

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U000494

Державний реєстраційний номер: 0123U102128

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-01-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення складів концентратів водної вогнегасної речовини з підвищеною вогнегасною здатністю, технології їх отримання і подавання та рекомендацій по їх застосуванню

Початок етапу: 04.2023

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту

Код за ЄДРПОУ: 43533709

Місцезнаходження: вул. Вишгородська, буд. 21, м. Київ, 04074, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Державна служба України з надзвичайних ситуацій

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444308217, 380969905210

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна служба України з надзвичайних ситуацій

Код за ЄДРПОУ: 38516849

Місцезнаходження: вул. Олесь Гончара, буд. 55-а, м. Київ, 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство внутрішніх справ України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442023200

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 1006280

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 3426.700

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення нових рецептур концентратів водної вогнегасної речовини з підвищеною вогнегасною здатністю шляхом їх модифікації новітніми гелеутворюючими речовинами та технології їх отримання і подавання в залежності від напрямку подальшого використання під час гасіння пожежі

Назва роботи англійською:

Development of new formulations of concentrates of aqueous fire-extinguishing substance with increased fire-extinguishing capacity by modifying them with the latest gel-forming substances and technologies for their production and administration, depending on the direction of further use during fire extinguishing

Реферат українською:

Об'єктом досліджень є водні вогнегасні речовини з підвищеною вогнегасною здатністю, модифіковані новітніми гелеутворюючими речовинами, технології їх отримання і подавання в залежності від напрямку подальшого використання під час гасіння пожежі. Метою роботи є підвищення ефективності гасіння пожеж класу А та В за рахунок використання нових концентратів вогнегасних речовин, модифікованих новітніми гелеутворюючими речовинами в залежності від напрямку їх подальшого використання під час гасіння пожежі. У роботі проаналізовано сучасний стан щодо наявності та тенденцій розроблення у світовій та вітчизняній практиці водних вогнегасних речовин та технологій їх застосування. Окреслено можливі шляхи удосконалення рецептур та підвищення ефективності застосування цих речовин з урахуванням, насамперед, критеріїв ефективності, економічності та екологічності. Доведено, що в порівнянні з водою вогнегасні розчини на основі модифікованих систем та нових технологій їх продукування мають ряд переваг, що полягають в суттєвому збільшенні їх стійкості (стійкості колоїдно-дисперсних систем) та підвищені вогнезахисної дії за рахунок реалізації комплексу факторів припинення горіння: охолодження ізолювання, флегматизування (розведення) та інгібування. Рекомендовано склади вогнегасних концентратів для створення вогнегасних розчинів на базі поліакрилатів та поліакриламідів для гасіння вогнищ класів А та В. Розглянуто застосування нових технологій продукування модифікованих вогнегасних розчинів з метою підвищення їх експлуатаційних характеристик, оптимізації дисперсності краплин вогнегасної речовини в залежності від напрямку їх подальшого використання під час гасіння пожежі. На підставі аналізу літературних джерел, а також власних теоретичних та експериментальних досліджень, накопичено наукову базу для подальшого науково-технічного прогресу у практичній діяльності виробників та споживачів продукції протипожежного призначення. Запропоновано шляхи удосконалення рецептур вогнегасних речовин, техноло

Реферат англійською:

The object of research is aqueous fire extinguishing agents with increased fire extinguishing capacity modified with the latest gel-forming agents, technologies for their production and supply, depending on the direction of further use during fire extinguishing. The aim of the work is to increase the efficiency of extinguishing Class A and B fires by using new concentrates of extinguishing agents modified with the latest gel-forming agents, depending on the direction of their further use in extinguishing the fire. The paper analyses the current state of availability and trends in the development of water-based extinguishing agents and technologies for their use in the world and domestic practice. Possible ways to improve the formulations and increase the efficiency of the use of these substances are outlined, taking into account, first of all, the criteria of efficiency, economy and environmental friendliness. It has been proved that, in comparison with water, fire extinguishing solutions based on modified systems and new technologies for their production have a number of advantages, which consist in a significant increase in their stability (stability of colloidal dispersed systems) and increased fire protection effect due to the implementation of a complex of factors for stopping combustion: cooling of insulation, phlegmatisation (dilution)

and inhibition. The compositions of fire extinguishing concentrates for the creation of fire extinguishing solutions based on polyacrylates and polyacrylamides for extinguishing fires of classes A and B are recommended. The article considers the application of new technologies for the production of modified fire extinguishing solutions in order to improve their performance characteristics, optimise the dispersion of extinguishing agent droplets depending on the direction of their further use in fire extinguishing. Based on the analysis of literature sources, as well as the author's own theoretical and experimental studies, the

Індекс УДК: 614.84

Коди тематичних рубрик: 81.92

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кодрик Анатолій Іванович

Науковий ступінь: К. Т. Н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: 1) Склади концентратів водних вогнегасних розчинів з використанням в'язких гідрогелів; 2) Рекомендації за напрямками застосування розроблених водних вогнегасних речовин

Назва НТП англійською: 1) Compositions of concentrates of aqueous fire extinguishing solutions using viscous hydrogels; 2) Recommendations on the areas of application of the developed water-based extinguishing agents

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: проекти документів

Галузь застосування: пожежна безпека

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: 1) Дозволяють забезпечити необхідну ефективність гасіння пожеж класу А та В за рахунок використання нових концентратів вогнегасних речовин, модифікованих новітніми гелеутворюючими речовинами в залежності від напрямку їх подальшого використання під час гасіння пожежі»; 2) Містять необхідний алгоритм (порядок) застосування розроблених складів концентратів водних вогнегасних розчинів

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення вогнегасної ефективності водних вогнегасних розчинів під час пожежогасіння

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2025

Закінчення етапу: 06.2025

Споживачі продукції: Пожежно-рятувальні підрозділи ДСНС, вищі навчальні заклади ДСНС

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Калиновський Андрій Якович

к.т.н., 21.06.02

Перелік осіб-виконавців

Борисов Андрій Вікторович

(к. держ.упр., 25.00.02)

Жартовський Сергій Володимирович

(д.т.н., 21.06.02)

Копильний Микола Іванович

Ліхньовський Руслан Володимирович

(к. х. н., 02.00.13)

Стилик Ігор Геннадійович

Тітенко Олександр Миколайович

(к. т. н., 21.02.03)

Відповідальний за підготовку

Ільїна Н.Є.

облікових документів

Телефон

+38 (050) 385-78-17

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

