

Ученому секретарю диссертационного совета Д212.301.02
к.т.н., доценту Серебрянникову А.В.
428015, Чувашская республика
г. Чебоксары, Московский проспект, 15
Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Атнишкина Александра Борисовича
«Адаптивные модификации алгоритма дифференциальной защиты
трансформатора», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции
и электроэнергетические системы

В современных условиях развития электроэнергетики и перехода к рыночной экономике имеются серьезные проблемы, связанные с надёжной работой потребителей при отключениях трансформаторов и автотрансформаторов из-за возможных отказов систем релейной защиты и автоматики. Превышение расчётного срока эксплуатации трансформаторов повышает вероятность витковых замыканий. Сложность ликвидации подобных повреждений связана с ограниченной чувствительностью дифференциальной защиты.

В диссертации А.Б. Атнишкина выполнены исследования по обеспечению быстродействия защит трансформаторов и автотрансформаторов в условиях нелинейных искажений и насыщения трансформаторов тока, что составляет её актуальность.

В автореферате достаточно четко поставлены задачи исследования. Используемые расчетные методы и технические средства соответствуют уровню решаемой задачи.

Научную новизну работы представляют адаптивные алгоритмы, обеспечивающие быстродействующую отстройку защиты, модифицированные замеры повышенной распознающей способности витковых коротких замыканий.

Практическая значимость определяется рекомендациями повышения надёжности и быстродействия защиты, обеспечивая повышенную чувствительность к внутренним повреждениям.

Результаты апробации диссертационной работы и публикации отражают её основное содержание.

Замечания по автореферату.

1. В автореферате не приведены количественные данные сравнительного анализа предлагаемых модификаций алгоритма с существующими «классическими» защитами, что затрудняет понимание технико-экономической эффективности полученных результатов.

2. Поскольку блок-схема алгоритма в автореферате не приведена, непонятно, как и в каком количестве блоки модификации сопряжены с ним. Формулы на стр. 13, 14 скорее представляют аналитические модели, а не алгоритмы, как отмечено в автореферате.

Выводы. На основании изложенного считаю, что диссертационная работа А.Б. Атнишкина – законченное исследование, выполненное самостоятельно, по

тематике, актуальной для систем защиты трансформаторов и автотрансформаторов. Диссертация соответствует специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы» и критериям Положения о присуждении ученых степеней ВАК. Автор её А.Б. Атнишкин заслуживает присвоения искомой степени.

Профессор кафедры «Электрификация и автоматизация» инженерного института государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет»,
доктор техн. наук, профессор

606340, Россия, Нижегородская область,
г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22,
тел. 8(83166) 4-15-50
e-mail: boris.parkov@gmail.com

03.04.2019

Папков
Борис Васильевич

