

Ученому
секретарю диссертационного
совета 24.2.380.05 при ФГАОУ
ВО «СПбГАСУ
д.т.н. доценту. С.М. Грушецкому

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ракова Вячеслава Александровича «Методология комплексной оценки и обеспечения эффективности эксплуатации гибридных автомобилей», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности

2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта

Эффективность автомобилей принято оценивать свойствами топливной экономичности, экономией ресурсов при эксплуатации. Для оценки эффективности гибридных автомобилей, которые имеют разную массу и расход топлива требуются другие подходы. Комбинированная энергоустановка (КЭУ) гибридных автомобилей может иметь разные свойства экономичности, экологической безопасности и надежности. В этой связи требуется разработка научно-обоснованных критериев, учитывающих свойства эффективности гибридных автомобилей комплексно. Вопросы оценки экономичности, ресурсосбережения, приспособленности гибридных автомобилей к условиям эксплуатации требуют проведения научных исследований в области эксплуатации автомобильного транспорта, что формирует актуальность работы.

Научная новизна работы формируется 5 пунктами, наиболее значимым из которых является 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.

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.

Положительным является применение результатов работы при реализации государственных программ поддержки, производства и использования экологически чистого транспорта.

Основные положения работы опубликованы в научных журналах из перечня ВАК по специальности работы, в международных изданиях. Оригинальность работы подтверждается патентами и актами внедрения.

Объект и предмет исследований в автореферате сформулированы корректно. Цель, задачи и выводы соответствуют теме работы.

В качестве замечаний следует отметить:

- из автореферата не ясно как учитывается эффективность гибридных автомобилей при использовании зарядок от внешней электросети;
- не ясно как будет учитываться эффективность рекуперации в методе прогнозирования расхода топлива;
- не ясно как получены значения в формуле 11.

Указанные замечания носят частных характер и не снижают ценности работы.

Таким образом, на основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что диссертация «Методология комплексной оценки и обеспечения эффективности эксплуатации гибридных автомобилей» является завершённой научно-квалификационной работой, отвечающей требованиям п.9. «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым ВАК к докторским диссертациям, а ее автор Раков Вячеслав Александрович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта

Заведующий кафедры "Наземные транспортные средства" ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет», доктор технических наук (специальность 20.02.14 Вооружение и военная техника. Комплексы и системы военного назначения), профессор
107023, г. Москва, ул. Б. Семёновская, д. 38.
andreikeller@rambler.ru +7(966) 350-19-23



Келлер Андрей Владимирович
« 28 » 08 2025 г.

подпись Келлера А.В. заверяю

ДЕЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ПОГОРЕЛОВА А.В.