

ОТЗЫВ

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

Диссертация Кочетова Ивана Дмитриевича посвящена актуальной теме развития методов определения места повреждения (ОМП) электроэнергетических объектов, таких как линии электропередачи классов напряжения 6-750 кВ, а также определения повреждений в обмотках силовых высоковольтных трансформаторов. В диссертационной работе рассматриваются алгоритмы ОМП как при двустороннем наблюдении объектов, так и при одностороннем их наблюдении. Значительное внимание уделено двустороннему методу ОМП, основанному на выделении новых виртуальных составляющих текущего режима повреждения электроэнергетических объектов – нормальных и локальных. Последние, несущие в себе информацию о повреждении, предоставляют возможность определения собственных характеристик поврежденного объекта, полностью характеризующих любое его поврежденное состояние. Благодаря этим характеристикам становится возможным создание унифицированных алгоритмов ОМП. В качестве дополнительного вопроса, имеющего отношение к разработке методов ОМП, рассмотрены алгоритмы определения поврежденной части сети в задаче быстродействующего автоматического ввода резерва электроснабжения на основе локального режима, а также связанные с данной задачей вопросы цифровой обработки сигналов.

Необходимо отметить, что цель работы достигнута. Кроме разработки алгоритмов и методов ОМП, выполнено их внедрение в микропроцессорных терминалах релейной защиты производства ООО «Релематика».

Диссертация обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью.

Основные результаты исследований опубликованы в центральных рецензируемых научных изданиях, в числе которых 10 статей в изданиях из перечня ВАК, 2 статьи в изданиях, входящих в базы цитирования SCOPUS, и 1 патент на изобретение.

Диссертационная работа изложена технически и стилистически грамотно. Содержание автореферата диссертации и опубликованных работ в полной мере отражают основное содержание диссертационной работы.

По диссертационной работе имеются следующие замечания принципиального характера.

1. В автореферате диссертации приведен пример работы предложенного двустороннего алгоритма ОМП для линии электропередачи без ответвлений, а также приведена погрешность в определении координаты места повреждения. Однако в работе было сказано, что рассматриваемый метод применим также и для линий с ответвлениями. Имеются ли у соискателя примеры работы алгоритма для таких линий с оценкой погрешности в определении места повреждения?


2. В автореферате диссертации при решении задачи ОМП при двустороннем наблюдении рассматриваются линии 110 кВ и выше. Рассматривались ли соискателем распределительные электрические сети 6-35 кВ с изолированной нейтралью? А также однофазные замыкания на землю в таких сетях? Применим ли предложенный метод в таких сетях и для ОЗЗ?

Отмеченные замечания не снижают качества исследований, выполненных в диссертационной работе, и не влияют на её основные результаты.

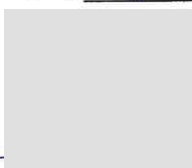
Заключение

Диссертационная работа «Эквивалентные генераторы энергообъектов как индикаторы повреждений при двустороннем и одностороннем наблюдении» является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных соискателем исследований изложены новые научно обоснованные технические решения и разработки, имеющие существенное значение для развития электроэнергетики страны, соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней к кандидатским диссертациям, т.ч. п. 9, а её автор Кочетов Иван Дмитриевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.4.3 – Электроэнергетика (технические науки).

Доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Электрические станции и электроэнергетические системы» ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова»

 Нагай
Владимир Иванович
«06» 09 2023 г.

Доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Электрические станции и электроэнергетические системы» ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова»

 Засыпкин
Александр Сергеевич
«06» 09 2023 г.

Подписи Нагая Е.
Ученый секретарь
ученого совета Ю.

 Холодкова Нина Николаевна

Сведения:

Полное и сокращенное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова» (ЮРГПУ(НПИ))
Место нахождения	346428, Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Просвещения, д. 132
Телефон	+7 (8635) 255-211
Адрес электронной почты	aepsnpi@mail.ru

Отзыв получен 02.10.2023 г. Проф. Кочетов А.А. / 2