Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U003000

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-07-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Климаш Андрій Олександрович
2. Klymash Andrii Oleksandrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.14.06

Назва наукової спеціальності: Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-06-2016

Спеціальність за освітою: 7.04010601

Місце роботи здобувача: Інститут хімічних технологій Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля

Код за ЄДРПОУ: 05465028

Місцезнаходження: 93009, Луганська обл., м. Рубіжне, вул. Володимирська (Леніна), 31

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.225.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут газу Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417035

Місцезнаходження: вул. Дегтярівська, 39, м. Київ, Київська обл., 03113, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут газу НАНУ

Код за ЄДРПОУ: 05417035

Місцезнаходження: 03113, Київ, вул. Дегтярівська, 39

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.31.35

Тема дисертації:

1. Розробка та дослідження екологічно чистих енергозберігаючих каталітично стабілізованих газових пальників для побутових і промислових агрегатів

2. Development and research ecologically of clean energy saving catalytically stabilized gas burners for domestic and industrial units

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробці та дослідженню енергозберігаючих каталітично стабілізованих газових пальників з метою вдосконалення роботи побутових і промислових апаратів. Розроблені сучасні методики приготування нових ефективних стільникових каталізаторів на металевих, керамічних та волокнових алюмосилікатних носіях. Технологія нанесення активних компонентів на металеві блокові стільникові структури включала метод іонної імплантації. Завдяки такої методиці приготування була значно збільшена термостійкість суцільнометалевих каталізаторів (до 1300?С), розширений діапазон їх використання. Запропоновані нами каталізатори на основі мінеральних синтетичних волокон марки "ALSIFLEX KT-1600" стабільно працюють в каталітичних процесах при температурах до1600?С. На базі отриманих каталізаторів розроблено конструкції каталітично стабілізованих газових пальників та пристроїв на їх основі. Створено лабораторні експериментальні та промислові установки для дослідження газових пальників і пристроїв.

Запропоновано алгоритм та програмне забезпечення (у вигляді повної двофазової математичної моделі, яка враховує теплопровідність шару каталізатору) для моделювання каталітично стабілізованого процесу спалювання природного газу з використанням отриманих кінетичних рівнянь. За результатами проведених досліджень встановлено, що заміна існуючих газових полум'яних пальників на випромінюючі каталітично стабілізовані пальники сприяє значному збільшенню ККД агрегатів та суттєвому зниженню викидів токсичних газів у повітря.

2. The thesis is devoted to research and development of energy-saving catalytically stabilized gas burners in order to improve the work of domestic and industrial units. The modern methods of preparation of new effective cellular catalysts are developed on metallic one, ceramic and fibrous silica-alumina material. Technology of causing of active components on metallic sectional filoforms included the method of ion implantation. Due to such method of preparation was significantly increased the heat resistance of solid-metal catalysts (до 1300?C), expanded the range of their use. Catalysts offered by us on the basis of mineral fibres of brand of "ALSIFLEX KT - 1600" are stable in catalytic processes at temperatures up to 1600?C. On the basis of produced catalysts are worked out designs catalytically stabilized gas burners and devices based on them. Were created laboratory experimental and industrial installations for the study of gas burners and devices. An algorithm and software (as a complete diphasic mathematical model, taking into account heat conductivity of layer of catalyst) is offered for the design of catalytically stabilized process of incineration of natural gas with the use the resulting kinetic equalizations. The results of the study found that the replacement of existing gas burners on the radiant catalytically stabilized burners contributes to a significant increase in efficiency units and a significant reduction in the emission of toxic gases into the atmosphere.

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. Бондаренко Борис Іванович
2. Bondarenko Boris Ivanovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.14.06, 05.14.06

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. Басок Борис Іванович
2. Басок Борис Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.14.06, 05.14.06

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. Бутковський Леонід Сергійович
2. Бутковський Леонід Сергійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.04.01

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	Карп Ігор Миколайович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Карп Ігор Миколайович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.