

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U106806

Державний реєстраційний номер: 0117U000525

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-12-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення ефективних методів підвищення експлуатаційних характеристик органічних покриттів на основі використання нових комплексних наноструктурованих інгібіторів корозії

Початок етапу: 01.2017

Закінчення етапу: 12.2021

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 Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження: вул. Наукова, буд. 5, м. Львів, Львівська обл., 79060, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322637049, 380322633088, 380322637038, 380322649427

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, буд. 54, м. Київ, 01061, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 2923.087

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення ефективних методів підвищення експлуатаційних характеристик органічних покриттів на основі використання нових комплексних наноструктурованих інгібіторів корозії

Назва роботи англійською:

The development of effective methods for improving the performance of organic coatings on the basis of the new integrated nanostructured corrosion inhibitors

Реферат українською:

Синтезовано зразки інгібувальних пігментів на основі природного цеоліту, модифікованого катіонами Ca^{2+} та Zn^{2+} , та досліджено протикорозійну ефективність їх екстрактів в кислому дощі на сталі та алюмінієвому сплаві. Розроблено інгібувальну композицію на основі кальцій та цинквмісних цеолітів і фосфатвмісної аніонообмінної смоли. Композиція має підвищені протикорозійні властивості на сталі та алюмінієвому сплаві за рахунок ефекту синергізму. Проведено дослідно-промислову перевірку протикорозійних властивостей лакофарбових ґрунтовок, що містили нові інгібувальні пігменти.

Реферат англійською:

Inhibiting pigments based on natural zeolite modified with Ca^{2+} and Zn^{2+} cations were synthesized, and the anticorrosion efficiency of their extracts in acid rain on steel and aluminum alloy was investigated. An inhibitory composition based on calcium and zinc-containing zeolites and phosphate-containing anion exchange resin has been developed. The composition has increased anti-corrosion properties on steel and aluminum alloy due to the synergistic effect. Experimental and industrial verification of anti-corrosion properties of paint primers containing new inhibiting pigments was carried out.

Індекс УДК: 620.197.5; 621.357, 620.194.23:544.636.23:544.653.22

Коди тематичних рубрик: 81.33.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Зінь Іван Миколайович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Нові комплексні інгібітори корозії для лакофарбових покриттів

Назва НТП англійською: New complex corrosion inhibitors for paint primers

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали

Галузь застосування: 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Нові комплексні інгібітори корозії для лакофарбових покриттів, результати дослідження ефективності їх захисної дії на електрохімічно гомогенних та гетерогенних металах, склад інгібованих композицій для органічних протикорозійних покриттів

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2017

Закінчення етапу: 12.2021

Споживачі продукції: НВК «Галичина», ТОВ «Український полімер», ДПЦ «Львівантикор», ДЦ «Техноресурс», підприємства лакофарбової промисловості

Перспективні ринки: Україна, країни ближнього зарубіжжя

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:

IX. Бібліографічний опис

1. Зінь І.М. Захисні властивості алкідного покриття, інгібованого комплексним цеоліт фосфатним пігментом / І.М. Зінь, С.А. Корній, А.Р. Киця, Л.М. Білий, М.-О. Даниляк, П.Я. Лютий // Фізико-хімічна механіка матеріалів. – 2020. – № 2. – С. 135-140.

2. Korniy S.A. Protective properties of mechanochemically fabricated zeolite/phosphate anticorrosion pigments for paint coatings / S.A. Korniy, I.M. Zin, M.-O.M. Danyliak, O.P. Khlopyk, V.S. Protsenko, L.M. Bilyi, M.Ya.

Holovchuk, Ya.I. Zin // Voprosy khimii i khimicheskoi tekhnologii. – 2021, № 3. – P. 107-112.

3. Znak Z. Improved modification of clinoptilolite with silver using ultrasonic radiation / Z. Znak, O. Zin, A. Mashtaler, S. Korniy, Yu. Sukhatskiy, Parag R. Gogate, R. Mnykh, P. Thanekar // Ultrasonics Sonochemistry. – 2021. – V. 73. – P. 105496

4. Zin I.M. Aluminium alloy corrosion inhibition by pigments based on ionexchanged zeolite / I.M. Zin, S.A. Korniy, A.R. Kytsya, L. Kwiatkowski, P.Ya. Lyutyy, Ya.I. Zin // Int. J. Corros. Scale Inhib. – 2021. – V. 10, № 2. – P. 541-550.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Назарчук Зіновій Теодорович

д. ф.-м. н.

Перелік осіб-виконавців

Білий Левко Михайлович

(к.т.н.)

Головчук Мирослав Ярославович

Даниляк Марія-Олена Михайлівна

(к.х.н.)

Дацко Богдан Миколайович

(к.т.н.)

Зінь Іван Миколайович

(д.т.н., 05.17.14)

Зінь Ярослав Іванович

Корній Сергій Андрійович

(д. т. н., 05.17.14)

Купович Рома Богданівна

Маглатюк Людмила Анатоліївна

(к.т.н.)

Мардаревич Роман Сильвестрович

(к.т.н.)

Похмурський Василь Іванович

(д.т.н., 05.02.01, 05.16.01)

Рудковський Євген Мар'янович

Слободян Звеномира Володимирівна

(к.т.н.)

Тимусь Мар'яна Богданівна

(к.т.н.)

Хлопик Ольга Петрівна

(к.т.н.)

Худик Петро Михайлович

Відповідальний за підготовку

Заліско Михайло Іванович

облікових документів

Телефон

+38 (032) 229-65-75

Реєстратор

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

