

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ракова В.А. на тему:

«Методология комплексной оценки и обеспечения эффективности эксплуатации гибридных автомобилей», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности

2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта

В работе автор рассматривает энергетическую эффективность, экологическую безопасность и экономическую выгоду от эксплуатации гибридных автомобилей в целом. Данные свойства являются актуальными для эксплуатации автомобильного транспорта. Они используются как эксплуатирующими организациями, так и на государственном уровне для разработки мер стимулирования более экономичных и экологически безопасных автомобилей. Работы в этом направлении ведутся как в нашей стране, так и за рубежом. Однако, как правило свойства эффективности опираются на полигонные, сертификационные испытания. В реальной эксплуатации эти свойства могут отличаться. И здесь уже стоит задача обоснования эффективности в условиях эксплуатации с учетом эксплуатационных факторов, климатических условий и надежности.

В работе автором приводятся ряд теоретических и экспериментальных методик и методов, позволяющих оценить вышесказанные свойства. Примечательно, что исследования проведены как на серийных образцах гибридных автомобилей, путем наблюдения за надежностью и экономичностью в течение длительного времени, так и на опытных образцах гибридных автомобилей. Ряд исследований проведены на экспериментальном стенде в лабораторных условиях.

Результаты экспериментальных исследований автор использует для метода теоретической оценки расхода топлива, учитывающего конструктивные особенности комбинированной энергоустановки и условиях эксплуатации. Комплекс методик и методов автор использует группирует в единую методологию оценки эффективности гибридных автомобилей. Это и является основной научной новизной работы (п. 4 новизны в автореферате, глава 4 в диссертации). В главе 5 автор приводит рекомендации по обеспечению эффективности эксплуатации гибридных автомобилей конструктивными и организационными мероприятиями.

Практическая значимость работы подтверждается применением результатов на 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.

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

Основные положения работы опубликованы автором в ведущих Российских изданиях из перечня ВАК и зарубежных изданиях. Результаты работы докладывались коллективам ученых на международных конференциях, включая ведущие ВУЗы страны. Это подтверждает широкую апробацию работы и личное участие в ней автора.

Из вопросов следует отметить следующее:

- не ясно как автор учитывает конструктивные особенности трансмиссии комбинированных установок для расчета их экономичности;
- в работе не приводится оценка эффективности грузовых автомобилей категории N₃, при работе как в городе, так и в загородных условиях;
- надежность разных моделей гибридных автомобилей рассматривается слишком обобщенно;
- некоторые рисунки в автореферате можно было сделать крупнее.

Имеющиеся замечания не существенны и не влияют на общую ценность работы и сформулированные выводы.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, внедрение которой вносит значительный вклад в развитие эксплуатации автомобильного транспорта в стране, соответствует критериям п. 9-11, 13,14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, а ее автор, Раков Вячеслав Александрович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта.

Доктор технических наук, профессор
профессор кафедры "Проектирование
и эксплуатация автомобилей" ФГБОУ
ВО «Курганский государственный
университет»



В.И. Васильев

Васильев Валерий Иванович

Ученая степень: доктор технических наук

Ученое звание: профессор

Место работы: ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»

Должность: профессор кафедры «Проектирование и эксплуатация автомобилей»

Контактные данные: E-mail: vviprof@rtural.ru. Телефон: +7(912)8325160

Почтовый адрес: 640002, Курганская обл., г. Курган, ул. Советская, 63, стр. 4

Шифр и наименование научной специальности: 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта

Дата составления: 01 сентября 2025 года

ВЕРНО
Начальник ОДиЭД
Козлова М.А.
« 01. » 09. 2025

