

Голові разової спеціалізованої
вченої ради в Національному
університеті «Одеська
політехніка»,
професору кафедри теплових
електростанцій та
енергозберігаючих технологій,
доктору технічних наук, професору
Олександру КЛИМЧУКУ

ВІДГУК

офіційного опонента

доктора технічних наук, професора кафедри автоматизації, метрології та
енергоефективних технологій навчально-наукового інституту «Українська
інженерно-педагогічна академія» Харківського національного університету
імені В. Н. Каразіна

Канюка Геннадія Івановича

на дисертаційну роботу Станіслава Володимира Дмитровича
«Кваліфікація надійності систем регулювання тиску парогенераторів
енергоустановок в екстремальних умовах»,
подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 144 – Теплоенергетика

Актуальність теми дослідження

Актуальність дисертаційної роботи Станіслава Володимира полягає в
необхідності підвищення надійності систем регулювання тиску у
парогенераторах енергоустановок України в екстремальних умовах експлуатації
військового часу.

Наслідками відмови систем регулювання тиску у парогенераторах
енергоустановок можуть бути :

- пошкодження теплоенергетичного обладнання;
- аварійні зупинки енергоустановок;
- зниження ефективності експлуатації енергоустановок.

Тому вважаю, що тема кваліфікаційної роботи Станіславова В. актуальна та має важливе практичне значення в сучасному військовому стані України.

Аналіз змісту дисертації

Дисертаційна робота Станіславова В. складається зі вступу, п'яти розділів, загальних висновків, списку використаних джерел та додатка. Загальний обсяг дисертаційної роботи становить 147 сторінок, з яких 122 сторінки основного тексту. Робота містить 26 рисунків, 14 таблиць, список використаної літератури зі 118 найменувань. Основні результати дисертації опубліковано в 11 наукових працях, зокрема у 3 монографіях, 4 статтях у фахових виданнях України та 4 тезах наукових конференцій.

У вступі наведено актуальність теми, мета, завдання, об'єкт, предмет дослідження, а також наведені наукова новизна та практичне значення отриманих результатів кваліфікаційної роботи.

У першому розділі на підставі аналізу відомих досліджень обґрунтовано головний напрямок наукового дослідження, який полягає у кваліфікації надійності систем регулювання тиску в парогенераторах енергоустановок в екстремальних умовах експлуатації.

У другому розділі наведено імовірнісний аналіз впливу надійності систем регулювання тиску в парогенераторах енергоустановок на імовірнісні показники безпечної експлуатації.

У третьому розділі наведено аналіз впливу екстремальних умов експлуатації на імовірнісні показники надійності систем регулювання тиску у парогенераторах енергоустановок.

У четвертому розділі наведено детерміністичний метод експериментальної кваліфікації надійності систем регулювання тиску у парогенераторах на підставі встановлених критеріїв термодинамічної подібності.

У п'ятому розділі розроблено детерміністичний метод кваліфікації надійності систем регулювання тиску у парогенераторах енергоустановок внаслідок максимальних гідродинамічних навантажень в екстремальних та аварійних умовах експлуатації.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій

Дисертаційна робота Станіславова Володимира відповідає сучасним планам та програмам енергетики України щодо підвищення надійності та безпеки експлуатації енергоустановок в екстремальних умовах військового часу.

Тематика та результати дослідження відповідають спеціальності 144 - Теплоенергетика та спрямовані на підвищення надійності систем регулювання тиску у парогенераторах енергоустановок.

Наукові положення, розроблені методи кваліфікації, практичні рекомендації та загальні висновки кваліфікаційної роботи Станіславова Володимира засновані на фундаментальних положеннях термодинаміки та мають необхідний ступень обґрунтованості.

Наукова новизна отриманих результатів

Наукова новизна отриманих роботи Станіславова Володимира полягає у наступному:

- розроблені нові детерміністичні та експериментальні методи кваліфікації системи регулювання тиску у парогенераторах енергоустановок у екстремальних умовах експлуатації
- вперше отримані результати кваліфікації надійності системи регулювання в парогенераторах енергоустановок у екстремальних умовах експлуатації.

Практичне значення отриманих результатів

Розроблені проекти технічних рішень щодо кваліфікації надійності систем регулювання тиску у парогенераторах енергоустановок України в екстремальних умовах експлуатації.

Відсутність або наявність порушення академічної доброчесності

У наданій дисертаційній роботі зазначено, що вона містить результати власних досліджень здобувача, а використання ідей, результатів і текстів інших авторів супроводжується посиланнями на відповідні джерела.

Ознак порушення академічної доброчесності за змістом наданого матеріалу не виявлено.

Повнота викладення результатів дисертації в опублікованих працях

Основні наукові результати дисертаційної роботи достатньо повно викладено в опублікованих працях здобувача. Згідно з матеріалами дисертації, результати дослідження представлено в 11 наукових роботах, зокрема у 3 монографіях, 4 статтях у виданнях, включених до Переліку фахових видань України, та 4 тезах наукових конференцій.

Тематика публікацій загалом відповідає змісту дисертаційної роботи та відображає її основні результати: аналіз надійності систем регулювання тиску, оцінювання ризиків в екстремальних умовах, питання теплопостачання, енергоефективності та застосування відновлюваних джерел енергії.

Мова та стиль викладення результатів дисертаційної роботи

Дисертаційна робота написана науковим стилем, матеріал викладено послідовно, з використанням фахової термінології в галузі теплоенергетики, надійності та безпеки енергоустановок. Структура роботи загалом відповідає логіці наукового дослідження: від аналізу стану проблеми — до розроблення методів, розрахункової кваліфікації та узагальнення результатів.

Основні зауваження та побажання до дисертаційної роботи

1. Доцільно було б додатково обґрунтувати моделі потенційного потоку в проточній частині систем регулювання тиску в парогенераторах енергоустановок.
2. Також доцільно було б додатково обґрунтувати результати кваліфікації системи регулювання тиску у парогенераторах енергоустановок в екстремальних умовах позапроектних сейсмічних подій та падіння снарядів.
3. В роботі недостатньо обґрунтовано необхідність кваліфікації системи регулювання тиску у парогенераторах енергоустановок в екстремальних умовах експлуатації.
4. Доцільно було б навести проекти технічних рішень щодо підвищення надійності системи регулювання тиску у парогенераторах енергоустановок

Зазначені зауваження не знижують загальної позитивної оцінки дисертаційної роботи, оскільки мають переважно уточнювальний і редакційний характер.

Загальний висновок

Дисертаційна робота Станіслава Володимира «Кваліфікація надійності систем регулювання тиску парогенераторів енергоустановок в екстремальних умовах» є завершеним науковим дослідженням, у якому вирішено актуальну науково-технічну задачу, пов'язану з підвищенням надійності та безпеки систем регулювання тиску парогенераторів енергоустановок в умовах аварійних і екстремальних впливів. Робота має наукову новизну, практичне значення, достатній рівень обґрунтованості отриманих результатів і відповідає спеціальності 144 – Теплоенергетика. Отримані результати можуть бути використані при проектуванні, експлуатації та продовженні терміну експлуатації теплоенергетичного обладнання.

Дисертація за рівнем актуальності, наукової новизни та практичної значущості повною мірою відповідає вимогам чинного законодавства України, зокрема положенням пунктів 6–9 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 44.

З урахуванням актуальності теми, наукової новизни, практичного значення та повноти опублікування результатів дисертаційна робота заслуговує на позитивну оцінку, а її автор, Станіслав Володимир Дмитрович, заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 144 – Теплоенергетика.

Офіційний опонент:

завідувач кафедри автоматизації,
метрології та енергоефективних технологій
навчально-наукового інституту
«Українська інженерно-педагогічна
академія» Харківського національного
університету імені В.Н. Каразіна
доктор технічних наук, професор

_____ Геннадій КАНІЮК

Підпис засвідчую: