

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кочетова Ивана Дмитриевича "Эквивалентные генераторы энергообъектов как индикаторы повреждений при двустороннем и одностороннем наблюдении", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.3 - "Электроэнергетика"

Расширение информационной базы является одним из способов совершенствования алгоритмов релейной защиты и автоматики. Это позволяет повысить индикацию и идентификацию повреждений. Объединение информации о предшествующем и текущем режимах нельзя считать универсальным средством, так как он характерен для модели всей сети, а не в одном наблюдаемом объекте.

Работа Кочетова Ивана Дмитриевича направлена на решение актуальной задачи, связанной с развитием метода эквивалентного генератора в задаче индикации повреждений наблюдаемого энергообъекта, при помощи теоретических основ электротехники и релейной защиты, а также методов математического моделирования.

На основании представленного автореферата можно констатировать, что поставленные в диссертационной работе задачи успешно решены.

Автор раскрывает информационные свойства эквивалентных генераторов энергообъектов как активных многополосников относительно мест предполагаемых повреждений. Разрабатывается унифицированный способ определения места повреждения без методической погрешности.

Разработаны следующие методики:

- на основе метода эквивалентного генератора с применением алгоритмических моделей наблюдаемого объекта разработаны методы селекции фаз и определения места повреждения с оценкой координаты места повреждения;
- способ идентификации режимов работы трансформатора, разграничивающий режимы витковых замыканий в трансформаторе и бросок намагничивающего тока.

Предлагаемые автором решения имеют научную и практическую ценность.

Результаты данной работы на практике могут быть использованы, как фильтр ортогональных составляющих тока переходного процесса в узлах нагрузки, способствующих определению за малое число отсчетов поврежденной части в составе алгоритма быстродействующего автоматического включения резерва на основе локальных составляющих регистрируемых электрических величин.

К несомненным достоинствам работы относятся проведенные автором эксперименты, которые были реализованы в виде функций для терминалов защит «ТОР 300 ДЗЛ 55Х», «ТОР 300 ЗДР 51Х», «ТОР 300 ДЗТ 5ХХ», «ТОР 300 КСЗ 5ХХ» производства ООО «Релематика».

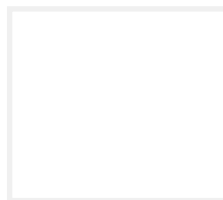
К числу замечаний по материалу, изложенному в автореферате, следует отнести следующее:

В диссертации рассматривается аспект внедрения предложенных методик и алгоритмов в различные комплексы микропроцессорных устройств релейной защиты и автоматики компании ООО «Релематика». При этом в автореферате не приводится информация о положительном эффекте полученном при эксплуатации данного оборудования.

Несмотря на указанное замечание, работа выполнена на высоком научно-

техническом уровне и удовлетворяет требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор, Кочетов Иван Дмитриевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.3 - "Электроэнергетика".

Заведующий кафедрой «Электроэнергетические системы атомных станций», доктор технических наук (научная специальность 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы), доцент



Завьялов  
Валерий Михайлович

28.08.2023 г.

E-mail: VMZavyalov@sevsu.ru  
Тел: +7-(904)-372-01-73

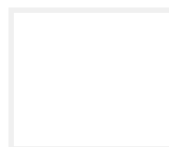
Полное наименование организации:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет», институт ядерной энергии и промышленности.

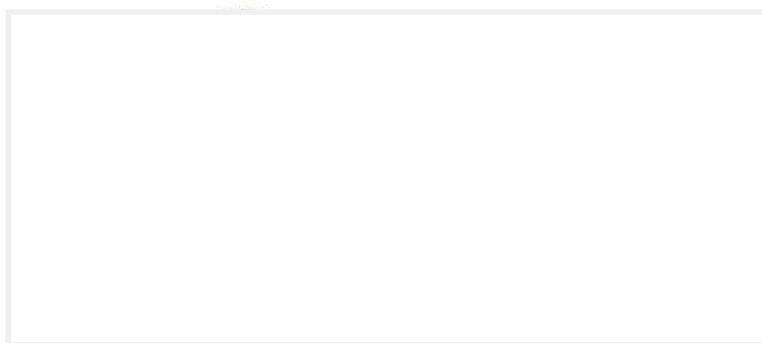
Адрес организации:

299053, г. Севастополь, ул. Университетская, д. 33.

Даю согласие на обработку персональных данных



В.М. Завьялов



*Отзыв получен 18.09.2023г. В.М. Завьялов (Семинский К.А.)*