

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U004875

Державний реєстраційний номер: 0107U000152

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-02-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Колоїдно-хімічні засади екологічно досконалих методів підготовки технічної та питної води

Початок етапу: 01.2007

Закінчення етапу: 12.2011

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут колоїдної хімії та хімії води ім. А. В. Думанського НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417348

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044)4240196, (044)4238224

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594, 380442343243

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 5045.3

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Колоїдно-хімічні засади екологічно досконалих методів підготовки технічної та питної води

Назва роботи англійською:

Colloid-chemical bases of ecologically perfect methods of technical and drinking water preparation

Реферат українською:

Предмет дослідження - технічна та питна вода.. Мета роботи - обґрунтування колоїдно-хімічних засад екологічно досконалих методів підготовки технічних вод та очищення питної води. Методи дослідження - фотометричні, титриметричні, потенціометричні. Основні результати: Отримані необхідні та достатні дані для апріорних розрахунків експлуатації ОН-фільтрів першого ступеня установок знесолення води сульфатного класу, завантажених будь-якими слабкоосновними поліакриловими аніонами, що характеризуються такою ж хімічною природою обмінних центрів, як і досліджені об'єкти. Досліджено коагуляційні властивості солей титану (IV) у порівнянні із сульфатом алюмінію залежно від рН, лужності, температури води в широкому діапазоні доз коагулянтів. Отримані результати свідчать про меншу чутливість коагулюючої дії титанісульфату, у порівнянні із СА, до низьких температур і перспективність його використання в процесі очищення води в осіннє - зимовий період. Синтезовано зразки сорбентів-каталізаторів на основі оксидно-карбонатної руди методами термічного і хімічного модифікування. Визначена висока сорбційна здатність синтезованого матеріалу і можливість відновлення його сорбуючої спроможності без застосування хімічних реагентів. Галузь використання: водопідготовка, обробка води.

Реферат англійською:

Subject of study - technical and drinking water . Purpose - to study colloid-chemical principles of environmentally advanced training methods and technical treatment of potable water. Research Methods - photometric, titrimetric, potentiometric. The main results: Necessary and sufficient data for a priori calculations of operating ОН-filter first-degree water desalting plants sulfate class loaded by any slabkoosnovnymy polyacrylic anion, characterized by the same chemical nature exchange centers, as investigated objects. Haemostatic properties of the investigated salts of titanium (IV) in comparison with aluminum sulfate, depending on pH, alkalinity, water temperature in a wide range of doses of coagulants. The results indicate a lower sensitivity of the coagulating tytanilsulfatu, compared with CA, the low temperatures and potential use in the water in autumn and winter samples period. Syntezovano sorbents-catalysts based on oxide-carbonate ores by methods of thermal and chemical modification. Identified high sorption capacity synthesized material and the ability to restore its sorbent capacity without the use of chemical reagents. The area of use - water treatment.

Індекс УДК: 543.54;544.72, 544.726+628.16

Коди тематичних рубрик: 31.15.35

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Мамченко Олексій Володимирович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Технологія глибокого пом'якшення води

Назва НТП англійською: The technology of deep softening of water

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Технологія глибокого пом'якшення води дозволяє не повністю регенувати іонообмінник і гарантує отримання фільтрату, який за всіма показниками відповідає вимогам до води для підживлення випаровувачів. Часткове переведення іонообмінника в Na-форму дозволяє повністю пом'якшити воду (остаточна жорсткість фільтрата знаходиться нижче границі виявлення трилонометричним методом). Більш того, суттєво збільшується робоча обмінна ємність катіоніта.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2015

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства паливно-енергетичного комплексу

Перспективні ринки: ринки України

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Мамченко О.В., Дешко І.І., Герасименко Н.Г., Пустовит В.М., Пахар Т.А. Комплексный реагент для очистки сточных вод. Коагуляционные свойства // Хімічна промисловість України. – 2008.- №3.- С.46-49.
2. Мамченко А.В., Кий Н.Н., Чернова Л.Г., Мисочка И.М. Исследование влияния способов модификации природного доломита на деманганацию воды // Химия и технология воды. – 2008.- Т.30, №4.- С.347- 357
3. Мамченко А.В., Кий Н.Н., Якупова И.В., Чернова Л.Г., Дешко И.И. Марганец в питьевой воде и методы его

удаления. – Вода і водоочисні технології.- 2009.- №6-7.- 13-23. 4. Мамченко А.В., Косыгина И.М., Савченко О.А. Динамика регенерации карбоксильного катионита серной кислотой в режиме взрыхления слоя // Химия и технология воды. – 2011. – Т. 33, №1. – С. 26-33. 5. Мамченко А.В., Косыгина И.М., Савченко О.А. Динамика обмена Na^+ – Ca^{2+} на карбоксильном катионите. // Журнал прикладной химии – 2010. – Т.83, № 5. – С. 751-754.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Гончарук Владислав Володимирович

Д. х. н.

Перелік осіб-виконавців

Герасименко Наталія Гаврилівна

Дешко Ірина Іванівна

Дмитренко Юлія Олександрівна

Косигіна Ірина Михайлівна

Кій Микола Миколайович

Пахар Тетяна Анатоліївна

Савченко Ольга Олександрівна

Семенюк Дмитро Володимирович

Тюленева Людмила Володимирівна

Чернова Люмила Генадіївна

Чернова Наталія Миколаївна

Якупова Ірина Володимирівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

