

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0425U000258

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-08-2025

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Харін Павло Леонідович

2. Pavlo L. Kharin

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.22.11

Назва наукової спеціальності: Автомобільні шляхи та аеродроми

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 16-09-2025

Спеціальність за освітою: Автомобільні шляхи та аеродроми

Місце роботи здобувача: Товариство з обмеженою відповідальністю "УНІПРОМ"

Код за ЄДРПОУ: 21483639

Місцезнаходження: , Київ, 01133, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.059.02

Повне найменування юридичної особи: Національний транспортний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070915

Місцезнаходження: вул. М. Омеляновича-Павленка, буд. 1, Київ, 01010, 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: Національний транспортний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070915

Місцезнаходження: вул. М. Омеляновича-Павленка, буд. 1, Київ, 01010, 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: 73.31.11

Тема дисертації:

1. Удосконалення методу розрахунку конструкцій нежорсткого дорожнього одягу із геогратками полімерними жорсткими багатовісноорієнтованими
2. Improvement of the method for calculating non-rigid road pavement structures with polymer rigid multi-axis oriented geogrids

Реферат:

1. У дисертації досліджено важливе науково-практичне завдання удосконалення методу розрахунку конструкцій нежорсткого дорожнього одягу із урахуванням посилення геогратками полімерними жорсткими багатовісноорієнтованими. Встановлено залежність ефективності посилення від співвідношення деформативних характеристик матеріалів дорожнього одягу та основи (коефіцієнта $E_{гр}/E_{до}$) та відносної глибини закладення геогратки ($h_{до}/D$). Проведено аналіз впливу різних типів геограток на напружено-деформований стан конструкцій, що дало змогу оцінити зміни величин активних зсувних напруг і еквівалентного модуля пружності. На основі кореляційно-регресійного аналізу отримано емпіричну

математичну модель для визначення коефіцієнта посилення, що враховує комплекс параметрів конструкції та умов її експлуатації. Розроблена інженерна методика розрахунку дозволяє обґрунтувати оптимальні товщини та параметри дорожніх одягів посилених георатками, враховуючи інтенсивність руху, навантаження на вісь автомобіля, термін експлуатації та кліматичні умови. Отримані результати сприяють підвищенню надійності та довговічності дорожніх покриттів, зниженню експлуатаційних витрат і матеріаломісткості будівельних конструкцій, що є вагомим внеском у розвиток сучасного транспортного будівництва з використанням інноваційних геосинтетичних матеріалів.

2. The dissertation investigates an important scientific and practical task of improving the method of calculating non-rigid road pavement structures taking into account reinforcement with rigid multiaxially oriented polymer geogrids. The dependence of the reinforcement efficiency on the ratio of the deformation characteristics of the road pavement materials and the base (coefficient $E_{rp}/E_{до}$) and the relative depth of the geogrid ($h_{до}/D$) was established. An analysis of the influence of different types of geogrids on the stress-strain state of structures was carried out, which made it possible to assess changes in the values of active shear stresses and the equivalent modulus of elasticity. Based on correlation-regression analysis, an empirical mathematical model was obtained to determine the reinforcement coefficient, which takes into account a set of design parameters and conditions of its operation. The developed engineering calculation method allows to substantiate the optimal thicknesses and parameters of road pavements reinforced with geogrids, taking into account traffic intensity, vehicle axle load, service life and climatic conditions. The obtained results contribute to increasing the reliability and durability of road pavements, reducing operating costs and material consumption of building structures, which is a significant contribution to the development of modern transport construction using innovative geosynthetic materials.

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: Освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Plytus R., Kharin P., Modeling of polymeric rigid geogrid performance in the Plaxis 2D software package. Veda a perspektivy № 11(42) (2024): science and perspectives. DOI: [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-11\(42\)-375-382](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-11(42)-375-382)
- Усиченко О.Ю., Харін П.Л. Огляд використання геосинтетичних матеріалів Tensar в транспортному будівництві. Автомобільні дороги і дорожнє будівництво: Науково-технічний збірник. 93 випуск. 2015. С. 97-105. http://publications.ntu.edu.ua/avtodorogi_i_stroitelstvo/93/097-105.pdf
- Усиченко О.Ю., Харін П.Л. Використання армоґрунтових конструкцій Тенсар на слабких перезволожених ґрунтах. Автомобільні дороги і дорожнє будівництво: Науково-технічний збірник. 95 випуск. 2016. С. 97-103. http://publications.ntu.edu.ua/avtodorogi_i_stroitelstvo/95/096-103.pdf
- Варивода О.М., Харін П.Л. Механізм посилення насипів на слабких основах. Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури збірник наукових праць, 2018. Випуск № 71, С. 161-169. https://drive.google.com/file/d/1DLnGV1YiL-1RvZcogF25OVF0c5_wdLMn/view
- Гуртіна Л.Г., Хлапук М.М., Шумінський В.Д., Харін П.Л. Ефективність роботи споруд з ґрунтових матеріалів, підсилених георешітками, з врахуванням сейсмічних впливів. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Випуск 2(86). 2019 р. С. 28-44

http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnuvgp_tekhn_2019_2_5

bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT

- Усиченко О.Ю., Смірнова Н.В., Кушнірова О.М., Харін П.Л. Обґрунтування моделі розрахунку незв'язних шарів дорожньої конструкції, що стабілізовані геораткою. Автомобільні дороги і дорожнє будівництво: Науково-технічний збірник. Вип. 108. 2020. С. 84–95. DOI:10.33744/0365-8171-2024-115.1-284-291 http://publications.ntu.edu.ua/avtodorogi_i_stroitelstvo/108/84.pdf
- Усиченко О.Ю., Харін П.Л., Зарічний А.О. Експериментальні дослідження конструкцій дорожніх одягів посилених жорсткими багатовісноорієнтованими полімерними георешітками. Науковий журнал «Автомобільні дороги і дорожнє будівництво». 2024. Випуск 115. Частина 1. С. 284 – 291. DOI:10.33744/0365-8171-2024-115.1-284-291
- Харін П.Л., Плитус Р. М. Метод розрахунку нежорсткого дорожнього одягу посиленого георатками полімерними жорсткими багатовісноорієнтованими. Науковий журнал «Автомобільні дороги і дорожнє будівництво». 2025. Випуск 115. Частина 1. С. 100-108. <https://doi.org/10.33744/0365-8171-2025-117.1-100-108>
- L. Gurtina, I. Mazur, V. Sedin, K. Bikus, V. Kovba, Y. Slyusarenko, V. Tytarenko, N. Kosheleva, P. Kharin, R. Plytus, I. Kaliukh Case study. Experimental and theoretical analysis of reinforcement of weak soils with geogrids at the foundation on the basis of field studies of a road embankment bypassing the city of Reni, Ukraine. Geosynthetics: Leading the Way to a Resilient Planet. WoS. 2023. С. 1254-1260. DOI: 10.1201/9781003386889-159
- Патент України на корисну модель, реєстраційний номер заявки u 2024 02591 Дамба з ґрунтових матеріалів. Шуминський В.Д., Домбровський Я.І., Шаповал В.Г., Харін П.Л. Дата реєстрації 26 листопада 2024 р.
- Патент України на корисну модель, реєстраційний номер заявки u 2025 00306. Земляна дамба на перезволожених ґрунтах. Шуминський В.Д., Домбровський Я.І., Шаповал В.Г., Харін П.Л. Дата реєстрації 24 січня 2025 р.

Наукова (науково-технічна) продукція: технології

Соціально-економічна спрямованість: економія матеріалів

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0114U006496; 0116U002491

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

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, буд. 1, Київ, 01010, 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. Дубик Олександр Миколайович

2. Oleksandr M. Dubyk

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державне некомерційне підприємство "Державний університет "Київський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 45853942

Місцезнаходження: просп. Гузара Любомира, 1, Київ, 03058, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

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, буд. 11, Рівне, Рівненський р-н., 33028, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

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

Славінська Олена Сергіївна

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

Славінська Олена Сергіївна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Олена Ложачевська

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна