zjazd. W piątek rozpoczęły się obchody 70-lecia Stowarzyszenia Wychowanków AGH. Po raz pierwszy organizacja zrzeszająca absolwentów nagrodi też wybitnych, byłych już studentów. Specjalną nagrodę otrzymają Herbert Wirth, prezes KGHM Polska Miedź, oraz Piotr Palczewski. Ten ostatni dopiero ukończył studia pierwszego stopnia, a już zdążył zbudować drukarkę 3D, i to z klocków Lego. W ramach obchodów przewidziano też wystąpienia okolicznościowe, ale też naukowe. W piątek po godz. 18 uczestnicy zjazdu spotkają się w hali sportowej AGH przy ul. Piastowskiej na biesiadzie. Natomiast w sobotę rano autokarami przejadą do Wieliczki, gdzie cały dzień spędzą pod ziemią, w kopalni. Tam też zaplanowano konferencje naukowe, ale też zwiedzanie kopalni oraz koncert Wiesława Ochmana – absolwenta Akademii (uzyskał dyplom inżyniera ceramika).

AGH wzbogaciła się o unikatowe laboratorium telekomunikacyjne

Nauka w Polsce PAP 24.09.2015

Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie wzbogaciła się o nowe laboratorium dydaktyczne dysponujące w pełni funkcjonalną siecią telefonii komórkowej najnowszej generacji. Według przedstawicieli AGH jest to pierwsza tego typu pracownia uruchomiona w polskiej uczelni. Laboratorium powstało na Wydziale Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji AGH dzięki umowie zawartej pomiędzy uczelnią i krakowskim centrum badawczo-rozwojowym firmy Nokia. Studenci będą mogli uzyskać unikatowe kompetencje inżynierskie. Laboratorium składa się z pięciu małych stacji bazowych (Small cells) LTE. Trzy z nich to tzw. „Pico cells”, przeznaczone do użytku wewnątrz budynków – zbliżone rozmiarami do routera wi-fi. Pozostałe dwie stacje to większe urządzenia, wyposażone w nadajniki o mocy do 5 watów. Dodatkowo laboratorium posiada smartfony testowe LTE, a także symulatorem sieci. Jak tłumaczą specjaliści, stacje te – pomimo małej mocy – mają bardzo szerokie zastosowanie. Wykorzystuje się je do użytku zewnętrznego i wewnętrznego np. podczas koncertów, imprez sylwestrowych czy sportowych, a także w centrach miast, gdzie jest zwiększone zapotrzebowanie na usługi mobilne. Pozwalają one na zwiększenie obszaru pokrytego sygnałem oraz pojemności sieci, dzięki czemu użytkownicy telefonów komórkowych będą mogli nawiązać połączenie. Krzysztof Persona, dyrektor centrum badawczo-rozwojowego Nokii w Krakowie podkreślił, że dostarczenie sprzętu nie jest jedynym wkładem fińskiej firmy w podnoszenie wiedzy studentów AGH. „Od tego semestru pracownicy Centrum będą współprowadzić zajęcia z przedmiotu „Nowoczesne technologie komórkowe – LTE” a studenci będą poznawać teoretyczne zasady budowy i funkcjonowania sieci opartych o standard LTE oraz praktyczne ich działanie, z wykorzystaniem dostarczonego przez nas sprzętu” – wyjaśnił.

Naukowcy z AGH zbudowali eksperymentalny wał przeciwpowodziowy

TVP Kraków 30 września 2015

Naukowcy Akademii Górniczo-Hutniczej zaprezentowali w środę eksperymentalny wał przeciwpowodziowy zbudowany w Czernichowie k. Krakowa. Obiekt posłuży do symulowania warunków powodziowych oraz zbierania danych związanych z bezpieczeństwem wałów. Jak poinformował kierownik projektu, prof. Krzysztof Zieliński z Katedry Informatyki AGH, eksperymentalny wał jest pierwszym w Europie tak nowoczesnie skonstruowanym stanowiskiem badawczym. „Unikatowe laboratorium badawcze w skrócie nazwać można „inteligentnym wałem przeciwpowodziowym” – docelowo będzie on wyposażony w zestaw ponad 1,2 tysiąca specjalistycznych czujników” – zaznaczył. Obiekt powstał na terenach zalewowych Wisły, w pobliżu szkoły rolniczej w Czernichowie. „Innowacją jest wykorzystanie szeregu czujników monitorujących zmiany w obrębie korpusu oraz porównanie ich z wynikami symulacji numerycznych. Zaproponowane podejście umożliwi przewidywanie stanu wału i zagrożeń wynikających z nasiąkania gruntu” – poinformował prof. Zieliński. W wale, przypominającym kształtem stadion sportowy, będzie można przeprowadzać symulację warunków panujących podczas powodzi. Monitoring wewnątrz wału obejmie m.in. pomiar ciśnienia porowego, temperatury oraz ciśnienia gruntu. Łączna kubatura obiektu wynosi ponad 28 tysięcy metrów sześciennych, jego wysokość to ponad 4 metry, a długość 200 metrów. „Wszystko po to, by dowiedzieć się, w jaki sposób najlepiej budować, chronić i monitorować wały przeciwpowodziowe” – podkreślił przedstawiciel projektu. Wał został zbudowany w ramach zadania badawczego „Projekt Informatyczny Systemu Monitoringu Obwałowań Przeciwpowodziowych (ISMOP)”, którego liderem jest Akademia Górniczo-Hutnicza. W skład konsorcjum naukowo-przemysłowego realizującego projekt wchodzi m.in. dwa wydziały AGH (Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska oraz Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji) oraz partnerzy przemysłowi. Projekt współfinansowany jest ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.

Naukowcy: Smocza Jama wymaga modernizacji

Nauka w Polsce PAP 30.09.2015

Naukowcy z Akademii Górniczo-Hutniczej i Norweskiego Instytutu Badań Powietrza (NILU) zakończyli prowadzone od roku badania Smoczej Jamy w Krakowie. Zgodnie z ich ustaleniami grota wymaga modernizacji, a jednym z destrukcyjnych czynników jest tam wysoka wilgotność. Zespół prowadził badania w ramach interdyscyplinarnego projektu „Zachować dziedzictwo Smoczej Jamy na Wawelu”, realizowanego przez Zamek Królewski w Krakowie. Kierownik projektu Beata Kwiatkowska-Kopka powiedziała, że konserwacja jaskini rozpocznie się po kolejnych konsultacjach w tej sprawie, ale termin rozpoczęcia remontu nie jest jeszcze znany. Jaskinię pod względem geologiczno-górnictwem i technicznym sprawdził zespół z AGH, który ustalił, że zabezpieczenia górotworu zastosowane w latach 1966–1976, w postaci sieci kotew z prętów stalowych, uległy znacznej korozji. „Zabezpieczenia są w tej chwili konieczne nie tylko ze względu na bezpieczeństwo ludzi, ale też dla wygody zwiedzających” – powiedział PAP prof. Tadeusz Mikoś. Profesor zwrócił uwagę, że ostatni raz Smocza Jama była gruntownie remontowana prawie 50 lat temu. Konserwacja rozpoczęła się w latach 60. i trwała 10 lat, przy czym przez 9,5 roku Smocza Jama była niedostępna dla zwiedzających.

Światowy sukces studentki Wydziału Wiertnictwa, Nafty i Gazu

Edyta Mikołajczak, studentka 4 roku Wydziału Wiertnictwa, Nafty i Gazu AGH zajęła trzecie miejsce podczas odbywającego się we wrześniu w Houston SPE 2015 International Student Paper Contest. Tym samym stanęła na podium najbardziej uznanego w branży naftowo-gazowniczej ogólnoswiatowego konkursu studenckiego, organizowanego przez międzynarodową organizację inżynierską Society of Petroleum Engineers (SPE).

Sam udział w tym elitarnym konkursie jest ogromnym wyróżnieniem. International Student Paper Contest odbywa się rokrocznie podczas najważniejszej w świecie SPE konferencji Annual Technical Conference & Exhibition (ATCE). Biorą w nim udział jedynie zwycięzcy konkursów regionalnych, które służą weryfikacji najlepszych



foto: Mohamed Tarek Mahmoud



studentów studiów I, II i III stopnia z 12 regionów świata wydzielonych przez SPE. Warto podkreślić, że Edyta Mikołajczak po raz drugi z rzędu wygrała rywalizację na szczeblu ogólnoeuropejskim. Takie osiągnięcie jest czymś zupełnie niespotykanym.

Podczas konkursu studentka zaprezentowała w języku angielskim referat naukowy zatytułowany „Mathematical modeling of two-phase production from unconventional wells using analogy to nature”, który wzbudził bardzo duże zainteresowanie jury, jak i pozostałych uczestników konkursu i licznej widowni. W swojej pracy Edyta Mikołajczak opracowała nowy model matematyczny opisujący wydajność gazu ze złóż niekonwencjonalnych z uwzględnieniem produkcji wody poprzez układ równań różniczkowych. Warto zaznaczyć, iż rozpoczęła ona pracę nad tym skomplikowanym tematem już na początku 2 roku studiów pod opieką niżej podpisanego.

prof. Jerzy Stopa



Stowarzyszenie STUDENCKIE TOWARZYSTWO NAUKOWE
Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica
ogłaszają:

XVII konkurs na najlepszą pracę dyplomową

„Diamenty AGH”

pod patronatem Jego Magnificencji Rektora AGH

Konkurs odbywa się w dwóch kategoriach: najlepsza praca teoretyczna, najlepsza praca aplikacyjna.

Uczestnikami Konkursu mogą być studenci AGH, którzy zdali egzamin dyplomowy w regulaminowym terminie.

Prace należy składać do dnia 30 października 2015 roku w sekretariacie Stowarzyszenia.

Wyróżnione w Konkursie prace są prezentowane na specjalnej wystawie w Bibliotece Głównej AGH. Wręczenie głównych nagród i statuetek „Diamenty AGH” dla zwycięzców Konkursu odbywa się podczas uroczystości inauguracji roku akademickiego.

Informacje dotyczące Konkursu i Regulamin dostępne są na stronie:

<http://www.stn.agh.edu.pl>

Program praktyk XXV Forum Ekonomicznego

W ramach wieloletniej współpracy pomiędzy Wydziałem Zarządzania a Fundacją Instytutu Studiów Wschodnich również w tym roku studenci mogli uczestniczyć w Praktykach Forum Ekonomicznego w Krynicy-Zdrój. Forum Ekonomiczne jest unikalnym wydarzeniem w skali naszego kraju, ponieważ od 25 lat gromadzi na debatach o współpracy politycznej i gospodarczej „wielkoformatowych” liderów politycznych i przedsiębiorców z Europy Środkowej i Wschodniej. Organizatorzy forum umożliwiają studentom zetknięcie się ze światem międzynarodowej polityki i biznesu, czynne uczestnictwo w przygotowaniu międzynarodowego wydarzenia – zaznajomienie się z protokołem dyplomatycznym, pracę w wielojęzycznym i wielokulturowym środowisku, intensywną pracę w zespole, pod presją czasu i w stresujących warunkach. Jednakże nieodmiennie od lat praktykanci twierdzą, że warto, ponieważ przez te kilka dni ciężkiej pracy nabywają bezcennego doświadczenia w pracy z ludźmi, poznają od kulis strukturę organizacyjną międzynarodowej konferencji, osławiają i przełamują swoje lęki związane z funkcjonowaniem w obcojęzycznym środowisku, a także pokonują oneśmielenie związane z kontaktem z ludźmi z pierwszych stron gazet.

W 2015 roku w Praktykach Forum Ekonomicznego uczestniczyło 17 studentów studiów stacjonarnych na WZ AGH: sześcioro studentów I stopnia na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji oraz pięcioro studentów I stopnia i sześcioro studentów II stopnia na kierunku Zarządzanie: Katarzyna Kica, Izabela Zegar, Agnieszka Kruk, Adam Romek, Martina Uśmiał, Aleksandra Jarzmik, Klaudia Wnęczak, Markowicz Katarzyna, Barbara Kawka, Natalia Kamysz, Anna Zasadnia, Rajmund Kusy, Sylwia Mrózek, Katarzyna Ćwierz, Wioleta Kułak, Karolina Kuraś i Joanna Kutrzeba. Opiekunem praktykantów była mgr inż. Katarzyna Gdowska. Każdego roku w Praktykach Forum Ekonomicznego bierze udział około 200 studentów różnych polskich uczelni. Należy podkreślić, że studenci AGH niezmiennie cieszą się uznaniem organizatorów.

Opinię o Praktykach Forum Ekonomicznego najlepiej wyrażają sami studenci – relacja Klaudii Wnęczak, studentki IV roku na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji: W tym roku udział w wydarzeniu brało trzy tysiące uczestników z 60 państw. Samo wydarzenie składało się z ponad dwustu de-



for. arch. autorek

bat, sesji plenarnych oraz prezentacji. Te liczby pokazują jak duże jest to przedsięwzięcie, o którym slychać nie tylko w Europie – co jest wielkim osiągnięciem.

Dzięki uprzejmości i współpracy instytutu z naszą uczelnią, również studenci Akademii Górniczo-Hutniczej mogli uczestniczyć w tym wydarzeniu i zobaczyć wszystko na własne oczy – od budowy całego forum, po debaty i sesje plenarne.

Studenci pracowali w czterech sekcjach: recepcje hotelowe, sale seminaryjne, biuro rekreacji oraz transport gości. W każdej sekcji studenci mogli się wykazać umiejętnościami językowymi. Mieli również możliwość pracy w zespołach oraz wymiany doświadczeń, dzięki czemu można było

zawrzeć nowe znajomości ze studentami z różnych regionów Polski jak i z zagranicy. Dodatkową korzyścią była możliwość pozyskania nowych kontaktów, dlatego warto było zabrać ze sobą swoją wizytówkę. Takie praktyki dla studentów są ciekawą przygodą oraz drogą do szerokiego rozwoju osobistego.

Utkwiły nam w głowie słowa pani Anny Hałki, jednej z organizatorek forum: „Pamiętajcie, co najważniejsze: wystarczy dostrzec szansę i chcieć ją wykorzystać!”

Klaudia Wnęczak
studentka Wydziału Zarządzania AGH
Katarzyna Gdowska
Wydział Zarządzania AGH



for. Michał Kurjowicz

XIII edycja polsko-rosyjskiej wymiany studenckiej na Wydziale Zarządzania

W lipcu 2015 roku odbyła się XIII edycja programu wymiany studenckiej pomiędzy Instytutem Ekonomiki i Zarządzania Przedsiębiorstwami Produkcyjnymi Narodowego Uniwersytetu Badawczo-Technologicznego „MISiS” w Moskwie a Wydziałem Zarządzania AGH. Wydarzenie to objęte było honorowym patronatem prof. Anny Siwik – Prorektor ds. Studenckich.

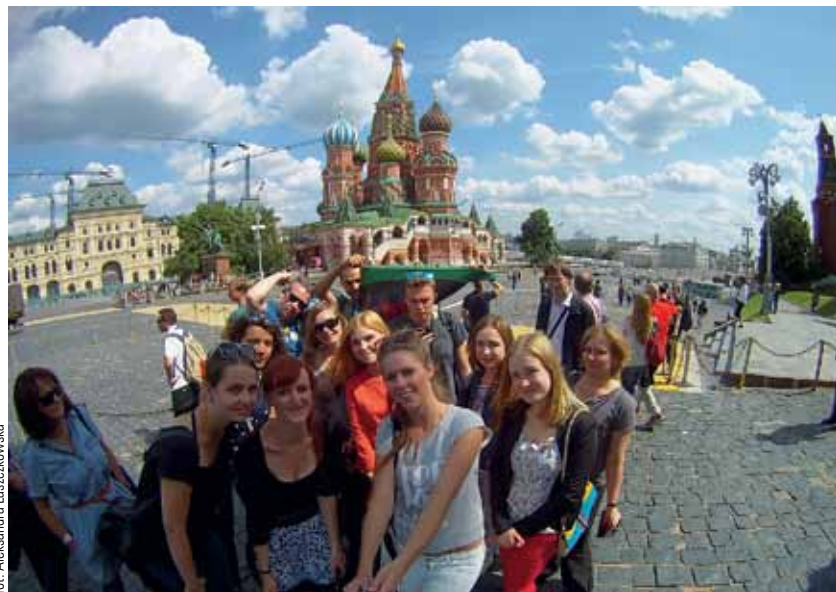
Program współpracy pomiędzy Wydziałem Zarządzania a Instytutem Ekonomiki i Zarządzania Przedsiębiorstwami Produkcyjnymi NUBT „MISiS” został zapoczątkowany 15 lat temu staraniem prof. Wiesława Waszkielewicza, ówczesnego Dziekana Wydziału Zarządzania. Od trzynastu lat każdego roku ośmioosobowe grupy studentów pod opieką pracowników wydziałów wyjeżdżają na 10-dniowy pobyt na partnerską

Wyjątkowy charakter tegorocznej wymiany został nadany przez obecność prof. A. Siwik, która wzięła udział w wymianie, aby podkreślić poparcie władz naszej uczelni dla kontynuacji współpracy międzynarodowej między AGH i NUBT „MISiS”. Pani rektor przedstawiła stanowisko władz w sprawie współpracy w czasie spotkania z prof. Timothy’em E. O’Connorem – Prorektorem NUBT „MISiS” ds. Kształcenia, prof. Władimirem A. Romieńcem – Dyrektorem Instytutu Ekonomiki i Zarządzania Przedsiębiorstwami Produkcyjnymi, a także z przedstawicielami Samorządu Studentów NUBT „MISiS”.

W tegorocznej wymianie brali udział studenci z obu uniwersytetów. Uczestnikami delegacji odwiedzającej NUBT „MISiS” w pierwszej połowie lipca 2015 roku byli z Wydziału Zarządzania: Maciej Cieślak,

Każdego roku plan pobytu grup w obu krajach jest bogaty i urozmaicony, organizatorzy starają się pokazać gościom charakterystyczne elementy cywilizacji i kultury swojego kraju. Bezpośrednie zetknięcie z cywilizacją i kulturą sąsiedniego kraju jest także okazją, aby zweryfikować stereotypowe myślenie o nim i jego mieszkańcach. Studenci z AGH wraz z opiekunami mieli okazję zwiedzić kompleks pawilonów NUBT „MISiS” złożony z wydziałów reprezentujących nauki metalurgiczne oraz górnicze, a także muzeów gromadzących specjalistyczne kolekcje – np. muzeum geologiczne. W czasie objazdowej wycieczki po Moskwie uczestnicy mogli uświadomić sobie ogrom tej światowej metropolii oraz rozmięczenie na jej terenie głównych zabytków – Kremla, Placu Czerwonego, Klasztoru Nowodziewiczego, Centralnego Muzeum Wielkiej Wojny Narodowej na Pokłonnej Górze, Uniwersytetu Moskiewskiego na Wróblowych Wzgórzach. Wrażenie, jakie wywarła na studentach rosyjska stolica najtrafniej wyrażają oni sami: „Gdy dotarliśmy do Klasztoru Nowodziewiczego już same potężne mury zrobiły na nas duże wrażenie, a zabytki, które się za nimi znajdowały były bajkowe. Dzięki obecności przewodnika mogliśmy poznać historię tego miejsca. Po obejrzeniu klasztornej kompleksu udaliśmy się na zabytkowy cmentarz, gdzie obejrzelśmy grobowce znanych osób oraz tych, którzy przysłużyli się historii Rosji w znacznym stopniu. Pomniki, niektóre już wiekowe, oddawały w pełnej okazałości rozmaite trendy w architekturze pomnikowej. Szkoda, że tak słabo znam historię Rosji, bo wówczas mogłabym jeszcze więcej wynieść z tej ciekawej lekcji. [...] Zwiedzaliśmy także inne niezwykle miejsca – Muzeum Kosmonautyki. Jak wszystko w Rosji, tak i ono było wielkie i znajdowało się w nim dużo eksponatów ściśle związanych z techniką kosmiczną – począwszy od zdjęć po figurę pierwszych zwierząt na księżycu. Mieliśmy także okazję obejrzeć kapsuły, w jakich przebywają kosmonauci, jedzenie, jakie spożywają w podróży, a także wiele innych ciekawych rzeczy oraz film dokumentalny, niestety, w języku rosyjskim”.

Delegacja z NUBT „MISiS” zwiedziła kampus AGH, co zajęło znaczną część dnia. Począwszy od pawilonu D-14, czyli Wydziału Zarządzania, poprzez ACK Cy-



fot. Aleksandra Laszczkowska

Na Placu Czerwonym

uczelną. Wymiana ma na celu zapoznanie ze sposobem kształcenia w zakresie zarządzania i inżynierii produkcji oraz przedsiębiorczości w Polsce i Rosji, wymianę doświadczeń w zakresie organizacji procesu dydaktycznego, zapoznania z wybranymi przedsiębiorstwami produkcyjnymi, zachęcenie studentów do realizacji mini-projektów naukowych w międzynarodowych zespołach. Nie bez znaczenia jest także program turystyczno-kulturalny pozwalający na zapoznanie się z dziedzictwem kulturowym obu krajów.

Agata Gizelewska, Kamila Janicka, Karolina Juraszek, Michał Kalista, Bartosz Machni, Aleksandra Laszczkowska oraz Paulina Romowicz. Opiekunem grupy studentów WZ AGH była mgr inż. Katarzyna Gdowska. Natomiast w drugiej połowie lipca Wydział Zarządzania gościł grupę rosyjskich studentów w składzie: Michaił Adajew, Irina Bielaja, Wiktoria Jefremowa, Iwan Nikitin, Swietłana Romanyczewa, Anastazja Szklajewa i Natalia Wasiliewa. Opiekunami delegacji z NUBT „MISiS” byli doc. dr Aleksander Aleksachin oraz doc. dr Oleg Skriabin.

fronet AGH, Wydział Informatyki przy ul. Kawory, a następnie obowiązkowe przerwy na zrobienie zdjęcia przy Lokomotywie AGH oraz kolejnych urzędzeniach kopalnianych, dotarliśmy do Muzeum Techniki i Historii AGH oraz pawilonu A-0.

Rosjanie zawsze podkreślają, jakie wrażenie robi na nich nowoczesność oraz wysoka estetyka kampusu AGH. Nieodmiennie podoba się pawilon A-0 – do tego stopnia, że grupowe zdjęcie zrobione na schodach w A-0 trafiło do oficjalnego folderu IeIPP NUBT „MISiS”. Rosjanie zawsze chwalą i cenią sobie możliwość spędzania czasu wolnego w dogodnie usytuowanym Basenie AGH. Swoistą gratką dla grupy rosyjskiej było zwiedzenie nowego Centrum Energetyki i obejrzenie panoramy Krakowa z jego tarasu widokowego w żółtej wieży.

W tym roku delegacja rosyjska miała okazję spotkać się z władzami AGH, reprezentowanymi przez prof. A. Siwik. Po krótkim zapoznaniu z historią AGH i losami pawilonu A-0, a także zrobieniu zdjęć w stalach rektorskich w auli głównej, pani rektor zaprosiła grupę gości do obejrzenia drogocennej kolekcji wyrobów z bursztynu.

Podczas pobytu grupy rosyjskiej w Krakowie staraliśmy się pokazać nasze miasto i Małopolskę jako miejsca atrakcyjne technologicznie i turystycznie. W naukowo-praktycznej części programu goście w towarzystwie gospodarzy zwiedzili nowoczesne zakłady – zakład Fiat Chrysler Automobiles Polska SA w Tychach, zakład produkcyjny Kompani Piwowarskiej SA w Tychach, a także Astor Innovation Room w krakowskiej siedzibie firmy Astor sp. z o.o. Studenci rosyjscy nieodmiennie od lat podkreślają, że wrażenie robi na nich kultura organizacyjna polskich przedsiębiorstw, ich zorientowanie na nowoczesność i innowacyjność, a także wysokie standardy jakości i BHP.

Oczywiście obowiązkowymi punktami pobytu grupy rosyjskiej w Krakowie jest także zwiedzanie wawelskiego zamku, Kopalni Soli w Wieliczce, Państwowego Muzeum Auschwitz-Birkenau oraz Collegium Maius UJ. W programie znajduje się również miejsce na pokazanie gościom rozwoju krakowskich muzeów w kierunku interaktywności ekspozycji – Europejskie Centrum Numizmatyki Polskiej, Muzeum Podziemny Rynek czy Emalia Fabryka Schindlera.

Podsumowanie tegorocznej edycji wymiany studenckiej mogą stanowić słowa studentów NUBT „MISiS”: „Niezmierznie ucieszyliśmy się, gdy dowiedzieliśmy się, że w naszej uczelni prowadzona jest regularna wymiana studencka z AGH, zaś kiedy poinformowano nas o zakwalifikowaniu nas do udziału w niej – naszej radości nie było końca. [...] Obawialiśmy się bardzo barie-



Grupa z NUBT MISiS przed Katedrą Wawelską

fol. Swietlana Romanyczewa

ry językowej, ponieważ podczas wymiany komunikacja odbywa się głównie w języku angielskim. Porozumiewanie się z polskimi studentami w języku angielskim stanowiło dla nas świetny trening przed czekającymi nas w kolejnym roku akademickim egzaminami w tym języku. [...] W każdym z miast oprowadziliśmy kolegów z zagranicy po kampusach uniwersytetów, w których na co dzień studiujemy – podzieliłiśmy się pomysłami i projektami realizowanymi w toku studiów, a także przygotowaliśmy wspólne prace naukowe. W czasie wymiany także zwiedziliśmy razem najważniejsze zabytki Moskwy i Krakowa. [...] W Polsce nasi koledzy zabrali nas do Zakopanego, gdzie z jednego ze szczytów podziwialiśmy zapierające dech w piersiach widoki. 20 dni wymiany głęboko zapadło nam w pamięć – zaczęliśmy rozumieć wzajemnie nasze rodzime języki, zaprzyjaźniliśmy się i zżyliśmy z polskimi kolegami, a także zrobiliśmy już plany kontynuacji naszej współpracy i osobistych przyjaźni”.

Słaba znajomość języka rosyjskiego niejednokrotnie utrudniała polskim studentom podczas pobytu w Rosji zwiedzenie

obiektów kultury oraz zakładów przemysłowych, gdzie większość podpisów i objaśnień podana jest wyłącznie po rosyjsku. Nieznajomość rosyjskiego nie przeszkadzała jednakże studentom we wzajemnym porozumiewaniu się. Wszyscy oni posługują się językiem angielskim na poziomie umożliwiającym swobodną komunikację. Dzięki temu zarówno w Rosji jak i w Polsce studenci wspólnie spędzali czas na poznawaniu ciekawych miejsc w obu miastach. Integracja grupy międzynarodowej pozwala na realizację zadań naukowych, polegających na wspólnym przygotowaniu porównawczych prac pisemnych o tematyce związanej z odwiedzanymi zakładami przemysłowymi lub zarządzania organizmem miejskim. Największą wartość tych prac tkwi w ich porównawczym charakterze i wykorzystaniu doświadczeń z różnych krajów. Wzorem lat ubiegłych najciekawsze prace zostaną wydane drukiem.

Katarzyna Gdowska, WZ AGH
Paulina Romowicz, studentka WZ AGH
Swietlana Romanyczewa, studentka NUBT „MISiS”



Przed Bazyliką Chrystusa Zbawiciela

fol. Swietlana Romanyczewa

Polsko-Japońska Letnia Szkoła Energetyki w Tokio

W dniach 18–31 sierpnia 2015 roku, w ramach współpracy pomiędzy Akademią Górniczo-Hutniczą (AGH) oraz Shibaura Institute of Technology w Tokio, Japonia (SIT) odbyła się Polsko-Japońska Letnia Szkoła Energetyki w Tokio. Pomysłodawcą i inicjatorem programu był Pełnomocnik Rektora ds. Współpracy z Japonią prof. Janusz S. Szmyd. Wydarzenie swoim patronatem objął prof. Tadeusz Słomka – Rektor AGH oraz prof. Masato Murakami – Prezydent SIT. Organizatorami szkoły z ramienia AGH byli dr inż. Grzegorz Brus oraz prof. Konrad Świerczek z Wydziału Energetyki i Paliw. Wsparcia szkole udzielił również prof. Wojciech Suwała – Dziekan WEiP. Ze strony japońskiej organizatorem był prof. Akito Takasaki z SIT. Dodatkowo, współpraca pomiędzy AGH i SIT, w tym organizacja Letniej Szkoły Energetyki w Tokio była silnie wspiera-

zaangażowaniem polskich studentów, SIT zaproponowało wizytę na ich uczelni. Do programu zakwalifikowano ośmiu studentów AGH z drugiego oraz trzeciego roku studiów inżynierskich oraz dwójkę studentów studiów magisterskich, którzy wykazali się największą aktywnością podczas Szkoły Zimowej.

W czasie trwania szkoły studenci pracowali w grupach na zasadzie zajęć projektowych (z ang. Project-Based Learning, PBL). Tematem przewodnim były studia porównawcze rynku, polityki oraz technologii energetycznych w Polsce i w Japonii. Aby zawęzić obszar badań studenci mogli wybrać jeden z pięciu podtematów: niekonwencjonalne złoża ropy i innych paliw kopalnianych, przyszłość przemysłu transportowego: samochody elektryczne versus ogniwa paliwowe, przyszłość energii

mi i japońskimi członkami zespołu. Prezentację finalną poprzedziły dwie prezentacje cząstkowe, podczas których postępy pracy były dyskutowane z pracownikami naukowymi obu krajów. Takie podejście zaowocowało bardzo wysokim poziomem prezentacji studenckich.

Prace oceniane były zarówno pod względem naukowym, jak i stopnia współpracy pomiędzy stronami. Liczyło się również oryginalne podejście do tematu. Członkowie najlepszej grupy otrzymali drobne upominki. Przyznano również jedną nagrodę specjalną za najlepszą współpracę i komunikację w zespole.

W ramach Letniej Szkoły wszyscy uczestnicy odbyli intensywny kurs języka japońskiego. Kurs zakończony był prezentacją studentów wybranego tematu dotyczącego Polski. Każdy poruszał inny aspekt kultury naszego kraju: muzyka, sport, kinematografia, stroje ludowe i inne. Wszystkie zostały przygotowane i przedstawione po japońsku. Lektorka języka japońskiego podkreśliła bardzo duże zaangażowanie polskich studentów. W ramach zajęć z języka japońskiego przeprowadzono również pokazowe zajęcia kaligrafii japońskiej.

W trakcie wizyty polscy studenci uczestniczyli w Dniach Otwartych SIT, podczas których mogli zwiedzać niemal wszystkie laboratoria japońskiego uniwersytetu. Program Letniej Szkoły przewidywał również zapoznanie się z kulturą gospodarzy oraz zwiedzanie Tokio i okolic. Studenci mieli okazję zobaczyć oddalone o 140 km od Tokio Nikko oraz o 50 km Kamakurę z jednym z największych posągów Buddy. W czasie swojej wizyty studenci próbowali wielu lokalnych specjalów oraz uczestniczyli w szeregu zorganizowanych przez japońskich studentów wydarzeń kulturalnych. W ich realizację czynnie włączyli się przebywający w Tokio doktoranci AGH: mgr inż. Anna Sciążko oraz mgr inż. Marcin Moździerz. Szkołę zakończyło oficjalne rozdanie dyplomów wszystkim uczestnikom programu.

Jednym z głównych celów Szkół Zimowych i Letnich jest zachęcenie studentów do uczestnictwa w wymianie naukowej oraz pogłębienie współpracy pomiędzy obydwoma instytucjami. Współdziałanie AGH i SIT ma długą i owocną historię. Umowa bilate-



fot. Grzegorz Brus

Praca w grupie polsko-japońskiej podczas zajęć projektowych (PBL)

na przez Prezesa Zarządu SIT Pana Hisaya Igarashi.

Polsko-Japońska Letnia Szkoła Energetyki to wydarzenie mające na celu integrację, wymianę kulturową oraz wspólną pracę naukową pomiędzy studentami AGH oraz SIT. Przez ostatnie dwa lata Akademia Górniczo-Hutnicza gościła japońskich studentów w ramach programu Polsko-Japońskiej Zimowej Szkoły Energetyki w Krakowie. W tym roku, w związku z wysokim

słonecznej – samochody, samoloty i inne niekonwencjonalne zastosowania energii słonecznej oraz jak zasilić robota? – zapotrzebowanie w energię zautomatyzowanych urządzeń inteligentnych. Studenci podzieleni na grupy japońsko-polskie studiowali, a następnie opracowywali wybrany temat naukowy. W ostatnim dniu trwania szkoły powstały projekt był przedstawiany w formie prezentacji. Studia porównawcze zapewniły intensywną współpracę pomiędzy polski-

fot. Jakub Damian



Uczestnicy szkoły przed budynkiem SIT w kampusie w Saitamie

ralna pomiędzy uniwersytetami została podpisana w 2004 roku. Od strony AGH umowę podpisał prof. Ryszard Tadeusiewicz, ówczesny Rektor AGH. Od strony japońskiej podpisał ją zdobywca Nagrody Nobla

z fizyki prof. Leona Esaki, ówczesny Rektor SIT. Od tamtego czasu wielu japońskich i polskich studentów studiów magisterskich i doktoranckich uczestniczyło w wymianie naukowej pomiędzy instytucjami. Podpisa-

ny program umożliwiał również podwójne dyplomowanie. W 2013 roku dr inż. Yosuke Komatsu jako pierwszy Japończyk ukończył Akademię Górniczo-Hutniczą. Shibaura Institute of Technology uczestniczyła również wraz z AGH w Projekcie Europejskim, którego kierownikiem był prof. Janusz Szmyd.

Uczestnicy Szkoły: SIT: Serina Oura, Kentaro Mineo, Satoru Suzuki, Takao Hashizume, Mirai Shimoyama, Yuki Nakamura, Yasuhiro Takayama, Wakana Otagiri. AGH: Barbara Ścibior, Jakub Damian, Mikołaj Nowak, Danuta Sieśkiewicz, Angelika Orzeszek, Hubert Bolesta, Norbert Trojanowski, Aleksandra Czekaj, Marcin Pająk, Przemysław Rejczak.

W ocenie prezentacji studenckich uczestniczyli ze strony SIT: prof. Akito Takasaki, prof. Naoki Ono, prof. Sota Yamamoto, a z AGH: prof. Konrad Świerczek, dr inż. Grzegorz Brus. Zwycięska grupa to: Mikołaj Nowak, Danuta Sieśkiewicz, Takao Hashizume, Satoru Suzuki.

Grzegorz Brus

Katedra Podstawowych Problemów Energetyki Wydział EIP

TransFormation.doc

czyli business and soft skills dla młodych naukowców

Doktorantka Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska Aleksandra Szabat-Pręcikowska odbyła zagraniczny intensywny 2-tygodniowy kurs szkoleniowy w ramach programu TransFormation.doc. Kurs trwał od 6 do 19 września 2015 roku w Lund University w Szwecji, na uniwersytecie, który konsekwentnie plasuje się wśród 100 najlepszych jednostek naukowych na świecie.

TransFormation.doc

Inicjatorem kursu jest Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. W tym roku wystartowała jego pierwsza edycja: „Organizacja i przeprowadzenie dwutygodniowych kursów wyjazdowych dla 500 doktorantów i młodych naukowców z zakresu przedsiębiorczości oraz umiejętności miękkich niezbędnych do współpracy z gospodarką pod nazwą TransFormation.doc”. Kurs jest realizowany w ramach projektu systemowego „Wsparcie systemu zarządzania badaniami naukowymi oraz ich wynikami”, finansowanego ze środków Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Kan-

dydaci zakwalifikowani do programu TransFormation.doc w drodze losowania zostali przydzieleni do wybranych ośrodków i odbywają jeden z wybranych w procesie rekrutacji typ szkolenia:

I – szkolenie dwutygodniowe, mające na celu wzmocnienie kompetencji z zakresu przedsiębiorczości, a także umiejętności miękkich niezbędnych do współpracy z gospodarką – grupa 400 uczestników;



Lund University – budynek główny – rektorat

fot. Agnieszka Legwand

II – szkolenie trzytygodniowe, w zakresie kompetencji miękkich oraz trenerskich umożliwiających przekazanie nabytych umiejętności dalej w polskim środowisku akademickim i poza nim – grupa 100 edukatorów.

Kurs pierwszego typu służy wzmocnieniu i rozwijaniu następujących umiejętności:

- komunikacja i umiejętności interpersonalne: komunikacja międzykulturowa, networking, umiejętność pracy w zespole;
- kompetencje intelektualne i intrapersonalne: kreatywne myślenie, krytyczne myślenie, planowanie kariery, inteligencja emocjonalna, odporność na stres, wewnątrzsterowność, umiejętność przyjmowania porażek i radzenia sobie z nimi, umiejętność przystosowywania się do zmieniających się warunków, postrzeganie szans i ich wykorzystywanie, „elastyczny upór”;
- pobudzanie interdyscyplinarnego myślenia i działania – praca w interdyscyplinarnych grupach oraz realizowanie interdyscyplinarnych projektów;
- zarządzanie projektami badawczymi: umiejętności przywódcze, zarządzanie różnorodnością, kierowanie dynamiką grupy, zarządzanie czasem i ryzykiem, umiejętność rozwiązywania problemów;
- zachęcanie do współpracy międzynarodowej, która ma wpłynąć na zwiększenie udziału polskich naukowców w międzynarodowych projektach badawczych, a także wspierać kreatywność młodych naukowców oraz innowacyjność przedsięwzięć naukowych.

Długa droga kwalifikacyjna...

Dwuetaповy proces rekrutacyjny trwał od lutego do końca lipca 2015. Pierwszy etap

dotyczył weryfikacji dokumentów aplikacyjnych. Oprócz na przykład CV, oświadczenia o płynności językowej na poziomie minimum C1, dokumentów potwierdzających status doktoranta czy młodego naukowca oraz opinii o nim, ważnym elementem był „list motywacyjny”: wykaz zagadnień, które uczestnik chciałby opanować wraz ze wskazaniem celu uczestnictwa w szkoleniu. Zatem jest to na przykład podnoszenie kwalifikacji zawodowych oraz zdobywanie nowej wiedzy i umiejętności z zakresu kompetencji miękkich, które są niezwykle przydatne do realizacji projektów, prowadzenia badań czy komercjalizacji produktu. Rekrutacja pierwszego etapu zakończyła się w maju, gdy ogłoszono listę osób zakwalifikowanych do etapu drugiego na stronie MNiSW.

Do przeprowadzenia II etapu ministerstwo wyłoniło w trybie przetargu nieograniczonego podmiot zewnętrzny. Stąd uczestnicy musieli zmierzyć się ze zdalnymi formami rekrutacji. Były to gra on-line ClusterMind, test predyspozycji, nagranie prezentacji video w stylu TED (5–7 minutowe nagranie w języku angielskim) oraz druga gra on-line Archipelago. Weryfikacją uzupełniającą była rozmowa z lektorem języka angielskiego via Skype, jednak dotyczyła jedynie niektórych osób, by rozwiać wątpliwości odnoszące się do płynności językowej. Imienna lista osób zakwalifikowanych do programu pojawiła się pod koniec lipca 2015 roku.

Najlepsi z najlepszych

Założeniem programu TransFormation.doc było uczyć się od specjalistów wiodących jednostek, stąd ośrodkami typowanymi do przeprowadzenia kursu były te znajdujące się wśród 100 najlepszych uniwersytetów na świecie wg listy szanghajskiej. W rankingu tym najbardziej liczą się międzyna-

rodowe sukcesy naukowe. Pod uwagę brana jest liczba absolwentów czy pracowników, którzy otrzymali Nagrodę Nobla lub Medal Fieldsa, liczba najczęściej cytowanych naukowców, liczba publikacji w czasopiśmie „Nature” czy „Science”, liczba publikacji wymienionych w wybranych indeksach. W zestawieniu uwzględnia się wielkość osiągnięć w stosunku do wielkości uczelni. Tak też finalnie wyłonione zostały uczelnie na terenie Europy i Ameryki Północnej: Szwecja (Lund University), Holandia (Wageningen University) oraz Kanada (Ivey Business School i University of Alberta). Do każdego ośrodka skierowani zostali młodzi naukowcy I oraz II typu kursu w grupach 20 osobowych.

Lund – szwedzkie miasto pełne studentów i rowerów

Lund University został założony w 1666 roku i jest najstarszym po Uniwersytecie w Uppsali (założony w 1477 roku) szwedzkim uniwersytetem. Obecnie jest jedną z największych placówek edukacyjnych i badawczych w Szwecji oraz całej Skandynawii. Uniwersytet założono po wyparciu Duńczyków ze Szwecji jako demonstrację odzyskania przez Szwedów kontroli nad ziemiąmi szwedzkimi. Uniwersytet w Lund obecnie kształci około 46000 studentów na 8 wydziałach i zatrudnia ponad 6000 pracowników; ma również dodatkowy kampus w pobliskim Helsingborgu – mieście położonym 60 km na północny-zachód.

Miasto Lund znajduje się w południowo-zachodnim regionie Szwecji (prowincja Skåne) w odległości jedynie 18 km na północny wschód od Malmö. Z liczbą około 101 tys. mieszkańców Lund plasuje się na 12 pozycji wśród szwedzkich miast (Malmö na trzeciej). Złota era miasta przypadła na okres średniowiecza, gdy było już dobrze rozwiniętym miastem, ośrodkiem handlu i rzemiosła oraz siedzibą największej duńskiej mennicy. W lokalnej katedrze odbywały się koronacje królów Danii, ostatnia miała miejsce w 1406 roku. Z końcem średniowiecza Lund straciło jednak swoją rolę centrum gospodarczego Skanii na rzecz Malmö, do którego ostatecznie w XV wieku przeniesiono mennicę.

O świetności średniowiecznego Lund przypomina do dziś katedra (Domkyrka, w której odbywają się msze ekumeniczne w języku angielskim, co niedzielę odprawiane m.in. przez kapłanki), kościół klasztorny pw. św. Piotra oraz układ wijących się, brukowanych uliczek.

Po kolejnych wojnach między Szwecją i Danią, w 1658 Skania wcielona została do Szwecji i poddana surowej szwedzacji.



foto: A. Szabat-Prętkowska

Helsingborg

Posługiwanie się językiem duńskim karano śmiercią. Jedną z najważniejszych decyzji mających przyspieszyć integrację regionu z resztą państwa, było założenie w Lund szwedzkojęzycznego uniwersytetu, w którym odbył się program TransFormation.doc dla polskich naukowców.

W 1768 roku otworzono w Lund pierwszy w Skanii szpital, który dał fundament dla ogromnego kompleksu Szpitala Uniwersyteckiego, mieszczącego się tu dzisiaj. Obecnie Lund University wraz z kompleksem medycznym wchodzi w skład Medicon Village, a ta z kolei stanowi część Medicon Valley. Dolina Medyczna jest wiodącym miejscem nauk o życiu w Europie, obejmując region Öresund między Kopenhagą a Malmö, czyli teren wschodniej Danii i południowej Szwecji. Jest to jeden z najsilniejszych ośrodków również przedsiębiorczych z dużą liczbą firm nauk przyrodniczych i instytucji badawczych znajdujących się w bardzo małym obszarze geograficznym. Podczas wizyty studyjnej grupy TransFormation.doc w Medicon Village, gospodarze powitali młodych naukowców miłym akcentem wywieszając polską flagę przed wejściem na teren kompleksu.

Momentem przełomowym dla rozwoju Lund było otwarcie w 1856 roku połączenia kolejowego z Malmö, które wpłynęło na znaczny rozwój gospodarczy miasta. Obecnie pociągiem tę odległość przemierza się w 12 minut. Początek wieku XX upłynął w Lund pod znakiem szybkiego przemysłowienia: to wtedy na terenie miasta wyrosły siedziby czołowych przedsiębiorstw szwedzkich. Do dziś tutejszy przemysł opiera się przede wszystkim na najnowszych procedurach i produkcji typu high-tech. Podczas wizyt studyjnych do miejsc o charakterze inkubatorów przedsiębiorczości, grupa TransFormation.doc miała możliwość zaznajomić się ze szwedzkim systemem współpracy nauki i biznesu oraz wspierania studentów i młodych przedsiębiorców.

Lund jest bez wątpienia miastem akademickim, a jego życie koncentruje się w znacznym stopniu wokół uniwersytetu. Pomiedzy budynkami kampusu i urokliwymi kamienicami, uliczkami miasta jeździ niezliczona liczba jednośladów: dzieci do szkoły, rodzice do pracy czy studenci pędzący na zajęcia – to codzienny krajobraz rześkiego poranka w Lund. Rower okazuje się bardzo popularnym środkiem transportu, gdy pogoda w sezonie na to pozwala. W mieście nie dziwi więc fakt niezliczonej liczby rowerowych parkingów ciągnących się dziesiątkami metrów – szczególnie obok dworca i uniwersyteckich budynków. Gdy takich miejsc brak, rowerzyści świet-



Grupa Lund

foto: Barbara Srojnny

nie się organizują na chodnikach i wolnych przestrzeniach, których w Lund jest wiele.

Uczestnicy TransFormation.doc

Przede wszystkim w kursie nie mogą brać udziału uczestnicy dotychczasowych edycji programu Top 500 Innovators. Ponadto oprócz znajomości języka angielskiego na poziomie nie niższym niż C1 uczestnicy powinni posiadać umiejętności miękkie, takie jak m.in. umiejętność skutecznej komunikacji i współpracy w zespole, po to, by te umiejętności wzmacniać podczas kursu.

Przed rozpoczęciem nauki w Lund, uczestnicy otrzymali szczegółowy program oraz zadanie domowe. Zadanie to opierało się o lekturę Business Model Generation – A Handbook for Visionaries, Game Changers and Challengers. Jest to praktyczna, inspirująca książka dla każdego, kto chce zrozumieć, tworzyć i implementować nowe modele biznesowe oraz wnieść świeżość do tych już istniejących. 470 współautorów – praktyków biznesu – z 45 krajów stworzyło przystępny i wizualnie przyjemny podręcznik. Zadaniem uczestników kursu było przygotowanie i wstępne opracowanie trzech pomysłów biznesowych związanych ze swoimi badaniami. Stały się one podstawą do pracy indywidualnej i grupowej podczas całego pobytu na uniwersytecie w Lund. Ostatniego dnia kursu, uczestnicy prezentowali swoje najlepsze, w pełni przygotowane projekty, oparte na modelu NABC. Model biznesowy NABC jest narzędziem służącym do tworzenia, oceny i prezentacji pomysłów. Każdy może go używać zarówno w codziennych sytuacjach, w domu i w pracy, gdy istnieje potrzeba oryginalnego myślenia. Metoda ta została

opracowana w USA przez członków Stanford Research Institute.

Zajęcia odbywały się w godz. 8:00–17:00 i miały formę wykładów, warsztatów, paneli dyskusyjnych, wizyt studyjnych, odgrywania ról, gier symulacyjnych, twórczych technik myślenia. Ważną częścią składową kursu była praca grupowa, wymiana i konsolidacja doświadczeń w interdyscyplinarnych zespołach. Było to możliwe za sprawą składu grupy, a jej członkowie reprezentowali następujące dziedziny naukowe: medyczne, chemiczne, biologiczne, weterynaryjne, techniczne, ekonomiczne, społeczne i humanistyczne.

Dlaczego warto?

Uczestnictwo w kursie niesie wielowymiarowe korzyści zarówno dla uczestnika, jak i dla macierzystej jednostki, z której młody naukowiec pochodzi. Dla uczestnika jest to okazja do powiązania swoich zainteresowań naukowych ze światem biznesowym. Temat komercjalizacji badań jest bardzo aktualny. Gospodarka potrzebuje innowacyjnych produktów i zastosowań, a Design Thinking idealnie się do tego nadaje (Design Thinking to metoda tworzenia innowacyjnych produktów i usług w oparciu o głębokie zrozumienie problemów i potrzeb użytkowników). Ponadto kontakty w grupie doktorantów i młodych naukowców z Polski i środowiska międzynarodowego przyczyniają się do poszerzania sieci kontaktów i korzystania z porad specjalistów w ramach networkingu, ponieważ interdyscyplinarność badań rośnie w siłę.

Egzoplanety w AGH

Od 25 września w Muzeum AGH można obejrzeć wystawę Egzoplanety europejskiego artysty Yana Zoritchaka. Swoje dzieła wystawiał on w tak wielu miastach starego kontynentu, że to określenie najlepiej opisuje jego artystyczny życiorys. Podczas wernisażu w Muzeum AGH na pytanie, czy czuje się bardziej słowackim, czy francuskim artystą odpowiedział, że właściwie europejskim. Do Krakowa przyleciał z Genewy, gdzie szykuje właśnie inną ekspozycję swoich prac, a w Polsce jest to jego dru-

gim. Zdobył liczne nagrody i wyróżnienia na międzynarodowych wystawach, m.in. w Monachium w 1972 roku, w Luzernie w 1980 roku, w Valencji w 1983 roku, w Sapporo w 1985 roku i Kanazawie w 1990 roku. Został odznaczony Państwowym Orderem Sztuki i Literatury przyznawanym przez Ministra Kultury Republiki Francuskiej.

Jego rzeźby w szkle znajdują się w zbiorach prywatnych i muzealnych na całym świecie, m.in. w Australii, Belgii, Czechach,

Dialog, o którym mówi Zoritchak ma jeszcze inny wymiar. Z wiary w ukrytą w gwiazdach egzystencjalną tajemnicę, przyjął się w istocie ludzkiej kulturowy zwyczaj wysyłania w gwieździstą nieskończoność osobistych życzeń. Miliony wypowiedzianych w ten sposób słów stanowią najprostszą formę dialogu z nieznanym nam kosmosem. Właśnie z tego pierwotnego, dziecięcego instynktu narodziła się artystyczna fascynacja Jana Zoritchaka. Z tych samych egzystencjalnych pytań o naturę człowieka we wszechświecie przez lata powstały serie rzeźb zatytułowane: Przestrzenie, Sygnały kosmiczne, Posłańcy, często o poetycko brzmiących, pojedynczych nazwach: Niebiański ogród, Tajemnica życia, Posłaniec przestrzeni, Niebiański kwiat.

Baza stałych pozaartystycznych zainteresowań Zoritchaka niezmiennych od czterdziestu lat związanych z kosmosem i fascynacją nieboskłonem przyniosła w ostatniej dekadzie jeszcze jeden cykl prac zatytułowany: Egzoplanety. Projekt ten odnosi się do teraźniejszości, do aktualnych badań i odkryć w dziedzinie astronomii. To wariacje na temat życia, kolorów i form niepoznanych planet. Artysta tworzy swoje kompozycje w różnych ujęciach – horyzontalnych i wertykalnych – zamkniętych w wielopłaszczyznowych bryłach szkła. Niepoznane naukowo, drażnią artystyczną wyobraźnię, stają się zaproszeniem do pozafizycznych podróży, działających także na inne zmysły. Z wizjami kosmosu łączą się dźwięki, rytmy, które sobie wyobrażamy. Cykl Egzoplanety jest w wizji artysty osobistym opisem nieznanych mu zjawisk, zanalizowanym i przetłumaczonym na język sztuki w formie nadal, jak w poprzednich seriach, bardziej poetyckiej niż naukowej. Wizja Zoritchaka pozbawiona jest przypadku, a dzieła urzekają swoim rozmiarem i tajemnicą. Pierwiastek naukowy zawiera się w ograniczonej dla dzieł perspektywie kilku rzeczowych obrazów uchwyconych przez teleskop Hubble'a.

Na obecnej wystawie w Muzeum AGH prezentowanych jest 41 rzeźb z tego cyklu pochodzących z prywatnych zbiorów artysty. Uzupełnia je blisko kilkanaście autorskich kompozycji fotograficznych, będących artystycznymi collagami wyimaginowanego nieboskłonu, odkrytych i nieznanych Egzoplanet.



foto: Stanisław Malik

ga wystawa indywidualna, pierwsza w Krakowie. Zoritchak przygotował tę wystawę dla Muzeum Wschodniosłowackiego w Koszycach, które pokazało jego dzieła na wiosnę tego roku. Krakowska wystawa należy do serii wystaw prezentujących twórczość Zoritchaka w Polsce, a w Muzeum AGH będzie można oglądać ją do końca tego roku.

Yan Zoritchak urodził się w 1944 roku w Zdziarze (nieдалеко Jaworzyny Tatrzańskiej) na Słowacji. W latach 1959–1963 uczył się w Szkole Rzemiosła i Przemysłu Szklarskiego w Żelaznym Brodzie. Studiował w Wyższej Szkole Sztuki Użytkowej w Pradze w pracowni profesora Václava Plátka. Dyplom zdobył w 1969 roku w pracowni profesora Stanislava Libenského. Od 1970 roku mieszka i pracuje w Talloire we Francji.

Brał udział w wielu ważnych wystawach sztuki współczesnej i szkła artystycznego na całym świecie, w blisko stu wystawach indywidualnych. Jest członkiem Fundacji Międzynarodowego Centrum Badań nad Szklaniem i Sztukami Plastikowymi przy Akademii Sztuk Pięknych w Aix en Provence.

Chinach, Danii, Francji, Japonii, Niemczech, Polsce, Słowacji, Szwajcarii, Ukrainie, USA i Węgrzech.

Twórczość Zoritchaka wyrosła na solidnym fundamencie nauki rzeźby w brązie, drewnie i kamieniu, a tworzenie monet i drobnych medali zaowocowało skłonnością do dbania o detal. Zaraz po studiach prace zlecone przy renowacji witraży skłoniły go do zajęcia się szkłem artystycznym. Pociągała go nietypowość tego materiału i trudność obróbki. Choć szkło artystyczne w ówczesnej Czechosłowacji stało na wysokim poziomie i było doceniane na całym świecie, dla młodego adepta sztuki nie stanowiło przeszkody w znalezieniu własnej oryginalnej formy wyrazu. Silny charakter pozwolił Zoritchakowi odnaleźć w następnych latach satysfakcję w pracy nad tym tworzywem, ponieważ miał zawsze jasne i pełne konkretów pomysły, które łatwiej było urzeczywistnić w kruchej i delikatnej materii szkła, stale nieoczywistej i wymagającej za każdym razem wielu artystycznych prób – bycia w dialogu.

Rzeźbiarz

Tomasz Ciorka studiuje budownictwo na Wydziale Górnictwa i Geoinżynierii. Gdy zapytałam, od kiedy jest rzeźbiarzem, był nieco zdziwiony tym określeniem. Jak mówi, do niedawna zupełnie nie miał pojęcia, że potrafi rzeźbić, choć przyznaje, że drewno w jego życiu zajmowało „od zawsze” ważne miejsce, gdyż jego ojciec jest stolarzem i ma własny zakład. Teraz Tomasz stara się łączyć studia z tym świeżo odkrytym hobby, które stało się i pasją, i sposobem na zarabianie. Rzeźby Tomasa kupują ludzie z różnych części świata. Zamówień ma tak wiele, że z trudem nadąża z ich realizacją.

Pierwsza rzeźba

Pomysł na drewnianą płaskorzeźbę wpadł Tomaszowi do głowy podczas nauki do egzaminu inżynierskiego. W czasie sesji szukał on jakiegokolwiek zajęcia, które dałoby mu wytchnienie w ślęczeniu nad książkami. Inspiracją do stworzenia pierwszej rzeźby były bluza jego dziewczyny z wizerunkiem geometrycznego wilka i pusta ściana w pokoju. Przeglądając się jednemu i drugiemu, w wyobraźni zobaczył, jak tę ścianę można ozdobić. Z pomocą Tomaszowi przyszedł ojciec, który udzielił mu wskazówek i nauczył korzystać z narzędzi w stolarni. Pierwszym dziełem studenta AGH była głowa wilka składająca się z kilku geometrycznych kawałków drewna. „Z tego wilka byłem bardzo zadowolony. Moim bliskim też się spodobał, więc postanowiłem, że zacznę robić takie płaskorzeźby w wolnym czasie” – mówi Tomasz.



foto: Patrycja Batko

Zamiast dłuta

Tomasz rzeźbi w drewnie miękkim, sośnie lub świerku, choć waha się, czy w jego przypadku można mówić o rzeźbieniu. „Wydaje mi się, że to słowo nie bardzo pasuje, bo końcowy obraz tworzę przez złączenie kilku geometrycznych figur, które po sklejeniu tworzą wcześniej zaprojektowany wizerunek. Najpierw wycinam potrzebne kształty, fazuję im też kanty, żeby uzyskać bardziej przestrzenny efekt. Sam nie wiem, jak należy fachowo nazwać to, co robię, w rzeźba raczej kojarzy się z większym kawałkiem drewna i dłutem. Ja używam desek i maszyn stolarskich – piły i szlifierki” – mówi Tomasz.

Inspirujący świat

Tomasz tworzy głowy zwierząt. Wykonanie jednej trwa około pięciu godzin. To dobre zajęcie dla niecierpliwych, bo dość szybko widać końcowy efekt. „To prawda, bo czas przy robieniu zwierzaków mija mi bardzo szybko” – mówi Tomasz. „Najpierw potrzebny jest projekt. Następnie szykuję drewno, na nim rysuję figury geometryczne, z których ma się składać zwierzak. Wycinam każdą figurę piłą taśmową, następnie szlifuję jej krawędzie, dzięki czemu powstają wgłębienia, co powoduje, że poszczególne figury są jeszcze bardziej uwydatnione. Potem ręcznie maluję każdy element i przyklejam na sklejkę drewnianą, aby uzyskać efekt końcowy. Zrobiłem też stolik kawowy, który w jednym z rogów ma taki charakterystyczny wzór. To może będzie



foto: Patrycja Batko

kierunek, w którym mogę rozwijać swoją działalność” – dodaje student.

Poligon

Pierwszy wilk autorstwa Tomasa Ciorka powstał kilka miesięcy temu, podczas sesji zimowej. Od tego czasu sprawy potoczyły się jak lawina. Tomasz pokazał swojego wilka w Internecie na borepanda.com, czyli stronie – jak ją nazywa – znudzonych internautów. To był strzał w dziesiątkę, bo płaskorzeźby z miejsca zyskały duże grono fanów i nabywców. „Stworzyliśmy więc z moją dziewczyną Patrycją Batko, też studentką budownictwa na Wydziale GiG, markę Poligon, czyli z języka angielskiego poligon – wielokąt. To Patrycja zajmuje się projektowaniem zwierzaków. Ostatnio założyliśmy sklep internetowy z wyrobami rękodzielniczymi i poprzez stronę mamy już klientów z Kanady, USA i całej Europy” – mówi artysta. Już na początku działalności Tomasz miał wystawę w Krakowie w jednym z klubów na Kazimierzu.

Budować czy tworzyć

Tomasz studiuje już na ostatnim roku, a cały wolny czas poświęca swojej pasji. Na pytanie o plany na przyszłość odpowiada: „To dylemat, który pojawił się w moim życiu, ale na pewno chcę skończyć studia, które bardzo lubię i myślę, że podobałaby mi się praca w wyuczonym zawodzie. Poligon traktuję jako hobbyistyczne zajęcie, ale co z tego wyniknie, to zobaczą. Myślę, że najlepiej będzie połączyć jedno z drugim”.

Kiermasz charytatywny z muzyką w tle

— Dawid Sulej Rudnicki

20 maja 2015 roku Biblioteka Główna AGH po raz kolejny zorganizowała kiermasz charytatywny, z którego całkowity dochód został przeznaczony na wsparcie leczenia studenta naszej uczelni, zmagającego się z chorobą nowotworową. I chociaż od tamtego wydarzenia minęło niemal pół roku, w dalszym ciągu wiele osób wspomina koncert mu-

ki do spektakli teatralnych i radiowych, koncertowych utworów instrumentalnych, pokazów tanecznych, filmów i etiud studenckich. Od kilku lat jest też pedagogiem Państwowej Wyższej Szkoły Teatralnej im. L. Solskiego w Krakowie i Krakowskiej Akademii Tańca „L'art de la Danse”, gdzie pracuje jako akompaniator. Gościnnie wykladał również

ojcowizny według *Platonowa* Antona Czechowa. Za dotychczasową działalność pedagogiczną został uhonorowany Nagrodą Rektora PWST w Krakowie.

Ponadto w Krakowie jako kompozytor i muzyk współpracował z wieloma instytucjami kultury, m.in.: Teatrem Ludowym, Teatrem im. J. Słowackiego, Krakowską Operą Kameralną, Teatrem Groteska, Operą Krakowską, Teatrem Nowym, Nowohuckim Centrum Kultury, Teatrem 38, Loch Camelotem i Piwnicą pod Baranami. Szczególnie ważnym i satysfakcjonującym wydarzeniem w Jego działalności muzycznej był udział w wystawianej od 2012 roku sztuce Petera Asmussena *Za chwilę. Cztery sposoby na życie i jeden na śmierć* w Teatrze im. Juliusza Słowackiego w reżyserii Iwony Kempy. Spektakl ten to prawdziwy aktorski koncert na pięć kobiet i jednego mężczyznę – muzyka akompaniatora. Do tego spektaklu opracował muzykę Bartosza Chajdeckiego i wykonywał ją na żywo. Zapewne czynił to tak przekonująco, że Jury Nagrody Teatralnej im. Stanisława Wyspiańskiego doceniając znakomite kreacje aktorskie i koncertową zespołową grę postanowiło uhonorować i wręczyć to prestiżowe wyróżnienie całemu zespołowi twórców spektaklu. Nagroda ta jest coroczną nagrodą Miasta Krakowa przyznawaną artystom teatru za szczególne osiągnięcia lub wydarzenia w dziedzinie teatru, w minionym roku kalendarzowym, których miejscem powstania i zasadniczej prezentacji było miasto Kraków, ustanowiona uchwałą Rady Miasta 14 września 2011 roku. Równie udanym przedsięwzięciem był Jego udział w recitalu Kamili Klimczak *Rysy na życiorysie* reżyserowanym przez Romana Dziewońskiego. Recital ten miał prapremierę na początku 2011 roku w Piwnicy pod Baranami i został zarejestrowany i ukazał się na płycie. Dawid Sulej Rudnicki był kierownikiem muzycznym tego projektu oraz na potrzeby tego spektaklu do słów Witolda Turdzy skomponował trzy piosenki: *Przyjdź do mnie po cichutku*, *Przetańczyć życie* oraz *Szczyp mnie*. A sama Kamila Klimczak – aktorka Teatru Bagatela i Piwnicy pod Baranami – tak wspomina tę współpracę: „Dawid Sulej Rudnicki – pełen profesjonalizm, inwencja i swingowy talent. Niespotykana erudycja. Rozumie aktorki... – bezcenna umiejętność i czujność kompozytora-pianisty. Skromność zupełnie nieuzasadniona



foto: Jacek Rzepecki

zyczny towarzyszący temu przedsięwzięciu i wyraża słowa uznania pod adresem jego wykonawcy – Dawida Sulej Rudnickiego. Artysta niezwykle subtelnie, na instrumencie klawiszowym, wykonywał swoje kompozycje. Stworzyło to niecodzienną atmosferę i zapewne wpłynęło na hojność darczyńców. Nie jest to jednak artysta znany szerokiej publiczności, nie występuje w telewizji i wszelkiego rodzaju programach rozrywkowych, a jest jednak muzykiem niezwykle uzdolnionym, dojrzałym i bardzo skromnym, zasługującym na bliższe poznanie. (Relacja z kiermaszu w „Biuletynie AGH” 2015, nr 90/91, s. 55).

Dawid Sulej Rudnicki – kompozytor, aranżer i pianista – jest artystą stosunkowo młodym, zaledwie 35-letnim, a już ze sporym dorobkiem i licznymi nagrodami. Jest absolwentem Instytutu Jazzu i Muzyki Rozrywkowej Akademii Muzycznej im. K. Szymanowskiego w Katowicach. Do tej pory dał się poznać jako autor piosenek, muzy-

w Instytucie Komunikacji i Mediów na Uniwersytecie w Oslo. Jest członkiem kilku zespołów muzycznych, towarzyszących wielu krakowskim artystom. Pierwszy profesjonalny kontakt z dużą sceną muzyczną miał już podczas studiów. W 2003 roku przygotował opracowanie muzyczne do dwóch znanych spektakli muzycznych *Madame Sans-Gene* i *West Side Story*. W PWST od 2006 roku przygotowuje oprawę muzyczną spektakli dyplomowych i pracuje nad warsztatem wokalnym przyszłych adeptów sztuki aktorskiej. Dotychczas współrealizował widowiska muzyczne: *Sen nocy letniej* – musical według sztuki Szekspira, *Proces* – musical według prozy Franza Kafki, *Niech no tylko zakwitną jabłonie* Agnieszki Osieckiej, musical *Przebudzenie wiosny* oraz *Miłość i pieniądze*. Z dramatycznych utworów były dwa dramaty Bertolda Brechta *Dobry człowiek z Seczuanu* i *Święta Joanna od Szlach-tuzów*, *Giganci z gór* Luigi Pirandello, *Czyż nie dobija się koni?* Horace McCoy i *Bez*

w proporcji do talentu, ale niezwykle cenna we współpracy, choć jak się na coś uprze – niestety okazuje się, że ma rację... Przez artystki zwany niekiedy miętą »pieprzową« z powodu opowiadania rubasznych dowcipów w zupełnie nieoczekiwanych momentach prób... Najważniejsze dla mnie? Bez Dawida nie zrobiłabym moich ukochanych *Rys na życiorysie*. To wszystko”.

Jako muzyk akompaniator nie boi się wyzwań i eksperymentów. Brał udział w wielu bardzo zróżnicowanych przedsięwzięciach z bardzo odległych estetyk, porusza się w szerokim spektrum stylistycznym. Były to m.in.: koncerty pieśni żydowskich, projekt z Anną Basistą, w którym można było usłyszeć mieszankę standardów jazzowych oraz coverów polskich i zagranicznych, koncert jubileuszowy z okazji 80 urodzin Jerzego Połomskiego, Krakowski Salon Poezji Anny Dymnej. Niezależnie od tego prowadzi działalność koncertową. Jego dotychczasowa działalność muzyczna spotkała się przychylnością i życzliwością ze strony publiczności, co więcej zyskała również uznanie wśród profesjonalistów. To wszystko złożyło się na dość długą listę nagród i wyróżnień. Jest zwyciężcą w konkursie improwizacji jazzowej Festiwal Transatlantyk, wcześniej nazywanym Transatlantyk Festival Poznań i Międzynarodowy Festiwal Filmu i Muzyki Transatlantyk. Jest to festiwal filmu i muzyki odbywający się od 2011 roku w Poznaniu oraz Rozbitku (w gminie Kwilcz, 60 km od Poznania), pomysłodawcą i dyrektorem festiwalu jest Jan Kaczmarek. Festiwal pomyślany jest jako artystyczna platforma, która poprzez muzykę i film chce budować silniejsze związki między społeczeństwem, sztuką i środowiskiem, a także inspirować dyskusje na aktualne tematy społeczne. W trakcie festiwalu odbywają się dwa konkursy dla młodych kompozytorów (do 35 roku życia): Transatlantyk Film Music Competition oraz Transatlantyk Instant Composition Contest. Pierwszy z nich polega na skomponowaniu muzyki do dwóch krótkich filmów, natomiast w drugim „uczestnicy natychmiast po obejrzeniu krótkiego materiału filmowego będą musieli na żywo, na fortepianie solo, stworzyć do niego utwór”. Jest również laureatem konkursu kompozytorskiego Legnica Cantat – I miejsce, konkursu kompozytorskiego im. Krzysztofa Komedy w Słupsku – II miejsce. Na konkursie fortepianowym „Jazz Improwizacja” w Wilnie otrzymał nagrodę publiczności, a na konkursie jazzu tradycyjnego „Złota Tarka” w Iławie otrzymał wyróżnienie. Film *Przyjęcie* w reżyserii Maćka Bochniaka z jego muzyką zdobył wyróżnienie specjalne na festiwalu Open City Docs w Londynie. Z kolei piosenka *Niestosowne Sny*, napisana wspólnie

z Agnieszką Grochowicz zajęła I miejsce na Alternatywnej Liście Przebojów Radia Kraków. Z tą artystką współpracuje chyba najdłużej i najczęściej, ostatnio przy koncercie *Osiecka – Krajewski – Grochowicz*. Jest to niezwykle udane przedsięwzięcie, w którym Agnieszka Grochowicz interpretuje legendarne piosenki tego znanego zespołu autorskiego. W tym miejscu chciałbym przytoczyć wypowiedź Agnieszki Grochowicz, która chyba najlepiej przedstawia go jako artystę i jako człowieka:

„Z Dawidem Sulej Rudnickim po raz pierwszy zetknęłam się w kabarecie Loch Camelot, gdzie oboje na pewnym etapie naszej drogi artystycznej występowaliśmy

jakimś czasie rozwidliły się – mieliśmy różne potrzeby muzyczne. Później skupiliśmy się na naszej przyjaźni raczej niż wspólnych działaniach artystycznych, choć obecnie znowu współpracujemy. Dawid jest bardzo prawym człowiekiem, potrafi również w bardzo mądry, taktowny i analityczny sposób doradzić, kiedy człowiekowi grunt usuwa się spod nóg. Błyskotliwa inteligencja, poczucie humoru i ogromna, ciągle poszerzana wiedza na różne tematy sprawia, że jest także wspaniałym rozmówcą. Na takie rozmowy się czeka. Dawid jest pianistą, kompozytorem, akompaniatorem, pedagogiem, aranżerem, a także kierownikiem muzycznym wielu projektów koncertowych i te-



Dawid Sulej Rudnicki w towarzystwie Kamili Klimczak

i rozwijaliśmy umiejętności estradowe – Dawid jako akompaniator, ja jako wokalistka. Akompaniowałam, a także grałam swoje solowe utwory, od których starsze fortepiany mało nie eksplodowały, a które publiczność nagradzała gromkimi brawami. Potem jeździliśmy razem na festiwalach piosenki artystycznej zdobywając liczne nagrody, podczas których to festiwal dzielnie mnie wspierał, a nie zawsze były to łatwe wyjazdy. To jednak materiał na osobną opowieść. Następnie założyliśmy zespół, z którym »spremierowaliśmy» mój pierwszy autorski recital. Dużo się od niego nauczyłam. Jako absolwent Akademii Muzycznej w Katowicach – Wydziału Jazzu był wyczułony na różne wykonawcze muzyczne niuanse – on rzekłby «podstawy!» – do których musiałam dorosnąć. Był surowym nauczycielem, ale skutecznie działał na moją ambicję. Potem niejednokrotnie komplementowano mnie akurat właśnie za to, czego mnie nauczył. Nasze drogi artystyczne po

atralnych, w których wykazuje się ogromną wyobraźnią, energią, pracowitością, rzetelnością i charyzmą. Niespokojny duch. Zbyt skromny jak na swój talent, ale wątpię, by ktokolwiek to przewalczył. Siłą niemal został przeze mnie namówiony na udział w prestiżowym konkursie Jana A.P. Kaczmarka Transatlantyk w Poznaniu – Instant Composition Contest, gdzie miał wyimprowizować własną ścieżkę dźwiękową do wyświetlanego filmu. Podarował mi z własnej inicjatywy procenty od swojej nagrody twierdząc, że mam swój udział w jego wygranej. Długo oponowałam, ale my artyści mamy często białe plamy w naszej historii finansów, więc w końcu się zgodziłam, bo akurat taka miała miejsce. Piosenki z jego muzyką, które śpiewam należą do ulubionych zarówno moich jak i publiczności. To ważna znajomość i przyjaźń w moim życiu”.

Kajakiem przez świat

Od naszej ostatniej wyprawy „Grand Canyon Colorado 2013” minęły już dwa lata. Po 19 latach oczekiwania udało się nam spłynąć jako pierwszej polskiej wyprawie kajakowej, znany na całym świecie i równie

nia Bystrza w kraju i za granicą, zgłosił się do nas znany polski reżyser filmów dokumentalnych, specjalizujący się w tematyce górskiej Jerzy Porębski, autor filmów o Jerzym Kukuczce, zimowych wyprawach

impresach w kraju, wyjątkowych ludziach, dzięki którym te osiągnięcia były możliwe i wyjątkowej aurze przez nich stworzonej w klubie, dzięki filmowi mogła być rozpozszechniona. By ta wiedza mogła inspirować innych. Być przykładem do naśladowania i dowodem na stwierdzenie ciągle żywe i powtarzane przez członków Bystrza do dzisiaj, że „nie ma rzeczy niemożliwych, że można zrealizować nawet najbardziej szalone pomysły, trzeba tylko konsekwentnie i z uporem dążyć do wyznaczonego celu”.

Decyzja zapadła szybko. Na przeszkodzie do zrealizowania tego przedsięwzięcia stoi jak zwykle brak funduszy. Ale nie takie przeszkody udawało nam się pokonać. Uruchomiliśmy społeczną zbiórkę. Na stworzone specjalnie w tym celu konto od ponad miesiąca spływają pieniądze od sympatyków i członków AKTK Bystrze z kraju i ze świata. Do tej pory udało się zebrać ponad połowę niezbędnej kwoty. Wsparli nas członkowie klubu mieszkający za granicą, między innymi Piotr Chmieliński, pierwszy zdobywca Amazonki, Andrzej Piętowski, kierownik drugiej części legendarnej wyprawy Canoandes, zaprzyjaźniona firma Q-graf i wielu innych. Przed nami jeszcze sporo pracy, ale wierzymy, że uda się zebrać całą kwotę.

Jak przebiega zbiórka oraz (mamy nadzieję) przygotowania i realizacja filmu można śledzić na bieżąco na stronie projektu www.facebook.com/Kajakiemprzezswiat. Wszyscy chcący pomóc w realizacji filmu mogą dokonywać wpłat na konto:

78 1140 2017 0000 4102 1309 7593
Akademicki Klub Turystyki Kajakowej Bystrze
ul. Reymonta 17, 30-059 Kraków

Tomasz Jakubiec „Tomanek”



foto. Piotr Sikora

„Ciosanka” na Erymantosie w Grecji

nieodstępny od środka Wielki Kanion rzeki Kolorado. Oprócz wrażeń wielkich jak ta unikalna w skali świata dziura w ziemi, przywieźliśmy ogromną ilość zdjęć. Dzięki pomocy Konsulatu USA w Krakowie udało się stworzyć wystawę fotografii „Grand Canyon Colorado oczami polskich kajakarzy”, po raz pierwszy prezentowaną w styczniu 2014 roku na terenie naszej macierzystej uczelni. Do dzisiaj wystawa krąży po kraju co miesiąc przemierzając się do kolejnych miast. Lista prezentacji, prelekcji, wywiadów, artykułów przekroczyła już sto pozycji. I nie wygląda, żeby na tym się skończyło. Systematycznie zapełnia się kalendarz prezentacji na przyszły rok.

Dzięki pomocy prof. Tadeusza Słomki – Rektora AGH udało się wydać album fotograficzny, w którym znalazły się dziesiątki najlepszych zdjęć wplecionych w rozdziały dotyczące przygotowań i przebiegu wyprawy, geologii Wielkiego Kanionu, plansze wystawy „Grand Canyon Colorado oczami polskich kajakarzy”, relacji z wyprawy „Colorado 94”. Nie mogło również zabraknąć rozdziału opisującego bieżącą działalność Akademickiego Klubu Turystyki Kajakowej Bystrze AGH oraz naszych najważniejszych wypraw, z których nie tylko my możemy być dumni w kraju i na świecie.

Aktywność w promowaniu kajakarstwa, naszej wieloletniej pasji, niespodziewanie zaowocowała kolejnym przedsięwzięciem. Po jednej z barwnych prezentacji z Kolorado, tradycyjnie uzupełnionej o dokona-

w Himalaje, Akademii Górskiej TOPR, Zakopiańczykach i wielu innych. Pod wrażeniem historii i dokonań klubu zaproponował nakręcenie filmu. Nie trzeba było nas o to prosić. Mimo wieloletnich, żmudnych starań o przybliżenie polskiemu społeczeństwu wielkich dokonań polskich wypraw kajakowych, znanych i docenianych w świecie, mamy świadomość raczej znikomej wiedzy rodaków w tym względzie. Jest się czym chwalić i z czego być dumnym. Chcemy i konsekwentnie promujemy polskie osiągnięcia oraz kajakarstwo jako formę aktywności, której poświęcamy wiele energii i wolny czas. Warto żeby wiedza o polskich zdobywcach najgłębszego kanionu świata rzeki Colca w Peru, pierwszym zdobywcy Amazonki, pierwszych przepłynięciach rzek w Himalajach, Afryce, Australii, unikalnych



foto. R. Szymacha

Bean 2015 – Mazury znów odkryte

Z szantami na ustach wracali do domów tegoż roczni uczestnicy obozu integracyjnego „BEAN 2015”. Łąbą z tektury nikt nie pływał, wszyscy wrócili cali i szczęśliwi, ale jak to się wszystko zaczęło?

Tradycji musiało stać się zadość – więc jak co roku obóz BEAN cieszył się dużą sławą wśród nowo przyjętych do naszej Alma Mater studentów. Dużo przygotowań, trochę formalności, a to wszystko przeprowadzone pod czujnym wzrokiem kierownika rejsu Michała Bieganowskiego oraz komandora Filipa Misztala i 20 września 2015 roku mogliśmy rozpocząć nową przygodę. Beani przybyli tłumnie na rozpoczęcie – przecież w tak doniosłej chwili nie mogło nikogo zabraknąć, szczególnie, że dla większości z nich było to pierwsze spotkanie z uczelnią. Jak co roku przywitał ich dr inż. Leszek Kurcz – Pełnomocnik Rektora do spraw Kół Naukowych Pionu Hutniczego oraz Honorowy Komandor Akademickiego Klubu Żeglarskiego AGH. Przekazał pozdrowienia od prof. Anny Siwik – Prorektor ds. Studenckich i zarazem patronki obozu, która ze względu na konferencję naukową nie mogła odwiedzić naszych „Beanowiczów”. Oczywiście, nie można byłoby nie wspomnieć, że rozpoczęcie odbyło się wraz z odbywającym się w tym samym czasie klubowym Rejsem Mazurskim, którego kierownikiem był nasz kolega Piotr Rajtar. W tym roku na Mazurach pod banderą AKŻ AGH pływały łącznie 24 jachty. Jest to największa flota pływająca w tym czasie na Mazurach!

Po oficjalnym rozpoczęciu kapitanowie zapoznawali się z załogami oraz przeprowadzali szkolenia zarówno z zasad bezpieczeństwa, etyki żeglarskiej jak i wielu innych zagadnień. Po zakończonych szkoleniach (i po deszczu, który wspaniałomyślnie postanowił się już wypadać) mogliśmy wspólnie zasiąść do ogniska i rozpocząć naukę szant i „AGHowskich” zawołań – przecież wielu członków obozu rozpoczynało nie tylko swoją przygodę z uczelnią, ale wspaniałą przygodę z żeglarstwem! Zostały im również wręczone zadania do wykonania podczas trwania obozu takie jak: „Challenge Accepted” czy „Wielobój Studencki”.

Beani okazali się wytrwali. Śpiewali przy ognisku do 4 rano następnego dnia, a następnie ochotczo wypłynęli z portu o godzinie 9 – przecież trzeba przepłynąć kanały i dopłynąć do miejsca kolejnego noclegu! „Na Kuli”, bo tak się potocznie nazywa ten port, zostali zaangażowani w tworzenie banderek dla swoich jachtów, naukę

chodzenia na slackline (przywieziona przez jedną z uczestniczek) oraz ognisko. Pogoda nam dopisywała. Wiatr wypelniał żagle, noce były ciepłe i deszcz nas oszczędził. Chyba Neptun pokochał nasz coroczny obóz i postanowił oszczędzić nam wrześniowych chłodów i gryzących komarów.

Kolejne dni miały jak „z bicza strzelił”. Z Kuli popłynęliśmy do Rynu, gdzie zorganizowaliśmy jeden z etapów wieloboju – żalagowy turniej przeciągania liny. Następnie do Mikołajek, w których obozowicze mogli skorzystać z wygod proponowanych przez pobliski AquaPark, ale rankiem w Mikołajkach spotkała ich niespodzianka. Wspomniany wcześniej Pan Mórz, Oceanów i Wód Wszelakich – Neptun, wraz ze swoją uroczą małżonką Prozerpiną, uznali, że nastął najwyższy czas na chrzest i wprowadzenie Beanów do Braci Żeglarskiej. Oczywiście, wcześniej

szymi kolegami i koleżankami z uczelni (pływającymi wraz z klubowym Rejsem Mazurskim) i posłuchać o studenckim życiu.

Poranek w Wilkasach znów nie okazał się prosty. Beani rozegrali konkurs gry w Zbijaka, należący do Studenckiego Wieloboju, a następnie wypłynęliśmy wszyscy w stronę Pięknej Góry – portu macierzystego naszych jachtów. Ponieważ wiatr był pomyślny załogi mogły sprawdzić nabyte w ciągu tygodnia umiejętności żeglarskie w regatach. Wygrała załoga Marcina Radkowiaka.

Po regatach nastąpił już czas spłynięcia do portu oraz porządków i pakowania. Jednak i tutaj nikt się nie nudził. Dalsza integracja z Rejsem Mazurskim oraz ognisko pozwoliły wszystkim godnie pożegnać się z Mazurami, ale nikt się nie martwił, bo przecież za rok mogą tu wrócić. Już jako starsi i bardziej doświadczeni studenci będą



foto: Maciej Bernas – KSAF AGH

wszyscy musieli przejść próbę wytrzymałości i siły, na którą składały się tor przeszkód oraz kosztowanie smakowitej zemsty ups... „zupy” komandora. Szczęśliwie, wszystkim udało się przejść chrzest i otrzymać swoje nowe, żeglarskie imiona. Uczestnicy obozu jak zwykle nie zawiedli i pomogli Neptunowi oraz jego małżonce powrócić do ich domu – wód wszelakich, aby za rok byli równie łaskawi dla przyszłych Beanów. Po chrzcie nastąpił czas na przepłynięcie do Zielonego Gaju (które nie obyło się bez tradycyjnej Morskiej Bitwy między załogami), a następnego dnia do Wilkasów, gdzie na Beanów czekała już następna niespodzianka – koncert zespołu OKAW Szkwół, połączony z imprezą taneczną. Tutaj również wszyscy Beani mogli zapoznać się ze star-

mi mogli dawać wskazówki przyszłorocznym Beanom. Tego wieczoru zostały również rozstrzygnięte inne konkursy takie jak Wielobój Studencki, którego zwycięzcą była załoga Andrzeja Ciocha oraz Challenge... który wygrała załoga Igi Kuśnieruk.

Obóz BEAN zakończył się 27 września 2015 roku. Ale to przecież nie koniec ani naszej przygody z uczelnią ani przygody z żeglarstwem. Już wkrótce kolejne rejsy, na które już nie Beani, a Żacy mogą płynąć i na których będą zawierać kolejne przyjaźnie, znajomości, a może i komuś się motylki w brzuchu poruszają?

Czas da nam odpowiedź, a tym czasem: AHOJ!

Damski rejs, czyli „Dziewczyny na fali”

Po wielu miesiącach planowania i oczekiwania, 1 sierpnia 2015 roku spotkałyśmy się w porcie w Świnoujściu, aby na pokładzie jachtu s/y Gefion po raz ostatni wspólnie omówić szczegóły naszej przeprawy do Amsterdamu.

Następnego dnia już przed godziną 6 oddałyśmy cumy, aby ustawić się w kolejce do śluzy, która umożliwia pokonanie różnicy poziomu wód przed wejściem do Kanału Kilońskiego. Po uzyskaniu zgody przez radio, w towarzystwie kilku innych łódek i ogrom-

przeprawy, pod charakterystycznym mostem kolejowym w mieście Redsburg, czekała nas miła niespodzianka – z nabrzeżnego głośnika dobiegły nas dźwięki *Mazurka Dąbrowskiego*, puszczonego na widok naszej polskiej bandery. Z leką w oku odśpiewałyśmy hymn i pomachałyśmy wieszającym nam turystom. Ostatecznie, po przepłynięciu 56 Mm na silniku i pokonaniu drugiej śluzy, opuściliśmy kanał i oficjalnie znalazłyśmy się na wodach Morza Północnego, które charakteryzują się zmianami poziomu wody w ciągu doby – są to tzw. wody pływowe.

Kolejnym przystankiem na naszej trasie była słynna wyspa Helgoland. Wpływając pomiędzy główki portu około godziny 4 nad ranem, zaskoczył nas widok mariny bez pomostów, gdzie dziesiątki jachtów stoją do siebie „burta w burcie” tzw. longsidem. Ze względu na dość nietypową organizację portu i mocny wiatr spiętrzający wodę nawet za falochronem, kręciliśmy się pomiędzy łódkami kolejną godzinę próbując znaleźć takie miejsce, aby bezpiecznie przybić do obcego jachtu i nie obudzić jego mieszkańców. Mimo ciężkich warunków manewr udał się rewelacyjnie i w całkowitej ciszy – okazało się, że „Dziewczyny na fali” już dogadują się bez słów.

Po pełnym napięciu poranku postanowiliśmy zrobić sobie dzień wolny. Helgoland – wyspa należąca do Niemiec, która jednak pozostaje poza obszarem stosowania unii celnej, jest licznie odwiedzana przez turystów m.in. ze względu na niskie ceny perfum i alkoholu, a także, z czego cieszyliśmy się najbardziej, paliwa. Po odwiedzeniu tu-



foto. Olga Krzywicka

„Dziewczyny na fali” w trakcie żeglugi na Morzu Północnym

Następnego dnia, w pełnym słońcu i przy lekkiej bryzie, oddałyśmy cumy i wyruszyłyśmy na spotkanie z Morzem Bałtyckim. Przelot do niemieckiego miasta Sassnitz upłynął nam w spokojnych warunkach i już o 3 w nocy wpłynęłyśmy pomiędzy główki portu. Po odespaniu nocnych manewrów i solidnym śniadaniu ruszyłyśmy zwiedzić pokład brytyjskiej łodzi podwodnej HMS „Otus”, której mechanizm szczególnie zachwycił Ulę Firlit – studentkę Automatyki i Robotyki (WIMiR). Po kilku godzinach na lądzie, gorącym prysznicu i pobudzającej kawie, ruszyłyśmy w dalszą drogę.

Kolejnym przystankiem na naszej trasie było Holtenau – dzielnica Kilonii, od której dzieliło nas 150 mili morskich. W trakcie żeglugi przez większość czasu towarzyszyła nam piękna pogoda i sprzyjający wschodni wiatr, rozpędzający naszą łódkę do 7 węzłów. W rejonie toru podejściowego do Kanału Kilońskiego, kilka godzin przed planowanym postojem, aura się zmieniła – ciśnienie spadło, wiatr odkreślił się, więc do portu wpływałyśmy już w pełnych sztormiakach, całkowicie zmoczone. Przedmieścia Kilonii przywitały nas pełnymi pustkami i zamkniętymi sanitariatami, więc wieczór spędziłyśmy na snuciu morskich planów przy rozgrzewającej herbacie na pokładzie naszej łajby.

nego tankowca, którego załoga nie mogła oderwać oczu od naszej damskiej załogi, pokonałyśmy śluzę i wpłynęłyśmy na wody słynnego kanału, przez który przeprowałyśmy się przez następnych 10 godzin przy dźwiękach silnika i śpiewu najbardziej utalentowanej z nas – Igi Kuśnieruk (WEiP). Pogoda była słoneczna, a trasa prosta, jednak musiałyśmy zachować szczególną ostrożność ze względu na ogromne tankowce, które nas wyprzedzały i mijaly. Podczas



foto. Olga Krzywicka

Załoga przy stawianiu żagli

fot. przygodna turystka



Nasza załoga pod słynnym znakiem „I Amsterdam”

tejszych sklepów, wieczorem udałyśmy się z gitarą na helgolandzkie klify, podziwiać zachód słońca i wspólnie pośpiewać szanty. Wyspa zachwycała nas rudoczerwonymi skałami stromo wyrastającymi z morskich fal, które jednocześnie zainteresowały swoją budową i genezą Anię Popiołek – studentkę Górnictwa i geologii (WGGiOŚ). Te widoki na pewno zapadną w naszą pamięć na długo.

Po kolejnej nocy w porcie, przyszedł czas obrać kurs bezpośrednio na Amsterdam. Zbyt niski poziom wody zmienił nasze plany – musiałyśmy poczekać parę godzin na przypływ, żeby móc bezpiecznie zatkanować. Wolny czas poświęciłyśmy na nawiązywanie znajomości z żeglarzami z sąsiednich jachtów. Poznałyśmy niezwykle sympatyczne niemieckie małżeństwo, które dobrze znało wody, które nas czekały i dało nam kilka trafnych rad, z których chętnie skorzystałyśmy. Po odczekaniu kilku godzin, uzupełnieniu zbiornika paliwa i zbiornika z wodą, ruszyłyśmy w dalszą drogę. Morze przywitało nas gładką taflą wody, wysoką temperaturą, jedną foką, dwoma delfinami i przepięknym zachodem słońca.

W nocy wiatr mocno stęzał, postawiłyśmy żagle i mimo wysokiej fali płynęłyśmy z prędkością prawie 9 węzłów. Z czasem wiatr ustął i została jedynie martwa fala, która zmusiła nas do włączenia silnika. Reszta dnia zesłała nam na manewrowaniu po bardzo zatłoczonych wodach holenderskiego wybrzeża. Tuż po zachodzie słońca, po 30 godzinach żeglugi i śluzowaniu, zacumowałyśmy w holenderskim porcie Makkau. Cały wieczór zaczytywałyśmy się w przewodniku po Amsterdamzie i układaliśmy plan wycieczki.

Po wczesnej pobudce o 7:30 oddałyśmy cumy, powoli czując, że nasza przygoda dobiega końca. Po pokonaniu 45 mil morskich, śluzując się po drodze, około godzi-

ny 16 osiągnęłyśmy nasz cel – wpłynęłyśmy do największego miasta Holandii znanego z rowerów, serów i kanałów, które od pierwszych minut zachwycało nas architekturą i kolorystyką. Godzinę później rzuciliśmy cumy i ostatecznie stanęłyśmy w Amsterdamie! W przypiływie radości wyciągnęłyśmy gitarę i śpiewałyśmy polskie szanty ile sił w naszych płucach, tak, żeby całe miasto usłyszało o „Dziewczynach na fali”.



Dumne i uśmiechnięte po wpłynięciu do Amsterdamu

Po kolacji, którą po raz pierwszy postanowiłyśmy zjeść poza naszą łódką, zmęczone żegluga i towarzyszącymi jej emocjami, szybko położyłyśmy się spać, żeby zebrać siły na następny dzień. Miło było obudzić się następnego ranka w Amsterdamie i odebrać nagrodę za ciężką, ośmiodniową pracę – mieć możliwość zwiedzenia tego zachwycającego miasta. Czasu nie było wiele, bo miałyśmy tylko jeden dzień przed powrotem do Polski i ogrom pomy-

słów na jego zagospodarowanie. Postanowiłyśmy zrobić to, co najlepiej pozwala poczuć klimat miasta – zaczęłyśmy tułaczkę po tamtejszych uliczkach i targach, zaglądając do ciekawszych sklepików z holenderskimi specjalami. Postanowiłyśmy zwiedzić jeden z 2 tysięcy amsterdamskich houseboat'ów, czyli domów na wodzie, które często były po prostu starymi łódkami przerobionymi na potrzeby mieszkalne – idealne rozwiązanie dla ciągle tęskniących za wodą żeglarzy. Po kilku godzinach zwiedzania, wielu atrakcjach i licznych zakupach, przyzwyczajone do żeglarskiego trybu życia w czterogodzinnych wachtach i drzemkach „kiedy tylko się da”, dopadło nas potworne zmęczenie i zrobiłyśmy sobie zasłużony odpoczynek w miejskim parku. Męczące to życie na łądzie!

Po dwóch godzinach lenistwa ruszyłyśmy w stronę słynnego znaku „I amsterdam”, a następnie w kierunku Begijnhof, gdzie czekała na nas kolejna załoga naszego Gefiona. Wspólnie spędziliśmy miły wieczór, poznając nocne życie Amsterdamu, a po powrocie do mariny wspólnie szantowaliśmy do białego rana! To był koniec naszej przygody, następnego ranka w nostalgicznych nastrojach ruszyłyśmy w drogę do Krakowa. Mimo że byłyśmy bardzo

zmęczone przeprawą, to jechałyśmy do domów szczęśliwe, z poczuciem spełnionego marzenia i osiągniętego celu, planując przy tym kolejne wyprawy.

Sam rejs był zwieńczeniem naszej wielomiesięcznej pracy nad projektem, podczas której bardzo się zżyłyśmy i dzięki, której stworzyłyśmy prawdziwą załogę, nie tylko na pokładzie s/y Gefion.

Jubileusz 70-lecia SW AGH – 18-19 września 2015 r.

tekst strony 16-17



foto. Z. Sulima



foto. Z. Sulima



foto. Z. Sulima



foto. Z. Sulima



foto. W. Dyrda – KSAP AGH



foto. W. Dyrda – KSAP AGH



foto. W. Dyrda – KSAP AGH