Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U000380

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-02-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Горбатюк Юрій Миколайович
2. Gorbatyuk Yurij Mykolayovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 28-01-2016

Спеціальність за освітою: 8.060101

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 08.085.02

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження: вул. Чернишевського, 24 а, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, 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: 67.11.59

Тема дисертації:

1. Удосконалення конструкції та моделей розрахунку напружено-деформованого стану наплавних мостів

2. The improving of the design and checking the calculation of a stress-strain state of the floating bridges

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: несучі конструкції наплавних мостів під залізничне та автомобільне навантаження. Мета дисертаційної роботи: удосконалення конструкції прогонових будов та понтонів наплавних мостів і моделей розрахунку їх напружено-деформованого стану, обґрунтування можливості використання наплавних мостів у цивільному та транспортному будівництві. Методи досліджень: у дисертаційній роботі використовується експериментально-теоретичний метод дослідження, при якому теоретичні розрахунки корегуються результатами експерименту. Числові розрахунки виконані в середовищі параметричного моделювання та інженерного аналізу Belinda Structure 2014 (номер ліцензії GUN-DN20142015), яке реалізує метод скінченних елементів у поєднанні з динамічними рівняннями Ньютона-Ейлера для стержневих систем. При удосконаленні несучих конструкцій прогонових будов використовувались методи

раціонального проектування металевих конструкцій. Теоретичні і практичні результати: полягають в розробці конструкцій наплавних мостів, які рекомендовані для застосування не тільки в Збройних силах України, але й як тимчасові споруди цивільного будівництва. Результати дисертаційної роботи впроваджено в практику роботи понтонно-мостових підрозділів Державної спеціальної служби транспорту України на двох наплавних мостах, які були наведені в липні-серпні 2014 року в ході Антитерористичної операції на річках Сіверський Донець і Казенний Торець (Донецька область), а також в навчальний процес в Дніпропетровському національному університеті залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна. Наукова новизна: запропоновано удосконалені конструкції понтонів та балок прогонових будов для будівництва наплавних мостів; запропоновано розрахункову модель наплавного мосту, яка дозволяє аналізувати поведінку конструкції в часі під впливом зовнішніх навантажень; отримано нові експериментальні дані про роботу конструкцій наплавного мосту під дією навантажень від залізничного та автомобільного транспорту; отримано дані про напружено-деформований стан конструкцій та динамічні характеристики наплавного мосту в залежності від основних параметрів зовнішніх навантажень; отримано дані щодо техніко-економічних показників конструкцій наплавних мостів. Ступінь впровадження: запропоновано технологічні особливості наведення наплавного мосту, а також визначено економічний ефект від застосування конструктивного рішення понтону із трьох секцій та балок прогонових будов з перфорованою стінкою. За рахунок заміни крайніх секцій плавучої опори, по яким не відбувається рух транспорту, на пластикові, а також застосування балок з перфорованою стінкою витрати сталі зменшуються на 57%, а загальна вартість матеріалів на зведення секції наплавного мосту знижується на 393,78 тис. грн. Сфера використання: наведення тимчасових та капітальних переправ військового та народногосподарського призначення.

2. Object of research: bearing constructions of raft bridges for railway and automobile loads.Aim: improvement of span bridge constructions, raft bridge pontoons and calculation models of their stressedly-deformed states, substantiation of exploiting the raft bridge potentialities in civil and transport building. Investigation methods: the experimental-theoretical method of the research in which theoretical calculations are corrected by the experiment results is used in the dissertation. The numerical computations are carried out in the parametric modelling and engineering analysis environment Belinda Structure 2014 (the licence number GUN-DN20142015) that realizes the method of finite elements in combination with Euler and Newton's dynamic equations for framework. While improving the bearing constructions of the bridge spans, the methods of the rational design of the metal constructions were used. Theoretical and practical results: consist in designing the raft bridge constructions that are recommended for application in Ukrainian Armed Forces as well as in the temporary and capital constructions in civil building. Dissertation results were introduced into the practical work of the pontoon bridge subdivisions of State Special Transport Service of Ukraine on two raft bridges that were erected during (ATO) on the river Siverskyi Donets and the river Kazennyi Torets (Donetsk Oblast) in July-August 2014 as well as into learning process at DNURT named after Academician V. Lazarian. Scientific novelty: the improved pontoon constructions and span girders for the raft bridge building were proposed; the raft bridge calculation model which allows to analyse the construction conduct through time under the influence of external loads were designed; the new experimental data about the functioning of the raft bridge under the loads of railway and automobile transport were obtained; the data about the stressedly-deformed states of the constructions and dynamic specifications of the raft bridge according to the main parameters; the data about technical and economic activities of raft bridge constructions were obtained. Application extent: the technological peculiarities of the raft bridge building were proposed; the economic effect of the design decision application of the pontoon consisting of three sections and the span girders with the perforated wall were determined. Due to the substitution of the external sections of the floating bridge footing that don't carry traffic for the plastic ones as well as the use of the girder with the perforated wall, the expenses were reduced by 57%, and the total value of the materials for the raft bridge section building was decreased by 393.78 thousand UAH. Application field: temporary and capital passages for military and national economic construction.

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. Солдатов Кім Іванович
2. Soldatov Kim Ivanovich

Кваліфікація: к.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. Пічугін Сергій Федорович
2. Пічугін Сергій Федорович

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. Шехоркіна Світлана Євгеніївна

2. Шехоркіна Світлана Євгеніївна

Кваліфікація: к.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 Красовський Василь Леонідович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Красовський Василь Леонідович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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