

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Еремеевой Виктории Александровны**
*«Алгоритмы обработки информации для оценки технического состояния
асинхронного электродвигателя исполнительных механизмов АСУ ТП»*,
представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка
информации, статистика

Соискателем выполнена важная научная задача, решение которой направлено на разработку алгоритмов обработки сигналов тока, напряжения частоты вращения на основе векторного метода матричных пучков для выделения диагностических признаков, а также обнаружения межвиткового замыкания в статоре асинхронного двигателя на основе опорных векторов. Представленный в автореферате материал свидетельствует о комплексном системном подходе к объекту и предмету исследований и не вызывает сомнений в достоверности разработанных теоретических предпосылок и полученных научно-практических результатов. Основные положения, выносимые на защиту, обладают научной новизной. Высока практическая значимость работы, заключающаяся в разработке новых алгоритмов обработки информации и диагностических критериев для оценки технического состояния асинхронного электродвигателя, исполнительных механизмов и автоматизированных систем управления технологическими процессами. Создание программно-аппаратного комплекса, в котором реализованы разработанные алгоритмы, в процессе работы асинхронного двигателя, исполнительных механизмов позволяет непрерывно контролировать техническое состояние и обнаружения неисправностей. Степень достоверности полученных результатов подтверждается публикациями в научных журналах, рекомендованных ВАК РФ и других изданиях. Задачи исследований, поставленные соискателем, закрываются выводами, достоверность которых не вызывает сомнений.

По содержанию и оформлению автореферата имеются следующие замечания:

1. На странице 10 во второй главе соискатель для исследования влияния межвиткового замыкания в обмотке статора на сигналы тока и напряжения асинхронного двигателя, на экспериментальном стенде использует двухполюсный асинхронный двигатель Marathon Electric D391 мощностью 0,25 кВт, а в третьей главе проводит анализ влияния обрыва стержня ротора на спектр тока на четырехполюсном асинхронном двигателе (страница 15) W22 WEG мощностью 0,74 кВт. Для достоверности исследований характеристик по второй и третьей главе, нужно выбрать один тип двигателя или провести исследования по двум типам двигателей.

2. Согласно актуальности темы исследования, для сокращения финансовых потерь, от непредвиденных отказов подшипников у асинхронных двигателей, необходима диагностика подшипников в процессе работы на технологическом оборудовании, а соискатель в четвертой главе приводит исследования повреждений подшипников на валу стендовой установки как представлено на рисунке 7, а не у асинхронного двигателя.

Указанные недостатки не снижают научную ценность и практическую значимость диссертационной работы. На основании изучения материалов автореферата считаю, что диссертация «Алгоритмы обработки информации для оценки технического состояния асинхронного электродвигателя исполнительных механизмов АСУ ТП» является завершенной научно-исследовательской работой, отвечает требованиям ВАК, предъявляемым кандидатским диссертациям, а её автор – Еремеева Виктория Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

Составитель отзыва

Заведующий кафедрой электропривода и
автоматизации технологических процессов
ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ,
кандидат сельскохозяйственных наук
(06.02.02. – Кормление сельскохозяйственных
животных и технология кормов), доцент

А.С. Ижевский

«07» июня 2025 г.

Название организации Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный
государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ)
Почтовый адрес 675005, Дальневосточный федеральный округ, Амурская
область, г. Благовещенск, ул. Политехническая, 86.
Телефон 8 (962) 285 20 42.
e-mail izevski@mail.ru

Подпись А.С. Ижевского заверяю,
проректор по научной работе
ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент



[Handwritten signature]

О.А. Селихова

С отзывом ознакомлена *[Signature]* 18.06.25.