Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0518U000216

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-10-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дьомін Ростислав Юрійович

2. Domin Rostyslav Yuriiovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.22.07

Назва наукової спеціальності: Рухомий склад залізниць та тяга поїздів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-09-2018

Спеціальність за освітою: 7.000001

Місце роботи здобувача: Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

Код за ЄДРПОУ: 02070714

Місцезнаходження: просп. Центральний, 59А, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406

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 29.051.03

Повне найменування юридичної особи: Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

Код за ЄДРПОУ: 02070714

Місцезнаходження: проспект Центральний, буд. 59А, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93400, 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: Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

Код за ЄДРПОУ: 02070714

Місцезнаходження: просп. Центральний, 59А, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 73.29.41, 73.29.41

Тема дисертації:

1. Розвиток методів і засобів досліджень з убезпечення технічної експлуатації залізничного рухомого складу
2. Development of methods and means of research on maintenance of technical operation of railway rolling stock

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено подальшому розвитку методів і засобів наукових досліджень спрямованих на вирішення науково-прикладної проблеми убезпечення технічної експлуатації рухомого складу як модернізованого за науково обґрунтованими технічними рішеннями, так і нового покоління. В роботі розвинуто метод прогнозування та діагностики утворення і розвитку тріщин у несівних конструкціях рухомого складу, яким передбачено проведення попередніх розрахунків міцності з подальшим експериментальним дослідженням проблемних вузлів з застосуванням комплексу матеріалознавчих методів. На основі цього методу запропоновано удосконалений підхід до вирішення проблеми подовження строку служби тягового рухомого складу з тривалим напрацюванням. Для аналізу засобами математичного моделювання механічних причин сходження вантажних вагонів з рейок розроблено комп'ютерну модель, що дозволяє досліджувати динаміку вантажних вагонів в поїздах при різних характеристиках технічного стану

ходових частин і колії. Відтворення шляхом комп'ютерного моделювання ситуацій пов'язаних зі сходженням вантажних вагонів з рейок надає можливість виявлення найбільш вагомих причин, які призводять до аварійних ситуацій. З використанням верифікованої базової комп'ютерної моделі динаміки швидкісного пасажирського вагона локомотивної тяги проведено дослідження впливу конструкційних параметрів ходових частин на динамічні показники вагона. Визначено залежності показників безпеки руху і плавності ходу від характеристик засобів демпфірування коливань швидкісного вагона і величини еквівалентної конусності. Задля подальшого розвитку методів і засобів оцінки забезпеченості експлуатаційної безпеки рухомого складу розроблено мобільну систему для визначення динамічної навантаженості рухомого складу в умовах експлуатації. Запропоновано до використання перспективні технології діагностування технічного стану рухомого складу. Зокрема, рекомендовано розрахунково-експериментальний метод прогнозування динамічних характеристик рейкових екіпажів. Удосконалено систему моніторингу динамічного навантаження рухомого складу на колійну структуру на основі застосування засобів вимірювань прискорень рейок. Ключові слова: рухомий склад, несівні конструкції, міцність, динаміка, сходження з рейок, комп'ютерне моделювання, випробування, допуск до експлуатації.

2. The dissertation is devoted to the further development of methods and means of scientific research aimed at solving the scientific and applied problem of ensuring the technical operation of rolling stock as modernized by scientifically grounded technical solutions and the new generation. In the work the method of forecasting and diagnostics of formation and development of cracks in bearing structures of rolling stock has been developed, which provides preliminary calculations of strength with further experimental research of problem nodes using a complex of materials science methods. On the basis of this method, an advanced approach to solving the problem of prolongation of the service life of the traction rolling stock (TRS) with a long run is proposed. In order to ensure the safe operation of modernized technical solutions of the TRS units, it is recommended to introduce a step-by-step instrumental control and continuous monitoring of the technical condition of the bearing constructions. For the analysis of the means of mathematical modeling of mechanical causes of derailment of freight cars, a computer model has been developed that allows investigating the dynamics of freight wagons in trains with different characteristics of the technical condition of running gears and tracks. Reproduction by computer simulation of situations involving the derailment of freight cars provides the opportunity to identify the most important causes that lead to emergency situations. Using a verified basic computer model of dynamics of a high-speed passenger car of locomotive thrust, a study was carried out on the influence of structural parameters of running parts on the dynamic parameters of the car. The dependence of the safety indicators and smoothness of the course on the characteristics of the damping means of the high-speed car vibration and the value of the equivalent conicity are determined. In order to further develop the methods and means of assessing the safety of rolling stock operational safety, a mobile system was developed to determine the dynamic loading of rolling stock under operating conditions. The advanced technology of diagnosing the technical state of rolling stock is proposed for use. In particular, the calculation-experimental method of prediction of dynamic characteristics of railway vehicles is recommended. The system of monitoring the dynamic loading of rolling stock on the track structure has been improved on the basis of the use of means of measuring accelerations of rails. Key words: rolling stock, bearing designs, strength, dynamics, derailment, computer modeling, testing, admission to operation.

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. Горбунов Микола Іванович
2. Horbunov Mykola Ivanovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.22.07

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. Горбунов Микола Іванович
2. Horbunov Mykola Ivanovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.22.07

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. Горобець Володимир Леонідович

2. Горобець Володимир Леонідович

Кваліфікація: д.т.н., 05.22.07

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. Горобець Володимир Леонідович

2. Горобець Володимир Леонідович

Кваліфікація: д.т.н., 05.22.07

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. Горобченко Олександр Миколайович

2. Горобченко Олександр Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.22.20

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. Горобченко Олександр Миколайович
2. Горобченко Олександр Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.22.20

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. Фалендиш Анатолій Петрович
2. Falendysh Anatolii P.

Кваліфікація: д.т.н., 05.22.07

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. Фалендиш Анатолій Петрович
2. Фалендиш Анатолій Петрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.22.07

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. Маслієв Вячеслав Георгійович
2. Маслієв Вячеслав Георгійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.22.07

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. Маслієв Вячеслав Георгійович
2. Маслієв Вячеслав Георгійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.22.07

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	Голубенко Олександр Леонідович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Голубенко Олександр Леонідович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.