

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0822U100576

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-02-2022

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Федоренко Єлизавета Михайлівна

2. Fedorenko Yelyzaveta M.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 275

Назва наукової спеціальності: Транспорт. Транспортні технології (за видами)

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-01-2022

Спеціальність за освітою: Залізничний транспорт

Місце роботи здобувача: ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПРИДНІПРОВСЬКА ЗАЛІЗНИЦЯ"

Код за ЄДРПОУ: 01073828

Місцезнаходження: пр-кт Дмитра Яворницького, 108, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49038, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство інфраструктури України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 08.820.012

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет науки і технологій

Код за ЄДРПОУ: 44165850

Місцезнаходження: вул. Лазаряна, буд. 2, м. Дніпро, Дніпровський 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: Дніпровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна

Код за ЄДРПОУ: 01116130

Місцезнаходження: вул. Лазаряна, буд. 2, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, 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. ОБҐРУНТУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНИХ НОРМ ПЕРІОДИЧНОСТІ ВИКОНАННЯ РЕМОНТНО-КОЛІЙНИХ РОБІТ
2. Substantiation of rational norms of periodicity of repair work of the railway track

Реферат:

1. Колійне господарство становить одну з найважливіших галузей залізничного транспорту від якої суттєво залежить здійснення перевізного процесу. Основними завданнями, що постають перед колійниками є забезпечення потреб перевізного процесу, безпека функціонування транспортної інфраструктури, утримання колії та колійних пристроїв у постійній справності для забезпечення безпечного та плавного руху поїздів з найбільшими швидкостями, встановленими для даної ділянки, при мінімальних експлуатаційних витратах. У зв'язку зі зміною умов експлуатації, дефіцитом матеріальних і трудових ресурсів, виникає необхідність вдосконалення підходів ведення колійного господарства. Безпосередньо це стосується термінів призначення видів ремонту залізничної колії, тому що прострочення або передчасне проведення ремонтів суттєво впливає на сумарні затрати, які несе залізниця. Визначення найбільш раціональних термінів

проведення ремонтів верхньої будови колії, а також планування реконструкції колії при обмежених ресурсах з урахуванням її фактичного стану є однією з актуальних задач в області колійного господарства. У роботі основна увага приділяється розробці відповідних норм періодичності виконання ремонтно-колійних робіт для ділянок з підвищеним впливом рухомого складу на колію. Для досягнення поставленої мети в дисертаційній роботі проведено аналіз наукових публікацій, що дозволив зробити висновок про те, що експлуатація залізничної колії в сучасних умовах відбувається в умовах дефіциту матеріально-технічних ресурсів і робочої сили. В таких умовах гостро стоїть питання про підвищення строків надійної роботи колії та скорочення матеріальних і трудових витрат. Одним з важливих напрямків у вирішенні цього питання є наукове обґрунтування планування термінів та проведення ремонтних робіт з урахуванням вартісних витрат та дотриманні безпеки руху поїздів. Основною метою другого розділу є визначення експериментально-розрахунковим шляхом значення параметрів, що характеризують динамічну дію рухомого складу на залізничну колію, обґрунтування максимально допустимих (граничних) величин динамічного впливу рухомого складу на колію, а також надання рекомендацій щодо нормативів витрат матеріалів верхньої будови колії та робочої сили у зв'язку з підвищенням осьового навантаження до 25 тс/вісь. За результатами експериментальних випробувань дії на колію (структурний підрозділ «Мелітопольська дистанція колії» Придніпровської залізниці з відступами (перекіс) 3 ступеня) 5-ти вагонів з осьовим навантаженням до 25 тс/вісь, які були включені до складу вантажного поїзда (56 вагонів, вантаж – руда), в якому решта вагонів мали осьове навантаження до 23,5 тс/вісь, виявлено: середні вертикальні навантаження, та відповідно середні вертикальні деформації, під вагонами з осьовим навантаженням до 25 тс/вісь більше ніж під вагонами з осьовим навантаженням до 23,5 тс/вісь на 8 відсотків. Максимальні (що спостерігалися) вертикальні навантаження під вагонами з осьовим навантаженням 25 тс/вісь перевищували середні навантаження на 10,0 тс, а під вагонами з осьовим навантаженням до 23,5 тс/вісь перевищували середні значення на 12,8 тс. За абсолютним значенням максимальні вертикальні навантаження спостерігалися під вагонами з осьовим навантаженням до 23,5 тс/вісь та досягали 35,2 тс/вісь. Середні горизонтальні сили, що діють на рейки від коліс вагонів з осьовим навантаженням до 25 тс/вісь дорівнювали 2,99 тс, а від коліс вагонів з осьовим навантаженням до 23,5 тс/вісь – 2,86 тс. Максимальні (що спостерігалися) горизонтальні сили дії на колію від коліс вагонів з осьовим навантаженням до 25 тс/вісь дорівнювали 4,7 тс, а від коліс вагонів з осьовим навантаженням до 23,5 тс/вісь на 5,2 тс.

2. The track economy is one of the most important branches of railway transport, on which the implementation of the transportation process significantly depends. The main tasks facing the tracks are to meet the needs of the transportation process, safety of infrastructure, maintenance of tracks and track devices in constant working order to ensure safe and smooth movement of trains with the highest speeds set for this section, with minimal operating costs. Due to changes in operating conditions, shortage of material and labor resources, there is a need to change approaches in planning the system of track management. This is directly related to the timing of the types of railway track repairs, as delays or premature repairs significantly affect the total costs incurred by the railway. Determining the most rational terms for repairs of the upper structure of the track, as well as planning the reconstruction of the track with limited resources, taking into account its actual condition is one of the urgent tasks in the field of track management. The paper focuses on the development of appropriate standards for the frequency of repair and track works for areas with high impact of rolling stock on the track. To achieve this goal in the dissertation analysis of scientific publications, which led to the conclusion that the operation of the railway in modern conditions occurs in conditions of shortage of material and technical resources and labor. In such conditions, the question of increasing the period of reliable operation of the track and reducing material and labor costs is acute. One of the important directions in the decision of this question is the scientific substantiation of planning of terms and carrying out of repair works taking into account cost expenses and observance of safety of movement of trains. The main purpose of the second section is to determine experimentally the values of parameters that characterize the dynamic action of rolling stock on the railway track, substantiation of the maximum allowable (limit) values of dynamic impact of rolling stock on the track, as well as providing recommendations on standards of materials forces due to the increase of the axial load to 25 ts/axis. According to

the results of experimental tests of action on the track (section of Melitopol inverter, Prydniprovskaya railway with indentations (skew) 3 degrees) 5 cars with axial load up to 25 ts/axle, which were included in the freight train (56 cars, freight - ore), in which the remaining cars had an axial load up to 23,5 ts/axle, found: □ average vertical loads, and accordingly average vertical deformations, under wagons with axial load up to 25 ts/axle more than under wagons with axial load up to 23,5 ts/axle by 8 percent. □ maximum (observed) vertical loads under wagons with axial load of 25 ts/axle exceeded average loads by 10,0 ts, and under wagons with axial load up to 23,5 ts/axle exceeded average values by 12,8 ts. In absolute terms, the maximum vertical loads were observed under wagons with axial load up to 23,5 ts / axle and reached 35,2 ts/axle. □ the average horizontal forces acting on the rails from the wheels of cars with axial load up to 25 ts/axle were equal to 2,99 ts, and from the wheels of cars with axial load up to 23,5 ts/axle – 2,86 ts. □ the maximum (observed) horizontal forces on the track from the wheels of cars with axial load up to 25 ts/axle were equal to 4,7 ts, and from the wheels of cars with axial load up to 23,5 ts/axle by 5,2 ts.

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Патласов Олександр Михайлович
2. Patlasov Oleksandr M.

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ширін Леонід Нікіфорович
2. Shyrin Leonid N.

Кваліфікація: д.т.н., 05.15.02

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. Потапов Дмитро Олександрович
2. Potapov Dmytro O.

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

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Петренко Володимир Дмитрович
2. Petrenko Volodymyr D.

Кваліфікація: д.т.н., 05.15.11

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. Губар Олексій Васильович

2. Hubar Oleksii V.

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

VIII. Заключні відомості

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

Тютюкін Олексій Леонідович

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

Тютюкін Олексій Леонідович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

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

Юрченко Т.А.

