

31. międzynarodowy No-Dig Sydney 2013

Ryc. 1: Widok na ścisłe centrum Sydney z ogrodu botanicznego

tekst i zdjęcia: **prof. dr hab. inż. ANDRZEJ KULICZKOWSKI**, Politechnika Świętokrzyska; Polska Fundacja Technik Bezwykopowych

31. międzynarodowa konferencja *No-Dig*, organizowana przez Międzynarodowe Stowarzyszenie Technologii Bezwykopowych (ISTT), odbyła się w Sydney 1-4 września 2013 r.

Termin tej konferencji został trafnie dobrany, biorąc pod uwagę aspekt pogodowy (ryc. 1-4). Bezchmurne błękitne niebo i temperatury w granicach 23-27 °C tworzyły sprzyjające warunki do zwiedzania wielu atrakcji tego miasta (m.in. jednego z największych na świecie akwariów morskiego, gigantycznego ogrodu botanicznego z roślinnością z całego świata, w tym z niezwykle ciekawym ogrodem kaktusowym), a także do udziału w wycieczkach poza miasto, m.in. wypraw w Góry Błękitne, które wzięły swoją nazwę od błękitnego koloru parujących olejków eterycznych z drzew eukaliptusowych, ze słynnym Górskim Diabłem (ang. Mountain Devil), najbardziej stromą na świecie kolejką szynową (52°) z trzema opcjami zjazdu 44°, 52°, 64° (ryc. 5) czy pięknymi piaszczystymi plażami oceanicznymi, zlokalizowanymi na północy i południu miasta. Maskotką tej konferencji był miś koala (ryc. 6).

W pierwszym dniu konferencji odbyło się sześciogodzinne posiedzenie zarządu

ISTT, podczas którego przedyskutowano wiele spraw organizacyjnych i finansowych. Nowym przewodniczącym ISTT został Derek Choi z Hongkongu, a jego zastępcą Enriko Boi z Włoch. Następne międzynarodowe konferencje *No-Dig* organizowane przez ISTT odbędą się

w 2014 r. w Madrycie, a w 2015 r. w Istanbulu. Ostatecznie zaakceptowano organizację konferencji w 2016 r. w Pekinie. Najwięcej emocji towarzyszyło wyborowi miejsca na *No-Dig* w 2017 r. Wpłynęły dwie oferty z propozycjami organizacji tej konferencji: z Medellin w Kolumbii i Waszyng-



Ryc. 2: Opera i Harbour Bridge z wspinającymi się na szczyt mostu dwiema grupami osób



Ryc. 3. Najdłuższy i najszerszy jednoprzęsłowy most świata – Harbour Bridge – w godzinach porannych, w trakcie wyjazdu z centrum miasta. Większa liczba pasów ruchu w tym czasie przeznaczona jest na wjazd pojazdów do centrum miasta



Ryc. 4. Uprzywilejowany pas dla autobusów na autostradzie pozamiejscowej, niespotykany w krajach europejskich. Pomysł zbliżony do preferowanego w USA szybkiego pasa ruchu na niektórych autostradach dla pojazdów co najmniej z dwiema osobami

tonu. Przy wyborze miasta analizowaliśmy łącznie 14 różnych kryteriów. Miażdżącą przewagą głosów wygrało Medellin. Kolumbia rozwija się niezwykle dynamicznie, m.in. rocznie buduje autostrady o długości kilkukrotnie większej niż w Polsce. Ma świetnie funkcjonujące centra kongresowe i bardzo dobrze rozwiniętą bazę hotelową. W 2018 r. międzynarodowa konferencja *No-Dig* odbędzie się na kontynencie europejskim (może w Polsce?).

Konferencja rozpoczęła się 1 września 2013 r. Sponsorem wyjątkowo atrakcyjnie przygotowanego uroczystego otwarcia była firma Hobas (ryc. 7 i 8). Firma Vermeer (ryc. 9), aktywna także na polskim rynku,

obchodzi w tym roku jubileusz 65-lecia istnienia. Zorganizowała z tej okazji uroczysty bankiet następnego dnia wieczorem na statku opływającym najciekawsze fragmenty Sydney. W organizację innych imprez konferencyjnych włączyły się także dwie największe firmy działające na obszarze Australii i Oceanii: Kembla i Interflow. Na stanowisku firmy Interflow była prezentowana m.in. wielofunkcyjna kamera CCTV pływająca w kanałach z opcją lasera, sonaru i pomiaru grubości ścian kanałów (ryc. 10).

Podobnie jak na poprzednich, także i na minionej konferencji zaprezentowano szereg nowości. Przykładowo, jedna z firm australijskich zaprezentowała nową metodę czyszczenia przewodów z zastosowaniem cząsteczek lodu. Przedstawiono także nową metodę renowacji betonowych przewodów kanalizacyjnych specjalną zaprawą cementową. W wystawie uczestniczyła firma Aarsleff, obchodząca w br. jubileusz 20-lecia swej działalności w Polsce (ryc. 11). Najliczniejszą grupę wystawców stanowiły firmy niemieckie (łącznie 16), których udział na wystawie w Sydney był w dużym stopniu sfinansowany przez niemiecki rząd. Jedną z tych firm, Barthauer (ryc. 12), zaprezentowała najnowsze wersje oprogramowania dotyczącego projektowania i zarządzania sieciami kanalizacyjnymi. Liczne były także na wystawie firmy

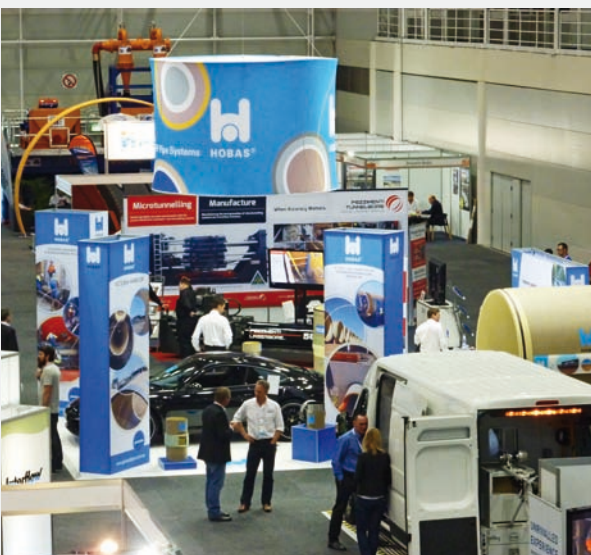
chińskie, produkujące głównie sprzęt do bezwykopowej budowy przewodów podziemnych.



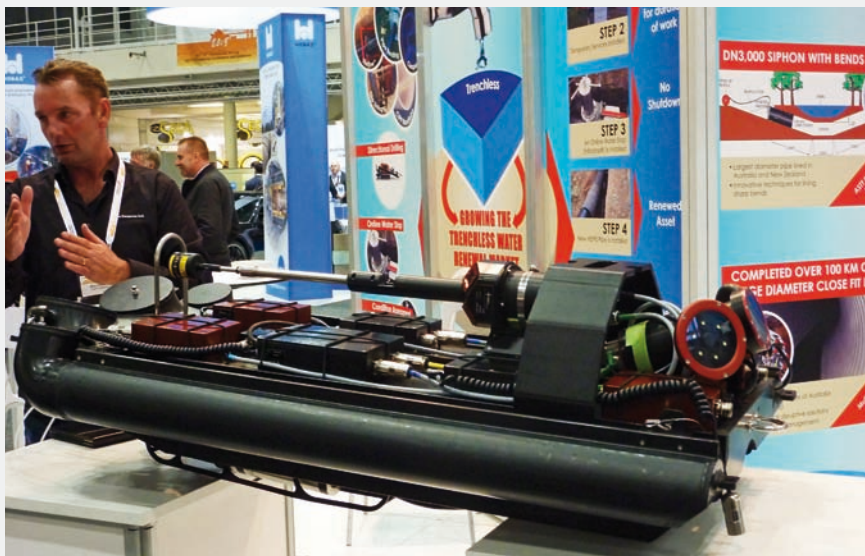
Ryc. 5. Górski Diabeł, najbardziej stroma kolejka szynowa na świecie



Ryc. 6. Miś koala na wolności (maskotka konferencji)



Ryc. 7. Stanowisko wystawiennicze firmy Hobas



Ryc. 10. Wielofunkcyjne urządzenie diagnostyczne prezentowane na stanowisku firmy Interflow



Ryc. 8. Od lewej: Doris Strohmaier, dyrektor firmy Hobas Group, autor sprawozdania oraz Jean-Marie Joussin, dyrektor francuskiego Stowarzyszenia Technologii Bezwykopowych



Ryc. 9. Stanowisko wystawiennicze firmy Vermeer, czwarty z prawej strony nowy prezes ISTT Derek Choi, obok niego z prawej nowy wiceprezes ISTT Enrico Boi, a z lewej prezes zarządu PFTT Andrzej Kuliczowski

Łącznie w wystawie uczestniczyło 120 firm. W trakcie konferencji zostało wygłoszonych 60 referatów z 15 różnych krajów. Polskie osiągnięcia naukowo-techniczne reprezentowały dwa referaty. Pierwszy, *Propozycja metody oceny stanu technicznego przewodów kanalizacyjnych z wykorzystaniem elementów teorii zbiorów rozmytych*, wygłosił dr inż. Bogdan Przybyła z Politechniki Wrocławskiej, reprezentujący zespół prof. dr. hab. inż. Cezarego Madryasa. Drugi referat, zaprezentowany przez autora tego sprawozdania, nosił tytuł *Nowe możliwości bezwykopowych zastosowań rur CC-GRP firmy Hobas pod torami kolejowymi*. Oba referaty zostały wygłoszone w pierwszej sesji, inauguracyjnej. Kilka referatów dotyczyło problematyki wpływu trzęsienia ziemi w Nowej Zelandii na stan techniczny przewodów kanalizacyjnych oraz metod ich rehabilitacji. Poruszona została także problematyka ograniczania emisji CO₂ i innych gazów cieplarnianych do atmosfery dzięki stosowaniu technologii bezwykopowych.

Dużym zainteresowaniem cieszyły się sesje dotyczące realizowanych inwestycji w technologiach HDD, przecisku i mikro-tunelowania. Spora część referatów dotyczyła problemu rehabilitacji rurociągów ciśnieniowych głównie wodociągowych.

Szansą na pogłębienie wiedzy dotyczącej technologii bezwykopowych bez konieczności wyjazdu do innych odległych krajów (wymienionych na wstępie sprawozdania) będzie zbliżająca się międzynarodowa konferencja *Technologie bezwykopowe No-Dig Poland 2014*, która odbędzie się w Kielcach 8–10 kwietnia

2014 r. Zapraszam na nią wszystkich czytelników czasopisma „Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne” w imieniu komitetów naukowego i organizacyjnego tej konferencji.



Ryc. 11. Firma Aarsleff – złoty sponsor konferencji NO-DIG Poland 2014



Ryc. 12. Stanowisko wystawiennicze firmy Barthauer, platynowego sponsora konferencji NO-DIG Poland 2014

2

wiodących światowych specjalistów w branży:
KWH Pipe i Uponor Infrastructure połączyło siły

120

lat doświadczenia w dziedzinie produkcji, rozwoju i badań

1600

ekspertów na całym świecie, gotowych do pomocy

Uponor Infra Do usług

Uponor i KWH Pipe dokonały fuzji tworząc spółkę **Uponor Infra**, partnerstwo dwóch innowacyjnych ekspertów, którzy od ponad sześciu dekad nieustraszenie kierują się pragnieniem tworzenia efektywnej infrastruktury dla ludzi, środowiska i społeczeństwa.

Oznacza to, że klienci na całym świecie będą mieć dostęp do wiedzy i usług dwóch światowych liderów oferujących specjalistyczne rozwiązania w zakresie ochrony i przesyłu wody, powietrza, gazu i elektryczności, ponadto wytwarzających maszyny do produkcji tworzyw sztucznych.

Infrastruktura na rzecz zrównoważonej przyszłości



Uponor Infra jest spółką joint venture powstałą z dotychczasowych spółek KWH Pipe i Uponor Infrastructure

Uponor