

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U003665

Державний реєстраційний номер: 0111U001123

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-06-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка наукових основ і нових технологій тонкого неорганічного синтезу, мінеральних добрив

Початок етапу: 01.2011

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0562)47-33-97, (0562)47-33-16

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49005, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380567462706, 380567462668

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)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 5

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка наукових основ і нових технологій тонкого неорганічного синтезу, мінеральних добрив та ресурсозбереження

Назва роботи англійською:

Development of scientific bases and new technologies of thin inorganic synthesis, mineral fertilizers and maintenance of resources

Реферат українською:

Об'єкт досліджень – нано- та дрібнодисперсні сполуки неорганічних речовин. Мета роботи - отримання основних закономірностей утворення і керованого синтезу нано-, та дрібнодисперсних металооксидних сполук та композитів на їх основі. Методи дослідження – аналітичні, дифрактометрія, фотоколориметрія, рН-метрія, оптична та електронна мікроскопія, хроматографія та ін. Золь-гель методом отримані зразки сорбентів на основі гідратованих діоксидів цирконію та алюмінію. Досліджені їх поверхневі властивості: рН точки нульового заряду, густина поверхневого заряду, питому поверхню, кількість активних центрів та сорбцію на поверхні зразків. Вивчено процес сірчаної кислоти переробки відпрацьованих ванадієвих каталізаторів з використанням у якості промотуючого агента пероксиду водню. Визначені умови, що дозволяють отримати високий ступінь витягнення ванадію у розчин (концентрація сірчаної кислоти та співвідношення реагентів, температура вилуговування та кратність обробки). Запропонована методика вилучення ванадію з відпрацьованих каталізаторів сірчаної кислоти виробництва. Галузь застосування – С 20.13 Виробництво інших основних неорганічних хімічних речовин.

Реферат англійською:

The object of research is nano- and finely dispersed compounds of inorganic substances. The purpose is to obtain the basic laws of creation and controlled synthesis of nanoparticles and fine metal oxide compounds and composites. Methods of investigation is analytical, diffractometry, photocolormetry, pH meters, optical and electron microscopy, hromotohraphiya and others. The hydrated zirconia and aluminum samples was getted by Sol-gel method. It was investigated their surface properties: pH zero point charge, surface charge density, surface area, and the number of active centers of sorption on the surface of samples. It was studied the process of recycling waste sulfuric acid using a vanadium catalyst as an agent of promoting hydrogen peroxide. The conditions that provide a high degree of extraction of vanadium in solution is sulfuric acid concentration and the ratio of reactants, leaching temperature and frequency of treatment. Proposed method of extracting vanadium. Areas of Application is C 20.13 Manufacture of other inorganic basic chemicals.

Індекс УДК: 661.15, 678.6.628.543

Коди тематичних рубрик: 61.33

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Набивач Валентин Михайлович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методика вилучення ванадію

Назва НТП англійською: Methods of extraction of vanadium

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: DG 24.12.0

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Методика вилучення ванадію складається з наступних операцій: вилуговування, термогідролізу. Сполуки ванадію за цією методикою отримуються при переробці відпрацьованих каталізаторів сірчаноокислотного виробництва марки СВД (сульфатно-ванадатно діатомітового). Розчин для вилуговування використовується циклічно.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства хімічної промисловості

Перспективні ринки: країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): немає

Додаткова інформація: не надаються

IX. Бібліографічний опис

1. Набивач, В.М. Основи загальної та хімічної екології [Текст]: навч. пос. / В.М. Набивач. – Дніпропетровськ: ДВНЗ УДХТУ, 2011. – 244 с.; 2. Василенко, І.А. Збірник задач та вправ з екології та хімії навколишнього середовища [Текст]: навч. посіб. / І.А. Василенко, О.А. Півоваров, С.О. Куманьов. – Дніпропетровськ: Акцент ПП, 2014. – 225 с.; 3. Василенко, І.А. Збірник задач та вправ для вивчення термодинамічних процесів [Текст]: навч. посіб. / І.А. Василенко, О.А. Півоваров, С.О. Куманьов. – Дніпропетровськ: Акцент ПП, 2014. – 249 с.; 4. Хлопицький, О.О. Синтез стабілізованого діоксиду цирконію в гідротермальних умовах [Текст] / О.О.

Хлопицький, Н.П. Макаrenchенко, В.Г. Верещак // Вісник Нац. техн. ун-ту "ХПІ". Тематич. вип. Хімія, хімічна технологія та екологія. – 2011. – № 59. – С. 53-59. (Google Scholar); 5. Cherpurna, I. Colloidal and chemical aspects of nanosized hydrated zirconium dioxide synthesized via a sol-gel process [Text] / I. Cherpurna, V. Kanibolotsky, V. Strelko, R. Smotraiev // Journal of Colloid and Interface Science. – 2011. – Vol. 2, № 6. – P. 25-29. (Elsevier); 6. Матросов, О.С. Одержання комплексних сполук індоліл-3-оцтової кислоти з біметалами [Текст] / О.С. Матросов, О.В. Груздева // Праці Одеського політехніч. ун-ту. – 2013. – Вип. 3(42). – С. 263 – 268. (eLIBRARY.RU); 7. Хлопицький, О.О. Перспективи розвитку переробки твердих шлакових відходів теплових електростанцій у готові продукти [Текст] / О.О. Хлопицький, Н.П. Макаrenchенко // Праці Одеського політехніч. ун-ту. – 2013. – Т.3(42). – С. 91-93. (eLIBRARY.RU); 8. Півоваров, О.А. Розчинення срібла у плазмохімічно активованих розчинах [Текст] / О.А. Півоваров, М.І. Воробйова // Наукові вісті НТУУ "КПІ". – 2013. – № 1. – С. 129-134. (Google Scholar); 9. Воробйова, М.І. Квантово-хімічні дослідження реакційної здатності речовин для стабілізації плазмохімічно активованої води [Текст] / М.І. Воробйова, О.А. Півоваров // Журнал передових технологій. – 2013. – № 2 (6/62). – С. 50-55. (Index Copernicus); 10. Півоваров, О.А. Математичне моделювання кінетики вилугування золота з рудних концентратів плазмохімічно обробленими ціаністими розчинами [Текст] / О.А. Півоваров, М.І. Воробйова, І.А. Василенко // Праці Одеського політехніч. ун-ту. – 2013. – № 3 (42). – С. 257-262. (eLIBRARY.RU); 11. Півоваров, А.А. Контактная неравновесная плазма как инструмент для обработки воды и водных растворов. Теория и практика [Текст] / А.А. Півоваров, А.В. Кравченко, А.П. Тищенко, Н.В. Николенко, О.В. Сергеева, М.И. Воробьева, С.В. Трещук // Российский химический журнал. – 2013. – № 3-4. – С. 134-145. (Scopus); 12. Сорочкина, К.А. Исследование характеристик пористой структуры сорбентов на основе гидратированных оксидов циркония и алюминия [Текст] / К.А. Сорочкина, Р.В. Смотраев // Труды Одесского политехнич. ун-та. – 2013. – Вып. 3(42). – С. 253-256. (eLIBRARY.RU); 13. Манидина, Е.А. Определение кинетических характеристик процесса абсорбции диоксида серы электрохимически обработанным поглотительным раствором [Текст] / Е.А. Манидина, Р.В. Смотраев // Праці Одеського політехніч. ун-ту. – 2013. – Вып 3(42). – С. 257-259. (eLIBRARY.RU); 14. Vasylenko I.A. Development of software for calculation of process of formation hard phase of iron (III) hydroxides [Text] / I.A. Vasylenko, S.A. Kumanev // British Journal of Education and Science. – 2014. – № 1. – P. 91-97. . (Elsevier); 15. Сорочкина, К.О. Исследование электроповерхностных свойств сорбентов на основе гидратированных оксидов циркония и алюминия [Текст] / К.О. Сорочкина, Р.В. Смотраев // Вестник БГУ. Сер. 2. – 2014. – № 2. – С. 21-25. (eLIBRARY.RU); 16. Сорочкина, Е.А. Исследование электроповерхностных свойств сорбентов на основе гидратированных оксидов циркония и алюминия [Текст] / Е.А. Сорочкина, Р.В. Смотраев // Вестник БГУ. Сер. 2. – 2014. – № 2. – С. 21-25. (eLIBRARY.RU); 17. Воробйова, М.І. Синтез наночастинок золота з водних розчинів тетрахлоаурату (III) водню плазмохімічним способом [Текст] / М.І. Воробйова, О.А. Півоваров, В.І. Воробйова // Вісн. сх.-європ. нац. ун-ту ім. В. Даля. – 2014. – № 4 (70). – С. 39-44. (Index Copernicus, Польща); 18. Півоваров, О.А. Одержання нанодисперсних залізовмісних пігментів з використанням контактної нерівноважної плазми [Текст] / О.А. Півоваров, Л.А. Фролова, О.Г. Цьопич, М.І. Воробйова // Вісн. сх.-європ. нац. ун-ту ім. В. Даля. – 2014. – № 5 (71). – С. 39-44. (Index Copernicus, Польща); 19. Воробйова, М.І. Формування колоїдних наночастинок срібла з водних розчинів AgNO_3 під дією контактної нерівноважної плазми [Текст] / М.І. Воробйова, О.А. Півоваров // Вісник ЧДТУ. – 2014. – № 4. – С. 39-44. (eLIBRARY.RU); 20. Воробйова, М.І. Термодинамічний аналіз хімічних перетворень при розчинення золота в ціанідних розчинах на основі плазмохімічно обробленої води [Текст] / М.І. Воробйова, О.А. Півоваров, В.І. Воробйова // Праці Одеського політехніч. ун-ту. – 2014. – № 1 (43). – С. 254-259. (eLIBRARY.RU); 21. Гомеля, М.Д. Математичне моделювання кінетики процесу концентрування сірчаної кислоти при електрохімічній переробці сульфатвмісних елюатів [Текст] / М.Д. Гомеля, І.М. Трус, І.А. Василенко // Праці Одеського політехніч. ун-ту. – 2015. – №1(45). – С. 146-151. (eLIBRARY.RU); 22. Hlopitskiy, A.A. Study of Complex Recovery of Solid Slag Waste from Thermal Power Plants in Target Components [Текст] / A.A. Hlopitsky // Chemical and Materials Engineering. – 2015. – Vol.3 (1). – P. 1-5. (Elsevier); 23. Акт впровадження результатів НДР в навчальний процес ДВНЗ УДХТУ від 01.10.2015.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Харченко Олександр Васильович

Перелік осіб-виконавців

Євтушенко Анатолій Олексійович

Архипова Вікторія Вікторівна

Бутирина Тетяна Євгеніївна

Василенко Інна Анатоліївна

Верещак Віктор Григорович

Галівець Юрій Дмитрович

(к.т.н., 05.17.01)

Гареев Шаміль Зіяєвич

Гевод Віктор Сергійович

Головко Дмитро Аркадійович

Груздева Олена Володимирівна

Деримова Альона Вадимівна

Завгородня Наталя Ігорівна

Кожура Олег Вікторович

Макарченко Наталія Петрівна

Набивач Валентин Михайлович

Нікіфорова Анна Юріївна

Олейников Віктор Георгійович

Пасенко Олександр Олександрович

Пивоваров Олександр Андрійович

Савченко Марія Олегівна

Скиба (Воробйова) Маргарита Іванівна

Смотраєв Роман Васильович

Сорочкіна Катерина Олександрівна

Фролова Лілія Анатоліївна

Хлопицький Олексій Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

