

Rekonstrukcja odwiertu Buszewo 10K

WYZWANIE

Przywrócenie technicznej sprawności odwiertu. Wyinstrumentowanie pozostałego zestawu w odwiercie paker SAB 3-7" z zestawem podpakerowym.



Lokalizacja:

Polska zachodnia,
województwo zachodniopomorskie



Sprzęt:

- Urządzenia wiertnicze IRI 750,
- Serwisy towarzyszące: Coiled Tubing, Serwis Płuczkowy, Serwisu Wyposażenia Węglanego, Stacja Ratownictwa Górniczego Kraków

Kluczowe aspekty:

Uzbrojenie odwiertu w zestaw wydobywczy oraz rury wydobywcze 3 1/2" TPS Multiseal wraz z łącznikiem posadowym F 2,75", nowym pakierem eksploatacyjnym SAB 3-7" i tuleją cyrkulacyjną Halliburton X 2,813".

ROZWIĄZANIE

Prace serwisu rozpoczęto po wyciągnięciu 1053 m rur wydobywczych 3 1/2" TPS z odwiertu, w wyniku czego zdecydowano o zapuszczeniu freza czołowego fi 149 mm oraz zasypówki - frezem pracowano w celu zwierceniu rury wydobywczej 3 1/2" TPS w interwale 1054,7 – 1055,7m. Następnie rozkręcono frez i przystąpiono do zapuszczenia narzędzia Overshot OS 53 wraz z dwoma kawałkami rur 5" BTC oraz zbijakiem. Po dopuszczeniu OS 53, do wierzchu rury wydobywczej zapięto narzędzie i napinano zestaw do ciężaru 62 t, wskutek czego zaobserwowano nagły spadek ciężaru oraz stwierdzono złapanie Overshotem odcinka rur wydobywczych 3 1/2" TPS.

Kolejnym elementem prac było rozkręcenie narzędzia OS 53 i wyciągnięcie zestawu. Łączna ilość wyciągniętych rur wydobywczych wyniosła 328,5 sztuk, tj. 3080,29 m. W odwiercie w dalszym ciągu pozostało 10,5 sztuk rur 3 1/2" TPS, tuleja cyrkulacyjna, kotwica, paker oraz zestaw podpakerowy.

Następnym etapem prac było zapuszczenie freza fi 149 mm z zasypówką i zwiercenie rur o długości 1,4 m. Wierzch rur wydobywczych znajdował się w głębokości 3080,6 m, a zasypówka wyniosła kawałki metalu. Dokonano zapuszczenia frezu rurowego fi 149 mm wraz z rurami 5 3/4", 5" oraz nożycami, obwiercając pozostały w odwiercie paker oraz podjęto próbę zapięcia narzędziem Overshot wraz z rurą przedłużającą. Podczas napinania zestawu do 78 t zauważono spadek ciężaru do 72 t, wskutek czego narzędzie wyniosło 7,5 szt. rur wydobywczych.

Kolejnym elementem wykonywanych prac było zapuszczenie tuty (104 - 89 mm), (94-79 mm), a następnie freza czołowego fi 149 mm w celu zwiercenia 2.5 m pozostałej w odwiercie rury wydobywczej oraz tuty 104-94 mm. Dokonano rozkręcenia zestawu, a tuta wyniosła pozostałą część zestawu napakerowego z tuleją cyrkulacyjną i kotwicą pakera.

Ostatnim etapem instrumentacji było wyciągnięcie Pakera SAB 3-7" z zestawem podpakerowym. W tym celu zapuszczono frez rurowy fi 149 mm do obwiercenia w interwale 3178 m - 3178,20 tj. 0,2 m (40-60 obr/min ; 11,5 l/s; 0,5-4t), a następnie gwintownik z bocznym płukaniem. Za pomocą pracy gwintownika połączono się z pakerem, wynosząc obwiercony paker wraz z zestawem podpakerowym.

REZULTAT

Wyinstrumentowano rury wydobywcze 3 ½" TPS wraz z Pakerem SAB 3-7" i częścią podpakerową oraz pozostawionymi perforatorami. Odwiert został finalnie uzbrojony w zestaw wydobywczy oraz rury wydobywcze 3 ½" TPS Multiseal wraz z łącznikiem posadowym F 2,75", nowym pakerem eksploatacyjnym SAB 3-7" i tuleją cyrkulacyjną Halliburton X 2,813".

