

## ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию

Лутонина Александра Сергеевича на тему «Структура и алгоритмы энергоэффективного управления электротехническим комплексом транспортного средства с использованием мотор-колес с синхронными двигателями»,

представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы

Диссертационная работа Лутонина А. С. посвящена решению актуальной задачи по повышению эффективности работы синхронного двигателя с постоянными магнитами в составе мотор-колес транспортного средства с увеличением диапазона рабочих скоростей. В процессе исследования Лутониным А.С. теоретически обоснована и доказана возможность повышения максимальной рабочей скорости синхронного двигателя с постоянными магнитами в составе топологии с использованием двух преобразователей частоты и буферным конденсатором в качестве компенсатора против-ЭДС.

За период обучения в аспирантуре Лутонин А.С. зарекомендовал себя как ответственный, трудолюбивый и дисциплинированный специалист, способный самостоятельно ставить и решать сложные научно-технические задачи, связанные с темой выполняемого научного исследования.

Автор диссертации Лутонина А.С. активно принимал участие в различных международных и всероссийских научно-практических конференциях. Основные результаты исследований и положения диссертации опубликованы в 8 работах, в том числе 2 работы изданы в журналах, входящих в перечень ВАК при Минобрнауки РФ, 3 статьи опубликованы в изданиях, индексируемых международной научной базой цитирования Scopus, получен патент на программу ЭВМ.

Диссертация Лутонина А.С. представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную автором самостоятельно, по содержанию и оформлению полностью соответствует требованиям, установленным ВАК при Министерстве науки и высшего образования и федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет» для диссертационных работ, а её автор Лутонин А.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Научный руководитель, д.т.н., доцент,  
профессор кафедры общей электротехники  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Санкт-Петербургский горный университет»

Шклярский Ярослав Элиевич

199106, г. Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия, д.2

Телефон: (812) 328-89-36

e-mail: Shklyarskiy\_YaE@pers.spmi.ru



*Я.Э. Шклярского*

отдела  
производства *Е.Р. Яновицкая*

*09* 20*20* г.