# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0417U000562

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 21-03-2017

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Манідіна Євгенія Анатоліївна

2. Manidina Yevheniia Anatoliivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**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:** 16-02-2017

**Спеціальність за освітою:** 7.090401

**Місце роботи здобувача:** Запорізька державна інженерна академія

**Код за ЄДРПОУ:** 05402565

**Місцезнаходження:** 69006, Запоріжжя, пр. Соборний, 226

**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 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:** 61.31.29

**Тема дисертації:**

1. Знешкодження сульфур(IV) оксиду промислових газових викидів за допомогою розчинів сполук феруму(II,III)

2. Neutralization of sulfur oxide (IV) of industrial gas emissions using solutions of compounds of iron(II, III)

**Реферат/анотація:**

1. Дисертація присвячена визначенню закономірностей процесу поглинання сульфур(IV) оксиду розчинами сполук феруму(II,III) і розробці на їх основі технології знешкодження сульфур(IV) оксиду промислових газових викидів за допомогою розчинів сполук феруму (II, III). Теоретично та експериментально досліджено процес поглинання сульфур(IV) оксиду розчинами сполук феруму(II,III). Встановлено, що на термодинаміку процесів, що відбуваються в досліджуваній системі, впливають вихідні концентрації реагентів, температура, розчинність сульфур(IV) оксиду і кисню в воді, pH середовища. Експериментально встановлені основні кінетичні характеристики процесу поглинання сульфур(IV) оксиду розчинами сполук феруму(II,III). Встановлено, що прискорення процесу поглинання сульфур(IV) оксиду відбувається за наявності ферум(II)

гідроксиду в розчині, та зроблено висновок, що прекурсором для утворення каталізатора окиснення сульфур(IV) оксиду є ферум(II) гідроксид, а каталізатором - ферум(II) гідроксосульфіт. Визначено вплив різних параметрів на швидкість процесу масопередачі при поглинанні сульфур(IV) оксиду розчинами сполук феруму(II,III). На підставі проведених досліджень встановлені рекомендовані параметри процесу поглинання сульфур(IV) оксиду розчинами сполук феруму(II,III) в абсорбері-барботері і в порожнистому форсунковому скрубері. Розроблено апаратурно-технологічну схему установки знешкодження сульфур(IV) оксиду промислових газових викидів розчинами сполук феруму(II,III).

2. The thesis is devoted to determination of the regularity of sulfur oxide(IV) absorption process with the help of iron(II,III)compounds solutions and on its base to develop the sulfur oxide (IV) neutralizing technology of industrial gas emissions using iron (II,III) compounds solutions. Theoretically and experimentally investigated the process of absorption of sulfur oxide (IV) by the solutions of compounds of iron(II, III). It was established that initial reagents concentration, temperature, sulfur oxides(IV) and oxygen dissolubility in water, medium pH affect the thermodynamics of the processes, taking place in analyzed system. The main kinetic characteristics of sulfur oxide dissolubility process by iron (II,III) compounds solutions were determined experimentally. It was ascertained that acceleration of sulfur oxide (IV) absorption process occurs in presence of iron (II) hydroxide in solution; We came to the conclusion that the precursor to form sulfur oxide(IV) catalyst of oxidation is iron (II) hydroxide; but catalyst itself is iron hydroxysulfide (II). The different parameters influence on the rate of mass trausmitter process during sulfur oxide (IV) absorption by iron oxides (II, III) was revealed. On the base of fulfilled researches of sulfur oxide(IV) absorption process the parameters of iron (II,III) compounds solutions in the bubbler-absorbers and in the hollow scrubber were ascertained. The technological scheme of the unit of sulfur oxide (IV) neutralization from industrial gas emissions by iron compounds (II, III) solutions 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 Васильович

2. Smotraiev Roman Vasylovych

**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. Столяренко Геннадій Павлович

2. Столяренко Геннадій Павлович

**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. Гелеш Андрій Богданович

2. Гелеш Андрій Богданович

**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.