

ОТЗЫВ

научного руководителя, кандидата технических наук, профессора кафедры техники и технологий транспорта Реза Каши Заде Казем на диссертацию

Аль-Текрити Ватбан Халид Фахми на тему «Оценка воздействия вибрации на механическое оборудование электростанций комбинированного цикла», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.4.7. Турбомашины и поршневые двигатели

Аль-Текрити Ватбан Халид Фахми, 1982 года рождения, гражданин Республики Ирак, в 2017 году окончил (с отличием) университет Эрджияс (Кайсери, Турция), с присвоением квалификации «Машиностроение. Магистр» по специальности (диплом №3348 от 26.12.2017), в 2024 г. завершил обучение в аспирантуре федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» по программе подготовки научно-педагогических кадров по направлению 2.5.6. Технология машиностроения. В 2025 году был прикреплен для подготовки и защиты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по кафедре энергетического машиностроения инженерной академии по специальности 2.4.7. Турбомашины и поршневые двигатели.

Выполненное им диссертационное исследование посвящено важному и актуальному вопросу, характерному для многих стран, тесно связанному с необходимостью улучшения методов систематического контроля повреждений в турбинах электростанций.

В процессе подготовки диссертации Аль-Текрити Ватбан Халид Фахми себя показал себя грамотным, эрудированным специалистом, имеющим широкий профессиональный кругозор, проявил трудолюбие и инициативность в исследованиях. В течение работы он проявил творческие способности в сборе, анализе и синтезе данных, целенаправленно ставил задачи в проведении экспериментальных исследований и активно их реализовывал.

За время работы над диссертацией он успешно выполнил все поставленные руководителем цели и задачи, что позволило разработать модель ГДКП-Автокодировщика, представляющую собой новый подход в области обнаружения повреждений в данных временных рядов, особенно учитывая её применение в условиях производства. В рамках диссертационного исследования было разработано и получено свидетельство о регистрации на 4 (четыре) программных продукта: «Разработка компьютерной программы для обнаружения вибрационных аномалий вращающегося оборудования на основе различных практических алгоритмов», «Интеллектуализация обнаружения аномалий с высокой точностью в системе онлайн-мониторинга турбин электростанций», «Улучшение структуры

машинного обучения с использованием модели временной сверточной сети -автоэнкодер: для улучшения обнаружения неисправностей в промышленном оборудовании» и «Улучшенная модель ARIMA на основе компьютерного кода для раннего обнаружения аномалий в работе электростанции», а также опубликовано 5 статей в международных рецензируемых журналах Scopus/WoS, результаты исследований были представлены на 3-х международных конференциях.

За последний год результаты исследований были внедрены в электростанции Киркук (Ирак), принеся положительные результаты, что подтверждено рекомендательным письмом от Министерства энергетики Республики Ирак и от электростанции Киркук (Ирак). Это доказывает эффективность внедрения результатов проекта на электростанциях. Также по данной работе были получены рекомендательные письма от профессоров из различных стран.

Учитывая объём и качество выполненных научных исследований, изложенных в представляемой к защите диссертации, диссертационная работа является законченным, оригинальным, самостоятельно выполненным научным исследованием, может быть представлена к защите.

Научный руководитель:

кандидат технических наук (PhD) (машиностроение),
профессор кафедры техники и технологии транспорта
инженерной академии РУДН



Реза Каши Заде Казем

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН)

Адрес: 117198, г. Москва, ул. Миклухо Маклая, д.6

эл. почта: engineering@rudn.ru

тел.: +7(495)9520829

Подпись Реза Каши Заде Казем заверяю

Ученый секретарь

ученого совета инженерной академии



О.Е. Самусенко.

25.09.2025