Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U000978

Державний реєстраційний номер: 0119U001003

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-01-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Прогнозування залишкового ресурсу будівельних конструкцій після силових, деформаційних і високотемпературних впливів

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2023

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: Державна служба України з надзвичайних ситуацій

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577003171

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: Державна служба України з надзвичайних ситуацій

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:

Прогнозування залишкового ресурсу будівельних конструкцій після силових, деформаційних і високотемпературних впливів

Назва роботи англійською:

Forecasting of residual resource of building structures after power, deformation and high-temperature influences

Реферат українською:

Об'єкт дослідження — моделювання та прогнозування технічного стану будівель і споруд. Мета роботи — підвищення точності визначення залишкового ресурсу будівельних конструкцій після силових деформаційних і високотемпературних впливів. Методи дослідження — неруйнівні методи визначення фізико-механічних властивостей елементів конструкцій, математичне моделювання поведінки елементів конструкції під вогневим впливом та впливом від механічних навантажень, методи статистичного аналізу та прогнозування, методи планування експериментів, наукове узагальнення та систематизація, аналіз вимог нормативних документів щодо вогнестійкості будівельних конструкцій. Розроблено методи оцінки технічного стану будівель та споруд при силових, деформаційних і високотемпературних впливах. Розроблено неруйнівні методики дослідження технічного стану будівель і споруд. Визначено методики попередньої оцінки вогнезахисної здатності покриттів сталевих конструкцій розрахунково-експериментальним методом в умовах вогневого впливу за температурного режиму вуглеводневої пожежі. Запропоновано апаратний комплекс моделювання та прогнозування технічного стану будівель і споруд. Запропоновано методи регулювання технічного стану будівель та споруд.

Реферат англійською:

The object of research is modeling and forecasting of the technical condition of buildings and structures. The purpose of the work is to increase the accuracy of determining the residual resource of building structures after force-deformation and high-temperature effects.Research methods — non-destructive methods of determining the physical and mechanical properties of structural elements, mathematical modeling of the behavior of structural elements under the influence of fire and mechanical loads, methods of statistical analysis and forecasting, methods of planning experiments, scientific generalization and systematization, analysis of the requirements of regulatory documents regarding the fire resistance of building structures .Methods for assessing the technical condition of buildings and structures under force, deformation and high-temperature influences have been developed. Non-destructive methods of researching the technical condition of buildings and structures have been developed. The methods of preliminary assessment of the fire protection ability of coatings of steel structures by the calculation-experimental method in the conditions of fire exposure under the temperature regime of a hydrocarbon fire have been determined. A hardware complex for modeling and forecasting the technical condition of buildings and structures is proposed. Methods of regulating the technical condition of buildings and structures are proposed.

Індекс УДК: 69.059, 69.059

Коди тематичних рубрик: 67.13.51

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Отрош Юрій Анатолійович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Рекомендаціїї щодо прогнозування залишкового ресурсу будівельних конструкцій після силових, деформаційних і високотемпературних впливів

Назва НТП англійською: Recommendations for predicting the residual resource of building structures after force, deformation and high-temperature effects

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: рекомендації щодо прогназування технічного стану конструкцій під час експлуатації

Галузь застосування: Цивільний захист

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено методи оцінки технічного стану будівель та споруд при силових, деформаційних і високотемпературних впливах. Розроблено неруйнівні методики дослідження технічного стану будівель і споруд.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Зниження собівартості досліджень за рахунок використання неруйнівних методик дослідження технічного стану будівель і споруд

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

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

Васильченко О.В. Оцінка впливу вибуху і пожежі на вогнестійкість залізобетонної ребристої плити / Васильченко О.В., Луценко Т.О., Рубан А.В., Ольховський В.С., Венжего Г. // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції "Problems of Emergency Situations". - Х.: НУЦЗ України, 2021. - С. 16-17. 2. 23.

Kovalov, A., Otrosh, Y., Poklonskyi, V., Semkiv, O. & Tomenko, M. (2022). Research of Fire Resistance of Fire Protected Reinforced Concrete Structures. In Materials Science Forum (Vol. 1066 MSF, pp. 224-332

Спосіб малоруйнівного визначення температури втрати фактичної несучої здатності будівельної конструкції експлуатованих будівель та споруд / Отрош Ю.А., Рибка Є.О., Рубан А.В., Петухова О.А., Максимова М.О., Ковальов А.І., Томенко В.І., Словінський В.К., Мележик Р.С. Пат. 148340 України, МПК G01N 3/24 (2006.01), заявник та патентовласник Національний університет цивільного захисту України. № u 2021 00862, заявка 23.02.2021, опуб. 28.07.2021, Бюл. № 30.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Ключка Юрій Павлович
д. т. н., 21.06.02

Перелік осіб-виконавців

Іванов Борис Іванович

Васильченко Олексій Володимирович
(к. т. н., 05.17.03)

Голоднов Олександр Іванович

Данілін Олександр Миколайович
(к. т. н., 21.06.02)

Качур Дмитро Миколайович

Ковалевська Тетяна Миколаївна
(к. т. н., 21.06.02)

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

Король Олександр Володимирович

Отрош Юрій Анатолійович
(д. т. н., 05.23.01)

Рубан Артем Вікторович
(к. т. н., 25.00.05)

Савченко Олександр Віталійович
(к.т.н., 21.06.02)

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

