

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Хальясмаа Александры Ильмаровны** «Разработка системы оценки технического состояния электросетевого оборудования на основе нейро-нечёткого логического вывода», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 Электрические станции и электроэнергетические системы

Наметившаяся тенденция к переходу от системы планово-предупредительных ремонтов электрооборудования к ремонтам по техническому состоянию требует многосторонних исследований различных аспектов его эксплуатации. Ведущее место в этих исследованиях занимает разработка технологий оценки текущего технического состояния, как отдельных элементов электроустановок, так и электроустановок в целом. При этом задача комплексной оценки технического состояния электроустановок в целом по настоящее время не решена, вследствие чего в значительной мере ограничены возможности построения оптимальных стратегий их использования в эксплуатационной практике. Диссертационная работа Хальясмаа А.И. открывает пути к решению этой актуальной задачи.

Можно отметить два типа затруднений, связанных с решением рассматриваемой задачи. Это широкий спектр видов элементов, составляющих анализируемые объекты, и большое разнообразие видов исходных информационных данных, характеризующих техническое состояние этих элементов. Интегрированное представление этих данных в форме приемлемых для практических нужд выводов возможно, очевидно, только на основе методов нечёткой логики, в частности, как показано в диссертации, на основе методов построения нейро-нечёткого логического вывода.

В процессе диссертационных исследований Хальясмаа А.И. выполнила большой объём работ по анализу систем оценки технического состояния электрооборудования, формулировке требований к таким системам, соответствующих современным условиям эксплуатации, построению общей модели предлагаемой системы, алгоритмизации вычислительных процедур и практическому построению системы применительно к оценке технического состояния силовых трансформаторов напряжением 110 кВ. Все эти работы выполнены на высоком научно-техническом уровне.

По автореферату имеется следующее замечание.

Расшифровка обозначений, используемых в ключевой зависимости (1) на странице 10, выполнена недостаточно корректно. В частности, в расшифровке введены обозначения X_i , R , отсутствующие в выражении (1). Не даны и пояснения к этим обозначениям.

Вх. №05-19/1-764
01/18.09.15г.

Соответствие диссертации критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней»

По п. 9. Диссертация является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований предложена новая научно обоснованная система оценки технического состояния электросетевого оборудования, имеющая существенное значение для построения оптимальных стратегий эксплуатации электросетевых объектов, что вносит значительный вклад в развитие экономики страны.

Заключение

Предложенная автором диссертации система позволяет выполнять комплексную оценку технического состояния электросетевых объектов в текущем времени. Такая оценка даёт необходимую информацию для принятия решений по вопросам дальнейшей эксплуатации объектов. Замечания по диссертации не снижают важность выполненных исследований, которая оценивается как высокая.

По итогам выполненных исследований **Хальясмаа Александра Ильмаровна** заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 Электрические станции и электроэнергетические системы.

Хрущев Юрий Васильевич

634050, г. Томск, пр. Ленина, 30,

ФГАОУ ВО «НИ ТПУ», тел.

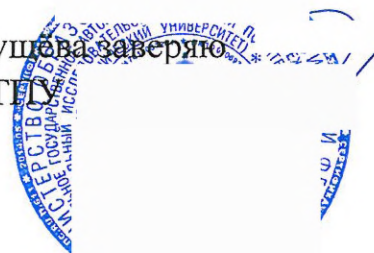
E-mail: khrushchevv@tpu.ru

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
Томский политехнический университет»,

доктор технических наук, профессор кафедры
«Электрические сети и электротехника»

Подпись Ю.В. Хрущева заверяю

Учёный секретарь ТПУ



О.А.Ананьева