Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U000123

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-01-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гура Денис Валерійович

2. Gura Denys Valerijovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.17.08

Назва наукової спеціальності: Процеси та обладнання хімічної технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-12-2014

Спеціальність за освітою: 8.091602

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.078.02

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49005, 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: Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 61.13.23

Тема дисертації:

1. Суміщений процес одержання теплової енергії та силіцій(IV) оксиду із відходів рисового виробництва

2. Integrated process for obtaining thermal energy and silicon(IV) oxide from rice production waste

Реферат/анотація:

1. Дисертація на здобуття вченого ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.17.08 - процеси та обладнання хімічної технології. Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет", Дніпропетровськ, 2014. Дисертація присвячена розробці способу утилізації відходів рисового виробництва, шляхом організації суміщеного процесу одержання теплової енергії та силіцій(IV) оксиду із рисового лушпиння (РЛ). У дисертації виконані термодинамічні та кінетичні дослідження процесу термічного оброблення РЛ в неізотермічних умовах. На основі отриманих результатів наведені залежності розподілу концентрацій компонентів, що утворилися в процесі термооброблення РЛ, в часі в залежності від температури. Запропоновано фізичну модель суміщеного процесу одержання теплової енергії та SiO2 із РЛ. Розроблено математичну модель процесу, яка включає рівняння тепломасообміну,

газової динаміки та хімічної кінетики. Процес досліджено на математичній моделі та встановлено вплив різних технологічних параметрів на процес, а також визначені основні розміри реактора для здійснення даного процесу. Розроблено установку для експериментальних досліджень процесу термооброблення РЛ з одержанням теплової енергії та SiO2. На розробленій установці здійснено дослідження процесу термооброблення РЛ та одержано гарячу воду і порошки силіцій(IV) оксиду. Досліджено дисперсний склад одержаних порошків SiO2 і отримана залежність розподілу їх частинок за розмірами. Здійснені дослідно-промислові випробування одержаних порошків силіцій(IV) оксиду як наповнювача в еластомери. Розроблена технологічна схема суміщеного процесу одержання теплової енергії та силіцій(IV) оксиду із РЛ. Здійснено техніко-економічне оцінювання суміщеного процесу одержання теплової енергії та силіцій(IV) оксиду із РЛ.

2. The dissertation is devoted to development of a method for recycling rice production wastes by organizing an integrated process of obtaining thermal energy and silicon(IV) oxide from rice husk (RH). In the dissertation, thermodynamic and kinetic researches of RH heat treatment process in non-isothermal conditions were conducted. Based on the results obtained dependences of concentration distribution of the components formed in the process of RH heat treatment depending on temperature are shown. Physical model of an integrated process for obtaining thermal energy and SiO2 from RH is offered. Mathematical model of the process that includes equations of heat and mass transfer, gas dynamics and chemical kinetics was developed. The process was investigated with a help of the mathematical model. Influence of different technological parameters on to the process was studied. The basic sizes of a reactor for conducting the process were defined. The device for experimental researches of the RH heat treatment process with obtaining thermal energy and SiO2, was designed. The process of RH heat treatment was investigated with a help of the device involved. Hot water and silicon(IV) oxide powder were obtained as well. The dispersion composition of the received powder was studied and the dependence of the particulate size distribution was determined. The pilot-scale tests of the obtained silicon(IV) oxide powders as elastomers filler were also conducted. Flow diagram of an integrated process for obtaining thermal energy and silicon(IV) oxide from RH was developed. Technical and economic assessment of an integrated process concerned was performed.

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. Сорока Петро Гнатович
2. Soroka Petr Ignatijevich

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.01

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. Вітенько Тетяна Миколаївна
2. Вітенько Тетяна Миколаївна

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.08

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. Гузьова Ірина Олександрівна
2. Гузьова Ірина Олександрівна

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.08

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

