

а/я 39, рп. Черемушки, г. Саяногорск,
Республика Хакасия, Российская Федерация, 655619
Факс: +7 (39042) 32605
Тел.: +7 (39042) 71359
Сот. тел.: +7 961 740 01 89

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Литвинова Ильи Игоревича на тему «Повышение устойчивости функционирования дифференциальной защиты силового трансформатора», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – электрические станции и электроэнергетические системы.

Актуальность темы. Диссертационная работа посвящена актуальной теме – повышению устойчивости функционирования дифференциальной защиты силового трансформатора. Результаты работы могут быть востребованы и применены при создании современных микропроцессорных защит силовых трансформаторов на гидроэнергетических объектах компании ПАО «РусГидро».

Оценка содержания автореферата. Автореферат диссертации представлен на 24 страницах, имеет все необходимые разделы, содержит 9 иллюстраций (рисунков), список из 11 публикаций, в которых отражены материалы диссертационной работы, и один патент.

Главной целью автореферата является разработка и реализация способов действия дифференциальной защиты силового трансформатора с повышенной устойчивостью функционирования на основе новых выявленных устойчивых признаков внешних и внутренних повреждений, нормальных и аномальных режимов работы силового трансформатора.

В содержательной части автореферата выполнен анализ существующих в настоящее время дифференциальных защит силовых трансформаторов. Рассмотрены недостатки указанных защит. Предложены пути их решения.

Полученные в работе результаты теоретических исследований и разработки, направленные на повышение устойчивости функционирования дифференциальной защиты силового трансформатора, имеют научную новизну и практическое применение.

Достоверность полученных результатов. В основе работы лежат известные законы и апробированные методы.

Основные недостатки автореферата диссертации. Критически оценивая результаты и значимость работы, можно выделить следующие замечания по автореферату:

1. Недостаточно уделено внимание вопросу практического применения новых решений, повышающих устойчивость функционирования дифференциальной защиты силового трансформатора.
2. Слабо проработан вопрос достоверности сбора и обработки получаемой информации от трансформаторов тока для дифференциальной защиты силового трансформатора.

Сделанные замечания не носят принципиальный характер и на работу усовершенствованной дифференциальной защиты силового трансформатора не влияют.

Практическая значимость работы. Полученные в работе результаты позволяют организовать производство усовершенствованной дифференциальной защиты силового трансформатора, в которой наряду с традиционными алгоритмами защиты будут использованы новые алгоритмы, повышающие устойчивость функционирования защиты в целом.

Резюмируя вышесказанное, можно констатировать, что диссертационная работа Литвинова И.И. на тему «Повышение устойчивости функционирования дифференциальной защиты силового трансформатора» является завершенной научной работой, содержащей новые исследования в области устройств релейной защиты силовых трансформаторов. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – электрические станции и электроэнергетические системы.

Заместитель начальника службы
технологических систем управления
филиала ПАО «РусГидро»-
«Саяно-Шушенская ГЭС
имени П.С. Непорожного»



Сивцов Александр Николаевич

07.08.18

Анурьев Николай
06.09.2018 г. *А.Г. Русина*