

ОТЗЫВ

научного руководителя (консультанта)

о диссертации Вострикова Максима Викторовича на тему «Автоматизированная подсистема микропроцессорной релейной защиты фидеров контактной сети переменного тока» по специальности 2.3.3 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (технические науки) на соискание ученой степени кандидата технических наук

Общая характеристика соискателя

Востриков М.В. поступил в аспирантуру соискателем, прикрепленным для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в 2021 году, зарекомендовал себя как вдумчивый, работоспособный и творческий исследователь, который на протяжении 5 лет занимается разработкой способов и технических решений сложной научно-прикладной задачи.

При работе над диссертацией автор проявил себя исключительно вдумчивым, зрелым и добросовестным исследователем, способным четко определить и сформулировать цель и задачи исследования. Полученные соискателем теоретические и практические результаты позволяют сделать вывод о высокой квалификации автора, способного глубоко осмысливать, анализировать объект и предмет исследования и успешно применять методы статистической и цифровой обработки информации, математического и имитационного моделирования, грамотно обрабатывать и интерпретировать полученные результаты.

Актуальность темы диссертации, теоретическая и практическая значимость результатов исследования

Диссертация Вострикова М.В. посвящена решению актуальной задачи создания автоматизированной подсистемы микропроцессорной релейной защиты (АП МРЗ) в составе нижнего и среднего уровней АСУ ТП (автоматизированной системы управления тяговой подстанцией) переменного

тока с целью снижения числа аварийных отключений, связанных с пусковыми и переходными токами, протекающими в контактной сети.

Предложенные в диссертации методики, алгоритмы и имитационная модель имеют научную новизну, практическую значимость, апробированы. Результаты исследований многократно рецензировались и обсуждались с положительной оценкой на 8 Всероссийских научно-практических и 4 Всероссийских научно-практических конференциях с международным участием, 2 Международных студенческих научно-практических конференциях и на Всероссийском конкурсе научно-исследовательских работ по энергосбережению и повышению энергоэффективности, а также опубликованы в 18 научных изданиях и журналах, в том числе 5 статей, опубликованы в журналах, входящих в перечень ВАК России (3 статьи по специальности диссертационной работы).

Личный вклад соискателя в полученные результаты

Диссертация Вострикова М.В. является завершенной научно-квалификационной самостоятельной работой, выполненной на высоком научном и методическом уровне. Лично автором проведен анализ современного состояния МРЗ фидеров контактной сети (ФКС) переменного тока, включая статистику аварийных отключений; разработан алгоритм непрерывного мониторинга со сжатием сплайн-интерполяцией контролируемых МРЗ электрических параметров; проведен вычислительный эксперимент, подтверждающий эффективность предложенной имитационной модели процесса краткосрочного прогнозирования изменения контролируемых АП МРЗ электрических параметров с учетом фильтрации и выделения первой гармоники тока и напряжения на основе фазовой автоподстройки частоты. Также лично автором проведена апробация автоматизированной системы непрерывного мониторинга со сжатием сплайн-интерполяцией контролируемых МРЗ электрических параметров с их одномоментной привязкой к графику исполненного движения поездов.

Общее заключение

Личностные качества соискателя, его компетенции в предметной

области исследования, объем его работы с литературными источниками, теоретическая и практическая значимость диссертации, личный вклад автора в полученные результаты позволяют считать Вострикова Максима Викторовича достойным присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (технические науки).

Сизых Виктор Николаевич,
доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры «Автоматизация
производственных процессов»
05.13.01 Системный анализ, управление
и обработка информации (по отраслям)
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный
университет путей сообщения»


В.Н. Сизых
23 01 .2023 г.

почтовый адрес: 664074, г. Иркутск,
ул. Чернышевского, д.15,
телефон: 89148830351
адрес электронной почты: sizykh_vn@mail.ru

Подпись <i>Сизых В.Н.</i>
ЗАВЕРЯЮ:
Начальник общего отдела Иргупс
Подпись <i>Куринко Н.А.</i>
" <u>23 01</u> 20 <u>23</u> г.

