

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гулямова Камола Хикматовича
на тему: «Энергетическая установка электромобиля с системой
многоканального преобразования постоянного напряжения», представленной
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы

Забота об экологии, стремление к повышению надёжности и управляемости – основные причины, по которым большинство мировых производителей транспортных средств уже длительное время ведут разработки привода, основанного на электрической тяге. Использование силовой и коммутирующей электроники значительно повысило возможность массового внедрения тяговых электроприводов с разными типами электрических машин в транспортных средствах. Одним из наиболее сложных, ответственных и неоднозначных этапов при их проектировании, наряду с выбором типа электрической машины, является выбор силового питающего напряжения. На этот выбор влияет большое число противоречивых факторов: номинальная частота вращения, необходимый диапазон регулирования, длительность работы при максимальной частоте вращения, система охлаждения, габариты преобразователя, аккумуляторной батареи, электрической машины, компоновка, удельные показатели и многие другие.

Диссертационная работа Гулямова Камола Хикматовича посвящена решению некоторых проблем в этом направлении и поэтому является актуальной. В ней автор обосновывает применение электропривода с повышенным напряжением для снижения токовых нагрузок в электроприводе, причем с целью снижения массы и упрощения конструкции аккумуляторной батареи для повышения ее выходного напряжения предложено использовать импульсный повышающий преобразователь. Основные результаты получены при сочетании имитационного моделирования и натурального эксперимента.

Замечание по работе:

1. Во 2 главе отмечено, что автором предложена методика определения и расчета параметров основных компонентов ОПН для системы тягового электрооборудования (СТЭО) электрического транспортного средства, однако из автореферата сложно оценить ее суть и оригинальность.
2. Не ясно, рассматривались ли вопросы выбора или проектирования электрической машины, в частности, как в работе увязаны между собой уровень повышенного напряжения питания и ее номинальные параметры. Учтено ли влияние питающего напряжения на ее конструктивные, электромагнитные и энергетические характеристики?

Отмеченные недостатки не снижают научной новизны и практической значимости работы.

Диссертация Гулямова Камола Хикматовича, представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы, является завершенным научным исследованием, которое выполнено на актуальную тему, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедрой электротехники
и промышленной электроники
Московского государственного технического
Университета им. Н.Э. Баумана
Красовский Александр Борисович
доктор технических наук, профессор,
105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1
Телефон: 8(916)1472376
Email: kralb@mail.ru

30.08.2018


Красовский А.Б.



ВЕРНО:
Зам. начальника Управления кадров
МГТУ им НЭ Баумана
А.Г. МАТВЕЕВ