

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0412U003225

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 17-05-2012

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бальних Валентина Дмитрівна

2. Balnyh Valentina Dmitrievna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 05.17.01

**Назва наукової спеціальності:** Технологія неорганічних речовин

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 19-04-2012

**Спеціальність за освітою:** 7.091605

**Місце роботи здобувача:** Публічне акціонерне товариство "Науково-виробниче об'єднання "Йодобром"

**Код за ЄДРПОУ:** 04836770

**Місцезнаходження:** 96500, Україна, АР Крим, м. Саки, вул. Заводська, 86

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство економічного розвитку і торгівлі України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 08.078.02

**Повне найменування юридичної особи:** Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070758

**Місцезнаходження:** просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49005, 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:** Публічне акціонерне товариство "Науково-виробниче об'єднання "Йодобром"

**Код за ЄДРПОУ:** 04836770

**Місцезнаходження:** 96500, Україна, АР Крим, м. Саки, вул. Заводська, 86

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство економічного розвитку і торгівлі України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 61.13.25.31

**Тема дисертації:**

1. Технологія отримання йодиду натрію особливої чистоти для монокристалів
2. Technology of production of special purity sodium iodide for single crystals

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена розробці технології отримання йодиду натрію ОСЧ з поліпшеними показниками якості, максимально адаптованого для вирощування монокристалів. Визначено оптимальний режим синтезу йодиду натрію і сформульовані вимоги до чистоти вихідного йоду. Досліджені режими і умови очищення йодиду натрію від домішок шляхом фільтрації, перекристалізації і промивання кристалів. Визначена можливість отримання йодиду натрію з лімітованим вмістом органічних домішок, відповідним вимогам до якості кристалів. Отримана P- t діаграма стану системи "NaI-H<sub>2</sub>O" в інтервалі температур 5- 80°C, та сформульовані науково обгрунтовані вимоги до умов зневоднення йодиду натрію. Розроблено спосіб сублимаційного сушіння йодиду натрію і апаратурне оформлення процесу. Запропоновані нові методи контролю якості йодиду натрію ОСЧ. Встановлена природа невідомої раніше дегідратації йодиду натрію у

вакуумі при високих температурах. Досліджена кінетика дегідратації  $\text{NaI}\cdot\text{H}_2\text{O}$  в динамічному вакуумі. Розроблена технологія і організовано промислове виробництво йодиду натрію ОСЧ.

2. The thesis is dedicated to the development of technology of production of special purity sodium iodide adapted at most for the growing of single crystals. The optimum regime for the syntheses of sodium iodide was determined, and the requirements as to the purity of initial iodine were formulated. Regimes and conditions of sodium iodide purification from impurities by means of filtration, recrystallization and washing of crystals were investigated. The possibility of production of sodium iodide with a limited content of organic impurities, meeting the requirements of crystals, quality, was determined. Constitution P-t diagram of the system "NaI-H<sub>2</sub>O" in the temperature range 5- 80°C was plotted, the conditions of existence of NaI,  $\text{NaI}\cdot 2\text{H}_2\text{O}$  and saturated steam were determined, and scientifically grounded requirements to the conditions of sodium iodide dehydration were formulated. The method of sodium iodide drying by sublimation and instrumentation of the process were worked out. New methods of quality control for special purity sodium iodide were proposed. The nature of hitherto unknown dehydration of sodium iodide under vacuum at high temperatures was determined. Kinetics of  $\text{NaI}\cdot\text{H}_2\text{O}$  dehydration under dynamic vacuum was investigated. Technology was developed, and commercial manufacture of special purity sodium iodide organized.

**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. Смирнов Микола Миколайович

2. Smirnov Nikolay

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.27.03

**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. Близнюк Ольга Миколаївна

2. Близнюк Ольга Миколаївна

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.17.01

**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. Смотраев Роман Васильович

2. Смотраев Роман Васильович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.17.01

**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**

Білий Яків Іванович

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

Білий Яків Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.