

Ученому секретарю диссертационного совета

Д 212.223.02

доценту ОЛЕЩЕНКО Е.М.

190005, Санкт-Петербург, ул. 2-я Красноармейская, д.4

ОТЗЫВ

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

Актуальность темы исследования. Седельные автопоезда представляют собой особый класс шарнирно-сочленённых автотранспортных средств (АТС), перевозящих различные виды грузов. Седельные автопоезда обладают максимальными, допустимыми для дорог общего пользования, массово-габаритными параметрами, высокой энергоёмкостью и скоростью движения. Как следствие, ДТП с их участием, отличаются высоким уровнем тяжких последствий: гибелью, травмированием людей и материальным ущербом.

Множество факторов, влияющих на процесс торможения седельных автопоездов и проблемы организации трудоёмких дорожных и стендовых исследований, делает целесообразным выполнение исследований механизма влияния ранее методически и технически ограниченных для оценки параметров рабочих процессов функционирования пневматических приводов РТС седельных автопоездов - с целью разработки (обоснования) соответствующего методического и технического обеспечения задач стендового диагностирования пневматических тормозных систем седельных автопоездов.

Существующее неполное совершенство методических и технических средств предупреждения ДТП в режиме торможения седельных автопоездов диктуют необходимость решения задачи исследования влияния внутрисистемных факторов технического состояния и рабочих процессов в рабочей тормозной системе автопоездов на возникновение тяжких ДТП. Поиск решения указанной задачи предупреждения ДТП в целях обеспечения БДД с участием седельных автопоездов посредством их стендового контроля в режиме торможения определяет актуальность темы исследования.

Научная новизна. Можно согласиться с Щербаковой О.В., что установленные в процессе исследования факторы, влияющие на механизм складывания седельных автопоездов, как одна из причин возникновения ДТП, а также разработанные методика решения задач предупреждения причин ДТП с участием седельных автопоездов в процессе торможения и обоснования допустимого по БДД технического состояния по диагностическим параметрам пневмопривода каждого колеса, и методика стендового контроля технического состояния пневмоприводов тормозных механизмов седельных автопоездов и обработки экспериментальной оценки их свойств имеют определенную научную новизну.

Применение Щербаковой О.В. современных научных экспериментальных и теоретических методы, такие как: системный анализ, метод математического моделирования, метод статистической проверки гипотез, методы теории эксперимента, оценка технического состояния РТС автопоездов осуществлялась натурными экспериментами на силовом роликовом тормозном стенда IW 7 Eurosystem, применение при обработке результатов программ MATHCAD и Excel, а также апробация результатов исследований на международных и всероссийских научно-практических конференциях, семинарах, опубликовании по теме диссертационной работы 7 статей, в т.ч. 6 статей в

изданиях, рекомендованных ВАК РФ может рассматриваться подтверждением обоснованности правильного решения и достоверности работы.

Значимость для науки и практики.

- получена функция нарастания значений давления рабочего тела в тормозной системе во времени, что позволяет реализовать устранение не симметрии действия тормозных сил с учетом реального технического состояния РТС седельные автопоезда при его контроле;

- предложены методики технического диагностирования для эффективного контроля качество регулировки тормозных механизмов при техническом обслуживании (ТО), позволяющие выявлять зарождающиеся дефекты в пневмоприводе седельных автопоездов и предупреждать предпосылки возникновения ДТП.

Общие замечания по автореферату:

- не даны статистические сведения по причинам ДТП из-за складывания автопоездов;

- не указаны данные о внесении в реестр типа измерений и поверке стенда IW 7 Eurosystem;

- результаты эксперимента с анализом механизма формирования не симметрии тормозных сил по бортам и времени их приложения для каждой из осей опубликованы в 2017 г. (стр. 23), но указан ГОСТ 33997-2016, который введен в феврале 2018 г. (стр. 12)

Вместе с тем, материал автореферата дает определенное представление о выполненных исследованиях и полученных результатах. Это позволяет сделать вывод, что в целом диссертационная работа может соответствовать требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемых ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор Щербакова О.В. заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта.

Кандидат военных наук, профессор,
заведующий кафедрой «Транспортно-технологических процессов и машин»
Санкт-Петербургский Горный университет

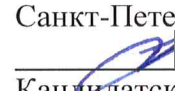
 Афанасьев Александр Сергеевич

Кандидатская диссертация по специальности

20.01.08 – Тыл вооруженных сил

11.02.2019

Кандидат технических наук, доцент,
кафедры «Транспортно-технологических процессов и машин»
Санкт-Петербургский Горный университет

 Федотов Виталий Николаевич

Кандидатская диссертация по специальности

05.20.03 – Эксплуатация, восстановление и ремонт сельскохозяйственных машин и орудий

Дата 11 февраля 2019 г.

Почтовый адрес: 199106, Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия д.2;

телефон: 8 (812) 328 8209

E-mail: kaf_ttpm@spmi.ru



 Е.Р. Яновицкая

Заведующий отделом
производства

Е.Р. Яновицкая

14 " 02 " 2019 г.