

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Батжаргала Нямбата на тему:
«Силовой метод контроля технического состояния амортизаторов
автомобиля в дорожных условиях», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.9.5 – Эксплуатация автомобильного транспорта

Тема диссертации актуальна, посвящена решению научной задачи повышения устойчивости автотранспортных средств в условиях эксплуатации, на основе силового метода контроля технического состояния амортизаторов в условиях дорожных возмущений с учетом бокового сцепления шин автотранспортного средства (далее – АТС) с дорогой.

Автором разработана математическая модель системы «Автомобиль - Подвеска - Шина - Дорога», включающая уравнения динамического равновесия масс АТС и его систем поддрессоривания, неравенства и уравнения, описывающие техническое состояние амортизаторов, фрикционные характеристики сцепления шин с опорной поверхностью, упругие и демпфирующие характеристики подвески и стабилизаторов поперечной устойчивости, отличающаяся тем, что она включает математические описания силовых параметров, определяющих устойчивость движения АТС, движущегося под действием боковой силы с переездом колёсами единичной неровности и отрывом шин от опорной поверхности. В работе выявлены функциональные зависимости, отражающие влияние технического состояния амортизаторов на силовые параметры, определяющие устойчивость движения АТС, в процессе переезда его колёсами единичной неровности и действии боковой силы заданной величины, а также их нормативные значения. На основе выявленных функциональных зависимостей разработан силовой метод контроля технического состояния амортизаторов в дорожных условиях с измерением силовых параметров, определяющих устойчивость движения АТС. Выполнена производственная проверка результатов научного исследования и дана им оценка.

При решении поставленных задач использовались методы теории вероятности, математической статистики, регрессионного анализа, стендовые методы и т.д. Расчетно-экспериментальное моделирование исследуемых процессов выполнялось в программных средах: Scilab; Simulink; Microsoft Excel.

Основные положения диссертации отражены автором в 14 опубликованных печатных трудах, из которых 4 публикации в изданиях из Перечня ВАК РФ, 1 публикация в издании из реферативной базы Scopus, 1 патент на полезную модель, 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. В пояснениях к формулам (1) и (4) автореферата не указаны единицы измерения используемых в них величин.
2. Для схем, изображенных на рис. 1-3, не приведена расшифровка всех используемых в них обозначений.
3. На рис. 1 в качестве двух из четырех внешних факторов указан один и тот же параметр t^0 .

4. В работе целесообразно было бы исследовать влияние на величину силовых параметров $\hat{\varphi}_{yi}$ уровень износа шин, их профиль, ширину и давление в них.

Приведенные замечания не уменьшают достоинства научных исследований автора.

В целом диссертационная работа выполнена на высоком научно-техническом уровне, отвечает паспорту научной специальности 2.9.5. – «Эксплуатация автомобильного транспорта» и соответствует требованиям п. 2 Положения о присуждении ученых степеней в ФГБОУ ВО «ИРНИТУ», а ее автор, Батжаргал Нямбат, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5. – «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Доктор технических наук, доцент,
ректор АНО ОВО «Донецкая академия
транспорта»



И.П. Энглези

Кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры транспортных
технологий АНО ОВО «Донецкая
академия транспорта»



Н.В. Володарец

14.11.2024г.

Сведения о лицах, подписавших отзыв:

1. Энглези Ирина Павловна, ректор Автономной некоммерческой образовательной организации высшего образования «Донецкая академия транспорта», доктор технических наук, специальность 2.9.1 – «Транспортные и транспортно-технологические системы страны, её регионов и городов, организация производства на транспорте», доцент. Адрес: 283086, РФ, Донецкая Народная Республика, г. Донецк, пр. Дзержинского, дом 7. Тел.: +7(949)307-62-42. E-mail: rector@dat-dn.ru.

2. Володарец Никита Витальевич, доцент кафедры транспортных технологий Автономной некоммерческой образовательной организации высшего образования «Донецкая академия транспорта», кандидат технических наук, специальность 2.9.3. – «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация», доцент. Адрес: 283086, РФ, Донецкая Народная Республика, г. Донецк, пр. Дзержинского, дом 7. Тел.: +7(949)459-50-17. E-mail: volodarets.nikita@yandex.ru.

подписи
начальник



и Н.В. Володарец удостоверяю
А.И. Бондаренко