Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U102681

Державний реєстраційний номер: 0120U101566

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-02-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження фізико-механічних та теплофізичних властивостей епоксикомпозитів.

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Херсонська державна морська академія

Код за ЄДРПОУ: 35219930

Місцезнаходження: проспект Ушакова, 20, м. Херсон, Херсонська обл., 73000, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380552495902

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201 040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 705.807

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка антифрикційних нанокомпозитних матеріалів для підвищення експлуатаційних характеристик вузлів тертя наземного і водного транспорту

Назва роботи англійською:

Development of antifriction nanocomposite materials to improve the performance of friction units of land and water transport

Реферат українською:

Вирішено наукову проблему, яка полягає у розробці нової технології формування полімерних матеріалів з підвищеними експлуатаційними характеристиками для деталей вузлів тертя техніки наземного та морського транспорту при їх використанні в умовах динамічних навантаженнях. Технологія полягає у формуванні епоксикомпозитів з додаванням нано- та дисперсних наповнювачів і гранул термопласту, що дозволило поліпшити адгезійні, фізико-механічні і теплофізичні властивості композитних матеріалів.

Реферат англійською:

The scientific problem which consists in development of new technology of formation of polymeric materials with the raised operational characteristics for details of units of friction of equipment of land and sea transport at their use in the conditions of dynamic loadings is solved. The technology consists in the formation of epoxy composites with the addition of nano- and disperse fillers and thermoplastic granules, which allowed to improve the adhesive, physical-mechanical and thermophysical properties of composite materials.

Індекс УДК: 667.647, 667.647, 667.64:678.026

Коди тематичних рубрик: 61.65.39.11

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Браїло Микола Володимирович

Науковий ступінь: к.т.н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методика дослідження фізико-механічних та теплофізичних властивостей епоксикомпозитів

Назва НТП англійською: Methods of research of physical-mechanical and thermophysical properties of epoxy composites

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Транспорт

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено методику дослідження процесів міжфазової взаємодії при зшиванні композитів і встановлення природи хімічних та фізичних зв'язків у матеріалах наповнених нано-, дисперсними частками і термопластами, а також методика вибору інгредієнтів для формування антифрикційного матеріалу.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Зменшення зносу обладнання

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Спільні права на НТП

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Sapronov O. The Influence of the Content and Nature of the Dispersive Filler at the Formation of Coatings for Protection of the Equipment of River and Sea Transport / O.O. Sapronov, A.V. Buketov, A.V. Sapronova, V.V. Sotsenko, M.V. Brailo, S.V.Yakushchenko, P.O. Maruschak, S.O. Smetankin, A.G.Kuinich, V.G. Kulinich, L. Poberezhna // SAE Int. J. Mater. Manf. 2020. 13(1). 11 pages. (doi:10.4271/05-13-01-0006)

Influence of the structure of epoxy composite filled with discrete fibers on impact fracture of vehicle parts / A.V. Buketov, A.V. Sapronova, O.O. Sapronov, N.M. Buketova, V.V. Sotsenko, M.V. Brailo, S.V. Yakushchenko, P.O. Maruschak, S.V. Panin, S.O. Smetankin, A.G. Kulinich, V.G. Kulinich // Composites: Mechanics, Computations, Applications: An International Journal, 2020. Vol. 11. № 2. pp. 113–127.

Buketov A.V., Kulinich V.G., Smetankin S.A., Yatsyuk V.M., Yakushchenko S.V. Processes of dynamic thermal destruction of composite epoxy materials as a function of 3,3-dichloro-4,4-diaminodiphenylmethane content. Composites: Mechanics, Computations, Applications: An International Journal. 2020. Vol. 11. № 1. pp. 77–98.

Buketov, A. V., Kulinich, A. G., Akimov, A. V., Smetankin, S. A., Gusev, V. N., & Levkivskyi, R. N. (2020). Research of activation energy of thermal breakdown of polymer composites modified by 4-aminobenzoic acid. Composites: Mechanics, Computations, Applications: An International Journal, 11(2), 99–112.

Buketov A.V., Brailo M.V., Sapronov O.O., Kruglyj D.G., Appazov E.S., Dulebova L., Klevtsov K.M. Nanofilled Antifriction Polymeric Composite Materials for Parts of Friction Units of Sea and River Transport. Journal of nano- and electronic physics. 2020. Vol. 12. No. 5. pp. 05025-1–05025-6.

The Research of Physical and Mechanical, Thermophysical Properties of Epoxy-Polyester Composite Materials Filled with Discrete Fibers to Increase the Reliability of Vehicles / M. Brailo, O. Kobelnik, D. Kruglyj, E. Appazov, O. Sharko. International Journal of Engineering and Advanced Technology (IJEAT), ISSN: 2249-8958, Volume-9 Issue-4, April 2020, Page No. 1147-1152.

Браїло М.В., Якущенко С.В., Кобельник О.С., Букетова Н.М., Вороненко С.В. Створення нанонаповнених епокси-поліефірних композитних матеріалів для захисту елементів суднових технічних засобів. Науковий вісник Херсонської державної морської академії : науковий журнал. – Херсон : Херсонська державна морська академія, 2020. № 1 (22). С. 136–144.

Зразок для випробування композитних матеріалів на розтяг: пат. 144176 Україна, МПК (2006.01) G01N 3/08. № u 202001975; заявл. 23.03.2020; опубл. 10.09.2020, бюл. № 17.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Чернявський Василь Васильович
д. пед. н., 13.00.02

Перелік осіб-виконавців

Агеєнко Євген Олександрович

Браїло Микола Володимирович
(к.т.н.)

Василенко Андрій Олександрович

Вибач Наталя Петрівна

Клементьєв Ігор Євгенович

Сапронова Анна Вікторівна

Сметанкін Сергій Олексійович

Тарасюк Катерина Ігорівна

Юренін Кирило Юрійович

Якущенко Сергій Вікторович
(д.філософ)

Відповідальний за підготовку облікових документів Клементьєва Оксана Юріївна

Телефон +38 (050) 521-32-42

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

