



-НАМИ-

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«Центральный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт «НАМИ» (ФГУП «НАМИ»)
ИНН/КПП 7711000924/774301001, ОКПО 00234703, ОГРН 1027739228406

ул. Автомоторная, д. 2, г. Москва, 125438
info@nami.ru; nami.ru

Тел.: +7 495 456-57-00
Факс: +7 495 456-31-32

0.9 СЕН 2025

№ 700/01-1120

на № _____ от _____

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации 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

Актуальность представленной диссертационной работы обоснована целями и задачами сформулированными в «Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года», в «Концепции по развитию производства и использования электрического автомобильного транспорта в Российской Федерации на период до 2030 года».

Диссертационная работа Ракова Вячеслава Александровича посвящена проблеме повышения эффективности гибридных автомобилей и их основных характеристик, выявлению закономерностей работы КЭУ при их движении в условиях характерных для климата РФ, а также определению влияния конструктивных особенностей КЭУ при рекуперативном торможении гибридных автомобилей. Рассматривается влияние эксплуатационных факторов на топливную экономичность и экологическую безопасность КЭУ. Автором проведено теоретическое исследование и расчет характеристик КЭУ.

Данное направление в РФ появилось относительно недавно с развитием парка экологически чистых гибридных автомобилей и автомобилей с электроприводом в крупных городах. Развитие этого направления связано с общемировой тенденцией поэтапного ужесточением требований к количеству вредных выбросов в окружающую среду. Как показывает проведенный автором анализ, эту проблему кардинально решают автомобили с электроприводом.

Рассматривая научную значимость диссертационной работы, отметим, что по выбранному автором направлению в полной мере не накоплено научное обоснование для решения данных проблем. Показанный диссертантом анализ работ по рассматриваемому направлению свидетельствует, что существующие методы расчета КЭУ при рекуперативном торможении имеют ряд существенных недостатков, затрудняющих их применение, не учитывают особенности и свойства гибридных автомобилей и влияние на них условий эксплуатации.

В этой связи автором теоретически и экспериментально установлены закономерности влияния рекуперативного торможения на эффективность эксплуатации гибридных автомобилей, выявлены зависимости влияния условий эксплуатации на топливную экономичность и экологические свойства гибридных автомобилей. Разработан оригинальный метод комплексной их оценки и обеспечения эффективности эксплуатации гибридных автомобилей, включающий критерии энергоэффективности и экологической безопасности, учитывающий тип и характеристики КЭУ в заданных циклах движения. Кроме того, разработаны технические решения

