Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U000664

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-03-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Залата Андрій Сергійович
2. Andrii Zalata

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0003-0557-795X

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 273

Назва наукової спеціальності: Залізничний транспорт

Галузь / галузі знань: транспорт

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Залізничний транспорт

Дата захисту: 24-04-2026

Спеціальність за освітою: Рухомий склад та спеціальна техніка залізничного транспорту

Місце роботи здобувача: Акціонерне товариство "Українські енергетичні машини"

Код за ЄДРПОУ: 05762269

Місцезнаходження: проспект Героїв Харкова, Харків, Харківський р-н., 61037, Україна

Форма власності: Приватна/недержавна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 12358

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет залізничного транспорту

Код за ЄДРПОУ: 01116472

Місцезнаходження: майдан Фейєрбаха, Харків, Харківський р-н., 61050, 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: Український державний університет залізничного транспорту

Код за ЄДРПОУ: 01116472

Місцезнаходження: майдан Фейєрбаха, Харків, Харківський р-н., 61050, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 73.29.41

Тема дисертації:

1. Новітні технології вдосконалення конструкції та режимів роботи дизель-генераторних установок автономного рухомого складу

2. Innovative technologies for improving the design and operating modes of diesel-generator units of autonomous rolling stock.

Реферат:

1. 1. Об’єкт дослідження: процеси енергоперетворення, конструктивні рішення та режими роботи ДГУ, а також методи їх оптимізації. Дослідження проводилось із застосуванням методів: Метод математичного моделювання використано для опису теплових, механічних та електричних процесів у системі «двигун-генератор» і побудови узагальненої моделі енергоперетворення. Методи динамічного програмування та багатокритеріальної оптимізації застосовано для вибору раціональних параметрів експлуатації дизель-генераторних установок. Методи комп’ютерного моделювання в середовищах Matlab/Simulink та ANSYS використано для імітації роботи системи «двигун–генератор. Методи статистичної обробки результатів використано для оцінювання достовірності експериментальних даних, побудови регресійних залежностей

між параметрами, а також визначення середніх, дисперсійних та ймовірнісних характеристик показників енергетичної ефективності. Це забезпечило об'єктивність висновків і можливість подальшої кількісної оцінки впливу різних факторів. У результаті дослідження: запропоновано практичні рішення щодо вдосконалення конструкції та оптимізації режимів роботи дизель-генераторних установок автономного рухомого складу. Отримані результати можуть використовуватися при модернізації існуючих парків автономного рухомого складу, спрямованій на підвищення енергетичної ефективності, надійності та зниження експлуатаційних витрат.

2. . Object of research: energy conversion processes, design solutions and operating modes of diesel generator sets, as well as methods for their optimization. The research was conducted using the following methods: The mathematical modeling method was used to describe thermal, mechanical and electrical processes in the engine-generator system and to build a generalized model of energy conversion. The methods of dynamic programming and multi-criteria optimization were used to select rational parameters for the operation of diesel generator sets. The methods of computer modeling in the Matlab/Simulink and ANSYS environments were used to simulate the operation of the engine-generator system. The methods of statistical processing of the results were used to assess the reliability of experimental data, construct regression relationships between parameters, and determine the average, dispersion and probability characteristics of energy efficiency indicators. This ensured the objectivity of the conclusions and the possibility of further quantitative assessment of the influence of various factors. As a result of the research: practical solutions were proposed for improving the design and optimizing the operating modes of diesel generator sets of autonomous rolling stock. The results obtained can be used in the modernization of existing autonomous rolling stock fleets aimed at increasing energy efficiency, reliability and reducing operating costs.

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 транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 1. Пузир В.Г., Обозний О.М., Залата А.С. Вплив системи охолодження на енергетичні показники тягового генератора. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. 2023. №4 (155), С. 86-90. DOI: 10.18664/ikszt.v28i4.296406
- 2. Залата А.С. Удосконалення системи збудження збудника тягового генератора тепловозів серії 2ТЕ116. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. 2024. №4, С. 84-87. DOI: 10.18664/ikszt.v29i4.320382
- 3. Пузир В.Г., Обозний О.М., Залата А.С. Інтелектуальна система керування дизель-генераторною установкою автономного рухомого складу на основі нейронно-нечітких моделей та еволюційної оптимізації. Інформаційнокеруючі системи на залізничному транспорті. 2025. №2 (161), С. 93-97. DOI: 10.18664/ikszt.v30i2.335370
- 4. Залата А.С. Розроблення структурної схеми та бази правил нейронечіткої системи керування дизель-генераторною установкою. Інформаційнокеруючі системи на залізничному транспорті. 2025. №4 (163), С. 44-50. DOI: https://doi.org/10.18664/ikszt.v30i4.351444

- 5. Zalata A. Methodology for Training a Neuro-Fuzzy Control System for a Diesel-Generator Unit Under Variable Operating Conditions. Transport Systems and Technologies. 2025. №46, P. 128-139. DOI:10.32703/2617-9040-2025-46-9
- 6. Пузир, В.Г., Обозний О.М., Залата А.С. Реалізація системи охолодження тягових електричних машин під час модернізації тепловозів. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції «Світові тенденції ресурсозбереження на електричному транспорті» (25 – 27 жовтня 2023 року, м. Харків). – С. 128 – 130 14
- 7. Krasheninin O., Oboznyi O., Shapatina O., Anatskyi O., Bobrytskyi S., Zalata A. Modelling the repair equipment reliability for locomotive depots AIP Conf. Proc. 3339, 040004 (2025) https://doi.org/10.1063/5.0302602

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

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища; економія енергоресурсів; зменшення зносу обладнання

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: ДР №0124U002859

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пузир Володимир Григорович
2. Puzyr Volodymyr G

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.22.07, 05.22.20

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет залізничного транспорту

Код за ЄДРПОУ: 01116472

Місцезнаходження: майдан Фейєрбаха, Харків, Харківський р-н., 61050, 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. Очкасов Олександр Борисович

2. Oleksandr B. Ochkasov

Кваліфікація: к. т. н., доцент, 05.22.07

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7719-7214

Додаткова інформація:
https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58687903100;https://scholar.google.com.ua/citations?user=ApX9GO4AAAAJ&hl=ru;https://www.webofscience.com/wos/author/record/D-2964-2016

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет науки і технологій

Код за ЄДРПОУ: 44165850

Місцезнаходження: вул. Лазаряна, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Горобченко Олександр Миколайович
2. Oleksandr M. Horobchenko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.22.20

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9868-3852

Додаткова інформація: Scopus Author ID: 57192683228; ResearcherID: AAX-3429-2020

Повне найменування юридичної особи: Національний транспортний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070915

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

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Устенко Олександр Вікторович
2. Олександр В. Устенко

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.22.07

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3071-0332

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет залізничного транспорту

Код за ЄДРПОУ: 01116472

Місцезнаходження: майдан Фейєрбаха, Харків, Харківський р-н., 61050, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Харламов Павло Олександрович
2. Pavlo A. Harlamov

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.22.07

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5077-0001

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет залізничного транспорту

Код за ЄДРПОУ: 01116472

Місцезнаходження: майдан Фейєрбаха, Харків, Харківський р-н., 61050, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Дацун Юрій Миколайович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Дацун Юрій Миколайович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Пархоменко Лариса Олексіївна
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна