



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 56656

(13) A

(51) 7 C04B41/45

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІДВидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ ПРОСОЧУВАННЯ ЗРАЗКА ПОРИСТОГО БУДІВЕЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

1

2

(21) 2002086615

(22) 09 08 2002

(24) 15 05 2003

(46) 15 05 2003, Бюл. № 5, 2003 р

(72) Пшійко Олександр Миколайович, Петренко  
Володимир Дмитрович, Заяць Юрій Львович, Це-  
пак Станіслав Владиславович, Мамонова Тетяна  
Володимирівна(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО

ТРАНСПОРТУ

(57) Спосіб просочування зразка пористого будівельного матеріалу, при якому створюють тиск на імпрегнатор та отверджувач, які попередньо заливають в ємкості, який відрізняється тим, що просочування проводять через центральний отвір у зразку шляхом введення вихідного патрубку змінної ємності, при цьому зразок ущільнюють по торцях виходу отвору після кожної зміни ємності і перед подачею реагенту і створенням тиску

Спосіб відноситься до випробування експериментальних зразків бетонів в будівельній промисловості методами просочування їх імпрегнаторами та отверджувачами і може бути використаним при розробці технологій відновлення обробок тунелів методами ін'єктування

Відомий спосіб просочування абразивного інструменту, при якому його занурюють у ємність із імпрегнатором і після просочування затверджують імпрегнатор, при цьому для затвердження беруть ємність із еластичного матеріалу і розташовують в ній інструмент за умови забезпечення контакту стінок зазначеної ємності з периферійною частиною інструменту (А с СРСР № 1293160)

Недоліком цього способу є технологічна складність використання його в експериментальних умовах, так як необхідність допоміжної еластичної ємності потребує підготовки деталей, які насичуються за умови її збереження й виключення для цього гострих частин насичуємого зразка

Найближчим до запропонованого є спосіб насичення пористого матеріалу шляхом вакуумування з наступним насиченням при вакуумуванні, при цьому насичення здійснюють змінною дією вакууму і тиску (А с СРСР № 1463731)

Недоліком цього способу є обмеженість його використання, так як зміна тиску вимагає складного спрямованого стаціонарного устаткування, при цьому технологічний процес у такому вигляді є безумовно закінченим, не може бути використаним для досліджень, а впровадження його можливе тільки при масових виробничих процесах

Технічною задачею винаходу є спрощення

проведення досліджень по відновленню експлуатаційної надійності і зменшенню вологопроникнення бетонних зразків, наприклад, тунельних обробок, за рахунок розділу процесів на окремі, які можливо контролювати в часі

Суть запропонованого способу просочування зразка пористого будівельного матеріалу імпрегнатором полягає у тому, що на імпрегнатор та отверджувач діють тиском, при цьому просочування зразку проводять через центральний отвір у зразку шляхом введення вихідного патрубку змінної ємності, ущільнення його по торцях виходу отвору у зразку після кожної зміни ємності і тиску

Спосіб здійснюється наступним чином Для експериментальних випробувань вибирають бетонний зразок, наприклад, з розмірами 100 x 100 мм, у якому під час формування, перед затвердінням, в центрі створюють отвір Попередньо у різні ємності заливають імпрегнатор і отверджувач У центральний отвір зразку вводять вихідний патрубок ємності і, перед подачею реагенту і створенням тиску, ущільнюють отвір по торцях, з обох протилежних боків виходу центрального отвору Тиск реагенту створюють, наприклад, подачею стислого інертного газу в ємність

В залежності від необхідності отримання різних технологічних можливостей способу, просочування проводять за різними значеннями тиску і в'язкості імпрегнатора та отверджувача, після чого будують залежності протікання процесу в часі і ймовірності

На даний час у ДПТІ розроблена методика для використання запропонованого способу

(13) A  
56656  
(11)  
UA  
(19)

