Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0520U100110

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-03-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Махінько Наталія Олександрівна
2. Makhinko Nataliia Oleksandrivna

Кваліфікація: к. т. н., 05.23.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 25-02-2020

Спеціальність за освітою: Промислове та цивільне будівництво

Місце роботи здобувача: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: пр. Космонавта Комарова 1, м. Київ, Київська обл., 03058, 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: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: пр. Космонавта Комарова 1, м. Київ, Київська обл., 03058, 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. Методологія розрахунку надійності сталевих ємностей для зберігання зерна
2. The methodology for calculating the reliability of steel containers for grain storage

Реферат:

1. Об'єкт досліджень – дійсна робота сталевих ємностей для зберігання зерна під дією випадкових змінних навантажень і стохастичній міцності їх елементів; мета дослідження – вирішення важливої науково-технічної проблеми оцінки надійності сталевих ємностей для зберігання зерна під дією випадкових змінних навантажень на основі єдиної методології розрахунку конструкцій на надійність; методи досліджень – методи математичного моделювання при описі дійсної картини роботи конструкцій; метод скінчених елементів при моделюванні напружено-деформованого стану конструкцій ємностей; методи випробування матеріалів при експериментальному дослідженні міцності сталей; методи комп'ютерної аеродинаміки при встановлені картини обтікання силосних ємностей; методи математичної статистики і теорії ймовірності при проведенні та аналізі результатів числових експериментів; методи теорії надійності будівельних конструкцій для розробки загальної методології розрахунку надійності сталевих ємностей зберігання; результати – отримано нові дані статистичних характеристик параметрів міцності сучасних сталей; розроблено систему наукових методів встановлення параметрів напружено-деформованого стану елементів

ємностей з урахуванням ряду їх конструктивних особливостей; при дії на порожню ємність максимального вітрового потоку, рекомендована методика для визначення всіх внутрішніх силових факторів; розроблено точну числову модель турбулентного потоку повітря; сформульована авторська методологія розрахунку конструкцій ємностей зберігання зерна на надійність; розроблена інженерна методика визначення показника імовірності безвідмовної роботи конструкцій ємностей; сформульована концепція імовірнісного розрахунку багатоболтових з'єднань листів корпусу циліндричних ємностей; впроваджено – при розрахунках та проектуванні ряду об'єктів: ПП «Лубнимаш» при розрахунках низки циліндричних ємностей з гофрованою стінкою та конічним днищем діаметрами 3700...11000 мм, та плоским днищем діаметрами 10000...27500 мм; ТОВ «ЗЕО Сокол» при проектуванні циліндричних силосів, охолоджувачів зерна та зерносушарок; компанії «PETKUS» при проектуванні циліндричних і прямокутних силосів та малогабаритних квадратних жорстких бункерів.

2. Object of research – is the actual work of steel reservoirs for grain storage under the influence of random variable loads and stochastic strength of their elements; goal is to solve the important scientific and technological problem of estimating the reliability of steel reservoirs for grain storage under the action of random variable loads on the basis of a single methodology for calculating structures for reliability; methods are methods of mathematical modeling when describing the true picture of work of structures; finite element method for modeling stress-strain state of silo structures; methods for testing materials in the experimental study of strength of structural steels; methods of computer aerodynamics with installed pattern of flow in silo reservoirs; methods of mathematical statistics and probability theory when performing and analyzing the results of numerical experiments; methods of reliability theory of building structures to develop a common methodology for calculating the reliability of steel storage reservoirs; results – new data were obtained regarding the statistical characteristics of the conditional yield strength and time resistance; the system of scientific methods of setting the parameters for stress-strain state of the elements of the volumes was taken into account, considering a number of their structural features; for where the maximum wind flow is affecting the empty reservoir, the recommended by the analytical method for determining all internal force factors; an accurate numerical model of turbulent airflow has been developed; the author's methodology for calculating constructions of grain storage tanks for reliability was formulated; an engineering technique for determining the probability of failure-free work of structures of capacities; the concept of probabilistic calculation of multi-bolt joints of cylindrical reservoir body sheets; methods – with the calculations and design of a number of objects: PE"Lubnimash" in the calculations of a series of cylindrical reservoirs with corrugated walls and conical bottoms with diameters of 3700 to 11000 mm, and flat bottoms with diameters of 10000 to 27500 mm; LLC "ZEO Sokol" in the design of cylindrical silos, grain coolers and grain dryers; of PETKUS company when designing cylindrical and rectangular silos and small square rigid containers.

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. 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. 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шимановський Олександр Віталійович
2. Shymanovskyi Oleksandr Vitaliiovych

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. Єгоров Євгеній Аркадійович
2. Yehorov Yevhenii Arkadiiovy

Кваліфікація: д. т. н., 01.02.04

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. Семко Володимир Олександрович
2. Semko Volodymyr Oleksandrovych

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.