

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Зубкова Юрия Валентиновича «Методология анализа и синтеза бесщёточных генераторов малой и средней мощности для автономных энергетических установок», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты.

Диссертационное исследование Зубкова Ю.В. посвящено решению актуальной проблемы – разработке научно-методических основ моделирования и оптимизационного проектирования бесщёточных генераторов малой и средней мощности с электромагнитным и магнитоэлектрическим возбуждением.

Решение данной проблемы обеспечивает улучшение массогабаритных и энергетических показателей, а также позволяет решить целый комплекс вопросов, связанных с практической реализацией бесщёточных генераторов.

Автором решены следующие научные задачи, составляющие научную новизну, теоретическую и практическую значимость полученных результатов:

- разработана концепция анализа схемных и конструктивных решений бесконтактных синхронных генераторов автономных энергетических установок;

- создана методология определения оптимальной конфигурации бесщёточных электрических генераторов (БЭГ) с интегрированным возбуждением;

- предложена методология синтеза БЭГ с интегрированным электромагнитным и магнитоэлектрическим возбуждением и их математические модели, адаптированные к решению задач оптимизационного проектирования;

- созданы программные комплексы с элементами оптимизации БЭГ малой и средней мощности;

- разработаны и внедрены в производство БЭГ автономных систем электроснабжения специальных транспортных машин, автомобильного, железнодорожного транспорта и т.д.

Результаты научных исследований автора в достаточной мере опубликованы в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

В качестве замечания по автореферату необходимо пояснить (стр. 6, стр. 7), что автор подразумевает под исследованием электромагнитных процессов бесщёточных электрических генераторов в статике?

Указанное замечание не изменяет общего положительного заключения о работе, выполненной на актуальную тему. В целом, судя по автореферату, диссертация является завершённой, квалификационной научно-исследовательской работой, содержащей теоретическую и практическую значимость. Она удовлетворяет требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Зубков Юрий Валентинович заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по научной специальности 05.09.01 – «Электромеханика и электрические аппараты».

Заведующий кафедрой теоретических основ электротехники  
Федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования «Новосибирский государственный  
технический университет»,  
д-р техн. наук, профессор

\_\_\_\_\_  
Нейман Владимир Юрьевич

06.11.2018 г.

Докторская диссертация защищена по специальности  
05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты

630073, Новосибирск, пр. К. Маркса, 20, ФГБОУ ВО НГТУ

Телефон: +7(383)346-04-42

Электронная почта: rector@nstu.ru

E-mail: nv.nstu@ngs.ru

Подпись Неймана В.Ю. подтверждаю:

*Игумин*

*кал отдела кадров НГТУ*  
*Сотривом омакопен*  
*18.11.2018*

*И.В.Зубов*

