ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дубенского Александра Андреевича «Сверхпроводниковый синхронный генератор с когтеобразными полюсами и постоянными магнитами для транспортных систем» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01 - Электромеханика и электрические аппараты

Создание нового электротехнического оборудования с улучшенными массогабаритами и энергетическими показателями несомненно является актуальной проблемой. Решение проблемы особенно актуально для автономных транспортных систем.

В автореферате предполагается один из вариантов высокооборотного генератора на основе использование ВТСП и постоянных магнитов для возбуждения магнитного поля электрической машины. В автореферате приведены конструктивные схемы и расчетные магнитные цепи, основные характеристики генератора, обладающие новизной. В таблицах приведены основные параметры магнитных образцов генераторов. Впечатляет их высокий КПД.

Однако в автореферате приведена всего одна формула (1), известная из курса ТОЭ. Отсутствует традиционная энергетическая диаграмма электрической машины, позволяющая понять специалисту, за счет снижения каких активных потерь мощности удается повысить ее КПД.

В связи с этим, напрашиваются вопросы:

1. Учитываются ли при определении КПД генератора потери энергии на циркуляцию жидкости, охлаждающей обмотку статора, а также потери в обмотке возбуждения, работающей в режиме сверхпроводимости?
2. Какова доля потерь активной мощности в подшипниках высокоскоростного генератора?
3. Из каких соображений выбрана величина основного воздушного зазора (6мм) макетного образца генератора?
4. В автореферате отсутствует информация о законе регулирования выходного напряжения в функции от тока нагрузки?

Указанные замечания не снижают научной ценности работы. Диссертация является законченным научным исследованием, имеет научную ценность и практическую значимость, соответствует требованиям пп. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней» РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, и паспорту специальности 05.09.01 « Электромеханика и электрические аппараты»

Считаем, что автор исследования, Дубенский Александр Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01 «Электромеханика и электрические аппараты»

Доктор технических наук, проф. кафедры электроснабжения промышленных предприятий (ЭПП) ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», д-р техн. наук, профессор Мугалимов Риф Гарифович
Тел. (3519) 29-84-79

Зав. кафедрой (ЭПП) ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», д-р техн. наук, профессор
Корнилов Геннадий Петрович
Тел. (3519) 29-84-79
E-mail: korn_mgn@mail.ru

13 сентября 2018 г.

Почтовый адрес организации:
455000, Челябинская обл., Магнитогорск, пр-т Ленина, 38,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Начальник отдела делопроизводства
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
Т.В. Бондаренко

ОБЩИЙ ОТДЕЛ МАИ
Вх.№ 2
«24» 09 2018