

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы Хальясмаа Александры Ильмаровны «Разработка системы оценки технического состояния электросетевого оборудования на основе нейро-нечёткого логического вывода», представленной в диссертационный совет Д 212.285.03 на базе ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Совершенствование системы оценки технического состояния (ОТС) электрооборудования безусловно является актуальной задачей. Выполненная автором разработка системы ОТС с использованием нечёткой логики и искусственных нейронных сетей вносит весомый вклад в решение этой задачи.

В диссертации выполнен анализ современных методов и систем ОТС электросилового оборудования; разработана структура интеллектуальной системы поддержки принятия решений по обеспечению требуемого технического состояния электрооборудования; в рамках рассмотрения основных аспектов формирования нейро-нечёткого логического вывода для ОТС выполнено сравнение различных форм функций принадлежности; разработанная модель ОТС апробирована на силовом масляном трансформаторе 110кВ. Корректность разработанной модели ОТС трансформатора 110 кВ подтверждена специалистами.

Возникшие замечания и вопросы не носят принципиального характера:

1. Утверждение на с.3 о необходимости перехода к системе обслуживания оборудования по его техническому состоянию, а не на базе системы планово-предупредительных ремонтов слишком категорично. Требуется разумное сочетание.

2. В состав компонентов системы поддержки принятия решений (с.9), видимо, следует включить достоверизацию исходных данных при использовании разнородной информации.

3. При оценке состояния обмоток трансформатора (с.19) не учитывается возможность их деформации и смещения.

4. Несколько замечаний технического характера:

– в списке публикаций приведены 12 статей в рецензируемых научных журналах и изданиях, определённых ВАК, а на с.5 указано 9;

– на с.5 – работа состоит из четырех глав, далее рассматриваются разделы;

– в табл.8, с.21, указаны сопротивления изоляции в Омах (3000, т.е. 3 кОм и т.п.).

В целом, диссертация удовлетворяет требованиям к научной новизне, практической значимости, обоснованности и достоверности, к апробации и публикациям, и требованиям Положения о присуждении ученых степеней к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, а её автор Хальясмаа Александра Ильмаровна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Профессор кафедры «Электрические станции
и электроэнергетические системы»

Южно-Российского государственного
политехнического университета (НПИ) имени М.И. Платова,
доктор технических наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ

Александр Сергеевич Засыпкин

Подпись Засыпкина А.С. заверяю

Ученый секретарь ученого совета ЮРГПУ (НПИ)

Н.Н. Холодкова

346428 г. Новочеркасск, Ростовской обл., ул. Просвещения 132
Тел. 8(8635) 25-56-11, E-mail: aepsnpi@mail.ru

ФГБОУ ВПО ЮРГПУ (НПИ) имени В.М. Платова

Вх. №05-19/1-162
от 18.09.15г.