

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U031577

Державний реєстраційний номер: 0122U200795

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-05-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Обґрунтування метода розрахункової оцінки вогнестійкості огорожувальних конструкцій із скляними елементами та розроблення проекту стандарту

Початок етапу: 09.2022

Закінчення етапу: 04.2024

Вид звітнього 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. Олеся 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.): 6369.560

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Обґрунтування метода розрахункової оцінки вогнестійкості огорожувальних конструкцій із скляними елементами

Назва роботи англійською:

Substantiation of the method for calculating the fire resistance of enclosing structures with glass elements

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – процес теплообміну та силової взаємодії у скляних елементах огорожувальних будівельних конструкцій. Мета роботи – визначення закономірностей зміни параметрів теплових процесів та напружено-деформованого стану у скляних елементах огорожувальних конструкцій в умовах теплового впливу пожежі як наукового підґрунтя щодо розробки стандартизованих розрахункових методів оцінки їх вогнестійкості. Для виявлення закономірностей поведінки огорожувальних конструкцій із скляними елементами в умовах пожежі були застосовані аналітичний, експериментальний та експериментально-розрахунковий методи. Для обробки результатів експериментальних досліджень та встановлення адекватності результатів, отриманих експериментальним і теоретичним шляхом, застосовувались методи математичної статистики. Для побудови математичних моделей щодо прогнозування поведінки огорожувальних конструкцій із скляними елементами застосовувався метод планування повнофакторного експерименту. У роботі розроблено і апробовано програму і методику експериментальних досліджень огорожувальних конструкцій із скляними елементами на основі їх вогневих випробувань для вивчення температурних та деформаційних показників в умовах впливу стандартного температурного режиму пожежі у результаті чого показана її ефективність. Вперше встановлено температурні залежності теплофізичних характеристик скляних елементів огорожувальних конструкцій та закономірності настання критичних температур та деформацій. Розроблено методику розрахункової оцінки вогнестійкості огорожувальних конструкцій із скляними елементами в умовах впливу стандартного температурного режиму пожежі та проект національного стандарту ДСТУ «Пожежна безпека. Проектування огорожувальних конструкцій із склінням. Вогнестійкість. Основні положення».

Реферат англійською:

The object of study is the process of heat transfer and force interaction in glass elements of building envelopes. Purpose - to determine the regularities of changes in the parameters of thermal processes and stress-strain state in glass elements of building envelopes under the conditions of thermal impact of fire as a scientific basis for the development of standardised calculation methods for assessing their fire resistance. Analytical, experimental and experimental-calculated methods were used to identify the regularities of the behaviour of building envelopes with glass elements in fire conditions. Mathematical statistics methods were used to process the results of experimental studies and to establish the adequacy of the results obtained by experimental and theoretical means. To build mathematical models for predicting the behaviour of enclosing structures with glass elements, the method of planning a full-factor experiment was used. The paper develops and tests a programme and methodology for experimental research of enclosing structures with glass elements based on their fire tests to study temperature and deformation parameters under the influence of a standard fire temperature regime, and shows its effectiveness. For the first time, the temperature dependencies of the thermophysical characteristics of glass elements of building envelopes and the patterns of critical temperatures and deformations were established. A methodology for calculating the fire resistance of building envelopes with glass elements under the influence of a standard fire temperature regime and a draft national standard DSTU 'Fire Safety. Design of enclosing structures with glazing. Fire resistance. Main provisions'.

Індекс УДК: 614.841.1

Коди тематичних рубрик:81.92.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Ніжник Вадим Васильович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Проект ДСТУ «Пожежна безпека. Проектування огорожувальних конструкцій із склінням. Вогнестійкість. Основні положення».

Назва НТП англійською: Draft DSTU 'Fire safety. Design of enclosing structures with glazing. Fire resistance. Main provisions'.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: проект стандарту

Галузь застосування: пожежна безпека, будівельна галузь

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Проект стандарту включає загальні правила до розрахунків для проектування огорожувальних конструкцій будинків та споруд, що виготовлені на основі скла, або включають елементи скління, з врахуванням вимог щодо їхньої вогнестійкості.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 05.2024

Закінчення етапу: 12.2025

Споживачі продукції: Підрозділи ДСНС, проектні установи та організації у сфері будівництва, експертні організації, наукові установи, органи оцінки відповідності.

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

Волянський Петро Борисович

д. держ. упр., 25.00.01

Перелік осіб-виконавців

Балло Ярослав Вячеславович

(к. т. н., 21.06.02)

Борисов Андрій Вікторович

(к. держ.упр., 25.00.02)

Веселівський Роман Богданович

(к. т. н., 21.06.02)

Голікова Світлана Юріївна

Добряк Дмитро Олександрович

Кодрик Анатолій Іванович

(к. т. н., 05.03.01)

Кравченко Наталія Вікторівна

Луценко Юрій Вікторович

(к. т. н.)

Некора Валерія Сергіївна

Нікулін Олександр Федорович

(д. т. н., 05.13.06)

Поздєєв Сергій Валерійович

(д. т. н., 21.06.02)

Сізіков Олександр Олександрович

(к. т. н., 21.06.02)

Тесленко Олександр Миколайович

Фещук Юрій Леонідович

(к. т. н., 21.06.02)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Ільїна Н.Є.

Телефон

+38 (050) 385-78-17

Реєстратор

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

