

Отзыв

на автореферат диссертации «Определение электромагнитных влияний высоковольтных и многоамперных ЛЭП на смежные линии», представленной Нгуеном Ты на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Электромагнитно несбалансированные тяговые сети 27,5 кВ могут создавать значительные наведенные напряжения на смежных линиях электропередачи и связи. Поэтому тема диссертационной работы Нгуена Ты, посвящённая разработке методов и алгоритмов, обеспечивающих точное определение наведенных напряжений, можно признать актуальной.

В диссертации получены следующие результаты, имеющие научную новизну:

- предложены уточненные методики определения наведенных напряжений на смежные ЛЭП, обеспечивающих приемлемую точность расчетов и применимые в нормальных и аварийных режимах влияющих ЛЭП, а также в режимах плавки гололеда на проводах;

- разработаны компьютерные модели для расчета наведенных напряжений, создаваемых высоковольтными кабелями с изоляцией, выполненной на основе сшитого полиэтилена, компактными ЛЭП повышенной пропускной способности и высокоамперными токопроводами;

- предложена методика определения наведенных напряжений в процессе имитационного моделирования режимов тяговых сетей, применяемая при параллельных, сходящихся и сложных траекториях сближения;

- разработана методика учета неоднородности электрических параметров грунтов на трассах сближения;

- получены количественные данные, характеризующие техническую эффективность методов уменьшения наведенных напряжений.

Следует отметить, что практическое использование результатов диссертационной работы будет способствовать повышению электробезопасности персонала, работающего в зонах значительных электромагнитных влияний тяговых

сетей 27,5 кВ.

По реферату диссертации имеется следующее замечание: из текста реферата неясно как выполняется муфта отбора (рис. 20, стр. 17) и какое количество таких муфт нужно устанавливать в типовой межподстанционной зоне тяговой сети 27,5 кВ.

Замечание касается частности и не снижает общей положительной оценки диссертации.

Диссертационная работа Нгуена Ты «Определение электромагнитных влияний высоковольтных и многоамперных ЛЭП на смежные линии» выполнена на актуальную тему, обладает научной новизной и практической полезностью, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Нгуен Ты заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Шульгин Максим Сергеевич,

канд. техн. наук, магистр техники и технологии,

ведущий технолог службы технической политики

Восточно-Сибирской железной дороги — филиала ОАО «РЖД»

Восточно-Сибирская железная дорога — филиал ОАО «РЖД»

<https://vszd.rzd.ru/>

664003, Россия, Иркутск, Карла Маркса, 7, +7 (3952) 63-66-36

ntp_shulginms@esrr.ru, shulginms@gmail.com