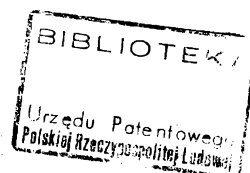


6 grudnia 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 514.

Joachim Goldstein i Edmund Postępski,
Lwów (Polska).

Kl. 5b 12.
MKP F04 / 5/10

Pompa smoczkowa.

Zgłoszono: 12 maja 1920 r.
Udzielono: 29 sierpnia 1924 r.

Wydobywanie ropy z otworów wiertniczych „tłokowaniem” połączone jest ze stratą czasu, gdyż nie odbywa się jednostajnie. Mianowicie ropa wypływa tylko podczas wyciągania tłoka, zaś wpuszczenie go do otworu wymaga pewnego czasu, stosownie do głębokości, a ten czas jest oczywiście stracony. Pompowanie z większych głębokości, zapomocą zwykłej pompy — a nawet z mniejszych głębokości tam, gdzie ropa zawiera dużo parafiny, okazało się niemożliwe, bowiem ssanie pompą obniża temperaturę, a wskutek tego parafina krzepnie i zatyka wentyle. Celem więc pewnego i jednostajnego wydobywania ropy stosuje się w ostatnim czasie pompy smoczkowe.

Rodzaj takiej pompy przedstawia załączony rysunek, a różni się ona od dotychczas znanych głównie tem, że rura dopro-

wadzająca sprężone powietrze, nie jest umieszczona centrycznie około rury do wypływu ropy, ale obok niej, wskutek czego średnica jednej i drugiej może być mniejsza, a więc i koszt mniejszy.

Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny otworu wiertniczego i obie rury w połączeniu ze sobą; fig. 2 — urządzenie smoczkowe i fig. 3 — przekrój poprzeczny po linii A — B.

Rura 1, którą się wprowadza do otworu wiertniczego tak głęboko, aby koniec jej, względnie najniższy smoczek zanurzył się w ropie, służy do odprowadzania tej ostatniej nazewnątrz. W rurze tej wstawione są w pewnych odstępach (30 do 40 m) smoczki 2 z bocznymi, rurowymi odsadkami 3 (fig. 2, 3), do których przykręca się, w miarę zagłębiania przewodu 1, rury 4. Rury te służą do wpuszczania sprężonego

powietrza pod ciśnieniem około 8 atmosfer. Urządzenie smoczkowe składa się z trzech dysz 5, 6, 7, celem silniejszego wysysania powietrza z przewodu rurowego 1, wskutek czego ropa podnosi się w nim coraz wyżej, aż do góry otworu wiertniczego i wreszcie wypływa nazewnątrz. Ponieważ oba przewody nie są umieszczone centrycznie, jak przy dotychczasowych urządzeniach, t. j. przewód do odprowadzania ropy w przewodzie do tłoczenia sprężonego powietrza, ale obok siebie, więc średnica tego ostatniego jest znacznie mniejsza, a zatem i koszt urządzenia mniejszy.

Jeżeli otwór wiertniczy zarurowany jest od góry do dołu jednym pasmem rur hermetycznych 8, to zastosowanie przewodu

4 może zupełnie odpaść, a wtedy należy tylko otwór w górze hermetycznie zamknąć i przez to zamknięcie wprowadzać sprężone powietrze.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pompa smoczkowa, tem znamienna, że przewód rurowy (4) do wprowadzania sprężonego powietrza i przewód (1) do odprowadzania ropy z otworu wiertniczego umieszczone są obok siebie i połączone w miejscach urządzeń smoczkowych.

2. Urządzenie smoczkowe do pompy według zastrz. 1, tem znamienne, że składa się z trzech dysz (5, 6, 7), celem osiągnięcia silniejszego działania ssącego.

Joachim Goldstein i Edmund Postępski.

