

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U003238

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-07-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кватадзе Євгенія Іродіонівна

2. Yevheniia Kvatadze

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

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: 21-10-2025

Спеціальність за освітою: 111 Математика

Місце роботи здобувача: Міністерство розвитку громад та територій України

Код за ЄДРПОУ: 37472062

Місцезнаходження: проспект Берестейський, Київ, 01135, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 10737

Повне найменування юридичної особи: Національний транспортний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070915

Місцезнаходження: вул. М. Омеляновича-Павленка, Київ, 01010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Національний транспортний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070915

Місцезнаходження: вул. М. Омеляновича-Павленка, Київ, 01010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 67.21.23, 70.81.11

Тема дисертації:

1. Удосконалення методу проектування конструкцій земляного полотна на основі визначення коефіцієнта вологопровідності ґрунтів
2. Improved method for designing earthen fabric structures based on soil moisture conductivity coefficient

Реферат:

1. Дисертаційне дослідження присвячене розробці методу визначення коефіцієнта вологопровідності ґрунтів земляного полотна. У роботі проведено аналіз теоретичних та експериментальних методів прогнозування вологонакопичення в земляному полотні протягом річного циклу, сформовані основні принципи нашарування ґрунтів у тілі земляного полотна. Представлено результати експериментальних досліджень процесів вологопровідності ґрунтів на вимірювальному стенді, відповідно до європейських підходів і стандартів. На основі математичного моделювання визначено аналітичний зв'язок між коефіцієнтом вологопровідності ґрунтів (m^2/c) та коефіцієнтом вологопровідності ґрунтів (m/c), отриманим за даними лабораторних випробувань ґрунтів. Проведено числовий експеримент із дослідження впливу початкової вологості ґрунту та його повної вологості на значення коефіцієнтів вологопровідності. Виконано порівняння значень коефіцієнтів вологопровідності ґрунтів (m^2/c), отриманих на основі запропонованої математичної моделі та на основі результатів досліджень інших авторів. Представлено практичні аспекти з

використання коефіцієнта вологопровідності ґрунтів для проектування конструкцій земляного полотна з урахуванням впливу ґрунтових та інфільтраційних вод. Ключові слова: транспортна споруда, автомобільна дорога, дорожня конструкція, дорожній одяг, земляне полотно, водно-тепловий режим, насип, математична модель, статистичний аналіз, коефіцієнт фільтрація, коефіцієнт вологопровідності ґрунту, вологість ґрунту, вологонакопичення, інфільтрація.

2. The dissertation research is devoted to the development of a method for determining the coefficient of soil conductivity of the subgrade. The paper analyzes theoretical and experimental methods for predicting moisture accumulation in the subgrade during the annual cycle, forms the basic principles of soil layering in the body of the subgrade. The results of experimental studies of soil moisture conductivity processes on the measuring bench, in accordance with European approaches and standards, are presented. On the basis of mathematical modeling, an analytical relationship between the moisture conductivity coefficient of soils (m^2/s) and the moisture conductivity coefficient of soil (m/s), obtained based on the data of laboratory tests of soils, was determined. A numerical experiment was carried out to study the influence of the initial soil moisture content and its total moisture capacity on the values of moisture conductivity coefficients. A comparison of the values of soil moisture conductivity coefficients has been performed (m^2/c), obtained on the basis of the proposed mathematical model and on the basis of the results of research by other authors. Practical aspects of using the soil moisture conductivity coefficient for the design of subgrade structures, taking into account the influence of groundwater and infiltration waters, are presented. Key words: transport construction, highway, road construction, road pavement, subgrade, water-thermal regime, embankment, mathematical model, statistical analysis, filtration coefficient, soil moisture conductivity coefficient, soil moisture, moisture accumulation, infiltration.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0123U104749, 0123U104747, 0122U001566

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: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- A. Bubela, L. Bondarenko, Y. Kvatadze, V. Styozhka, A. Ivko (2024) Devising a method for determining the moisture conductivity coefficient of subgrade soils taking into account European approaches and standards / Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – Volume 5, 131. – p. 80-89. DOI: 10.15587/1729-4061.2024.314117
- Рутковська І., Кватадзе Є. (2022) Методи визначення вологонакопичення в робочому шару земляного полотна за типами зволоження / Автомобільні дороги та дорожнє будівництво. – Випуск 112. – стр. 62-69. DOI: 10.33744/0365-8171-2022-112-062-069
- Бондаренко Л., Кватадзе Є. (2022) Методи визначення коефіцієнта вологопровідності ґрунтів земляного полотна / Дороги і мости. – Випуск 26. – стр. 138-146. DOI: 10.36100/dorogimosti2022.26.138

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези

Соціально-економічна спрямованість: економія матеріалів; зменшення зносу обладнання

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. Бондаренко Людмила Петрівна
2. Liudmyla Bondarenko

Кваліфікація: к. т. н., доцент, 01.02.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8239-065X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний транспортний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070915

Місцезнаходження: вул. М. Омеляновича-Павленка, Київ, 01010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рутковська Інесса Анатоліївна
2. Inessa Rutkovska

Кваліфікація: к. т. н., доцент, 01.02.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний транспортний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070915

Місцезнаходження: вул. М. Омеляновича-Павленка, Київ, 01010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кузло Микола Трохимович
2. Mykola Kuzlo

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.23.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет водного господарства та природокористування

Код за ЄДРПОУ: 02071116

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

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дорожко Євген Вікторович

2. Yevhen Dorozhko

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.22.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, Харків, Харківський р-н., 61025, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Усиченко Олена Юріївна

2. Olena Usychenko

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.22.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний транспортний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070915

Місцезнаходження: вул. М. Омеляновича-Павленка, Київ, 01010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чечуга Олександр Сергійович
2. Oleksandr Chechuha

Кваліфікація: к. т. н., доцент, 05.22.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний транспортний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070915

Місцезнаходження: вул. М. Омеляновича-Павленка, Київ, 01010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

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

Онищенко Артур Миколайович

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

Онищенко Артур Миколайович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Іванушко Олександр Миколайович

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна