

Коммунистическая ул., д. 26, Сыктывкар, 157982
Тел.: +7 (912)9618104
Факс: (8212)244267
E-mail: uspensky@energy.komisc.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Иванова Николая Геннадьевича
на тему «Интеллектуальное автоматическое повторное включение линий электропередачи сверхвысокого напряжения с шунтирующими реакторами» по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы на соискание ученой степени кандидата технических наук

Управление моментом коммутации силового выключателя с целью его оптимизации в плане переходных процессов довольно старая, но трудно осуществимая задача в электроэнергетике. Использование реакторов на линиях сверхвысокого напряжения потребовало обязательного ее решения, но и усложнило ее многократно. Приемлемым подходом в ее решении оказалось использование цифровых технологий, способных отслеживать изменения сигналов в переходных процессах. Тем не менее алгоритмы выявления их параметров в зависимости от внешних условий и оптимизации момента коммутации потребовали исследований, определяемых конкретными условиями такой задачи. Актуальность темы диссертации Н.Г. Иванова не вызывает сомнений.

Выполненные в диссертации исследования по анализу переходных процессов в различных режимах автоматического повторного режима (АПВ) с целью выявления стратегии его осуществления, а также разработанные основы метода совместного использования многокомпонентных сигналов переходного режима многофазной электрической системы, позволившие получить оригинальные способы интеллектуального АПВ, определяют научную новизну и теоретическую значимость работы автора.

Практическая значимость диссертации определяется разработкой алгоритма, реализующего возможность использования сигналов переходного режима в устройствах релейной защиты и автоматики, реализацией устройства интеллектуального АПВ линии электропередачи сверхвысокого напряжения в ООО НПП «Экра», а также подтверждается получением ряда патентов Российской Федерации с участием автора исследований.

По работе имеются следующие замечания.

1. Часто довольно сложные алгоритмы по выявлению необходимых условий работы защиты размыкаются неточностью измерений входных величин. Что сделано в этом плане в диссертации?
2. Из автореферата неясно, установлено разработанное устройство где-нибудь на реальной линии электропередачи, и если установлено, то что оно показало.
3. К сожалению, в автореферате имеются опечатки, например, 16 строка снизу, с.8 или 25 снизу, с.13. Пожалуйста, в будущих работах внимательнее вычитывайте тексты.

Приведенные замечания не снижают общего впечатления о большой, интересной и полезной работе, которая заслуживает положительную оценку.

Автореферат диссертации Иванова Николая Геннадьевича «Интеллектуальное автоматическое повторное включение линий электропередачи сверхвысокого напряжения с шунтирующими реакторами» и содержание статей по ее теме позволяют утверждать, работа соответствует требованиям, предъявляемым «Положением о присуждении ученых степеней» к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Иванов Николай Геннадьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Кандидат технических наук, старший научный сотрудник, ведущий научный сотрудник лаборатории энергетических систем Института социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук»

_____/Успенский Михаил Игоревич/

28.12.2021

Подпись *Успенского М.И.*
заверяю.
Заведующая канцелярией Института социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук (ИСЭ и ЭПЭЭИЦ Коми НЦ УрО РАН)
Михайло В.И.
«28» декабря 2021 г.