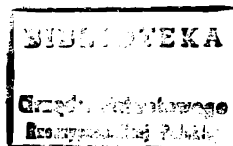


Warszawa, dnia 30 lipca 1953 r.

B 27k 3/34



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 35451

Kl. 38 h, 5/02

Mgr Antoni Nowakowski

(Warszawa, Polska)

Środek do zmniejszania przyczepności drewna do betonu oraz sposób jego wytwarzania

Udzielono patentu z mocą od dnia 9 kwietnia 1952 r.

Wynalazek dotyczy środka do zmniejszania przyczepności drewna do betonu oraz sposobu jego wytwarzania.

Znaczna przyczepność drewna surowego do betonu powoduje szereg trudności przy budowach i konstrukcjach betonowych i żelbetowych i jest powodem szybkiego niszczenia drewna szalunkowego oraz form drewnianych, używanych do wyrobu prefabrykatów budowlanych. Ponadto bardzo często przyczepność jest przyczyną uszkodzenia świeżego betonu w czasie zdejmowania szalowań czy też przy wyjmowaniu przedmiotów betonowych lub żelbetowych z drewnianych form.

W celu zmniejszenia przyczepności drewna do betonu stosowano już oleje mineralne, ropę i podobne produkty, a także wodne roztwory mydła szarego lub sodowego. Pierwsze z tych materiałów tylko częściowo spełniają swoje zadanie przy powlekaniu nimi drewna, a ponadto oleje mineralne jako tzw. materiały deficytowe nie powinny być stosowane do tego celu.

Jeżeli zaś chodzi o wodne roztwory mydła szarego lub sodowego, to po powleczeniu nimi drewna tworzą one jedynie pewną błonę między drewnem a betonem, która znika już po pierwszym użyciu drewna, wskutek czego drewno musi być smarowane ponownie. Praktyka wykazała, ponadto, że drewno szalunkowe, powleczone takim roztworem mydła, już przy drugim jego użyciu bardzo często przywierało do betonu.

Wady te usuwa środek do zmniejszania przyczepności drewna do betonu, stanowiący przedmiot wynalazku, gdyż praktycznie biorąc usuwa on całkowicie przywieranie drewna do betonu, zapobiega paczeniu się drewna, a ponadto zwiększa kilkakrotnie trwałość jego, a tym samym przedłuża okres używalności drewna. Należy zaznaczyć, że środek według wynalazku uniemożliwia również wyparowywanie wody z betonu, dzięki czemu uzyskuje się normalny przebieg dojrzewania betonu.

Środek według wynalazku jest bardzo tani, gdyż do jego wyrobu stosuje się surowce, będące bądź produktami odpadkowymi, bądź też surowce, znajdujące się do dyspozycji w dużej ilości.

Środek, stanowiący przedmiot wynalazku, składa się z jednej strony z roztworu kwasów naftenowych, zwanych w handlu mydłem naftenowym, lub ich soli alkalicznych, z drugiej zaś strony z rozpuszczalnika, którym są chlorowane węglowodany, np. chlorowany benzen, naftalen, antracen itd., najkorzystniej z pewną zawartością oleju mineralnego, w celu przeciwdziałania zbyt szybkiemu parowaniu. Rozpuszczalniki te odznaczają się niską wiskozą i dużą wnikliwością. Jako domieszkę olejową najkorzystniej jest stosować np. olej mineralny o wiskozie 2—6°E.

Drewno powleka się opisanym środkiem lub impregnuje się przez zanurzenie. Przy zetknięciu się nasyconego tym roztworem drewna z betonem następuje reakcja chemiczna, w czasie której tworzą się nafteniany wapnia i glinu, które na powierzchni tężącego betonu tworzą gładką powierzchnię nierozpuszczalną w wodzie, natomiast na powierzchni nasyconego drewna tworzy się wskutek dużej zdolności emulgowania impregnatu emulsja wodno-olejowa, zapobiegająca przenikaniu cementu wgłąb tkanek drewna.

Środek według wynalazku działa dwukierunkowo, z jednej bowiem strony powoduje szyb-

kie ścinanie się warstwy tężącego betonu, tworząc błonę nierozpuszczalną w wodzie, z drugiej zaś strony powoduje tworzenie się smaru wodno - olejowego na drewnie, który przeciwdziała wnikananiu cementu do porów drewna.

Dzięki użyciu roztworów kwasów naftenowych lub ich soli oraz rozpuszczalników organicznych drewno powleczone jednokrotnie tym środkiem pozwala na wielokrotne wykorzystywanie go do szalowania lub do form, gdyż drewno to prawie wcale nie ulega zużyciu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Środek do zmniejszania przyczepności drewna do betonu, znamienny tym, że składa się z roztworu kwasu naftenowego lub jego soli alkalicznych oraz z rozpuszczalnika organicznego.
2. Środek według zastrz. 1, znamienny tym, że jako organiczny rozpuszczalnik stosuje się chlorowane węglowodany, najkorzystniej o niskiej wiskozie, np. chlorowany benzen, naftalen, antracen itd.
3. Środek według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że rozpuszczalnik zawiera pewną domieszkę oleju mineralnego, najlepiej o wiskozie 2—6°E.
4. Sposób wytwarzania środka według zastrz. 1—3, znamienny tym, że składniki tego środka miesza się ze sobą w temperaturze podwyższonej.

Mgr Antoni Nowakowski