Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U002710

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-07-2024

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Голяка Андрій Вадимович
2. Andrii Holiaka

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-1478-9650

Вид дисертації: доктор філософії

Шифр наукової спеціальності: 101

Назва наукової спеціальності: Екологія

Галузь / галузі знань: природничі науки

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Екологія

Дата захисту:

Спеціальність за освітою: Екологія

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Не застосовується

III. Відомості про дисертацію

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 26.002.182; ID 6454

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34.35.51, 87.19, 87.01

Тема дисертації:

1. Нові матеріали та процеси в ресурсоефективних технологіях водоспоживання у промисловості

2. New materials and processes in resource-efficient water consumption technologies in industry

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена вивченню процесів водопідготовки для підживлення теплоенергетичних мереж, зниженню економічних витрат та екологічних збитків при експлуатації даних водоциркуляційних систем у промисловості. За приблизними підрахунками від 70 до 80 % всієї води, яка забирається для потреб різних підприємств, використовується саме для забезпечення водоциркуляційних систем водо- та теплопостачання. При цьому, використовуючи методи водопідготовки, які застосовуються на даний момент часу в Україні, для підтримки сольового балансу в системах потрібно скидати до 25 % від цього об’єму води у

водойми, що в свою чергу також підвищує кількість води, яку потрібно забирати на підживлення систем. Окрім цього при експлуатації водоциркуляційних систем також спостерігається хімічне (іони металів що вимиваються і системи і трубопроводів) та фізичне (теплове) забруднення природних водойм. Особливо актуальним стоїть питання захисту обладнання та конструкцій від корозії та накипу, оскільки це призводить до значних і постійно зростаючих матеріальних втрат, особливо у зв'язку з таким фактором як висока корозійна агресивність води і водних розчинів. Саме вдосконалення підходів до протикорозійного захисту теплообмінників, котлів, трубопроводів та іншого обладнання дасть змогу суттєво підвищити термін експлуатації всього необхідного обладнання та значно зменшити матеріальні затрати у галузях енергетики, які використовують дані технологічні рішення.

2. The dissertation work is devoted to the study of water preparation processes for fueling heat energy networks, reducing economic costs and environmental damage during the operation of these water circulation systems in industry. According to approximate estimates, from 70 to 80 % of all water, which is taken for the needs of various enterprises, is used precisely to ensure the water circulation systems of water and heat supply. At the same time, using water treatment methods that are currently used in Ukraine, to maintain the salt balance in the systems, it is necessary to discharge up to 25 % of this volume of water into reservoirs, which in turn also increases the amount of water that needs to be taken for replenishment systems. In addition, during the operation of water circulation systems, chemical (metal ions that are washed out of the system and pipelines) and physical (thermal) pollution of natural water bodies is also observed. The issue of protecting equipment and structures from corrosion and scale is particularly relevant, as this leads to significant and constantly growing material losses, especially in connection with such a factor as the high corrosive aggressiveness of water and aqueous solutions. It is the improvement of approaches to anti-corrosion protection of heat exchangers, boilers, pipelines and other equipment that will make it possible to significantly increase the service life of all necessary equipment and significantly reduce material costs in the energy industry that use these technological solutions.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 1. Голяка А.В. Вплив швидкості фільтрування води на ефективність її знекиснення на залізовмісткому редокситі / М.Д. Гомеля, А.В. Голяка // Вісник НТУУ "КПІ імені Ігоря Сікорського". Серія: Хімічна інженерія, екологія та ресурсозбереження – 2021 р. -№1 - С. 47–54.
- 2. Голяка А.В. Визначення ефективності видалення кисню із води від співвідношення концентрацій натрій сульфіту та залізного каталізатора / М.Д. Гомеля, А.В. Голяка // Вісник НТУУ "КПІ імені Ігоря Сікорського". Серія: Хімічна інженерія, екологія та ресурсозбереження – 2023 р.- №4 - С. 56–68.
- 3. Голяка А.В. Вплив реакції середовища на швидкість знекиснення води сульфітом натрію в присутності іонів заліза / М.Д. Гомеля, А.В. Голяка // Вісник Хмельницького національного університету. Серія : Технічні науки – 2023 р. - №6 – С. 77-83.
- 4. Holiaka A.V. Assessment of deoxygenation efficiency for water of various mineralization / M.D. Gomelya, A.V. Holiaka, I.M. Trus // Journal of Chemistry and Technologies - V.31 №4 (2023)– P. 827-834.
- 5. Голяка А.В. Ефективність знекиснення води на залізовмісткому редокситі / М.Д. Гомеля, А.В. Голяка // XXII Міжнародна науково-практична конференція «ЕКОЛОГІЯ, ЛЮДИНА, СУСПІЛЬСТВО» (м. Київ, Україна, 2021р.) – С.137 - 140.

- 6. Голяка А.В. Вплив концентрацій натрій сульфіту та залізного каталізатора на ефективність знекиснення води / М.Д. Гомеля, А.В. Голяка // Міжнародна конференція з хімії, хімічної технології та екології, присвяченій 125-річчю КПІ ім. Ігоря Сікорського (м. Київ, Україна, 2023 р.) – С. 155-157.
- 7. Голяка А.В. Вплив кислотності середовища на процес знекиснення дистильованої води сульфітом натрію в присутності іонів заліза / М.Д. Гомеля, А.В. Голяка // III Міжнародна наукова конференція «Наукові відкриття та фундаментальні наукові дослідження: Світовий досвід» (м. Вінниця, Україна, 2023 р.) – С. 322-324.
- 8. Голяка А.В. Вплив кислотності середовища на швидкість знекиснення води сульфітом натрію в присутності каталізатора / М.Д. Гомеля, А.В. Голяка // IV Міжнародна науково-практична конференція «Екологія. Ресурси. Енергія» (м. Київ, Україна, 2023 р.) – С. 32-33.

Наукова (науково-технічна) продукція: технології

Соціально-економічна спрямованість: економія енергоресурсів; зменшення зносу обладнання

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0115U006711, 0114U000546, 0122U001686

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гомеля Микола Дмитрович

2. Mykola Gomelya

Кваліфікація: д. т. н., професор, 21.06.01

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0003-1165-7545

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кочетов Геннадій Михайлович

2. Gennadii Kochetov

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.23.04

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0003-0041-7335

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітрофлотський, буд. 31, Київ, 03037, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Балакіна Маргарита Миколаївна

2. Marharyta Balakina

Кваліфікація: д. х. н., доц., 21.06.01

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-4335-5229

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут колоїдної хімії та хімії води ім. А. В. Думанського Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417348

Місцезнаходження: бульвар Академіка Вернадського, буд. 42, Київ, 03142, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Академічний

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Носачова Юлія Вікторівна

2. Yuliia Nosachova

Кваліфікація: к. т. н., доц., 21.06.01

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0001-6431-7128

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шаблій Тетяна Олександрівна
2. Tetyana Shabliy

Кваліфікація: д. т. н., професор, 21.06.01

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0003-3454-675X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Радовенчик Вячеслав Михайлович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Радовенчик Вячеслав Михайлович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Голяка Андрій Вадимович
Реєстратор	УкрІНТЕІ

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Тетяна Анатоліївна