Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U002817

Державний реєстраційний номер: 0121U109145

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-02-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Вибір обґрунтування напряму дослідження. Теоретичні дослідження та комп'ютерне моделювання: розроблення ескізу випробувальної установки. Комп'ютерне моделювання тепломасообміну під час випробування вогнестійкості у запроектованій установці. Коригування ескізу на основі отриманих даних.

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України

Код за ЄДРПОУ: 39117736

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

Форма власності:

Сфера управління: Державна служба України з надзвичайниїх ситуацій

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380472550969, 380472550939

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України

Код за ЄДРПОУ: 39117736

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

Форма власності:

Сфера управління: Державна служба України з надзвичайниїх ситуацій

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380472550969

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 0.360

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Удосконалення експериментально-розрахункового методу оцінки вогнестійкості залізобетонних будівельних конструкцій за результатами випробувань їх малогабаритних фрагментів

Назва роботи англійською:

Improvement of experimental-calculation method of fire resistance assessment of reinforced concrete building structures based on the results of tests of their small fragments

Реферат українською:

Метою цієї роботи є створення експериментальної та розрахункової бази для прогнозування поведінки залізобетонних та сталезалізобетонних будівельних конструкцій в умовах пожежі за результатами випробувань їх малогабаритних фрагментів та комп'ютерного моделювання. Об'єктом дослідження є процеси тепломасопереносу та параметри напружено-деформованого стану будівельних конструкцій під час випробування на вогнестійкість. Предметом дослідження є методи оцінки класу вогнестійкості будівельних конструкцій на основі випробувань їхніх малогабаритних фрагментів. За звітний період розроблено технічне завдання на НДР; проведено аналіз сучасних підходів до визначення вогнестійкості будівельних конструкцій та розробка ескізу випробувальної установки на його основі; здійснено комп'ютерне моделювання тепломасообміну під час випробування вогнестійкості у запроектованій установці; проведено коригування конструктивних особливостей випробувальної установки на основі результатів моделювання та створено кінцевий варіант ескізу прототипу випробувальної установки.

Реферат англійською:

The purpose of this work is to create an experimental and computational base for predicting the behavior of reinforced concrete and reinforced concrete building structures in a fire based on the results of tests of their small fragments and computer modeling. The object of research is the processes of heat and mass transfer and the parameters of the stress-strain state of building structures during the fire resistance test. The subject of research is methods of estimation of a class of fire resistance of building designs on the basis of tests of their small-sized fragments. During the reporting period, a technical task for research work was specified; the analysis of modern approaches to determination of fire resistance of building designs and development of the sketch of test installation on its basis is carried out; computer simulation of heat and mass transfer during the fire resistance test in the designed installation is carried out; the design features of the test rig were adjusted based on the simulation results and the final version of the prototype of the test rig prototype was created.

Індекс УДК: 614.84, 614.841.332

Коди тематичних рубрик: 81.92.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Нуянзін Олександр Михайлович

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

IX. Бібліографічний опис

1. Перегін А. В. та ін. Комп'ютерне моделювання процесу тепломасообміну у камерах вогневих печей установок для випробувань на вогнестійкість будівельних конструкцій //Надзвичайні ситуації: попередження та ліквідація. – 2020. – Т. 4. – №. 1. – С. 72-79.

2. Pozdieiev S. et al. Investigation of the influence of the configuration of the fire furnace chamber on the temperature regime during the implementation of tests for fire resistance //Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2021. – Т. 4. – №. 1. – С. 112.

3. Нуянзін О. М. Исследование влияния потери целостности огнезащитного покрытя на предел огнестойкости стальной балки //The Scientific Heritage. – 2021. – №. 76-1. – С. 56-61.

4. Pozdieiev S. et al. Research of Integrity of Fire Insulation Cladding with Mineral Wool of Steel Beam under Fire Impact //IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2021. – Т. 1021. – №. 1. – С. 012024.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Гвоздь Віктор Михайлович
к. т. н., 21.06.02

Перелік осіб-виконавців

Єлагін Георгій Іванович
(к.х.н., 02.00.03)

Алексєєва Олена Сергіївна
(к.т.н.)

Землянський Олег Миколайович
(д.т.н.)

Касярум Сергій Олегович
(к.пед.н., 13.00.04)

Кришталь Дмитро Олександрович
(к. держ.упр., 25.00.02)

Неділько Інна Анатоліївна

Нуянзін Олександр Михайлович
(к. т. н., 21.06.02)

Перегін Аліна Вадимівна

Поздєєв Сергій Валерійович
(д.т.н., 21.06.02)

Сідней Станіслав Олександрович
(к. т. н., 21.06.02)

Федченко Світлана Миколаївна

Відповідальний за підготовку облікових документів Некора Ольга Валеріївна

Телефон +38 (067) 418-52-79

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

