

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U000371

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-01-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Літот Олександр Володимирович

2. Oleksandr Litot

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4449-7349

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 134

Назва наукової спеціальності: Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Галузь / галузі знань: механічна інженерія

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 134 Авіаційна та ракетно-космічна теїніка

Дата захисту: 21-12-2023

Спеціальність за освітою: Проектування та виробництво виробів із композиційних матеріалів"

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

Код за ЄДРПОУ: 14308304

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

Форма власності: Державна

Сфера управління: ДКАУ

Ідентифікатор ROR:

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** PhD 3237

**Повне найменування юридичної особи:** Державне підприємство "Конструкторське бюро "Південне" ім. М. К. Янгеля"

**Код за ЄДРПОУ:** 14308304

**Місцезнаходження:** вул. Криворізька, буд. 3, Дніпро, Дніпровський р-н., 49008, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** ДКАУ

**Ідентифікатор ROR:**

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

**Повне найменування юридичної особи:** Державне підприємство "Конструкторське бюро "Південне" ім. М. К. Янгеля"

**Код за ЄДРПОУ:** 14308304

**Місцезнаходження:** вул. Криворізька, буд. 3, Дніпро, Дніпровський р-н., 49008, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** ДКАУ

**Ідентифікатор ROR:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 55, 55.13, 27.23

**Тема дисертації:**

1. Суцільнокомполітні безлейнерні кріогенні паливні баки
2. FULL-COMPOSITE LINERLESS CRYOGENIC FUEL TANKS

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота складається із вступу, п'яти розділів, загальних висновків та списку використаних джерел з 123 найменувань і 5 додатків. Загальний обсяг роботи становить 180 сторінок, у тому числі 101 рисунок та 21 таблиці. Об'єкт дослідження – процеси формоутворення суцільнокомполітного кріогенного паливного баку для кріогенних компонентів. Мета дослідження – Створення раціональної конструкції суцільнокомполітного безлейнерного кріогенного паливного баку на основі синтезу ефективних конструкторсько-технологічних рішень, у тому числі в комп'ютерно-інтегрованому середовищі. Практичне значення отриманих результатів є таким: Результати теоретичних та експериментальних досліджень, розрахункових моделей, а також розробки методичного та технічного забезпечення з проектування, виготовлення та випробувань суцільнокомполітного безлейнерного паливного баку для кріогенних компонентів палива знайшли практичне використання (підтверджено актами впровадження та апробування)

на підприємствах ДП «КБ «Південне» (м. Дніпро), ТОВ «Науково виробниче підприємство «Адамант» м. Кривий Ріг, ТОВ «Альфа Композит» м. Полтава.

2. The dissertation consists of an introduction, five chapters, general conclusions and a list of used sources of 123 titles and 5 appendices. The total volume of the work is 180 pages, including 101 figures and 21 tables. The object of the study is the processes of forming a solid composite cryogenic fuel tank for cryogenic components. The purpose of the study is to create a rational design of a solid composite linerless cryogenic fuel tank based on the synthesis of effective design and technological solutions, including in a computer-integrated environment. The practical significance of the results obtained is as follows: The results of theoretical and experimental research, computational models, as well as the development of methodological and technical support for the design, manufacture and testing of an all-composite linerless fuel tank for cryogenic fuel components have found practical use (confirmed by acts of implementation and testing) at the enterprises of SE "KB "Pivdenne" (Dnipro), LLC "Scientific Production Enterprise "Adamant" (Kryvyi Rih), LLC "Alfa Komposit" (Poltava).

### **Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:** Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:** Освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки

**Підсумки дослідження:** Новий напрямок у науці і техніці

### **Публікації:**

- 1. И.А. Гусарова, Т.А. Манько, О.П. Роменская, А.В. Литот. Исследование механизма влияния плазменной обработки на свойства низкомолекулярных углеволокон. Космічна наука і технологія. 2020. 26, №1(122). С.90-99. <https://doi.org/10.15407/knit2020.01.090> (Індексована Scopus, Web of Science).
- 2. Manko T.A., Litot A.V., Shilin S.A.. Application of modern means of computer simulation in the development of technology manufacturing fuel tank flange of carbon fiber [Применение современных средств компьютерного моделирования при разработке технологии изготовления фланца топливного бака из углепластика]. Технологические системы. 4(85)/2018. С. 27-30.
- 3. Т.А. Манько, А.В. Литот. Композитные топливные баки в современном ракетостроении. Збірник матеріалів II Міжнародної конференції «Інноваційні технології в науці і освіті. Європейський досвід, 12-15 листопада 2018р. м.Гельсінкі, Фінляндія. С. 352-355.
- 4. Т.А. Манько, А.В. Литот, С.А. Шилин. Технологические особенности изготовления композитного корпуса топливного бака с фланцами из углепластика. Системне проектування та аналіз характеристик аерокосмічної техніки. Том XXV. Дніпро 2018. С.91-97.
- 5. Т.А. Манько, О.В. Літот. Створення надтонких структур силових оболонок паливних баків із вуглепластику. Матеріали III Міжнародної конференції «Інноваційні технології в науці та освіті. Європейський досвід» 12-14 листопада 2019р. м. Амстердам, Нідерланди. С. 274-277.
- 6. Т.А. Манько, А.В. Литот. Применение современных программных комплексов при проектировании и изготовлении фланца топливного бака из углепластика. Системне проектування та аналіз характеристик аерокосмічної техніки. Том XXVII. Дніпро. 2019. С.90-94.
- 8. А.В. Сидорук, Д.А. Попов, А.С. Задоя, Д.С. Калиниченко, А.В. Аксененко, И.А. Гусарова, И.И. Деревянко, В.Н. Харченко, А.В. Литот. Экспериментальное исследование безлейнерного топливного из полимерных композиционных материалов. Космическая техника. Ракетное вооружение. Space Technology. Missile Armament. 2020. Вып. 1(119) С.90-98.

- 9. О.В. Літот, Т.А. Манько. Методи графічної побудови процесу виготовлення силової оболонки композитних паливних баків. Вісник Дніпровського університету. Серія: ракетно-космічна техніка. Випуск 23. №4 том 28 2020. С.75-81. DOI: 10.15421/452010.
- 10. О. Litot. T. Manko. Modeling of mandrel for creation of thin-walled linerless fuel tanks of rocket carriers from composite materials. Математичне моделювання №2 (45) 2021. С.58-63.
- 11. Малайчук В.П., Манько Т.А., Астахов Д.С., Літот О.В. Комп'ютерна модель дослідження інформативності критерію Стьюдента. Системне проектування та аналіз характеристик аерокосмічної техніки. Том XXX. 2022р. С.47-54. Doi: 10.15421/472205.
- 12. Манько Т.А., Літот О.В., Сєдачова К.Г. Багатошарові склопластикові оболонки що виготовляються методом намотування. Збірник наукових праць ЦНДІ #3 (86). Інв. № 75891т. Київ 2022. С.183-189.

**Наукова (науково-технічна) продукція:** технології; матеріали

**Соціально-економічна спрямованість:** створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

**Охоронні документи на ОПВ:**

Комп'ютерні програми

Програми управління верстатів з числовим програмним керуванням

Наукові відкриття

Створено суцільнокомпозитний безлейнерний криогенний паливний бак.

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

Патент України на корисну модель №138264UA МПК(2019.01), F17C 1/00, B21D 51/24(2006.01), F17C 1/06(2006.01) F17C 1/16(2006.01) «Спосіб виготовлення легких паливних баків високого тиску з композиційних матеріалів» / Потапов О.М., Сімбіркіна А.Н., Гусарова І.О., Літот О.В., Шилін С.О., Деревянко І.І., Роменська О.П., Немченко Д.А., Федоренко С.В. / Заявка № u 2019 04635, дата подання 02.05.2019, дата з якої є чинними права на корисну модель 25.11.2019, дата публікації відомостей про видачу патенту та номер бюлетеня 25.11.2019 Бюл. № 22. – 4с. Особистий внесок здобувача: технологія виготовлення. Патент України на корисну модель №141527UA МПК(2020.01), B29C 53/82(2006.01), B29D 22/00 «Розбірна оправка для виготовлення високоміцних оболонок із композиційних матеріалів» / Потапов О.М., Шилін С.О., Манько Т.А., Літот О.В., Немченко Д.А., Федоренко С.В., Гусарова І.О., Деревянко І.І., / Заявка № u 2019 10573, дата подання 24.10.2019, дата з якої є чинними права на корисну модель 10.04.2020, дата публікації відомостей про видачу патенту та номер бюлетеня 10.04.2020 Бюл. № 7. – 4с. Особистий внесок здобувача: літературний огляд та технічне рішення щодо конструкції оправки. Патент України на Винахід №122542UA МПК(2020.01), F17C 1/00, F17C 1/06 (2006/01), F17C 1/16(2006.01) «Спосіб виготовлення ємності з композиційних матеріалів» / Потапов О.М., Шилін С.О., Літот О.В., Немченко Д.А., Федоренко С.В., Гусарова І.О., Деревянко І.І., / Заявка № a 2019 02622, дата подання 18.03.2019, дата з якої є чинними права інтелектуальної власності 26.11.2020, дата публікації відомостей про державну реєстрацію та номер бюлетеня 25.11.2020 Бюл. № 22. – 4с. Особистий внесок здобувача: технічне рішення щодо конструкції та технологія виготовлення

Раціоналізаторські пропозиції

5 раціоналізаторських пропозицій

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:**

**VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Манько Тамара Антонівна

2. Tamara A. Manko

**Кваліфікація:** д.т.н., проф., 05.07.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

;https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602931365;https://scholar.google.com.ua/citations?user=wzA-DykAAAAJ;http://www.researcherid.com/rid/V-6720-2017

**Повне найменування юридичної особи:** Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

**Код за ЄДРПОУ:** 02066747

**Місцезнаходження:** проспект Науки, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49045, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Андреев Олексій Вікторович

2. Oleksiy Andreyev

**Кваліфікація:** д.н, доц., 05.07.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Державне підприємство "Антонов"

**Код за ЄДРПОУ:** 14307529

**Місцезнаходження:** вул. Туполева, буд. 1, Київ, 03062, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство промислової політики України

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кулик Олексій Володимирович

2. Oleksii V. Kulyk

**Кваліфікація:** к. т. н., доц., 05.07.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-2913-4462

**Додаткова інформація:**

;https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35847695900;https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=En7dvNcAAAAJ

**Повне найменування юридичної особи:** Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

**Код за ЄДРПОУ:** 02066747

**Місцезнаходження:** проспект Науки, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49045, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Рецензенти****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Логвиненко Анатолій Іванович
2. Anatolii I. Lohvynenko

**Кваліфікація:** к. т. н., г.н.с, 05.07.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Державне підприємство "Конструкторське бюро "Південне" ім. М. К. Янгеля"

**Код за ЄДРПОУ:** 14308304

**Місцезнаходження:** вул. Криворізька, буд. 3, Дніпро, Дніпровський р-н., 49008, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** ДКАУ

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Клименко Дмитро Васильович
2. Dmitro Klimenko

**Кваліфікація:** к. т. н., 05.02.09

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Державне підприємство "Конструкторське бюро "Південне" ім. М. К. Янгеля"

**Код за ЄДРПОУ:** 14308304

**Місцезнаходження:** вул. Криворізька, буд. 3, Дніпро, Дніпровський р-н., 49008, Україна

**Форма власності:** Державна

Сфера управління: ДКАУ

Ідентифікатор ROR:

### VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради

Гладкий Едуард Григорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні

Гладкий Едуард Григорович

Відповідальний за підготовку  
облікових документів

Літот Олександр Володимирович

Реєстратор

УкрІНТЕІ

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна