



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 114091

(13) U

(51) МПК

E04B 1/62 (2006.01)

E04G 23/02 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 09750**

(22) Дата подання заявки: **22.09.2016**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **27.02.2017**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **27.02.2017, Бюл.№ 4**

(72) Винахідник(и):

**Молодід Олександр Станіславович (UA),
Плохута Руслана Олександрівна (UA),
Колесніков Володимир Олександрович
(UA)**

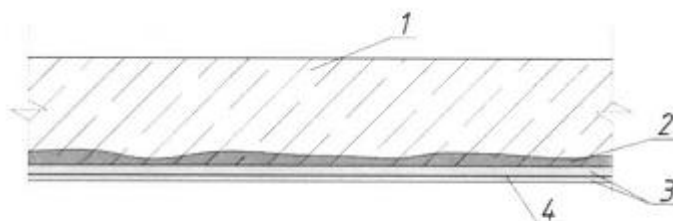
(73) Власник(и):

**Молодід Олександр Станіславович,
вул. В. Порика, 14-а, кв. 96, м. Київ, 04208
(UA)**

(54) СПОСІБ ПІДСИЛЕННЯ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ ПРИКЛЕЮВАННЯМ СКЛОСІТКИ

(57) Реферат:

Спосіб підсилення залізобетонних конструкцій включає підготовку основи зони підсилення та нанесення підсилюючих шарів, причому підсилення виконують послідовним нанесенням на зону підсилення композиції "Консолід-1" та клею "Едмок" з подальшим втоплюванням в останній склосітки.



Фіг. 1

UA 114091 U

Корисна модель належить до галузі будівництва, а саме до способів, що застосовують при ремонті та підсиленні бетонних та залізобетонних конструкцій зокрема колон, пілонів, балок та плит перекриття з метою збільшення їх несучої здатності, жорсткості та стійкості.

Відомий спосіб підсилення залізобетонних конструкцій (Патент Російської Федерації № 2451144, МПК E04G 23/02, бюл. № 14, 2012 р.), що включає очистку поверхні бетону, закріплення підсилюючого елемента і торкретування поверхні. При цьому перед закріпленням підсилюючого елемента вуглеволоконну сітку попередньо скріплюють з оцинкованою сіткою, після чого конструкцію, що утворилася, прикріплюють на поверхню, що реконструюють. У проміжку між 2-24 годинами після нанесення полімерцементного праймерного шару на відновлювану поверхню і скріплені сітки наносять агдезивний епоксидний розчин. На свіжонанесений шар агдезивного епоксидного матеріалу виконують пошарове торкретування полімерцементними сумішами з додаванням наповнювача. Перший шар наносять методом мокрого торкретування. Другий шар наносять, тим само методом, через 1-24 години після нанесення першого шару.

Недоліком такого способу є досить складна технологія виконання робіт, що обумовлено значною кількістю робочих операцій та різноманітністю матеріалів, що використовуються. Це в свою чергу призводить до зростання трудомісткості та вартості виконання робіт.

Найбільш близький за технічною суттю та сукупністю ознак до запропонованого є підсилення залізобетонних конструкцій (Патент України на корисну модель № 76450, МПК E04B 1/62, бюл. № 1, 2013 р.), що включає визначення зони пошкодження, видалення бруду і ушкодженого бетону та обробку поверхні, яку проводять шляхом послідовного нанесення на бетон епоксидного клею-праймера EPOMAX-LD, вуглепластикових стрічок-пластин MEGAPLATE, на які з однієї сторони нанесений клей-паста EPOMAX-LD, та захисний шар з наповненої полімерної композиції, яка містить клей EPOMAX-LD та мінеральний наповнювач (каолін або тальк).

Недоліком такого способу є висока вартість вуглепластикових пластин.

В основу корисної моделі поставлено задачу спрощення технології підсилення залізобетонних конструкцій, зниження трудозатрат та вартості.

Поставлена задача вирішується за рахунок послідовного нанесення на зону підсилення композиції "Консолід-1" та клею "Едмок" з подальшим втоплюванням в останній склосітки.

Корисна модель пояснюється кресленнями до неї, де зображена конструкція підсилення.

Підсилення конструкцій відбувається наступним чином.

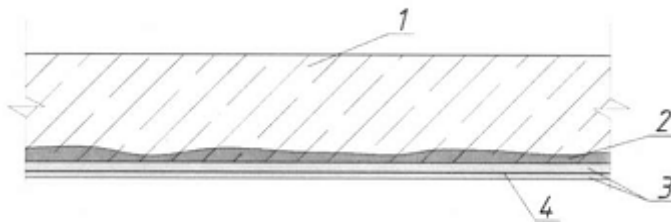
Виконують підготовку визначеної частини поверхні конструкції 1 шляхом її очищення від пилу бруду та залишків пошкодженого бетону. Очищення виконують піскоструминним апаратом або щіткою по металу. Після цього на визначену зону, що потребує підсилення, за допомогою валика або щітки наносять композицію "Консолід-1" 2 виробництва ТОВ "Композит" в один або два шари (залежить від виду та стану поверхні). Композиція "Консолід-1" використовується як глибокопроникний праймер, який зміцнює поверхню та надає адгезії підсилюючим матеріалам з бетоном.

Протягом 12-24 год. на попередньо оброблену "Консолід-1" поверхню валиком або щітками наносять клей "Едмок" 3 виробництва ТОВ "Композит". Товщина шару клею повинна становити 2-3 мм. Після цього протягом 40 хв в клей 3 шпателем "втоплюють" завчасно підготовлену склосітку 4, так щоб клей пройшов через чарунки склосітки на її поверхню і утворив шар в 1-1,5 мм.

За потреби на створену поверхню можна нанести ще 2-3 мм клею "Едмок" 3 та "втопити" в нього шар склосітки 4.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб підсилення залізобетонних конструкцій, що включає підготовку основи зони підсилення та нанесення підсилюючих шарів, який **відрізняється** тим, що підсилення виконують послідовним нанесенням на зону підсилення композиції "Консолід-1" та клею "Едмок" з подальшим втоплюванням в останній склосітки.



Комп'ютерна верстка А. Крулевський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601