



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 07.08.75 (P.182602)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 23.05.77

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1979

Int. Cl.² E02D 5/14
E02D 19/16

Twórcy wynalazku: Krzysztof Grzegorzewicz, Jan Piaskowski, Andrzej Jarominiak

Uprawniony z patentu: Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa (Polska)

Sposób uszczelniania pod wodą wąskich przestrzeni, zwłaszcza szczelin między rurami obsadowymi różnych średnic

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób uszczelniania pod wodą wąskich przestrzeni, zwłaszcza szczelin między rurami obsadowymi różnych średnic przy wykonywaniu robót palowych w zbiornikach wodnych lub przy wysokim poziomie wody gruntowej.

W metodzie stosowanej dotychczas przy wykonywaniu robót palowych, po opuszczeniu na wykonanie uprzednio pale, skrzyni z odpowiednimi otworami — szczeliny między otworami a poboczną pali zakrywa się przyciętymi kawałkami blachy z otworami odpowiadającymi średnicom pali, a następnie na dnie skrzyni układa się beton metodą kontraktor.

Pomimo ułożenia przyciętych blach, obok pali pozostają miejsca nie osłonięte, którymi w trakcie betonowania przecieka część masy betonowej.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu gwarantującego uszczelnienie pod wodą wąskich przestrzeni między rurami obsadowymi różnych średnic, które zapewniałoby odcięcie dopływu wody do szczeliny oraz zlikwidowałoby przecieki masy betonowej w trakcie betonowania szczeliny. Cel ten osiągnięto opracowując sposób uszczelniania według wynalazku, polegający na tym, że w szczelinę wprowadza się element uszczelniający w postaci elastycznej osłonki, wypełnionej materiałem szczeliwem, składającego się z bentonitu i z rozdrobnionego drewna, najkorzystniej trocin i wiórów zmieszanych na przykład w stosunku objętościowym 1:1. Znajdują-

2

ce się w osłonce szczeliwo pęczniąc pod wpływem wody powoduje ścisłe przyleganie elementu do ścian szczeliny zamykając ją całkowicie bez względu na jej kształt.

5 Sposób według wynalazku pozwala na usunięcie wody znajdującej się nad uszczelnieniem i prawidłowe ułożenie betonu metodą na sucho.

Sposób jest przedstawiony w przykładzie jego zastosowania na rysunku, na którym pokazano uszczelnienie wąskiej przestrzeni między rurami obsadowymi w przekroju podłużnym.

15 Wbiita w grunt rura obsadowa 2 wypełniona betonem 6" przechodzi przez rurę konduktorową 3 wspawaną w skrzynię 9. Poziom wody 7 znajduje się powyżej dolnej krawędzi rury konduktorowej 3. Po wprowadzeniu do szczeliny 1 elementu uszczelniającego składającego się z przepuszczalnej dla wody sprężystej osłonki 4 wypełnionej mieszaniną materiału szczeliwa 5 posiadającego objętościowo 50% bentonitu i 50% rozdrobnionego drewna, na przykład trocin i wiórów, po napełnieniu uszczelnienia, usuwa się wodę 7 ze szczeliny 1 między rurą obsadową 2 i rurą konduktorową 3, a szczelinę 1 zalewa masą betonową 8, układaną metodą na sucho.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób uszczelniania pod wodą wąskich przestrzeni, zwłaszcza szczelin między rurami obsadowymi różnych średnic, materiałami z mieszanek,

których głównym składnikiem jest substancja łatwo pęczniejąca, **znamienny tym**, że w znajdującej się w środowisku wodnym (7) szczelinę (1), na przykład między rurą obsadową (2) a rurą konduktrową (3), wprowadza się przepuszczającą wodę sprężystą osłonkę (4) z przepuszczalnego materiału o dowolnym przekroju kołowym, wypełnioną mate-

riałem szczeliwa (5), składającego się z bentonitu i z rozdrobnionego drewna, najkorzystniej trocin i wiórów zmieszanych na przykład w stosunku objętościowym 1:1, które to szczeliwo (5) pęczniejąc ściśle przylega poprzez osłonkę (4) do ścian rur (2 i 3) odcinając dalszy dopływ wody (7) do szczeliny (1).

