

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U000318

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-01-2025

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Інститут електродинаміки
Національної академії наук України Наказ №9 від 02.10.2023



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Панчик Михайло Вікторович
2. Mukhailo Panchyk

Кваліфікація: д.філософ, 152

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3633-2632

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 152

Назва наукової спеціальності: Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка

Галузь / галузі знань: автоматизація та приладобудування

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка

Дата захисту: 12-09-2023

Спеціальність за освітою: Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка

Місце роботи здобувача: Інститут електродинаміки Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: пр. Берестейський, буд. 56, Київ, 03057, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 2071

Повне найменування юридичної особи: Інститут електродинаміки Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: пр. Берестейський, буд. 56, Київ, 03057, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут електродинаміки Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: пр. Берестейський, буд. 56, Київ, 03057, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 59.29

Тема дисертації:

1. Розробка методу та засобів контролю монолітності осердя статора потужного турбогенератора під час пресування
2. Development of a method and means for control monolithic of powerful turbogenerator stator core during pressing

Реферат:

1. Дисертаційну роботу присвячено розробці принципів побудови, теоретичним дослідження та експериментальній перевірці засобів автоматизації контролю монолітності (щільності пресування) осердя статора турбогенератора під час його пресування на етапі виготовлення на заводі виробнику. Використання створених засобів контролю дозволить забезпечити оперативне виявлення величин та розміщення місць з недостатньою спресованістю для подальшого їхнього усунення, що дає змогу забезпечити необхідну якість виготовлення осердя статора і у свою чергу – збільшення надійності експлуатації потужних турбогенераторів. Основні завдання роботи полягають в розробці методу неперервного контролю монолітності (щільності пресування) осердя статора потужного турбогенератора під час пресування на етапі

його виготовлення та засобів, що його реалізують, на основі оптичних, тензометричних та ємнісних вимірювальних перетворювачів, які дозволять здійснювати оперативне визначення дефектів осердя.

2. The dissertation is devoted to the development of construction principles, theoretical research and experimental verification of means of automating monolithic control (pressing density) of the turbogenerator stator core during its pressing at the manufacturing stage at the manufacturing plant. The use of the created control tools will allow for prompt detection of values and placement of places with insufficient compression for their further elimination, which makes it possible to ensure the necessary quality of the stator core manufacturing and, in turn, increase the reliability of operation of powerful turbogenerators. The main tasks of the work consist in the development of a method of continuous monitoring of the monolithicity (pressing density) of the stator core of a powerful turbogenerator during pressing at the stage of its manufacture and the means that implement it, based on optical, tensometric and capacitive measuring transducers, which will allow for the operative determination of core defects.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0520U100113

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Енергетика та енергоефективність

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. Левицький А.С., Зайцев Є.О., Панчик М.В. Автоматизований пристрій для контролю осердя статора потужного турбогенератора. Технічна електродинаміка. 2021. №5. С. 83-87. DOI: <https://doi.org/10.15407/techned2021.05.083>. Index in SCOPUS.
2. Левицький А.С., Зайцев Є.О., Панчик М.В. Виявлення дефектів складання осердя статора потужного турбогенератора. Вісник Вінницького політехнічного Інституту. 2021. № 3. С.47-53. DOI: <https://doi.org/10.31649/1997-9266-2021-156-3-47-53>.
3. Зайцев Е.А., Панчик М.В. Термометричні методи дослідження стану спресованості осердя статора потужного турбогенератора. Праці Інституту електродинаміки НАН України. 2021. Вип. 59. С. 86-92. DOI: <https://doi.org/10.15407/publishing2021.59.086>.
4. Зайцев Є.О., Панчик М.В. Фізичні процеси та їх вплив на розвиток дефектів в осерді статора потужних генераторів. Science and Education a New Dimension. Natural and Technical Sciences. 2020. Issue: 224. P. 81-84. DOI: <https://doi.org/10.15407/10.31174/SEND-NT2020-224VIII27-20>.
5. Зайцев Є.О., Левицький А.С., Кромпляс Б.А., Панчик М.В. Дослідження впливу магнітного поля промислової частоти на стабільність функціонування мікроконтролера STM32F051K8T6. Праці Інституту електродинаміки Національної академії наук України. 2019. Вип. 52. С. 80-86. DOI: [10.15407/publishing2019.52.080](https://doi.org/10.15407/publishing2019.52.080).
6. Патент України на винахід UA 125321 C2, H02K 15/02, G01L1/06. Пристрій для контролю осердя статора потужного турбогенератора / Левицький А.С., Зайцев Є.О., Панчик М. В., Пінської В. Ф., Захожаєв В.М., Шофул А.К. заявник Інститут електродинаміки НАН України. № a2020 02912; заявл. 14.05.2020; публ. 16.02.2022. Бюл. № 7/2022.
7. Патент України на винахід UA 125916 C2, H02K 15/02, G01L1/06. Пристрій для контролю осердя статора потужного турбогенератора / Левицький А.С., Зайцев Є.О., Панчик М.В. – заявник Інститут електродинаміки НАН України. № a2020 03974; заявл. 14.05.2020; публ. 06.07.2022. Бюл. № 27/2022.
8. Зайцев Є.О., Левицький А.С., Панчик М.В. Особливості процесу пресування осердя статора потужного турбогенератора. Електромеханічні та енергетичні системи. Методи моделювання та оптимізації: матеріали XVII міжнар. наук.-техн. конф. молодих учених і спеціалістів, 11-12 квітня 2019 м. Кременчук,

Україна, 2019. С.81-83.

- 9. Зайцев Є.О., Панчик М.В. Етапи перетворення інформації в системах контролю пресування елементів гідроагрегатів, Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті: матеріали XIX міжнар. наук.-практ. конф., 14 – 15 травня 2020 року, Київ: К. : ТОВ "Календар", 2020. С.513-516.
- 10. Зайцев Є.О., Панчик М.В. Термометричні методи дослідження стану спресованості осердя статора потужного турбогенератора. "Приладобудування: стан і перспективи": матеріали XX міжнар. наук.-техн. конф., 18 – 19 травня 2021 м. Київ, Україна, С.253.
- 11. Зайцев Є.О., Панчик М.В. Програмне забезпечення системи контролю осердя статора потужного генератора під час виготовлення. Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах(МСТТР-2021): матеріали XXI міжнар. наук.-техн. конф., 3-7 червня 2021 р., м. Одеса, Україна. С. 5-6.
- 12. Zaitsev Ie., Levytskyi A., Kromplyas B., Panchyk M., Berezhnychenko V. Study influence industrial frequency magnetic field on capacitive pressing sensor for large turbogenerator core clamping system. International Conference On Electrical And Computer Engineering (UKRCON-2019); Proc. of the 2019 IEEE Ukraine 2 – 6 Jule, 2019 Lviv, Ukraine. P. 566–569. DOI: <https://doi.org/10.1109/UKRCON.2019.8879949>. Index in SCOPUS.
- 13. Zaitsev I., Levytskyi A., Panchik M., Berezhnychenko V. Fiber Bragg grating-based monitoring system for large generator core clamping fault diagnosis. Modern electrical and energy system (MEES-2021); Proc. of the International conference, November 15 – 17, 2017 Kremenchuk, Ukraine. 2021. P. 1-4. DOI: <https://doi.org/10.1109/MEES52427.2021.9598630>. Index in SCOPUS.

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

Соціально-економічна спрямованість: створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту; економія енергоресурсів; економія матеріалів; підвищення продуктивності праці; підвищення автоматизації виробничих процесів

Охоронні документи на ОПВ:

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

1. Патент України на винахід UA 125321 C2, H02K 15/02, G01L1/06. Пристрій для контролю осердя статора потужного турбогенератора / Левицький А.С., Зайцев Є.О., Панчик М. В., Пінської В. Ф., Захожаєв В.М., Шофул А.К. заявник Інститут електродинаміки НАН України. № а2020 02912; заявл. 14.05.2020; публ. 16.02.2022. Бюл. № 7/2022.
2. Патент України на винахід UA 125916 C2, H02K 15/02, G01L1/06. Пристрій для контролю осердя статора потужного турбогенератора/ Левицький А.С., Зайцев Є.О., Панчик М.В.– заявник Інститут електродинаміки НАН України. № а2020 03974; заявл. 14.05.2020; публ. 06.07.2022. Бюл. № 27/2022.

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0116U007285 0119U001215 0122U000136 0121U107443 0122U000840

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зайцев Євген Олександрович
2. Ievgen Zaitsev

Кваліфікація: д. т. н., старший науковий співробітник, 05.11.05, 05.13.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3303-471X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут електродинаміки Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: пр. Берестейський, буд. 56, Київ, 03057, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Цивінський Сергій Станіславович

2. Serhii Tsyvinskyi

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2800-6709

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Артемчук Володимир Олександрович

2. Volodymyr Artemchuk

Кваліфікація: д.т.н., с.н.с., 01.05.02, 21.06.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8819-4564

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г. Є. Пухова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05516949

Місцезнаходження: вул. Генерала Наумова, буд. 15, Київ, 03164, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кенсицький Олег Георгійович
2. Oleh Kensytskyi

Кваліфікація: д. т. н., пров.н.с., 05.09.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2665-207X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут електродинаміки Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: пр. Берестейський, буд. 56, Київ, 03057, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гуторова Марина Сергіївна
2. Maryna Hutorova

Кваліфікація: к.т.н., 05.09.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4259-7530

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут електродинаміки Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: пр. Берестейський, буд. 56, Київ, 03057, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

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

Зварич Валерій Миколайович

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

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

Зварич Валерій Миколайович

Макаренко Ірина Василівна

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна