

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Кузнецова Павла Леонидовича на тему «Методика и средства контроля электрических параметров оксидно-электролитических конденсаторов с повышенной электрической нагрузкой» 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»

Диссертационная работа Кузнецова П. Л. на примере оценки качества оксидно-электролитических конденсаторов посвящена актуальной теме повышения качества компонентов электронных систем, которые применяются в различных отраслях промышленности. В работе показано, что существующие оперативные методики оценки качества оксидно-электролитических конденсаторов на этапе их изготовления не достаточны для выявления скрытых дефектов, либо требуют длительного времени контроля и испытаний. В работе указано, что длительность испытаний согласно действующим методикам может исчисляться годами.

Цель и задачи исследования соискателем сформулированы грамотно, объект и предмет исследования определены. К наиболее значимым результатам, характеризующим научную новизну работы, можно отнести доказанную возможность прогноза момента выхода эквивалентного последовательного сопротивления рассмотренных конденсаторов за границы поля допуска, что легло в основу устройства для контроля параметров конденсаторов в производственном цикле до стадии эксплуатации. При этом в качестве одного из важнейших параметров предлагается использовать эквивалентное последовательное сопротивление. Практическая ценность работы заключается в разработанной на основе проведенного исследования методике контроля качества оксидно-электролитических конденсаторов, и установки для их испытаний при производстве. Достоверность и обоснованность результатов подтверждена приведенными в автореферате результатами и их апробацией на ряде международных, Российских и региональных конференциях, которые проводились в период с 2011 по 2021 годы.

В качестве замечаний можно отметить следующие:

1. В формулировке п.1 Научной новизны указано, что на основании проведенных исследований электрических параметров оксидно-электролитических конденсаторов различных типов в широком частотном диапазоне впервые установлено, что наиболее информативным параметром при оценке ресурса является эквивалентное последовательное сопротивление. При этом не расшифровано, что имеется в виду под «широким частотным диапазоном».

2. В тексте автореферата имеются опечатки, в т.ч.:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки	
«Удмуртский федеральный исследовательский центр	
Уральского отделения Российской академии наук»	
Вх. №	800
Дата	17.06.2022

- в п. 3 раздела «Теоретическая и практическая значимость: Для теории» указано «...проводить оценку качества оксидно-электрических конденсаторов...»; по-видимому, имелось в виду «...оксидно-электролитических...»;
- в п. 3 раздела «Методология и методы исследования» указано «...сократить время испытаний с 2,7 года до 1 часа...», в то время как в п. 4 раздела «Общие выводы» указано не 2,7, а 2,5 лет.

В целом приведенные выше замечания к автореферату носят редакционный характер. Как следует из текста автореферата, диссертационная работа «Методика и средства контроля электрических параметров оксидно-электролитических конденсаторов с повышенной электрической нагрузкой» выполнена на необходимом научно-техническом уровне в соответствии с требованиями, предъявляемыми ВАК РФ к кандидатским диссертациям, является законченной научно-квалификационной работой в соответствии с «Положением о порядке присуждения ученых степеней», обладает внутренней логикой и единством, содержит решение актуальной научно-технической задачи, а её автор, Кузнецов Павел Леонидович, достоин присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8 – «Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды».

Главный научный сотрудник
отдела технических обследований
центра технологии строительства,
обследования зданий и сооружений
ООО «НИИ Транснефть»,
Могильнер Леонид Юрьевич.
Д.т.н. по специальности 05.02.11 «Методы
и приборы контроля и диагностика в
машиностроении»



Дата 07.06.2022

Подпись Могильнера Леонида Юрьевича
удостоверяю
И.о. начальника отдела кадров


В.И. Занько

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт трубопроводного транспорта (ООО «НИИ Транснефть»)
Адрес: 117186, г. Москва, Севастопольский проспект, д.47а
Телефон: 8 495 950 8295
E-mail: niitnn@niitnn.transneft.ru