

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U000313

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-01-2024

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лал Амір Гул

2. Amir Lal

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4729-3739

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 142

Назва наукової спеціальності: Енергетичне машинобудування

Галузь / галузі знань: електрична інженерія

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: ОП 28990 Енергетичне машинобудування

Дата захисту: 23-02-2024

Спеціальність за освітою: 142 Енергетичне машинобудування

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, буд. 2, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** ДФ 64.050.129-4657

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** вул. Кирпичова, буд. 2, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

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

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** вул. Кирпичова, буд. 2, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 55.42.29.33, 55.42.03.31, 55.42.03.35

**Тема дисертації:**

1. Підвищення ефективності згоряння в опозитному двотактному двигуні з протилежним рухом поршнів
2. Increased combustion efficiency in an opposed two-stroke diesel engine with opposing movable pistons

**Реферат:**

1. В дисертаційному дослідженні вирішена задача визначення перспективи підвищення ефективності згоряння вітчизняних двигунів серії ТД та ступеня впливу окремих конструкторських параметрів на якість сумішоутворення та методів забезпечення найліпших умов розпилювання палива в об'ємі камери згоряння циліндру, до яких, головним чином, слід віднести візуалізацію розвитку паливних струменів й охоплення ними об'єму камери згоряння при різних впливових газодинамічних, гідравлічних, регулювальних і конструктивних факторах.

2. In the dissertation research, the problem of determining the perspective of increasing the combustion efficiency of domestic engines of the TD series is solved. The degree of influence of individual design parameters on the quality of mixture formation and methods of ensuring the best fuel atomization conditions in the volume of the

cylinder combustion chamber are also determined. Among them, mainly, visualization of the development of fuel jets and their coverage of the combustion chamber under various influential gas-dynamic, hydraulic, regulatory and structural factors

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:** Енергетика та енергоефективність

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

**Підсумки дослідження:** Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

**Публікації:**

- Лал А.Г. Сфера застосування та визначення резервів підвищення ефективності згоряння в опозитних двотактних дизелях із зустрічно-протилежно рухомими поршнями / А.П. Марченко, І.В. Парсаданов, А.Г. Лал // Двигуни внутрішнього згоряння – 2019. – №1. – С. 21-26
- Лал А.Г. Дослідження впливу змін умов сумішоутворення при форсуванні опозитного двотактного дизеля на показники згоряння. / А.Г. Лал, І.В. Парсаданов // Двигуни внутрішнього згоряння – 2020. – № 1. – С. 21-26
- Лал А.Г. Концепція організації процесу згоряння в опозитному двотактному дизелі при високому рівні форсування / І.В. Парсаданов, А.Г. Лал // Двигуни внутрішнього згоряння – 2021. – №1. – С. 45-51
- Лал А.Г. Аналіз існуючих систем наддуву та перспективи застосування електричного приводу у агрегатах наддуву / А.Г. Лал, М.С. Шелестов, // Двигуни внутрішнього згоряння. Харків, 2022. № 1. С. 21-26
- Лал А.Г. Особливості розподілу палива в об'ємі камери згоряння двотактного дизеля із зустрічним рухом поршнів / А.Г. Лал, М.С. Шелестов // Двигуни внутрішнього згоряння. Харків, 2022. № 2. С. 40-46
- Лал А.Г., Парсаданов І.В., “Підвищення ефективності згоряння в опозитному двотактному двигуні з протилежно рухомими поршнями” / Матеріали XXVII Міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2019, Харків, 2019, с. 464
- Опозитні двотактні дизелі з поршнями, що протилежно рухаються: застосування, особливості конструкції, напрями підвищення ефективності: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої пам'яті професорів Фомина Ю.Я. і Семенова В.С., (Одеса – Стамбул – Одеса, 18 – 22 квітня 2019р.) / Одеський національний морський ун-т. – О. : Одеський національний морський ун-т, 2019. – 441с
- Лал А.Г., Парсаданов І.В., “Основні принципи організації процесу згоряння в опозитному двотактному двигуні з протилежно рухомими поршнями” / Матеріали XXVIII Міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2020, ч. 2, Харків, 2020, с. 124
- Лал А.Г., Парсаданов І.В., “Результати розрахунків сумішоутворення в форсованому двотактному дизелі”, Матеріали XXV Міжнародного Конгресу двигунобудівників, Харків, 2020
- Парсаданов І.В., Лал А.Г., “Концепція організації процесу згоряння в опозитному двотактному дизелі при високому рівні форсування”, Матеріали XXVI Міжнародного Конгресу двигунобудівників, Харків, 2021, с. 39
- Лал А.Г., “Підвищення ефективності згоряння в опозитному двотактному дизелі при високому рівні форсування”, Матеріали XV Міжнародної науково-практичної конференції магістрів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених», Харків, 2021, с.465
- Лал А.Г., Шелестов М.С., “Аналіз існуючих систем наддуву та перспективи застосування електричного приводу у агрегатах наддуву” / Матеріали XXX Міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2022, Харків, 2022, с. 110

- Лал А.Г., Шелестов М.С., “Особливості розподілу палива в об’ємі камери згоряння двотактного дизеля із зустрічним рухом поршнів” / Матеріали XXX Міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2022, Харків, 2022, с. 102
- Лал А.Г., Шелестов М.С., “Особливості розподілу палива в об’ємі камери згоряння двотактного дизеля із зустрічним рухом поршнів”, Матеріали XXVII Міжнародного Конгресу двигунобудівників, Харків, 2022
- Парсаданов, І.В., Лал, А.Г., Шелестов, М.С., Савченко, А.В., Рикова, І.В., “Розробка технічних рішень з підвищення ефективності вітчизняних енергетичних установок спеціального призначення” / Матеріали XXXI Міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2023, Харків, 2023, с. 144

**Наукова (науково-технічна) продукція:** технології; методи, теорії, гіпотези; програмні продукти, програмно-технологічна документація

**Соціально-економічна спрямованість:** економія енергоресурсів

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** ДР № 0119U002573, ДР № 0121U109545, ДР № 0123U101839

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Парсаданов Ігор Володимирович
2. Igor Parsadanov

**Кваліфікація:** д.т.н., професор, 05.05.03

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-0587-4033

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** вул. Кирпичова, буд. 2, Харків, Харківський р-н., 61002, 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. Лісовал Анатолій Анатолійович
2. Anatolii Lisoval

**Кваліфікація:** д.т.н., професор, 05.05.03

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-6168-4010

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Національний транспортний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070915

**Місцезнаходження:** вул. М. Омеляновича-Павленка, буд. 1, Київ, 01010, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Корогодський Володимир Анатолійович

2. Volodymyr Korohodskyi

**Кваліфікація:** д.т.н., професор, 05.05.03

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-1605-4631

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Харківський національний автомобільно-дорожній університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02071168

**Місцезнаходження:** вул. Ярослава Мудрого, буд. 25, Харків, Харківський р-н., 61025, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Мешков Денис Вікторович

2. Denys Meshkov

**Кваліфікація:** к.т.н., доц., 05.05.03

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-9114-9868

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** вул. Кирпичова, буд. 2, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кравченко Сергій Сергійович
2. Serhii Kravchenko

**Кваліфікація:** к.т.н., доц., 05.05.03

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-3250-8645

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** вул. Кирпичова, буд. 2, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Ткачук Микола Анатолійович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Ткачук Микола Анатолійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Лал Амір Гул

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна