

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U102074

Державний реєстраційний номер: 0119U002580

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-01-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Дослідження технологічних та технічних факторів, що впливають на припинення лужної корозії бетону

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: просп. Повітрофлотський, буд. 31, м. Київ, Київська обл., 03037, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442454690, 380442484901, 380442484905

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621165

Місцезнаходження: , м. Київ, 03135, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 8 (044) 486-24-42

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 498.194
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка технологічних методів запобігання та припинення лужної корозії бетону в умовах використання реакційно здатних заповнювачів

Назва роботи англійською:

Development of technological methods of preventing and stopping alkaline corrosion of concrete in case of using active aggregates

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - процеси структуроутворення і розвиток деформацій бетонів із використанням реакційно здатних заповнювачів. Предмет дослідження - бетони загальнобудівельного призначення із використанням як складової бетонної суміші реакційно здатних заповнювачів. Мета роботи є розробка прикладних і технологічних рішень запобігання та протидії лужній корозії бетону. Проаналізовано відчизняний та світовий досвід у обраному напрямку, досліджено процеси структуроутворення та лужної корозії лужних цементів із використанням сухого лужного компонента.

Реферат англійською:

Object of study - processes of structure formation of concretes using active aggregates. Subject of study - common concretes using active aggregates as a concrete mix constituent. Aim of the study is development of applicable and technological solutions for preventing and breacking alkaline corrosion of concrete. It was analyzed ukrainian and worldwide experience in the given area, the structure formation processes and alkaline corrosion of alkali activated cements using dry alkaline component were investigated.

Індекс УДК: 691;691:334.012.82; 339.922, 691.5

Коди тематичних рубрик: 67.09.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Ковальчук Олександр Юрійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Технічні та технологічні рішення для підвищення стійкості лужних бетонів до впливу лужної корозії реакційноздатного заповнювача

Назва НТП англійською: Technical and technological solutions for increasing properties of alkali activated concretes under influence of alkaline corrosion of active aggregates

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології

Галузь застосування: Будівельна сфера, енергетика

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено технічні рішення та визначено основні параметри приготування та укладання лужної бетонної суміші із використанням реакційноздатних заповнювачів. Розроблено рекомендації щодо управління показником рН бетону, що твердне

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Економія енергоресурсів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Krivenko P., Kovalchuk O. Influence of type of alkaline activator on durability of alkali activated concrete using aggregates capable to alkali-silica reaction. Key Engineering materials. ISSN: 1662-9795, Vol. 864, pp. 180-188. DOI: 10.4028/www.Scientific.net/KEM.864.180

Katrijn Gijbels, Pavel Krivenko, Kovalchuk O., Anton Pasko, Sonja Schreurs, Yiannis Pontikes, Wouter Schroeyers. The influence of the porosity on radon exhalation and emanation in alkali-activated mortars containing high volume bauxite residue. *Construction and Building Materials*, Vol. 230 (2020), 116982.

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.116982>

Ковальчук О.Ю., Іваничко В.В. Вплив виду в'язучої речовини на процеси структуроутворення бетонів із використанням активного заповнювача. Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди. Збірник наукових праць. 2020. Випуск 38. Стор. 169-176

Ковальчук О.Ю., Грабовчак В.В. Вплив складу зололужних цементів і процесів їх структуроутворення на кінетику набору міцності та експлуатаційні властивості. Збірник «Будівельні матеріали, виробы та санітарна техніка». – 2020. – №60. – с. 8-15.

Зозулинець В.В., Ковальчук О.Ю. Вплив лужного компоненту на зміну показнику лужності системи шлаколужного цементу при взаємодії з активними заповнювачами. Збірник наукових праць українського державного університету залізничного транспорту, Випуск 192, 2020. Стор. 6-12.

Ковальчук О.Ю., Грабовчак В.В. Вплив складу зололужних цементів і процесів їх структуроутворення на кінетику набору міцності та експлуатаційні властивості. Збірник «Будівельні матеріали, виробы та санітарна техніка». – 2020. – №60. – с. 8-15.

Кривенко П.В., Ковальчук О.Ю. Вплив виду лужного компоненту на довговічність лужного бетону із використанням реакційноздатних заповнювачів. Тези доповідей VII міжнародної конференції «Актуальні проблеми інженерної механіки». Одеса, 12-15 травня 2020р., стор. 187-190.

Зозулинець В.В., Ковальчук О.Ю. Розробка кислотостійких гібридних лужних цементів і матеріалів на їх основі з підвищеними експлуатаційними характеристиками. Збірник тез конференції «Build-master-class-2020», Київ, КНУБА. Стор. 164-165

Krivenko P., Petropavlovsky O., Kovalchuk O., Gelevera O. The influence of interfacial transition zone on strength of alkali activated concrete. *Compressive Strength of Concrete (Book Chapter)*. DOI:10.5772/intechopen.90929. *Actual Problems of Engineering Mechanics: Materials Science and Technologies*. Book Chapter. ISBN 9783035738094. Pp. 180-188

Krivenko P., Kovalchuk O. (2020). Influence of type of alkaline activator on durability of alkali activated concrete using aggregates capable to alkali-silica reaction. *Actual Problems of Engineering Mechanics: Materials Science and Technologies*. Book Chapter. ISBN 9783035738094. Pp. 180-188

Кривенко П.В., Петропавловський О.М., Ковальчук О.Ю., Пасько А.В., Руденко І.І., Константиновський О.П. Шлаколужний бетон для високорухливих бетонних сумішей та бетонів. Патент на винахід №122081. Державний реєстр патентів України на винахід, бюл. №17 від 10.09.2020 р.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Куліков Петро Мусійович

д. е. н., 08.00.04

Перелік осіб-виконавців

Єзерська Людмила Петрівна

Бойко Ольга Володимирівна

Гелевера Олександр Григорович

Зозулинець Вікторія Василівна

Киричок Володимир Іванович

(к. т. н.)

Ковальчук Олександр Юрійович

(к. т. н.)

Кривенко Павло Васильович

(д. т. н.)

Олійник Андрій Артемович

Чеховський Олександр Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Семенов В.М.

Телефон

+38 (044) 243-33-12

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

