

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0403U003421

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-10-2003

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гречка Вадим Васильович

2. Grechka Vadym Vasyl'ovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.18.05

Назва наукової спеціальності: Технологія цукристих речовин та продуктів бродіння

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-10-2003

Спеціальність за освітою: 05.18.05

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 26.058.04

**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:** 68.35.33

**Тема дисертації:**

1. Удосконалення підготовки цукрових розчинів до процесу кристалізації
2. Improvement of the solutions preparation to process of crystallization with application of magnetic-impulse processing

**Реферат:**

1. Робота присвячена проблемі удосконалення технології кристалізації цукрози шляхом попереднього магнітно-імпульсного оброблення (МІО) сиропів і вирішує завдання підвищення виходу і якості кристалічного цукру. Досліджено, що внаслідок МІО водних цукрових розчинів відбувається зменшення ближньої і дальньої гідратації молекул цукрози, що зменшує густину (до 0,81 %) і в'язкість (до 20 %) розчинів. Встановлено, що час релаксації оброблених цукрових розчинів залежить від температури і при 20 °С становить близько 3 діб, а при 70 °С - близько 1 доби. З'ясовано, що уварювання утфелю I продукту із цукрових сиропів, які пройшли попереднє МІО, дає можливість поліпшити гранулометричний склад кристалічного цукру стандартної якості і підвищити його вихід на 0,04-0,08 % та зменшити загальний час уварювання утфелю на 10-16 %. Ключові слова: структура розчину, гідратація, час релаксації, гранулометричний склад, час уварювання утфелю, вихід цукру.

2. The thesis is dedicated to a problem of improvement of the sugar crystallization technology by preliminary magnetic-impulse processing (MIP) of the syrups and solves a problem of increase of sugar yield and improvement of the sugar quality. It has been proved, that the magnetic-impulse processing of water sugar solutions invokes a reduction of short- and long-distance hydration of saccharose in solution. It results in reduction of density (up to 0,81 %) and viscosity of sugar solutions (up to 20 %). The maximum effect from magnetic-impulse processing at frequency of filling of magnetic impulses 70 kHz, is reached at intensity of the magnetic field 3,12 T. It was established that the relaxation time of treated solutions at the temperature of 20 °C is about 3 days, and at temperature rise up to 70 °C - about 1 day. The new method of sugar crystallization with preliminary MIP of a syrup is offered. It was shown, that "A" massecuite boiling of the sugar syrups after preliminary MIP, allows to improve crystal size distribution in the sugar of the standard quality, increase sugar output by 0,06 % and also reduce the total of massecuite boiling cycle by 10-16 %. Keywords: conformation, solution structure, hydration, relaxation time, crystal size distribution, massecuite boiling cycle, sugar output.

**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. Мірошников Олег Миколайович
2. Miroshnykov Oleg Mykolajovych

**Кваліфікація:** к.х.н., 02.00.01

**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. Штангеева Надія Іванівна
2. Штангеева Надія Іванівна

**Кваліфікація:** д.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

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Михайлик В'ячеслав Аврамович
2. Михайлик В'ячеслав Аврамович

**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**

Домарецький Віталій Афанасійович

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

Домарецький Віталій Афанасійович

