Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U002544

Державний реєстраційний номер: 0112U004048

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-01-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Хімія фторидних паливних композицій та теплоносіїв альтернативної ядерної енергетики

Початок етапу: 04.2012

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В.І. Вернадського НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417383

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: +(38044) 424-34-61 , 424-30-70

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 170

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Хімія фторидних паливних композицій та теплоносіїв альтернативної ядерної енергетики

Назва роботи англійською:

Chemistry of fluoride fuel compositions and alternative heat transfer fluids of nuclear power

Реферат українською:

Побудована тримірна фазова діаграма стану потрійної системи LiF-NaF-LaF3. Методом високотемпературної рентгенівської дифрактометрії встановлено, що в розплавленому стані евтектичні склади потрійних систем фторидів літію, натрію з трифторидами лантану та неодиму мають різні будови. Нонваріантні склади зазначених систем в температурному інтервалі, що на 100-160С перевищує температуру плавлення структурно неоднорідні. Встановлено, що розчинність оксидів d- та f-елементів у евтектичних розплавах фторидів лужних металів та тетрафториду цирконію визначається кислотною силою катіонів, що утворюють оксид і входять до складу розплаву-розчинника і тим вища, чим вищий модуль різниці кислотних зазначених катіонів.

Реферат англійською:

It has been found that the solubility of d fnl f elements oxides in eutectic melts of alkali metal fluorides fnd zirconium tetrafluoride is determined by the acid strength of cations, which form oxide and are part of the melt-solvent, and is the higher, the higher the modulus of difference between the acid stregths of the above cations. A three- dimentionalphase diagram of the ternary system LiF - NaF - LaF3 has been constructed. It has been found that tha eutectic cjmpositions of ternary systems of lithium and sodium fluorides with lanthanum and neodymium trifluorides in the molten state have different structures.

Індекс УДК: 546.8, 546.831.65.33.34:544.015.4

Коди тематичних рубрик: 31.17.15.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Омельчук Анатолій Опанасович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Закономірності хімії фторидних паливних композицій та теплоносіїв альтернативної ядерної енергетики

Назва НТП англійською: Regularities of fluoride chemistry coolants and fuel compositions alternative nuclear power

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: DF 23.30.0

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Встановлено структуру потрійних систем NaF-LiF-LaF3 та NaF-LiF-NdF3 , що є кількісною характеристикою інконгруентного розкладу подвійних сполук NaLaF4, NaNdF4 та Na5Nd9F32, яку необхідно враховувати при модельних розрахунках теплопровідності та масопереносу багатокомпонентних фторидних систем. Вперше методом ком'ютерного моделювання на основі координат нонваріантних точок побудована тримірна фазова діаграма стану потрійної системи LiF-NaF-LaF3.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2015

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: атомні електростанції на жидкосольових ядерних реакторах

Перспективні ринки: ядерна енергетика

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 1000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): в стадії визначення

Додаткова інформація: право на власність продукції

IX. Бібліографічний опис

Опубліковано 9 статей, 8 подано до друку, 14 тез доповідей, 1заявка на патент України

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Волков Сергій Васильович
д. х. н., 02.00.01

Перелік осіб-виконавців

Іваненко О.

Н.М.Компаніченко

Погоренко Ю.

Пшеничний Р. М.

Савчук Р.М.

Файдюк Н.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

