

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U002106

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-06-2024

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чистяков Артем Олександрович

2. Artem Chystiakov

Кваліфікація: 192

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8424-842X

Вид дисертації: доктор філософії

Шифр наукової спеціальності: 192

Назва наукової спеціальності: Будівництво та цивільна інженерія

Галузь / галузі знань: архітектура та будівництво

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Будівництво та цивільна інженерія

Дата захисту: 04-06-2024

Спеціальність за освітою: Будівництво та цивільна інженерія

Місце роботи здобувача: Одеська державна академія будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071033

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, буд. 4, Одеса, 65029, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

### **III. Відомості про дисертацію**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** ДФ 41.085.019

**Повне найменування юридичної особи:** Одеська державна академія будівництва та архітектури

**Код за ЄДРПОУ:** 02071033

**Місцезнаходження:** вул. Дідріхсона, буд. 4, Одеса, 65029, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Одеська державна академія будівництва та архітектури

**Код за ЄДРПОУ:** 02071033

**Місцезнаходження:** вул. Дідріхсона, буд. 4, Одеса, 65029, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 67.09

**Тема дисертації:**

1. Бетони основи дорожнього одягу з використанням вторинних заповнювачів
2. Concretes for bases of road clothing using secondary aggregates

**Реферат:**

1. Об'єктом дослідження є бетони на основі вторинних заповнювачів різного типу для облаштування нижніх шарів жорстких дорожніх покриттів. Метою дослідження є визначення оптимальних складів бетонів для будівництва основ жорстких дорожніх покриттів з використанням вторинних заповнювачів із забезпеченням необхідної міцності. Методи дослідження полягають в проведенні аналізу технологій демонтажу будівель і споруд з можливістю отримання якісного вторинного заповнювачу та аналізу життєвого циклу будівель та споруд з урахуванням циклу їх демонтажу, переробки та вторинного використання для доведення екологічної доцільності використання вторинних заповнювачів. Проведено розробку оптимальних складів бетонів основ дорожнього одягу на основі вторинних заповнювачів відповідно до рекомендацій нормативних документів. Проведено модифікування бетонних сумішей шляхом використання дисперсного

армування фіброю різного типу та цементу з вмістом доменного шлаку до 65 %. Проведено оцінку впливу неоднорідних вторинних заповнювачів на властивості бетонних сумішей. Було визначено фізико-механічні властивості бетонних сумішей і бетонів відповідно до діючих нормативів на повіреному обладнанні. Проведено комплексний порівняльний аналіз отриманих даних. Результати досліджень впроваджено у виробництві Дочірнім підприємством «Черкаський облавтодор» ВАТ «ДАК «Автомобільні дороги України»», а також використовуються в Одеській державній академії будівництва та архітектури в освітньому процесі при підготовці магістрів спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія за освітньою програмою «Автомобільні дороги і аеродроми».

2. The object of research is concrete based on secondary aggregates of various types for construction of bases layers of road clothing. The purpose of the study is to determine the optimal compositions of concrete for the construction of the bases of road clothing using secondary aggregates to ensure the required strength. Research methods consists the analysis of technologies for demolition of buildings and structures with the possibility of obtaining high-quality secondary aggregates and the analysis of the life cycle of buildings and structures, taking into account the cycle of their demolition, processing and secondary use in order to prove the ecological feasibility of using secondary aggregates. The development of optimal concrete compositions for the bases of road clothing based on secondary aggregates was carried out in accordance with the recommendations of regulatory documents. Concrete mixtures were modified by using dispersed fiber reinforcement of various types and cement with a blast furnace slag content of up to 65 %. The influence of heterogeneous secondary aggregates on the properties of concrete mixtures was evaluated. The physical and mechanical properties of concrete mixtures and concretes were determined in accordance with current standards on certified equipment. A comprehensive comparative analysis of the obtained data was carried out. The research results are implemented in the production of Cherkasy Oblavtodor Subsidiary JSC "Automobile Roads of Ukraine" JSC, and are also used in the Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture in the educational process for the preparation of masters in the specialty 192 Construction and Civil Engineering under the educational program "Automobile Roads and airfields".

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:** Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:** Не застосовується

**Підсумки дослідження:** Нове вирішення актуального наукового завдання

**Публікації:**

- Kroviakov S. O., Chystiakov A. O. Properties of concrete and fiber-reinforced concrete for bases of road clothes based on secondary aggregates with heterogeneous composition. Сучасне будівництво та архітектура. 2024. №6. С. 99–108
- Кровяков С.О., Чистяков А.О. Використання вторинних заповнювачів для бетонів основи дорожнього одягу. Наука та будівництво. 2023. №4(38). С. 34–40
- Kroviakov S. O., Chystiakov A. O. Strength of concrete for bases of road clothes on different types of secondary gravel and sand. Сучасне будівництво та архітектура. 2023. №5. С. 79–85
- Kroviakov S. O., Chystiakov A. O., Bershadskyi A. O., Shevchenko T. I. Concretes on secondary crushed stone as a promising material for the rigid pavement base. Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. 2022. №87. С. 85–91
- Popov O., Chystiakov A., Petrovsky A. Analytical methods for selection of demolition technology. IOP Conference Series: Materials, Science and Engineering. 2021. 1141, 012029

- Chystiakov A., Bodiak K. Methodology for concrete research based on secondary aggregates. Advances in Architectural, Civil and Environmental Engineering. 2023. №33. P. 70–76

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кровяков Сергій Олексійович

2. Sergii Kroviakov

**Кваліфікація:** д. т. н., професор, 05.23.05

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-0800-0123

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Одеська державна академія будівництва та архітектури

**Код за ЄДРПОУ:** 02071033

**Місцезнаходження:** вул. Дідріхсона, буд. 4, Одеса, 65029, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Марчук Віталій Вікторович

2. Vitaliy Marchuk

**Кваліфікація:** к. т. н., доц., 05.23.05

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-0999-0402

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет водного господарства та природокористування

**Код за ЄДРПОУ:** 02071116

**Місцезнаходження:** вул. Соборна, буд. 11, Рівне, Рівненський р-н., 33028, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кропивницька Тетяна Павлівна

2. Tetiana Kropyvnytska

**Кваліфікація:** д. т. н., професор, 05.23.05

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-0396-852X

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет "Львівська політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** вул. Степана Бандери, буд. 12, Львів, 79013, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

**Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Мартинов Володимир Іванович

2. Volodymyr Martynov

**Кваліфікація:** д. т. н., доц., 05.23.05

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-9674-7920

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Одеська державна академія будівництва та архітектури

**Код за ЄДРПОУ:** 02071033

**Місцезнаходження:** вул. Дідріхсона, буд. 4, Одеса, 65029, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Мішутін Андрій Володимирович

2. Andrii Mishutin

**Кваліфікація:** д.т.н., професор, 05.23.05

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-9512-6084

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Одеська державна академія будівництва та архітектури

**Код за ЄДРПОУ:** 02071033

**Місцезнаходження:** вул. Дідріхсона, буд. 4, Одеса, 65029, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Шинкевич Олена Святославівна

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Шинкевич Олена Святославівна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Світлана Володимирівна Семенова

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна