

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
05.22.10- Эксплуатация автомобильного транспорта
Войтко Александра Михайловича

Тема диссертации. Методика оценки и пути снижения негативного воздействия городской дорожной среды на подвижность автосанитарного транспорта.

Актуальность. Эффективность работы автосанитарного транспорта оценивается скоростью и комфортностью доставки больных в лечебное учреждение. При этом транспорт должен обладать подвижностью-приспособленностью к условиям эксплуатации и состоянию транспортных средств. Условия эксплуатации определяются состоянием дорожной среды, которая является независимым фактором влияния на подвижность. Конструкция санитарных автомобилей, как правило, выполнена на базе серийных шасси, что не всегда обеспечивает их адаптивность к городской дорожной сети, имеющей специфические искусственные препятствия в виде неровностей, шумовых полос, трамвайных путей, дорожных стыков, ремонтных участков и др., которые вызывают толчки, тряску, поперечные и продольные крены при поворотах, разгонах и торможении автомобилей. Возникает противоречивая задача обеспечения высокой скорости движения при достаточной комфортности за счет повышения эффективности гашения колебательных процессов в подвеске.

Поэтому решаемая в диссертации задача является важной и своевременной, тем более, что оценка и пути снижения негативного воздействия элементов городской дорожной среды на подвижность автосанитарного транспорта не изучены.

Цель исследования. Разработать методику определения негативного воздействия дорожной среды на подвижность транспорта и обосновать рекомендации по снижению этого воздействия.

Научная новизна. Разработана методика оценка значимости факторов, ограничивающих подвижность; установлены закономерности влияния дорожных факторов на показатели комфортности при различных типах подвесок; разработаны математическая модель построения скоростной характеристики амортизатора и методика его расчета.

Методы исследования. Для достижения поставленной цели и решения задач исследования широко и эффективно использовались положения теории движения и колебаний колесных машин, методы экспертной оценки, математическое моделирование, методы статистической обработки данных, экспериментальные исследования и др.

Содержание. Диссертация включает в себя введение, 4 главы, заключение, список литературы и приложения.

Введение посвящено обоснованию необходимости разработки темы диссертации, цели и задачи, научная новизна, значимость.

В 1-ой главе проведен анализ значимых факторов, влияющих на подвижность, исследованы вопросы теории колебаний и плавности хода автомобиля, влияния вибраций и кренов на состояние водителя и пассажиров...

Во 2-й главе разработана методика расчета скоростной характеристики однотрубного амортизатора, произведена оценка экспериментальных скоростных характеристик различных амортизаторов с расчетной характеристикой.

В 3-й главе представлены методики и результаты экспериментальной оценки эффективности гашения колебаний кузова с различными упругими и демпфирующими элементами задней подвески.

В 4-й главе представлены результаты и методики оценки воздействия дорожной сети на подвижность автомобиля по оценочным параметрам «средняя скорость» и «уровень воздействия на пассажира». Установлено, что «средняя скорость» и интегральный показатель для автомобиля с гидропневматическими амортизаторами наибольшие.

Замечания и пожелания. 1. Для большей эффективности выполненных исследований желательно было бы включить в эту нужную и интересную работу совершенствованную переднюю подвеску автомобиля.

2. В работе не затронут вопрос стабилизации кузова в продольном и поперечном направлениях, что на наш взгляд является важным для повышения уровня комфорта.

3. Проведен большой объем исследований за довольно малый период времени над ней (2017 -2021 г., см. «апробация работы и публикации»), что весьма похвально для диссертанта и говорит о его высокой работоспособности.

4. Успешной защиты.

Реализация результатов. Результаты работы внедрены в достаточном объеме: в производство- ГУП «Медсантранс» и ООО «ПЛАЗА»; в учебный процесс -СПбГАСУ (все в г. Санкт- Петербург), что подтверждает значимость выполненной работы.

Публикации. Материалы диссертации достаточно широко раскрыты путем опубликования в открытой печати (10 работ), в том числе в 5 печатных работах изданий ВАК, 4 патентах на полезные модели и 1 свидетельстве на программу для ЭВМ. Результаты работы также доложены на 4 научно-практических конференциях.

Заключение. Представленные в автореферате материалы свидетельствуют о том, что автор работы обладает способностью самостоятельного научного исследования, постановки научных задач и их решения, и заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10– Эксплуатация автомобильного транспорта

Канд. техн. наук, доцент
БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Подпись: [подпись]
Начальник отдела кадров
20.10.2021

В. П. Лобях
29.10.2021г

Данные автора отзыва

1. Фамилия, имя, отчество - Лобях Василий Павлович
2. Почтовый адрес места работы - Республика Беларусь. 212022. г. Могилев, пр. Мира, 43, корп. 1, ауд. 333
3. Рабочий телефон - 23-04-26
4. Адрес электронной почты работы - tea@bru.by
5. Наименование организации - Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования «Белорусско-Российский университет»
6. Должность в этой организации - доцент

Подпись и данные автора
отзыва удостоверяю

Начальник ОК



Т. И. Голуб