

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Щербаковой Ольги Владимировны «Методика стендового контроля технического состояния пневмоприводов тормозных механизмов седельных автопоездов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта

Обосновывая актуальность работы, соискатель отмечает, что наиболее сложным видом ДТП с участием седельных автопоездов (САП) являются происшествия, в результате их торможения с выходом из занимаемой полосы, вплоть до складывания. Также отмечено, что еще не доведены до практического приложения исследования влияния таких факторов, как скорость транспортных средств в начале торможения, несимметрия при размещении грузов в полуприцепах относительно их продольных осей, состояние контакта с дорожной поверхностью, техническое состояние элементов пневматических тормозных систем и др. Поэтому исследования о полном множестве причин, вызывающих боковую несимметрию действия тормозных сил и механизмах предупреждения этих причин, являются актуальными.

В автореферате автор ставит цель разработать методику стендового контроля технического состояния пневмоприводов тормозных механизмов САП, как средства способного обеспечить предупреждение причин ДТП при их торможении, определяет задачи исследования и логично их увязывает с научной новизной: определения расчетной модели сил, действующих на САП при его торможении; установлении факторов влияющих на механизмы складывания САП и причин возникновения ДТП; обосновании механизма формирования тормозных сил по бортам САП, учитывающих факторы возникновения ДТП; разработки методик предупреждения ДТП и стендового контроля технического состояния пневмоприводов тормозных механизмов САП.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в анализе функции нарастания значений давления рабочего тела в тормозной системе во времени, что позволяет реализовать действие несимметрии действия тормозных сил с учетом реального технического состояния рабочих тормозных систем САП, и во внедрении методик технического диагностирования, что позволяет эффективно контролировать качество регулировки тормозных механизмов при техническом обслуживании.

Методы исследования, основанные на системном анализе, методах математического моделирования, методе статистической проверки гипотезы, не вызывают сомнений.

Степени достоверности обеспечивается высокой дискретностью измерений, заложенной в конструкцию силового роликового тормозного стенда и его программного обеспечения, и сходимостью полученных теоретических и экспериментальных результатов исследования.

Основные положения диссертационной работы подтверждаются 7 печатными работами, в том числе 6 публикациями из Перечня изданий ВАК РФ.

В тоже время из автореферата не совсем ясно:

1. На стр. 8 в первом положении, выносимом на защиту, автор приводит расчетные схемы сил действующих на САП при его торможении и факторы, вызывающие несимметрию тормозных сил по бортам, при условии торможения САП на сухом асфальтобетонном покрытии. Однако не ясно насколько условия эксплуатации на скользкой дороге могут повлиять на расчетные схемы при торможении, и применима ли разработанная методика предупреждения причин ДТП САП в данном случае.

2. На стр. 20 автор диссертации приводит результаты значений параметров рабочих процессов 22 однотипных САП. Является ли достаточным данное количество автомобилей, для подтверждения применимости разработанной методики по предупреждению возникновения ДТП из-за нарушения технического состояния тормозных систем САП?

Указанные замечания не снижают достоинств выполненного научного исследования.

Диссертационная работа Щербаковой Ольги Владимировны отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, и соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта.

Декан механико-технологического факультета,
заведующий кафедрой «Автомобильный транспорт и электротехника»,
доцент, доктор технических наук по специальности
05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта

Власов Юрий Алексеевич

Доцент кафедры «Автомобильный транспорт и электротехника»,
кандидат технических наук

Фукс Владимир Рувинович

Подписи Власова Ю.А. и Фукса В.Р. заверяю

Ученый секретарь Ученого Совета ТГАСУ
к.т.н., доцент



Какушкин Юрий Александрович

ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет» (ТГАСУ),
634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, кафедра «Автомобильный транспорт и электротехника»,
тел. (3822) 65-48-77, E-mail: yury2006@yandex.ru