Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U102338

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Люшук Олександр Миколайович

2. Liushuk Oleksandr M.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.01

Назва наукової спеціальності: Матеріалознавство

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 14-05-2021

Спеціальність за освітою: Обладнання лісового комплексу

Місце роботи здобувача: Товариство з обмеженою відповідальністю "ХЕЛТОН ВАЙС"

Код за ЄДРПОУ: 42748634

Місцезнаходження: вул. Княжий Затон, будинок 9, ЛІТЕРА А, офіс 369, м. Київ, 02095, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 32.075.02

Повне найменування юридичної особи: Луцький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05477296

Місцезнаходження: вул. Львівська, буд. 75, м. Луцьк, Луцький р-н., Волинська обл., 43018, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Луцький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05477296

Місцезнаходження: вул. Львівська, буд. 75, м. Луцьк, Луцький р-н., Волинська обл., 43018, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.09

Тема дисертації:

1. Розробка полімерматричних мультинаповнених композиційних матеріалів фрикційного призначення з комплексом керованих властивостей

2. Development of polymer matrix multi-filled composite materials for friction purposes with a set of controlled properties

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена розробці нових атмосферостійких епоксикомпозитних матеріалів фрикційного призначення для систем гальмування автомобільної техніки на основі епоксиполімерної матриці з обробкою модифікатора в електромагнітному полі та дискретних волокон ультразвуком. Досліджено особливості структурування епоксиполімерів залежно від вмісту кремнійорганічного модифікатора та режиму його обробки в електромагнітному полі. Визначено оптимальний режим ультразвукової обробки дискретних арамідних та скловолокон у середовищі розчинника, що забезпечує високі фізико-механічні характеристики епоксикремнійорганічних полімерів за рахунок активації та очищення поверхні волокон від замаслювачів та забруднень. Досліджено триботехнічні властивості та проаналізовано поверхні трибоконтакту мультинаповнених епоксикомпозитів фрикційного призначення, в результаті чого визначено оптимальний склад епоксикомпозитного матеріалу, який має високу

зносостійкість та стабільний коефіцієнт тертя в досліджуваному діапазоні фрикційних навантажень. Визначено особливості структурування та утворення хімічних зв'язків між компонентами полімеркомпозитного матеріалу на основі епоксикремнійорганічної матриці, наповненої дискретними арамідними та скловолокнами. Розроблено технологію формування та склад нових епоксикомпозитних матеріалів фрикційного призначення з обробкою компонентів системи у фізичних полях для формування елементів систем гальмування автомобільної техніки з підвищеною стійкістю до впливу агресивних середовищ та атмосферних факторів.

2. The dissertation is devoted to the development of new weather-resistant epoxy □ composite materials of friction purpose for braking systems of automobile equipment on the basis of epoxy - polymer matrix with modification treatment in the electromagnetic field and discrete fibers by ultrasound. The peculiarities of structuring epoxy polymers depending on the content of the organosilicon modifier and the mode of its processing in the electromagnetic field are investigated. The optimal mode of ultrasonic treatment of discrete aramid and fiberglass in a solvent medium is determined, which provides high physical and mechanical characteristics of epoxy-silicon-organic polymers by activating and cleaning the surface of the fibers from greases and contaminants. The tribo-technical properties were investigated and the tribo-contact surfaces of multi-filled friction epoxy composites were analyzed, as a result of which the optimal composition of epoxy composite material was determined, which has high wear resistance and stable friction coefficient in the investigated range of friction loads. Peculiarities of structuring and formation of chemical bonds between components of polymer composite material on the basis of epoxy-silicon-organic matrix filled with discrete aramid and fiberglass are determined. The technology of forming and composition of new epoxy-composite materials of friction purpose with the processing of system components in physical fields for the formation of elements of braking systems of automobile equipment with the increased resistance to the influence of aggressive environments and atmospheric factors is developed.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Савчук Петро Петрович

2. Savchuk Petro Petrovich

Кваліфікація: д. т. н., 05.02.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Єрьоміна Катерина Андріївна
2. Yeriomina Yekateryna A.

Кваліфікація: к. т. н., 05.02.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сапронов Олександр Олександрович
2. Sapronov Oleksandr O.

Кваліфікація: д. т. н., к. т. н., 05.02.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Савчук Петро Петрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Шваб'юк Василь Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.