



POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58272

Patent dodatkowy
do patentu: _____

Kl. 80 b, 1/07

Zgłoszono: 01. XII. 1967 (P 123 836)

Pierwszeństwo: _____

MKP C 04 b 5/00

Opublikowano: 25. IX. 1969

UKD

Współtwórcy wynalazku: inż. Stefan Zamirowski, Alojzy Kloka, Edward
Purowski, inż. Stanisław Chmura

Właściciel patentu: Gdańskie Przedsiębiorstwo Budownictwa Miejskiego,
Gdańsk (Polska)

Sposób wytwarzania wyrobów betonowych

1

Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania wyrobów betonowych na drodze formowania ich w formach metalowych.

Znany sposób wytwarzania tych wyrobów jest następujący: formy metalowe pojedyncze czy złożone w baterie, zalewano masą betonową o konsystencji półciekłej z jednoczesnym wibrowaniem. Po zakończeniu procesu zalewania formy masą betonową z jednoczesnym wibrowaniem, przeprowadzono proces naparzania parą wodną. Po tym procesie następowało rozformowanie baterii.

Przed każdorazowym procesem zalewania form — powierzchnie wewnętrzne ścian, a w przypadku baterii przegrody metalowe powlekano środkami przeciwdziałającymi przyczepności betonu do metalu. Jako te środki stosowano bądź mieszaninę tlenku żelazowego i glinu tzw. termit, bądź też oleje, smary, ropę naftową, emulsje wodne olejów naftowych, woski i inne tego typu środki.

Wyroby wytwarzane tym sposobem posiadały nierówne powierzchnie o dużej ilości wgłębień i kawern. W związku z tym wymagały one dodatkowej obróbki jak szpachlowanie lub przecieranie, a w niektórych nawet przypadkach tynkowanie. Dopiero po tych dodatkowych operacjach wyrób, np. element ścienny, nadawał się do malowania, tapetowania itd. Operacje szpachlowania, przecierania lub tynkowania przedłużały cykl produkcyjny, wpływając niekorzystnie na jego ekonomikę.

2

Celem wynalazku jest opracowanie takiego sposobu postępowania, który zapewniłby otrzymanie wyrobów betonowych o gładkiej powierzchni, bezpośrednio po rozformowaniu wyrobu.

5 Stwierdzono, że jeśli przed każdorazowym zalewaniem form powlec wewnętrzną powierzchnię jej ścianek, masą o składzie: 100 części wagowych cementu portlandzkiego, 3 do 5 części wagowych kredy, 0,2 do 2 części wagowych węgla sodu i 25 do 30 części wagowych wody, wówczas po 10 naparzaniu i rozformowaniu otrzymuje się wyroby betonowe o fakturze gładkiej beztynkowej nadającej się do bezpośredniego malowania oraz do klejenia tapet. Cement w ilości do 15 części 15 wagowych może być zastąpiony piaskiem.

Stwierdzono, że wyżej opisany środek po naparzaniu lub nagrzewaniu wykazuje minimalną przyczepność do płaszczyzn metalowych np. stalowych przegród baterii, a z drugiej strony niemal struk- 20 turalnie łączy się z masą betonową.

Ilość węgla sodu, w granicach podanych powyżej, zależy od temperatury otoczenia w czasie betonowania. Przy temperaturze otoczenia od +20°C do +30°C ilość węgla sodu w masie 25 powinna wynosić 0,2 części wagowych. Przy temperaturze otoczenia od 0°C do 10°C ilość węgla sodu powinna wynosić od 0,6 do 1,2 części wagowych. Przy temperaturze otoczenia od -10°C do 0°C ilość węgla sodu powinna wynosić 2 części 30 wagowe.

Masę do powlekania przygotowuje się w następujący sposób: w pierwszej kolejności miesza się cement portlandzki z kredą z dodatkiem małej ilości wody. Następnie do uzyskanej mieszanki dolewa się roztwór węglańu sodu. Całość miesza się dokładnie. Tak wykonaną masę przy pomocy agregatu natryskowego narzuca się na powierzchnię ścian lub przegród formy bateryjnej do momentu uzyskania powłoki grubości od 2 do 4 mm. Uprzednio przegrody formy bateryjnej korzystnie jest posmarować bardzo cienką warstwą termitu. Warunkiem koniecznym dojrzewania masy natryskowej narzuconej na powierzchnię ścian jest pozostawienie jej do momentu rozpoczęcia procesu betonowania na okres od 2 do 5 godzin.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania wyrobów betonowych na drodze formowania ich w formach metalowych, których wewnętrzne powierzchnie ścianek powleka się środkiem przeciwdziałającym przyczepianiu się betonu do metalu, wibrowania form i naparzania wyrobów, **znamienny tym**, że jako środek przeciwdziałający przyczepianiu się betonu do metalu stosuje się masę o składzie: cement portlandzki 100 części wagowych, kreda w ilości 3 do 5 części wagowych, węglan sodu w ilości od 0,2 części wagowych i woda w ilości do 30 części wagowych.
2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, **znamienna tym**, że stosuje się środek, w którym część cementu, w najwyżej 15 części wagowych, została zastąpiona piaskiem.