

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U003767

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-09-2025

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сегеда Володимир Олегович

2. Volodymyr O. Sehedra

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0009-8364-6344

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 143

Назва наукової спеціальності: Атомна енергетика

Галузь / галузі знань: електрична інженерія

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 143 Атомна енергетика

Дата захисту: 30-08-2025

Спеціальність за освітою: Атомна Енергетика

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 10171

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Одеська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 43861328

Місцезнаходження: пр. Шевченка, буд. 1, Одеса, 65044, 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 університет "Одеська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 43861328

Місцезнаходження: пр. Шевченка, буд. 1, Одеса, 65044, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 44.33, 58.33

Тема дисертації:

1. ВИКОРИСТАННЯ ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИХ ЯДЕРНИХ РЕАКТОРІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ВОДНЮ
2. The use of high-temperature nuclear reactors for hydrogen production

Реферат:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 143 – Атомна енергетика. – Національний університет «Одеська політехніка» Міністерства освіти і науки України, Одеса, 2025. Виробництво водню з використанням ядерної енергії є одним з перспективних напрямків впровадження ядерних реакторів в неелектричні технології та є альтернативою викопному органічному паливу. Високотемпературні газоохолоджувальні реактори (ВТГР) за рахунок більш високої температури теплоносія на виході з реактора, яка становить 850 – 950 0С, дозволяють забезпечувати тепловою енергією необхідного потенціалу технологічні процеси отримання водню з використанням природного газу або вугілля, термохімічні процеси для вироблення водню та високотемпературний електроліз. Дисертаційна робота присвячена визначенню можливостей застосування високотемпературних газоохолоджуваних реакторів у технологіях виробництва водню, розробці технологічних схем атомно-водневих установок, проведення досліджень по визначенню енергетичної ефективності установок, в яких реалізовані відмінні технології виробництва водню, проведення порівняльного аналізу технологічних схем атомно-водневих установок

різних типів. У вступі визначена актуальність роботи, мета та завдання дослідження, наукова новизна і практичне значення отриманих результатів. У першому розділі роботи проаналізовано сучасний світовий стан вироблення водню, наведена класифікація методів отримання водню, розглянуті технології вироблення водню шляхом конверсії природних копалин. У другому розділі роботи надається аналіз використання ядерних енергетичних реакторів у енерготехнологічних установках по виробництву водню, стан розвитку високотемпературних газоохолоджуваних реакторів та переваги застосування цього типу реактора в технологіях вироблення водню. У третьому розділі роботи розглянуто методичні основи термодинамічного дослідження енерготехнологічних установок. У четвертому розділі роботи представлені результати досліджень атомно водневих енерготехнологічних установок.

2. Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in specialty 143 – Nuclear Energy. – Odessa National Polytechnic University of the Ministry of Education and Science of Ukraine, Odessa, 2025. Hydrogen production using nuclear energy is one of the promising areas of introducing nuclear reactors into non-electric technologies and is an alternative to fossil organic fuels. High-temperature gas-cooled reactors (HTGR) due to the higher coolant temperature at the reactor outlet, which is 850 - 950 0C, allow providing thermal energy of the required potential to technological processes of hydrogen production using natural gas and coal, thermochemical processes and high-temperature electrolysis. The dissertation is devoted to determining the possibilities of using high temperature gas-cooled reactors in hydrogen production technologies, developing technological schemes of nuclear-hydrogen plants, conducting research to determine the energy efficiency of plants in which excellent hydrogen production technologies are implemented, conducting a comparative analysis of technological schemes of nuclear-hydrogen plants of different types. The introduction defines the relevance of the work, the goal and objectives of the research, the scientific novelty and practical significance of the results obtained. Chapter 1 of the work analyzes the current global state of hydrogen production, provides a classification of hydrogen production methods, considers hydrogen production technologies through the conversion of natural resources. Chapter 2 of the work provides an analysis of the use of nuclear power reactors in energy technology plants for hydrogen production, the state of development of high temperature gas-cooled reactors and the advantages of using this type of reactor for hydrogen production technologies. Chapter 3 of the work examines the methodological foundations of thermodynamic research of the energy efficiency of nuclear energy technology plants. Chapter 4 of the work presents the results of research on nuclear-hydrogen energy technology installations.

Державний реєстраційний номер ДіР:

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:

- Дубковський В., Сегеда В., Добронос Є. Можливості застосування модульних високотемпературних реакторів для конверсії органічних палив³³. Праці Одеського політехнічного університету. Вип.2(70), 2024, с. 39-47. <https://doi.org/10.15276/opu.2.70.2024.05>.
- Дубковський В., Сегеда В., Добронос Є. Використання високотемпературних ядерних реакторів для енерготехнології. Ядерна та радіаційна безпека. Вип.2(102), 2024, с.68-73. [https://doi.org/10.32918/nrs.2024.2\(102\).07](https://doi.org/10.32918/nrs.2024.2(102).07).
- V. Dubkovskiy, V. Segeda. The use of high-temperature nuclear reactors in hydrogen production technologies. Proceedings of Odessa Polytechnic University, Issue 2(68), 2023, P.19-24. <https://doi.org/10.15276/opu.2.68.2023.02>.

Наукова (науково-технічна) продукція: технології

Соціально-економічна спрямованість: економія енергоресурсів

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дубковський В'ячеслав Олександрович
2. Vyacheslav Dubkovskiy

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.05.14

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Одеська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 43861328

Місцезнаходження: пр. Шевченка, буд. 1, Одеса, 65044, 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. Новаківський Євген Валерійович
2. Yevhen Novakivskyy

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.14.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8682-5710

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:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тітлов Олександр Сергійович
2. Oleksandr Titlov

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.14.05**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Одеський національний технологічний університет**Код за ЄДРПОУ:** 02071062**Місцезнаходження:** вул. Канатна, буд. 112, Одеса, 65039, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України**Ідентифікатор ROR:****Рецензенти****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Барбашев Сергій Вікторович
2. Sergii V. Barbashev

Кваліфікація: д.т.н., с.н.с., 05.14.14**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Національний університет "Одеська політехніка"**Код за ЄДРПОУ:** 43861328**Місцезнаходження:** пр. Шевченка, буд. 1, Одеса, 65044, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України**Ідентифікатор ROR:****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Дорож Ольга Анатоліївна
2. Olga A. Dorogh

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.14.14**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-8495-2911**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Національний університет "Одеська політехніка"**Код за ЄДРПОУ:** 43861328**Місцезнаходження:** пр. Шевченка, буд. 1, Одеса, 65044, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

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

Кравченко Володимир Петрович

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

Кравченко Володимир Петрович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Сегеда Володимир Олегович

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна