

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тихонова Алексея Валерьевича

«Обоснование и разработка научно-технических решений по ограничению коммутационных перенапряжений для повышения эффективности функционирования систем электроснабжения 10кВ предприятий по производству алюминия» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы

Избранная соискателем тема диссертационного исследования, безусловно является актуальной для систем электроснабжения 10кВ алюминиевых заводов, так как посвящена важной в теоретическом и практическом аспекте проблеме снижения числа аварийных отключений, за счет эффективного ограничения коммутационных перенапряжений.

Работа выполнена на достаточно высоком научно-техническом уровне, с применением соответствующего математического аппарата для моделирования перенапряжений при коммутации преобразовательных трансформаторов и методов их практического измерения, что позволило автору разработать и внедрить эффективное устройство по ограничению перенапряжений типа ГК(М)-10,5-0,75-УХЛ1.

В ходе исследований автором успешно решены поставленные задачи, которые помогают достичь поставленной в работе цели.

Важными научными результатами диссертационной работы являются:

1. Установленные зависимости перенапряжений при коммутации преобразовательных трансформаторов от их нагрузки и коэффициента загрузки быстродействующих выключателей, позволяющие оценить влияние этих показателей на кратность коммутационных перенапряжений.
2. Зависимости кратности коммутационных перенапряжений от угла прерывания электрической дуги между контактами быстродействующих выключателей и коэффициента их загрузки, позволяющие обосновать ток нагрузки преобразовательного трансформатора, при котором исключается возникновение опасных коммутационных перенапряжений.
3. Научно-техническое обоснование технического решения для создания средств защиты эффективного ограничения коммутационных перенапряжений преобразовательных трансформаторов.

Качественно проведенные исследования автора являются основой для практического применения полученных результатов.

Практическая значимость работы подтверждена успешным внедрением и эксплуатацией Гасителей-компенсаторов ГК(М)-10,5-0,75-УХЛ1 на АО «РУСАЛ Саяногорск» и АО «РУСАЛ-Новокузнецк».

Хорошее впечатление оставляет обширная реализация полученных научных результатов соискателя.

Сделанные выводы достаточно убедительны и обоснованы.

Автореферат диссертации написан хорошим и доступным для понимания научным языком и имеет логическую связь между разделами.

В месте с тем по работе имеются следующие замечания и вопросы, не снижающие научной и практической ценности проведенного исследования:

1. В работе имеется ряд пунктуационных и грамматических ошибок.
2. В чем отличие РС-гасителя от Гасителя-компенсатора ГК(М)-10,5-0,75-УХЛ1.
3. Из автореферата не ясно исследовался ли вопрос подавления 5 и 11 гармоник тока для более эффективного ограничения коммутационных перенапряжений.

По актуальности, научной новизне, практической значимости, глубине исследований, апробации и публикациям диссертационная работа «Обоснование и разработка научно-технических решений по ограничению коммутационных перенапряжений для повышения эффективности функционирования систем электроснабжения 10кВ предприятий по производству алюминия» соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор – Тихонов Алексей Валерьевич достоин присуждения степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы.

Заведующий кафедрой

«Электрификация горно-металлургического производства».

кандидат технических наук по специальности 05.09.03.

– Электротехнические комплексы и системы, включая их управление и регулирование, доцент



Куликовский В.С. 07.05.2026г.

Даю согласие на обработку моих персональных данных.

Сведения: Куликовский Валерий Сергеевич, к.т.н., доцент, заведующий кафедрой «Электрификация горно-металлургического производства», институт «Цветных металлов» ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

Адрес: 660025, г. Красноярск, пр. имени Красноярский рабочий, 95. Тел. +7(391) 206-36-97

E-mail: icm@sfu-kras.ru. baranov@sfu-kras.ru.

Подпись Куликовского В.С. заверяю.

ФГАОУ ВО СФУ		
Подпись	В.С. Куликовский	
Дело	И.И. Кубанова	
« 07 »	05	20 26 г.