Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U005101

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-07-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іванова Стелла Федорівна

2. Ivanova Stella Fedorovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.07

Назва наукової спеціальності: Фізика твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-06-2013

Спеціальність за освітою: 7.070203

Місце роботи здобувача: Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження: 61108, м. Харків, вул. Академічна, 1

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 64.245.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут електрофізики і радіаційних технологій НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14351499

Місцезнаходження: вул. Гуданова, 13, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження: 61108, м. Харків, вул. Академічна, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19

Тема дисертації:

1. Фізико-технологічні механізми підвищення ефективності екстракції урану надкритичним діоксидом вуглецю

2. Physical and technological mechanisms of improving of the uranium extraction efficiency by supercritical carbon dioxide

Реферат/анотація:

1. Об'єкт: процеси екстракції комплексу урану в середовищі надкритичного діоксиду вуглецю. Мета: визначення фізико-технологічних механізмів підвищення ефективності екстракції комплексів урану в середовищі надкритичного діоксиду вуглецю з гранітів, якими моделюються матеріали атомної енергетики. Методи: лабораторна установка СФЭ - U, призначена для екстракції комплексів урану в середовищі надкритичного діоксиду вуглецю; рентгенівський флуоресцентний аналізатор КРАБ - ЗУМ, спектрофотометр СФ - 2000; оптичний мікроскоп МБС - 9; лазерна дифрактометрія; комірка високого тиску з сапфіровими вікнами; терморегульований капілярний рестриктор; математичне моделювання дворівневої і подвійної дворівневої систем розчинності води і комплексу урану в надкритичному діоксиді вуглецю відповідно.

Результати: вперше визначено, що вода, наявність якої покращує ефективність екстракції комплексів урану, в надкритичному діоксиді вуглецю існує у вигляді мікрокрапель розміром порядку 55 мкм; вперше експериментально і теоретично показано, що ефективність екстракції комплексу урану надкритичним діоксидом вуглецю сягає 96 %; вперше визначено, що нанорозмірні молекули комплексу урану в умовах експерименту екстрагуються в мікрокраплі води внаслідок придбання ними гідрофільних властивостей. Область використання: фізика твердого тіла

2. Object: processes of extraction complex uranium in supercritical carbon dioxide. Objective: determination the physical and technological mechanisms of raising effectiveness of extraction complexes of uranium in supercritical carbon dioxide from granite, which are modeled materials of atomic energy. Methods: a laboratory setting SFE - U intended to highlight complexes of uranium in supercritical carbon dioxide; x-ray fluorescent analyzer CRAB - 3УМ, SF - 2000 spectrophotometer; optical microscope MBS - 9; laser diffractometry; high-pressure cell with sapphire windows; capillary temperature-controlled restrictor; mathematical modeling of two-level and double two-level systems solubility of water and complex uranium in supercritical carbon dioxide respectively. Results: for the first time it was determined that the water which increases the availability of complexes of uranium extraction efficiency, supercritical carbon dioxide exists in the form of microdroplets of a size of about 55 mkm; for the first time theoretically and experimentally it was shown that the efficiency of uranium extraction complex by supercritical carbon dioxide up to 96%; for the first time it was determined that nanoscale molecule complex of uranium at the experimental conditions extracted into microdroplets of water as a result of the acquisition by them of hydrophilic properties. Use area: solid state physics

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. Борц Борис Вікторович

2. Borts Boris Viktorovich

Кваліфікація: к.т.н., 01.04.07

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. Литвиненко Володимир Вікторович
2. Литвиненко Володимир Вікторович

Кваліфікація: д.т.н., 01.04.07

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. Береснєв В'ячеслав Мартинович
2. Береснєв В'ячеслав Мартинович

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.01

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 Клепіков Вячеслав Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Клепіков Вячеслав Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.