Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U002283

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-06-2024

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ КНУТД № 300 від 21.08.2024 р.

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Свістільнік Роман Федорович
2. Roman F. Svistilnik

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCHID ID: 0009-0002-2701-0092

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 161

Назва наукової спеціальності: Хімічні технології та інженерія

Галузь / галузі знань: хімічна та біоінженерія

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Хімічні технології та інженерія

Дата захисту: 24-07-2024

Спеціальність за освітою: Хімічні технології та інженерія

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): 5897

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет технологій та дизайну

Код за ЄДРПОУ: 02070890

Місцезнаходження: вул. Мала Шияновська, буд. 2, Київ, 01011, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

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

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет технологій та дизайну

Код за ЄДРПОУ: 02070890

Місцезнаходження: вул. Мала Шияновська, буд. 2, Київ, 01011, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 61.61.29

Тема дисертації:

1. Розробка технології електропровідних композитних покриттів для джерел тепла технічного призначення
2. Development of technology for electrically conductive composite coatings for technical heating elements

Реферат:

1. Актуальність дослідження обумовлена потребою в розробці нових надійних, енергоефективних та безпечних нагрівальних елементів, які можуть бути легко інтегровані в різноманітні застосування. Розробка електропровідних композитів на основі полівінілбутиралю з додаванням наповнювачів дозволяє створювати покриття, що застосовуються в нагрівальних елементах технічного призначення. Метою роботи було розроблення технології електропровідних композитних покриттів мультифункціонального призначення та їх застосування для джерел тепла технічного призначення. У відповідності до мети роботи вирішувалися такі завдання: - дослідження впливу технології змішування та дисперсії компонентів на властивості електропровідного полімерного композиту; - отримання електропровідних полімерних композитних покриттів різноманітного складу та дослідження вплив типу, концентрації складових наповнювача на

електропровідність полімерних композитів; - визначення впливу типу полімерної матриці на електричні властивості композитів; - визначення електричних характеристик електропровідних полімерних композитів таких як питомий опір, вплив температури на опір характеристики потужності; - створення тестових зразків гнучких нагрівальних елементів на основі отриманих електропровідних полімерних композитів та відпрацювати технологію їх отримання в промислових умовах; - визначення можливих напрямків впровадження електропровідних полімерних композитів; Об'єкт дослідження: процес створення полімерних електропровідних композитних покриттів. Предмет дослідження: технологія електропровідних композитних покриттів для джерел тепла технічного призначення.

2. The dissertation is devoted to solving an important scientific and applied problem, which consists in creating electrically conductive composite coatings for flexible and rigid heating elements for technical purposes. The relevance of the research is due to the need to develop new reliable, energy-efficient, and safe heating elements that can be easily integrated into various applications. The development of electrically conductive composites based on polyvinyl butyral with the addition of fillers allows the creation of coatings used in heating elements for technical purposes. The aim of the work was to develop a technology for multifunctional electrically conductive composite coatings and their application for technical heating sources. In accordance with the aim of the work, the following tasks were solved: Study of the influence of the mixing and dispersion technology of the components on the properties of the electrically conductive polymer composite; Obtaining electrically conductive polymer composite coatings of various compositions and studying the influence of the type, concentration of filler components on the electrical conductivity of polymer composites; Determination of the influence of the type of polymer matrix on the electrical properties of the composites; Determination of the electrical characteristics of electrically conductive polymer composites such as specific resistance, the influence of temperature on resistance, and power characteristics; Creation of test samples of flexible heating elements based on the obtained electrically conductive polymer composites and testing their production technology under industrial conditions; Determination of possible directions for the implementation of electrically conductive polymer composites. Object of research: the process of creating electrically conductive polymer composite coatings. Subject of research: technology of electrically conductive composite coatings for technical heating sources.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Свістільнік Р., Ф., Федорів Т. Р., Савченко Б. М., Осауленко С. І., (2022). Розробка технології електропровідних гібридних композиційних покриттів. Технології та інжиніринг. № (4), с. 60–70.
- Свістільнік, Р. Ф., Патлун, Д. В. (2023). Дослідження впливу температури на електропровідні властивості полімерних композитних покриттів. Технології та інжиніринг. No 6 (17), с. 101–109.
- Свістільнік Р. Ф., Федорів Т. Р. (2023). Вплив полімерних матриць на електричні властивості композитних покриттів. Технології та інжиніринг, No 5 (16), с. 115–122.
- Булгаков Є. С., Савченко Б. М., Іскандаров Р. Ш., Свістільнік Р. Ф., Пушкарьов Д. В. (2023). Застосування біорозкладних полімерів при виготовленні нектаних фільтрувальних матеріалів. Технології та інжиніринг, No 3 (14), с. 36–46.
- Kovalchuk O.V., Kovalchuk T.M., Garbovskiy Y.A., Svistilnik R.F., Pushkarov D.V., Volokh L.V., Lagoda O.A., Oleinikova I.V. (2023). Dynamics of temperature dependence of the dielectric properties of a nanocomposite material based on linear polyethylene in the vicinity of the percolation transition. Semiconductor Physics, Quantum Electronics & Optoelectronics, V. 26, No 1. P. 041-048.

- Свістільнік Р.Ф., Савченко Б.М., Федорів Т.Р. Створення полімерних гібридних струмопровідних покриттів X Ювілейна Міжнародна науково- практична інтернет-конференція здобувачів вищої освіти та молодих учених «Хімія та сучасні технології» / тези доповідей, 23-24 листопада. – У 6-и томах. Ст. 137-138. – Т. ІІ. – Дніпро: ДВНЗ УДХТУ. – 2021 https://udhtu.edu.ua/studentskinaukovizahodu Тези доповідей.
- Савченко Б.М. Свістільнік Р.Ф., Федорів Т.Р. Електропровідні композитні покриття. отримання та властивості. Композиційні матеріали : монографія за матеріалами XII Міжнародної науково-практичної WEB- конференції (квітень 2023 р.) / укладач: Л. І. Мельник. – Львів – Торунь : Liha- Pres, 2023. – С 85-89 Тези доповідей.
- Савченко Б.М., Слєпцов О.О., Свістільнік Р.Ф. Температурна залежність питомого електричного опору струмопровідних полімерних покриттів. Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС – т 2023) : матеріали тез доповідей XIII Міжнародної науково-практичної конференції. Чернігів : НУ «Чернігівська політехніка», 2023. – Т. 1.- С.341-342 Тези доповідей.
- Свістільнік Р. Ф., Федорів Т. Р. Слєпцов О.О. Вплив полімерної основи на електричні властивості захисних покриттів. Всеукраїнська конференція «Освіта для сталого майбутнього: екологічні, технологічні, економічні і соціокультурні питання» жовтень 2023, Київ. ст. 158-161 Тези доповідей.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість: економія матеріалів

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0123U100731, 0123U100732

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Савченко Богдан Михайлович

2. Bohdan M. Savchenko

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.17.08

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-8636-5734

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57212779258

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет технологій та дизайну

Код за ЄДРПОУ: 02070890

Місцезнаходження: вул. Мала Шияновська, буд. 2, Київ, 01011, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сокольський Олександр Леонідович
2. Oleksandr L. Sokolskiy

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.05.13

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-7929-3576

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=47861385600

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Моравський Володимир Степанович
2. Volodymyr S. Moravskyi

Кваліфікація: к. т. н., доц.

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0001-8524-6269

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55856808900

Повне найменування юридичної особи: Національний університет Львівська політехніка

Код за ЄДРПОУ: 020710113

Місцезнаходження: Степана Бандери буд. 13, Львів, 79013, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Плаван Вікторія Петрівна
2. Viktoriia P. Plavan

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.18.18

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0001-9559-8962

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6603130130; https://scholar.google.com.ua/citations?user=dnG94W8AAAAJ; https://www.webofscience.com/wos/author/record/2516849

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет технологій та дизайну

Код за ЄДРПОУ: 02070890

Місцезнаходження: вул. Мала Шияновська, буд. 2, Київ, 01011, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Новак Дмитро Сергійович
2. Dmytro S. Novak

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.17.06

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-1796-8857

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191836492; https://scholar.google.com.ua/citations?user=JF3grbQAAAAJ; https://www.webofscience.com/wos/author/record/575573

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет технологій та дизайну

Код за ЄДРПОУ: 02070890

Місцезнаходження: вул. Мала Шияновська, буд. 2, Київ, 01011, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Хоменко Володимир Григорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Хоменко Володимир Григорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Букорос Тетяна Олександрівна
Реєстратор	УкрІНТЕІ

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Тетяна Анатоліївна