Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U102038

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Саркісян Гор Саркісович

2. Sarkisian Hor S.

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: 13-05-2021

Спеціальність за освітою: Автомобільні дороги і аеродроми

Місце роботи здобувача: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, буд. 25, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61025, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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, м. Київ, 01010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, буд. 25, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61025, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 73.31.11

Тема дисертації:

1. Обґрунтування потрібної міцності нежорсткого дорожнього одягу за критерієм граничної рівності
2. Substantiation of the required strength of non-rigid pavement by the marginal roughness criterion

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі представлено нове вирішення актуальної науково-практичної задачі щодо призначення потрібного загального модуля пружності нежорсткого дорожнього одягу з урахуванням критерію граничної поздовжньої рівності покриття на останній рік експлуатації перед капітальним ремонтом. Удосконалено модель взаємодії транспортного навантаження та дорожнього одягу з урахуванням рівності покриття шляхом врахування приведеної маси системи до точки удару. Удосконалено модель зміни рівності покриття, де приріст індексу рівності у часі розглядається як функція параметрів, які було визначено як найбільш вагомі. На основі результатів моделювання напружено-деформованого стану конструкції нежорсткого дорожнього одягу встановлено значення граничного коефіцієнту динамічності навантаження та граничної рівності покриття. За результатами дослідження обґрунтовано значення потрібного модуля пружності дорожнього одягу з урахуванням критерію граничної поздовжньої рівності покриття.

2. The thesis offers a new solution of the relevant scientific and practical issue of assigning the required general modulus of elasticity of non-rigid pavement, taking into account the criterion of maximum longitudinal roughness of coverage for the last year of operation before overhaul. Relevant theoretical and experimental studies on the interaction of a pneumatic or rigid wheel with a coating are analyzed. The analysis finds that there is a relationship between the roughness of coverage and the strength of the pavement, which opens the possibility of determining the strength of the structure of non-rigid pavement, which provides a given level of coverage for the last year of operation before overhaul. A significant disadvantage of existing solutions is the lack of consideration of the deformable properties (modulus of elasticity) of pavement. Based on the results of the analysis of existing approaches to consider the impact of vehicle wheels on the construction of pavement when overcoming the unevenness of the road surface, a calculation scheme for determining the dynamic factor. The scheme of determining the dynamic factor allows to take into account the additional load on the pavement, which occurs when the wheel interacts with the unevenness of the pavement. For the first time, the factor of bringing the mass of the “vehicle – pavement” system to the point of impact is considered when calculating the load dynamic factor on non-rigid pavement. The model of change of coverage roughness, where increase in the roughness index over time is considered as a function of such parameters. The adequacy of the developed model of changing the roughness of coverage is confirmed by statistical processing of experimental data obtained by the thesis author and other researchers on public roads with different service life, and calculated data under the theoretical model. The stress-strain state of the construction of non-rigid pavement with the use of different load dynamic factors is simulated. The results of modeling the stress-strain state of the structure of non-rigid pavement show that the tensile strength of asphalt concrete layers is the most “sensitive” to dynamic loads. The limit value of the dynamic factor under the condition of the admissible disturbance ratio is established. The paper proposes a method for determining the required modulus of elasticity of non-rigid pavement by the criterion of marginal roughness of coverage by iterations, based on a model for predicting the roughness of coverage for the last year of operation of non-rigid pavement before overhaul. To simplify the calculations, a nomogram and the procedure for determining the required modulus of elasticity of the non-rigid pavement structure by the criterion of marginal roughness of coverage using a nomogram are developed.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ряпухін Віталій Миколайович

2. Ryupukhin Vitaliy M.

Кваліфікація: к. т. н., 05.22.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Онищенко Артур Миколайович
2. Onyshchenko Artur M.

Кваліфікація: д. т. н., 05.22.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дубик Олександр Миколайович
2. Dubyk Oleksandr M.

Кваліфікація: к. т. н., 05.22.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Дмитрієв Микола Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Гуляєв Валерій Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.