

Jubileuszowa X Międzynarodowa Konferencja Technologie Bezwykopowe NO-DIG POLAND 2023

27–29 września 2023 r. w Krakowie odbyła się jubileuszowa X Międzynarodowa Konferencja Technologie Bezwykopowe NO-DIG POLAND 2023. Jej tematem przewodnim były techniki diagnostyczne i technologie bezwykopowej rehabilitacji przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych, które warto zastosować w kraju, oraz bezpieczeństwo w technologiach bezwykopowych.



Otwarcie konferencji, od lewej: dr inż. Tadeusz Żaba, prezes Polskiej Fundacji Techniki Bezwykopowych, dr inż. Justyna Lisowska, prof. dr hab. inż. Andrzej Kuliczkowski, Politechnika Świętokrzyska



Uczestnicy konferencji, na pierwszym planie prelegenci z Wodociągów Miasta Krakowa SA, od lewej: Marcin Derda, Wojciech Treśka oraz Marcin Łukaszewicz

Międzynarodowa Konferencja Technologie Bezwykopowe NO-DIG POLAND to polski odpowiednik światowych konferencji NO-DIG, które odbywają się od Europy po obie Ameryki, Azję oraz Australię i mają na celu promowanie technologii bezwykopowych, a także podnoszenie kompetencji osób stosujących te technologie do budowy, odnowy i diagnostyki przewodów infrastruktury podziemnej w praktyce.

Polska branża bezwykopowa ma liczne powody do satysfakcji z dotychczasowych osiągnięć, a najlepszą okazją, by o nich mówić, są jubileusze. Stąd właśnie jubileuszowa X konferencja była w części poświęcona omówieniu tej drogi, jaką przebyły polskie firmy od początku lat 90. XX w., aby dzisiaj być nieodłącznym, niezwykle ważnym elementem rynku budowlanego w zakresie infrastruktury podziemnej. Mówiono zwłaszcza o tym, co w branży nowe, innowacyjne, wpisujące się w technologiczne wymagania jutra.

Powiązana z konferencją wystawa zapewniła uczestnikom NO-DIG POLAND 2023 możliwość poznania materiałów i usług bezwykopowych, a także uzyskania informacji o ich działaniu i stosowaniu bezpośrednio od ekspertów i przedstawicieli firm.

Dużo uwagi organizatorzy poświęcili Polskiej Fundacji Techniki Bezwykopowych (PFTT), która w 2023 r. obchodzi jubileusz 25-lecia działalności. PFTT, jeden z organizatorów NO-DIG POLAND 2023, należy do Międzynarodowego Stowarzyszenia Technologii Bezwykopowych (ISTT), zrzeszającego 28 organizacji członkowskich z różnych zakątków świata. Historię fundacji przedstawił prezes jej zarządu dr inż. Tadeusz Żaba.

Organizatorami konferencji były Wydział Inżynierii Środowiska, Geodezji i Energetyki Odnawialnej Politechniki Świętokrzyskiej, wydawnictwo nbi med!a oraz Polska Fundacja Techniki Bezwykopowych, a współorganizatorami Wydział Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej oraz Wydział Budownictwa i Architektury Politechniki Świętokrzyskiej. Partnerami konferencji były miasto Kraków, Akademia Górniczo-Hutnicza, Wodociągi Miasta Krakowa SA, Izba Gospodarcza „Wodociągi Polskie” oraz Stowarzyszenie Forum Galicyjskich Wodociągów.

Prelegenci reprezentowali uczelnie techniczne oraz firmy z branży. W trosce o najwyższy poziom prezentowanej wiedzy do współpracy organizatorzy zaprosili doświadczonych ekspertów, którzy podczas swoich prelekcji kładli nacisk na aktualność

tematów, praktyczny wymiar przedstawianych informacji oraz możliwość szerokiej dyskusji, wymiany poglądów i doświadczeń.

Osiem sesji

W trakcie konferencji poruszono następujące zagadnienia:

Sesja 1. Inauguracyjna

- *25 lat Polskiej Fundacji Technik Bezwykopowych*, dr inż. Tadeusz Żaba, Polska Fundacja Technik Bezwykopowych, Wodociągi Miasta Krakowa SA,
- *Historia laureatów jubileuszowego konkursu EXPERT 2005–2022*, dr inż. Justyna Lisowska, Politechnika Świętokrzyska;

Sesja 2. Technologie bezwykopowe w Wodociągach Miasta Krakowa SA

- *Metoda krakingu statycznego w centrum Krakowa – remonty sieci wodociągowych*, Marcin Łukaszewicz, Wodociągi Miasta Krakowa SA,
- *Nowoczesna renowacja magistrali wodociągowej DN 800 metodą natrysku odśrodkowego żywicą polimocznikową z mikrowłóknami bazaltowymi*, Marcin Derda, Wodociągi Miasta Krakowa SA,
- *Bezwykopowa renowacja sieci wod.-kan. – odbiór prac i przygotowanie do eksploatacji*, dr inż. Tadeusz Żaba, Polska Fundacja Technik Bezwykopowych, Wodociągi Miasta Krakowa SA,
- *Projekt przejścia rurociągiem wodociągowym pod rzeką Wisłą w Krakowie*, Grzegorz Styś, Wodociągi Miasta Krakowa SA,
- *Panel dyskusyjny: Technologie bezwykopowe wczoraj i dziś*, prowadzący Marcin Łukaszewicz, Wodociągi Miasta Krakowa SA. Gościem specjalnym był Wojciech Treśka, emerytowany pracownik Wodociągów Miasta Krakowa SA, który opowiadał o początkach wdrażania technologii bezwykopowych na terenie Krakowa;

Sesja 3. Bezpieczeństwo w technologiach bezwykopowych. cz. 1

- *Pokaz na żywo: Kluczowe cechy i właściwości użytkowe aluminiowych systemów szalunkowych stosowanych w technologiach bezwykopowych na przykładzie systemu LITEBOX*, Jakub Sierant, Marcin Kowalski, Łukasz Urbanowicz, Titan Polska Sp. z o.o.,
- *Pokaz na żywo: Bezwykopowa metoda wymiany rurociągów metodą krakingu*, Tadeusz Kopeć, Instal-Kop;

Sesja 3. Bezpieczeństwo w technologiach bezwykopowych. cz. 2

- *Szkolenie: Wybrane aspekty bezpieczeństwa robót w wykonawstwie technologii bezwykopowej (uwarunkowania formalne, bezpieczeństwo podczas prowadzenia prac w pasie drogowym, organizacja placu budowy i zasady bezpieczeństwa przy rewitalizacji sieci wod.-kan.)*. Prowadzący dr inż. Tadeusz Żaba, Polska Fundacja Technik Bezwykopowych, Wodociągi Miasta Krakowa SA;

Sesja 4. Bezwykopowa budowa

- *Rozwój rynku technologii bezwykopowych w wyniku bezprecedensowej rozbudowy systemu przesyłowego Gaz-System SA w ostatnim dwudziestoleciu*, Roland Kośka, Operator Gazociągów Przesyłowych Gaz-System SA,
- *Ocena wielkości siły przeciskowej w technologii mikrotunelowania*, dr inż. Leszek Wysocki, Politechnika Wrocławska,
- *Dlaczego system rurowy ZMU BLS z żeliwa sferoidalnego vonRoll Duktus?*, Arkadiusz Kieda, vonRoll hydro Polska Sp. z o.o.,
- *Wykorzystanie technologii mikrotunelingu w zwiększeniu retencji i zarządzaniu siecią kanalizacji ogólnospławnej w Warszawie*, Maciej Płoński, Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie SA;



prof. Keh-Jian (Albert) Shou, prezes International Society for Trenchless Technology



dr inż. Tadeusz Rzepecki, przewodniczący Rady Izby Gospodarczej „Wodociągi Polskie”

Sesja 5. Bezwykopowa rehabilitacja

- *Technologie bezwykopowej rehabilitacji przewodów kanalizacyjnych, które warto zastosować w kraju*, prof. dr hab. inż. Andrzej Kuliczkowski, Politechnika Świętokrzyska,
- *Technologie bezwykopowej rehabilitacji przewodów wodociągowych, które warto zastosować w kraju*, dr inż. Anna Parka, Politechnika Świętokrzyska,
- *Bezwykopowa renowacja przepustów w infrastrukturze kolejowej w aspekcie aktualnych przepisów budowlanych*, prof. dr hab. inż. Adam Wysokowski, Uniwersytet Zielonogórski,
- *Kompleksowa renowacja sieci kanalizacyjnej w gminie Unterhaching w Niemczech*, dr hab. inż. Andrzej Raganowicz, Universität der Bundeswehr München (Uniwersytet Wojskowy w Monachium),
- *Wybrane zagadnienia z zakresu przygotowania inwestycji bezwykopowych renowacji sieci*, dr inż. Beata Nienartowicz, Politechnika Warszawska;

Sesja 6. Diagnostyka, ocena stanu technicznego

- *Wybrane metody oceny stanu technicznego infrastruktury podziemnej*, dr hab. inż. Paweł Popielski, prof. PW, Politechnika Warszawska,
- *Drony i technologia LiDAR w bezwykopowych pracach naprawczych sieci podziemnych*, dr inż. Artur Warchoł, Politechnika Świętokrzyska,
- *Ocena stanu technicznego sieci kanalizacyjnej w aspekcie infiltracji wód gruntowych*, dr inż. Justyna Lisowska, Politechnika Świętokrzyska,
- *Diagnostyka przewodów kanalizacyjnych – aktualne problemy i tendencje rozwojowe*, dr inż. Bogdan Przybyła, Politechnika Wrocławska,
- *Częstotliwość inspekcji CCTV jako dodatkowy czynnik w wyznaczeniu kategorii ryzyka awarii przewodów kanalizacyjnych*, dr hab. inż. Emilia Kuliczowska, prof. PŚK, dr inż. Katarzyna Wijas, Politechnika Świętokrzyska;

Sesja 7. Kryzys w branży wod.-kan.

- *Wyzwania dla branży wod.-kan. w czasie kryzysu taryfowego*, dr inż. Tadeusz Rzepecki, Izba Gospodarcza „Wodociągi Polskie”, Tarnowskie Wodociągi Sp. z o.o.;

Sesja 8. Mix – technologie bezwykopowe

- *O rozwoju ISTT*, prof. Keh-Jian (Albert) Shou, prezes Międzynarodowego Stowarzyszenia Technologii Bezwykopowych (ISTT),
- *Trzy dekady HDD w Polsce*, prof. dr hab. inż. Rafał Wiśniowski, dr hab. inż. Jan Ziąja, prof. AGH, Akademia Górniczo-Hutnicza,
- *Dokładność w budowaniu przewodów podziemnych w bezwykopowej budowie jako kryterium wyboru technologii*, dr inż. Agata Zwierzchowska, Politechnika Świętokrzyska,



Pokaz na żywo: Kluczowe cechy i właściwości użytkowe aluminiowych systemów szalunkowych stosowanych w technologiach bezwykopowych

- Innowacyjna metoda wykonywania skanu 3D rurociągów wodociągowych i kanalizacyjnych na wybranych przykładach, Marcin Motylski, Terlan Sp. z o.o.,
- Statystyczne prognozowanie stanu technicznego sieci kanalizacyjnej, dr hab. inż. Andrzej Raganowicz, Universität der Bundeswehr München (Uniwersytet Wojskowy w Monachium),
- Analiza renowacji CIPP rozłączonego podziemnego złącza rurowego, prof. Keh-Jian (Albert) Shou, prezes Międzynarodowego Stowarzyszenia Technologii Bezwykopowych (ISTT).

Sponsorzy

Podczas gali zorganizowanej w drugim dniu konferencji pierwsze nagrody w postaci symbolicznych dyplomów powędrowały do sponsorów, którym organizatorzy serdecznie podziękowali za wsparcie. Dyplomy z rąk Anny Karpińskiej-Rzepy i Mariusza Karpińskiego-Rzepy (właściciele wydawnictwa nbi med!a, wydawcy czasopisma „Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne”) otrzymali: Titan Polska Sp. z o.o., złoty sponsor, Terlan Sp. z o.o., srebrny sponsor, vonRoll hydro Polska Sp. z o.o., srebrny sponsor, Anticor Sp. o.o., brązowy sponsor, oraz Lerg SA, brązowy sponsor.

Technologie bezwykopowe w obiektywie

Kolejnym punktem uroczystej kolacji było rozstrzygnięcie Branżowego Konkursu Fotograficznego *Technologie bezwykopowe w obiektywie*, którego organizatorem jest wydawnictwo nbi medi!a. Przez prezentację zdjęć ukazujących wyjątkowość i piękno technologii bezwykopowych w obiektywie konkurs



Sponsorzy konferencji

przyczynia się do propagowania technologii bezwykopowych w Polsce wśród możliwie najszerszego grona szeroko pojętej branży budownictwa inżynieryjnego.

W konkursie biorą udział przedstawiciele firm oraz instytucji (inwestorów, eksploatorów, przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych, gazowych, firm wykonawczych, producentów i dostawców materiałów oraz maszyn i sprzętu, uczelni, instytutów badawczych). Zdjęcia zgłaszane są w trzech kategoriach: bezwykopowa budowa, bezwykopowa odnowa (naprawa, renowacja, rekonstrukcja, wymiana), bezwykopowa inspekcja TV (zdjęcia wykonane kamerą do inspekcji TV podczas inspekcji obiektu).

W tym roku w kategorii bezwykopowa budowa jury postanowiło przyznać *ex aequo* dwie nagrody:

- firmie Nodigmarket24 za zdjęcie *Podróż do wnętrza żerdzi*. Przedstawia wnętrze żerdzi pilotażowej wraz z umieszczoną w niej głowicą LED, będącej częścią układu nawigacji teleteleoptycznej TSN-02 i zostało wykonane na budowie magistrali gazociągowej Polska – Litwa;
 - Miejskiemu Przedsiębiorstwu Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie SA za zdjęcie *Komora startowa kolektora Mokotowskiego Bis*. Przedstawia prace w komorze startowej podczas budowy kolektora Mokotowskiego Bis w okolicach ul. Gagarina.
- W kategorii bezwykopowa odnowa zwyciężyła firma vonRoll hydro Polska Sp. z o.o. za zdjęcie zatytułowane *W złotej klatce*. Przedstawia wymianę starego rurociągu na nowy metodą krawkingu z wykorzystaniem rur z żeliwa sferoidalnego BLS ZMU Duktus o średnicy DN 150 w ul. Wólczyńskiej w Warszawie.

Konkurs EXPERT

Podczas gali już po raz 10. rozstrzygnięto konkurs dla firm z branży technologii bezwykopowych, którego laureaci otrzymują prestiżowe nagrody EXPERT. Podmioty mogły zgłaszać swoje projekty w trzech kategoriach: bezwykopowa budowa w latach 2022–2023, bezwykopowa odnowa (naprawa, renowacja, rekonstrukcja, wymiana) w latach 2022–2023, innowacyjne rozwiązanie w zakresie urządzeń, produktów lub technologii stosowanych w bezwykopowej budowie lub odnowie oraz diagnostyce sieci podziemnych w latach 2022–2023.

W skład komisji konkursowej wchodzi przedstawiciele szeroko pojętej branży technologii bezwykopowych – praktycy i eksperci, przedstawiciele organizacji branżowych oraz autorytety naukowe. Autorem statuetki jest Sławomir Micek, artysta rzeźbiarz, absolwent Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie,

członek Związku Artystów Rzeźbiarzy. Statuetka wykonana jest z brązu, jej waga to ok. 5 kg, a wysokość ok. 40 cm. Jej głowa symbolizuje głowicę stosowaną w bezwypadkowej budowie rurociągów, tułów ma kształt wiertła, a otaczające go ramiona stanowią połowę obwodu rury.

Na podstawie głosów nadesłanych przez członków komisji konkursowej, zgodnie z regulaminem konkursu EXPERT, w 2023 r. przyznano tylko jedną statuetkę – w kategorii innowacyjne rozwiązanie w latach 2022–2023. Nagrodę EXPERT otrzymała firma Nodigmarket24 za minimaszynę przeciskową UM-32/S z kontrolowaną głowicą sterującą. Nagrodę wręczyli prof. dr hab. inż. Andrzej Kuliczkowski, przewodniczący komisji konkursowej, oraz prof. Keh-Jian (Albert) Shou, prezes Międzynarodowego Stowarzyszenia Technologii Bezwypadkowych.

Wiedza, integracja i zwiedzanie Krakowa

Na zakończenie gali jubileuszowej X Międzynarodowej Konferencji Technologii Bezwypadkowe NO-DIG POLAND 2023 miała miejsce również uroczystość uczczenia 50-lecia pracy zawodowej prof. dr. hab. inż. Andrzeja Kuliczkowskiego. Gratulacje i życzenia złożyli prof. dr hab. inż. Adam Wyszowski, dr hab. inż. Jan Ziąja, prof. AGH, dr hab. inż. Tadeusz Rzepecki, przewodniczący Rady Izby Gospodarczej „Wodociągi Polskie”, oraz Mariusz Karpiński-Rzepa, redaktor naczelny czasopisma „Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne”.

Jubileuszowa konferencja NO-DIG POLAND odbyła się jako pełna niespodzianek podróż w czasie, z niepowtarzalną atmosferą i wysokim poziomem naukowym i praktycznym. Zgromadziła ponad 150 uczestników, którzy uczestniczyli w ośmiu sesjach panelowych, wysłuchali 30 prezentacji, obejrzeli dwa pokazy technologii na żywo. Było też forum dyskusyjne i specjalne wystąpienie dr. inż. Tadeusza Rzepeckiego, przewodniczącego Rady Izby Gospodarczej „Wodociągi Polskie”. Gościem specjalnym konferencji był prof. Keh-Jian (Albert) Shou, prezes ISTT. W konferencji wzięli udział również zagraniczni goście, m.in. z Europy i Chin.



Przedstawiciel firmy Nodigmarket24 ze statuetką EXPERTA, z lewej prof. Andrzej Kuliczkowski, przewodniczący komisji konkursowej, z prawej prof. Keh-Jian (Albert) Shou

W trzecim dniu konferencji miała miejsce wycieczka niespodzianka po Krakowie. Uczestnicy zwiedzili w ekologiczny sposób – w bezemisyjnych pojazdach elektrycznych – dzielnicę Stare Miasto i Kazimierz. Organizatorzy zadbałi o klimat miasta i komfort uczestników!

„Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne” oraz portal BudownictwoInzynieryjne.pl patronowały medialnie konferencji.

Organizatorzy serdecznie dziękują uczestnikom, sponsorom, prelegentom i patronom za udział w jubileuszowej konferencji NO-DIG POLAND.

XI NO-DIG POLAND 2025

Kolejna edycja konferencji NO-DIG POLAND odbędzie 9–11 kwietnia 2025 r. w Krakowie, na którą serdecznie zapraszamy. Zarezerwujcie terminy już teraz!

Oprac. Redakcja

www.nodigpoland.pl



ORGANIZATORZY:



WSPÓŁORGANIZATORZY:



PARTNER MERYTORYCZNY:



PATRONAT NAUKOWY:



PATRONAT BRANŻOWY:



SPONSOR ZŁOTY:



SPONSORZY SREBRNI:



SPONSORZY BRĄZOWI:

