

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

113100

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Int. Cl².

E02D 29/02

Zgłoszono: 25.01.78 (P. 204263)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.01.79

Opis patentowy opublikowano: 30.12.1981

Twórcy wynalazku: Franciszek Szatkowski, Wiktor Chowański

Uprawniony z patentu tymczasowego: Wojewódzkie Przedsiębiorstwo Robót Drogowych,
Gdańsk (Polska)

Sposób wykonywania muru oporowego

Przedmiotem wynalazku jest sposób wykonywania muru oporowego, który może być stosowany szczególnie w budownictwie drogowym.

Znane są mury oporowe wykonywane metodą „na mokro” jako konstrukcje żelbetowe. Znane są również mury oporowe wykonane z prefabrykatów żelbetowych o kształcie np. skrzyni lub ceowników.

Z polskiego opisu patentowego nr 77 192 znany jest sposób wykonywania murów oporowych z elementów prefabrykowanych o kształcie dużej litery L, układanych jeden na drugim. Wadą znanych sposobów jest skomplikowane układanie muru oporowego, gdyż po ułożeniu prefabrykatu należy każdorazowo zasypywać naziom do wysokości górnej krawędzi prefabrykatu, a następnie naziom zagęszczać. Taki sposób układania muru angażuje dużą ilość ludzi i sprzętu. Wadą znanych murów oporowych jest stosunkowo nieduża wytrzymałość przy zużyciu dużej ilości materiałów na elementy prefabrykowane zasypywane w gruncie.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie tych wad i opracowanie taniego sposobu wykonania muru oporowego.

Sposób według wynalazku polega na wykonaniu muru oporowego częściowo z elementów prefabrykowanych, a częściowo „na mokro”, przy czym element prefabrykowany ustawia się w bruzdzie fundamentu podsypując nasyp do wysokości poniżej wystającego zbrojenia, a element wylewany wykonuje się jako półkę odcinającą muru oporowego.

Budowa muru oporowego sposobem według wynalazku wymaga tylko indywidualnego zaprojektowania stopy fundamentowej, która musi być każdorazowo dostosowana do wytrzymałości podłoża gruntowego. Sposób według wynalazku eliminuje marnotrawstwo drewna, rusztowań i deskowań, ogranicza pracochłonność wykonawstwa i skraca okres budowy muru oporowego.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia sposób wykonania muru oporowego.

Celem ustawienia elementów prefabrykowanych 2 muru oporowego należy w fundamencie 1 wykonować bruzdę o głębokości zależnej od wysokości muru oporowego. Żelbetowe elementy prefabrykowane 2 mogą

być wykonane w zakładzie prefabrykacyjnym lub na budowie na wyrównanym podłożu gruntowym. Po ustawieniu elementów prefabrykowanych 2 w bruzdzie fundamentu 1 dokonuje się regulacji poziomej i pionowej. Korzystnie jest, kiedy powierzchnia zewnętrzna muru oporowego nie jest pionowa, lecz odchylona w kierunku nasypu o 1,5%. Po regulacji wypełnia się bruzdę betonem marki $R_w = 200 \text{ kg/cm}^2$ oraz zalewa się zamki łączące elementy prefabrykowane 2. Następnie po posmarowaniu powierzchni elementów prefabrykowanych 2 środkiem izolacyjnym 6 do poziomu wystających prętów zbrojeniowych 5 podsypuje się nasyp za murem oporowym nieco poniżej poziomu prętów zbrojeniowych 5. Na wystających prętach zbrojeniowych 5 układa się pręty zbrojeniowe podłużne, a na wyprofilowanej powierzchni nasypu układa się papę 3 lub inne tworzywo zabezpieczające przed wyciekami zaczynu cementowego z mieszkarki betonowej. Dla wygody transportu jest możliwość ograniczenia długości wystających prętów zbrojeniowych 5 i przedłużenia ich na budowie poprzez dospawanie lub na zakład. Po wykonaniu tych czynności betonuje się półkę odciążającą 4 w znany sposób, a następnie pokrywa się powierzchnię elementów prefabrykowanych 2 ponad półką odciążającą 4 oraz górną powierzchnię półki odciążającej 4 środkiem izolacyjnym 6 i podsypuje się nasyp do wysokości elementów prefabrykowanych 2. Na każdy element prefabrykowany 2 nakłada się prefabrykowaną głowicę 7.

Przy adaptacji elementów prefabrykowanych dla dojazdów o znanych spadkach istnieje możliwość profilowania górnej krawędzi elementu prefabrykowanego 2. Dla nieznanych spadków niwelety krawężnika dostosowanie spadku muru oporowego uzyskać można przez ustawienie i podbetonowanie głowicy 7 muru oporowego. Powierzchnię zewnętrzną muru oporowego projektować należy tak, aby dwa sąsiednie elementy prefabrykowane 2 były zlicowane.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wykonywania muru oporowego polegający na tym, że elementy prefabrykowane ustawia się w bruzdzie fundamentu i po regulacji poziomej i pionowej zalewa się bruzdę betonem, z n a m i e n n y t y m, że powierzchnię elementu prefabrykowanego (2) smaruje się środkiem izolacyjnym (6) do poziomu wystających prętów zbrojeniowych (5) stanowiących zbrojenie półki odciążającej (4), po czym podsypuje się nasyp za murem oporowym do wysokości poniżej prętów zbrojeniowych (5), a następnie na prętach zbrojeniowych (5) wystających z elementu prefabrykowanego (2) układa się pręty zbrojeniowe rozdzielcze, a na wygładzonej powierzchni nasypu układa się korzystnie papę (3) i betonuje na niej półkę odciążającą (4) w znany sposób korzystnie betonem $R_w 200$, przy czym po pokryciu powierzchni elementu prefabrykowanego (2) ponad półką odciążającą (4) oraz górnej powierzchni półki odciążającej (4) środkiem izolacyjnym (6) uzupełnia się nasyp do wysokości elementu prefabrykowanego (2).

2. Sposób według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że płaski element prefabrykowany (2) wykonany bez rusztowania ustawia się w bruzdzie fundamentu (1) odchylając go od pionu w kierunku nasypu o 1,5%.

3. Sposób według zastrz. 2, z n a m i e n n y t y m, że pręty zbrojeniowe (5) wystające z elementu prefabrykowanego (2) przedłuża się przez dospawanie lub na zakład bez rusztowania w kierunku poprzecznym.

