



Piotr Małkowski, AGH, sekretarz ZSMG



Pokaz terenowy



prof. Dariusz Łydźba, Politechnika Wroclawska

# Zimowa Szkoła Mechaniki Górniczej i Geoinżynierii 2012

■ **Anna Siedlecka**, Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne

W hotelu STOK Ski&Spa w Wiśle-Jaworniku w dniach 5–9 marca 2012 r. odbyła się jubileuszowa XXXV konferencja Zimowa Szkoła Mechaniki Górniczej i Geoinżynierii (ZSMGiG) pod honorowym patronatem JM Rektora AGH prof. dr. hab. inż. Antoniego Tajdusia.

Jej organizatorami byli: Katedra Geomechaniki, Budownictwa i Geotechniki AGH w Krakowie, Instytut Geotechniki i Hydrotechniki Politechniki Wrocławskiej, Polski Komitet Geotechniki, KGHM CUPRUM Centrum Badawczo-Rozwojowe oraz Polskie Towarzystwo Mechaniki Skał. XXXV ZSMGiG przygotowali: Marek Cała (przewodniczący), Piotr Małkowski (sekretarz), Daniel Wałach, Michał Betlej, Joanna Hydzik, Łukasz Bednarek, Mateusz Blajer oraz Dorota Pawluś. Przewodniczącym Komitetu Naukowego konferencji był prof. Tadeusz Majcherczyk.

Konferencja ma charakter cykliczny i jest organizowana na przemian przez Katedrę Geomechaniki, Budownictwa i Geotechniki AGH w Krakowie oraz Instytut Geotechniki i Hydrotechniki Politechniki Wrocławskiej. ZSMGiG od ponad 35 lat umożliwia wymianę poglądów pomiędzy środowiskami naukowymi i przemysłem. Pozwala także na lepsze poznanie i zrozumienie zagadnień związanych z problematyką geotechniki, geomechaniki, budownictwa specjalnego czy też – w szerszym rozumieniu – geoinżynierii. Szczegółowa tematyka konferencji to: nowe techniki i technologie w geoinżynierii; metody rozwiązywania problemów technicznych przy prowadzeniu prac budowlanych; stateczność wyrobisk górniczych i budowli geotechnicznych; budownictwo podziemne i tunelowanie; mechanika górotworu w badaniach laboratoryjnych i kopalnianych; prognozowanie i zwalczanie zagrożeń naturalnych w górnictwie i geotechnice; stateczność skarp

i zboczy; geotechnika w rewitalizacji zabytków).

Edukacyjna funkcja Szkoły tradycyjnie realizowana jest poprzez wykłady uznanych autorytetów w różnych dziedzinach. W tym roku wykłady takie wygłosili: prof. Józef Dubiński wraz z prof. Grzegorzem Wutke (*Zastosowanie metody PPV do oceny zagrożenia stabilności wyrobisk podziemnych wskutek wstrząsów górniczych*), prof. Dariusz Łydźba (*Masywne betonowe konstrukcje hydrotechniczne – wpływ cyklicznych zmian temperatury na ich wytrzymałość*), prof. Elena Sdvishkova przy współautorstwie prof. Oleksandra Shashenki (*Procesy geomechaniczne w górotworze podczas eksploatacji węgla systemami strugowymi*), prof. Marek Kwaśniewski (*Odkształceniu hipotezy i warunki stanu granicznego skał*) oraz prof. Andrzej Kowalski (*Zagospodarowanie terenów pogórnich w Wałbrzychu na przykładzie Galerii Handlowej Victoria*).

Duże zainteresowanie konferencją ma swoje odbicie w liczbie zgłoszonych referatów, będących często efektem współpracy pomiędzy teoretykami i praktykami. W tej edycji Szkoły wygłoszono referaty z Polski, Szwajcarii i Ukrainy, kolejno:

- Louis Bugnion: *Debris Flow and Shallow Landslide Research: Hazard Evaluation and Process Research*
- Eberhard Groener: *Protection Measures for Debris Flow and Shallow Landslide: Research and Case Studies*
- Andrzej Batog, Maciej Hawrysz: *Stateczność nasypów modernizowanych linii kolejowych w świetle aktualnych uwarunkowań*

- Barbara Organiściak, Leopold Czarniecki: *Zagrożenia osuwiskowe w trakcie kształtowania stałego zbocza północnego w rejonie północnego uskoku brzeźnego*
- Leszek Sondaj, Donat Milkowski: *Ocena i prognoza warunków stateczności skarp zboczy północnego zwałowiska wewnętrznego KWB Turów, rozpatrywana w kontekście powodzi z sierpnia 2010 r.*
- Joanna Dulińska: *Zastosowanie metody spektrum odpowiedzi do analizy dynamicznej wielkogabarytowych budowli ziemnych*
- Dariusz Łydźba, Matylda Tankiewicz, Maciej Sobótka: *Wstępne badania anizotropii wytrzymałości ilów warwowych*
- Marek Kawa: *Trójwymiarowa analiza nośności kwadratowej stopy fundamentowej posadowionej w ośrodku z mikrostrukturą warstwową*
- Irena Bagińska: *Analiza oceny rodzaju gruntu ustalonego na podstawie badań CPTU*
- Jarosław Ajdukiewicz: *Ochrona konstrukcji autostrady A1 na terenie szkód górniczych z zastosowaniem wysoko wytrzymałych zbrojeń geosyntetycznych*
- Jarosław Ajdukiewicz: *Automatyczny system monitoringu deformacji i osiadań korpusu autostrady A1*
- Lucyna Florkowska: *Przykłady deformacji i uszkodzeń budynków wynikających z wielokrotnego oddziaływania podziemnej eksploatacji górniczej*
- Mariusz Młynarczyk, Łukasz Mazurkiewicz: *Analiza przebiegu szczeliny rozdzielczej w skałach przy wykorzystaniu metod komputerowej analizy obrazu*

- Grzegorz Lizurek, Stanisław Lasocki: *Badanie grupowania się indukowanych zjawisk sejsmicznych w przestrzeni wymiarów równoważnych na przykładzie wybranych pól eksploatacyjnych ZG Rudna*
- Andrzej Leśniak: *Dokładność lokalizacji wstrząsów górniczych z użyciem sieci czujników jedno- i trójukładowych*
- Danuta Domańska: *Wstępna ocena nośności obudowy betonowej wlotów szybowych z wykorzystaniem obliczeń numerycznych*
- Tadeusz Majcherczyk, Zbigniew Niedbalski, Katarzyna Kryzia: *Zmiany zasięgu wpływów eksploatacji przy wybieraniu kolejnego pokładu węgla na podstawie pomiarów geodezyjnych*
- Piotr Małkowski, Tadeusz Majcherczyk, Zbigniew Niedbalski: *Analiza wielokryterialna czynników wpływających na utrzymanie wyrobisk korytarzowych*
- Wiesław Grzebyk, Lech Stolecki: *Sposób kontroli stateczności warstw stropowych w kopalniach podziemnych*
- Aleksey Ivanov: *Моделирование охраняемых мероприятий для подготовительных выработок с учетом скорости ведения очистных работ для условий шахты „Шахтерская Глубокая”*
- Piotr Małkowski, Paweł Kamiński, Krzysztof Skrzypkowski: *Wpływ wysokiej temperatury na parametry mechaniczne skał karbońskich*
- Czesław Kubaczka, Łukasz Szlązak: *Doświadczenia JSW SA KWK „Borynia-Zofiówka” Ruch Zofiówka związane z drążeniem wyrobisk udostępniających podczas przechodzenia przez uskoki Bzie-Czechowice*
- Marian Kurpas, Marian Pytlik: *Doświadczenia JSW SA w KWK „Krupiński” z zastosowaniem technologii*

wysokiego kotwienia oraz wykładki mechanicznej podczas drążenia wyrobisk korytarzowych

- Jerzy Borecki, Kazimierz Koliński, Grzegorz Brudny: *Wzmocnienie obudowy podporowej rozdzielni RDW 4 poz. 830 poprzez zastosowanie kotew samowierzących-iniekcyjnych w JSW SA KWK „Pniówek”.*

W trakcie pokazu terenowego uczestnicy konferencji mieli także okazję uczestniczyć w próbie wytrzymałości konstrukcji siatek systemu TECCO® firmy Geobrugg Polska Sp. z o.o. (piszemy o tym w dalszej części numeru). Przedstawiciele firmy szczegółowo omówili różnice w stosowanych na świecie konstrukcjach barier przeciwwgruzowych, a także sposób działania systemu TECCO®.

Bardzo ciekawe wystąpienia promocyjne, pokazujące zastosowanie swoich produktów w praktyce geoinżynierskiej, przygotowali również przedstawiciele firm uczestniczących w obradach konferencji: Titan Polska Sp. z o.o. (geotechnika, szalunki wykopowe, systemy deskowań) oraz Hilti Polska Sp. z o.o. (zaawansowane systemy dla branży budowlanej). Oprócz wymienionych swoje stoiska w foyer miały także firmy: Geobrugg Polska Sp. z o.o. (systemy ochrony przed zagrożeniami naturalnymi), Controls Polska Sp. z o.o. (aparatura badawcza do laboratoriów), Przedsiębiorstwo Realizacyjne Inora® Sp. z o.o. (głównie geotechnika w budownictwie komunikacyjnym).

Podczas uroczystego bankietu wręczono także nagrodę w konkursie małopolskiego oddziału Polskiego Komitetu Geotechniki na najlepszą pracę magisterską roku akademickiego 2009/2010. Nagrodę tę otrzymała mgr inż. Natalia Maca, obecnie specjalista w firmie Titan Polska Sp. z o.o.

9 marca odbyło się I Polsko-Niemieckie Forum *Rekultywacja i rewitalizacja obszarów pogórnicych*, stanowiące nowość w szkole ZSMGiG. Sesja ta została uroczystie otwarta przez prof. Piotra Czaję, dziekana Wydziału Górniczego Inżynierii AGH. W trakcie Forum zostały przedstawione wykłady oraz wybrane referaty prezentujące stan wiedzy, osiągnięcia i doświadczenia stron polskiej i niemieckiej w zakresie rekultywacji i rewitalizacji obszarów przemysłowych. Szczególną uwagę zwrócono na środowiskowy aspekt procesów rekultywacji, przekładający się na bezpieczeństwo użytkowania obszarów zrewitalizowanych po działalności górniczej. Pokazano dobre praktyki w zakresie współpracy przedsiębiorstw górniczych i rewitalizacyjnych z samorządami terytorialnymi na etapie rekultywacji i rewitalizacji, jak również wpływ zrealizowanych projektów na wizerunek i rozwój regionów górniczych oraz terenów pogórnicych. Ze strony niemieckiej w Forum bardzo aktywnie uczestniczyli przedstawiciele Przedsiębiorstwa Górniczego LMBV, powołanego przez rząd Niemiec specjalnie dla celów projektowania i kontroli procesów rekultywacji kopalń węgla brunatnego oraz terenów, jakie zajmowały. Ze strony polskiej w obradach wzięli udział nie tylko specjaliści z zakresu górnictwa i ochrony środowiska, ale, co warto podkreślić, również przedstawiciele licznych samorządów lokalnych, związanych z eksploatacją górnicyką, głównie odkrywkową. Całość obrad czwartkowych tłumaczona była symultanicznie w językach polskim i niemieckim.

ZDJĘCIA: NOWOCZESNE BUDOWNICTWO INŻYNIERYJNE

