Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U003075

Державний реєстраційний номер: 0115U006855

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-01-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження характеристик вихідного червоного шламу і обґрунтування раціональних методів його переробки

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітного документа: Проміжний 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: (44)4240196, (44)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

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)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 905.775

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка технологічних засад одержання гібридних сорбентів багатоцільового призначення на основі відпрацьованих шламів глиноземного виробництва.

Назва роботи англійською:

Development of technological fundamentals for production multi-purpose hybrid sorbents from waste sludge of alumina production.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: "червоний шлам" Миколаївського та Запорізького глиноземних виробництв, процеси кислотної нейтралізації шламу. Мета дослідження: встановлення принципових шляхів застосування продуктів переробки червоного шламу в реагентні матеріали для очищення стічних вод на основі всебічного аналізу червоного шламу і продуктів з нього з застосуванням рентгенофазового та енергодисперсного елементного аналізу. Методи дослідження: рентгенофазний та енергодисперсний елементний аналіз, кислотна обробка, термальна обробка зразків, сорбція, модифікація активованого вугілля (АВ). Основні результати: встановлено, що рідка фаза після кислотної нейтралізації шламу містить розчини солей заліза (III) і алюмінію, які являють собою композиційний коагулянт, тверда фаза має сорбційні властивості та здатність до іонообмінних реакцій, кислий розчин використаний для модифікації АВ для придання йому властивостей, необхідних для підвищення ефективності очищення стічних вод. Область застосування: водопідготовка і обробка води

Реферат англійською:

The object of research: "red mud" of Nikolayev and Zaporozhye Aluminaproduction, processes of sludge acid neutralization. Aim: : the establishment of principal direction of the use the products of the processing of the red mud in the reactant materials for sewage treatment on the basis of a comprehensive analysis of red mud and its products with using of X-ray diffraction and elemental energodisperse analysis. Methods: X-ray and energodisperse elemental analysis, acid treatment, thermal treatment of the samples, sorption, modification of activated carbon (AC). The main results: it is established that the liquid phase after acid neutralization of red mud contains solutions of salts of iron (III) and aluminum which represent a composite coagulant, the firm phase has sorption properties and ability to ion-exchange reactions, acid solution can be used for modification of AC for giving of properties to him, necessary for increase in efficiency of sewage treatment. Application: water supply and water treatment

Індекс УДК: 543.54;544.72, 544.723+628,31

Коди тематичних рубрик: 31.15.35

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Мєшкова-Клименко Наталія Аркадіївна

Науковий ступінь: д. х. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Гібридний сорбент на основі активного вугілля з нанесеними на його поверхню оксидами заліза

Назва НТП англійською: Hybrid sorbent on the basis of activated carbon with the iron oxides applied on his surface

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Водопідготовка і обробка води

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Гібридний сорбент на основі активного вугілля має вуглецеву розвинену поверхню, модифіковану оксидами металів перемінної валентності, що дозволяє використовувати його для ефективного вилучення з води як органічних, так і неорганічних забруднень.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2018

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства металургійної, хімічної, переробної промисловостей

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 обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. N.Klymenko et al. Filtration Materials for Groundwater: A guide to Good Practice. - London: IWA, 2016. - 144 p. 2. Клименко Н.А., Астрелин И.М., Гречаник С.В., Невинная Л.В., Косогина И.В. Оценка возможностей использования в водоочистке отходов глиноземных производств в Украине // Энерготехнологии и ресурсосбережение - 2016. - №2. - С.62-71. 3. Савчина Л.А Вплив хімії поверхні активного вугілля на адсорбцію природних органічних речовин // Вода і водоочисні технології. - 2016. - №1.- С.2-8.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Гончарук Владислав Володимирович
д. х. н.

Перелік осіб-виконавців

Єзловецька Інна Степанівна
(к. с.-г. н., 03.00.16)

Безпояско Віктор Олександрович

Врубель Тетяна Львівна

Гвоздяк Петро Ілліч

Гречаник Сергій Вікентійович

Забнєва Ольга Володимирівна

Корж Євген Олександрович

Невинна Людмила Володимирівна

Патюк Леонід Карпович

Решетняк Людмила Расулівна

Рой Інна Юріївна

Савчина Людмила Андріївна

Самсоні-Тодорова Олена Олександрівна

Сапура Олена Василівна

Смолін Сергій Костянтинович

Титаренко Надія Захарівна

Швиденко Ольга Гаврилівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

