

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0414U002264

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 12-06-2014

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Люлька Дмитро Миколайович

2. Liulka Dmytro Mykolayovuch

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.18.12

**Назва наукової спеціальності:** Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 05-06-2014

**Спеціальність за освітою:** 8.090221

**Місце роботи здобувача:** Національний університет харчових технологій

**Код за ЄДРПОУ:** 02070938

**Місцезнаходження:** 01601, м. Київ, 33, вул. Володимирська, 68

**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 26.058.02

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет харчових технологій

**Код за ЄДРПОУ:** 02070938

**Місцезнаходження:** вул. Володимирська, 68, м. Київ, Київська обл., 01601, 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 харчових технологій

**Код за ЄДРПОУ:** 02070938

**Місцезнаходження:** 01601, м. Київ, 33, вул. Володимирська, 68

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 65.13.13

**Тема дисертації:**

1. Розроблення конструкцій транспортних систем дифузійних апаратів з метою інтенсифікації процесу екстрагування
2. Development of designs of transportation systems of diffusion devices, in order to intensify the process of extraction

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена розробленню транспортних систем дифузійних апаратів з метою інтенсифікації процесу екстрагування за рахунок створення сприятливих гідродинамічних умов для його реалізації. Саме вони забезпечують надійність роботи апаратів високої продуктивності (5...10 тис. т переробки буряків на добу) при стабільних показниках якості дифузійного соку і міні-мальних енерговитратах. В результаті проведеного комплексу теоретичних та експериментальних досліджень поведінки сокостружкової суміші з різним наповненням її об'єму твердою фазою, характерним для дифузійних апаратів нахилоного і колонного типів, в роботі: розроблено математичну модель поведінки сокостружкової суміші під дією робочих органів, яка враховує зміну структурно-механічних властивостей стружки і їх вплив на її фільтраційну здатність; одержано розв'язання науково-прикладних задач конструювання транспортних систем у промислових дифузійних апаратах нахилоного і колонного типів;

визначено нерівномірності температурних полів в секціях апаратів нахиленого типу збільшеної продуктивності і запропоновано способи їх вирівнювання; встановлено характер зміни інтенсивності масовіддачі під дією робочих органів різних конструкцій; запропоновано дієві способи збільшення надійності роботи транспортних систем в існуючих дифузійних апаратах нахиленого і колонного типів та в апаратах збільшеної продуктивності. Практична цінність роботи визначається конкретними пропозиціями по удосконаленню існуючих і розробці нових дифузійних апаратів і установок, оптимізації процесу екстрагування і рекомендаціями по зниженню втрат сахарози за рахунок раціонального здійснення процесу тепломасообміну і покращення якості стружки. Результати досліджень реалізовані при модернізації транспортних систем дифузійних апаратів нахиленого типу і колонних екстракторів, які впроваджено на 20 цукрових заводах України і Російської Федерації, що підтверджено актами і захищено патентами на винаходи і корисні моделі України. Сформульовані в роботі наукові положення, висновки і рекомендації використані при проведенні проектно-конструкторських робіт по модернізації транспортних систем екстракційного обладнання.

2. This work is devoted to development of transportation systems in diffusion devices in order to intensify the extraction process by creating favorable hydrodynamic conditions for its implementation. They ensure the reliability of the machines performance (5...10 thousand tons of beets per day processing) in terms of stable quality juice and minimum energy consumption. As a result of complex theoretical and experimental researches of behavior of chips juice mixtures with different volume content of solid phase characteristic of diffusion devices slope and column types at work. A mathematical model of behavior of chips juice mixture under the action of the workers, taking into account the change of the structural and mechanical properties of the chips and their impact on its filtering ability, obtained solving scientific and applied problems of designing transport systems in industrial diffusion apparatus slope and column types, defined by the uneven temperature fields in sections of devices such as slope increased productivity and the ways of their alignment, change the character set intensity of mass transfer under workers of different designs and proposed effective ways to increase the reliability of the transport system in the existing diffusion apparatus slope and column types and devices increased productivity. The practical value of the work is determined by the specific proposals to improve existing and development of new diffusion devices and installations, streamlining the process of extracting and recommendations to reduce sucrose losses due to heat and mass transfer management of the process and improve the quality of chips. Researching results are implemented in the modernization of transport systems of diffusion type and slope devices for column extractors that are implemented in 20 factories in Ukraine and Russian Federation confirmed acts and protected by patents for inventions and utility models Ukraine. Formulated in the scientific statements, conclusions and recommendations used during the design work to modernize transportation systems extraction equipment.

**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. Серьогін Олександр Олександрович
2. Seregin Oleksandr Oleksandrovich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.18.12

**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. Дячок Василь Володимирович
2. Дячок Василь Володимирович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.18.12

**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. Осадчий Леонід Мартинович
2. Осадчий Леонід Мартинович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.18.05

**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**

Малежик Іван Федорович

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

Малежик Іван Федорович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.