



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45497

Kl. 80 a, 59

Politechnika Krakowska*)

Kraków, Polska

Sposób próżniowego utwardzania elementów betonowych, z licowaniem beztynkowym i deseniowym oraz sposób przemycania przestrzeni komór aktywnych deskowań

Patent trwa od dnia 30 grudnia 1960 r.

Elementy betonowe wykonywane dotychczasowym sposobem utwardzania próżniowego wymagają tynkowania, ponieważ wychodząca z formy zewnętrzna powierzchnia tych elementów jest niedostatecznie gładka posiada duże nierówności. Powyższą niedogodność dotychczasowego sposobu wykonywania elementów utwardzanych próżniowo usuwa sposób według wynalazku, umożliwiający uzyskanie gładkiej powierzchni utwardzonej, która nie wymaga robót tynkarskich i odznacza się dużą spójnością warstwy zewnętrznej, odpornej na wpływ atmosferyczne. Ponadto sposób według wynalazku umożliwia otrzymanie deseniowych powierzchni licowych elementów utwardzanych,

przy czym gładkie lub deseniowe powierzchnie licowe tych elementów mogą być wykonane z materiałów porowatych, które w czasie utwardzania łączą się w sposób trwały z utwardzonym elementem.

Powyższy sposób próżniowego utwardzania betonu wyjaśnia rysunek, na którym fig. 1 przedstawia deskowanie aktywne dla deseniowej powierzchni licowej w przekroju poprzecznym, fig. 2 — deskowanie aktywne dla porowatej powierzchni licowej, a fig. 3 — sposób przemycania deskowań aktywnych z zastosowaniem instalacji próżniowej.

Sposób otrzymywania gładkich lub deseniowych powierzchni zewnętrznych utwardzanego elementu, polega na zastosowaniu do normalnych tafli 1 deskowania aktywnego, dodatkowej formy 4 wykonanej z metalu lub tworzywa sztucznego, którą to formę nakłada się jako nega-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Bronisław Kopyciński, Henryk Dziewanowski i Eugeniusz Leski.

tyw na aktywną stronę deskowania i nakrywa się ją drugą warstwą płótna 5 przypinanego szczelnie wraz z negatywem do ramy 6 deskowania.

Tak przygotowane deskowanie aktywne, użyte do utwardzania elementu betonowego, daje w wyniku na powierzchni tego elementu dokładne odbicie desenu formy 4, znajdującej się między płótnami 3 i 5 deskowania, przy czym zastosowanie dodatkowego płótna 5 utrudnia przeciekanie cząstek cementu do komory próżniowej, zatrzymując te cząsteczki na powierzchni aktywnej deskowania, nadając zewnętrznej warstwie elementu utwardzanego 7 dużą spójność i gładkość. W przypadkach zamierzonego otrzymania lica elementu utwardzanego próżniowo z materiałów porowatych jak gips, pumeks szklany, porowate masy plastyczne i inne, nakłada się na stronę aktywną deskowania wykładziny 8 wykonane z tych materiałów porowatych nie zakładając równocześnie drugiej warstwy płótna. Podczas utwardzania, podciśnienie panujące w przestrzeni aktywnej deskowania powoduje przeciekanie cząstek cementu do warstwy wykładziny porowatej wiążąc ją dokładnie z betonem 7 i nadając wykładzinie 8 pożądaną twardość i spójność.

Powyższy sposób wykonywania elementów utwardzanych próżniowo umożliwia także dokładne przemywanie deskowań aktywnych i utrzymywanie poszczególnych tafli deskowania w długotrwałej pełnej aktywności. W dotychczasowym sposobie utwardzania próżniowego, po rozmontowaniu formy, oczyszczeniu ulegała tylko zewnętrzna strona aktywna, przemywana strumieniem wody z równoczesnym przecieraniem płótna szczotkami, natomiast przestrzeń komory próżniowej 11, w której znajduje się siatka 2, nie mogła być dokładnie oczyszczona z cementu, co powodowało stopniowe zanikanie aktywności tafli. Oczyszczenie aktywnych tafli deskowania sposobem według wynalazku, polega na zastosowaniu drugiej odejmowanej warstwy płótna, które może być oczyszczone dotychczasowym sposobem, oraz na przemywaniu komory próż-

niowej deskowania strumieniem wody kierowanym przewodami 9 od strony aktywnej, z równoczesnym załączeniem agregatu próżniowego, który poprzez rurę odprowadzającą 10 wysysa z komory próżniowej wodę wraz z cząstkami cementu i odprowadza ją na zewnątrz.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób próżniowego utwardzania elementów betonowych z licowaniem gładkim i deseniowym, znamienny tym, że na zewnętrzną powierzchnię aktywną normalnych tafli (1) deskowania nakłada się jako negatyw formy (4) wykonaną z metalu lub tworzywa sztucznego, a następnie dodatkową warstwą płótna (5) łącząc te elementy szczelnie z ramą (6) deskowania, po czym przez dostawienie formy do utwardzanego elementu i włączenie podciśnienia odbija się kształt formy (4) na utwardzanej powierzchni betonu (7).
2. Sposób próżniowego utwardzania według zastrz. 1, znamienny tym, że na zewnętrzną powierzchnię aktywną normalnych tafli (1) deskowania nakłada się wykładziny (8) z materiałów porowatych, po czym przez przystawienie deskowania do utwardzonego elementu (7) i wytworzeniu podciśnienia wiąże się wykładzinę z betonem na skutek przeciekania do tej wykładziny cząstek cementu z wodą.
3. Sposób przemywania przestrzeni komór aktywnych deskowań, stosowanych do utwardzania próżniowego, według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że na tafle aktywne kieruje się strumień wody z przewodu (9) z równoczesnym podłączeniem do rury odprowadzającej (10) agregatu próżniowego, który wysysa z komory aktywnej (11) wodę wraz z cząsteczkami cementu.

Politechnika Krakowska

Zastępca: dr Adam Ponikło
rzecznik patentowy

