

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бородина Алексея Леонидовича «Метод диагностирования главного тормозного цилиндра гидравлической тормозной системы автомобиля», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5 – Эксплуатация автомобильного транспорта (технические науки)

В диссертации Бородина Алексея Леонидовича предложено решение актуальной задачи по повышению эффективности диагностирования гидравлических тормозных систем автомобилей. При осуществлении диагностирования в настоящее время применяется, в основном, общее диагностирование стендовым методом, которое дает заключение о «исправности» или «неисправности» тормозной системы. Новый метод направлен на углубленное (поэлементное) диагностирование главного тормозного цилиндра и позволяет сделать заключение о состоянии деталей с возможностью прогнозирования их дальнейшей эксплуатации, что является актуальной задачей. Диссертация имеет как научную новизну, так и практическую ценность.

Достоинством работы являются четко сформулированные цель и задачи исследования, выполненное математическое моделирование и проведенные экспериментальные исследования. Обоснованность полученных результатов подтверждается общей методологией исследований, построенных на комплексе теоретических и экспериментальных методов, включающих имитационное моделирование, теорию автомобиля и его технической эксплуатации, методы теории вероятности, математической статистики и оценку.

Замечания по автореферату:

1. В автореферате на рисунке 4 «Алгоритм моделирования...» имеется блок 9 (расчет сил демпфирования 1 и 2 тормозного контуров), из описания не понятно, для чего он проводится и на что влияет.

2. В автореферате написано, что моделирование проводилось на четырех

режимах, но не приводится обоснование выбора данных режимов нажатия на педаль тормоза?

Несмотря на замечания, диссертация является законченной научно-квалификационной работой, соответствует п. 9 и п. 15 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», а её автор, Бородин Алексей Леонидович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5 – Эксплуатация автомобильного транспорта (технические науки).

Заведующий кафедрой  
«Эксплуатация автомобильного  
транспорта» ФГБОУ ВО «Тюменский  
индустриальный университет»,  
к. т. н., доцент

Д.А. Захаров

Захаров Дмитрий Александрович,  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет», заведующий кафедрой «Эксплуатация автомобильного транспорта».  
625007, Российская Федерация, г. Тюмень, ул. Мельникайте, 72, каб. 221, тел. кафедры ЭАТ: +7(3452)28-33-42, e-mail: zaharovda@tyuiu.ru,  
кандидат технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта, доцент кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта».



Захарова Д.А.  
Исполнительный документовед общего отдела ТИУ  
43 03 2024