

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Чернышкова Антона Сергеевича на тему «Контроль технического состояния агрегатов электрического силового привода автомобилей на стендах с беговыми барабанами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.9.5. «Эксплуатация автомобильного транспорта»

Ужесточение экологических требований ставит задачи снижения негативного воздействия, которое оказывает автомобильный транспорт на окружающую среду. Это приводит к ужесточению экологических требований к автомобилям с двигателями внутреннего сгорания и расширению доли транспортных средств (ТС), оснащаемых электрической или гибридной силовой установкой. В связи с этим большую актуальность приобретает задача разработки современных методов и средств диагностирования данных ТС, позволяющих максимально информативно выполнять поиск неисправного агрегата и устанавливать причины его неисправности.

Научная новизна работы заключается в разработке математической модели, которая впервые позволяет выполнять имитационное моделирование динамических процессов функционирования автомобилей с электрическим силовым приводом на стенде с беговыми барабанами и проводить аналитические исследования изменения диагностических параметров в зависимости от технического состояния. Также были впервые выявлены зависимости диагностических параметров от параметров технического состояния автомобилей с электрическим силовым приводом, что позволяет разрабатывать методы и оборудование для контроля их технического состояния на стендах с беговыми барабанами и впервые научно обоснованы тестовые режимы для контроля автомобилей с электрическим силовым приводом на стендах с беговыми барабанами. Кроме того, были впервые выявлены нормативные показатели технического состояния для автомобилей с электрическим силовым приводом.

Практическая значимость полученных в диссертации Чернышкова А.С. результатов заключается в возможности значительного повышения качества диагностирования агрегатов автомобилей с электрическим приводом за счет снижения трудоемкости и повышения оперативности работ для предприятий,

предприятий-изготовителей совершенствования конструкции производимых стендов с беговыми барабанами с целью обеспечения максимально информативного диагностирования агрегатов автомобилей с электрическим приводом. Дополнительно, образовательные учреждения могут применять разработанную математическую модель и методику диагностирования агрегатов автомобилей с электрическим приводом в учебном процессе для подготовки специалистов в области эксплуатации автомобильного транспорта.

Проведенные диссертантом Чернышковым А.С. исследования соответствуют пунктам 12 и 15 паспорта научной специальности 2.9.5. «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Результаты отражены в 17 научных работах, из них, 3 - в изданиях, включенных в «Перечень рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук» ВАК Минобрнауки РФ, 3 – в зарубежных изданиях, 4 патента Российской Федерации на полезную модель и 1 свидетельство о государственной регистрации программ.

При анализе автореферата возникли следующие замечания:

- Рис. 2, стр. 7. Не приведены численные значения (в процентах) на диаграмме распределения отказов по основным агрегатам и системам автомобилей с электрическим силовым приводом (АЭСП).
- Рис. 3, стр. 8. Из автореферата не вполне ясно, какие компоненты, кроме электродвигателя, входят в силовую установку АЭСП.
- В автореферате не приведена расшифровка основных элементов математической модели электрического силового привода (ЭСП), обозначенных цифрами на рис. 7, стр. 11

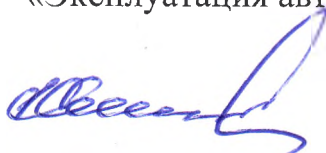
Указанные замечания не снижают существенным образом научной и практической значимости полученных диссертантом результатов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация представляет собой самостоятельное, законченное научное исследование. Она соответствует п. 2 Положения о присуждении ученых степеней в

образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет» (в действующей редакции), как научно-квалификационная работа, в которой изложены новые научно обоснованные решения по повышению эффективности диагностирования автомобилей с электрическим силовым приводом на стенде с беговыми барабанами, а ее автор **Чернышков Антон Сергеевич** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.9.5. «Эксплуатация автомобильного транспорта» (технические науки).

Заведующий кафедрой «Эксплуатация автомобильного транспорта и автосервис» ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет» (МАДИ)
кандидат технических наук, доцент
(специальность 2.9.5 – «Эксплуатация автомобильного транспорта»)



Солнцев Алексей Александрович

125319, г. Москва, Ленинградский проспект, 64

тел.: 8(499)155-04-83, E-mail: solntsev@madi.ru

Должность, ученую степень, ученое звание и подпись

Солнцева Алексея Александровича заверяю:

«___» _____ 2024 г.



Марина

Старший преподаватель кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта и автосервис» ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет» (МАДИ)
кандидат технических наук
(специальность 2.4.7 – «Турбодвигатели и поршневые двигатели»)



Гришин Александр Валерьевич

125319, г. Москва, Ленинградский проспект, 64

тел.: 8(980)156-74-99, E-mail: avgrishin-1975@yandex.ru

Должность, ученую степень и подпись

Гришина Александра Валерьевича заверяю:

«___» _____ 2024 г.



Марина