

Zamawiający informuje, że realizuje przyjętą, opublikowaną i udostępnioną publicznie Politykę Energetyczną poprzez wspieranie działań dla zakupu energooszczędnych produktów i usług, oraz projektów na rzecz poprawy wyniku energetycznego.

Wymagania techniczne dla badań zaczynów na migrację gazu

Cergowa 1k

Otwór Cergowa-1K został zlokalizowany w:

miejsowość: Równe
gmina: Dukla
powiat: krośnieński
województwo: podkarpackie

Dane geodezyjne dotyczące projektowanego otworu wiertniczego, czyli współrzędne prostokątne i geograficzne w układzie „PL-1992” i wysokość nad poziom morza przedstawia poniższa tabela:

Nazwa otworu	H n.p.m. [m] /PL-KRON86-NH/	Współrzędne prostokątne "PL-1992"		Współrzędne geograficzne "PL-1992/GRS80"	
		X	Y	φ	Λ
Cergowa-1K	480,5	192 600	697 457	49°34'06,8309"	21°43'54,5584"

Planowany termin realizacji prac – II/III kwartał 2025r.

Specjalistyczne badania w celu zapobiegania migracji gazu przez zaczyn i kamień cementowy wraz z interpretacją wyników.

Wykonawca obowiązkowo:

1. Przed rurowaniem kolumny rur (3 - 4 dni) Wykonawca:

- a. pobierze próbki wody technologicznej,
- b. pozyska recepturę zaczynu, który będzie użyty do cementowania, od Serwisu Cementacyjnego.

2. Przed zabiegiem cementowania dostarczy:

- a. Wyniki badań, ewentualne propozycje zmian składu zaczynu lub informacje, że proponowany skład zaczynu nie wymaga zmian. Powyższe informacje należy przesłać na adresy e-mail osób odpowiedzialnych w zakresie spraw technicznych wskazanych w umowie oraz do Serwisu cementacyjnego.

3. Po zakończeniu prac należy sporządzić sprawozdanie wyników

Wyniki prac należy przesłać na adres:

Orlen SA

Oddział Geologii i Eksploatacji PGNiG w Warszawie,

Dział Projektowania i Nadzoru Technologicznego

Ul. Asnyka 6, 38-200 Jasło

Oraz z formie elektronicznej na adresy e-mail osób odpowiedzialnych w zakresie spraw technicznych wskazanych w umowie.

Jednostka badawcza wykona następujące prace:

- Sporządzenie zaczynu cementowego według receptury projektowanej przez serwis cementacyjny używając środków i materiałów przewidywanych dla danej sekcji,
- Wykonanie badań parametrów projektowanego zaczynu takich jak; gęstość, odstój, reologia czas gęstnienia, filtracja, początek i koniec wiązania,
- Pomiary wytrzymałości na ściskanie i przyczepności do rur okładzinowych dla określenia siły potrzebnej od zerwania połączenia płaszcza cementowego z rurą,
- Pomiary przyczepności na kontakcie kamień cementowy – skała (próbka wzorcowa) po zastosowaniu płuczki otworowej,
- Określenie wpływu obróbki płuczki wiertniczej na jakość osadu filtracyjnego poprzez badanie przyczepności kamienia cementowego do skały i do stali,
- Pomiary przepuszczalności kamienia cementowego dla gazu dla określenia maksymalnej, możliwej do zarejestrowania wartości przepuszczalności,
- Pomiary przepuszczalności dla gazu na kontakcie kamień cementowy – skała (próbka wzorcowa) umożliwiające potwierdzenie właściwego oczyszczenia otworu przed zabiegiem cementowania,
- Pomiary pęcznienia zaczynu cementowego dla określenia jakości wypełnienia przestrzeni pierścieniowej pomiędzy zaczynem i skałą oraz zaczynem i rurą okładzinową,
- Badanie wytrzymałości strukturalnej i mechanicznej zaczynów i kamieni. Pomiary umożliwiają wyznaczenie czasu przejścia, tzw. „Transition Time” opisującego przebieg żelowania zaczynu w czasie wiązania oraz określenie wczesnej wytrzymałości na ściskanie po uzyskaniu której można prowadzić dalsze prace w otworze,
- Badanie porowatości kamienia cementowego w celu zapobiegania migracji dla określenia ilości mikroporów i makroporów w stwardniałym zaczynie cementowym,
- Badanie migracji gazu przez zaczyn cementowy, w symulowanych warunkach otworowych (specjalistyczne stanowisko badawcze) w celu określenia prawdopodobieństwa wystąpienia wypływów gazowych (test prowadzony na kolumnie pomiarowej),
- Regulacja parametrów płuczki pod kątem powstawania zjawiska Boycotta, (specjalistyczne stanowisko badawcze)

- Sedymentacja w warunkach płynięcia w otworze nachylonym, (specjalistyczne stanowisko badawcze)
- Określenie wpływu skażenia zaczynu cementowego przez płuczkę wiertniczą na parametry mechaniczne płaszcza cementowego (czas wiązania i wytrzymałość kamienia cementowego utworzonego z mieszaniny zaczynu cementowego zawierającego określoną ilość płuczki),
- Zestawienie i opis wyników badań laboratoryjnych.

Do wykonania w/w badań Wykonawca powinien dysponować :

1. doświadczonym personelem zapoznanym z procedurami przeprowadzenia specjalistycznych badań zaczynów cementowych, posiadającym odpowiednie kwalifikacje, wymagane uprawnienia, fachową wiedzę z zakresu technologii zaczynów cementowych, aktualne szkolenia z przepisów BHP oraz dopuszczenia do pracy. Personel powinien wykazywać się doświadczeniem w realizowaniu projektów badawczych w zakresie ograniczania niekontrolowanych migracji gazu z przestrzeni pierścieniowej otworu wiertniczego.
2. laboratorium wyposażonym w niezbędny sprzęt laboratoryjny, przystosowanym do przeprowadzenia specjalistycznych badań zaczynów cementowych w celu zapobiegania migracji gazu przez zaczyn i kamień cementowy. Wykonawca powinien dysponować odpowiednimi sprawnymi urządzeniami i sprzętem posiadającym kalibracje i karty aparatów wraz z aktualnym wzorcowaniem, umożliwiającym pełne i prawidłowe wykonanie przedmiotu zamówienia.
3. szczegółowymi instrukcjami, normami i procedurami prowadzenia prac w warunkach terenowych na otworach wiertniczych oraz certyfikatem na m.in. prace badawczo - rozwojowe, eksperymentalne, wdrożeniowe i usługowe, w zakresie górnictwo nafty i gazu.