Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0820U100529

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-12-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шкарабура Ігор Миколайович
2. Shkarabura Ihor

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 261

Назва наукової спеціальності: Цивільна безпека. Пожежна безпека

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 08-12-2020

Спеціальність за освітою: Пожежна безпека

Місце роботи здобувача: Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України

Код за ЄДРПОУ: 39117736

Місцезнаходження: вул. Онопрієнка, 8, м. Черкаси, Черкаський р-н., Черкаська обл., 18034, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Державна служба України з надзвичайниїх ситуацій

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 73.736.001

Повне найменування юридичної особи: Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України

Код за ЄДРПОУ: 39117736

Місцезнаходження: вул. Онопрієнка, 8, м. Черкаси, Черкаський р-н., Черкаська обл., 18034, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Державна служба України з надзвичайниїх ситуацій

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України

Код за ЄДРПОУ: 39117736

Місцезнаходження: вул. Онопрієнка, 8, м. Черкаси, Черкаський р-н., Черкаська обл., 18034, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Державна служба України з надзвичайниїх ситуацій

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 67.01.92

Тема дисертації:

1. Оцінювання вогнестійкості сталевих конструкцій на етапі експлуатації будівель та споруд
2. Evaluation of Fire Resistance of Steel Structures at the Stage of Operation of Buildings and Structures

Реферат:

1. Досвід експлуатації сталевих будівельних конструкцій засвідчує достатній запас їхньої несучої здатності за умов відсутності непередбачуваних високотемпературних впливів. Нерівномірний нагрів і зміна характеристик міцності й деформативності металу під час пожежі – одна з найбільш суттєвих причин підвищеної небезпеки. На працездатності будь-якої конструкції позначаються вимоги до міцності та стійкості окремих її елементів, особливо після непроектних (високотемпературних) впливів. У зв'язку з тим, що в сталевих конструкціях після високотемпературних впливів виникає зміна фізико-механічних характеристик матеріалу й залишковий напружено-деформований стан (НДС) важливо з'ясувати, якою мірою ці фактори можуть вплинути на подальшу безпечну роботу конструкцій. Вимоги до несучої здатності, деформативності, довговічності, вогнестійкості, надійності сталевих елементів і конструкцій аргументують необхідність аналізу їхнього НДС з урахуванням умов експлуатації та високотемпературних впливів.

Вивчення зміни НДС, що зумовлене тривалим терміном експлуатації та вимушеними температурними деформаціями, вимагає врахування зміни в часі фізико-механічних властивостей сталі. У руслі такого явища актуальним стає створення розрахункових моделей експлуатованих сталевих конструкцій та вдосконалення методики оцінювання технічного стану й вогнестійкості сталевих конструкцій на етапі експлуатації будівель і споруд.

2. Summarizes the current state of the issue and sets research objectives, indicates the main prerequisites for the protection of steel structures from high temperatures. The review of theoretical and experimental researches of various aspects of protection of designs, definition of a technical condition in the course of operation after various influences and its adjustment by repair, strengthening or replacement is resulted. The works of well-known scientists in this field are analyzed, in which the provisions of the theory of calculation of building structures taking into account hightemperature influences are stated. The analysis of literature sources and normative documents allowed to establish that the existing methods of assessing the technical condition and fire resistance of steel structures of buildings and structures at the stage of their operation need to be improved. Based on the review, conclusions were drawn and research objectives were set. Presents the results of studies of the influence of indicators of the ability to adhere fire-retardant materials of different types on the results of assessing the fire resistance of steel structures by a specified experimental method. Appropriate calculations were performed and the convergence of the results of fire resistance assessment, which was obtained taking into account and without taking into account the indicators of adhesion. The components and procedures of the simplified method of estimating the fire resistance of steel structures are determined. Substantiation of parameters is performed, the form and number of samples for tests by this method are determined. The range of critical temperature of steel, which is from 350 °C to 500 °C, has been established, for which the minimum thickness of the fire protection system should be calculated by a simplified method. The choice of such a range is justified by the acceptable difference between the results of the fire resistance assessment of protected steel structures, taking into account the indicators of the fire protection system's adhesion and (or) its ability to remain undamaged during fire and without taking them into account. The procedure for assessing the fire resistance of steel structures during operation is proposed. A model for predicting the parameters of an explosive environment based on the use of expert opinions in the absence or inaccuracy of input data is proposed. The presented technology can be used to design buildings and structures with a steel frame to take into account the impact factors due to the explosion.

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. Маладика Ігор Григорович

2. Maladyka Igor Grugorovych

Кваліфікація: к. т. н., 21.06.02

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. Голоднов Олександр Іванович

2. Golodnov Oleksandr I.

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. Новак Сергій Вікторович

2. Novak Serhii V.

Кваліфікація: к. т. н., 21.06.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Поздєєв Сергій Валерійович
2. Pozdieiev Serhii V

Кваліфікація: д. т. н., 21.06.02

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. Нуянзін Олександр Михайлович
2. Nuianzin Oleksandr

Кваліфікація: к. т. н., 21.06.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Кириченко Оксана В'ячеславівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Кириченко Оксана В'ячеславівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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