Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U003638

Державний реєстраційний номер: 0113U004019

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-02-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Визначення технічного стану будівель та споруд при силових та високотемпературних впливах. Розробка неруйнівних методик дослідження технічного стану будівель та споруд.

Початок етапу: 03.2013

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Академія пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля

Код за ЄДРПОУ: 08571376

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Державна служба України з надзвичайниїх ситуацій

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0472) 55-09-71

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Академія пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля МНС України

Код за ЄДРПОУ: 08571376

Місцезнаходження: , м. Черкаси, Черкаський р-н., Черкаська обл., 18034, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0472)55-09-39

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:

Джерела фінансування

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

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Прогнозування технічного стану будівельних конструкцій при дії силових, деформаційних та високотемпературних впливів

Назва роботи англійською:

Technical forecasting of building structures under the influence of force, deformation and high-impact

Реферат українською:

Звіт про НДР: 158 с., 48 рис., 11 табл., 174 джерела. Об'єкт досліджень – напружено-деформований стан і несуча здатність конструкцій будівель та споруд після силових, деформаційних і високотемпературних впливів. Мета досліджень полягає в розробці взаємозв'язаних заходів щодо визначення параметрів технічного стану конструкцій житлових і громадських будинків після різних впливів, визначенні можливості продовження терміну експлуатації або необхідності регулювання технічного стану шляхом ремонту, підсилення або заміни конструкцій, а також обґрунтування й деталізація розрахунково-комп'ютерної методики з використанням методу кінцевих елементів і комп'ютерної системи ANSYS для вирішення теплотехнічної задачі прогріву залізобетонних колон і багатопустотних плит при пожежі. Оскільки термін експлуатації більшості житлових і громадських будинків перевищив тривалість ефективної експлуатації до постановки на капітальний ремонт, в наш час виникла необхідність у створенні методики визначення та регулювання технічного стану та залишкового ресурсу таких будівель на основі сучасних уявлень про роботу будівельних матеріалів і конструкцій. При цьому необхідно враховувати: реальний стан будівельних конструкцій; прогноз зміни силового навантаження, можливих (в т.ч. і нерівномірних) осідань ґрунтової основи, високотемпературних впливів внаслідок пожежі; результати виконаних розрахунків конструкцій за розрахунковими схемами, що найповніше враховують специфіку їхньої деформації. Ключові слова: ТЕХНІЧНИЙ СТАН, ПРОГНОЗУВАННЯ, ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНІ ВПЛИВИ, ВОГНЕСТІЙКІСТЬ, ЗАЛІЗОБЕТОННА КОНСТРУКЦІЯ, ВИПРОБУВАННЯ НА ВОГНЕСТІЙКІСТЬ, НЕСУЧА ЗДАТНІСТЬ, НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНИЙ СТАН, КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ.

Реферат англійською:

Scientific-research report: 158 pages, 48 illustrations, 11 tables, 174 sources. The object of researches is the stressedly-deformed state and load-carrying capacity strength of buildings and dwellings under power, deformation and high temperature influences. The aim of the researches is to develop measures so that to determine parameters of the technical state of dwellings and public houses under different influences, to determine terms of exploitation or necessity of adjusting technical option dew to the repairmen, strengthening or replacement of constructions, and also to validate and detail computer-calculation methodology with the usage of finite element methods (FEM) and computer system ANSYS for the decision of heat engineering task of warming up reinforced concrete column and hollow-core stab. As a term of exploitation of most dwellings and public houses exceeded the duration of effective exploitation to rising on major repairs, it is necessary to create of methodology of determination and adjusting of the technical state and remaining life of such buildings nowadays on the basis of modern ideas about work of building materials and constructions. Such aspects as the real state of building constructions; a prognosis of change of the power loading, possible land subsidence, high temperature influences because of fire; results of the executed calculations of constructions in accordance to calculation charts that describe specific character of their deformation in minute details should be taken into account. Keywords: the TECHNICAL STATE, PROGNOSTICATION, HIGH TEMPERATURE INFLUENCES, FIRE-RESISTANCE, REINFORCE-CONCRETE CONSTRUCTION, FIRE-RESISTANCE TEST, LOAD-CARRTING CAPACITY, STRESSEDLY-DEFORMED STATE, COMPUTER DESIGN.

Індекс УДК: 624.01, 624.01.001.5

Коди тематичних рубрик:67.11

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Голоднов Олександр Івнович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Неруйнівні методики дослідження технічного стану будівель та споруд.

Назва НТП англійською: Nondestructive methods of examination of the technical condition of buildings and structures.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: методики

Галузь застосування: 84.25 Діяльність пожежних служб

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Методики призначені для оцінки, прогнозування та регулювання технічного стану експлуатованих конструкцій при силових, деформаційних та високотемпературних впливах. Вони дозволяють на основі комплексного аналізу характерних відмов і пошкоджень експлуатованих конструкцій для кожної групи конструкцій визначити контрольовані параметри та їхні граничні величини від силових та високотемпературних впливів .

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2014

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ДСНС України, проектні будівельні організації

Перспективні ринки: для України

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. Поздєєв С.В. Дослідження адекватності математичної моделі тепломасообміну випробувань на вогнестійкість будівельних конструкцій / Поздєєв С.В., Андрієнко В.М., Нуянзін О.М. // Збірник наукових праць Академії пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля. Випуск № 13. "Пожежна безпека : теорія і практика" - С. 91 - 100. 2. Поздєєв С.В. Проверка адекватности результатов вычислительного эксперимента

тепломассообмена испытаний на огнестойкость строительных конструкций / Поздєєв С.В. , Андрієнко В.М., Нуянзін О.М.// Збірник наукових праць Кубанського соціально-економічного інституту Випуск № 3-4 (14-15). "Чрезвычайные ситуации: промышленная и экологическая безопасность". - С. 77 - 82. 3. Поздєєв С.В. Експериментально-розрахунковий метод оцінки вогнестійкості залізобетонних колон на основі їх вогневих випробувань / Поздєєв С.В., Словінський В.К., Щіпець С.Д. // Збірник наукових праць Академії пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля. Випуск № 14. "Пожежна безпека : теорія і практика" - С. 88 - 93. 4. Поздеев С.В. Оценка огнестойкости железобетонной колонны экспериментально-расчетным методом на основе ее огневых испытаний / Поздеев С.В., Словинский В.К., Омельченко А.М., Кропива М.А. // Збірник наукових праць української державної академії залізничного транспорту. Харків: Українська державна академія залізничного транспорту. - 2013. - С.220-228. 5. Отрош Ю.А. Вплив технологічних факторів на вогнестійкість залізобетонних плит / Отрош Ю.А., Ткачук І.А., Семиног М.М. // Збірник наукових праць Українського інституту сталевих конструкцій імені В.М.Шимановського. - Випуск 11, 2013. - С.148-155. 6. Рудешко І.В. Особливості хімічного складу і механічних властивостей вогнестійких сталей / Отрош Ю.А., Рудешко І.В., Золотарьов В.В. // Пожежна безпека : теорія і практика : Збірник наукових праць №13. - Черкаси : АПБ ім. Героїв Чорнобиля, 2013. - С. 116-123. 7. Otrosh Y.A. Method for determining soil density in laboratory conditions / Otrosh Y.A., Ivanova M.S., Kamakina N.V. // Пожежна безпека : теорія і практика : Збірник наукових праць №14. - Черкаси : АПБ ім. Героїв Чорнобиля, 2013. - С. 33-39. 8. Рудешко І.В. Оцінка зварювальності вогнестійких сталей марок 06БФ та 06МБФ / Отрош Ю.А., Рудешко І.В., Золотарьов В.В. // Пожежна безпека : теорія і практика : Збірник наукових праць №14. - Черкаси : АПБ ім. Героїв Чорнобиля, 2013. - С. 94-100.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Омельченко Микола Іванович

Перелік осіб-виконавців

Гордіюк ММикола Петрович

Должиков Петро Миколайович

Кондратюк Олена Вікторівна

Кропива Михайло Олександрович

Некора Ольга Валеріївна

Омельченко Андрій Миколайович

Отрош Юрій Анатолійович

Поздєєв Сергій Валерійович

Псюк Віктор Васильович

Рудешко Ірина Вікторівна

Семиног Микола Миколайович

Словінський Віталій Казимирович

Ступак Денис Олегович

Тищенко Олександр Михайлович

Ткачук Ігор Анатолійович

Щіпець Станіслав Дмитрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

