Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0821U101023

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. Роменська Ольга Петрівна
2. Romenska Olga Petrivna

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: 13-05-2021

Спеціальність за освітою: 8.05050301 Металорізальні верстати та системи

Місце роботи здобувача: Державне підприємство "Конструкторське бюро "Південне" ім. М. К. Янгеля"

Код за ЄДРПОУ: 14308304

Місцезнаходження: вул. Криворізька, буд. 3, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49008, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство промислової політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 08.051.009

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, 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: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.49.09, 61.51.17.05, 61.61.09

Тема дисертації:

1. Вуглепластики для тонкостінних конструкцій ракетно-космічної техніки

2. Carbon plastics for thin-walled rocketry-space structures

Реферат:

1. Дисертацію присвячено вирішенню важливої науково-технічної задачі – підвищенню міцнісних характеристик вуглепластиків для тонкостінних конструкцій ракетно-космічної техніки шляхом розроблення і використання нових методів оброблення вихідних матеріалів – вуглецевого волокна та епоксидного сполучного. В роботі підвищення міцнісних характеристик вуглепластику на основі вуглецевого волокна УКН/5000 та епоксидного сполучного Huntsman виконувалося шляхом обробки поверхні наповнювача високоенергетичними потоками плазми в середовищі прекурсорів: акрилової кислоти або аліламіну. Проведено комплексне дослідження поверхневого шару вуглецевих волокон УКН/5000 як традиційних, так і оброблених плазмою в середовищі акрилової кислоти або аліламіну, з використанням електронно-мікроскопічного аналізу, інфрачервоної, рентгенівської фотоелектронної та раманівської спектроскопії (комбінаційного розсіювання світла). Визначено кути змочування епоксидною матрицею наповнювача у вихідному стані та після модифікуючої обробки. На основі проведених досліджень встановлено, що оброблення вуглецевого волокна УКН/5000 плазмою в середовищі акрилової кислоти призводить до збільшення показників міцності вуглепластику, а застосуванняінфрачервоного нагрівання дозволяє додаткового підвищити характеристики матеріалу при інтенсифікації технологічного процесу виготовлення виробів і зниженні енергоємності.

2. The dissertation is devoted to solving an important scientific and technical problem - improving the strength characteristics of carbon plastics for thin - walled structures of rocket and space technology by developing and using new methods of processing raw materials - carbon fiber and epoxy binder. In the work of increasing the strength characteristics of carbon fiber based on carbon fiber УКН/5000 and epoxy binder Huntsman was performed by treating the surface of the filler with high-energy plasma streams in the environment of precursors: acrylic acid or allylamine. A comprehensive study of the surface layer of carbon УКН/5000 fibers both traditional and plasma-treated in the environment acrylic acid or allylamine, using electron microscopic analysis, infrared, X-ray photoelectron and Raman spectroscopy (Raman scattering). Definitely the wetting angles of the epoxy matrix of the filler in the initial state and after modifying treatment. Based on research, it is established that processing carbon fiber УКН/5000 plasma in acrylic ACID leads to an increase in the strength of carbon fiber, and the use of infrared heating can further improve the performance material during the intensification of the technological process of manufacturing products and reducing energy consumption.

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. Манько Тамара Антонівна

2. Manko Tamara A.

Кваліфікація: д. т. н., 05.07.02

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. Бережна Ольга Русланівна

2. Berezhna Olha Ruslanivna

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. Кучер Микола Кирилович

2. Kucher Mykola K.

Кваліфікація: д. т. н., 01.02.04

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. Сухова Олена Вікторівна
2. Syhova Olena V.

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.01

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. Носова Тетяна Валеріївна
2. Nosova Tetyana V.

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	Санін Анатолій Федорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Санін Анатолій Федорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.