

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0406U003506

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 27-07-2006

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ляпіна Олена Василівна

2. Lyapina Olena Vasylivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.04.18

**Назва наукової спеціальності:** Фізика і хімія поверхні

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 29-06-2006

**Спеціальність за освітою:** 7.091701

**Місце роботи здобувача:** Одеська національна академія харчових технологій

**Код за ЄДРПОУ:** 02071062

**Місцезнаходження:** 65039, м. Одеса, вул. Канатна, 112

**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 20.051.03

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Одеська національна академія харчових технологій

**Код за ЄДРПОУ:** 02071062

**Місцезнаходження:** 65039, м. Одеса, вул. Канатна, 112

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.15.01

**Тема дисертації:**

1. Фізико-хімічні процеси на поверхні плівок мідних сплавів.
2. Physical-chemical processes on surface of copper alloy film.

**Реферат:**

1. Робота містить експериментальні дослідження та теоретичне обґрунтування закономірностей формування конденсованих систем при випаровуванні сплавів на основі міді а також аналіз процесів на поверхні конденсатів при їх взаємодії з різними агресивними середовищами: кислими, лужними, нейтральними. Запропонована методика оцінки кінетики процесів фракціонування бінарних і потрійних систем при їх випаровуванні у вакуумі, а також розподілу компонентів по товщині покриття при повному випаровуванні наважок. Показано, що фізико-хімічні властивості поверхні конденсатів визначаються початковим складом наважок і для систем Cu-Sn, Cu-Sn-Al і Cu-Sn-Ni максимальну термодинамічну стійкість мають плівкові сплави із вмістом Sn 38...45 мас. % (Cu-Sn) і 25...55 мас. % (Cu-Sn-Ni і Cu-Sn-Al). Одержані і проаналізовані концентраційні залежності електродних потенціалів і поляризаційного опору  $R_p$  поблизу потенціалів корозії для систем Cu-Sn, Cu-Sn-Al і Cu-Sn-Ni. Встановлено, що значення суттєво позитивніші для середнього діапазону складів у порівнянні із вихідними компонентами (Cu, Sn, Al і Ni), малолегованими і високоолов'яними конденсатами. Цим складам також відповідають і максимальні значення  $R_p$ .

2. The work contains the experimental researches and theoretical substantiation of formation laws of the condensed systems at evaporation of alloys on the basis of copper, and also the analysis of processes on a surface of condensates at its interaction with various hostile environments. Accounting methods of half-quantitative estimation of kinetics of fractioning of binary and threefold system at its evaporation in vacuum is offered, and also the estimations of components distribution on thickness of covering at evaporation of final hinges of alloys. It is shown, that physical and chemical properties of condensates surface are determined by structure of initial hinge and it is established that among systems Cu-Sn, Cu-Sn-Al and Cu-Sn-Ni the maximal thermodynamic stability have the following alloys with contents of tin 38...45 % (Cu-Sn) and 25...55 % (Cu-Sn-Ni and Cu-Sn-Al). Concentration dependences of electrode potentials and  $R_p$  polarizing resistance near to corrosion potentials were received and analyzed. It is established, that values of  $\eta$  are essentially more positive for the average range of structures. Maximal values of  $R_p$  correspond the average range of structures. Data processing of potential-dynamic researches has allowed defining, systematizing and tabulating the key parameters of electrochemical corrosion of the investigated systems in neutral, sour and alkaline environments. Recommendations on application of the data received by development of the quantitative theory of anticorrosive alloying are given.

**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 ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Костржицький Анатолій Ігрович
2. Kostrzhytskyu Anatoley Igorovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.17.14

**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. Аксіментьева Олена Ігорівна
2. Аксіментьева Олена Ігорівна

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.04

**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. Неділько Сергій Андрійович
2. Неділько Сергій Андрійович

**Кваліфікація:** д.філос.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

### **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Фреїк Дмитро Михайлович

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

Фреїк Дмитро Михайлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.