Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U003179

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-10-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зубенко Віталій Ігорович
2. Zubenko Vitalii Ihorovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.14.08

Назва наукової спеціальності: Перетворювання відновлюваних видів енергії

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-09-2018

Спеціальність за освітою: теплові електричні станції

Місце роботи здобувача: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: Желябова, 2а, м. Київ, Київ, 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.224.02

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: Желябова, 2а, м. Київ, Київ, 03057, 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 технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: Желябова, 2а, м. Київ, Київ, 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.09.35

Тема дисертації:

1. Технологія швидкого піролізу біомаси в абляційному реакторі шнекового типу

2. Technology of fast pyrolysis of biomass in the ablative screw reactor

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена розробленню основних науково-технічних положень нової прогресивної технології швидкого піролізу біомаси в абляційному реакторі шнекового типу. В роботі проведено аналіз сучасних технологій та тенденцій розвитку виробництва піропалива в світі, огляд діючих піролізних установок, передумов та перспектив розвитку виробництва піропалива в Україні. Розглянуто сучасні наукові положення про механізми отримання рідкого піропалива з біомаси шляхом швидкого піролізу. За результатами проведеного аналізу сформульовано науково-прикладні завдання. В роботі запропоновано нову технологію швидкого піролізу біомаси в АРШТ (абляційному реакторі шнекового типу) з метою отримання максимального виходу рідкого піропалива. Вагомою перевагою цієї технології є реактор з високою питомою продуктивністю, зменшеними розмірами, зниженими витратами й поліпшеною можливістю керування процесом. Обгрунтовано вибір раціональних режимних та конструкційних

параметрів піролізних установок з АРШТ, що забезпечують максимальний вихід рідкого піропалива. Розроблена спеціальна конструкція абляційного реактора зі змінним кроком витків шнеку та змінною по довжині шнеку висотою каналу. В роботі обґрунтовано можливість застосування піропалива, отриманого шляхом швидкого піролізу біомаси в абляційному реакторі шнекового типу, як альтернативу традиційним видам палива на підставі визначених його фізико-хімічних властивостей.

2. The thesis is devoted to the development of the basic scientific and technical provisions of the new progressive technology of fast pyrolysis of biomass in the ablative screw reactor. This work analyzes the modern technologies and trends of the bio-oil production development in the world, reviews of existing pyrolysis plants, preconditions and prospects for the development of bio-oil production in Ukraine. The modern scientific positions on the mechanisms of bio-oil obtaining from biomass through fast pyrolysis are considered. According to the results of the analysis, the applied scientific tasks were formulated. This work focuses on the fast pyrolysis to obtain the maximum yield of bio-oil. This type of pyrolysis has the potential to create a reactor with a high specific capacity, reduced sizes, reduced costs, and improved process control capabilities. The choice of rational regime and construction parameters of pyrolysis plants with ablative screw type reactor, which is provided the maximum yield of liquid pyrolysis, is substantiated. A special design of the ablation reactor with a variable step of the screw turns and variable height of the channel along the screw length was developed. The work substantiates the possibility of using of bio-oil, which is obtained by the fast pyrolysis of biomass in the ablative screw type reactor, as an alternative to traditional fuels based on its specific physical and chemical properties.

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. Клименко Віктор Миколайович
2. Klimenko Viktor

Кваліфікація: д. т. н., 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. Клюс Сергій Володимирович
2. Klius Serhii Volodymyrovych

Кваліфікація: к. т. н., 05.14.08

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. Кухарець Савелій Миколайович
2. KUKHARETS SAVELII Mykolaiovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.05.11

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