

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Кокарева Олега Петровича**

**«Обеспечение безотказной работы тормозной системы автомобилей категории М1 при реализации ресурса ее элементов»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5 – «Эксплуатация автомобильного транспорта»

Одним из важнейших элементов конструктивных мероприятий, направленных на обеспечение активной безопасности автомобиля, является надежность тормозной системы. Поэтому, *тема исследования, целью* которого обозначено обеспечение требуемого уровня безотказной работы тормозной системы при реализации ресурса элементов колесного тормозного механизма с учетом регламентных работ, *является актуальной* и не вызывает сомнений.

Диссертация имеет как научную новизну, так и практическую ценность.

*Научная новизна работы* заключается в том, что:

- установлена зависимость интенсивности работы тормозной системы автомобиля от условий движения «Город» и «Трасса», количественная оценка соотношения которых легла в основу дополнительной классификации условий движения;

- предложены методический подход, алгоритм и программно-инструментальная среда для получения статистических данных энергонагруженности тормозного механизма при торможении в реальных условиях;

- определены зависимости времени и пути торможения от действующих факторов в процессе торможения на основании регрессионного анализа статистических данных энергонагруженности тормозного механизма;

- установлено соответствие экспоненциальному закону распределения циклового значения работы трения в тормозном механизме при торможении;

- получены математические модели для оценки удельной работы трения в тормозном механизме с учетом значений структурных параметров тормозных колодок и дисков, периодичности ТО и интенсивности работы тормозной системы;

- предложена методика прогнозирования остаточного ресурса элементов тормозной системы на основе разработанных математических моделей, обеспечивающая требуемый уровень безотказности системы.

*Практическая ценность* выполненного научного исследования также очевидна и

ресурса элементов тормозного механизма и программы ЭВМ для обеспечения требуемого уровня безотказности TopC в системе технического обслуживания автомобиля с учетом условий движения по ДКУД и технических характеристик его элементов.

Основные положения и результаты диссертационной работы в достаточной степени обсуждались на профессиональных конференциях различного уровня.

По автореферату имеется замечание:

- не поясняется учитывалось ли состояние проезжей части (наличие дефектов) на дорогах в населенных пунктах и вне границ населенных пунктов при проведении экспериментальных исследований.

Однако данное замечание не снижает ценность работы. Считаю, что диссертационная работа соответствует критериям ВАК и представляет собой законченную научно-квалификационную работу, а ее автор Кокарев Олег Петрович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5 – «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Канд. техн. наук, доцент, заведующий кафедрой  
«Проектирование и эксплуатация автомобилей»  
ФГБОУ ВО «Курганский государственный  
университет»



Попова Ирина Петровна

*Отзыв составила:* Попова Ирина Петровна, кандидат технических наук (специальность 2.9.5 (05.22.10) – Эксплуатация автомобильного транспорта), заведующий кафедрой «Проектирование и эксплуатация автомобилей», ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет», расположен по адресу: 640020, г. Курган, ул. Советская, 63, стр. 4., тел +7 (3522) 65-49-99, E-mail: [sakura2805@bk.ru](mailto:sakura2805@bk.ru)

*Я, Попова Ирина Петровна, согласна на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой кандидатской диссертации Кокарева Олега Петровича, и их дальнейшую обработку.*

Подпись Поповой Ирины Петровны заверяю:

