

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Ломана Валентина Алексеевича** на тему «Исследование и совершенствование способа подавления высокочастотных перенапряжений с помощью частотнозависимого устройства», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

05.14.12 – «Техника высоких напряжений»

Диссертационная работа Ломана Валентина Алексеевича посвящена исследованию способа подавления высокочастотных и импульсных перенапряжений, возникающих в электрических сетях при ударах молнии и КЗ, с помощью частотно-зависимого устройства (ЧЗУ) для повышения надежности межвитковой изоляции силовых трансформаторов электрических подстанций. Задача исследования является актуальной для электроэнергетики, учитывая значительную долю трансформаторов с большим сроком эксплуатации и ослабленной изоляцией.

Результаты, полученные в диссертационном исследовании, представляют несомненную практическую значимость и обладают научной новизной. Среди полученных результатов необходимо отметить выбор профиля проводников ЧЗУ на основе экспериментальных исследований и численного моделирования. Результаты диссертационной работы считаю достоверными, сформулированные выводы обоснованными.

При прочтении автореферата возникли вопросы и замечания:

- Основной характеристикой ЧЗУ является его частотная характеристика, которая для разных проводников ЧЗУ представлена графически. Почему автор не попытался подобрать ее аналитическую зависимость, которая значительно удобней для применения?
- Моделирование грозовых перенапряжений при проектировании электрических подстанций обычно производится в программах типа АТР-ЕМТР. Автору следовало бы подобрать эквивалентную схему замещения ЧЗУ, что позволило бы исследовать эффективность ЧЗУ для реальных объектов в широком диапазоне параметров стандартными средствами.

Сделанные замечания, однако, не снижают научную ценность диссертации.

Считаю, что диссертация **Ломана Валентина Алексеевича** на тему «Исследование и совершенствование способа подавления высокочастотных перенапряжений с помощью частотнозависимого устройства» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидат технических наук по специальности 05.14.12 – техника высоких напряжений.

Доктор технических профессор кафедры управления и вычислительных систем Института машиностроения, энергетики и транспорта ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет»

Шишигин Сергей Леонидович

15.09.2022 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вологодский государственный университет» Институт машиностроения, энергетики и транспорта

Адрес организации: 160000, Вологодская область, г. Вологда, ул. Галкинская, 3, каб.324

Контактные данные автора отзыва:

Тел.: (8172) 72-47-70

Адрес эл. почты: imet@vogu35.ru

Отзыв коллег от 15.09.2022 г. Проф. Шишигин С.Л.