

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0418U003889

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 29-11-2018

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Деркач Андрій Васильович

2. Derkach Andrii Vasylovych

**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:** 16-11-2018

**Спеціальність за освітою:** Обладнання переробних і харчових виробництв

**Місце роботи здобувача:** Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

**Код за ЄДРПОУ:** 05408102

**Місцезнаходження:** вул. Руська, 56, м. Тернопіль, Тернопільський р-н., Тернопільська обл., 46001, Україна

**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):** К 26.004.22

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

**Код за ЄДРПОУ:** 00493706

**Місцезнаходження:** вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, Київ, 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:** Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

**Код за ЄДРПОУ:** 05408102

**Місцезнаходження:** вул. Руська, 56, м. Тернопіль, Тернопільський р-н., Тернопільська обл., 46001, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 55.63.33.29

**Тема дисертації:**

1. Підвищення ефективності нагнітання тіста обертовими валками у формувальній машині
2. Improvement of the effectiveness of the dough injection by the running shaft in the forming machine

**Реферат:**

1. Дисертацію присвячено обґрунтуванню конструктивних і технологічних параметрів при проектуванні нових валків вузла нагнітання для формування тіста заданої якості, форми та розмірів. Розроблено реологічну модель для розв'язування задач, пов'язаних з оцінюванням пружно-деформованого стану тіста у вузлі нагнітання. Встановлено критичну швидкість течії, за якою вперше настає пластична деформація. Розроблено і запропоновано методику визначення оптимальних параметрів валкового нагнітання. Встановлено, що одним із пріоритетних чинників розрахункової течії тіста є кут затягування  $\rho$ , який залежить від конструктивного виконання валків. Тривалість  $t$  повороту тіста на поверхні валка залежить від даного кута і становить 2,36–1,8 с. Здійснено математичне моделювання впливу зазору між валками та індексу течії на корисну потужність і питомий тиск. Розраховано моменти на валах у початковий і кінцевий моменти

дискретного нагнітання тіста. Проведено порівняльний аналіз впливу геометричних та кінематичних параметрів різних типів валків на якісні показники напівфабрикату й готової продукції. Одночасно відображено органолептичні показники бублика «Подільський» та розкрито його структуру згідно з розробленою методикою.

2. Dissertation is dedicated to the substantiation of structural and technological parameters when designing new shafts of the injection unit for forming a test of a specified quality, shape and size. It has been defined that one of the priority factors of the dough calculated flow is the contact angle  $\alpha$ , which depends on the structural performance of the shafts. It has been developed a rheological model for solving problems connected with the evaluation of the stress-strain state of the dough in the injection unit. It has been defined critical flow velocity whereby time plastic deformation occurs for the first. Consequently, the duration  $t$  of the dough turning on the surface of the shaft depends on this angle and is 2.36–1.8 s. It has been performed a mathematical simulation of the influence of the gap between shafts and the flow index on the net power and specific pressure. It has been calculated moments on shafts in the initial and final moment of the discrete injection of the dough. It has been performed comparative analysis of the effect of geometric and kinematic parameters of different types of shafts on the qualitative indicator of semifinished products and finished products. At the same time, the organoleptic parameters of «Podilskyi» doughnut-shaped bread roll was indicated and was discovered its structure in accordance with the developed methodology.

**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. Стадник Ігор Ярославович

2. Stadnyk Ihor Yaroslavovych

**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. Паламарчук Ігор Павлович
2. Palamarchuk Ihor Pavlovych

**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. Мікульонюк Ігор Олегович
2. Mikulonok Ihor Olehovych

**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. Ковальов Олександр Володимирович
2. Kovalov Oleksandr Volodymyrovych

**Кваліфікація:** к. 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

**Рецензенти**

### **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна

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

Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.