Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U003818

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-11-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тулей Юзеф Леонідович

2. Tuley Yuseph

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.22.06

Назва наукової спеціальності: Залізнична колія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 08-11-2018

Спеціальність за освітою: Будівництво залізниць, колія та колійне господарство

Місце роботи здобувача: Регіональна філія «Південна залізниця» ПАТ«Укрзалізниця»

Код за ЄДРПОУ: 40081216

Місцезнаходження: вул. Євгена Котляра, 7, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61052, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.820.02

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет залізничного транспорту

Код за ЄДРПОУ: 01116472

Місцезнаходження: майдан Фейєрбаха,7, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61050, 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: Український державний університет залізничного транспорту

Код за ЄДРПОУ: 01116472

Місцезнаходження: майдан Фейєрбаха,7, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61050, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 73.29.11

Тема дисертації:

1. Раціоналізація норм улаштування рейкової колії в кривих малих радіусів для підвищення ресурсів роботи рейок

2. Rationalization of the arrangement, maintenance norms for a rail track in small radius curves to increase the rail operational life

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена науковому обґрунтуванню і практичному вирішенню проблеми підвищення ресурсів роботи рейок у кривих із радіусами 450 м і менше шляхом раціоналізації норм улаштування, утримання і експлуатації колії. На основі даних про інтенсивність технічних відмов колії по боковому зносу зроблено висновок про те, що причинами цього явища є особливості взаємодії колії й рухомого складу в таких кривих. Як теоретичну модель для розрахунків сил взаємодії колії й рухомого складу було прийнято існуючу математичну модель просторової динамічної системи «екіпаж–колія». В цій моделі колія розглядається як просторова конструкція, яка складається з балок-рейок, які спираються на велику кількість окремих опор-шпалі з нелінійними пружно-дисипативними характеристиками. В існуючу математичну

модель було внесено зміни, які враховують інерційні характеристики колії. Теоретичними й експериментальними дослідженнями в лабораторних умовах та в колії встановлено просторові жорсткості рейкових опор при використанні дерев'яних або залізобетонних шпал та 9 типів проміжних рейкових скріплень, які дозволені до використання у кривих малих радіусів. Зроблено прогнозну оцінку змін просторових жорсткостей рейкових опор під час експлуатації колії. Виконано чисельні дослідження впливу конструктивних характеристик рейкової колії, норм улаштування й утримання, термінів експлуатації, режимів ведення поїзда на боковий знос і пошкоджуваність рейок дефектами у кривих малих радіусів. Адекватність розроблених моделей і методів для вирішення поставлених задач підтверджено порівнянням результатів розрахунків з експериментальними даними. Розроблено практичні рекомендації стосовно улаштування і особливостей експлуатації колії у кривих малих радіусів, які дозволять зменшити інтенсивність зносу і пошкоджуваність рейок дефектами до 40 %.

2. The thesis deals with scientific rationale and practical solution to the problem of higher operational life of rails laid in curves of a radius of 450m and less by rationalizing the track arrangement, maintenance and operation norms. On the base of the data on the number of technical failures of the track due to side wear, it was concluded that the reasons were in the special nature of the vehicle/track interaction in curves. The existing mathematical model of the spatial vehicle/track dynamic system was taken as a theoretical model for calculation of interaction forces between the track and the vehicle. This model considered the track as a spatial structure consisting of beams (rails) rested on many separate rail supports (sleepers) of non-linear elastic-dissipative characteristics. The altered mathematical model considered the track inertia properties. The theoretical and experimental research, both in laboratories and in the field, made it possible to establish spatial rigidities of rail supports on wooden and reinforcedconcrete sleepers and nine types of rail intermediate fastenings allowed only for small radius curves. The predictive estimate of changes in the spatial rigidities of rail supports in operation was conducted. The numerical research into the influence of rail track structural characteristics, arrangement, maintenance and operational norms, operational terms, train operational modes for side wear, and rail damageability in small radius curves was conducted. The adequacy of the models and methods to solve the problems was confirmed by comparing the calculation results with the experimental data. The practical recommendations on the peculiarities of track arrangement and operation in small radius curves were developed; further they may help decrease the rail side wear up to 40 % and reduce damages through other defects.

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. Даренський Олександр Миколайович

2. Darenskiy Alexander

Кваліфікація: д. т. н., 05.22.12

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. Твердомед Володимир Миколайович

2. Tverdomed Volodymyr

Кваліфікація: к. т. н., 05.22.06

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. Курган Микола Борисович

2. Kurhan Mykola

Кваліфікація: д. т. н., 05.22.06

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 Ватуля Гліб Леонідович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Плугін Андрій Аркадійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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