

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Козловой Т.А. «Разработка методики расчета и выбор рациональных конструктивных параметров тягового привода электродвигателя», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – «Колесные и гусеничные машины»

Диссертационная работа Козловой Т.А. посвящена исследованию и разработке методики выбора и расчета основных параметров привода электромобиля. Актуальность темы не вызывает сомнений, поскольку автомобильный транспорт является одним из основных источников загрязнения окружающей среды и шума, поэтому создание и развитие альтернативных видов энергии в автомобильной отрасли в том числе и электроприводов является важной научно-технической задачей.

Автором произведен глубокий анализ предшествующих исследований, результаты которого позволили корректно сформировать цель и задачи настоящих исследований.

На основе проведенных теоретических исследований были получены зависимости – времени разгона, пробега электромобиля на одной зарядке, израсходованной энергии и пробега электромобиля за жизненный цикл батарей, стоимости комплекта батарей от типа батарей, массы комплекта батарей и передаточного числа трансмиссии. Адекватное математическое описание теоретических зависимостей, согласуется с результатами экспериментальных исследований, что определяет достоверность результатов работы.

Проведенные автором комплексные исследования позволили разработать методику выбора и расчета рациональных параметров тягового привода электромобиля, что говорит о достижении поставленной цели.

Несомненным достоинством диссертационной работы является разработка автором программного комплекса «Расчет параметров движения электромобиля».

Следует отметить реализацию работы, подтвержденные внедрением в ОИЦ ГАЗ при разработке и исследовании электромобиля ГАЗель-Next Electro по заказу фирмы СпецАвтоИнжиниринг для транспортировки специального оборудования и обслуживающего персонала в черте города и в пригороде, и используются в учебном процессе на кафедре «Автомобили и тракторы» НГТУ им. Р. Е. Алексеева.

Выводы, сделанные в диссертационной работе Козловой Т.А. научно обоснованы и не вызывают сомнений.

Несмотря на все положительные аспекты, по работе также имеются некоторые замечания:

1. Из автореферата не ясно как в теоретических исследованиях учитывается движение электромобиля в городских условиях, где происходит изменение скорости движения и присутствует неравномерность движения, а также как данный фактор влияет на разряд тяговых аккумуляторных батарей.
2. На рисунке 1 (стр.8) в тексте автореферата ответствуют пояснения к изображенному на графике кривым.
3. На странице 13 автореферата представлена «Методика расчета и выбор рациональных конструктивных параметров тягового привода электромобиля», но содержание больше соответствует к последовательности проведения исследований.

4. На странице 16 (табл.2) автореферата приводится конструктивный параметр N , при этом в тексте автореферата не дается расшифровка данного параметра.

Отмеченные недостатки не носят принципиального характера, из содержания автореферата можно сделать вывод, что работа выполнена на высоком уровне, исследования представлены достаточно полно и являются теоретически и экспериментально обоснованными.

Заключение

Диссертационная работа «Разработка методики расчета и выбор рациональных конструктивных параметров тягового привода электродвигателя» является законченной научно-исследовательской работой и соответствует требованиям п.9 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Козлова Татьяна Александровна заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – «Колесные и гусеничные машины»

Профессор кафедры «Строительные и
дорожные машины»
СГТУ имени Гагарина А.Ю.

д.т.н., И.Г. Мартюченко

Ассистент кафедры «Строительные и
дорожные машины»
СГТУ имени Гагарина А.Ю.

С.В.Иванов

Почтовый адрес: 410054, г. Саратов, ул. Политехническая д.77
Телефон: (8452) 99-87-54
E-mail: sdm-sstu@rambler.ru

Подпись д.т.н., профессора кафедры «Строительные и
дорожные машины» ФГБОУ ВО «СГТУ имени Гагарина А.Ю.»
Мартюченко Игоря Гавриловича и
подпись ассистента кафедры «Строительные и
дорожные машины» СГТУ имени Гагарина А.Ю.
Иванова Сергея Викторовича заверяю,

Ученый секретарь Ученого совета
СГТУ имени Гагарина А.Ю.



к.и.н., доц. Н.А. Малова