

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

106 381

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 15.10.75 (P. 184007)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.08.77

Opis patentowy opublikowano: 15.05.1980

Int. Cl.²

E04B 1/02

E04H 7/20

Twórcy wynalazku: Henryk Kalisz, Ewa Trzaska

Uprawniony z patentu: Centrum Techniki Komunalnej, Warszawa (Polska)

Sposób wykonywania wodoszczelnych ścian z elementów prefabrykowanych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wykonywania wodoszczelnych ścian z elementów prefabrykowanych, stosowanych zwłaszcza w budownictwie.

Dotychczas ściany takie wykonywane były przez łączenie ze sobą elementów prefabrykowanych, przy czym miejsca połączeń tych elementów uszczelniano przy pomocy zaprawy cementowej lub betonu wlewanego od góry do kanału, którego długość równa się wysokości łączonych elementów prefabrykowanych. Sposób ten uniemożliwia uzyskanie odpowiedniej szczelności i wytrzymałości złącz.

Inny sposób łączenia elementów prefabrykowanych znany z polskiego opisu patentowego nr 80140 polega na połączeniu ze sobą zbrojenia poziomego wypuszczanego z elementów prefabrykowanych oraz wprowadzeniu zbrojenia pionowego w szczelinę między elementami, a następnie miejsca styku elementów wypełnia się betonem natryskowym nanoszonym za pomocą odpowiedniego urządzenia pneumatycznego. Sposób powyższy charakteryzuje się dużą pracochłonnością oraz dużym zużyciem stali i betonu.

Znany jest również z amerykańskiego opisu patentowego nr 3640039 sposób tworzenia ścian wodoszczelnych polegający na nałożeniu na części krawędzi elementów prefabrykowanych sąsiadujących ze sobą elastycznego materiału, wypełnieniu pozostałej szczeliny materiałem wiążącym, a na-

2

stępnie naprężeniu konstrukcji przy pomocy kabli lub prętów w celu utrzymania omawianego połączenia w stałym stanie naprężenia. Elementy naprężające według powyższego wynalazku prowadzi się w otworach wstępnie uformowanych w elementach prefabrykowanych, a w szczelinach między elementami prefabrykowanymi kable osłania się kawałkami rurek osłonowych przeciętymi wzdłuż, a następnie uszczelnianych przed wypełnieniem szczeliny związkim wypełniającym. Rozwiązanie powyższe wymaga dużego nakładu robocizny, bardzo dokładnego wykonawstwa zarówno prefabrykatów jak i przygotowania drożnych kanałów w szczelinach.

Sposób wykonywania ścian wodoszczelnych według wynalazku polega na tym, że przez otwory w żebrach elementów prefabrykowanych ustawionych na trwałym podłożu i zabezpieczonych przed przesuwaniem, przeprowadza się w sposób ciągły rurkę osłonową, korzystnie z materiału elastycznego, w której prowadzi się kabel naprężający. Przestrzeń między krawędziami o chropowatej powierzchni poszczególnych elementów wypełnia się betonem nanoszonym za pomocą odpowiedniego urządzenia, a następnie napręża się kable. Zaletą przedstawionego sposobu jest to, że nie wymaga zbyt precyzyjnego i dokładnego wykonywania prefabrykatów na poligonie czy w zakładach prefabrykacji, poważnie upraszcza i ogranicza robociznę przy ostatecznym wykańczaniu na budowie.

3

Sposób według wynalazku jest bliżej wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia połączenie elementów prefabrykowanych w przekroju poprzecznym a fig. 2 łączenie elementów w rzucie pionowym.

Elementy prefabrykowane 1 wykonane z betonu, żelbetu lub z betonu sprężonego posiadające chropowate powierzchnie 2, przeznaczone do łączenia ustawia się na trwałym podłożu zabezpieczając je jednocześnie przed zmianą położenia. Następnie przeprowadza się w rurkach osłonowych kable 3 przechodzące przez otwory w elementach prefabrykowanych, w przypadku budowy zbiorników kołowych sprężonych lub pręty stalowe w przypadku zbiorników niesprężonych, a miejsce styku jak również przestrzeń między żebrami łączącymi elementy wypełnia się betonem uzupełniającym 5 natryskiwanym za pomocą odpowiedniego urządzenia. Beton uzupełniający stanowi mieszaninę cementu, wody i kruszywa, przy czym do masy betonowej mogą być wprowadzone składniki wpływające na jakość betonu, przyspieszające twardnienie betonu lub podwyższające jego trwałość w środowisku agresywnym. Beton uzupełnia-

4

jący nanosi się warstwami o grubości 3—5 cm. Do ostatniej nanoszonej warstwy stosuje się kruszywo o uziarnieniu do 5 mm oraz ewentualnie dodatki podwyższające szczelność. Ostatnią warstwę betonu zacierą się na gładko.

W razie konieczności powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne mogą być pokryte dodatkową izolacją.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wykonywania wodoszczelnych ścian z elementów prefabrykowanych przy użyciu kabli przenoszących naprężenia rozciągające, **znamienny tym**, że przez otwory w żebrach elementów prefabrykowanych (1) ustawionych na trwałym podłożu i zabezpieczonych przed przesunięciem przeprowadza się w sposób ciągły rurki osłonowe (4), korzystnie z materiału elastycznego, w którym umieszcza się linę (3), po czym szczelinę między chropowatymi powierzchniami (2) elementów prefabrykowanych (1) wypełnia się betonem uzupełniającym (5) który natryskuje się przy pomocy odpowiedniego urządzenia.

