

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Моделирование электромагнитных полей ЛЭП на основе расчета режимов электроэнергетической системы в фазных координатах», представленной Середкиным Дмитрием Александровичем на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.3. Электроэнергетика

Высоковольтные линии электропередачи (ЛЭП) и тяговые сети (ТС) железных дорог переменного тока могут создавать электромагнитные поля (ЭМП) со значительными напряженностями, в ряде случаев превосходящими допустимые нормы. Поэтому тему диссертационной работы Середкина Д. А., в которой рассмотрены вопросы разработки эффективных методов определения ЭМП, создаваемых ЛЭП и ТС, является актуальной.

В диссертации получены следующие результаты, обладающие научной новизной:

1. Методика расчета напряженностей ЭМП в местах пересечений ЛЭП, а также ЛЭП и ТС.
2. Методика определения напряженностей электрического и магнитного полей для ЛЭП, питающих нелинейные потребители.
3. Модели, дающие возможность проводить моделирование ЭМП с учетом современных технологий организации движения поездов.
4. Модели, позволяющие более точно учитывать расположение проводов в пространстве.

По автореферату имеются следующие замечания:

- из текста реферата неясно, возможно ли применение разработанной в диссертации методики для определения импульсов напряженности магнитного поля, возникающих при коротких замыканиях в тяговых сетях;
- реальная система электроснабжения железной дороги переменного тока описана на стр. 17 крайне скупо, что не позволяет в полной мере оце-

нить возможности предлагаемого алгоритма для анализа расчета ЭМП с учетом гармонических искажений.

Высказанное замечание не снижает общей положительной оценки диссертационной работы, представляющей собой законченное научное исследование по актуальной тематике. В целом диссертация Середкина Дмитрия Александровича «Моделирование электромагнитных полей ЛЭП на основе расчета режимов электроэнергетической системы в фазных координатах» является законченной научно-квалификационной работой, соответствует паспорту научной специальности 2.4.3. Электроэнергетика, отвечает требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, а автор диссертации, Середкин Д.А., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.3. Электроэнергетика.

Профессор кафедры энергетики

ЗабГУ, д.т.н., профессор



Суворов Иван Флегонтович

17.10.2023

Сведения:

Наименование организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Забайкальский государственный университет»

Адрес: 672039, город Чита, улица Александро-Заводская, дом 30.

Электронная почта: ivan.suvorov.1947@mail.ru

Телефон: +79242776640

