

Ученому секретарю диссертационного совета
НГТУ 24.2.347.05 Осинцеву А.А.
630073, г. Новосибирск, пр. К. Маркса, 20, 1 корпус
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный
технический университет»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кочетова Ивана Дмитриевича на тему
«Эквивалентные генераторы энергообъектов как индикаторы повреждений при
двухстороннем и одностороннем наблюдении», представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по научной специальности 2.4.3 – Электроэнергетика

Новые, более совершенные системы релейной защиты и автоматики (РЗА) электроэнергетического оборудования, как правило, строятся на современных возможностях получения и обработки комплекса информации от ряда энергообъектов электроэнергетической системы (ЭЭС). Актуальность исследований автора подтверждается соответствием их этому направлению.

С целью приложения методов эквивалентного генератора к выявлению и распознаванию нарушений режимов электроэнергетических объектов, связанных с повреждением последних, И. Д. Кочетовым выполнены исследования по расширению информационной базы измеряемых величин. Научная новизна представленной работы определяется новым взглядом на информационные свойства эквивалентных генераторов энергообъектов как активных многополюсников, на основе которого получен новый унифицированный способ определения места повреждения. Указанный подход позволил выявлять броски тока насыщения, получать идентификацию места повреждения в обмотке трансформатора, проводить селекцию поврежденных фаз и определять место повреждения линии электропередачи с большей точностью, что, в свою очередь внесло вклад и в практическую значимость диссертации. Сюда же следует отнести разработку фильтра ортогональных составляющих тока переходного процесса для быстродействующей автоматики ввода резерва.

Внедрение результатов работы подтверждается соответствующими актами и патентом на изобретение. Следует также подчеркнуть, что диссертант публикуется в этой области с 2017 г. и имеет 36 публикаций по теме.

По автореферату диссертации имеются следующие вопросы.

1. У меня, как релейщика старой школы, всегда вызывает настороженность сложность алгоритма исполнения защиты с точки зрения надежности ее функционирования. Чем больше элементов, измерений и операций по их обработке, тем больше возможностей по неправильной реакции элемента или алгоритма, а, следовательно, и неправильному конечному действию. Что в Ваших разработках противодействует этому? Чем поддерживается правильность функционирования такого интересного, но сложного алгоритма?
2. Понятно, что при работе с информацией свой вклад в ухудшение результата сложных алгоритмов вносят погрешности измерительных устройств РЗА. Как такие погрешности влияют на предложенные Вами способы защиты?

Автореферат диссертационной работы «Эквивалентные генераторы энергообъектов как индикаторы повреждений при двухстороннем и одностороннем наблюдении», а также список публикаций позволяют сделать вывод, что представленная разработка является самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований изложены новые научно обоснованные технические решения, и по своему теоретическому уровню и практическому значению отвечает требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а также соответствует критериям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» от 24 сентября 2013 г. №842, а ее автор, Кочетов Иван Дмитриевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.4.3 – Электроэнергетика (технические науки).

Кандидат технических наук, старший научный сотрудник, ведущий научный сотрудник лаборатории энергетических систем Института социально-экономических и энергетических проблем Севера федерального государственного бюджетного учреждения науки Федеральный исследовательский центр «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук»



/ Успенский Михаил Игоревич /
« 5 » сентября 2023 г.

Подпись Успенского М.И. заверяю

« __ » сентября 2023 г.

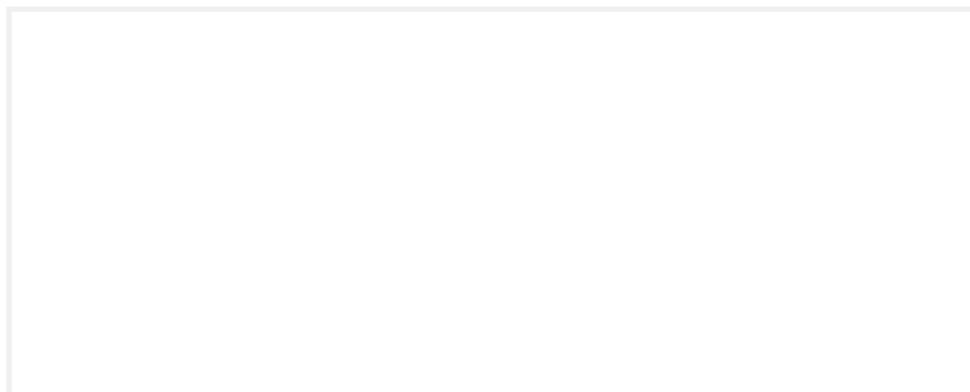
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук»

Адрес: 157982, Сыктывкар, ул. Коммунистическая, д. 26

Тел.: +7 (912) 9618104

Факс: (8212)244267

E-mail: uspensky@energy.komisc.ru



Отзов комисси 18.09.2023г. Сир, /Осенцев А.А./