Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U002391

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-06-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кислий Дмитро Миколайович
2. Kyslyi Dmytro M

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 26-05-2017

Спеціальність за освітою: 8.100501

Місце роботи здобувача: Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В.А. Лазаряна

Код за ЄДРПОУ: 01116130

Місцезнаходження: 49010,м.Дніпро-10, вул.Акад.Лазаряна,2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство транспорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.820.02

Повне найменування юридичної особи: Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В.А. Лазаряна

Код за ЄДРПОУ: 01116130

Місцезнаходження: вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, 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: Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В.А. Лазаряна

Код за ЄДРПОУ: 01116130

Місцезнаходження: 49010,м.Дніпро-10, вул.Акад.Лазаряна,2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство транспорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 73.29.61.13

Тема дисертації:

1. Підвищення енергоефективності ведення вантажних поїздів тепловозами

2. Increasing the energy efficiency freight trains conducting by diesel locomotives

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена зниженню експлуатаційних витрат на тягу поїздів за рахунок вибору економічно обґрунтованих індивідуальних режимів ведення. Об'єкт дослідження - процес руху поїзда по ділянці. Метою роботи є зниження експлуатаційних витрат на переміщення поїзда ділянкою за рахунок вибору економічно обґрунтованих індивідуальних режимів ведення. В дисертації використано методи математичного моделювання: інтерполяції, апроксимації, нелінійного програмування, локальних варіацій, імітаційного моделювання. Наукова новизна отриманих результатів полягає в наступному: вперше визначено функції двох змінних раціонального режиму керування тяговим рухомим складом для окремих фаз руху, які дозволяють одержати енергозаощаджуючу траєкторію руху поїзда за одну ітерацію за рахунок попередньо визначених раціональних співвідношень маса складу - ухил - позиція керування та маса складу - ухил -

швидкість руху; удосконалено метод виконання тягових розрахунків за рахунок обчислення варіативних траєкторій руху, який дозволяє отримати розв'язання рівняння руху поїзда у вигляді залежності час ходу поїзда - витрата енергоресурсів; набув подальшого розвитку метод визначення розподілу часу ходу поїзда по перегонам на підставі раціональних рівномірних швидкостей, що дозволило обчислювати енергозаощаджуючу траєкторію руху поїзда з урахуванням графікового часу; набув подальшого розвитку метод рішення рівняння руху поїзда з визначенням енергозаощаджуючих режимів за рахунок використання методу локальних варіацій, який дозволив одержати мінімальну витрату енергоресурсів за умови обмеження часу ходу поїзда; набув подальшого розвитку метод усереднення ухилів за рахунок врахування розподілу маси по довжині поїзда та раціонального інтервалу рішення рівняння потенційної енергії поїзда, що дозволило більш точно враховувати прискорювально-сповільнювальні сили; визначено раціональні межі застосування та значення кроку змінних інтегрування рівняння руху поїзда, що дозволило зменшити кількість обчислень без втрати точності розрахунків. На підставі одержаних методів, методик алгоритмів, програмного та апаратного забезпечення створено: програмний комплекс для розрахунку індивідуальних режимних карт енергозаощаджуючого ведення поїздів для певної ділянки та маси складу, який дозволяє заощаджувати до 12 % паливних ресурсів; апаратний комплекс реєстрації тягових параметрів локомотива для можливості застосування програмного комплексу в бортовій системі локомотива.

2. Dissertation is devoted to the operating reduce train traction expenses by choosing economically justified conduct of the individual regimes. In this paper, using a mathematical simulation model trains, solved the problem of the definition of rational management locomotive for the individual phases of motion and compiled relevant functional dependencies. rational management energy-saving functions allow you to calculate the trajectory of train movement, excluding the timetable. Also, using the method of local variations, equation of train movement is solved in a dependency ratio of fuel consumption - the time of train movement, which allows to take into account the schedule of trains. For the possibility of using method of definition the individual modes of rational conduct in onboard systems the hardware has been developed to process locomotive parameters. The results of the comparison of traction calculations performed by the calculation algorithms of individual rational regimes of traction calculations made by other methods and the actual travel data indicate that the efficiency of the algorithms discussed in amounts of 2-12%.

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. Боднар Борис Євгенович

2. Bodnar Borys Ye.

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. Ткаченко Віктор петрович
2. Ткаченко Віктор 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. Клюєв Сергій Олександрович
2. Клюєв Сергій Олександрович

Кваліфікація: к.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 Боднар Борис Євгенович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Боднар Борис Євгенович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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