

Отзыв на автореферат диссертации Галяутдиновой Алсу Ренатовны
«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОНЛАЙН-МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ
ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СИЛОВЫХ МАСЛОНАПОЛНЕННЫХ
ТРАНСФОРМАТОРОВ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ 35/6(10) КВ»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.2.8 – «Методы и приборы контроля и диагностики материалов,
изделий, веществ и природной среды»

В работе Галяутдиновой А.Р. предложена интеллектуальная система онлайн-мониторинга и контроля технического состояния силовых маслонаполненных трансформаторов 35/6(10) кВ. Использование данной системы позволит проводить дистанционное наблюдение за техническим состоянием трансформатора, своевременно принимать меры по восстановлению его работоспособности.

Разработка и внедрение подобных систем позволит сократить затраты на восстановление трансформаторов, повысить бесперебойность подачи электроэнергии потребителям, построить систему предиктивного технического обслуживания и ремонта.

Теоретической значимостью данной работы является расширение научных знаний в области автоматизированного контроля. Рассмотрены методы неразрушающего контроля для онлайн-мониторинга силового трансформатора. Выбран перечень контролируемых параметров и контрольно-измерительных приборов для мониторинга. Разработана методика онлайн-мониторинга и оценки технического состояния, позволяющая определять техническое состояние трансформатора на основе коэффициента экспресс-анализа. Разработан алгоритм для реализации методики онлайн-мониторинга и оценки технического состояния, алгоритм выработки рекомендаций по техническому обслуживанию с целью продления ресурса силового трансформатора. Определены для разработанной системы виды технического состояния (критическое, неудовлетворительное, удовлетворительное, хорошее). Проведены натурные испытания разработанной интеллектуальной системы.

Диссертационное исследование особенно актуально с точки зрения практического значения, предложенный подход позволит автоматизировать процесс принятия решений об остаточном ресурсе силового маслонаполненного

трансформатора 35/6(10) кВ на предприятиях электроэнергетической отрасли. Внедрение в опытную эксплуатацию в ПАО «Татнефть» свидетельствует о работоспособности разработанной системы.

Автореферат позволяет составить достаточно полное представление о работе, в целом грамотно написан. Однако имеются некоторые вопросы и замечания:

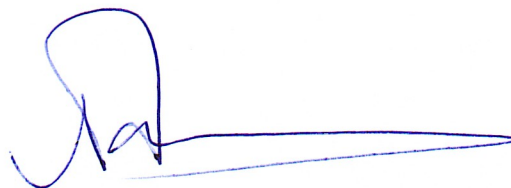
1) В разделе «актуальность» не ясно, насколько целесообразно построение системы онлайн-мониторинга для силовых маслонаполненных трансформаторов 35/6(10) кВ.

2) В каких единицах измеряется остаточный ресурс (таблица 8)?

Отмеченные недостатки не снижают главные теоретические и практические результаты работы.

Учитывая актуальность выполненных исследований, научную новизну, теоретическую и практическую значимость полученных результатов, их достоверность и обоснованность, считаю, что представленная диссертация «Интеллектуальная система онлайн-мониторинга и контроля технического состояния силовых маслонаполненных трансформаторов распределительных сетей 35/6(10) кВ» удовлетворяет требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор, Галяутдинова Алсу Ренатовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды.

Кандидат технических наук, старший научный сотрудник,
директор Института автоматизации и электронного приборостроения
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»



Ференец Андрей Валентинович

420111, Республика Татарстан,
г. Казань, ул. К. Маркса, 10
Тел: + 7 (843) 2310394
E-mail: AVFerenets@kai.ru

*Летпись заверен
Вед. документацией*



31.10.2024 г.