

Отзыв

на автореферат диссертации Бузикаевой Алины Валерьевны
«Разработка и исследование систем электроприводов на базе многокаскадных
нечетких регуляторов», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы

В настоящее время промышленные машины и технологические комплексы являются сложными по организации и управлению. При проектировании таких объектов необходимо учитывать сигнальную, параметрическую, в ряде случаев и структурную неопределенности. В этом случае использование классических алгоритмов управления не всегда позволяет получить требуемые динамические характеристики в управлении. В связи с этим в настоящее время при разработке систем управления применяют алгоритмы нечеткого регулирования. Поэтому тема диссертации является актуальной.

В диссертации четко сформулирована конечная ее цель выполнения. В рамках этой цели решены задачи:

1. Разработано математическое описание МНЛР системы электропривода с учетом различных возмущающих факторов внутреннего и внешнего характера, обусловленных не стационарностью параметров объекта управления.
2. Произведен синтез и исследование различных моделей МНСУЭП и формируемых ими сложных законов управления с учетом существенных нелинейностей в различных режимах работы электропривода.
3. Учтены особенности функционирования технологического объекта на базе электропривода за счет разработки и реализации методики структурного и параметрического синтеза МНСЭУП.

Содержание автореферата позволяет сделать вывод о хорошей практической значимости работы, в частности внедрении на Комсомольской дистанции электроснабжения Дальневосточной дирекции по энергообеспечению ОАО «РЖД».

Заслуживает внимание хорошая апробация работы, заключающаяся в выступлении на научно-технических и практических конференциях различного уровня, в публикации 2 статей из перечня, рекомендованного ВАК РФ, 6 статей, представленных в международных наукометрических базах цитирования, получены 4 свидетельства о регистрации программы ЭВМ.

При чтении автореферата возникли вопросы:

1. Из автореферата не ясно, какие внешние возмущающие воздействия и нелинейности исследовались в работе при моделировании в системах управления электроприводами.
2. Из рисунков 6 и 9 автореферата не ясно, какие объекты управления

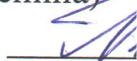
моделируются, какие режимы работы этих объектов и их параметры.

Наличие отмеченных замечаний не снижает теоретической и практической значимости диссертационной работы, не ставят под сомнение достоверность полученных научных результатов.

Актуальность темы диссертации, глубина проработки задач, теоретическая и практическая значимости, полученных в работе научных результатов, соответствуют требованиям паспорта заявленной специальности, «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 (в ред. от 26 января 2023 года № 101), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Бузикаева Алина Валерьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 - Электротехнические комплексы и системы.

Я, Белов Михаил Петрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Робототехники и автоматизации производственных систем» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)



Белов Михаил Петрович
«11» июня 2025 г.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)

Почтовый адрес: 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, дом 5, литера Ф.

Телефон: 8(812) 234-66-71;

Электронная почта: info@etu.ru

Сайт: <https://etu.ru/>

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ
УЧ. СОВЕТА УНИВЕРСИТЕТА
СОЛОВЬЕВА Е.Б.

