

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

Объем парка транспортных средств и плотность транспортного потока на дорогах страны постоянно увеличиваются, что сказывается на безопасности дорожного движения. Хотя аварийность на дорогах России ежегодно снижается, количество погибших в дорожно-транспортных происшествиях по-прежнему велико. Поэтому тема настоящей диссертации, целью которой обозначено обеспечение требуемого уровня безотказной работы тормозной системы при реализации ресурса элементов колесного тормозного механизма с учетом регламентных работ.

Диссертация имеет как научную новизну, так и практическую ценность.

Научная новизна диссертации заключается:

1. установлена зависимость интенсивности работы тормозной системы автомобиля от условий движения «Город» и «Трасса», количественная оценка соотношения которых легла в основу дополнительной классификации условий движения;
2. предложены методический подход, алгоритм и программно-инструментальная среда для получения статистических данных энергонагруженности тормозного механизма при торможении в реальных условиях;
3. определены зависимости времени и пути торможения от действующих факторов в процессе торможения на основании регрессионного анализа статистических данных энергонагруженности тормозного механизма;
4. установлено соответствие экспоненциальному закону распределения циклового значения работы трения в тормозном механизме при торможении;
5. 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;
6. предложена методика прогнозирования остаточного ресурса элементов тормозной системы на основе разработанных математических моделей, обеспечивающая требуемый уровень безотказности системы.

Практическая значимость результатов исследования работы заключается в возможности использования разработанной методики прогнозирования остаточного ресурса и программ ЭВМ для обеспечения работоспособности

тормозной системы в системе технического обслуживания легковых автомобилей за счет более полного использования ресурса элементов тормозов.

Основные выводы и результаты работы сомнений не вызывают.

По автореферату имеется следующее замечание:

- автором используется параметр «Приращение температуры тормозного механизма при торможении» (формула 6 на стр. 9 автореферата). Однако из автореферата не ясно, в каком месте и на какой детали тормозного механизма фиксируется данный параметр. Ведь даже на разных радиусах тормозного диска (ближе к центру или ближе к краю) температура будет фиксироваться разная. Аналогичная ситуация и по накладке тормозной колодки ввиду реальной в эксплуатации неравномерности ее прижатия к тормозному диску.

Отмеченное замечание не снижает общее положительное впечатление от диссертации.

В целом диссертация КОКАРЕВА ОЛЕГА ПЕТРОВИЧА является законченной научной работой и отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемым пп. 9–14 положения «О присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5 – «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Доктор технических наук, профессор, (2.9.5)

профессор кафедры «Проектирование и эксплуатация автомобилей» ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»

государственный



В.И. Васильев

Васильев Валерий Иванович

Ученая степень: доктор технических наук

Ученое звание: профессор

Должность: профессор кафедры «Проектирование и эксплуатация автомобилей»

Контактные данные:

Телефон: 89128325160

E-mail: vviprof@rtural.ru

Почтовый адрес: 640669, г. Курган, ул. Гоголя, 25, Курганский государственный университет, кафедра «Проектирование и эксплуатация автомобилей».

