

Kategoria: Europejski projekt w technologiach bezwykopowych

Nazwa firmy: PPI CHROBOK S.A.

Inwestor: Operator Gazociągów Przesyłowych Gaz-System S.A.

Okres Realizacji: Czerwiec 2018 – Lipiec/Sierpień 2019

Powyższy projekt był jednym z kluczowych realizacji firmy PPI CHROBOK S.A. Na trasie gazociągu zaprojektowano aż 9 przekroczeń bezwykopowych w technologii Direct Pipe.





Przevierty prowadzone były w Zewnętrznych Karpatach Fliszowych. W budowie geologicznej Karpat Zewnętrznych, udział biorą utwory kredowe, paleogeńskie i neogeńskie oraz zalegające nad nimi młodsze utwory plejstoceny i holoceny. Teren uważany jest jako najbardziej skomplikowana jednostka geologiczna podczas wykonywania prac wiertniczych. Formacje skalne ułożone były na trasie wierceń pod kątami wynoszącymi 30 – 80 stopni co powodowało dodatkowe komplikacje wiertnicze przy ich przewiercaniu. Sekcje wejścia i wyjścia przewiertów przekraczały formację z dużą ilością frakcji żwirowej i wysokim poziomem wód gruntowych. Dodatkowym utrudnieniem było: bezwypokowe układanie gazociągu przy występujących znacznych różnicach wysokościowych terenu w szczególności punktów początkowych i końcowych przewiertów jak również brak dostępnego terenu na ułożenie pojedynczego odcinka rurociągu przed instalacją. Wiercenia prowadzono głównie w formacjach skalnych o różnicowanej wytrzymałości na ściskanie w postaci piaskowca, itowca i mułowca oraz w żwirach o różnej granulacji. Na budowie zastosowano innowacyjny system separacji płuczki wiertniczej umożliwiający kontrolowanie parametrów reologicznych, ciężaru właściwego oraz zapiaszczenia płuczki na najwyższym poziomie. Pozwala to na ograniczenie ilości powstałych odpadów w procesie wiercenia. System składa się z zestawu trzech sit wibracyjnych, dwóch wirówek dekantacyjnych oraz stacji flokulacyjnej, umożliwiając całkowite odseparowanie komponentów płuczki wiertniczej do czystej wody i pozwala na ograniczenie ilości powstałych odpadów. Cała procedura tego systemu sprawia, że technologia staje się nie tylko najbardziej wydajną formą montażu rurociągów stalowych, ale również najbardziej efektywną w zakresie ochrony środowiska i ochrony terenów przyrodniczo cennych. Średnia prędkość wiercenia na tym kontrakcie wahała się pomiędzy 0,9 do 1,4 mb/godzinę co głównie zależało od ilości sekcji rurociągu i ich długości.

Film z jednego z wykonanych przewiertów:

<https://www.youtube.com/watch?v=bJbRxQhxobl>

W załączniku prezentacja z parametrami technologicznymi