

Отзыв на автореферат

диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук

Мартынова Михаила Владимировича

«Исследование и разработка обучаемых модулей микропроцессорных защит линий электропередачи»

Автор развивает новые теоретические положения, направленные на улучшение свойств алгоритмов релейной защиты. Предлагаемые способы обучения реле защищены патентами на изобретения, что свидетельствует о новизне методов.

В автореферате рассматриваются проблемы, встречающиеся на пути применения предлагаемых методов: проблема применения сложных имитационных моделей и проблема задания характеристик срабатывания в случае объектного пространства высокой размерности. Найденные решения этих задач оказались полезными для разработки микропроцессорных защит.

Из текста автореферата следует, что практические задачи решаются на основе разработанных теоретических методов. Задача разработки универсального фазового селектора, не требующего задания уставок срабатывания, решается с применением авторского метода последовательных условных отображений. Тот же метод позволяет решить задачу отстройки дифференциально-фазной защиты от КЗ за мощными трансформаторами ответственных подстанций.

Диссертантом показано, что знание точных границ областей отображения режимов позволяет повысить чувствительность защиты благодаря охвату большего числа режимов, в которых требуется срабатывание защиты. Вместе с тем гарантируется селективность действия защиты.

Работа прошла широкую апробацию и не вызывает серьезных замечаний.

Ограничимся следующими:

1. Автором используется довольно общий термин "распознавание", хотелось бы знать, как он связан с такими показателями релейной защиты как селективность, быстродействие, чувствительность, надёжность.

2. В задаче разработки токового фазового селектора помимо реле отношения комплексных токов обратной и нулевой последовательности использовано реле, замер которого формируется как произведение тока прямой последовательности на сумму сопряженных токов обратной и нулевой последовательности. С чем связан такой выбор? В традиционных алгоритмах релейной защиты такой замер не встречается.

В целом диссертация удовлетворяет требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, а соискатель заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедрой «Энергетика,
автоматика и системы коммуникаций»,
д.т.н., профессор Донского государственного
технического университета

28-11-14

Подпись Цыгулёва Н.И. Заверяю:

344000, г. Ростов-на-дону, пл. Гагарина, 1, тел. (863) 2589109
ncygulev@mail.ru



Цыгулёв Николай
Иосифович

