Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U002250

Державний реєстраційний номер: 0121U109414

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-02-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробкак математичної моделі огороджувальних елементів залізобетонних конструкцій на основі методу кінцевих елементів та комерційних програмних комплексів ANSYS та LS-DYNA. Проведення експериментальних досліджень щодо цілісності в умовах пожеж залізобетонних стін та плит.

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 розрахункового методу прогнозування цілісності залізобетонних конструкцій в умовах пожежі

Назва роботи англійською:

Improving of calculating method for reinforced concrete structures integrity precast under fire condition

Реферат українською:

Метою цієї роботи є створення методичного та наукового підґрунтя щодо прогнозування утворення наскрізних отворів та тріщин у залізобетонних будівельних конструкціях у результаті теплового впливу пожежі. Об'єктом дослідження є процеси нагрівання елементів огороджувальних залізобетонних будівельних конструкцій та параметри їх напружено-деформованого стану з врахуванням тріщиноутворення. Предметом дослідження є уточнені методи оцінки класу вогнестійкості будівельних конструкцій за граничним станом втрати цілісності на основі загального теоретичного підходу з використанням метода кінцевих елементів. За звітний період розроблено технічне завдання на НДР; проведено аналіз сучасних підходів до визначення вогнестійкості огороджувальних залізобетонних будівельних конструкцій за граничним станом втрати цілісності; здійснено експериментальне дослідження теплопередачі в огороджувальних залізобетонних будівельних конструкціях; визначено основні напрямки щодо основних процедур уточненого розрахункового метода визначення вогнестійкості огороджувальних залізобетонних будівельних конструкцій за граничним станом втрати цілісності.

Реферат англійською:

The purpose of this work is to create on methodological and scientific grounds for predicting the crushes and through holes appearance in hedged reinforced concrete structures as the result of fire heat influence. The object of research is the processes of heat in the hedged reinforced concrete structures and the parameters of the stress-strain state of such structures considering the crushes and through holes appearance. The subject of research is precision methods of the class of fire resistance estimation with limit state of entirety loss for the hedged reinforced concrete structures on the base of the general theoretical approach with use finite element method. 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 with limit state of entirety loss was carried out; experimental research of heat transfer under condition of the heat fire influence on hedged reinforced concrete structures was carried out; the general directions of the main procedures of precision calculate method of fire resistance estimation with limit state of entirety loss for the hedged reinforced concrete structures was realized.

Індекс УДК: 614.841.1

Коди тематичних рубрик: 81.92.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Поздєєв Сергій Валерійович

Науковий ступінь: д.т.н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

1. «Determination of features of composite steel and concrete slab behavior under fire condition» Valeriia Nekora, Stanislav Sidnei, Taras Shnal, Olga Nekora, Iryna Dankevych, Serhii Pozdieiev // S. Eastern-European Journal of Enterprise Technologiesthis, 6/7 (114) 2021 p. 59.

2. «Improvement of the estimation method of the possibility of progressive destruction of buildings caused by fire» Pozdieiev S., Nekora O., Kryshtal T., Sidnei S., Shvydenko A. // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2019, 708(1), 012067.

3. «Research of Integrity of Fire Insulation Cladding with Mineral Wool of Steel Beam under Fire Impact» Serhii Pozdieiev, Oleksandr Nuianzin, Olena Borsuk, Inna Nedilko2 //IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2021. – Т. 1021. – №. 1. – С. 012024.

4. «Оцінка ефективності матеріалів для герметизації пустот будівельних конструкцій» А.І. Березовський, І.В. Рудешко С.О. Сідней / Збірник наукових праць «Науковий вісник будівництва» (С. 288- 295) №4 (98).

X. Заключні відомості

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

Перелік осіб-виконавців

Березовський Андрій Іванович
(к.т.н., 21.06.02)

Змага Микола Іванович

Некора Ольга Валеріївна
(к.т.н., 21.06.02)

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

Рудешко Ірина Вікторівна

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

