

664033, Россия, г. Иркутск,
ул. Лермонтова 130

Контактные телефоны
+7(3952) 500-646 доп. 228
Приемная +7(3952) 42-47-00
Факс +7(3952) 42-67-96
E-mail golub@isem.irk.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Литвинова Ильи Игоревича** на тему
«Повышение устойчивости функционирования дифференциальной защиты
силового трансформатора» по специальности 05.14.02 – Электрические
станции и электроэнергетические системы на соискание учёной степени
кандидата технических наук

Работа Литвинова посвящена решению **актуальной** для современной
электроэнергетики проблеме повышения эффективности функционирования
дифференциальной защиты силовых трансформаторов.

Дифференциальная защита обладает абсолютной селективностью и
используется для защиты наиболее ответственных высоковольтных
элементов энергосистемы, таких как генераторы, трансформаторы, системы
сборных шин. Запаздывание в срабатывании дифференциальной защиты
может привести к возникновению и развитию системных аварий,
приводящих к значительному экономическому ущербу.

Научная новизна работы состоит в подробном исследовании
возникающих в особых условиях бросков тока намагничивания, что особенно
важно для изучения работы современных типов защит, реагирующих на
форму кривой полезного сигнала, а также в разработке оригинальных
алгоритмов действия дифференциальной защиты, обладающих повышенной
устойчивостью функционирования.


Представленное диссертационное исследование **соответствует
паспорту специальности 05.14.02**, в частности его разделам: 5.Разработка
методов диагностики электрооборудования электроустановок, и 6.Разработка
методов математического моделирования в электроэнергетике.

По автореферату имеются следующие **замечания**:

1. В автореферате не указываются требования к частоте дискретизации
микропроцессорного устройства, реализующего предложенные автором
алгоритмы. Указать эти требования особенно важно ввиду того, что
некоторые из предложенных алгоритмов оперируют производной
дифференциального тока.

2. Не указана вероятность насыщения измерительных трансформаторов
тока в режиме последовательного броска тока намагничивания, что привело
бы к ложному действию рассматриваемой защиты.

Несмотря на сделанные замечания, содержание автореферата позволяет сделать заключение о завершенности диссертационной работы, получении новых теоретических и практических результатов. Считаю, что представленная диссертационная работа отвечает требованиям к кандидатским диссертациям, а её автор – **Литвинов Илья Игоревич** – заслуживает присвоения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

<p>Доктор технических наук, профессор, ведущий научный сотрудник отдела электроэнергетических систем Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института систем энергетики им. Л.А. Мелентьева Сибирского отделения Российской академии наук.</p>	<p> Ирина Ивановна Голуб Дата 06.10.18</p>
---	---

*Опись получена 09.10.2018
А. Русина А.Г.*