Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U001832

Державний реєстраційний номер: 0120U000001

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-02-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження ефективності процесу пожежогасіння за рахунок використання контейнерної (капсульної) доставки вогнегасних речовин

Початок етапу: 01.2020

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:

Дослідження ефективності процесу пожежогасіння за рахунок використання контейнерної (капсульної) доставки вогнегасних речовин

Назва роботи англійською:

Investigation of the effectiveness of the fire extinguishing process through the use of container (capsule) delivery of extinguishing agents

Реферат українською:

Метою роботи є підвищення ефективності пожежогасіння шляхом зменшення часу вільного розвитку пожежі класу А в багатоповерхових будівлях за рахунок дискретної подачі вогнегасної речовини в контейнерах (капсулах) до осередку пожежі. Відповідно до сформульованої мети поставлено до вирішення наступні завдання: - провести статистичне дослідження залежності часу оперативного розгортання та початку локалізації від поверху, на якому виникла пожежа; - обґрунтувати тип устаткування для дискретної подачі вогнегасної речовини, та параметри контейнера для подачі вогнегасних речовин; - отримати методами комп'ютерного моделювання опис процесу руйнації контейнеру під час зіткнення з твердою поверхнею та процес руйнації віконного скла для випадків наповнення контейнеру рідкою вогнегасною речовиною та вогнегасним порошком; - експериментально підтвердити ефективність пожежогасіння за рахунок зменшення часу вільного розвитку пожежі при дискретній подачі вогнегасної речовини у контейнерах; - отримати математичні моделі зовнішньої балістики контейнера при дискретній подачі вогнегасної речовини; - розробити практичні рекомендації використання устаткування для дискретної подачі вогнегасної речовини в осередок пожежі багатоповерхової будівлі. Об'єкт дослідження – спосіб дискретної подачі вогнегасної речовини для зменшення часу вільного розвитку пожежі. Предмет дослідження – параметри контейнерів для вогнегасної речовини та процес подачі контейнерів до осередку пожежі. Методи досліджень – у роботі використано комплексний метод досліджень, що включає аналіз і узагальнення науково-технічних досягнень з питань аналізу статистичних даних параметрів пожеж в багатоповерхових будівлях; застосовувалось математичне моделювання параметрів балістики з використанням апарату диференційних рівнянь; методами комп'ютерного моделювання отримано опис процесу руйнації контейнеру під час зіткнення з твердою поверхнею та процес руйнації скла віконного отвору при попаданні в нього контейнеру; методи тео

Реферат англійською:

he purpose of the work is to increase the efficiency of fire extinguishing by reducing the time of free development of class A fire in multi-story buildings due to the discrete supply of extinguishing agent in containers (capsules) to the center of the fire. In accordance with the formulated goal, the following tasks are set to be solved: - conduct a statistical study of the dependence of the time of operational deployment and the beginning of localization on the floor on which the fire broke out; - obtain a description of the container destruction process during collision with a solid surface and the window glass destruction process for cases of filling the container with liquid fire extinguishing substance and fire extinguishing powder using computer modeling methods; - to experimentally confirm the effectiveness of fire extinguishing by reducing the time of free development of fire with discrete supply of fire extinguishing agent in containers; - to obtain mathematical models of the external ballistics of the container with discrete supply of fire extinguishing agent; - to develop practical recommendations for the use of equipment for the discrete supply of a fire extinguishing agent to the center of a fire in a multi-story building. The object of the research is a method of discrete supply of fire extinguishing agent to reduce the time of free fire development. The subject of the study is the parameters of containers for fire extinguishing agents and the process of supplying containers to the center of the fire. Research methods - the work uses a complex research

method, which includes the analysis and generalization of scientific and technical achievements in the analysis of statistical data of parameters of fires in multi-story buildings; mathematical modeling of ballistics parameters using the apparatus of differential equations was used; computer modeling methods were used to describe the process of container destruction during collision with a solid surfa

Індекс УДК: 614.84, 614.8

Коди тематичних рубрик: 81.92

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Калиновський Андрій Якович

Науковий ступінь: к.т.н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Розроблено експериментальну установку та практичні рекомендації використання способу дискретної подачі вогнегасної речовини

Назва НТП англійською: An experimental setup and practical recommendations for using the method of discrete supply of fire extinguishing agent have been developed

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Зменшення часу вільного розвитку пожеж в багатоповерхових будівлях

Галузь застосування: пожежна безпека

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Спосіб дискретної подачі вогнегасної речовини

Соціально-економічна спрямованість НТП: зменшення збитків від пожеж

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

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Толок Ігор Вікторович
к.пед.н., 13.00.04

Перелік осіб-виконавців

Виноградов Станіслав Андрійович
(к. т. н., 21.06.02)

Коваленко Роман Іванович
(к. т. н., 21.02.03)

Кривошей Борис Іванович
(к. т. н., 05.01.01)

Назаренко Сергій Юрійович
(к.т.н., 21.06.02)

Поліванов Олександр Геннадійович
(д.філософ, 261)

Савельєв Дмитро Ігорович
(к. т. н., 21.06.02)

Шахов Станіслав Михайлович
(д.філософ, 261)

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

