Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0821U100073

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-01-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сметанкін Сергій Олексійович
2. Smetankin Serhii

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 132

Назва наукової спеціальності: Механічна інженерія. Матеріалознавство

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-01-2021

Спеціальність за освітою: Професійна освіта (Технологія виробництва і переробка продуктів сільського господарства)

Місце роботи здобувача: Херсонська державна морська академія

Код за ЄДРПОУ: 35219930

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 67.111.002

Повне найменування юридичної особи: Херсонська державна морська академія

Код за ЄДРПОУ: 35219930

Місцезнаходження: проспект Ушакова, буд. 20, м. Херсон, Херсонська обл., 73000, 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: Херсонська державна морська академія

Код за ЄДРПОУ: 35219930

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.33.35, 81.09

Тема дисертації:

1. Розробка багатофункціональних епоксидних нанокомпозитів з поліпшеними діелектричними властивостями для підвищення експлуатаційних характеристик транспортних засобів

2. The development of multifunctional epoxy nanocomposites with improved dielectric properties for improvement of the transportation vehicles' performance

Реферат/анотація:

1. У дисертації вирішена науково-технічна задача, яка полягає у збільшенні ресурсу роботи технологічного устаткування за рахунок використання розроблених багатофункціональних епоксидних нанокомпозитів з поліпшеними діелектричними властивостями, а також у встановленні закономірностей взаємозв'язку фізико-механічних та теплофізичних властивостей зі структурою матеріалів, яку регулюють прогнозованим введенням у зв'язувач модифікатора 4,4 – сульфонілбіс (4,1 – фенілен) біс (N, N – диетилдитіокарбамату) та нанодисперсної сажі CARBON BLACK марки PowCarbon 2419G за оптимального вмісту. Актуальність даного напрямку досліджень зумовлена тим, що на сьогодні особливу увагу приділяють вивченню наноструктурних полімерних матеріалів, як найбільш перспективних багатофункціональних композитів. Причиною цьому слугує те, що при переході від мікро- до нанорозмірних часток композитні матеріали набувають нових характеристик, які не досяжні при використанні мікрочасток. Тому, введення нанодисперсних наповнювачів

разом із модифікаторами дозволяє ефективно та спрямовано формувати функціональні полімерні композити з наперед заданими фізико- механічними, теплофізичними й діелектричними властивостями. Виходячи з цього, розроблення модифікованих епоксидних композитів шляхом введення нанодисперсного наповнювача обраної фізико-хімічної природи обумовлене актуальністю їх застосування. При цьому, використання таких матеріалів передбачає збільшення ресурсу роботи деталей та механізмів засобів транспорту, що дозволяє знизити затрати на їх виготовлення та ремонт. Мета дисертаційної роботи – встановити основні закономірності формування модифікованих і наповнених нанодисперсним технічним вуглецем (сажею) епоксидних багатофункціональних композитів з підвищеними експлуатаційними та діелектричними властивостями та видати рекомендації щодо створення на їх основі покриттів для захисту деталей транспортних засобів.

2. The dissertation solves the scientific and technical problem, which consist in increasing of the technological equipment's durability through usage of developed multifunctional epoxy nanocomposites with improved dielectric properties, as well as in establishing patterns of physical mechanical and thermophysical properties' relationship with the structure of materials, which is regulated by the predicted adding into the binder of the modifier 4,4-sulfonylbis (4,1-phenylene) bis (N, N- diethyldithiocarbamate) and nanodispersed soot CARBON BLACK PowCarbon's 2419G brand at the optimal content. The relevance of current researched area is derived to the fact that nowadays special attention is paid to the research of nanostructured polymeric materials as the most prospective multifunctional composites. The reason regarding mentioned relevance consists in the following: during transition from micro to nanosized particles, composite materials acquire new characteristics that are not achievable when usage of microparticles. Therefore, the introduction of nanodisperse fillers together with modifiers allows efficient and targeted formation of functional polymer composites with predetermined physical-mechanical, thermophysical and dielectric properties. Based on this, the development of modified epoxy composites by introduction of a nanodisperse filler with the selected physical chemical nature is derived to the relevance of their usage. In such case, the usage of these materials involves increasing the service life of the vehicles' parts and mechanisms, which reduces the cost of their manufacture and repair. The purpose of the dissertation is an establishment of the main regularities for formation of modified and filled with nanodispersed carbon black (soot) epoxy multifunctional composites with high operational and dielectric properties and to issue recommendations for creating coatings based on them for protection of the transportation vehicle's parts.

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. Букетов Андрій Вікторович

2. Buketov Andrii

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. Фесенко Ігор Павлович

2. Fesenko Igor Павлович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дінжос Роман Володимирович

2. Dinzhos Roman

Кваліфікація: д.т.н., 05.14.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Круглий Дмитро Георгійович

2. Kruglyj Dmytro

Кваліфікація: д.т.н., 05.18.02

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. Івченко Тетяна Іванівна

2. Ivchenko Tetyana

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

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Клевцов Костянтин Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні

Клевцов Костянтин Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.