Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U000131

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-01-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коновальчик Максим Володимирович
2. Konovalchyk Maxim Vladimirovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 21.06.01

Назва наукової спеціальності: Екологічна безпека

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 19-12-2012

Спеціальність за освітою: 8.070801

Місце роботи здобувача: Автомобільно-дорожній інститут Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 05464951

Місцезнаходження: 84646, Донецька обл., м. Горлівка, вул. Кірова, 51

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 11.051.09

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: Автомобільно-дорожній інститут Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 05464951

Місцезнаходження: 84646, Донецька обл., м. Горлівка, вул. Кірова, 51

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: 87.19.81

Тема дисертації:

1. Удосконалення технологій очищення води із використаннням зворотноосмотичного устаткування для зменшення негативного впливу на довкілля

2. The water cleaning improvement technology by reverse osmose equipment use for decrease of negative impact on environment

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена актуальній для нашої країни та особливо для Донбасу проблемі зменшення негативного впливу на довкілля стічних вод за рахунок вдосконалення технологій очищення води. Дослідження присвячене підвищенню ефективності технологій очищення води шляхом їх удосконалення при використанні зворотноосмотичного устаткування. В роботі проаналізовано стан водопостачання, надано характеристику джерел водопостачання в Україні. Вказано на гострий дефіцит води питної, а в деяких випадках й промислової якості (враховуючи сучасні вимоги). Проаналізовано склад шахтних вод низки шахт Донбасу та вказано на можливість їх використання для промислового водопостачання при відповідному попередньому очищенню. Проаналізовано існуючі технології та методи очищення природних та стічних вод, вказано їх переваги та недоліки. В дисертаційному дослідженні

розроблено математичну модель масопереносу крізь зворотноосмотичну мембрану плоского типу (для рулонних елементів), яка надає можливість прогнозувати найбільш ефективні режими експлуатації зворотноосмотичного устаткування. Отримані математичні залежності дозволяють оптимізувати основні робочі параметри (тиск, солевміст вихідної води, конфігурацію включення мембранних модулів, питому проникність мембран, температуру води). Обгрунтована доцільність впровадження випарного обладнання для переробки концентрату зворотноосмотичних апаратів за рахунок використання природних енергій (енергії сонця) побудованого на основі реактору, робота якого наближена до ідеального витіснення. З метою підвищення ефективності попереднього очищення методом коагуляції перед зворотноосмотичним устаткуванням обгрунтовано використання ультразвукового опромінення з регулюванням частоти.

2. The dissertation was devoted to the actual for our country and especially for Donbass region problem of decreasing negative impact of water treatment technology. The investigation examined methods of efficiency water treatment improvement by using reverse osmose equipment. The condition of water supply and characteristics of water sources in Ukraine were analyzed. The situation with potable and in some cases industrial water supply is critical. The mine waters composition of some Donbass area mines was analyzed and possibilities of their use for industrial supply after corresponding treatment were shown. The existing water treatment technology was examined, its advantage and deficiency were indicated. The optimal kind of equipment for preliminary water treatment before reverse osmose technology was grounded. The mathematical model of mass transfer through plane kind of membrance was worked out. It gives possibility to predict the most efficient operation condition (pressure, salts content, temperature, membrance permeability, etc.) of reverse osmose technology. Evaporation equipment for treatment of reverse osmose concentrate was grounded by means of sun energy use on the base of equipment which is close to displacement reactor. To increase efficiency of preliminary water treatment before reverse osmose equipment was given a proof of using ultrasonic treatment with frequency control.

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. Висоцький Сергій Павлович

2. Vysotsky Sergey Pavlovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Костенко Віктор Климентійович
2. Костенко Віктор Климентійович

Кваліфікація: д.т.н., 21.06.02

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. Насонкіна Надія Геннадіївна
2. Насонкіна Надія Геннадіївна

Кваліфікація: д.т.н., 21.06.01

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 Ступін Олександр Борисович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Ступін Олександр Борисович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.