

Rozwój technologii Direct Pipe w Polsce

tekst i zdjęcia: PPI CHROBOK SA

W 2016 r. firma **PPI CHROBOK SA** wprowadziła na polski rynek technologię **Direct Pipe**, wykonując dwa przekroczenia przeszkód terenowych na budowie gazociągu DN 1000 Czeszów – Wierzchowice. Do tej pory firma zrealizowała **18 instalacji** rurociągów w tej technologii o długościach od 350 do 700 m i średnicach 1000 oraz 1200 mm. Przewieroty realizowane były podczas budowy gazociągów w Polsce oraz na rynkach zagranicznych, m.in. na budowie gazociągu **Trans Adriatic Pipeline** w Grecji oraz gazociągu **South Stream** w Serbii.



Budowa gazociągu Trans Adriatic Pipeline, przewiert pod rzeką Aliakmonas

Direct Pipe to jednoetapowa technologia instalacji rurociągów stalowych pod przeszkodami terenowymi, łącząca w sobie zalety technologii **mikrotunelowania** i **HDD** (*horizontal directional drilling*). Głównymi założeniami do opracowania metody Direct Pipe było stworzenie wydajnej metody instalacji rurociągów z jednoczesnym ograniczeniem wpływu prac wiertniczych na środowisko naturalne. Wiercenie można prowadzić w skomplikowanych warunkach gruntowych, w których adaptacja metod tradycyjnych wiązałaby się z licznymi problemami realizacyjnymi. Trajektorie przewierotów w tej technologii można prowadzić na znacznie mniejszych głębokościach w porównaniu z metodą HDD.

Głównymi zaletami technologii są:

- jednoetapowa instalacja rurociągu, prowadząca do zmniejszenia czasu realizacji przekroczenia;
- duża efektywność przy wierceniu w trudnych warunkach gruntowych;



Budowa gazociągu South Stream, przewiert pod rzeką Velika Morava

- zlokalizowanie zaplecza maszynowego tylko po jednej stronie projektowanego przewierotu;
- brak ryzyka przedostania się cyrkulującej płuczki wiertniczej na powierzchnię terenu. Małe prawdopodobieństwo szczelinowania hydraulicznego gruntu;
- większe bezpieczeństwo pracy;
- możliwość podzielenia instalowanego rurociągu na odcinki oraz ich spawanie w trakcie realizacji;
- mniejszy wpływ na środowisko naturalne w porównaniu z metodami alternatywnymi.

Do najważniejszych realizacji Direct Pipe wykonanych przez PPI CHROBOK SA w Polsce można zaliczyć:

- wykonanie dziewięciu przewierotów na budowie gazociągu **Strachocina – Pogórska Wola**. Całkowita długość zainstalowanych rurociągów wynosiła **3979 m.b.** Wiercenia prowadzono głównie w formacjach skalnych o zróżnicowanej wytrzymałości na ściskanie w postaci piaskowca, iłowca i mułowca oraz w żwirach o różnej granulacji;
- wiercenie Direct Pipe na budowie gazociągu **Zdzieszowice – Brzeg**, którego długość wynosiła 500 m.b. Całkowity czas realizacji wiercenia wyniósł **12 dni**, a średnia wydajność **67 m.b. na dobę**;
- instalację bez pogrubienia rurociągu osłonowego na budowie gazociągu **Szczecin – Gdańsk**. Instalację rurociągu o długości 350 m.b. wykonano w zaledwie **cztery dni**. Podczas tej realizacji osiągnięto rekordowe postępy wiercenia sięgające **3 m/h**;
- wiercenie 382-metrowego rurociągu w warstwach silnie spękanych wapieni i piaskowców na budowie gazociągu **Tworóg – Tworzeń**. Rurociąg zainstalowano w **13 dni** przy średniej sile instalacji **500 kN**.

PPI CHROBOK SA wykonuje również bezwykopowe instalacje w technologii Direct Pipe poza rynkiem gazowniczym. Aktualnie trwa realizacja przekroczenia rzeki Białej w ramach instalacji kanalizacji w pobliżu Nowego Targu.

Rozwój firmy PPI CHROBOK SA w zakresie **nowoczesnych technologii bezwykopowych** pozwala na zwiększenie konkurencyjności przy jednoczesnej poprawie jakości świadczonych usług i sprostanie wciąż rosnącym wymaganiom rynku. Wprowadzenie systemu zarządzania **ISO 9001:2015** oraz **14001:2015** w 2019 r. umożliwiło również pozyskanie projektów na rynkach zagranicznych oraz dalszy harmonijny rozwój firmy.

Więcej na www.chrobok.com.pl



PPI CHROBOK S.A.
wykonuje roboty w zakresie:



GEOINŻYNIERII:

- tymczasowe i trwałe zabezpieczenia wykopów z grodzic stalowych, kształtowników oraz palisad
- mikropale, kotwy gruntowe, iniekcja jet-grouting, pale i kolumny betonowe CFA, FDP, kolumny DSM, zagęszczenie impulsowe RIC

INŻYNIERII BEZWYKOPOWEJ:

- przewiertki sterowane w technologiach: DIRECT PIPE, HDD, Mikrotunelingu, przewiertki metodami tradycyjnymi oraz przeciski

PPI CHROBOK S.A.

43-220 Bojszowy Nowe
ul. Kowola 11
tel.: +48 32 218 98 88
fax: +48 32 218 94 47
ppi@chrobok.com.pl

www.chrobok.com.pl

