

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U101431

Державний реєстраційний номер: 0118U004585

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-07-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Одержання конструкційних матеріалів та покриттів на основі склопластиків з різним вмістом нано-розмірних вуглецевих наповнювачів; дослідження їхніх механічних та електрофізичних характеристик. Виробництво дослідно-експериментальних партій матеріалів. Попередні та приймальні випробування. Розробка проектів ТУ та технологічних регламентів

Початок етапу: 02.2018

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03291669

Місцезнаходження: вул.Генерала Наумова, 17, м. Київ, Київська обл., 03164, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444229632

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:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442346674

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.): 1700

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Технологічні основи виробництва склопластиків армованих вуглецевими наноматеріалами з підвищеними механічними характеристиками та здатністю поглинання електромагнітного випромінювання для літакобудування

Назва роботи англійською:

Technological bases for the production of fiberglass plastics reinforced with carbon nanomaterials with increased mechanical characteristics and the ability to absorb electromagnetic radiation for aircraft construction

Реферат українською:

Проведені дослідження окисного інтеркалювання природного графіту, анодного окислення катаних матеріалів із терморозширеного графіту, каталітичного піролізу вуглеводнів дозволили створити технологічні основи виробництва нанорозмірних вуглецевих матеріалів, а саме вуглецевих нанотрубок, наночасток графену, композиційних нанорозмірних матеріалів наночастки графену – вуглецеві нанотрубки. Показано, що метод вакуумної інфузії є дешевим та ефективним для виробництва склопластиків армованих нанорозмірними вуглецевими наповнювачами.

Реферат англійською:

The investigation of oxidative intercalation of natural graphite, anodic oxidation of rolled materials from thermoexpanded graphite, catalytic pyrolysis of hydrocarbons allowed to create technological bases for the production of nanosized carbon materials, namely carbon nanotubes, nanoparticles of graphene, composite nanoscale materials of nanoparticles of graphene – carbon nanotubes. It is shown that the method of vacuum infusion is cheap and effective for the production of fiberglass plastics reinforced with nanoscale carbon fillers.

Індекс УДК: 544, 621.352 + 541.135.8 + 541.16

Коди тематичних рубрик: 31.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Картель Микола Тимофійович

Науковий ступінь: д. х. н.

Вчене звання: професор, акад.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Синтезовані НЧГ і композитні НЧГ-BNT та їхні плівки, досліджені їхні структурні, термодинамічні, фолюмінісцентні характеристики

Назва НТП англійською: Synthesized NCH and composite NCH-BNT and their films, their structural, thermodynamic, foluminescent characteristics are investigated.

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 84.24 | Діяльність у сфері охорони громадського порядку та безпеки

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Склопластики, в'язучий полімер яких наповнений вуглецевими нанотрубками (BNT) та/або наночастками графену (НЧГ), елементів конструкцій літальних апаратів із них, з підвищеними експлуатаційними характеристиками (зменшеною вагою) на рівні відомих світових аналогів або вищих та здатністю поглинати електромагнітне випромінювання в широкому діапазоні частот і вимагає не тільки розробки нових матеріалів, а і створення проектів відповідної технологічної документації для можливого їхнього виробництва.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 02.2018

Закінчення етапу: 12.2018

Споживачі продукції: Міністерство оборони України

Перспективні ринки: Міністерство оборони України

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Так

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 2000

Очікуваний термін окупності (років): 5

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Картель Микола Тимофійович

Д. Х. Н.

Перелік осіб-виконавців

Алексеева Тетяна Анатоліївна

Журавський Сергій Вікторович

(к.х.н.)

Мазуренко Руслана Валентинівна

(к. ф.-м. н.)

Махно Станіслав Миколайович

(к. ф.-м. н.)

Прокопенко Сергій Леонідович

Семенцов Юрій Іванович

(к.ф.-м.н.)

Трачевський Вячеслав Васильович

Чернюк Оксана Анатолівна

Відповідальний за підготовку

Дацюк Андрій Михайлович

облікових документів

Телефон

+38 (044) 422-96-32

Реєстратор

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

