

## ОТЗЫВ

научного руководителя, д.т.н., профессора каф. ТЭВН НГТУ  
Качесова Владимира Егоровича о диссертационной работе

**Финашина Романа Андреевича**

**«ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИМПУЛЬСНО-РЕЗИСТИВНОГО  
ЗАЗЕМЛЕНИЯ НЕЙТРАЛИ И УСТРОЙСТВА ГЛУБОКОГО ОГРАНИЧЕНИЯ  
ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ 6-35 кВ»,**  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.14.12 – Техника высоких напряжений

Тематику своей исследовательской работы Финашин Роман Андреевич определил в период написания квалификационной работы бакалавра. Дальнейшее углубление и расширение научных исследований выполнялось в периоды магистерской подготовки и обучения в аспирантуре. В течение всего этого времени им достаточно детально изучены вопросы, связанные с процессами горения заземляющих дуг при однофазных замыканиях на землю и ограничением дуговых перенапряжений.

Выполненные исследования показали, что повышение надежности рассматриваемого класса электрических сетей, а также их экологичности может быть обеспечено посредством внедрения нового способа заземления нейтрали, а ресурс изоляции увеличен благодаря применению устройств глубокого ограничения дуговых перенапряжений.

Для этого им

- теоретически доказана возможность применения импульсно-резистивного заземления (ИРЗ) в электрических сетях 6-35 кВ на основе свойств производной напряжения в нейтрали ЭС;
- разработаны математические модели и выполнено компьютерное моделирование электромагнитных переходных процессов в ЭС с ИРЗ и устройством глубокого ограничения дуговых перенапряжений;
- изготовлена низковольтная физическая модель ЭС с постоянным и новым импульсно-резистивным способом заземления нейтрали для проведения лабораторных работ со студентами;
- показаны технические преимущества нового способа ИРЗ;

- рассчитаны характеристики, подобраны элементы и изготовлены опытные прототипы устройств глубокого ограничения перенапряжений и ИРЗ;  
- проведены лабораторные испытания устройства ИРЗ высоким напряжением и нагрузочным током.

Совокупность решенных задач, изложенных в диссертации Р.А. Финашина, представляет заметный вклад, позволяющий повысить надежность и эффективность работы сетей 6-35 кВ.

Соискатель ученой степени неоднократно выступал с результатами отдельных разделов своей работы на Международных и Всероссийских конференциях, на научных семинарах. Ряд его выступлений отмечен дипломами и почетными грамотами. Для выполнения своих исследований им получены гранты НГТУ и мэрии г. Новосибирска. Его работа всегда характеризуется энтузиазмом и заинтересованностью. Отмеченные качества позволили выполнить квалификационную работу в срок, на высоком научном уровне и с хорошим практическим результатом.

Р.А. Финашиным опубликовано достаточное количество научных работ, в которых изложены его научные результаты, включая 2 патента РФ на изобретения.

Считаю, что диссертационная работа, выполненная Р.А. Финашиным, отвечает квалификационным требованиям, а соискатель заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.12 – Техника высоких напряжений.

Научный руководитель,

д.т.н., профессор кафедры Техника и электрофизика высоких напряжений

Подпись профессора каф. ТЭВН НГТУ К

---

В.Е. Качесов

