

Письменный отзыв официального рецензента
доктора PhD, старшего преподавателя кафедры "Электроснабжение"
Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина Асаинова
Гибрата Жоламановича на диссертационную работу Мусаева Жасулана
Бакытжановича "Разработка защит электроустановок с токопроводами фаз в
общей оболочке", представленную на соискание степени доктора философии
(PhD) по специальности 6D071800 – 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: 3) Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление)	Тема диссертации соответствует приоритетным направлениям развития науки, так как работа выполнена в рамках направления Энергетика и машиностроение Соответствует направлению Энергетика и машиностроение.
2.	Важность для науки	Работа <u>вносит</u> существенный вклад в науку, а ее важность <u>хорошо раскрыта</u>	Представлены результаты новых экспериментов, апробирование в журналах рекомендуемых КОКСОН, а также запатентованные конструкции для крепления катушек индуктивности, без которых защита не может быть реализована. Важность этой работы достаточно хорошо раскрыта в обзорной главе.
3.	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности: 1) <u>Высокий</u> ;	Подтверждается самостоятельно выполненными экспериментами и моделированием, а также стилистикой написания.
4.	Принцип внутреннего единства	4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) <u>Обоснована</u> ; 4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: 1) <u>Отражает</u> ; 4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации: 1) <u>соответствуют</u> ; 4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: 1) <u>полностью взаимосвязаны</u> ;	Актуальность работы доказана, так как основывается на глубоком анализе известных публикаций. Соответствие представленного материала теме диссертации не вызывает сомнений. Так, например, во второй главе приведены эксперименты по исследованию магнитных полей вокруг токопровода с фазами в общей оболочке, а в третьей – защита, разработанная на их основе. Поскольку цель отражает тему диссертации, а задачи направлены на ее достижение. Это хорошо видно из названия и содержания параграфов диссертации, а также сделанных выводов и заключения.

		4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями: 1) <u>критический анализ есть;</u>	Выявлены недостатки известных датчиков тока и обоснован выбор для построения защиты катушек индуктивности.
5.	Принцип научной новизны	5.1 Научные результаты и положения являются новыми? 1) <u>полностью новые;</u>	Новизна подтверждена тремя патентами на изобретения, два из которых индексируются в базе данных Web of Science.
		5.2 Выводы диссертации являются новыми? 1) <u>полностью новые;</u>	Так как они сделаны на основе новых экспериментов, расчетов и полученных патентов на изобретения.
		5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными: 1) <u>полностью новые;</u>	Технические решения подтверждены патентами на изобретения, полученными в Республике Казахстан и Российской Федерации и натурными экспериментами.
6.	Обоснованность основных выводов	Все основные выводы основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам)	Выводы, по проделанной работе, хорошо обоснованы, так как сделаны по результатам натурных экспериментов и компьютерного моделирования.
7.	Основные положения, выносимые на защиту	Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности: 7.1 Доказано ли положение? 1) <u>доказано;</u> 7.2 Является ли тривиальным? 2) <u>нет</u> 7.3 Является ли новым? 1) <u>да;</u> 7.4 Уровень для применения: 2) <u>средний;</u> 7.5 Доказано ли в статье? 1) <u>да;</u>	7.1 Все положения, выносимые на защиту доказаны, так как одни основаны на полученных диссертантом патентах, а другие на экспериментах и моделировании. 7.2 Так как они новые, что подтверждено патентами. 7.3 Так как имеются патенты и публикации в рецензируемых журналах. 7.4 Поскольку электроустановки, для которых разработана защита в основном применяются на собственных нуждах электрических станций. 7.5 Второе положение доказано в статье в журнале, рекомендованном КОКСОН, третье – в патентах, а первое – в диссертации, на основе указанной статьи.
8.	Принцип достоверности достоверность источников и предоставляемой информации	8.1 Выбор методологии – обоснован или методология достаточно подробно описана 1) <u>да;</u> 8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) <u>да;</u>	В диссертации подробно описана методология проведения экспериментов, а также выбора уставок срабатывания защиты. Результаты основываются на натурных экспериментах, которые выполнены с использованием современных цифровых устройств измерения и обработаны с помощью специализированных компьютерных программ.

		8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента): 2) <u>да;</u>	В диссертации экспериментам посвящена вторая глава.
		8.4 Важные утверждения подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу	Источники, на которые сделаны ссылки в диссертации, являются серьезными изданиями, включенными в мировые базы цитирования.
		8.5 Используемые источники литературы <u>достаточны</u> для литературного обзора	Список литературы из 60 наименований включает в себя как отечественные, так и зарубежные источники.
9	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) <u>да;</u>	Имеет, так как предложена методика выбора уставок срабатывания максимальной токовой защиты для электроустановок с токопроводами фаз в общей оболочке, которой раньше не было.
		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) <u>да;</u>	Поскольку появляется возможность реализовать защиту без трансформаторов тока и для ее установки не требуется изменять конструкцию электроустановки.
		9.3 Предложения для практики являются новыми? 1) <u>полностью новые;</u>	Подтверждены патентами на изобретения.
10.	Качество написания и оформления	Качество академического письма: 1) <u>высокое;</u>	Работа написана грамотно, кратко и понятно.

Считаю, что диссертант достоин присвоения ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D071800.

доктор PhD, старший преподаватель
кафедры "Электроснабжение"
Казахского агротехнического
университета им. С. Сейфуллина

Асаинов Г. Ж.

Асаинов Г. Ж.

