Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U002618

Державний реєстраційний номер: 0114U000643

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-04-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Вивчення умов утворення високодисперсних осадів гідроксидів та солей металів

Початок етапу: 02.2014

Закінчення етапу: 02.2016

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

Код за ЄДРПОУ: 02070714

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380675949805

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Сєвєродонецький технологічний інститут Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля

Код за ЄДРПОУ: 21823639

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (8-06452) 4-03-42

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Вивчення умов утворення високодисперсних осадів гідроксидів та солей металів

Назва роботи англійською:

Study of the condition for obtaining highly dispersed precipitation of metal hydroxides and salts

Реферат українською:

71 стор., 15 таблиць, 19 рисунків, 55 джерел використаної літератури Мета роботи - розробка режимів осадження гідроксидів та карбонатів заліза, нікелю, кальцію, які дозволять одержати продукти з високою дисперсністю. Методи дослідження: термодинамічний аналіз, потенціометричне титрування, об'ємні методи хімічного аналізу, дослідження кінетики хімічних реакцій в ізотермічних умовах, рентгенографічні та диференційно-термічні методи аналізу В звіті наведено результати термодинамічних та кінетичних досліджень процесів одержання гідроксиду заліза, гідроксокарбонату нікелю та карбонату кальцію. З'ясовано оптимальні співвідношення традиційних осадників до іонів металів, та pH одержання осадів. Одержання кінетичних рівнянь осадження гідроксидів та солей за допомогою карбаміду та карбонату натрію. Досліджено властивості оксигідроксидів заліза, з'ясовано та підтверджено результатами рентгеноструктурного аналізу нанорозміри одержаних оксигідроксидів. Досліджено кінетику гідролізу карбаміду в умовах осадження гідроксидів та солей металів з метою виявлення оптимального режиму гідролізу як лімітуючої стадії процесу гомогенного осадження. Результати роботи рекомендується використовувати для розрахунку та проектування процесів осадження гідроксидів та солей металів в хімічній промисловості. Ключові слова: карбамід, гідроліз, осадження, кінетика,швидкість реакції, дисперсність, гідроксиди, карбонати.

Реферат англійською:

71 p., 15 tables, 19 figures, 55 sources of literature Objective - development mode of hydroxides and carbonates of iron, nickel, calcium precipitation, that will get products with high dispersion. Methods: thermodynamic analysis, potentiometric titration, volumetric methods of chemical analysis, the study of the chemical reactions kinetics in isothermal conditions, x-ray difraction and differential thermal analysis methods The report presents the results of thermodynamic and kinetic studies of iron hydroxide, base nickel carbonate and calcium carbonate precipitation processes. It was found the optimum ratio of precipitators to the traditional metal ions, and pH of precipitates obtaining. Is getting the kinetic equations of salts and hydroxides precipitation that using urea and sodium carbonate. Properties iron oxides found and confirmed by X-ray analysis obtained nanoscale size. The kinetics of urea hydrolysis in the conditions of hydroxides and metal salts precipitation in order to identify the best mode as limiting hydrolysis stage of homogeneous precipitation. The results recommended for calculation and design processes of hydroxides and metal salts precipitation in the chemical industry. Keywords: urea hydrolysis, precipitation, kinetics, reaction speed, dispersion, hydroxides, carbonates.

Індекс УДК: 542.2;54.07/.08, 542.06

Коди тематичних рубрик: 31.05

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Корчуганова Олена Миколаївна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Звіт "Вивчення умов утворення високодисперсних осадів гідроксидів та солей металів"

Назва НТП англійською: Study of the condition for obtaining highly dispersed precipitation of metal hydroxides and salts

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: економія матеріалів

Галузь застосування: Виробництво барвників і пігментів; Виробництво інших основних неорганічних хімічних речовин

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Мета роботи - розробка режимів осадження гідроксидів та карбонатів заліза, нікелю, кальцію, які дозволять одержати продукти з високою дисперсністю. Методи дослідження: термодинамічний аналіз, потенціометричне титрування, об'ємні методи хімічного аналізу, дослідження кінетики хімічних реакцій в ізотермічних умовах, рентгенографічні та диференційно-термічні методи аналізу В звіті наведено результати термодинамічних та кінетичних досліджень процесів одержання гідроксиду заліза, гідроксокарбонату нікелю та карбонату кальцію. З'ясовано оптимальні співвідношення традиційних осадників до іонів металів, та pH одержання осадів. Одержання кінетичних рівнянь осадження гідроксидів та солей за допомогою карбаміду та карбонату натрію. Досліджено властивості оксигідроксидів заліза, з'ясовано та підтверджено результатами рентгеноструктурного аналізу нанорозміри одержаних оксигідроксидів. Досліджено кінетику гідролізу карбаміду в умовах осадження гідро

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: -

Перспективні ринки: -

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 600

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 1200

Очікуваний термін окупності (років): 5

Додаткова інформація: ліцензія

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Поркуян Ольга Вікторівна

Перелік осіб-виконавців

Абузарова Каміла Рамилівна

Бура Євген Сергійович

Пригородов Павло Володимирович

Танцюра Емілія Володимірівна

Юрченко Карина Максимівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

