

«Утверждаю»

Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО «КГТУ»

 И.А. Кострикова
2017 год

Отзыв

на автореферат диссертации Юрина Валерия Николаевича на тему «Повышение эффективности средств улучшения характеристик изоляции судового электрооборудования». Работа представлена на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

По статистике, значительная доля выходов из строя судового электрооборудования связана с повреждениями изоляции. Последствиями ее повреждения могут стать опасные замыкания фаз электросистемы на корпус судна, способные привести к электропоражениям членов экипажа, возникновению крупных судовых пожаров. Одним из способов снижения аварийности, обусловленной неисправностями электрооборудования, является диагностика состояния его изоляции и своевременное устранение дефектов.

Представленная работа направлена на решение указанных проблем путем нормализации сопротивления изоляции. В работе рассмотрен подход, согласно которому предлагается повышение сопротивления увлажненной изоляции за счет питания обмоток несинусоидальным напряжением. Такой подход обеспечивает равномерное распределение нагрева изоляции и способствует ее более быстрой сушке с меньшими затратами электроэнергии.

Автором подготовлено по теме диссертации достаточное количество публикаций, включая пять работ в журналах перечня ВАК РФ, зарегистрированы две полезные модели. Результаты исследований прошли апробацию на Всероссийских и

международных конференциях, а их внедрение подтверждено соответствующими актами.

В работе выполнено сопоставление результатов теоретических и экспериментальных исследований процессов, протекающих при сушке изоляции. Теоретические исследования проведены с использованием математических методов анализа, обработки результатов, компьютерного моделирования. Экспериментальные исследования выполнены с использованием современной измерительной техники.

Значимость результатов, полученных автором, заключается в следующем:

- обоснована целесообразность применения индукционного способа сушки изоляции электрических машин с использованием регулируемого источника несинусоидального напряжения;
- разработана математическая модель для оценки потерь в элементах магнитопроводов при сушке изоляции индукционным методом;
- разработано устройство сушки изоляции электрических машин индукционным методом.

Замечания по содержанию автореферата:

- На странице 4 автореферата используется термин «адекватный технологический процесс». Не ясно, что автор имеет в виду.
- На схемах, изображенных в автореферате на рисунках 1-4, отсутствуют пояснения к обозначениям элементов.
- Отсутствует оценка достоверности математической модели. На основании чего автор считает допустимым расхождение результатов моделирования с результатами эксперимента, достигающее 14,29%?

В целом диссертационная работа Юрина В.Н. является законченной научно-исследовательской работой, написанной на актуальную тему. Сделанные замечания не сказываются на положительной оценке работы, которая соответствует паспорту специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы и отвечает всем требованиям Положения о присуждении ученых степеней ВАК РФ, предъявляемым к

кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Отзыв рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «Электрооборудование судов и электроэнергетика» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» (протокол №2 от 04 октября 2017 года).

Заведующий кафедрой электрооборудования
судов и электроэнергетики, доктор
технических наук

Белей Валерий Феодосиевич

Доцент кафедры электрооборудования
судов и электроэнергетики, кандидат
технических наук

Кажекин Илья Евгеньевич

Белей Валерий Феодосиевич

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет».

Адрес: Россия, 236022, г. Калининград, Советский проспект, 1.

Телефон: 8 (4012) 935973,

Адрес электронной почты: vbeley@klgtu.ru

Кажекин Илья Евгеньевич

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет».

Адрес: Россия, 236022, г. Калининград, Советский проспект, 1.

Телефон: 8 (4012) 995377,

Адрес электронной почты: kazhekin@mail.ru

Подпись: *В. Ф. Белей*
ЗАВЕРЯЮ
Ученый секретарь: *В. В. Свешников*
О. П. Калаш 20 17

Подпись: *И. Е. Кажекин*
ЗАВЕРЯЮ
Ученый секретарь: *В. В. Свешников*
О. П. Калаш 20 17