

XXXVII Zimowa Szkoła Mechaniki Górotworu i Geoinżynierii

tekst: **JOANNA MICIAK**, Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne, zdjęcia: **JUSTYNA JASKOWSKA-LEMAŃSKA**

Sześć sesji referatowych, wykłady szkoleniowe, prezentacje firm oraz... wspólne grillowanie, zawody sportowe i biesiada do białego rana. Na pięć marcowych dni wiślański hotel Stok, położony w malowniczej dolinie Jawornika, zamienił się w ośrodek szkoleniowy, salę wykładową oraz forum dyskusyjne, a jednocześnie stał się miejscem spotkań towarzyskich, zabawy i rywalizacji o miano najlepszego sportowca wśród przedstawicieli branży górniczej i geotechnicznej. Wszystko za sprawą XXXVII Zimowej Szkoły Mechaniki Górotworu i Geoinżynierii, która odbyła się, tradycyjnie już, podczas przerwy międzysesjonalnej, tym razem 10-14 marca 2014 r.



Konferencja inna niż wszystkie

Organizowana od 1974 r. konferencja jest wspólną inicjatywą dwóch uczelni: Akademii Górniczo-Hutniczej oraz Politechniki Wrocławskiej. „Głównym celem pomysłodawców tego wydarzenia było stworzenie propozycji, dzięki której można by w ciekawy sposób wykorzystać dni wolne od zajęć dydaktycznych między jednym a drugim semestrem, łącząc naukę z wypoczynkiem” – wyjaśnił prof. dr hab. inż. Antoni Tajduś, kierownik Katedry Geomechaniki, Budownictwa i Geotechniki Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii AGH. Za najlepszą formę realizacji tego pomysłu jego autorzy – prof. dr hab. inż. Zdzisław Gergowicz (PWr) oraz prof. dr hab. inż. Henryk Filcek (AGH) – uznali coroczne, kilkudniowe spotkanie o charakterze naukowo-szkoleniowym, którego uczestnicy mogliby prezentować referaty z zakresu mechaniki skał, budownictwa podziemnego i mechaniki gruntów, wysłuchać wykładów prowadzonych przez uznanych specjalistów z tych dziedzin, a także aktywnie spędzić wolny czas.

Zorganizowana przed 40 laty Zimowa Szkoła Mechaniki Górotworu na stałe wpisała się do kalendarza wydarzeń branżowych jako konferencja inna niż wszystkie – z jednej strony dająca możliwość poszerzenia swojej wiedzy, wymiany doświadczeń w gronie wybitnych naukowców i ekspertów, a z drugiej będąca okazją do odpoczynku i skorzystania z atrakcji oferowanych

przez zimowe kurorty. W 2005 r. zakres omawianych problemów został poszerzony ze względu na coraz większą interdyscyplinarność nauk górniczych i budownictwa podziemnego oraz geotechnicznego, stąd nowa, funkcjonująca do dziś nazwa wydarzenia: Zimowa Szkoła Mechaniki Górotworu i Geoinżynierii. „Szkoła co roku przyciąga ogromną liczbę gości. Sądzę, że decyduje o tym jej szczególny charakter. Zwykle bowiem konferencje trwają dwa, trzy dni i brakuje czasu na to, by się tak naprawdę ze sobą spotkać, porozmawiać, podzielić wiedzą i doświadczeniami. Szkoła natomiast, dzięki temu, że łączy rozmaite elementy, idealnie wypełnia tę lukę” – powiedział prof. Antoni Tajduś.

Czas na naukę...

Tematyka tegorocznej konferencji obejmowała zagadnienia z zakresu nowych technik i technologii w geoinżynierii, stateczności wyrobisk górniczych i budowli geotechnicznych, budownictwa podziemnego i tunelowania, mechaniki górotworu w badaniach laboratoryjnych i kopalniach, stateczności skarp i zboczy, zagrożeń dynamicznych w górnictwie i geotechnice oraz modelowania ośrodka skalnego i gruntowego. „Zakres tematyczny prezentowanych referatów był, jak co roku, bardzo szeroki. Geoinżynieria łączy ze sobą wiele różnych dyscyplin i obejmuje szereg rozmaitych zjawisk: od badania stateczności skarp

i zboczy w kopalni czy wpływu eksploatacji podziemnej na pęknięcia autostrady A1, przez analizę współpracy gruntu z obiektami budowlanymi, po diagnostykę przeciekających obwałowań rzek i przegląd technik ich wzmocnienia. Prezentacje dotyczą zawsze aktualnych problemów i zagadnień, czego dowodem są choćby dwa referaty właśnie na temat wałów przeciwpowodziowych, o których podczas wcześniejszych spotkań nie wspomniano, a które po ostatnich powodziach są coraz bardziej nieszczęsne, czy ostatnio szeroko dyskutowana kwestia kontroli osuwisk. Konferencja daje bardzo ciekawy obraz ogólnej sytuacji w branży, pozwala dostrzec największe trudności, z jakimi muszą się zmierzyć poszczególne przedsiębiorstwa. Już pobieżny przegląd wystąpień, np. z dziedziny górnictwa, prowadzi do wniosku, że najwięcej bolączek dotyka kopalnie węgla, a o wiele mniej problemów podczas eksploatacji mają kopalnie miedzi. Tej drugiej grupy dotyczył bowiem tylko jeden referat analizujący zjawisko nowego zagrożenia w tym rejonie, gazowego, w wyniku wypływu siarkowodorów w KGHM ZG Polkowice-Sieroszowice” – tłumaczył sekretarz tegorocznej edycji szkoły dr hab. inż. Piotr Małkowski z Katedry Geomechaniki, Budownictwa i Geotechniki Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii AGH.

Konferencja powstaje we współpracy z najważniejszymi ośrodkami naukowymi z kraju, dlatego spora część prezentacji

poświęcona była wynikiem bieżących badań i zagadnieniom niezwiązanym ściśle z praktyką, ale obejmującym zjawiska, których zrozumienie decyduje o efektach prac. Przyjeżdżają także goście z zagranicy, w tym z Uniwersytetu Technicznego w Bratysławie oraz Narodowego Uniwersytetu Górniczego z Dniepropetrowska.

Wszystkie referaty zostały podzielone na sześć grup i zaprezentowane w odrębnych sesjach, z których każda poprzedzona była wykładem o typowo „szkolnej” długości 45 minut. Pierwszy referat wygłosił prof. Antoni Tajduś, który próbował znaleźć odpowiedź na pytanie *Czy górnictwo w Polsce ma przyszłość?* Drugą sesję referatową otworzył Leopold Czarnecki z PGE KWB Bełchatów wystąpieniem *Charakterystyka jakościowa masywu skalnego budującego południową krawędź rowu tektonicznego w polu Szczerców*. Podczas śródownych sesji rolę wykładawców pełnili Petr Koníček z Ústav Geoniky AV ČR (*Impact of distress blasting on stress field development ahead of a hardcoal longwall face*) oraz prof. dr hab. inż. Piotr Czaja z AGH (*Hybrydowa metoda podziemnego zgazowania węgla*). Następnego dnia wystąpił dr Piotr Małkowski, który podjął temat często obecny w publicznej dyskusji – *Gaz łupkowy i polityka, czyli czy możemy łupnąć gazem z łupków*. Uczestnicy ostatniej, szóstej sesji mogli wysłuchać wykładu prof. dr hab. inż. Dariusza Łydzby z Politechniki Wrocławskiej *Identyfikacja laboratoryjna właściwości mikrostrukturalnych ośrodków kompozytowych*.

Tematykę XXXVII Zimowej Szkoły Mechaniki Górnotworu i Geoinżynierii w istotny sposób uzupełnił panel dyskusyjny, zorganizowany pierwszego dnia i prowadzony przez prof. Antoniego Tajdusia. Półtoragodzinna debata *Wyzwania współczesnego górnictwa*

i energetyki spotkała się ze sporym zainteresowaniem i spowodowała uczestników do otwartych rozmów – toczących się jeszcze długo po zakończeniu obrad – o przyszłości branży i jej wpływie na rozwój gospodarki kraju. „Dziś powszechny jest pogląd, że górnictwo w Polsce znajduje się już w fazie schyłkowej, nie rozwija się i nie rokuje na najbliższe lata. Chciałem udowodnić, że to nieprawda. Nasza energetyka uzależniona jest od wydobycia tak istotnych surowców, jak np. węgiel kamienny czy brunatny, ale i inne gałęzie przemysłu nie mogłyby się obyć bez pierwiastków, które otrzymują dzięki pracy kopalń. Zegarki, telefony komórkowe, telewizory, samochody itp. nie funkcjonowałyby właściwie, gdyby spod ziemi nie wydobyto cennych minerałów. Górnictwo, stwarzając szansę dla rozwoju nowoczesnych technologii, jest więc warunkiem postępu cywilizacyjnego i gospodarczego państwa” – mówił prof. Antoni Tajduś. Podczas debaty dyskutowano również o roli paliw kopalnych dla polskiej energetyki i konieczności podjęcia zdecydowanych kroków w celu zahamowania rozwoju niekorzystnej sytuacji, która – przy niskich cenach energii na rynku, stale rosnącej konsumpcji i planach wyłączenia do 2020 r. kilkunastu jednostek wytwórczych – prowadzić może do poważnych ubytków mocy już w najbliższych latach. „Te problemy tylko pozornie nie dotyczą mechaniki górnotworu i geoinżynierii. Jeżeli nie będziemy rozwijać górnictwa, budownictwa energetycznego i podziemnego, nie będzie potrzeby kształcenia studentów. Jeśli natomiast damy tym branżom szansę, to stworzymy również wiele możliwości dla młodych ludzi, którzy chcą podążać w tym kierunku” – dodał prof. Antoni Tajduś.

... i odpoczynek

Tradycją Zimowej Szkoły Mechaniki Górnotworu i Geoinżynierii stało się włączenie do programu rozmaitych form aktywnego wypoczynku. Konferencja została tak zaplanowana, aby uczestnicy mogli znaleźć czas również na rozmowy, spotkania towarzyskie i dobrą zabawę. Drugiego dnia szkoły rozegrano zawody sportowe, w których zmierzali się ze sobą reprezentanci firm, uczelni i ośrodków badawczych, by sprawdzić swoje umiejętności w grze w kręgle oraz turnieju piłkarskim pod oryginalną, jakże aktualną nazwą *Droga do Rio*. Nie zabrakło zażartych pojedynków, emocji i zaskakujących zwrotów akcji. W turnieju triumfowali przedstawiciele firmy Titan Polska Sp. z o.o., tuż za nimi uplasował się Budokop Sp. z o.o., a stawkę dopełniła drużyna z KWK Pniówek.

Nagrody dla zawodników oraz pamiątkowe dyplomy dla referentów i wykładawców wręczył osobiście dziekan Wydziału Górnotworu i Geoinżynierii prof. Piotr Czaja, podczas zabawy, która tym razem miała charakter biesiady górniczej i trwała do białego rana. Ostatniego dnia sesji przedstawiciele głównego organizatora konferencji – Akademii Górniczo-Hutniczej – przekazali symboliczną pałeczkę pracownikom Politechniki Wrocławskiej, która ten trud podejmie za rok. Obie uczelnie w organizacji przedsięwzięcia wsparli: Fundacja Nauka i Tradycje Górnicze, Małopolski Komitet Geotechniki, KGHM CUPRUM Centrum Badawczo-Rozwojowe oraz Polskie Towarzystwo Mechaniki Skał. Spotkanie możliwe było również dzięki pomocy tzw. srebrnego sponsora – firmy Titan Polska Sp. z o.o. Już teraz zapraszamy do udziału w XXXVIII Zimowej Szkole Mechaniki Górnotworu i Geoinżynierii.



STUDIA PODYPLOMOWE

Renowacja i modernizacja obiektów budowlanych

Charakterystyka studiów:

Studia adresowane są do osób zajmujących się na co dzień problematyką rewitalizacji i konserwacji zabytkowych obiektów budowlanych. Dotyczy to zarówno osób uczestniczących w bezpośredniej realizacji i prowadzeniu prac, jak i osób biorących udział w zarządzaniu, organizowaniu i przygotowaniu prac konserwatorskich. Studia skierowane są zwłaszcza do osób o różnych specjalnościach zawodowych, którzy w swej działalności administracyjnej, projektowej, budowlanej i inwestycyjnej mają do czynienia z szeroko pojętymi zagadnieniami praktycznymi i teoretycznym z dziedziny konserwacji zabytków architektury. Celem Studiów jest permanentne podnoszenie kwalifikacji i kompetencji w celu właściwego przygotowania Słuchaczy do pełnienia zadań w szeroko pojętej ochronie zabytków i dóbr kultury.

Program studiów

- Przepisy prawne w budownictwie i ochronie zabytków
- Historyczny rozwój architektury i technik budowlanych
- Przyczyny awarii i katastrof budowlanych
- Fizyka budowli i ochrona przed destrukcją
- Geotechniczne metody zabezpieczenia podziemnych obiektów zabytkowych
- Diagnostyka i metody badań konstrukcji budowlanych
- Niezawodność, trwałość oraz użyteczność ustrojów i obiektów budowlanych
- Materiały budowlane stosowane przy remontach, naprawach i wzmacnianiu
- Dokumentacja konserwatorska i projektowa
- Metody zabezpieczania, naprawy i wzmacniania obiektów budowlanych
- Epidermiczne zabiegi konserwatorskie
- Metody zabezpieczenia i ochrony p.poż. w budynkach zabytkowych
- Kalkulacja kosztów remontów i modernizacji budynków

Organizator studiów podyplomowych:

Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie
Wydział Górnotworu i Geoinżynierii
Katedra Geomechaniki, Budownictwa i Geotechniki
al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków

pawilon A1, I piętro, pokój 128
tel. 12 617 20 83, 12 617 20 82 fax 12 617 20 59
e-mail: kinash@agh.edu.pl lub grzeslo@agh.edu.pl
<http://www.kgbig.agh.edu.pl/Podyplomowe.html>