

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 19 (2)

IZDAN 1 JULA 1937.

PATENTNI SPIS BR. 13448

Ing. Nikolajev Leonid i Ing. Žožulin Igor, Beograd, Jugoslavija.

Postupak za izradu betonske podloge za kaldrmu i kaldrma.

Prijava od 29 oktobra 1936.

Vazi od 1 januara 1937.

Dosada se izvodi moderna kaldrma tako, da se najpre radi podloga od makadama ili betona, a tek po završetku ove pristupa se izradi gornje konstrukcije. Isti gubitak vremena biva i prilikom krpeža moderne kaldrme. Za gornju konstrukciju moderne kaldrme služe beton, asfalt, gume ili izradevine od drva, gvožđa i kamena. Sve ove kaldrme su skupe, a naročito ako se uzmu u obzir troškovi oko opravaka radi slučajnih ili nemarnih kvarova kaldrma, jer se pri tome nepovratno gube velike količine materijala podloge i jako se oštećuje materijal gornje konstrukcije. Sem toga te kaldrme imaju veliki nedostatak zbog pucanja-prskanja materijala i pored postojećih dilatacionih fuga.

Preimućstva ovog pronalaska nad dosadanjim vrstama moderne kaldrme sastoje se u tome, što se izrada podloge i gornje konstrukcije kaldrme izvode brzo, jednostavno i jednovremeno, tako da se kolski saobraćaj otvara odmah neposredno posle izrade, krpež svake moderne kaldrme pomoću ovog pronalaska vrši se jednostavno, za nekoliko sati, jer nema nikakve dangube oko osposobljenja podloge i gornje konstrukcije za prijem tereta; krpež pak kaldrme, izradene na ovaj način, vrši se čak i bez gubitaka materijala, izvađenog pri otvaranju iste, jer se materijal ponovo sto procentno vraća na ranije mesto, pored toga omogućuje se iskorišćenje mozaično-betonskih kocaka ove konstrukcije sa dve strane, jer su im gazište i ležište izradeni na istovetni način; isto tako isključeni su kvarovi usled dilatacije, i ako je cela kaldrma od betona, kao i o-

nemogućeni su kvarovi kaldrme zbog isisavanja saobraćajem ispune iz fuga; načinom izrade ove kaldrme onemogućena je potpuno stručna izrada kaldrme od betona prema svima propisima tehnike, u najpovoljnijim uslovima za ovo i sa najlakšom kontrolom mešavine, a isto tako kaldrma ove konstrukcije može se izvesti gotovo po svima lokalnim, klimatskim i vremenskim prilikama; pored svega toga do najmanje mere smanjeni su izdaci oko izrade i održavanja ove kaldrme, koja je dugotrajna, rapava, i ako sa malim koeficijentom trenja, lepa za oko, bez prašine i lako se pere.

U priloženom crtežu sl. 1 pretstavlja u izgledu odozgo jedan deo gornje konstrukcije kaldrme.

Slika 2 pretstavlja u izgledu odozgo jedan deo betonske podloge.

Slika 3 pretstavlja vertikalni presek a—a kaldrme i podloge.

Slika 4 pretstavlja vertikalni presek a—a gornje konstrukcije kaldrme, sa duplom betonskom podlogom za zemljišta slabije nosivosti.

Slika 5 pretstavlja izgled gazišta i odnosno ležišta mozaične kocke.

Slika 6 pretstavlja vertikalni presek B—B mozaične kocke.

Podloga po pronalasku izvodi se od kocaka odnosno prizama od betona 5, koje se izrađuju van mesta ugrađivanja. Prizme ili kocke 5 izrađuju se u kalupima, gde se presuju, od običnog betona, spravljenog od rečnog ili majdanskog šljunka, ili smese peska i tucanika, sa portland cementom. Prizme ili kocke 5 drže se pre upotrebe u vlažnom stanju propisno vreme.

Dimenzije ovih kocaka ili prizama mogu biti različite prema mesnim prilikama.

Po planiranju i nabijanju zemljane posteljice 10, na istu se razastire sloj peska 9 od oko 3 cm debljine i na istom se redaju, sa propisnom vezom, betonske prizme ili kocke 5 tačno po niveleti i profilu u jednom ili u dva sloja. Između komada podloge 5 ostavljaju se fuge 6 od pola do jedan santimetar, koje se popunjavaju masnom ilovačom 7 i asfaltom 6 prema slikama 2, 3 i 4.

Kada se položi nekoliko redova ove podloge po dužini, pristupa se odmah izradi gornje konstrukcije od mozaičnih kocaka ili prizama 1, koje se isto tako izrađuju van mesta ugrađivanja, od betona, pojačanog s gornje i donje strana naročito površinskom obradom 14 i 15.

Ove kocke, odnosno prizme, za gornju konstrukciju kaldrme izrađuju se u naročitim kalupima, gde se presuju. U kalup se najpre ubacuje sloj od eruptivnog tucanika od 2 do 5 cm debljine, pa zatim sloj od jedan i pol do dva cm betona, kome se dodaju metalne strugotine; kod kaldrma sa lakšim saobraćajem gornji sloj može se raditi i bez dodatka mat strugotina. Zatim se ubacuje beton za jezgro kocke, odnosno prizme; to se jezgro sastoji od betona od portland cemenata i rečnog ili majdanskog šljunka, ili pak mešavine peska i tucanika. Na ovo jezgro od betona dolazi opet sloj betona sa metalnim strugotinama, kao što je to bilo gore objašnjeno, pa se odozgo nasipa ponovo eruptivni tucanik. Kada je na taj način kalup ispunjen, ma-

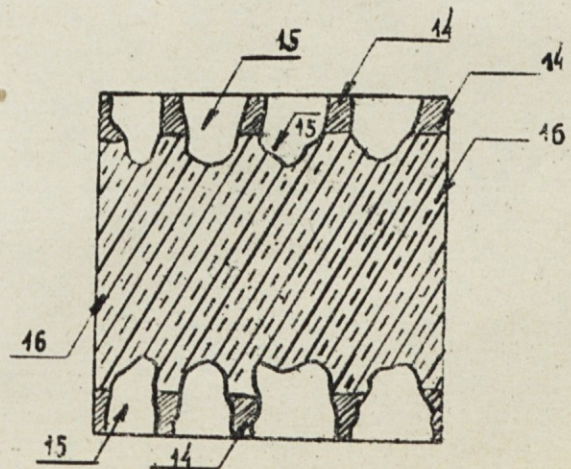
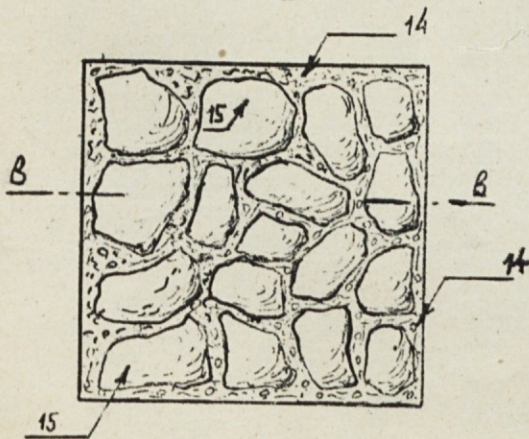
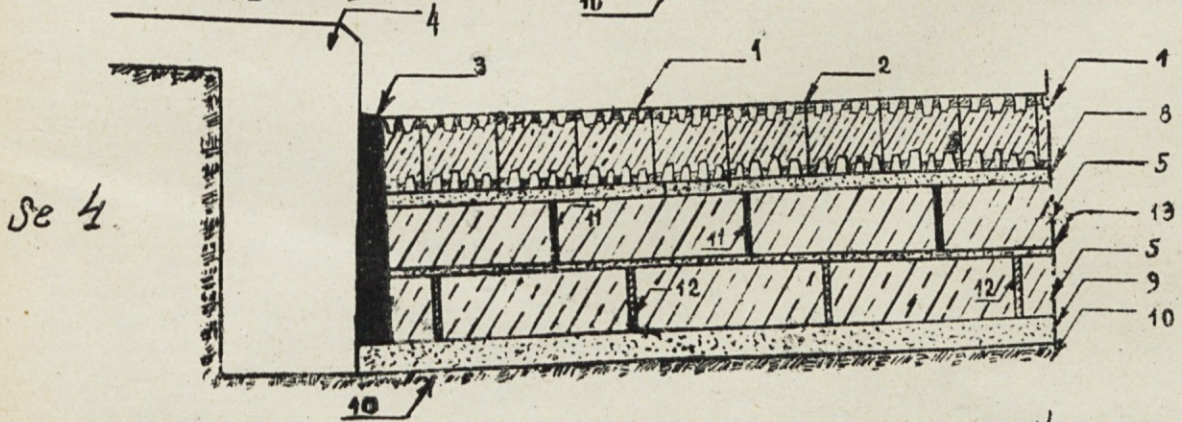
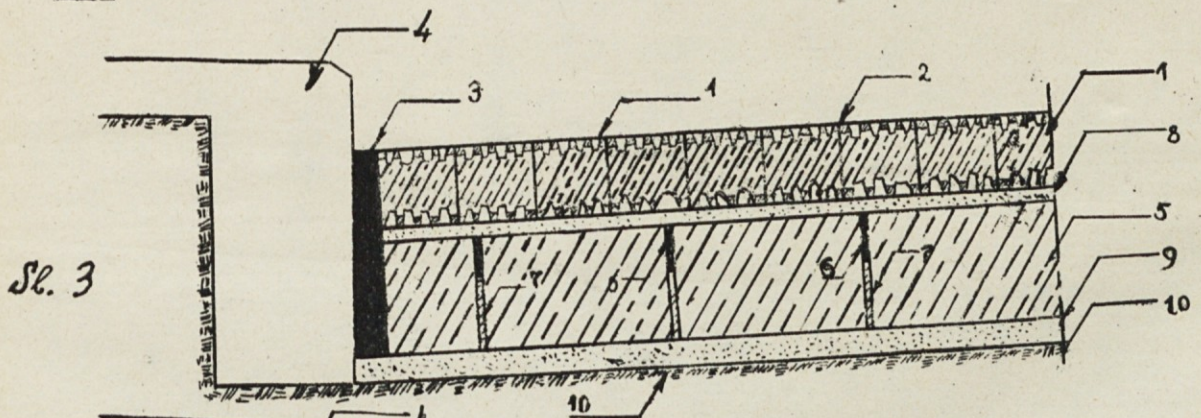
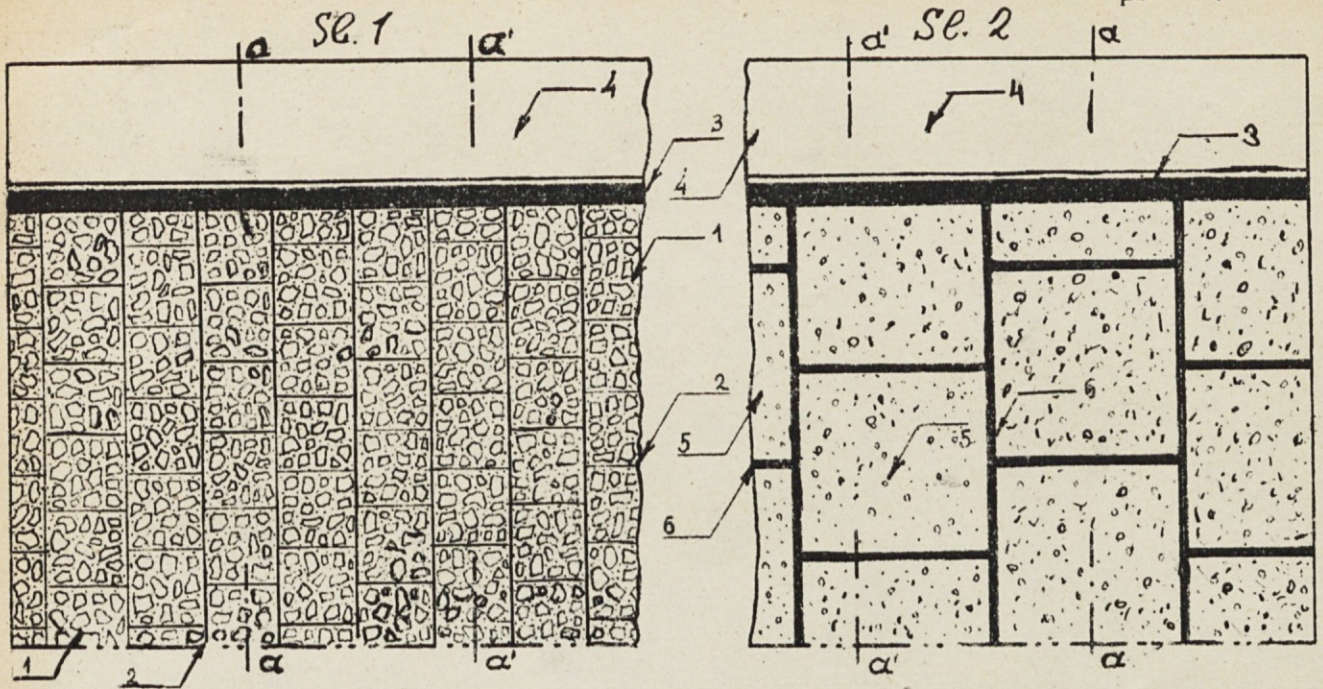
terijal se presuje pod pritiskom od oko 250 kg/cm². Obe vrste opisanog betona treba da sadrže minimalnu potrebnu količinu vode, na ime oko 8% od celokupne težine svih ostalih sastojaka. Po završenom presovanju, kocke ili prizme drže se propisno vreme u stalno vlažnom stanju.

Na gotovu izradenu podlogu ma koje vrste naspe se sloj peska 8 u debljini od oko 2 cm, pa se na tom sloju redaju kocke, odnosno prizme i, u redovima upravnim na osovину kolovoza sa propisnom vezom, jedna do druge, pri čemu sa kocke ili prizme prethodno potapaju u ternu ili bitumenožnu emulziju, kako bi se sastavci istih potpuno zatvorili. Dimenzije ovih kocaka ili prizama mogu biti različite prema nahodenju.

Patentni zahtevi:

1.) Postupak za izradu betonske podloge za kaldrmu i kaldrme, naznačen time, što se betonska podloga (5) izvodi od kocaka ili prizama, izrađenih van mesta ugrađivanja bez čvrste međusobne veze.

2.) Postupak za izradu betonske podloge za kaldrmu i kaldrme, prema zahtevu 1), naznačen time, što betonske kocke ili prizme (1), za gornju konstrukciju imaju betonsko jezgro (16), što su im dve strane izrađene od kamenova (tucanika) (15) između kojih dolazi do spolnje površine beton sa metalnim strugotinama (14) i što se prilikom ugrađivanja potapaju u ternu ili bitumenožnu emulziju.



Se. 5

Se. 6

