# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U006912

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 10-12-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Архипова Вікторія Вікторівна
2. Arkhipova Viktoria Viktorovna

**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:** 07-11-2013

**Спеціальність за освітою:** 8.091611

**Місце роботи здобувача:** Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070758

**Місцезнаходження:** просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки, молоді та спорту 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:** Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070758

**Місцезнаходження:** просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 61.61.09

**Тема дисертації:**

1. Отримання модифікованого карбонату кальцію для полімерних матеріалів

2. The getting a modified calcium carbonate for plastic materials

**Реферат/анотація:**

1. Дисертаційна робота присвячена питанням розробки наукових основ технології одержання хімічно осадженого карбонату кальцію, модифікованого карбамідоформальдегідними полімерами, для полімерних матеріалів. Теоретично і експериментально досліджені процеси осадження карбонату кальцію та утворення карбамідоформальдегідних полімерів в розчинах хлориду кальцію. Визначені умови їх сумісного осадження, що забезпечують найбільший ступінь перетворення вихідних реагентів. Встановлено, що осадження карбонату кальцію у присутності зародків кристалізації збільшує ступінь перетворення. Для утворення зародків використано метод осадження карбонату кальцію за допомогою продуктів гідролізу карбаміду. Визначені кінетичні параметри реакції осадження карбонату кальцію продуктами гідролізу карбаміду та процесу поліконденсації карбамідоформальдегідних полімерів у присутності іонів кальцію. Встановлено, що

на швидкість процесу утворення карбамідоформальдегідних полімерів впливає концентрація іонів кальцію у розчині. Визначені властивості порошків модифікованого карбонату кальцію (дисперсність, фазовий склад) для різних умов осадження. На підставі отриманих даних обгрунтувано технологічні параметри одержання модифікованого карбонату кальцію. Модифікований карбонат кальцію випробуваний як наповнювач еластомерних матеріалів (гуми), а також поліетилену високого і низького тиску. Показано, що використання модифікованого карбамідоформальдегідними полімерами карбонату кальцію покращує технологічні показники наповнених матеріалів у порівнянні з використанням немодифікованої тонкодисперсної крейди. Розроблено технологічну схему одержання карбонату кальцію, модифікованого карбамідоформальдегідними полімерами.

2. The dissertation is devoted to the development of scientific bases of technology for obtaining urea-formaldehyde polymers modified by chemically precipitated calcium carbonate used for polymeric materials.The basic laws of the precipitation of the calcium carbonate with sodium carbonate and formation of urea-formaldehyde polymers in calcium chloride solution were theoretically and experimentally studied. The conditions for their joint precipitation, providing the greatest degree of transformation of the initial reagents were defined. It is established that the precipitation of calcium carbonate in the presence of nuclei of crystallization increases the degree of transformation. For crystal nucleation the method of calcium carbonate precipitation by the products of urea hydrolysis was used. Kinetic parameters of the reaction of calcium carbonate precipitation by products of urea hydrolysis and the process of carbamide-polymers polycondensation in the presence of calcium ions were determined. It is found that the rate of carbamide-polymers forming is affected by the concentration of calcium ions in the solution. The properties of powders modified by the calcium carbonate (the dispersion, the phase composition) for various conditions of deposition were found. On the basis of the data the technological parameters of obtaining modified calcium carbonate were substantiated. The resulting product was used as a filler of elastomeric material (rubber) and polyethylene of high and low pressure. It is shown that the using of calcium carbonate modified by urea-formaldehyde polymers improves the technological characteristics of filled materials compared with using unmodified calcium carbonate. The process chart to obtain calcium carbonate modified by urea-formaldehyde resins was developed.

**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. Смотраєв Роман Васильови

2. Smotrayev Roman Vasyl'ovy

**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

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Суворін Олександр Вікторович
2. Суворін Олександр Вікторович

**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. Михайлова Євгенія Олександрівна
2. Михайлова Євгенія Олександрівна

**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** Голеус Віктор Іванович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** Юрченко Т.А.