Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0217U001095

Державний реєстраційний номер: 0114U000721

Відкрита

Дата реєстрації: 23-01-2017

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка нових наноматеріалів (оптоелектронних, енергоперетворювальних, каталітичних) з використанням іонних рідин та рідких кристалів.

Початок етапу: 04-2014

Закінчення етапу: 12-2016

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В. І. Вернадського НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417383

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 03680, Київ-142, проспект Академіка Палладіна, 32/34

Телефон: +(38044) 424-34-61

Телефон: +(38044) 424--30-70

E-mail: office@ionc.kiev.ua

WWW: www.igic.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380442350981

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: http://nas.gov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6541030

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 217 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка нових наноматеріалів (оптоелектронних, енергоперетворювальних, каталітичних) з використанням іонних рідин та рідких кристалів.

Назва роботи (англ)

Development of new nanomaterials (optoelectronic, energy-transformative, catalytic) with use of ionic liquids and liquid crystals.

Реферат (укр)

Розроблено методи синтезу напівпровідникових (сульфід та селенід кадмію), монометалічних (срібло і золото) наночастинок та біметалічних (срібло-золото) гетеронаночастинок в рідкокристалічних розплавах каприлату кадмію та кобальту. Визначено оптимальні умови електрохімічного синтезу матеріалу на основі композиту оксидів хрому та молібдену, допованого літієм. На його основі розроблено катод для тонкоплівкового літій- іоного акамулятора та селективне покриття для сонячних колекторів.

Реферат (англ)

The methods of synthesis of semiconductor nanoparticles (cadmium sulfide and selenide), monometalic nanoparticles (silver and gold) and bimetalic heteronanoparticles (gold-silver) in the liquid crystal melts caprylate cadmium and cobalt have been developed. The optimal conditions for electrochemical synthesis of a composite material based on chromium and molybdenum oxides, doped with lithium. The possibility of using the product obtained in energy-transformative systems are shown.

Індекс УДК: 532.783, 54.053+ 681.7.03: 544.478-03:661.185.2:544.25-27(-022.532)

Коди тематичних рубрик НТІ: 47.09.45

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Нанокомпозити для пристроїв систем реєстрації та обміну інформації, нанокаталізатори, електрокаталізатори.

Назва продукції (англ): Nanocomposites for systems of registration and exchange information, nanocatalysts, electrocatalysts.

Очікувані результати:

Галузь застосування: 72.19 Дослідження та розробки в галузі природничих та технічних наук

Опис продукції (укр): 2 типи матеріалів : матеріали (1) складаються із рідкокристалічних алканоатів металів, напівпровідникових чи металічних наноструктур, призначені для створення тонкоплівкових пристроїв запису та збереження оптичної інформації. Матеріали(2) представляють катод для тонкоплівкового літій- іоного акамулятора , призначеного для селективного покриття на сонячних колекторах.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2020

Виробник продукції: СКТБ з ЕВ ІЗНХ НАН України

Споживачі продукції: підприємства електронної та хімічної промисловості

Перспективні ринки: інформаційні технології, легка промисловість

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

Опубліковано : 50 статей, 42 тез, 10 патента на корисну модель.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 146

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Асаула Віталій Миколайович

Берсирова Оксана Леонідівна

Бик Сергій Володимирович

Болдирєв Євгеній Іванович

Колбасов Геннадій Якович

Кублановський Валерій Семенович

Машкова Емілія Михайлівна

Суботін Владислав Володимирович

Фоманюк Сергій Станіславович

Харькова Людмила Борисівна

Янко Олег Георгієвич

Яремчук Галина Григорівна

Керівник організації:

Пехньо Василь Іванович

Керівники роботи:

Мирна Тетяна Альфредівна

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.