Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U003383

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-07-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шейченко Роман Ігорович

2. Sheychenko Roman I.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.09

Назва наукової спеціальності: Динаміка та міцність машин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-06-2019

Спеціальність за освітою: Технологія машинобудування

Місце роботи здобувача: ТОВ Науково-інженерний центр Керуючої Компанії «РейлТрансХолдінг»

Код за ЄДРПОУ: 37233779

Місцезнаходження: вул. Волгоградська, 24, м. Маріуполь, Донецька обл., 87502, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.050.10

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.03

Тема дисертації:

1. Забезпечення міцності тонкостінних конструкцій із підвищеними технічними характеристиками

2. Strength assurance of thin-walled structures with increased technical characteristics

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена удосконаленню методів і моделей для проектного забезпечення міцності тонкостінних машинобудівних конструкцій (ТСМБК) при дії комплексу експлуатаційних навантажень. Обґрунтування раціональних параметрів і конструктивних рішень ТСМБК здійснюється за критеріями мінімізації маси, зниження напружень, підвищення терміну експлуатації. Ураховуються апроксимації залежностей критеріальних величин, що поступово локалізуються, від варійованих параметрів. Узагальненими параметрами виступають структура, проектно-технологічні рішення ТСМБК, конструктивні параметри і експлуатаційні режими. При цьому забезпечується розв'язання задач одиничного аналізу, багатоваріантних досліджень, а також обґрунтування раціональних проектно-технологічних рішень. На розвиток відомих підходів розглянуті наступні узагальнення: уніфікація, доцільність, ефективності, ідентифікація навантажень, верифікація, прогнозування, відлаштування. Здійснена також алгоритмізація

запропонованих методів розрахунку НДС тонкостінних машинобудівних конструкцій на основі поєднання переваг універсальних і спеціальних систем. Проведено розв'язання низки прикладних задач. Обґрунтовано раціональні проектні параметри інноваційних ТСМБК. Представлено результати експериментальних досліджень інноваційних вагону-цистерни, вагону-платформи і крана-перевантажувача, які спроектовано і виготовлено на основі впровадження рекомендацій за підсумками дисертаційних досліджень.

2. The thesis deals with the improvement of methods and models providing of thin-walled mechanical engineering designs with strength under the action of operational loadings. The reasoning for rational parameters and design solutions for thin-walled engineering structures is carried out according to the criteria of mass minimization, stresses reduction, and service life increasing. Various additional criteria such as cost, manufacturability, economy, energy efficiency, can be taken into account in the formation of the quality function. The dependences approximations of criterion values, which are gradually localized, from variable parameters are taken into account. The structure, design and technological solutions of thin-walled engineering structures, structural parameters and operating modes are set as generalized parameters. The following generalizations are considered: unification, expediency, efficiency, loading identification, verification, forecasting, a tune-up in the development of the known approach. The algorithmization of proposed methods for calculating of the stress-strain state of thin-walled engineering structures has also been carried out based on a combination of the advantages of universal and special systems. A number of applied problems are solved. Parametric finite element models of researched objects have been developed based on a set of studies of the deformed state of the main design's elements. The rational design parameters of innovative thin-walled engineering structures have been determined. The results of experimental studies of innovative tank carriage, platform carriage and loading cranes, which are designed and manufactured based on the implementation of recommendations from the current research, are presented. A qualitative comparative analysis of experimental and computational studies of the structures deformed state were carried out. They are combined with certification tests, during which the stresses in the main designs elements were recorded. The operational loadings are determined which are acting on thin-walled structures. During the tests, regularities were established that determine the dependence of the components of the loading on the structure from various factors. Verification of the numerical model's parameters of thin-walled engineering constructions elements was carried out. Designed on the basis of researches innovative structures have improved technical and economic characteristics compared with similar ones.

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. Ткачук Микола Анатолійович

2. Tkachuk Mykola A.

Кваліфікація: д. т. н., 20.02.14

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. Гриньов Володимир Борисович

2. Grinyov Volodymyr B.

Кваліфікація: д. т. н., 05.02.09

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. Дейнека Андрій Віталійович

2. Deineka Andrii V.

Кваліфікація: к. т. н., 05.02.09

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 Львов Геннадій Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Львов Геннадій Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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