Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U001827

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-05-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Базюк Лілія Володимирівна

2. Baziuk Liliya Volodymyrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.24

Назва наукової спеціальності: Фізика колоїдних систем

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-04-2014

Спеціальність за освітою: 8.070301

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"

Код за ЄДРПОУ: 02125266

Місцезнаходження: 76018, м. Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57

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): Д 20.051.06

Повне найменування юридичної особи: Коломийський інститут ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"

Код за ЄДРПОУ: 25735101

Місцезнаходження: вул. Лисенка, 8, м. Коломия, Коломийський р-н., Івано-Франківська обл., 78200, 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: Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"

Код за ЄДРПОУ: 02125266

Місцезнаходження: 76018, м. Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.01

Тема дисертації:

1. Теплофізичні властивості твердих колоїдних систем на основі хімічно-механоактивованих нано- та мікророзмірних вуглецевих волокон.

2. Thermophysical properties of solid colloidal systems based on chemically - mechanically activated nano- and micro- carbon fibers.

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню теплофізичних, фізико-механічних та трибологічних властивостей твердих колоїдних систем, які складаються з дисперсійного середовища ? термотривких полімерів та дисперсної фази ? вуглецевих волокон та порошків графітів, коксу і твердих неорганічних матеріалів. Досліджено залежність між розміром частинок дисперсної фази, їх формою та розподілом за розмірами, ступенем графітації, теплопровідністю частинок дисперсної фази та теплопровідністю твердої колоїдної системи на основі політетрафлуоретилену, ароматичного поліаміду та поліміду. Досліджено теплофізичні властивості твердих колоїдних систем на основі термотривких полімерів в залежності від

температури і концентрації дисперсної фази. Зроблено теоретичний аналіз результатів розрахунків теплопровідності твердих колоїдних систем з різними дисперсними фазами. Методами математичного планування експерименту та пошуку оптимальних рішень, а також за допомогою отриманих рівнянь регресії виявлено залежність коефіцієнта теплопровідності та інтенсивності зношування матеріалу від вмісту в ньому графіту, вуглецевого і базальтового волокна. Показано, що міцність при розтягу, відносне подовження при розриві та питома ударна в'язкість твердих колоїдних систем на основі політетрафлуоретилену залежать від параметрів розподілу вуглецевих волокон за довжинами та технології отримання такої системи. Досліджено залежність зносостійкості твердих колоїдних систем на основі ароматичного поліаміду від параметрів теоретичного розподілу частинок графітів у порівнянні з дискретним розподілом. Створено модель абразивної твердої колоїдної системи на основі полімерів, яка включає сферичні та еліпсоїдні частинки. Введено новий критерій оптимізації параметрів пластичних і пружних властивостей твердих колоїдних систем, які були розраховані на основі властивостей вихідних інґредієнтів. Показано, що між критерієм узгодження та абразивостійкістю існує статистично надійний лінійний зв'язок.

2. The thesis is dedicated to the investigation of thermophysical, physical, mechanical and tribological properties of solid colloidal systems that consist of a dispersion medium - temperature resistant polymers, dispersed phase - carbon fibers and graphite powder, coke and solid inorganic materials. The dependence between the size of the dispersed phase, their shape and size distribution, degree of graphitization, thermal conductivity of the dispersed phase and the thermal conductivity of solid colloidal system based on polytetrafluoroethylene, aromatic polyamide and polyimide have been investigated. Thermal properties of solid colloidal systems based on polymers temperature resistant depending on the temperature and concentration of the dispersed phase have been highlighted. The theoretical analysis of the results of calculations of thermal conductivity of solid colloidal systems with different dispersed phases has been made. Methods of mathematical planning of the experiment and the search for optimal solutions using the obtained regression equations have revealed dependence of the thermal conductivity and the wear rate of the material with content of it in the graphite, carbon and basalt fiber. It is shown that the tensile strength, elongation at break and impact strength relative solid colloidal systems based on polytetrafluoroethylene depend on the parameters of the distribution of carbon fiber for lengths and technology for such a system. The dependence of the wear resistance of solid colloidal systems based on aromatic polyamide on the parameters of the theoretical distribution of graphite particles compared with discrete distribution has been analyzed. The model of abrasive solid colloidal systems based on polymers comprising spherical and ellipsoidal particles has been created. The new criterion for optimizing the parameters of plastic and elastic properties of solid colloidal systems, which were calculated basing on the properties of the initial components has been introduced. It is shown that in the coordination between the agreement criterion and abrasive wear resistant there is statistically reliable linear relationship.

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. Сіренко Геннадій Олександрович

2. Sirenko Gennadiy Oleksandrovych

Кваліфікація: д.т.н., 01.04.24

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. Семчук Олександр Юрійович

2. Семчук Олександр Юрійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.18

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. Токарчук Михайло Васильович

2. Токарчук Михайло Васильович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.02

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 Остафійчук Богдан Костянтинович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Остафійчук Богдан Костянтинович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.