

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0411U000757

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 24-03-2011

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шолух Нвталія Євгенівна

2. Sholukh Natalya Evgenivna

**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:** 04-03-2011

**Спеціальність за освітою:** 7.050107

**Місце роботи здобувача:** Інститут хімічних технологій Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля

**Код за ЄДРПОУ:** 05465028

**Місцезнаходження:** 93009, Луганська обл., м. Рубіжне, вул. Володимирська (Леніна), 31

**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:** Інститут хімічних технологій Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля

**Код за ЄДРПОУ:** 05465028

**Місцезнаходження:** 93009, Луганська обл., м. Рубіжне, вул. Володимирська (Леніна), 31

**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. Міжфазні процеси твердіння органо-неорганічних композитів на основі силікату натрію та калію.
2. Interstage processes on solidification on organic and inorganic composites on the basis of sodium and potassium silicate.

**Реферат:**

1. Вивчена кінетика омилення ряду естерів карбонових кислот в середовищі силікату натрію (калію). Розраховані константи швидкості реакції омилення естерних груп досліджених речовин, визначені кінетичні характеристики реакції. Вивчено вплив досліджених затвердників на властивості органо-неорганічних композитів. Розглянута взаємодія компонентів в системі силікат натрію - модифікатор (аліфатичні аміни). Виявлені закономірності впливу цих модифікаторів на властивості органо-силікатних композитів. Показано, що в результаті перебігу міжфазних процесів в системі силікат натрію - модифікатор утворюються високов'язкі композити. На основі реологічних та спектральних властивостей цих композитів виявлені особливості їх структури та роль водневого зв'язку у їх формуванні. Виявлена роль триетилентетраміну, як прискорювача окислювальної полімеризації каучукового латексу, який входить до складу органо-силікатного композиту. Отримані нові органо-неорганічні композити на основі силікату натрію,

модифікованого амінами. Вивчені фізико-механічні властивості покриттів лакофарбових композитів на основі розроблених органо-неорганічних композитів. Запропонована рецептура та технологія виготовлення фасадних лакофарбових композитів на основі силікату натрію, модифікованого триетилентетраміном. Розроблені клеєві композити на основі силікату натрію, модифікованого амінами. Результати експериментальних досліджень по застосуванню розробленого лакофарбового композиту підтверджені під час випуску дослідної партії фасадного лакофарбового матеріалу. Фасадний органо-неорганічний композит пройшов повний цикл експлуатаційних випробувань на ТОВ "Дніпропромрезерв".

2. The analysis of the scientific literature on the problem of interstage processes investigation while producing organic and inorganic composites has been fulfilled; the present-day situation with organic and inorganic composites production on the basis of sodium (potassium) silicate has been analyzed. The kinetics of hydrolysis of saponification of complex ether of hydrocarboxylic acids in the environment of sodium (potassium) silicate has been studied. The influence of the substances investigated as solidifying agents, on organic and inorganic composites has been investigated. It has been shown that the compounds, containing complex ether groups, can be used as solidifying agents of organic and inorganic composites. The solidification process of sodium (potassium) silicate with such solidifying agents has some advantages from the point of view of composites vital ability. The regularities of interacting sodium (potassium) silicate and 3-ethylenetetraamine and other amines of aliphatic and aromatic series have been found out. On the basis of reologic and spectral properties of organic silicate composites the peculiarities of their structure and hydrogen bond role in their formation have been discovered. The role of 3-ethylenetetraamine as an accelerating agent of oxidizing polymerization of rubber latex, which is a component of organic and inorganic composite has been found out. New organic and inorganic composites on the basis of sodium silicate modified with amines have been produced. Physical and mechanical properties of surfaces of composites developed have been studied. The results of experimental investigations carried out as for the application of the composite developed have been confirmed during the production of the trial lot of facade organic silicate lacquer pointing material. The facade organic silicate lacquer painting material has been fully tested at "Dnepropromreserv" Ltd.

**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. Кудюков Юрій Петрович
2. Kudyukov Yuriy Petrovych

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.06

**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. Лобанов Віктор Васильович
2. Лобанов Віктор Васильович

**Кваліфікація:** д.х.н., 01.04.18

**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. Александров Валерій Дмитрович
2. Александров Валерій Дмитрович

**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

**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.