Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U004154

Державний реєстраційний номер: 0112U002293

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-02-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Особливості фізико-хімічних і електрохімічних процесів у неорганічних та іон-органічних розплавах, що містять кремній, титан та ін.

Початок етапу: 01.2012

Закінчення етапу: 12.2014

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: (044)4243461, 4243070

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.): 3631.5

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Особливості фізико-хімічних і електрохімічних процесів у неорганічних та іон-органічних розплавах, що містять кремній, титан та ін.

Назва роботи англійською:

Features of physical - chemical and electrochemical processes in inorganic and ion-organic melts, which contain silicon, titan and other

Реферат українською:

Звіт по НДР: 149 стор., 45 рис., 13 табл., 145 літ. джерел. Об'єкт дослідження - нові низько- та середньо температурні неорганічні та іон-органічні розплави, що містять кремній, титан та інші тугоплавкі метали і неметали. Мета роботи: дослідження фізико-хімічних та багатоелектронних електрохімічних властивостей низько- та середньо-температурних неорганічних та іон-органічних розплавів, розробка теоретичних основ електрохімічного, металотермічного і безструмового одержання та обробки цих металів і синтезу їх сполук. Методи досліджень: потенціометрія, циклічна вольтамперометрія, хронопотенціометрія, електронна, ІЧ-спектроскопія, рентгенофазовий аналіз, рентгенофотоелектронна спектроскопія, атомно-емісійний спектральний аналіз, електронна трансмісійна мікроскопія, растрова електронна мікроскопія. Умови передачі звіту: за договором, Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В.І. Вернадського НАН України, 03680, м. Київ-142, просп. Палладіна, 32/34.

Реферат англійською:

Report on research work: 149 pages, 45 figures, 13 tables, 145 references. The object of study: new low- and medium-temperature inorganic and organic ion melts containing silicon, titanium, and other refractory metals and non-metals. Research objective: study of physico-chemical and multielectron electrochemical properties of low- and medium-temperature inorganic and ion-organic melts, development of the theoretical foundations of electrochemical, metallothermic, and currentless obtaining and processing of these metals and synthesis of their compounds. Research Methods: potentiometry, cyclic voltammetry, chronopotentiometry, electronic and infrared spectroscopy, X-ray diffraction, energy dispersion spectral microscopy, atomic-emission spectral analysis, transmission electron microscopy, and scanning electron microscopy. Conditions for transfer of the report: under the contract, V.I. Vernadsky Institute of General and Inorganic Chemistry of the National Academy of Sciences of Ukraine, 32/34 Palladin Ave., 03680 Kyiv, Ukraine.

Індекс УДК: 544.6, 541.138+541.135.3+546.821+546.883

Коди тематичних рубрик: 31.15.33

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Малишев Віктор Володимирович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Особливості фізико-хімічних і електрохімічних процесів у неорганічних та іон-органічних розплавах, що містять кремній, титан та ін.

Назва НТП англійською: Features of physical - chemical and electrochemical processes in inorganic and ion-organic melts, which contain silicon, titan and other

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72.1 Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Проведено наступні термодинамічні розрахунки: взаємодії сполук силіцію, титану і інших тугоплавких металів і неметалів з компонентами іонних та іон-органічних розплавів, металотермічного відновлення сполук силіцію і металів VIB групи лужними та лужноземельними металами, експериментально вивчено склад і структуру продуктів зазначених взаємодій та відновлень, синтезовано флуоросилікатні комплексні солі тетраалкіламмонієвих катіонів, вивчено фізико-хімічні і електрохімічні властивості цих солей і їх сумішей з тетраалкіламмонійгалогенідами, запропоновано стабільні електроліти для проведення фізікохімічних та електрохімічних досліджень, електроосадження і обробки металів, неметалів та їх сполук, досліджено склад та фізико-хімічних властивості нових низько- та середньо-температурних іонних та іон-органічних композицій для використання в якості електролітів-розчинників для одержання сполук Si, Ti та інших тугоплавких металів і неметалів, досліджено механізм та кінетику наступних процесів: катодних і анодних еле

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2016

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: МОНМС України

Перспективні ринки: Мінпромполітики України

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

За матеріалами даної НДР опубліковано 32 статті, 35 тез доповідей, одержано 2 патенти України.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Волков Сергій Васильович
д. х. н., 02.00.01

Перелік осіб-виконавців

А.В. Савчук

А.Л. Мезенцева

В.Г. Глушаков

Д.Б. Шахнін

Л.І. Молотовська

Л.В. Богданович

М.М. Сушинський

Н.М. Ускова

О.І. Бойко

О.Д. Писаненко

О.М. Гудименко

О.М. Подиман

С.А. Кочетова

С.В. Дев'яткін

С.Ю. Саричев

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

