

Почтовый адрес 355009, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1

Контактный телефон (8652) 23-58-37

Факс (8652) 23-58-37

E-mail aese@ncfu.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мартынова Михаила Владимировича
на тему «Исследование и разработка обучаемых модулей
микропроцессорных защит линий электропередачи» по специальности
05.14.02 - Электрические станции и электроэнергетические системы
на соискание ученой степени кандидата технических наук

Известны проблемы, связанные с надежным распознаванием возникшей в системе аварийной ситуации на контролируемом релейной защитой объекте в условиях, как отмечает автор диссертации, «постоянного изменения режима работы защищаемого объекта».

К решению этой проблемы диссертант подошел с позиции создания обучаемого адаптивного модуля РЗА, который «способен изменять текущие параметры срабатывания в зависимости от наблюдаемого режима защищаемого объекта»

В автореферате достаточно четко в семи пунктах определены задачи, с решением которых непосредственно связано получение ответов на вопросы, которые определяют цели выполненной работы. Это, в частности, подтверждается формулировкой базовых требований к обучаемому адаптивному модулю, и что важно, диссертант ориентируется на внедрения разрабатываемых способов совершенствования микропроцессорных защит, которые предполагается использовать на цифровой подстанции, в условиях которой применение обучаемых модулей в РЗА может оказаться достаточно эффективным, если при этом учесть, что этот тип подстанции ориентирован на внедрение стандарта МЭК-61850, который обеспечивает получение одному устройству РЗА информацию о «режимах работы всех элементов энергообъекта».

Для решения сформулированных задач диссертант разработал методы объединения адаптивным модулем соответствующей информации, при этом разработанные методы обучения обеспечивают объединение всей

поступающей информации в одном алгоритме. Этим решаются вопросы, связанные с обеспечением максимальной чувствительности РЗА при гарантированной селективности.

Научная новизна выполненной работы не вызывает сомнения, она достаточно четко сформулирована в **четырёх** пунктах автореферата.

Полученные результаты исследования имеют как теоретическую, так и практическую новизну.

Результаты работы в достаточном объеме опубликованы в изданиях печати, а также подтверждены результатами компьютерного моделирования.

Судя по реферату, непосредственно о диссертационной работе можно высказать следующие замечания:

1. На проблему создания адаптивных измерительных органов РЗА было обращено внимание еще в 60-70-е годы XX века. (см., например, работы докт. техн. наук В.Е. Полякова). По автореферату сложно судить об отечественных исследователях, которые поднимали вопрос и занимались этой проблемой с учетом тех технических возможностей, которые имели место до момента написания диссертантом своей работы.
2. По нашему мнению, проделанная автором диссертации работа отличается новизной и оригинальностью при решении ряда вопросов. Был разработан соответствующий программный продукт, однако из автореферата не следует, что он имеет патентную защиту.
3. По нашему мнению, пункт автореферата «Основные методы научных исследований» следовало бы назвать «Основные методы научных и экспериментальных исследований» и в перечне отразить моменты, связанные с экспериментальной частью диссертационной работы, тем более она имеет практический выход в виде «обучаемых модулей адаптивной дистанционной защитой с высокой распознающей способностью, выполненной по заданию ОАО «Тюменьэнерго».
4. Отметим, что выполнение рисунков 19 в различных масштабах затрудняет сравнение характеристик срабатывания по традиционной методике и на основе методики обучения.

Автореферат и научные публикации автора позволяют сделать вывод, что диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным самостоятельно на высоком научном уровне. В результате получены новые знания, которые могут быть использованы при разработке релейной защиты, обладающей функцией самообучения, при этом следует особо отметить, что результаты диссертационной работы в виде

соответствующих обучаемых модулей приняты к внедрению в устройствах РЗА.

Выполненная работа заслуживает внимание специалистов, занимающихся разработкой устройств релейной защиты.

Диссертационная работа Мартынова Михаила Владимировича на тему «Исследование и разработка обучаемых модулей микропроцессорных защит линий электропередачи» отвечает требованиям п.п.7 и 8 «Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.01.2002 г. № 74 (в редакции Постановления Правительства РФ от 20.06.2011 г. № 475), а ее автор заслуживает присуждения ему искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры автоматизированных
электроэнергетических систем и
электрообеспечения Северо-Кавказского
Федерального университета

 02.12.14 /Мамаев Виктор Александрович,

Старший преподаватель кафедры
автоматизированных электроэнергетических
систем и электрообеспечения Северо-Кавказского
Федерального университета

 02.12.14 /Кононова Надежда Николаевна/

