Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U004302

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-12-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гордієнко Артем Валерійович
2. Artem V. Hordiienko

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 141

Назва наукової спеціальності: Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

Галузь / галузі знань: електрична інженерія

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

Дата захисту: 22-01-2026

Спеціальність за освітою: Електромеханічні системи автоматизації та електроприводи

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: вул. Чорноглазівська, 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): PhD 11535

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: вул. Чорноглазівська, 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: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: вул. Чорноглазівська, 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: 44.29

Тема дисертації:

1. Дослідження системи ізоляції асинхронного двигуна першого контуру охолодження атомної електростанції з метою її модернізації та удосконалення

2. Research on the insulation systems of the asynchronous motor for the first cooling circuit of a nuclear power plant with the aim of its modernization and improvement

Реферат:

1. Електрична ізоляція в електротехніці виконує критично важливі функції і є необхідною умовою для функціонування кожного електротехнічного пристрою. Особливо значуща якість ізоляції в електродвигунах ВАЗ 215/109-6АМО5 першого контуру охолодження атомних електростанцій (АЕС) з реакторами ВВЕР-1000, оскільки від нього значною мірою залежить безпечна експлуатація АЕС. Відповідно до технічних умов на електродвигуни ВАЗ 215/109 – 6АМО5, ресурс роботи даного електродвигуна до першого капітального ремонту становить 16000 годин. Це має на увазі повну заміну стрижневих обмоток статора. Враховуючи, що це обладнання призначене для функціонування в системах, що мають критичне значення для безпеки атомних електростанцій, електродвигун виводиться з експлуатації з повністю справними обмотками для

проведення капітального ремонту. Для продовження міжремонтних термінів та зниження витрат на проведення капітального ремонту необхідно провести поглиблене дослідження систем ізоляції та режимів її експлуатації. Актуальність роботи полягає у розробці нових підходів до розрахунку та проектування системи ізоляції електродвигунів ВАЗ 215 та визначення ресурсу її роботи. Ці підходи мають забезпечувати як продовження терміну служби систем ізоляції, а й оптимізацію витрат за їх виробництво. Важливими аспектами цього процесу є впровадження сучасних технологій виготовлення системи ізоляції статора обмотки, моделювання режимів роботи електродвигуна ВАЗ 215 на етапі його проектування та розробки систем ізоляції обмотки статору, а також використання сучасних вітчизняних матеріалів. В результаті це дозволить підвищити термін експлуатації систем електричної ізоляції електродвигунів першого контуру охолодження та скоротити їх експлуатаційні витрати.

2. Electrical insulation in electrical engineering performs critically important functions and is a necessary condition for the operation of every electrical device. The quality of insulation is particularly significant in the electric motors of the VAZ 215/109-6AMO5 for the first cooling circuit of nuclear power plants (NPP) with VVER-1000 reactors, as the safe operation of the NPP largely depends on it. According to the technical specifications for the VAZ 215/109-6AMO5 electric motors, the operational resource of this electric motor before the first major overhaul is 16,000 hours. This implies a complete replacement of the stator core windings. Considering that this equipment is intended for operation in systems that are critical for the safety of nuclear power plants, the electric motor is taken out of operation with fully functional windings for the major overhaul. To extend the intervals between repairs and reduce the costs of the major overhaul, an in-depth study of the insulation systems and their operating modes is necessary. The relevance of the work lies in the development of new approaches to the calculation and design of insulation systems for VAZ 215 electric motors and the determination of their service life. These approaches should ensure not only the extension of the service life of insulation systems, but also the optimization of costs for their production. Important aspects of this process are the introduction of modern technologies for manufacturing the stator winding insulation system, modeling the operating modes of the VAZ 215 electric motor at the stage of its design and development of stator winding insulation systems, as well as the use of modern domestic materials. As a result, this will allow to increase the service life of electrical insulation systems for electric motors of the first cooling circuit and reduce their 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:

- Hordiienko, A. (2024). Comparative Analysis of Determining the Service Life of Powerful Asynchronous Motors Insulation by Analytical Methods and Using the ANSYS MotorCAD Software Environment. Lighting Engineering & Power Engineering, 63(3), 67–73. https://doi.org/10.33042/2079-424x.2024.63.3.01, https://lepe.kname.edu.ua/index.php/lepe/article/view/525/490.
- Гордієнко, А. В. (2024). Інноваційний підхід до оцінки довговічності ізоляції асинхронних електродвигунів. Комунальне господарство міст, 6(187), 29–34. https://doi.org/10.33042/2522-1809-2024-6-187-29-3, https://khg.kname.edu.ua/index.php/khg/article/view/6381/6302.

- Гордієнко, А. В. (2025). Аналіз ізоляційних систем електродвигунів головних циркуляційних насосів ВВЕР-1000 з метою її модернізації та удосконалення. Комунальне господарство міст, 1(189), 43–51. https://doi.org/10.33042/2522-1809-2025-1-189-43-51, https://khg.kname.edu.ua/index.php/khg/article/view/6446/6367.
- Гордієнко, А. В. (2025). Інтегральний підхід до визначення терміну експлуатації системи ізоляції електродвигуна ВАЗ 215 в залежності від напруги пробою та температури. Комунальне господарство міст, 3(191), 28–33. https://doi.org/10.33042/2522-1809-2025-3-191-28-33, https://khg.kname.edu.ua/index.php/khg/article/view/6514/6434.
- Гордієнко, А. В., Глєбова, М. Л. (2025). Кореляційний та дисперсійний аналіз залежностей старіння систем ізоляції електродвигуна ВАЗ 215. Комунальне 11 господарство міст, 4(192), 54–61. https://doi.org/10.33042/3083-6727-2025-4-192-54-61, https://khgts.kname.edu.ua/index.php/khgts/uk/article/view/6516/6437.

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Єгоров Олексій Борисович
2. Oleksiy B. Iegorov

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.09.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2599-1624

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57215335842; https://www.researchgate.net/profile/Oleksiy-Iegorov; https://scholar.google.com.ua/citations?user=p8YG1gsAAAAJ&hl

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: вул. Чорноглазівська, 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. Шайда Віктор Петрович

2. Viktor P. Shaida

Кваліфікація: к.т.н., доц., 05.09.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4281-5545

Додаткова інформація: https://scholar.google.com.ua/citations?user=h1Kr_DcAAAAJ&hl; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195521870

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

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 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. Третяк Олексій Володимирович

2. Oleksiy V. Tretiak

Кваліфікація: д. т. н., доцент, 05.02.09

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7295-5784

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний аерокосмічний університет "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: вул. Манька Вадима, Харків, Харківський р-н., 61070, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Плюгін Владислав Євгенович

2. Pliuhin Vladyslav Ye.

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.09.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:
https://scholar.google.ru/citations?user=aE_bPSAAAAAJ&hl=ru&oi=sra;;https://orcid.org/0000-0003-4056-9771;http://www.scopus.com/inward/authorDetails.url?authorID=56964356700&partnerID=MN8TOARS;http://www.researcherid.com/rid/G-5089-2016;http://www.scopus.com/inward/authorDetails.url?authorID=57189379637&partnerID=MN8TOARS;http://www.researcherid.com/rid/F-4627-2018;http://www.scopus.com/inward/authorDetails.url?authorID=57204286328&partnerID=MN8TOARS

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: вул. Чорноглазівська, 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. Костенко Іван Олександрович
2. Ivan O. Kostenko

Кваліфікація: к. т. н., 05.22.09

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: вул. Чорноглазівська, 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	Петренко Олександр Миколайович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Петренко Олександр Миколайович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Гусєва Юлія Юріївна
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Тетяна Анатоліївна