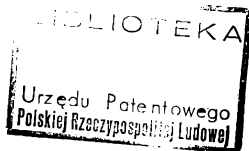


Opublikowano dnia 25 maja 1955 r.



C04b 15/00

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 37229

80
Kl. 80 b, 3/15

Skarb Państwa
(Ministerstwo Budownictwa Przemysłowego —
Centralny Zarząd Budownictwa Przemysłowego Północ)
Warszawa, Polska

Sposób wytwarzania prefabrykowanych elementów budowlanych

Udzielono patentu z mocą od dnia 2 lipca 1953 r.

Przy prefabrykacji elementów betonowych i żelbetowych ważne jest aby przy danym zużyciu cementu otrzymać prefabrykat o możliwie największej wytrzymałości oraz aby w możliwie najkrótszym czasie otrzymać taką jego wytrzymałość, która pozwala na wyjęcie z formy i przeniesienie na skład. Większą wytrzymałość otrzymujemy między innymi przez zagęszczanie pod znacznym ciśnieniem lub przez wibrowanie, zaś przyspieszenie procesu twardnienia przez tak zwane naparzanie. Z prac naukowych wynika, że beton bardzo szczelny o niskim wskaźniku wodno-cementowym 0,3 do 0,4 w ciągu kilku godzin (4—6) osiąga dość znaczną wytrzymałość, gdy jest podgrzewany gorącym powietrzem. Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania prefabrykowanych elementów, który z jednej strony pozwala na jeszcze lepsze zagęszczenie niż otrzymywane przez normalne

wibrowanie, albo prasowanie, oraz zastępuje naparzanie nagrzewaniem powietrznym, co w praktyce jest dużo wygodniejsze i ekonomiczniejsze.

W celu otrzymania lepszego zagęszczenia, prefabrykat według wynalazku w czasie wibrowania lub natychmiast po zawibrowaniu zostaje odpowietrzony przez zastosowanie szczelnej formy metalowej połączonej z aparatem próżniowym. Taka kombinacja wibrowania i odpowietrzania jak się okazało jest bardzo celowa i w szybkim tempie daje bardzo szczelny beton o pożądanym niskim wskaźniku wodno-cementowym, co umożliwia praktyczne zastosowanie podgrzewania gorącym powietrzem.

Wibrowanie połączone z odpowietrzaniem umożliwia usunięcie nadmiaru wody i daje gwarancję wypełnienia mikroporów wodą, co przyczynia się do polepszenia wytrzymałości gotowego wyrobu. Jednocześnie usunięcie powietrza z przestrzeni międzycząsteczkowych uniemożli-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są ob. ob. Kazimierz Białkowski, inż. Stefan Przedpełski i Leonard Klimko.

01 125 21 143
wia wypychanie wody kapilarnej przez powietrze rozszerzające się w czasie nagrzewania daje możliwość bezpiecznego zastosowania podgrzewania powietrzem.

To gorące powietrze nie może być jednak zbyt suche, aby nie spowodować powierzchniowego odparowywania wody mogącego doprowadzić do zmniejszenia w warstwie powierzchniowej wskaźnika wodno-cementowego poniżej dolnej dopuszczalnej granicy, niezbędnej dla pełnej hydratacji cementu.

Oczywiste jest, że podgrzewanie to może być tylko przeprowadzane poniżej punktu wrzenia wody najlepiej do temperatury 70° — 90°C.

Przy zbyt suchym powietrzu np. poniżej 70% nasycenia (mierzonego po ogrzaniu) należy przeprowadzać jego nawilżanie dowolnym znanym

sposobem np. przez odpowiednie rozpylanie wody w aparaturze nagrzewczej.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób produkcji elementów budowlanych prefabrykowanych, poddawanych w czasie wibrowania lub po zawibrowaniu odpowietrzeniu, znamieny tym, że elementy te poddaje się ogrzewaniu gorącym powietrzem o nasyceniu nie niższym niż 70%.

Skarb Państwa (Ministerstwo
Budownictwa Przemysłowego —
Centralny Zarząd Budownictwa
Przemysłowego Północ)

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Nr patentu 37229

Zakł. Graf. Domu Słowa Polskiego. Zam. 3924/A. Pap. druk. sat. kl. III 70 g. 150 egz.