

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы «Методология комплексной оценки и обеспечения эффективности эксплуатации гибридных автомобилей», представленной Раковым Вячеславом Александровичем на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта

Постепенное внедрение комбинированных энергоустановок является естественным процессом развития автомобилей, основным источником энергии которых остается ДВС. Вопросы эффективности их применения в различных типах автомобилей, условиях эксплуатации, а также оценка надежности требуют дальнейшего изучения, что и сформулировано в теме диссертационной работы и поставленной цели. Достижение поставленной цели обеспечивается: исследованием свойств рекуперативного торможения, установлением влияния условий эксплуатации на топливную экономичность, экологические свойства гибридных автомобилей и изменение технического состояния КЭУ; разработкой метода априорной теоретической оценки топливной экономичности гибридных автомобилей, учитывающего тип и характеристики КЭУ при заданных циклах движения и потери в цепочках передачи энергии.

На основании проведенных исследований автором предложен метод комплексной оценки и обеспечения эффективности эксплуатации гибридных автомобилей, включающий критерии энергоэффективности и экологической безопасности, обоснование границ экономической целесообразности и методику определения снижения экономических издержек при эксплуатации. Все пункты новизны логично связаны друг с другом и направлены на решение поставленной цели. Практическая значимость подтверждается применением результатов в российских предприятиях, осуществляющих разработку и производство электротранспорта, организациях эксплуатирующих гибридные автомобили, обеспечивающих техническую и информационную поддержку при эксплуатации гибридных автомобилей, а также в образовательном процессе при подготовке специалистов автотранспортного комплекса.

Выводы в работе описывают получение конкретных полученных результатов с количественной их оценкой. Число основных выводов соответствует количеству задач и пунктов научной новизны.

Личный вклад автора подтверждается публикацией необходимого количества статей в российских научных журналах из перечня ВАК, иностранных изданиях, а также апробацией работы на конференциях различного уровня, семинарах и выставках. Положительным является наличие государственных наград свидетельств о применении результатов работы при реализации государственных программ поддержки, производства и использования экологически чистого транспорта.


Содержание, оформление автореферата, используемые термины и определения соответствует требованиям ГОСТ.

Вместе с тем существует ряд замечаний по автореферату.

- в автореферате не приведены используемые алгоритмы управления комбинированной энергоустановкой, которые используются при расчете;
- не ясно как учитывается режим работы двигателя при расчете;

Критические недостатки, снижающие ценность работы или влияющие на выводы отсутствуют. Представленная диссертационная работа по совокупности полученных результатов, научной новизны, практической значимости и степени важности для развития эксплуатации автомобильного транспорта страны отвечает требованиям п.9. «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым ВАК к докторским диссертациям, а Раков Вячеслав Александрович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта.

Зав. кафедрой «Комбинированные двигатели и альтернативные энергоустановки» ФГАОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана», профессор


_____ Марков Владимир Анатольевич

Докторская диссертация защищена по специальности 05.04.02 - Тепловые двигатели

Сведения о месте работы: федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»; 105005, г. Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1; тел: Раб.тел.: +7 499-265-78-92; e-mail: e2@bmstu.ru.

Подпись Маркова Владимира Анатольевича, доктора технических наук, профессора, заведующего кафедрой «Комбинированные двигатели и альтернативные энергоустановки» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет) заверяю:

