

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

72401

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 80b, 1/15

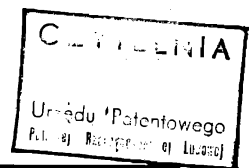
Zgłoszono: 13.10.1972 (P. 158248)

Pierwszeństwo: _____

MKP C04b 7/56

Zgłoszenie ogłoszono: 30.09.1973

Opis patentowy opublikowano: 26.10.1974



Twórcy wynalazku: Edward Goraus, Stanisław Zawada

Uprawniony z patentu tymczasowego: Ośrodek Badawczo—Rozwojowy Techniki
Geologicznej Centralnego Urzędu
Geologii, Warszawa (Polska)

Sposób obróbki zaczynów cementowych, zwłaszcza w celu obniżenia filtracji, stosowanych do cementowania otworów wiertniczych

Przedmiotem wynalazku jest sposób obróbki zaczynów cementowych, zwłaszcza w celu obniżenia filtracji, stosowanych w otworach wiertniczych.

Znane są sposoby obróbki zaczynów cementowych karboksymetylohydroksyetylocelulozą, stosowanych do uszczelniającego cementowania otworów wiertniczych w warunkach występowania skał słabozwięzłych, porowatych lub cementowania pod ciśnieniem. Obróbka ta ma na celu obniżenie filtracji zaczynu cementowego dla przeciwdziałania spadkowi przepuszczalności strefy przyotworowej złoża oraz zmniejszenie objętości cementowego płaszcza uszczelniającego.

Wadą tego sposobu obróbki jest ograniczona możliwość jego stosowania, gdyż w otworach wiertniczych, w których temperatura przekracza 80°C oraz w warunkach zasolenia, karboksymetylohydroksyetyloceluloza traci swoje własności obniżające filtrację, a ponadto opóźnia znacznie czas wiązania zaczynów cementowych, co zmusza do stosowania odpowiednich przyspieszaczy.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad. Sposób obróbki zaczynów cementowych wg wynalazku polega na rozpuszczeniu w wodzie zarobowej kolejno: glikocelu eteryfikowanego, węglanu sodu, klutanitu, a w przypadku zasolenia dodatkowo chlorku sodu.

Zaletą zaczynów cementowych według wynalazku jest możliwość stosowania ich w otworach wiertniczych w szerokim zakresie temperatur od 20° – 200°C, bez nadmiernego odsączenia wody w skałach luźnych i porowatych oraz w warunkach zasolenia. Ponadto zaczyny te powodują zwiększenie skuteczności zabiegów cementacyjnych przez wyeliminowanie awarii cementacyjnych, spowodowanych szybkim odwodnieniem zaczynu cementowego.

Sposób według wynalazku bliżej wyjaśniają przykłady obróbki zaczynu cementowego o stosunku wodno—cementowym = 0,5.

P r z y k ł a d I. Zaczyn cementowy dla temperatury 180°C w warunkach braku zasolenia. Do wody zarobowej dodaje się kolejno i rozpuszcza 1,2% glikocelu eteryfikowanego, 0,4% węglanu sodu, 2% klutanitu.

P r z y k ł a d II. Zaczyn cementowy dla temperatury 20°C w warunkach braku zasolenia. Do wody zarobowej dodaje się kolejno i rozpuszcza w stosunkach wagowych do cementu 0,9% glikocelu eteryfikowanego, 2% węglanu sodu oraz 0,5% klutanitu.

P r z y k ł a d III. Zaczyn cementowy dla temperatury 140°C w warunkach zasolonych. Do wody zarobowej dodaje się kolejno i rozpuszcza w stosunkach wagowych do cementu 1,2% glikocelu eteryfikowanego, 1,5% węgla sodowego oraz 2% klutanitu, a następnie roztwór ten zasala się chlorkiem sodu w ilości 20% wagowo w stosunku do wody.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób obróbki zaczynów cementowych, zwłaszcza w celu obniżenia filtracji, stosowanych do cementowania otworów wiertniczych, znamienny tym, że w wodzie zarobowej rozpuszcza się kolejno, glikocel eteryfikowany, węgiel sodu i klutanit, a w warunkach zasolenia dodatkowo chlorek sodu.

