Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U001831

Державний реєстраційний номер: 0119U001007

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-02-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка вогнезахисних інтумесцентних покриттів з покращеними властивостями

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет цивільного захисту України

Код за ЄДРПОУ: 08571363

Місцезнаходження: вул. Чернишевська, буд. 94, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61023, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство надзвичайних ситуацій України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577003171, (057) 707-34-20, post@nuczu.edu.ua, nuczu.edu.ua

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет цивільного захисту України

Код за ЄДРПОУ: 08571363

Місцезнаходження: вул. Чернишевська, буд. 94, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61023, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство надзвичайних ситуацій України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577003171

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

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка вогнезахисних інтумесцентних покриттів з покращеними властивостями

Назва роботи англійською:

Development of fire retardant intumescent coatings with improved properties

Реферат українською:

Об’єкт дослідження – ефективність протипожежного захисту металевих конструкцій. Мета роботи – розробка інтумесцентного покриття з покращеними експлуатаційними властивостями. Методи дослідження – теоретичні та експериментальні стандартні методи досліджень. Підготовку та проведення досліджень здійснювали на основі математичного планування експерименту, а достовірність підтверджували їхньою статичною обробкою з використанням комп'ютерного програмного забезпечення.

Реферат англійською:

The object of study is the effectiveness of fire protection of metal structures. Purpose - to develop an intumescent coating with improved functional properties. Research methods - theoretical and experimental standard research methods. The preparation and realization of the research was carried out on the basis of mathematical planning of the experiment, and the reliability was confirmed by their static processing using computer software.

Індекс УДК: 614.841.1, 614.8

Коди тематичних рубрик: 81.92.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Григоренко Олександр Миколайович

Науковий ступінь: к.т.н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Рекомендації для удосконалення властивостей вогнезахисних покриттів інтумесцентного типу

Назва НТП англійською: Recommendations for improving the properties of intumescent fireproof coatings have been developed

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Пропозиції для удосконалення властивостей вогнезахисних покриттів інтумесцентного типу

Галузь застосування: пожежна безпека

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Закономірності, що дозволяють цілеспрямовано регулювати кратність спучення інтумесцентних вогнезахисних покриттів на основі епоксиполімерів

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення ефективності протипожежного захисту металевих конструкцій

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2025

Закінчення етапу: 12.2025

Споживачі продукції: здобувачі вищої освіти освітнього рівня "бакалавр"

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Григоренко О.М., Золкіна Є.С. Дослідження взаємозалежності кратності спучування та термомеханічних властивостей вогнезахисних епоксиамінних покриттів. Запобігання надзвичайним ситуаціям і їх ліквідація: матеріали наук.-практ. семінару, 21 лют. 2019 р. Харків: Національний університет цивільного захисту України, 2019. С. 46–48.

2. Саєнко Н.В., Попов Ю.В., Биков Р.О., Григоренко О.М., Золкіна Є.С. Дослідження адгезійно-міцнісних характеристик вогнезахисних епоксиполімерів модифікованих металовмісними добавками. Інноваційні технології в архітектурі і дизайні: тези доповідей IV міжнародної науково-практичної конференції, 21-22 травня 2020 р. Харків: Харківський національний університет будівництва та архітектури, 2020. С. 173–175.

3. O Hryhorenko, Ye Zolkina, N Saienko, Y Popov and R Bikov. Investigation of adhesive-strength characteristics of fire-retardant epoxy polymers modified with metal-containing additives. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 907, Innovative Technology in Architecture and Design (ITAD 2020) 21-22 May 2020, Kharkiv, Ukraine.

4. Григоренко О.М., Золкіна Є.С. Дослідження залежності кратності спучення епоксиполімеру від вмісту поліфосфату амонію, пентаеритриту та інтеркальованого графіту. Проблемы пожарной безопасности. 2020. Випуск 48. С. 30-36.

5. Григоренко О.М., Золкіна Є.С., Попов Ю.В., Саєнко Н.В. Дослідження впливу наповнювачів на властивості спученого коксового шару епоксиамінних композицій. Problems of Emergency Situations: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 20 травня 2021 р. Харків: Національний університет цивільного захисту України, 2021. С. 28–30.

6. Hryhorenko, Oleksandr, et al. “Investigation of the Effect of Fillers on the Properties of the Expanded Coke Layer of Epoxyamine Compositions.” Materials Science Forum, vol. 1038, Trans Tech Publications, Ltd., July 2021, pp. 539–546.

7. Hryhorenko, O., & Zolkina, Y. Development and optimization of fire-protective coating composition based on epoxypolymers. Technology Audit and Production Reserves. 2021. Vol. 4. №3(60). pp. 18–20.

8. Григоренко О.М. Дослідження вогнезахисної ефективності інтумесцентного покриття на основі наповненого епоксиполімеру. Проблеми пожежної безпеки 2022 (Fire Safety Issues 2022): Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 12 жовтня 2022 р. Харків: Національний університет цивільного захисту України, 2022. С. 73–75.

9. Григоренко О.М., Золкіна Є.С., Данченко Ю.М. Кратність спучення епоксиполімерів наповнених системами на основі поліфосфату амонію. Проблеми надзвичайних ситуацій. 2022. № 2(36) С. 66-79.

10. Григоренко О.М., Золкіна Є.С. Підвищення ефективності протипожежного захисту металевих конструкцій за допомогою вогнезахисних інтумесцентних покриттів: монографія. Харків: НУЦЗУ, 2023. 114 с.

11. Григоренко О.М., Саєнко Н.В., Золкіна Є.С. Липовий В. О. Оптимізація методу оцінки ефективності реактивних вогнезахисних покриттів. Проблеми надзвичайних ситуацій. 2024. № 1(39). С. 124-134.

12. Григоренко О.М. Використання експрес-методу для порівняльної оцінки ефективності реактивних вогнезахисних засобів: Надзвичайні ситуації: безпека та захист: Матеріали XIV Всеукраїнської науковопрактичної конференції з міжнародною участю. Черкаси: ЧІПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2024. С. 94-95.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Толок Ігор Вікторович
к.пед.н., 13.00.04

Перелік осіб-виконавців

Афанасенко Костянтин Анатолійович
(к.т.н., 21.06.02)

Золкіна Євгенія Сергіївна
(д.філософ)

Михайлюк Олександра Петрівна
(к.х.н., 05.17.05)

Роянов Олексій Миколайович
(к. т. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Михайловська Юлія Валеріївна

Телефон

+38 (097) 315-98-81

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

