Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U008072

Державний реєстраційний номер: 0113U001473

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-12-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження методів оцінки вогнестійкості будівельних конструкцій, обладнання та методів визначення характеристики вогнезахисної здатності покриттів.

Початок етапу: 01.2013

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

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

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розрахунково-експериментальний метод визначення вогнестійкості будівельних конструкцій і вогнезахисної здатності покриттів

Назва роботи англійською:

Experimentcalculated method of determination of building constructions fire resistance and coatings fireproof capability

Реферат українською:

У звіті проведено аналіз стану питання оцінки вогнестійкості будівельних металевих, залізобетонних конструкцій, у результаті якого встановлено, що все більш широке застосування отримав розрахунково-експериментальний метод, більш економічний і достовірний, у порівнянні з експериментальним або розрахунковим. На основі уточненої диференціальної моделі теплопровідності і загального підходу до розв'язанні обернених задач теплопровідності удосконалено метод визначення вогнезахисної здатності покриттів металевих конструкцій. За допомогою розробленої методики застосування розрахунково-експериментального методу при прогнозуванні параметрів вогнестійкості тришарових перегородок (сендвіч-панелей) для будівель і споруд визначені температурні залежності ефективних коефіцієнтів теплопровідності і теплоємності. Розроблено методику визначення вогнезахисної здатності покриттів багатопустотних залізобетонних перекриттів за ознакою втрати теплоізолювальної здатності або досягнення арматурою критичної температури при заданому рівні навантаження.

Реферат англійською:

This report contains the analysis of flame resistance's evaluation of building's metal and reinforced concrete structure. As a result of this analysis we have received a conclusion that the most widely used method is experiment-calculated method. It is less expensive and more reliable in comparison with experimental and calculation methods. On basis of improved differential model of thermal conduction and common approach for solving inverse problems of thermal conduction the method of determine the flame-resistance of metal surfaces was upgraded. Using the experimental-calculation method for predicting the parameters of flame-resistance of three-layered barriers in buildings and constructions the temperature dependence of effective heat capacity and thermal conductivity coefficients was defining. As a result of this research the technology of determine the flame-resistance ability for multi-layered reinforced concrete bridgings was created. This technology based on indication of losses the heat-insulating abilities or on reaching the critical temperature of armature in case of prescribed level of stress loading.

Індекс УДК: 614.842:725.4, 614.841

Коди тематичних рубрик: 81.92.17.13

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Круковський Павло Васильович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Монографія "Розрахунково-експериментальний метод визначення вогнестійкості будівельних конструкцій і вогнезахисної здатності покриттів"

Назва НТП англійською: The monograph "Experimentcalculated method of determination of building constructions fire resistance and coatings fireproof capability"

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: монографія

Галузь застосування: 85.42 Вища освіта; 84.25 Діяльність пожежних служб

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: У монографії розглядаються питання оцінювання вогнезахисної здатності покриттів та вогнестійкості будівельних металевих, залізобетонних конструкцій розрахунково-експериментальним методом.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2015 рік

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ВН, НДУ ДСНС України

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. Оценка огнестойкости многопустотного железобетонного перекрытия с огнезащитным покрытием / А.И. Ковалев, П.Г. Круковский, Е.В. Качкар // Инновационные технологи защиты от чрезвычайных ситуаций: сборник тезисов докладов Международной научно-практической конференции. - Минск: КИИ, 26-27 сентября 2013 г. - С. 140. 2. Ковалев А.И. Методика определения огнестойкости железобетонных перекрытий с огнезащитными покрытиями / А.И. Ковалев, Е.В. Качкар // Материалы 2-й международной научно-

практической конференции молодых ученых и специалистов "Проблемы техносферной безопасности - 2013". - М.: Академия ГПС МЧС России, 9 апреля 2013 г. - С. 73-74. 3. Влияние температурных режимов пожара на характеристику огнезащитной способности покрытий железобетонных перекрытий / А.И. Ковалев, Е.В. Качкар, Б.Б. Григорьян // Матеріали 15-ї Всеукраїнської наук.-практ. конф. рятувальників, 24-25 вересня 2013 р. - К.: ІДУЦЗ, 2013. - С. 170-172. 4. Влияние параметров модели на точность определения теплофизических характеристик огнезащитного покрытия / А.И. Ковалев, Е.В. Качкар, А.М. Тищенко // Матеріали XI Міжнародної наук.-практ. конф. "Пожежна безпека - 2013", 25-26 вересня 2013 р. - К.: УкрНДІЦЗ, 2013. - С. 133-134. 5. Качкар Е.В. Влияние коэффициента теплоотдачи от необогреваемой поверхности на точность определения характеристики огнестойкости перегородок из сэндвич-панелей / Е.В. Качкар, А.И. Ковалев // Строительство, материаловедение, машиностроение // Сб. науч. трудов. Вып. 71. Т.1. - Дн-вск., ГВУЗ ПГАСА, 2013. - С. 140-145. 6. Ковалев А.И. Влияние температурных режимов пожара на точность определения параметров огнезащитного покрытия / А.И. Ковалев, Е.В. Качкар // Надзвичайні ситуації: безпека та захист: Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції. - Черкаси: АПБ ім. Героїв Чорнобиля, 4-5 жовтня 2013 р. - С. 12-14. 7. Качкар Е.В. Исследование влияния параметров на огнестойкость перегородок из сэндвич-панелей / Е.В. Качкар, А.И. Ковалев // Международная научная конференция "УНИТЕХ-2013". - Габрово, 22-23 ноября 2013 г. - С. 337-341.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Андрієнко Василь Миколайович

Перелік осіб-виконавців

Качкар Євген Володимирович

Ковальов Андрій Іванович

Цвіркун Сергій Вікторович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

