

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U006462

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 03-12-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Нагорна Олена Костянтинівна

2. Nagorna Olena Kostyantynivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.23.04

**Назва наукової спеціальності:** Водопостачання, каналізація

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 14-11-2013

**Спеціальність за освітою:** 7.092602

**Місце роботи здобувача:** Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070772

**Місцезнаходження:** 49600, м.Дніпро, вул. Чернишевського 24а

**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 64.056.01

**Повне найменування юридичної особи:** Харківський національний університет будівництва та архітектури

**Код за ЄДРПОУ:** 02071174

**Місцезнаходження:** вул. Сумська, 40, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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 "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070772

**Місцезнаходження:** 49600, м.Дніпро, вул. Чернишевського 24а

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 75.31.17

**Тема дисертації:**

1. Удосконалення методів розрахунку вертикальних відстійників
2. The advanced methods for the vertical settlers calculation

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена рішення науково-прикладної проблеми в галузі каналізації - розробці ефективних CFD моделей масопереносу у вертикальних відстійниках. Розроблені нові 2-D CFD та 3-D CFD моделі для розрахунку гідродинаміки течії та транспорту забруднювача у вертикальних відстійниках, які дозволяють при дослідженнях враховувати геометричну форму відстійника та його конструктивні особливості. Для розрахунку поля швидкості у відстійнику використовується модель безвихрових течій ідеальної рідини. Процес транспорту забруднювача всередині споруди описується за допомогою відповідно двовимірного та тривимірного рівняння переносу домішки. Розроблені чисельні моделі були використані для CFD досліджень процесу масопереносу у вертикальних відстійниках різних конструкцій. Представлені результати розрахунків економічної ефективності розроблених CFD моделей. Розроблені CFD моделі та створені на їх основі коди використовуються ООО "ІТЦ "Технострім" та Державним регіональним проектно-

вишуквальним інститутом "Дніпродіпровдгосп" при проектуванні очисних споруд, а також в навчальному процесі на кафедрі гідравліки ДВНЗ ПДАБА.

2. This thesis is dedicated to the problem of effective CFD models development to simulate the mass transfer in the vertical settlers. A new 2-D CFD and 3-D CFD models to calculate the hydrodynamics and pollutant transfer in the vertical settlers was developed. These models allows to take into account the geometrical form of the settler and its design features. To calculate the velocity field the model of the potential flow is used. To simulate the pollutant transfer in the settler the k -gradient model (2-D and 3-D) is used. The developed CFD models were used to investigate the mass transfer process in the different vertical settlers. The results of the economic effectiveness of the proposed models are presented. The developed models are used in the Engineer Technical Center "Technostream", State Regional Design and Research Institute "Dniprodiprovodgosp" and the educational process at the Department of Hydraulics PSACEA.

**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. Біляев Микола Миколайович
2. Biliaiev Mykola Mykolaiovich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.02

**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. Найманов Аубекір Ягопірович
2. Найманов Аубекір Ягопірович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.23.04

**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. Карагяур Андрій Степанович
2. Карагяур Андрій Степанович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.23.16

**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**

Гончаренко Дмитро Федорович

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

Гончаренко Дмитро Федорович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.