



Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)

ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»
454080, Челябинск, проспект Ленина, 76
Тел./факс: +7(351)267-99-00, E-mail: info@susu.ru

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Автотранспортный факультет
Кафедра автомобильного транспорта

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гордеева Дмитрия Александровича «Методы совершенствования рабочих характеристик ограничителей ходов подвески, используемых в конструкции амортизаторов, с целью снижения шума и нагрузки, передаваемой на кузов автомобиля при пробое», представленную на соискание степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 «Колесные и гусеничные машины»

1. Актуальность работы.

Пробой подвески – достаточно часто встречающееся негативное явление, возникающее во время движения автомобиля. Это явление сопровождается значительным повышением динамических нагрузок на узлы подвески, а также уровнем шума при движении автомобиля. Очень часто это явление приводит к поломке амортизаторов. Поэтому работа Гордеева Д.А., направленная на минимизацию негативных последствий данного явления – несомненно актуальна.

2. Достоверность результатов работы.

Достоверность результатов работы определяется тем, что при составлении математической модели автомобиля использованы общеизвестные принципы механики, апробированные методы имитационного математического моделирования и численные методы математического анализа.

3. Научная новизна работы.

Научная новизна работы заключается в следующем:

- разработаны и научно обоснованы методики замеров рабочих характеристик ограничителей ходов, используемых в конструкциях амортизаторов;
- разработана математическая модель ограничителей ходов подвески;
- разработана математическая модель автомобиля, позволяющая учитывать влияние рабочих характеристик ограничителей ходов подвески на параметры плавности хода и нагруженности кузова автомобиля;
- выведена формула, позволяющая рассчитать длину разгрузочной камеры для исключения гидроудара при работе гидравлического буфера.

4. Практическая значимость работы.

Практическая ценность работы заключается в том, что:

- определены рабочие характеристики буферов сжатия и отбоя;

- сформирована база данных буферов сжатия и отбоя;
- произведена оценка уровня динамических нагрузок, возникающих при пробое подвески;
- разработана методика выбора конструкции ограничителя хода на ранних этапах проектирования для обеспечения передачи минимальных нагрузок на кузов автомобиля и минимального шума, воспроизводимого амортизатором.

5. Замечания

По автореферату имеется следующее замечание. Почему-то автор не рассмотрел кардинальную возможность исключения явления пробоя амортизаторов за счет использования т.н. адаптивных амортизаторов (см. Патент РФ № 2500936 от 10.12.2013г. МПК F16F 9/16).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Высказанное замечание, конечно-же, не носит принципиального характера, не снижают ценности выполненного исследования и не влияют на общую положительную оценку диссертации, а носит характер рекомендаций для дальнейшей научной проработки. В связи с этим считаем, что диссертационная работа Гордеева Д.А. представляет собой законченную научно-квалификационную работу, содержащую новые решения актуальных научных задач, а Гордеев Дмитрий Александрович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – «Колесные и гусеничные машины».

Мы, Юрий Владимирович Рождественский и Анатолий Федорович Дубровский даем согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Гордеева Д.А. и их дальнейшей обработкой.

Заведующий кафедрой автомобильного транспорта,
доктор технических наук, профессор

Ю.В. Рождественский

Профессор кафедры автомобильного транспорта,
доктор технических наук, профессор

А.Ф. Дубровский

Подписи Рождественского Ю.В. и Дубровского
А.Ф. удостоверяю:

Начальник отдела кадров
ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»



Верно
Ведущий документовед
О.В. Гришина