Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U004846

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-12-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кравченко Олександр Михайлович
2. Kravchenko Oleksandr Mikhaylovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.23.01

Назва наукової спеціальності: Будівельні конструкції, будівлі та споруди

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 10-11-2016

Спеціальність за освітою: 7.092101

Місце роботи здобувача: Державний інститут по проектуванню підприємств коксохімічної промисловості „ДІПРОКОКС"

Код за ЄДРПОУ: 00188334

Місцезнаходження: 61002, м. Харків, вул. Сумська, 60

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет промислової політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.056.04

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071174

Місцезнаходження: вул. Сумська, 40, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071174

Місцезнаходження: 61002, м. Харків-2, вул. Сумська,40

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 67.11.31

Тема дисертації:

1. Залізобетонні конструкції фундаментів коксових батарей, які працюють в умовах впливу технологічних температур.

2. Reinforced concrete structures of coke oven battery foundation, working under the conditions of process temperatures effect.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена актуальній темі - створенню методу розрахунку залізобетонних конструкцій фундаментів коксових батарей. В роботі проведено чисельні дослідження розподілу температури в елементах будівельних конструкцій з використанням нових національних стандартів, гармонізованих з Єврокодами. Проведений тепловий аналіз поперечного перерізу фундаменту коксової батареї з бічним підведенням опалювального газу без футерування і з футеровкою з шамотної кладки вперше виявив факт незначного впливу футерування на температурне поле конструкції коксової батареї, який показує, що з теплотехнічної точки зору можливе застосування жаростійкого бетону для боровів фундаментів коксових батарей без футерування. Запропоновано модернізована скінчено-елементна рамна модель розрахунку

фундаментів коксових батарей з боковим підведенням опалювального газу, що складається з окремих кінцевих стрижневих елементів СЕ різної висоти для наближення до дійсної плоскої арочної системи. Проведено комплекс чисельних експериментів напружено-деформованого стану фундаментів при спільному впливі температури і навантаження при плоскому та об'ємному напружених станах. Отримано результати, що підтверджують висновки теплотехнічної частини досліджень про доцільність застосування жаростійкого бетону без футерування. Проведено експериментальні дослідження, отримано нові відомості про роботу залізобетонних конструкцій, що дозволило удосконалити характер армування, довести доцільність конструктивних рішень фундаментів з жаростійкого бетону без футерування боровів. Розроблено та впроваджено ефективні конструктивні рішення фундаментів коксових батарей з бічним підведенням опалювального газу.

2. The thesis is dedicated to the sensitive issue - creation of the technique for calculation of the reinforced concrete structures of coke oven battery foundations, working under the conditions of the process temperature effect, development and implementation of the effective design concepts. The work provides for the numerical studies of the temperature distribution in the members of civil structures making use of new national standards, harmonized with Eurocodes, which enable to conduct the calculations of the foundations of gun-type coke oven batteries with enhanced reliability. The technique for elaboration of temperature fields in the sections of foundation elements has been developed, on which basis the thermal analysis of the system "reinforced concrete waste-gas flue of underjet type coke oven battery - earth foundation" has been completed by the numerical methods. The completed thermal analysis of the foundation cross section of gun-type coke oven battery without lining as well as with lining of fireclay brickwork, for the first time detected the fact of insignificant effect of the lining on the temperature field of coke oven battery structure indicating that from the heat-engineering viewpoint it is possible to apply the heat-resistant concrete for the waste-gas flues of foundations of coke oven batteries without lining. The updated finite-element framed calculation model of gun-type coke oven battery foundation is proposed, which comprises the individual finite rod members of different height for approaching to the actual arc system. The complex of numerical experiments of strain-stress state of foundations in case of combined effect of temperature and load in case of flat and three-dimensional stress state has been performed. The special features of foundation operation have been detected, the calculation models, recommendations on improvement of the design concepts and reinforcement of their elements have been developed. The results have been received that confirm the conclusions of the heat-engineering part of analysis regarding the expediency of applying the heat-resistant concrete without lining. The technique for conducting of the experimental analyses of reinforced concrete fragments of gun-type coke oven batteries under the static load and heating. The new installation has been developed and implemented for carrying out the firing tests, as well as development prototypes simulating the full-size foundation fragments. The experimental analyses have been conducted, new data on the work of reinforced concrete structures have been received; the same enabled to improve the nature of the reinforcement, to prove the expediency of the design concepts for foundations made of heat-resistant concrete without lining of waste-gas flues. The efficient design concepts of gun-type coke oven battery foundations have been developed and implemented.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фомін Станіслав Леонідович

2. Fomin Stanislav Leonidovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Голоднов Олександр Іванович

2. Голоднов Олександр Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стельмах Олег Адамович

2. Стельмах Олег Адамович

Кваліфікація: к.т.н., 05.23.01, 05.26.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Ємельянова І.А.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Ємельянова І.А.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.