

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U000550

Державний реєстраційний номер: 0120U101901

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-01-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Створення покриттів на основі високомодульних полімерів з структурно-нежорсткими замісниками, здатних до самозмашування при трибонавантаженні

Початок етапу: 04.2020

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417377

Місцезнаходження: вул. Автозаводська, буд. 2, м. Київ, 04074, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444688625

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.): 2000.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

П-8-20 Створення покриттів на основі високомодульних полімерів з структурно-нежорсткими замісниками, здатних до самозмашування при трибонавантаженні

Назва роботи англійською:

Creation of coatings on the basis of high-modulus polymers with structurally non-rigid substituents capable of self-lubrication during tribon loading

Реферат українською:

Розробка нового теплостійкого полімерного зв'язуючого, з необхідним комплексом властивостей для створення на його основі теплостійких, зносостійких, високоадгезійних покриттів з ефектом самозмашування в контакті з металевим контртілом.

Реферат англійською:

Development of a new heat-resistant polymer binder, with the necessary set of properties to create on its basis heat-resistant, wear-resistant, highly adhesive coatings with the effect of self-lubrication in contact with a metal counterbody.

Індекс УДК: 621.921.1

Коди тематичних рубрик: 61.71.37.05

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Пащенко Євген Олександрович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Антифрикційні композити та покриття

Назва НТП англійською: Antifriction composites and coatings

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали

Галузь застосування: Матеріалознавство

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Антифрикційні композити та покриття, здатні до самозмащення, шляхом створення полімерних зв'язуючих, що мають високу зносостійкість завдяки жорстким структурним фрагментам драбинного типу

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: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: Підприємства України з виробництва газотурбінних двигунів

Перспективні ринки: Країни ближнього та далекого зарубіжжя

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 300

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

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 500

Очікуваний термін окупності (років): 2

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Wang C., Brown G.O., Burris D.L., Korley L.S., Epps T.H. Coating architects: Manipulating multiscale structures to optimize interfacial properties for coating applications. ACS Appl. Polym. Mater. 2019. Vol. 1, Is. 9. P. 2249–2266.

Yuan H., Yang S.R., Liu X.H., Wang Z.F., Ma L.M., Hou K.M., Yang Z.G., Wang J.Q. Polyimide-based lubricating coatings synergistically enhanced by MoS₂@HCNF hybrid. Composites Part A. 2017. Vol. 102. P. 9–17.

Pan B., Zhao J., Zhang Y.Q., Zhang Y.Z. Wear performance and mechanisms of polyphenylene sulfide/polytetrafluoroethylene wax composite coatings reinforced by graphene. J. Macromol. Sci. Part B. 2012. Vol. 51, Is. 6. P.1218–1227.

Wan Y.J., Gong L.X., Tang L.C., Wu L.B., Jiang J.X. Mechanical properties of epoxy composites filled with silane-functionalized graphene oxide. Composites Part A. 2014. Vol. 64. P. 79–89.

Х. Заключение відомості

Керівник юридичної особи

Туркевич Володимир Зіновійович
д. х. н., 02.00.04

Перелік осіб-виконавців

Бичихін В'ячеслав Миколайович
(05.02.01)

Кайдаш Оксана Миколаївна
(д.т.н., 05.02.01)

Кухаренко Світлана Анатоліївна
(к.т.н., 05.02.01)

Лещук Ірина Венедиктівна
(к.т.н., 05.03.01)

Рябченко Сергій Васильович
(к.т.н., 05.03.01)

Савченко Денис Олександрович
(к. ф.-м. н., 01.04.02)

Щур Наталія Олександрівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Абрамова С.Л.

Телефон

+38 (050) 130-38-30

Реєстратор

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

