

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нго Дык Туан на тему «Цифровое моделирование электромагнитных устройств коммутации систем управления в энергетике», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.11. Информационно-измерительные и управляющие системы (технические науки)

В электроэнергетике специфика аварийных режимов обуславливает определённые требования, предъявляемые к системам управления, защиты и автоматизации электроснабжения. К этим требованиям относятся высокая надёжность функционирования в любых условиях; постоянная готовность к выполнению коммутационных операций; минимальное время срабатывания; наличие функций автоматического повторного включения и дистанционного управления для целей автоматизации процессов и т.д. Повышение надёжности этих систем занимает важное место среди приоритетных направлений развития отечественного электросетевого комплекса. Наряду с другими типами коммутационных устройств, электромагнитные реле являются одними из наиболее распространенных типов в энергетической отрасли, используемых в системах электроснабжения промышленных предприятий, электротранспорта, коммунального хозяйства, и других. Следовательно, технико-экономические показатели этих устройств оказывают существенное воздействие на надёжность, важные характеристики и эффективность работы технических систем. В связи с этой проблемой цифровое моделирование коммутационных электромагнитных устройств с анализом их динамических характеристик и создание цепи коррекции характера переходных процессов тока в реле для повышения быстродействия систем управления, защиты и автоматизации является весьма актуальной. Это особенно подтверждается интересом в контексте стремления к модернизации отечественных электрических сетей в соответствии с концепцией интеллектуальных сетей (Smart Grid).

Таким образом, диссертационная работа, представленная Нго Дык Туан посвящена актуальной на сегодняшний день задаче. Предлагаемые автором методика и алгоритм моделирования динамических характеристик электромагнитных контактных устройств коммутации, а также методика коррекции переходных процессов тока в цепи электромагнитного реле с помощью электрических корректирующих цепей в цепи реле обладают очевидной научной новизной, высокой теоретической и практической значимостью.

Вместе с тем, при работе с авторефератом возникли вопросы:

В главе 3 рассмотрено моделирование электромагнитных реле с расчётом динамических характеристик для повышения их быстродействия, но не показан операторный метод, который использоваться для численного анализа переходных процессов тока в электромагнитных реле, а также полученное выражение переходного тока в реле.

Однако возникшие вопросы не снижают общего положительного впечатления о представленной работе, являющейся целостным, законченным и научно-квалификационным трудом. Ввиду этого, считаю, что диссертационная работа «Цифровое моделирование электромагнитных устройств коммутации систем управления в энергетике» удовлетворяет требованиям ВАК - пп.9-14 «Положения о порядке присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Нго Дык Туан заслуживает присвоения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.2.11. Информационно-измерительные и управляющие системы.

Доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой «Электроснабжение и
электротехника»

ФГБОУ ВО «Тольяттинский
государственный университет»

Вахнина Вера Васильевна
«30» января 2025 г.

Сведения о составителе отзыва

Вахнина Вера Васильевна

Защищала диссертационную работу по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы

Организация: ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»

Сайт организации: <https://www.tltsu.ru/>

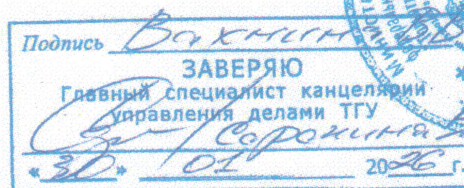
Почтовый адрес организации: 445020, Самарская область, г. Тольятти, ул. Белорусская, д. 14

Контактный телефон: 8 (8482) 44-94-24

Электронная почта: e-mail: office@tltsu.ru

С отзывом ознакомлен

06.02.2026



« 02 » ЛИСТОВ	Вх.№ 0.10-65-08 « 06 » 02 2026г. ВолГТУ
------------------	---