

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Бабыря Кирилла Валерьевича** на тему «**Защита от однофазных замыканий на землю в электротехнических комплексах напряжением 6-10 кВ на основе параметров нулевой и обратной последовательностей**», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.4.2. Электротехнические комплексы и системы»

Исследования однофазных замыканий на землю в электротехнических комплексах напряжением 6-10 кВ остаются актуальными для: обеспечения безопасности и надежности функционирования электрических сетей; снижения экономических потерь; развития технологий диагностики и релейной защиты; выполнения нормативных требований, повышения устойчивости и качества энергоснабжения. Проведенные исследования помогают разрабатывать более эффективные методы выявления и предотвращения замыканий, что способствует стабильной и безопасной работе электрических систем. В работе рассматривается возможность использования селективной и чувствительной защиты от однофазных замыканий на землю в электротехнических комплексах минерально-сырьевого комплекса с изолированной и резистивно-заземленной нейтралью.

Важность работы заключается в определении закономерностей вариации электрических параметров при возникновении однофазных замыканий на землю в условиях изменения параметров относительно проводимости системы заземления нейтрали, что позволяет определить влияние составляющих нулевой и обратной последовательностей на селективность и чувствительность защиты от замыканий на землю в системах с изолированной и резистивно-заземленной нейтралью.

Научная новизна диссертационной работы заключается в следующих полученных результатах:

1. Определены закономерности изменения электрических величин в режиме однофазных замыканий на землю, позволяющих определить влияние составляющих обратной последовательности на селективность и чувствительность.

2. Разработан метод выбора места установки разделительных трансформаторов с целью повышения чувствительности защиты от однофазных замыканий на землю.

3. Разработка и внедрение алгоритмов защиты, основанных на измерении величин контура нулевой и обратной последовательностей, для повышения чувствительности.

Практическая значимость работы подтверждается актом внедрения результатов исследования в деятельность компании АО «Шахта «Полосухинская» и ООО «НПП «КИТ». Основные результаты исследования

ОТЗЫВ

ВХ. № 9- 570 от 16.12.24
АУ УС

опубликованы в 10 печатных работах, в числе которых 2 статьи в журнале из Перечня ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендуемых ВАК, 2 публикации в сборниках материалов конференций, индексируемых в международной наукометрической базе Scopus. Получен 1 патент и зарегистрировано 1 свидетельство о регистрации программы для ЭВМ.

Основные положения автореферата диссертации не вызывают существенных возражений, однако по работе имеются следующие замечания:

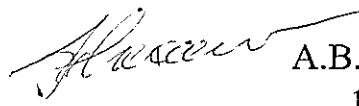
1. На рисунках 4 и 7 не указано наименование блоков, что затрудняет их понимание.

2. Из текста автореферата не ясно, почему значение коэффициента относительной проводимости системы заземления нейтрали находится в диапазоне 2-4?


Указанное замечание не снижает общего впечатления о диссертационной работе. Диссертация Бабыря Кирилла Валерьевича «Защита от однофазных замыканий на землю в электротехнических комплексах напряжением 6-10 кВ на основе параметров нулевой и обратной последовательностей» является законченной научно-квалификационной работой, написанной автором самостоятельно, обладающей актуальностью, научной и практической значимостью.

Диссертация соответствует паспорту специальности 2.4.2 Электротехнические комплексы и системы и критериям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 (в ред. от 16.10.2024 г.), а ее автор Бабырь Кирилл Валерьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 Электротехнические комплексы и системы.

Профессор кафедры
«Энергетика и энергоэффективность
горной промышленности»
НИТУ МИСИС,
Профессор, доктор технических наук


А.В. Ляхомский
11.12.2024

Доцент кафедры
«Энергетика и энергоэффективность
горной промышленности»
НИТУ МИСИС,
Доцент кандидат технических наук


Е.В. Жилин
11.12.2024



Подпись Кузнецова А.Е.
Зам. начальника
отдела кадров
« 11, 12 2024 г. »