

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0414U003444

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 24-06-2014

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Комарчук Дмитро Сергійович
2. Komarchuk Dmytro Sergiyovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.09.03

**Назва наукової спеціальності:** Електротехнічні комплекси та системи

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 23-06-2014

**Спеціальність за освітою:** 8.10010103

**Місце роботи здобувача:** Національний університет біоресурсів і природокористування України

**Код за ЄДРПОУ:** 00493706

**Місцезнаходження:** 03041, м. Київ-41, вул. Героїв Оборони, 15

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Кабінет міністрів

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.004.07

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет біоресурсів і природокористування України

**Код за ЄДРПОУ:** 00493706

**Місцезнаходження:** вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, Київська обл., 03041, 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:** Національний університет біоресурсів і природокористування України

**Код за ЄДРПОУ:** 00493706

**Місцезнаходження:** 03041, м. Київ-41, вул. Героїв Оборони, 15

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Кабінет міністрів

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 65.65.33

**Тема дисертації:**

1. Режимы работы электротехнологического комплекса с системой автоматического управления для тепловой обработки зерна рапака.

2. Modes electro-complex automatic control system for heat treatment of grain rape.

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена розробленню електротехнологічного комплексу для теплового оброблення дисперсних матеріалів з використанням індукційного способу передачі енергії теплообмінній поверхні. Проаналізовано сучасні методи інтенсифікації теплового оброблення, засоби забезпечення заданих теплових режимів роботи промислового обладнання, способи передачі енергії теплообмінній поверхні, на основі яких обґрунтовано доцільність застосування як поверхні теплообміну, рівномірно розмішених в об'ємі каналу теплового оброблення феромагнітних стрижнів, а для інтенсифікації процесу теплообміну феромагнітним стрижням надано обертального руху, при цьому дисперсний матеріал рухається самовільно під дією сили гравітації. Розроблено детерміновані математичні моделі теплових процесів у шнековому пресі і роторному проточному нагрівачі з індукційним підведенням енергії, які враховують теплофізичні властивості матеріалу,

швидкість видалення вологи і конструктивні параметри робочих органів. Розроблено електротехнологічний комплекс для теплового оброблення дисперсних матеріалів із застосуванням теплообмінної поверхні у вигляді пучка феромагнітних стрижнів, які рівномірно розташовані в об'ємі матеріалу, який підлягає обробленню. Для передачі енергії теплообмінній поверхні використовується індуктор. Порівняння експериментальних і розрахункових результатів підтверджують високу вірогідність розроблених математичних моделей електротехнологічного комплексу теплового оброблення дисперсних матеріалів з використанням індукційного нагріву.

2. Dissertation is devoted to the development of electro-technological complex for thermal processing of disperse materials using the inductive method of energy transfer heat exchange surface. This paper analyzes the modern methods of intensification of heat treatment facilities to maintain the set of thermal modes of industrial equipment, methods of energy transfer heat exchange surface on which it was expediency use as a heat transfer surface evenly placed in the volume channel heat treatment of ferromagnetic rods, and for intensification of heat exchange ferromagnetic rods given rotational movement, the particulate material moves spontaneously under the influence of gravity. A deterministic mathematical model of thermal processes in rotary screw press and flow of the induction heater power supply, taking into account the thermal properties of the material, the rate of moisture removal and structural parameters of working bodies. A system for electro-thermal processing of disperse materials using heat exchange surface in the form of a bundle of ferromagnetic rods evenly placed in the volume of material that is to be processed. To transmit energy heat exchange surface coil used. Comparison of experimental and calculated results confirm the high reliability of the developed mathematical models of complex electro-thermal processing of disperse materials using induction heating.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Лисенко Віталій Пилипович

2. Lysenko Vitaliy Pylypovych

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.09.03

**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. Федорейко Валерій Степанович

2. Федорейко Валерій Степанович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.09.03

**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. Герасимчук Юрій Васильович

2. Герасимчук Юрій Васильович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.20.02

**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**

Козирський Володимир Вікторович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Козирський Володимир Вікторович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.