

Письменный отзыв официального рецензента
доктора PhD, ведущего инженера участка РЗА АО «КазТрансОйл» Кудабаяева
Даурена Амантаевича на диссертационную работу Сулейменова Нурлана
Кайргельдиновича "Совершенствование ресурсосберегающих защит
преобразовательных установок от коротких замыканий", представленную на
соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 8D07103 –
Электроэнергетика

№ п/п	Критерии	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
1.	Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам	1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам:	Тема диссертации соответствует приоритетным направлениям развития науки, так как работа выполнена в соответствии с приоритетным направлением развития науки «Энергия, передовые материалы и транспорт»
		1.2 Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление)	Соответствует направлению «Энергия, передовые материалы и транспорт»
2.	Важность для науки	Работа <u>вносит существенный вклад в науку</u> , а ее важность <u>хорошо раскрыта</u>	Поскольку усовершенствованы существующие защиты ПУ от КЗ имеющие ряд недостатков и все защищены патентами на изобретение. Важность хорошо раскрыта в подразделе «Актуальность» раздела «Введение».
3.	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности: <u>Высокий;</u>	Это подтверждают патенты, стиль написания работы и выводы каждой из глав.
4.	Принцип внутреннего единства	4.1 Обоснование актуальности диссертации:	Задача ухода от ТТ была названа на сессии CIGRE в 2006 г. принципиально не решенной проблемой электроэнергетики. Известно, что уже разработаны токовые и дифференциальные защиты для различных электроустановок, включая преобразовательные, но как показал анализ работы, они все еще имеют недостатки, поэтому работа является актуальной.
		1) <u>Обоснована;</u>	
		4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации:	Содержание, названия разделов и параграфов, их объем, выводы по каждой главе и заключение не вызывают сомнений в соответствии изложенного материала теме диссертации.
		1) <u>Отражает;</u>	
		4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации:	В теме диссертации полностью отражена ее цель, а поставленные задачи соответствуют ей.
		1) <u>соответствуют;</u>	
		4.4 Все разделы и положения диссертации логически	Диссертация обладает внутренним единством, поскольку все разделы

		взаимосвязаны:	взаимосвязаны и посвящены совершенствованию ресурсосберегающих защит ПУ от КЗ.
		1) <u>полностью взаимосвязаны;</u>	
		4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями: 1) <u>критический анализ есть;</u>	На протяжении всей работы подчеркивается устраняемые недостатки и значимость полученных решений.
5.	Принцип научной новизны	5.1 Научные результаты и положения являются новыми?	Их новизна подтверждена статьей в журнале Electrical engineering, входящем в базу данных Scopus, а также шестью патентами на изобретение, из которых 4 патента РК, 1 Российский и 1 Евразийский патенты.
		1) <u>полностью новые;</u>	
		5.2 Выводы диссертации являются новыми?	Новизну выводов подтверждают патенты и статья в журнале из базы данных Scopus с квантилем 1.
		1) <u>полностью новые;</u>	
		5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными: 1) <u>полностью новые;</u>	Все решения новые и обоснованные, что подтверждено патентами и экспериментами (имитационное моделирование) выполненных в специальных программах.
6.	Обоснованность основных выводов	Все основные выводы <u>основаны</u> на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам)	Все выводы хорошо обоснованы, т.к. основываются на грамотно проведенном анализе существующих решений, применении специальных программ (Matlab Simulink, MathCad) для имитационного моделирования, известных принципах, а также придуманных автором способах усовершенствования известных защит ПУ.
7.	Основные положения, выносимые на защиту	Необходимо ответить на следующие вопросы <u>по каждому</u> положению в отдельности:	7.1 Каждое положение в диссертации доказано, т.к. в них представлены схемы с описанием работы защит, основанных на известных принципах построения защит в РЗ, проведенным имитационным моделированием в специальных программах, к тому же они запатентованы.
		7.1 Доказано ли положение?	
		1) <u>доказано;</u>	
		7.2 Является ли тривиальным?	7.2 Все положения подтверждены патентами.
		2) <u>нет</u>	
		7.3 Является ли новым?	7.3 Все положения являются новыми, т.к. есть патенты и публикации в журналах.
		1) <u>да;</u>	
		7.4 Уровень для применения: 2) <u>Широкий;</u>	7.4 Хотя преобразовательные установки и отличаются по мощности и типу применения друг от друга, но представленные здесь новые защиты и способ можно применить (при правильном подходе) во многих установках, что делает их достаточно универсальными.

