



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

**OPIS PATENTOWY
PATENTU TYMCZASOWEGO**

112 403

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Int. Cl.² E02D 29/02

Zgłoszono 02.06.78 (P.207343)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono 12.02.79

Opis patentowy opublikowano 27.02.1982



Twórcy wynalazku: Franciszek Szatkowski, Wiktor Chowański

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

Sposób wykonywania muru oporowego

1

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

Znane są mury oporowe wykonywane „na mokro” jako konstrukcje żelbetowe. Sposoby wykonywania tych murów są bardzo pracochłonne i kosztowne z uwagi na konieczność stosowania dużej ilości deskowań i rusztowań, które z reguły nie mogą być ponownie wykorzystane. Znany jest także sposób wykonywania muru oporowego polegający na wykonaniu muru częściowo z prefabrykatów, a częściowo na mokro.

W tym przypadku ścianę czołową muru oporowego wykonuje się z elementów prefabrykowanych, a półkę odciążającą muru oporowego wykonuje się metodą wylewaną wykorzystując zbrojenie wystające z elementów prefabrykowanych. Wadą tych murów, szczególnie o wysokościach 6 do 8 m, są znaczne odkształcenia od pionu pod działaniem parcia nasypu i obciążonego naziomu. Górna krawędź takiego muru może się wychylić od pionu:

- o 35 mm przy wysokości muru oporowego 6 m
- o 57 mm przy wysokości muru oporowego 7 m
- o 87 mm przy wysokości muru oporowego 8 m

Opisane zjawisko jest niegroźne w skutkach i może być wyeliminowane bardzo łatwo przez ustawienie elementów prefabrykowanych z wstępnym wychyleniem w stronę nasypu — o wielkości końcowego wygięcia górnej krawędzi muru oporowego. Sprawa staje się bardziej skomplikowana przy usytuowaniu muru oporowego w

2

sąsiedztwie sztywnych budowli np. przyczółków mostu lub wiaduktu.

Celem wynalazku jest uniknięcie tej wady i opracowanie sposobu wykonywania muru oporowego o dużej sztywności i małej materiałochłonności.

Sposób wykonywania muru oporowego według wynalazku polega na ustawieniu żeber od strony nasypu na klockach montażowych i zazębieniu zbrojenia wystającego z żeber ze zbrojeniem wystającym z fundamentu oraz ze zbrojeniem wystającym z elementów prefabrykowanych czołowych. Następnie w zazębione zbrojenie wsuwa się pręty montażowe i zalewa betonem.

Zaletą wynalazku jest możliwość uzyskania muru oporowego żebrowego z płaskich elementów żelbetowych. Mury te mogą być budowane nie tylko prostoliniowo lecz także można załamywać je w prostokątnych wycięciach elementów prefabrykowanych. Istnieje również możliwość łączenia muru oporowego wykonanego innym systemem z murem oporowym według wynalazku.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia mur oporowy w widoku z boku i ilustruje sposób jego wykonania, a fig. 2 przedstawia przekrój poziomy przez mur oporowy oraz ilustruje sposób łączenia żebra z elementem czołowym, fig. 3 przedstawia element czołowy w widoku z góry.

Wykonanie muru oporowego według wynalazku odbywa się w następującej kolejności: prefabrykowane elementy czołowe 2 ustawia się w zagłębieniu wykons-

truowanym w fundamencie 3. Element czołowy 2 opiera się na całej swej szerokości i wymaga jedynie montażowego podparcia bocznego dla zapewnienia jego pionowego położenia. Z elementem sąsiednim ustawia się na styk element czołowy 2. Żebra 1 ustawia się prostopadle do elementów czołowych na prętach zbrojenia 5 wystających z cokołu fundamentu 3. Pręty zbrojenia wystające z żebra 1 od strony czołowej należy wsunąć w prostokątne wycięcia 6 elementów czołowych 2. Dla właściwego wysokościowego usytuowania żebra 1 ponad pręty zbrojenia 5 należy oprzeć żebro 1 na klockach montażowych. Po wstawieniu w prostokątne wycięcia 6 pionowych prętów montażowych należy zabetonować prostokątne wycięcia metodą zbliżoną do iniekcji. Połączenie żebra 1 z fundamentem 3 odbywa się przez zabetonowanie cokołu fundamentu 3, po uprzednim wstawieniu poziomych prętów montażowych, w przygotowanym deskowaniu z desek o rozstawie 50 cm, co pozwala wyeliminować skutki niedokładnego usytuowania zazębionych prętów 5 w fundamencie 3.

Mury oporowe według wynalazku należy stosować w zasadzie dla wysokości muru większej od 5 m.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wykonywania muru oporowego polegający na tym, że prefabrykowane elementy czołowe ustawia się w bruzdzie fundamentu i po regulacji poziomej i pionowej zalewa się bruzdę betonem, a od strony nasypu ustawia się w pewnych odstępach prefabrykowane żebra. **znamienny tym**, że pręty zbrojenia wystające z żebra (1) od strony czołowej wsuwa się w prostokątne wycięcia (6) elementów prefabrykowanych (2) zazębiając je ze zbrojeniem wystającym z elementów prefabrykowanych (2), natomiast pręty zbrojenia (4) wystające z podstawy żebra (1) zazębia się z prętami zbrojenia (5) wystającymi z cokołu fundamentu (3), przy czym żebro (1) opiera się na klockach montażowych i po wstawieniu w prostokątne wycięcia (6) elementów prefabrykowanych (2) zalewa się prostokątne wycięcia elementów prefabrykowanych betonem metodą zbliżoną do iniekcji, a po wstawieniu w zazębione pręty zbrojenia (4) żebra (1) i w zazębione pręty zbrojenia (5) fundamentu (3) poziomych prętów montażowych zabetonowuje się cokół fundamentu (3) w odpowiednim deskowaniu.

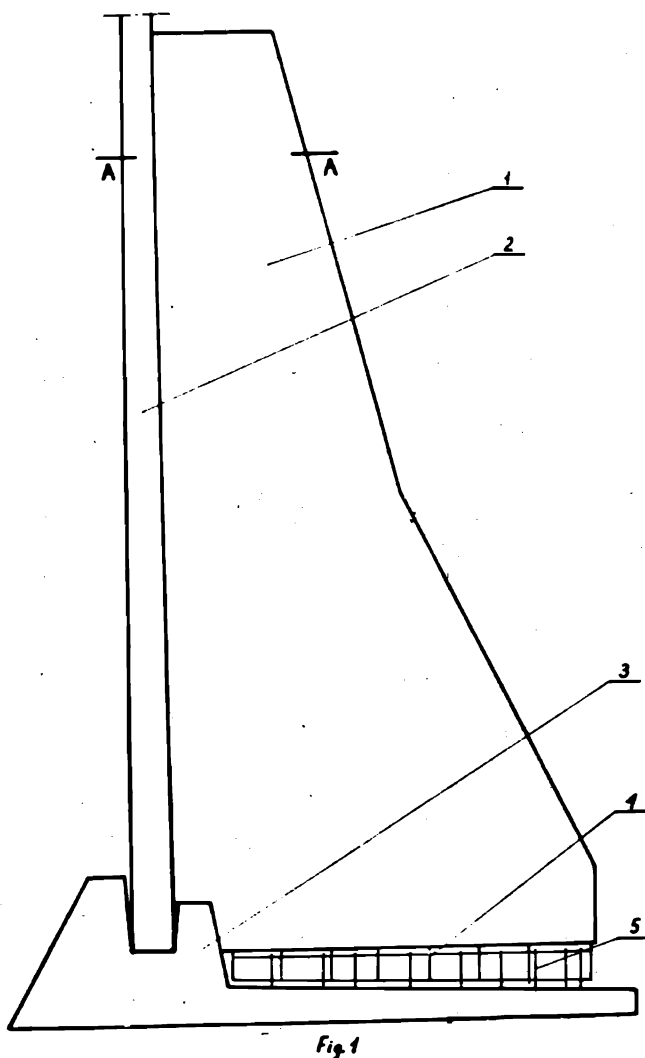


Fig. 1

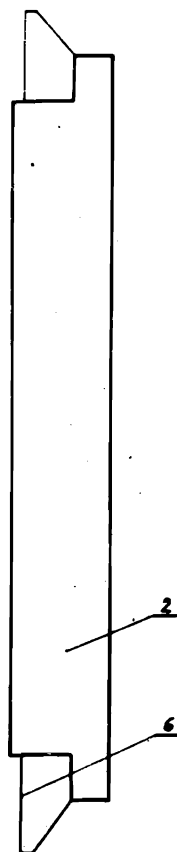


Fig. 3

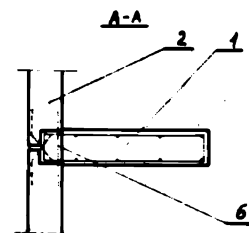


Fig. 2