Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0520U100230

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-06-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковальчук Віталій Володимирович

2. Kovalchuk Vitalii Volodymyrovych Volodymyrovych

Кваліфікація: к. т. н., 05.23.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.23.01

Назва наукової спеціальності: Будівельні конструкції, будівлі та споруди

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-06-2020

Спеціальність за освітою: Залізничні споруди та колійне господарство

Місце роботи здобувача: Львівська філія Дніпровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна

Код за ЄДРПОУ: 33338211

Місцезнаходження: вул. І. Блажкевич, 12а,, м. Львів, Львівська обл., 79052, 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 41.085.01

Повне найменування юридичної особи: Одеська державна академія будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071033

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, 4, м. Одеса, Одеська обл., 65029, 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, 2, м. Дніпро, Дніпропетровський 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: 67.11.35

Тема дисертації:

1. Несуча здатність транспортних споруд із металевих гофрованих конструкцій в умовах експлуатації

2. Carrying capacity of transport constructions made of corrugated metal structures under operating conditions

Реферат/анотація:

1. Об'єкт досліджень – транспортні споруди із металевих гофрованих конструкцій; мета дослідження – розробка методів оцінювання та підвищення несучої здатності транспортних споруд із металевих гофрованих конструкцій (МГК), які зазнають дії статичних та динамічних навантажень від транспортних засобів і температурних кліматичних впливів навколишнього середовища; методи досліджень – метод скінчених елементів при визначенні несучої здатності МГК при дії статичних та динамічних навантажень і кліматичних температурних впливів; метод скінченних різниць для оцінки розподілу температурного поля у МГК; методи теорії пружності для визначення термопружного стану МГК; методи цифрової обробки сигналів для обробки результатів експериментальних досліджень щільності ґрунтової засипки транспортних споруд із МГК; методи натурних випробувань МГК із використанням аналогово-цифрового перетворювача, тензорезисторів, мікроконтролерів та акселерометрів; результати – розроблено комплексну методику

оцінки несучої здатності транспортних споруд із МГК; отримано нові дані впливу ступеня ущільнення ґрунтової засипки на несучу здатність транспортних споруд із МГК; розроблено нові пристрої для визначення ступеня ущільнення ґрунтової засипки навколо споруд із МГК; накопичено та узагальнено експериментальні дані розподілу температури на поверхнях металевих гофрованих листів конструкції та удосконалено аналітичну методику оцінки їх термопружного стану; розроблено нові засоби відновлення та методи оцінки несучої здатності пошкоджених транспортних споруд із МГК, підсилених ребрами жорсткості; розроблено та реалізовано інерційну систему моніторингу технічного стану споруд із МГК; впроваджено – при розрахунках, проєктуванні та натурних випробуваннях ряду об'єктів: ТзОВ НВП «Тріада» при натурних випробуваннях шляхопроводу тунельного типу із МГК; Дрезденський технічний університет (Німеччина) при оцінці ступеня щільності баластного шару колії та ґрунтової засипки; ТзОВ «Компанія» «Спецпроектбуд» при діагностиці цивільних будівель із МГК; ТзОВ «Фірма» «Інтербуд» при оцінці несучої здатності МГК при будівництві цеху м. Золочів; ГО «Лінія102Юа» при натурних інерційних випробуваннях малих мостів; АТ «Укрзалізниця» при обстеженні та випробуванні споруд із МГК залізничної колії.

2. The object of the research is transport constructions made of corrugated metal structures; the purpose of the study is to develop methods of assessing and increasing the bearing capacity of transport constructions made of corrugated metal structures (CMS), which are exposed to static and dynamic loads from vehicles and temperature and climatic influences of the environment; the research method is the finite element method of determining the bearing capacity of CMS under static and dynamic loads and climatic temperature effects; the finite difference method for estimating the temperature field distribution in CMS; methods of the theory of elasticity for thermoelastic state of CMS determination; methods of digital signal processing for processing the results of experimental studies of soil backfill density of transport facilities with CMS; methods of field tests of CMS using analog-to-digital converter, strain gauges, microcontrollers and accelerometers; the results: the comprehensive methodology for assessing the load-bearing capacity of transport facilities with CMS has been developed; new data on the influence of the degree of compaction of soil backfill on the bearing capacity of transport facilities with MCS were obtained; new devices have been developed to determine the degree of compaction of soil backfill around buildings with CMS; experimental data on temperature distribution on the surfaces of corrugated metal sheets of the construction were accumulated and generalized and the analytical method for estimating their thermoelastic state was improved; the developed new means of restoration and the methods for assessing the bearing capacity of damaged transport constructions with CMS reinforced with stiffeners were developed; the inertial system of technical state monitoring of constructions with CMS is developed and realized; it is implemented in calculations, design and field tests of a number of objects: SPE "Triad" Ltd.: during field tests of the tunnel-type underpass with CMS; Dresden University of Technology (Germany): during assessing the degree of the ballast layer density of the track and the backfill; "Company" "Spetsproektbud "Ltd.: during the diagnosis of civil buildings with CMS; "Firm" "Interbud"Ltd.: during assessing the bearing capacity of CMS in the construction of the workshop in Zolochiv town; CO "Line102Yua": during full-scale inertial tests of small bridges; JSC "Ukrzaliznytsia": during the inspection and testing of constructions with CMS of the railway track.

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. Лучко Йосип Йосипович
2. Luchko Yosyp Yosypovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.23.01

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. Лучко Йосип Йосипович
2. Luchko Yosyp Yosypovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.23.01

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. Мар’єнков Микола Григорович

2. Marienkov Mykola Hryhorovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.23.01

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. Лапенко Олександр Іванович

2. Lapenko Oleksandr Ivanovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.23.01

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. Карпюк Василь Михайлович

2. Karpiuk Vasyl Mykhailovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.23.01

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 Клименко Євгеній Володимирович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Клименко Євгеній Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.