Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U004311

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-09-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Можаровська Олена Анатоліївна
2. Mozharovska Olena Anatolyevna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.17.21

Назва наукової спеціальності: Технологія водоочищення

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 22-09-2010

Спеціальність за освітою: 8.092204

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

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 26.002.13

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

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, 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: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 70.27.13

Тема дисертації:

1. Очищення водних середовищ магнітним аксіально-симетричним полем

2. Purification of water by the magnetic axial-symmetric field

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена створенню інноваційної технології водоочищення та нового апарату її практичного застосування. Нова технологія та обладнання використовує влив постійного аксіально-симетричного поперечного магнітного поля з йонізацією домішок та враховує ефект Холла та дію сил потоку гідросистеми на домішки. Це забезпечує вилучення йонів з потоку рідини за рахунок керування траєкторією руху домішок. Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що вперше: запропоновано враховувати сили потоку гідросистеми на домішки для керування траєкторією їх руху та ефекту Холла для забезпечення затухання коливань у постійному аксіально-симетричному поперечному магнітному полі; досліджені закономірності взаємодії домішок у воді з аксіально-симетричним поперечним магнітним полем, що визначаються лінійним неоднорідним диференційним рівнянням другого порядку з постійними коефіцієнтами і спеціальною правою частиною у вигляді багаточлена; доведена лінійна залежність амплітуди коливань домішок у воді від

витрати рідини в гідросистемі; доведено, що залежність амплітуди коливань домішок у воді від індукції магнітного поля апроксимується за гіперболічним законом; досліджені залежності зміни концентрації йонів домішок у воді від витрати рідини під впливом постійного аксіально-симетричного магнітного поля, що має параболічний характер. Досягнуто технічний ефект у натуральних показниках - зміна концентрації домішок у воді після проходження системи очищення води: йонів заліза від 2,91 мг/дм3 до 0,24 мг/дм3; йонів кальцію від 74,15 мг/дм3 до 39,67 мг/дм3; йонів магнію від 27,97 мг/дм3 до 17,48 мг/дм3. Загальний фактичний економічний ефект від впровадження результатів роботи становить 1214858 грн. 70 коп, термін окупності системи 6 місяців. Ключові слова: аксіально-симетричне магнітне поле, йонізація, сила потоку, керування траєкторією руху, видалення домішок з рідини.

2. The work deals with creation of innovative technology of water purification and new equipment it practical application. New technology and equipment provides for infused into permanent axial-symmetric the transversal magnetic field and forces of stream by hydrosystem on admixtures. It provides the exception of ions from the stream of liquid due to the management of motion of admixtures a trajectory. The scientific novelty of the got results consists in that first: it is suggested to take into account forces of stream by hydrosystem on admixtures for the management of their motion a trajectory and effect of Hall to provide of fading vibrations in permanent to axial-symmetric transversal magnetic field; is investigated conformities to law of co-operation of ions with a water from axial-symmetric transversal magnetic field, that determined linear heterogeneous differential equalization of the second order with permanent coefficients and special right part as polynomial; it is proven linear dependence of amplitude vibrations of ions in water from the expense of liquid in hydrosystem; it is proven linear dependence of amplitude of vibrations of ions in water from the expense of liquid in hydrosystem; it is proven that dependence of amplitude of vibrations of ions of admixtures contaminating a water environment from induction of the magnetic field is approximated after a hyperbolic law; it is analyse the extreme areas of dependence of change concentration of ions in water from the expense of liquid under act of permanent axial-symmetric magnetic field which has parabolic character. It is attained a effect in change of concentration of admixtures in a water after passing of the system of water purification: ions of iron from 2,91 mg/dm3 to 0,24 mg/dm3; ions of calcium from 74,15 mg/dm3 to 39,67 mg/dm3; ions of magnesium from 27,97 mg/dm3 to 17,48 mg/dm3. The general economic effect from introduction of job performances makes 1214858 Uah 70 kop, term of recoupment of the system makes 6 months. Keywords: the axial-symmetric magnetic field, ionization, force of stream, management of trajectory the motion, removing ions of admixtures from a liquid.

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. Терентьєв Олег Маркович

2. Terentyev Oleg Markovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.15.03

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. Запольський Анатолій Кирилович

2. Запольський Анатолій Кирилович

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. Бернацький Микола Васильович

2. Бернацький Микола Васильович

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Астрелін Ігор Михайлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Астрелін Ігор Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.