Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U000099

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-01-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тонкачеєв Віталій Геннадійович

2. Tonkacheiev Vitalii Hennadiiovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 27-12-2018

Спеціальність за освітою: Промислове та цивільне будівництво

Місце роботи здобувача: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: просп. Повітрофлотський, 31, м. Київ, Київ, 03680, 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 26.056.04

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: просп. Повітрофлотський, 31, м. Київ, Київ, 03680, 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: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: просп. Повітрофлотський, 31, м. Київ, Київ, 03680, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: просп. Повітрофлотський, 31, м. Київ, Київ, 03680, 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, 67.11.35

Тема дисертації:

1. Ефективні купола зі сталевих гнутозварних замкнутих профілів з вузлами підвищеної жорсткості.

2. The effective domes of steel bent-welded closed profiles with joints of increased stiffness.

Реферат/анотація:

1. Тонкачеєв В.Г. Ефективні купола зі сталевих гнутозварних замкнутих профілів з вузлами підвищеної жорсткості. - Рукопис. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук (доктора філософії) за спеціальністю 05.23.01 "будівельні конструкції, будівлі та споруди" (19 – Архітектура та будівництво). – Київський національний університет будівництва і архітектури. – Київ, 2018. В дисертації проведений аналіз джерел інформації зі стану питання розвитку купольних покриттів та визначений науково-технічний рівень теоретико-методичного інструментарію конструювання ребристо-кільцевих куполів із сталевих гнутозварних замкнутих профілів. Досліджені конструктивні рішення ребристо-кільцевих куполів, виявлені і досліджені фактори і критерії, що впливають на ефективність куполів, обґрунтовано раціональну форму і оптимальні параметри куполу. Виконані теоретичні та числові дослідження роботи верхніх ярусів ребристо-кільцевих пологих куполів із сталевих замкнутих гнутозварних елементів з дослідженням їх роботи при зміні напряму дії навантаження та параметрів жорсткості вузлових з'єднань. Проведений натурний експеримент з втратою стійкості верхнього ярусу куполу для підтвердження виявлених теоретичних залежностей між вертикальними переміщеннями гребеневого вузла та зовнішнім навантаженням при підвищенні жорсткості вузлових з'єднань. Проаналізовано теоретичні та експериментальні дані, розроблений теоретико-методичний інструментарій до конструювання і розрахунку сталевих ребристо-кільцевих пологих куполів із гнутозварних замкнутих стрижнів з вузлами підвищеної жорсткості.

2. Tonkacheiev V. G. The effective domes of steel bent-welded closed profiles with joints of increased stiffness. - Manuscript. Dissertation for the degree of candidate of technical sciences (doctor of philosophy) in specialty 05.23.01 "building constructions, buildings and structures" (19 - Architecture and construction).- Kyiv National University of Construction and Architecture. - Kyiv, 2018. The aim of the dissertation is to increase the efficiency of constructive solutions of the low-pitched ribbed-ring domes from thin-walled bent-welded rods of the closed profile by substantiating the rational form and finding the optimal parameters of the dome on the basis of theoretical and practical studies of the stability loss phenomenon of a frame of the dome's upper tiers with the "snapping through" effect. The analysis of informational sources on the state of the issue of development of domes covering of buildings and structures was made. The scientific and technical level of theoretical and methodical toolkit for the design of ribbed-ring low-pitched domes has been determined. It was proved that the phenomenon of snapping-through of the dome shell in the upper tiers for shallow domes from bent welded pipes of a closed profile has not been paid enough attention. The goal and the program of experimental studies were established, design and fabrication of the design of the full-size dome cover model in accordance with the parameters that were obtained when choosing a rational design dome covering system and with the help of calculations. To create a test sample and develop a test procedure, the deformed state of the elements of the upper tier of low-pitched dome coverings was modeled with the negative "snapping through" effect and the behavior of the upper tier system has substantiated. The model of the upper tier of the dome consists of the upper support ring, of the ribs, and of the lower support ring. The considered deformation's schemes of the upper tier of low-pitched steel domes provided ideal conditions for the operation of the elements have provided the opportunity to develop a model of the dome behavior by a complex strain scheme to create a test procedure and fabricate a sample for a full-scale experiment. Experiments with rigid and hinged ridge nodes were carried out. The main control parameter during the test was fixation of the vertical displacement of the model's ridge node. The characteristic of loss of stability was considered to be the transition of the system through a critical concentrated load, at which rapid deformation developed. After processing the data, the displacements of the model's ridge joint with a rigid connection of the rods from the load were obtained. Was confirmed the validity of the experimental studies by conducting theoretical experiments using the finite element method using the SCAD Office software package. Two computational models of the von Mises truss for each load stage were created: a model with a hinged connection of rods in the apex of the truss and a model with an elastic joint of the rods. A comparative analysis of the parameters of the stress-strain state of the models of the dome coating structures obtained theoretically using the parameters that were obtained as a result of experiment, was performed. On the basis of the research, recommendations were developed for the calculation and design of dome coverings, taking into account the

stability of the upper tier with a rigid apex joint and with bent-welded elements of closed profile. Correction coefficients for the stiffness of elements are proposed for the analytical method for calculating low-pitched ribbed-ring domes with rods from bent-welded rectangular pipes. Based on the research carried out by the author, theoretical positions have been worked out, technical solutions have been substantiated, the introduction of which will make a significant contribution to the acceleration of scientific and technical progress in 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. Білик Сергій Іванович
2. Bilyk Serhii 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гібаленко Олександр Миколайович

2. Hibalenko Oleksandr Mykolaiovych

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Баженов Віктор Андрійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Баженов Віктор Андрійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.