Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0516U000233

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-03-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Третьяков Олег Вальтерович
2. Tretyakov Oleg Valterovitch

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 18-03-2016

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: 61002, м. Харків, вул. Маршала Бажанова, 17

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 26.062.09

Повне найменування юридичної особи: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: пр. Космонавта Комарова 1, м. Київ, Київська обл., 03058, 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: Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: 61002, м. Харків, вул. Маршала Бажанова, 17

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: 87.19.03

Тема дисертації:

1. Підвищення екологічної безпеки об'єктів енерго- та водопостачання шляхом управління процесом гомогенної кристалізації

2. To improve the environmental safety of heat, electro supply the production of drinking water by the homogeneous nucleation

Реферат/анотація:

1. У дисертації виконано аналіз впливу процесу гомогенної кристалізації на екологічну безпеку об'єктів енерго- та водопостачання. Проведена оцінка сучасних фізико-хімічних моделей процесу гомогенної кристалізації, які базуються на різних теоретичних підходах. Теоретично розроблено та експериментально підтверджено вибір дієвих форм управління екологічною безпекою об'єктів енерго- та водопостачання на основі термодинамічного опису процесу гомогенної кристалізації з розчинів з обов'язковим врахуванням поверхневих явищ у поверхневому міжфазному шарі визначеної товщини та врахуванні залежності поверхневого натягу від розміру первинного кристалу, що зароджується. Удосконалені наявні процеси теплообміну в обладнанні об'єктів енерго- та водопостачання задля забезпечення раціонального використання природних ресурсів, додержання нормативів шкідливих впливів на довкілля та підвищення

екологічної їх безпеки, шляхом визначення області застосування рівняння Оствальда - Фройндліха в умовах гомогенної кристалізації з розчинів. Обґрунтовано і розроблено водно-хімічний режим експлуатації водогрій-ного и теплообмінного обладнання, який запобігають відкладенню часток твердої фази на теплопередаючих поверхнях для підвищення рівня екологічної без-пеки об'єктів енергетики, стабілізації та поліпшення стану довкілля. Розроблена та експериментально підтверджена адекватність математичної моделі взаємодії основних домішок у природній (вихідній) воді задля оперативного прогнозування змін її екологічного стану та вибору дієвих методів водопідготовки з метою підвищення екологічної безпеки цих об'єктів. Для підвищення екологічної безпеки станцій водопостачання доведена доцільність застосування карбонату натрію як додаткового реагенту на стадії коагуляції. При його введені у концентрації, розрахованій з урахуванням складу вихідної води, досягається максимальна стабільна ефективність руйнування комплексних сполук з іонами кальцію та магнію, що створює можливість виведення іонів кальцію у тверду фазу, і зниження загального вмісту солей жорсткості до нормативного рівню < 7,0 мг/дм3 вже на стадії коагуляції. Ключові слова: екологічна безпека, гомогенна кристалізація, утворення накипу, коагуляція, оборотна вода, об'єкти енерго- та водопостачання.

2. The thesis the analysis of the influence of the process of a homogeneous crystallization on environmental security objects energy and water supply. Held evaluation modern physico-chemical models process a homogeneous crystallization based on different theoretical approaches. Theoretically and experimentally confirmed the choice of forms of management of environmental safety objects energy and water supply on the basis of the thermodynamic description of the process of a homogeneous crystallization from solutions with the mandatory taking of surface phenomena in surface between the phase layer defined thickness and taking into account the dependence of the surface tension of the size of the original Crystal, an emerging market. Improved existing processes of heat exchange equipment objects energy-and water supply to ensure rational use of natural resources, compliance with environmental standards and harmful influences increase environmental security, by determining the field of application of the equation of dilution is the Ostvald-Freundlich in terms of homogeneous crystallization from solutions. Grounded and developed water-chemical mode of operation of the hot water and heat transfer equipment, which prevent primary particles of solid phase on heat trans-fer surfaces to increase the level of environmental safety of objects of power engineering, stabilization and improvement of the environment. Developed and experimentally confirmed the validity of the mathematical model of the interaction between the main impurities in natural (the source) water for operational forecasting its environmental situation and choice of operative methods of water treatment in order to improve the environmental safety of these objects. To improve environmental safety water supply stations proved the feasibility of the application of sodium carbonate as additional reagent stage coagulation. When it is introduced in an incremental manner, taking into account the composition of the outgoing water is achieved the maximum stable efficiency of the destruction of the complex compounds with ions of calcium and magnesium, which creates the possibility of calcium ions in the solid phase, and General the content of the rigidity of the normative level < 7.0 mg/dm3 already at the stage of coagulation. Keywords environmental safety, homogeneous crystallization, education scale, heat transfer equipment, coagulation, cooling water, objects energy and water supply.

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. Бєліков Анатолій Серафімович

2. Belikov Anatolyi Serafimovitch

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Адаменко Микола Ігоревич

2. Адаменко Микола Ігоревич

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Филипчук Віктор Леонідович

2. Филипчук Віктор Леонідович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коробочка Олександр Миколайович

2. Коробочка Олександр Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.26.05

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 Запорожець Олександр Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Запорожець Олександр Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.