



Laureaci nagrody Expert 2016 oraz wyróżnień

# Jubileusz 20-lecia Polskiej Fundacji Technik Bezwykopowych

tekst: **prof. dr hab. inż. ANDRZEJ KULICZKOWSKI**, prezes Zarządu Polskiej Fundacji Technik Bezwykopowych

zdjęcia: **ANDRZEJ KULICZKOWSKI, NBI MEDIA, PFTT, ISTT**

Polska Fundacja Technik Bezwykopowych (Polish Foundation for Trenchless Technology – PFTT) została założona w 1998 r. z inicjatywy Arkadiusza Bachana, dyrektora Per Aarsleff Polska Sp. z o.o. Członkami założycielami byli m.in. Izba Gospodarcza „Wodociągi Polskie”, Saur Neptun Gdańsk SA oraz przedstawiciele przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych z Wrocławia, Poznania, Bytomia, Kielc i Rzeszowa. Prezesami Zarządu PFTT byli kolejno Jerzy Adamski i Marek Banasik. Obecnie od 13 lat jest nim autor opracowania.

Polska Fundacja Technik Bezwykopowych jest zrzeszona w Międzynarodowym Stowarzyszeniu Technologii Bezwykopowych (International Society for Trenchless Technology – ISTT), stąd też duża część aktywności PFTT dotyczy różnych inicjatyw aranżowanych przez ISTT. Do ISTT należą liczne kraje ze wszystkich kontynentów.

Organami Fundacji są Rada i Zarząd Fundacji. Radę Fundacji tworzy od 12 do 21 członków. W obecnym składzie Rady Fundacji są przedstawiciele świata nauki, inwestorzy reprezentujący przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne

oraz przedstawiciele firm wykonawczych działających w branży technik bezwykopowych. Przewodniczącym Rady Fundacji jest Włodzimierz Dudlik. Wsparcie naukowe prowadzonej działalności Fundacja zawdzięcza obecności w jej Radzie Naukowej prof. dr. hab. inż. Wojciecha Dąbrowskiego z Politechniki Krakowskiej, prof. dr. hab. inż. Rafała Wiśniowskiego z AGH, dr. inż. Agaty Zwierchowskiej z Politechniki Świętokrzyskiej, a także dr. inż. Anny Parki, pełniącej funkcję sekretarza Zarządu PFTT. Obecny Zarząd Fundacji jest dwuosobowy, maksymalnie może być pięciosobowy. Ważną rolę

odgrywają członkowie wspierający, którzy zasilają Fundację darowiznami.

Do statutowych zadań Fundacji należy propagowanie technologii bezwykopowych, w tym m.in. rozwój i wspieranie badań na temat technologii bezwykopowych, rozpowszechnianie informacji o technologiach bezwykopowych, a także informowanie społeczeństwa o korzyściach wynikających ze stosowania technologii bezwykopowych. Pierwszym znaczącym osiągnięciem Fundacji było wydanie *Przewodnika technologii bezwykopowych*, szeroko i nieodpłatnie rozpowszechnianego w kraju.



Okładka *Przewodnika technologii bezwykopowych*



Obrady konferencji *Technologie bezwykopowe No-Dig Poland*, Kielce, 2016

W początkowym okresie działalności PFTT ważną rolę w propagowaniu technologii bezwykopowych odegrała zorganizowana przez obecnie pełniącego funkcję wiceprezesa Zarządu PFTT Benedykta Lipczyńskiego stała wystawa w Przedsiębiorstwie Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Bytomiu, wspierana przez wcześniej pełniącego funkcję wiceprezesa zarządu Włodzimierza Pałę oraz innych członków Rady Fundacji.

Od objęcia przeze mnie funkcji prezesa Zarządu PFTT w roku 2005 przez ostatnie 13 lat działalności PFTT organizowane były w Kielcach w cyklu dwurocznym międzynarodowe konferencje *Technologie bezwykopowe No-Dig Poland*.

W konferencjach tych uczestniczyli liczni przedstawiciele nie tylko z Polski i wielu krajów europejskich, ale także z USA, Australii, Japonii, Chin, Indii czy Kolumbii. Konferencji zawsze towarzyszy wystawa prezentująca najciekawsze osiągnięcia w branży technologii bezwykopowych.

W celu skuteczniejszego propagowania technologii bezwykopowych utworzyłem stronę internetową Fundacji: [www.pftt.pl](http://www.pftt.pl). Zainicjowałem także, odbywające się corocznie, ogólnokrajowe konkursy na najlepszą pracę dyplomową magisterską dotyczącą technologii bezwykopowych. Konkursowi towarzyszyło zróżnicowane zainteresowanie – do jednego z nich przystąpili absolwenci aż z trzech uczelni, ale były także dwie edycje, na które nie wpłynęło ani jedno zgłoszenie.

Kolejna inicjatywa PFTT dotyczyła wydania ogólnokrajowego podręcznika ujmującego całościowo problematykę technologii bezwykopowych. W 2010 r. częściowo już zdezaktualizowany *Przewodnik technologii bezwykopowych* zastąpiony został książką *Technologie bezwykopowe w inżynierii środowiska* autorstwa ośmiu osób zatrudnionych na Politechnice Świętokrzyskiej, napisanej pod moją redakcją naukową, o objętości 785 stron, wydanej przez Wydawnictwo Seidel – Przywecki.

W roku 2013 prof. Emilia Kuliczowska opracowała e-learningowe szkolenie *Technologie bezwykopowe w inżynierii środowiska*, ilustrowane licznymi zdjęciami i czytane przez lektora. Kończy się testem składającym się z 24 pytań.

Jest ono dostępne dla ponad 116 tys. inżynierów budownictwa i środowiska, będących członkami Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, na jej stronie internetowej. Więcej informacji na temat tego szkolenia podano w artykule zamieszczonym w nr. 6 „Nowoczesnego Budownictwa Inżynieryjnego” z 2013 r.

E-learningowe szkolenie o technologiach bezwykopowych jest dostępne na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Polska Fundacja Technik Bezwykopowych aktywnie uczestniczyła w różnych międzynarodowych przedsięwzięciach badawczo-rozwojowych dotyczących branży bezwykopowej. Za najciekawsze



Okładka książki *Technologie bezwykopowe w inżynierii środowiska*



Przykładowe dwa slajdy z e-learningowego szkolenia o technologiach bezwykopowych





Prof. Andrzej Kuliczkowski (drugi z prawej) po przekazaniu mu nagrody statuetki No-Dig Award

można uznać przystąpienie do międzynarodowego konsorcjum realizującego w latach 2010–2013 grant *Novel Technology for Low Cost Relining of Pipe Infrastructure* (Nowa niskokosztowa technologia rehabilitacji podziemnej infrastruktury sieciowej), który był finansowany przez Komisję Europejską w ramach 7. Programu Ramowego. Jego celem było opracowanie niskokosztowej technologii bezwykopowej rehabilitacji przewodów gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Fundacja była jednym z 11 uczestników projektu, wśród pozostałych znajdowały się m.in. Włoskie Stowarzyszenie Technik Bezwykopowych oraz instytuty naukowo-badawcze, a także firmy produkujące urządzenia i materiały stosowane w technologiach bezwykopowych z Włoch, Wielkiej Brytanii, Belgii oraz Holandii.

Zarówno realizacja tej inicjatywy, jak i wielu innych była możliwa dzięki aktywnemu włączaniu się do nich pracowników kierowanej przeze mnie Katedry Sieci i Instalacji Sanitarnych funkcjonującej na Wydziale Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki Politechniki Świętokrzyskiej. Wspomagali mnie oni także w bieżącej działalności Fundacji, szczególnie w wymagającej dużego nakładu pracy działalności zagranicznej.

Polskiej Fundacji Technik Bezwykopowych przysługuje prawo zgłaszania wniosków do ISTT o przyznanie nagród No-Dig Award za wybitne w skali światowej osiągnięcia w branży technologii bezwykopowych. Takie nagrody (statuetka oraz dyplom) przyznano Polsce trzy-

krotnie. W 2003 r. uzyskała je firma Per Aarsleff Polska Sp. z o.o. za najlepszy na świecie bezwykopowy projekt rehabilitacji tłocznych przewodów kanalizacyjnych w Warszawie, zrealizowany w technologii CIPP. Kolejną nagrodę w kategorii akademickiej w 2008 r. przyznano mnie za zorganizowanie na Wydziale Budownictwa i Architektury Politechniki Świętokrzyskiej pierwszego na świecie studium podyplomowego z zakresu technologii bezwykopowych. Dyplomy za duże zaangażowanie w realizację tego studium otrzymali także dziekan Wydziału prof. dr hab. inż. Zbigniew Rusin oraz następujący pracownicy naukowcy: dr inż. Agata Zwierzchowska, dr inż. Dariusz Zwierzchowski i dr inż. Urszula Kubicka. Trzecią nagrodę w 2011 r. otrzymały firmy PBG SA oraz HOBAS System Polska Sp. z o.o. w kategorii bezwykopowa budowa za bezwykopową realizację kolektora kanalizacyjnego „Czajka” w Warszawie. Wszystkie te trzy projekty zostały szczegółowo opisane w nr. 3 „Nowoczesnego Budownictwa Inżynierskiego” z 2013 r.

Politechnika Świętokrzyska, a później PFTT wspierały bardzo aktywnie, szczególnie w początkowym okresie, nowo utworzone czasopismo „Inżynieria Bezwykopowa”, zamieszczając w nim dużą liczbę artykułów o tematyce bezwykopowej. Równie aktywnie wspierane były pierwsze konferencje organizowane przez redakcję tego czasopisma.

Dużą rolę w propagowaniu aktywności PFTT w kraju odegrało czasopismo „Nowoczesne Budownictwo Inżynierskie”,

organ prasowy PFTT, publikując coroczne sprawozdania z działalności PFTT, sprawozdania z konferencji bezwykopowych *No-Dig Poland* oraz zagranicznych konferencji bezwykopowych, a także cykl artykułów *Technologie bezwykopowe na sześciu kontynentach*, ukazujących najciekawsze inwestycje bezwykopowe na świecie. W bieżącym numerze czasopisma zamieszczona jest już 17. edycja tego cyklu. Redakcja czasopisma na czele z Mariuszem Karpińskim-Rzepą aktywnie włączyła się także w 2016 r. w unowocześnienie strony internetowej Fundacji ([www.pftt.pl](http://www.pftt.pl)).

Członkowie Zarządu Fundacji w ostatnich 20 latach aktywnie propagowali techniki bezwykopowe na różnych forach, a także uczestniczyli jako obserwatorzy przy niektórych realizacjach wykonywanych głównie przez członków Rady Fundacji i członków wspierających PFTT. W początkowym okresie działalności aktywnie reprezentował PFTT na forum międzynarodowym wspomniany już Arkadiusz Bachan. Z kolei w okresie ostatnich 13 lat pełnienia przeze mnie funkcji prezesa Zarządu PFTT promowałem w kraju oraz na forum międzynarodowym osiągnięcia zarówno własne, mojego zespołu naukowo-badawczego działającego na Politechnice Świętokrzyskiej, jak i osiągnięcia polskich firm z branży bezwykopowej. Dotyczyło to m.in. zagranicznych konferencji organizowanych w następujących miastach: Rotterdam (2005), Hradec Králové (Czechy, 2005), Brisbane (Australia, 2006), Kuala Lumpur (Malezja, 2006), Rzym (2007), Jassy (Rumunia, 2007), Sofia (2008), Moskwa (2008), Toronto (2009), Chicago (2010), Singapur (2010), Berlin (2011), Bruksela (2011), Waszyngton (2011), São Paulo (Brazylia, 2012), Nashville (USA, 2012), Sydney (2013), Sacramento (USA, 2013), Madryt (2014), Stambuł (2015), Pekin (2016), Medellín (Kolumbia, 2017).

Zdecydowana większość moich publikacji z łącznej ich liczby wynoszącej aktualnie 352 (napisanych w okresie 45 lat mojej pracy naukowo-dydaktycznej najpierw na Politechnice Wrocławskiej, a następnie Politechnice Świętokrzyskiej) dotyczyła problematyki technologii bezwykopowych, w tym rozpowszechniania informacji o nowych technologiach, często jeszcze nieznanymi i niestosowanymi w kraju. Wiele z tych publikacji zawie-





Strona tytułowa czasopisma „Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne”

rało zestawienie ich zalet. Przykładem może być artykuł *Zalety bezwykopowych technologii budowy i odnowy sieci infrastruktury podziemnej*, który ukazał się na łamach „Nowoczesnego Budownictwa Inżynieryjnego” (2011, nr 4).

Podsumowując 20-letni okres działalności Polskiej Fundacji Technick Bezwykopowych, chciałbym w imieniu Zarządu podziękować założycielom Fundacji, a także tym, którzy przez dwie dekady jej działalności aktywnie włączali się w podejmowane przez Fundację wyżej

wymienione formy jej aktywności. Działalność Fundacji bazuje wyłącznie na darowiznach firm będących członkami wspierającymi. To tylko dzięki ich finansowemu wsparciu Fundacja mogła realizować założone działania statutowe.

Mimo upływu czasu i dość szerokiego rozpowszechnienia w społeczeństwie wiedzy o technologiach bezwykopowych stoi przed Fundacją szereg nowych, ważnych wyzwań. Polskie firmy bezwykopowe powinny bardziej dynamicznie rozwijać w kraju produkcję urządzeń i materiałów stosowanych w technologiach bezwykopowych i współdziałając z Fundacją, korzystać z możliwości, jakie stwarza im Międzynarodowe Stowarzyszenie Technologii Bezwykopowych. Dotyczą one m.in. sprzedaży materiałów i urządzeń szczególnie w tych krajach, które są opóźnione w stosunku do Polski w rozwoju technik bezwykopowych, uczestniczenia w zagranicznych przetargach, także na innych kontynentach, propagowania swojej oferty na różnych międzynarodowych forach oraz nieodpłatnego korzystania (jakie przysługuje członkom Rady Fundacji i członkom wspierającym PFTT) z wiedzy propagowanej i dostępnej w Międzynarodowym Stowarzyszeniu Technologii Bezwykopowych. Przed PFTT jest też wiele ważnych zadań dotyczących rynku krajowego. Wyzwania te będą stanowiły przedmiot mojego referatu, który zaprezentuję na najbliższej konferencji *Technologie bezwykopowe No-Dig*



Prof. dr hab. inż. Andrzej Kuliczowski w trakcie wygłaszania referatu na konferencji w São Paulo w 2012 r.

*Poland*, zaplanowanej na 18–19 kwietnia 2018 r. w Kielcach.

Fundacja jest otwarta na nowych członków, stąd też na zakończenie chciałbym zaprosić do Fundacji wszystkie firmy, które dotychczas nie włączyły się w jej działalność (możliwość bycia członkiem Rady lub Zarządu Fundacji) bądź finansowo nie wspierały jej działalności (możliwość zostania członkiem wspierającym Fundację). Ewentualne zapytania oraz zgłoszenia proszę kierować na adres: [akulicz@tu.kielce.pl](mailto:akulicz@tu.kielce.pl).



## Zostań członkiem wspierającym Polską Fundację Technick Bezwykopowych



Polska Fundacja Technick Bezwykopowych zaprasza firmy, przedsiębiorstwa, a także osoby indywidualne do włączenia się w działalność Fundacji oraz finansowe wsparcie jej działalności. Szczegóły dotyczące członkostwa oraz formularz zgłoszenia są dostępne na stronie w zakładce Członkowie Wspierający PFTT.

[www.pftt.pl](http://www.pftt.pl)

▪ tel. kom.: +48 600 328 459

▪ e-mail: [akulicz@tu.kielce.pl](mailto:akulicz@tu.kielce.pl)





Polska Fundacja Technik Bezwykopowych,  
 zrzeszona w Międzynarodowym Stowarzyszeniu Technologii Bezwykopowych,  
 Wydział Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki  
 oraz Wydział Budownictwa i Architektury  
 Politechniki Świętokrzyskiej  
 zapraszają na

VIII Międzynarodową Konferencję **TECHNOLOGIE BEZWYKOPOWE**



# NO-DIG POLAND

18-19 kwietnia 2018, Kielce



## KONFERENCJA NO-DIG POLAND

Serdecznie zapraszamy do udziału w VIII Międzynarodowej Konferencji Technologii Bezwykopowe NO-DIG POLAND, która odbędzie się w dniach 18-19 kwietnia 2018 r. w Kielcach. Konferencja organizowana jest od 2005 r. i odbywa się w cyklu dwuletnim, a w każdej z jej poprzednich edycji brało udział liczne grono uczestników krajowych i zagranicznych (także spoza Europy), w tym przedstawiciele środowiska naukowego, przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych, firm projektowych i wykonawczych oraz producentów materiałów i urządzeń stosowanych w technologiach bezwykopowych.

Tematyka planowanej konferencji obejmuje zagadnienia ściśle związane z wykorzystaniem technologii bezwykopowych w projektowaniu, budowie i odnowie przewodów infrastruktury podziemnej w branży wodociągowo-kanalizacyjnej, gazowej, drogowej oraz kolejowej, a także w bezwykopowej budowie tuneli infrastrukturalnych.

Konferencja jest doskonałą okazją do wymiany wiedzy i doświadczeń między pracownikami administracji publicznej, przedstawicielami świata nauki a fachowcami, którzy pracują w sektorze wodociągowo-kanalizacyjnym.

## O TYM BĘDZIEMY ROZMAWIAĆ TEMATYKA

- awarie przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych, przyczyny i konsekwencje,
- stan techniczny sieci podziemnych (oceny i zarządzanie),
- eksploatacja przewodów infrastruktury podziemnej,
- monitoring sieci, badania diagnostyczne,
- bezwykopowa budowa sieci podziemnych: HDD, mikrotunelowanie, przeciski i inne (przykłady realizacyjne),
- bezwykopowa odnowa sieci podziemnych: naprawy, uszczelnienia, renowacje, rekonstrukcje, wymiany (przykłady realizacyjne),
- rury stosowane w technologiach bezwykopowych,
- materiały stosowane do napraw i renowacji przewodów oraz budowy infrastruktury podziemnej,
- urządzenia stosowane w technologiach bezwykopowych,
- urządzenia do czyszczenia i diagnostyki sieci podziemnych,
- zagadnienia związane z planowaniem i projektowaniem bezwykopowej budowy i odnowy sieci podziemnych,
- przepusty drogowe,
- tunele wielkogabarytowe, m.in. przejścia podziemne dla pieszych, drogowe i kolejowe tunele komunikacyjne, metro,
- geotechniczne aspekty związane z projektowaniem i wykonywaniem budowy podziemnych.



**Zgłoś się już dziś!**  
 Więcej informacji oraz karty zgłoszeniowe dostępne są na [www.nodigpoland.pl](http://www.nodigpoland.pl)

## NAGRODY EXPERT

W trakcie konferencji zostaną wręczone nagrody EXPERT 2018 firmom z branży technologii bezwykopowych za innowacyjność ich produktów i technologii z zakresu budowy i odnowy sieci podziemnych. W ten sposób nagradzane są zrealizowane innowacyjne projekty i produkty wprowadzone na rynek w branży bezwykopowej. Zapraszamy wszystkie firmy i instytucje do wzięcia udziału w konkursie.



**Firmy mogą zgłaszać udział w konkursie w następujących kategoriach:**

- I. Bezwykopowa budowa w latach 2016-2017
- II. Bezwykopowa odnowa (naprawa, renowacja, rekonstrukcja, wymiana) w latach 2016-2017
- III. Innowacyjne rozwiązanie w zakresie urządzeń, produktów lub technologii stosowanych w bezwykopowej budowie lub odnowie oraz diagnostyce sieci podziemnych za lata 2016-2017.



### WSPÓŁORGANIZATORZY



Europejskie Forum Budowli Podziemnych

Uniwersytet Techniczny w Łużaniu

Centrum Technologii Bezwykopowych w Łużaniu

### PATRON HONOROWY



Międzynarodowy Instytut Zarządzania Infrastrukturą Podziemną

### PATRON NAUKOWY



Politechnika Świętokrzyska  
 Kielce University of Technology  
 J. M. Rektor  
 Politechniki Świętokrzyskiej  
 prof. dr hab. inż. Wiesław Trąmpczyński

### SPONSORZY



Zostań sponsorem. To miejsce czeka na Ciebie.

### PATRONI MEDIALNI



[www.maszyny24.com](http://www.maszyny24.com)

