

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U008346

Державний реєстраційний номер: 0112U002796

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-01-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка протикорозійних лакофарбових покриттів, інгібованих нанофосфатами та модифікованих цеолітами

Початок етапу: 04.2012

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 2633088, 2649427

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державне підприємство інженерний центр "Львівантикор" ФМІ НАН України

Код за ЄДРПОУ: 02027339

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Відділення фізико-хімії горючих копалин Інституту фізико-органічної хімії і вуглехімії ім. Л. М. Литвиненка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03772476

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

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)

Напрямок фінансування: 2.3 - виконання робіт за державними цільовими програмами

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 100
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка наноструктурованих матеріалів на поліуретановій, поліепоксидній та кремнійорганічній основах з покращеними характеристиками для протикорозійного захисту металоконструкцій та освоєння їх виробництва в дослідно-промислових умовах

Назва роботи англійською:

Development of nanostructured materials on polyurethane, epoxy and silicon bases with improved characteristics for corrosion protection of metal constructions and realization of their production in experimental-industrial conditions

Реферат українською:

Синтезовано нанодисперсний оксид кремнію та одержано цеолітні антикорозійні пігменти, модифіковані іонами лантану та церію. Синтезовано нанорозмірний пірофосфат цинку та досліджено його ефективність в інгібуванні корозії сталі та алюмінієвого сплаву в слабо кислому корозійному середовищі. Встановлені концентраційні границі введення наповнювачів, інгібувальних пігментів та наночастинок кремнезему для одержання алкідних, алкідно-кремнійорганічних та кремнійорганічних наноструктурованих захисних покриттів з оптимальними експлуатаційними властивостями. Досліджено корозійну тривкість наноструктурованих покриттів.

Реферат англійською:

Nanoscale silicon oxide and zeolite anticorrosive pigments modified with La-ions and Ce-ions were obtained. Nanoscale zinc pyrophosphate was synthesized and its effectiveness in corrosion inhibition of steel and aluminium alloy in slightly acidic corrosive environment was investigated. Optimal concentration limits for fillers, inhibiting pigments and silica nanoparticles in alkyd, alkyd-silicon and silicon nanostructured protective coatings with optimal performance properties were established. Corrosion resistance of nanostructured coatings was studied.

Індекс УДК: 656.56:620.193; 656.56:620.197, 621.193:678.643:656.36

Коди тематичних рубрик: 73.39.97

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Похмурський Василь Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Нові нанокомпозити на основі алкідних та кремнійорганічних полімерних зв'язуючих, що містять цеоліт, модифікований нанодисперсним SiO₂ та нанорозмірні пігментні композиції на основі фосфатів, оксидів цинку та лужноземельних металів

Назва НТП англійською: New nanocomposites based on alkyd and silicone binders filled with modified zeolite and nano SiO₂. Inhibiting pigment compositions of nanosized zinc phosphate, zinc pyrophosphate and zinc oxide for paint coatings

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: К 73.10.2 Дослідження і розробки в галузі технічних наук (нафтова та газова промисловість).

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблені нові нанокомпозити на основі алкідних та кремнійорганічних полімерних зв'язуючих, що містять цеоліт, модифікований нанодисперсним SiO₂ та нанорозмірні пігментні композиції на основі фосфатів, оксидів цинку та лужноземельних металів. Встановлені концентраційні границі введення наповнювачів, інгібувальних пігментів та наночастинок кремнезему для одержання алкідних, алкідно-кремнійорганічних та кремнійорганічних наноструктурованих захисних покриттів з оптимальними експлуатаційними властивостями. Досліджено корозійну тривкість наноструктурованих покриттів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства хімічної, енергетичної та нафтогазовидобувної промисловості.

Перспективні ринки: Україна, країни СНД.

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

Novel ion-exchange pigments for anticorrosion organic coatings / I. Zin, V. Pokhmurskii, S. Korniy, M. Voloshyn
// Фізико-хімічна механіка матеріалів. Спец. випуск № 9. - Львів. - 2012. - С. 5-9.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Панасюк Володимир Васильович
д. т. н., 01.02.04

Перелік осіб-виконавців

Білий Левко Михайлович

Зінь Іван Миколайович

Зінь Ярослав Іванович

Копилець Володимир Іванович

Корній Сергій Андрійович

Косаревич Богдан Павлович

Хлопик Ольга Петрівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

