

26 września 1932 r.

E01c 5/22
2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 16367.

Kl. 19~~c~~₂

19c 5/22

Vladislav Dyrynk
(Bratislava, Czechosłowacja).

Sposób wykonywania dróg betonowych.

Zgłoszono 1 lutego 1930 r.

Udzielono 17 maja 1932 r.

W celu nadania warstwie betonowej, nakładanej na powierzchnię drogi, większej trwałości, stosuje się dotychczas szkło wodne, które jednak nie wsiąka do wnętrza warstwy, ponieważ zwykły beton nie zawiera porów, przepuszczających wodę. Wskutek tego zwiększenie trwałości jezdni osiąga się tylko na jej powierzchni, która jest również gładka. Jako powłokę stosuje się również mieszaninę szkła wodnego z cementem, wodą i kamieniem.

Warstwa betonowa, nakładana na powierzchnię drogi przy wykonywaniu jej według wynalazku, składa się z szutru, piasku, cementu, mielonego szkła lub podobnego materiału i stosunkowo wielkiej ilo-

ści wody. Taki beton po stwardnieniu posiada otwory, przez które szkło wodne wsiąka do wnętrza warstwy.

W celu nadania trwałości betonowi miesza się cement z mielonym szkłem (mielonym kwarcem, mieloną porcelaną, mielonimi odpadkami palonego magnezytu, dolomitu, wapnia), który to materiał wiąże chemicznie wolny CaO , zawarty w cemencie. Po nasiąknięciu szkłem wodnym powstaje nadzwyczaj trwała warstwa z mieszaniny glinianów, żelaza, wapnia i krzemianów, która wiąże również chemicznie Na_2O , zawarty w szkłe wodnym, i nadaje betonowi wielką wytrzymałość na ścieranie. Oprócz tego stwardnienie masy wyma-

ga krótszego czasu, a beton taki nie jest wrażliwy na działanie kwasów.

W celu otrzymania betonu miesza się cement z wyżej wymienioną mączką i wodą, a otrzymaną zaprawę — z szutrem (gruzem, piaskiem lub podobnym materiałem). Masę tę ubija się lub walcuje, a po wyschnięciu (w przybliżeniu po 24 godzinach) nasycza się ją szkłem wodnym, prześlakajacem zupełnie warstwę.

W celu zwiększenia porowatości betonu stosuje się szuter lub piasek o okrągłych ziarnach, jak również dodaje się do betonu nieco większą ilość wody, wskutek czego po związaniu powstaje większa ilość otworów. Konieczne ilości cementu są mniejsze, niż przy dotychczas stosowanych sposobach, ponieważ cement dodaje się w pewnej ilości jedynie w celu wyzyskania jego właściwości hydraulicznych, a resztę cementu zastępuje się mączką.

Przykład. Mieszanina 1,25 m³ szutru 15 x 25 mm, 100 kg mączki, 250 kg cementu, 0,65 m³ piasku 0—6 mm, 170 l wody na 1 m³ ubitego betonu wymaga w przybliżeniu 100 kg szkła wodnego o 35°Bé. Zamiast

pewnej części piasku można zastosować opilki żelazne.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wykonywania dróg betonowych, nasycanych szkłem wodnym, znamienny tem, że na powierzchnię drogi nakłada się warstwę z betonu, składającego się z szutru (gruzu, piasku kwarcowego), piasku, szkła mielonego, cementu i większej ilości wody, aniżeli potrzeba do związania cementu, a otrzymaną porowatą masę po wyschnięciu i związaniu cementu nasycza się szkłem wodnym.

2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, znamienna tem, że zamiast mączki szklanej stosuje się mączkę porcelanową, względnie mączkę z krzemianów, albo mączkę z odpadków palonego magnezytu lub też mączkę z dolomitu lub wapniaka.

Władysław Dyrnk.
Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.