

Учёному секретарю

Диссертационного совета

Д 212.082.06 Зиганшину Ш. Г.

420066 г. Казань, ул

Красносельская, 51

ФГБОУ «Казанский государственный

Энергетический университет»,

тел./фак (843) 519-42-55

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Татевосяна Андрея Александровича на тему «Методы проектирования и разработка тихоходных синхронных магнитоэлектрических машин в составе электротехнических комплексов», представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты.

Применение тихоходных синхронных магнитоэлектрических машин с постоянными магнитами (СМПМ) способно повысить при определённых условиях энергоэффективность автономных ветроэнергетических установок малой и средней мощности и линейных магнитоэлектрических приводов поршневых компрессоров и насосов. Развитию теоретических основ СМПМ в настоящее время уделяется значительное внимание. Потребность в моделировании электрических, магнитных, тепловых и механических процессов в электрических машинах обусловлена основными темами на сессии СИГРЭ 2020 на заседании исследовательского комитета А1 «Вращающиеся электрические машины». Существующие эвристические методы теоретического исследования высокотехнологических электрических комплексов (ВЭТК) требуют дальнейшего развития на основе достижений в области создания магнитотвёрдых материалов с редкоземельными элементами.

Основная цель диссертации заключается в создании и совершенствовании тихоходных СМПМ вращательного и возвратно-поступательного движения в составе электротехнических комплексов судя по автореферату достигнута. Об этом свидетельствуют разработанные методы расчётов и проектирования электромагнитной и механической частей СМПМ. Все теоретические и проектные решения, выносимые на защиту научно обоснованы, достаточно полно апробированы и опубликованы. По теме диссертации имеются достаточное количество статей, монографий, патентов и свидетельств о регистрации программ для ЭВМ.

Отмечая высокий уровень и очевидную значимость проведённых исследований, которые вполне обуславливают самостоятельную научную школу, возникают вопросы:

1 Сколько кандидатских диссертаций защищено под научным руководством соискателя?

2 Рассматривались ли уровни электромагнитной совместимости вновь созданных технических средств (электротехнические комплексы с тихоходными синхронными магнитоэлектрическими машинами) в электрических сетях согласно ГОСТ 32144-2013?

3 Исследовались ли кондуктивные низкочастотные электромагнитные помехи [ГОСТ Р 51317.2.5-2000 (МЭК 61000-2-55-95)], которые могут генерировать в электрическую сеть СМПИМ?

4 Оценивалась ли возможность работы тихоходных СМПИМ в составе интеллектуальных сетей, построенных по технологии Smart Grid?

Все эти вопросы относятся к сфере экспансии новых технических изделий и не снижают научной значимости рассматриваемой работы.

Диссертация Татевосяна Андрея Александровича «Методы проектирования и разработка тихоходных синхронных магнитоэлектрических машин в составе электротехнических комплексов» соответствует требованиям Положения о присуждении учёных степеней, предъявляемых к диссертациям на соискание учёной степени доктора технических наук. Татевосян А. А. заслуживает присуждение ему учёной степени доктора технических наук по специальности 05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты.

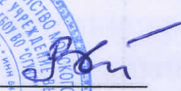
Сальников Василий Герасимович,
доктор технических наук, профессор
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный
университет водного транспорта»,
профессор кафедры «Электроэнергетические
системы и электротехника».

630099, г. Новосибирск, ул. Щетинкина, 33,

Тел./факс (383) 222-49-76,

E-mail: nsavt-ese@mail.ru



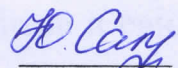
 Сальников Василий Герасимович

17.03.22 г.

Подпись

Сальников Василий Герасимович заверяю:

Документовед

 Сапрыкина Ю.А.

17.03.22 г.