

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о диссертации **Боландовой Юлии Константиновны**

на тему «**МЕТОДЫ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОСТИ ОТ ОПРОКИДЫВАНИЯ  
КОНТЕЙНЕРОВ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ НА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЛАТФОРМАХ**»

по специальности 05.22.07 Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация на соискание ученой степени кандидата технических наук

### *Общая характеристика соискателя*

Боландова Юлия Константиновна в 2020 г. окончила федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта» по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта. В период подготовки диссертации соискатель Боландова Ю. К. осуществляла научно-педагогическую деятельность в должности старшего преподавателя кафедры «Химия и инженерная экология» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта».

За время работы над диссертацией Боландова Ю.К. проявила себя исключительно вдумчивым, зрелым и добросовестным исследователем, способным четко определить и сформулировать цель и задачи исследования. Полученные соискателем теоретические и практические результаты позволяют сделать вывод о высокой квалификации автора, способного глубоко осмысливать, анализировать предмет исследования и успешно применять математические методы решения поставленных задач, грамотно обрабатывать и интерпретировать полученные результаты, используя современные методы обработки данных.

*Актуальность темы диссертации, теоретическая и практическая значимость результатов исследования*

Тема диссертации Боландовой Ю.К. посвящена исследованию актуальной проблемы оценки устойчивости от опрокидывания контейнеров при перевозке на специализированных железнодорожных платформах с учетом характерных эксплуатационных режимов, оценки аварийного риска и уточнении расчетных

режимов воздействия ветровой нагрузки на контейнеры.

Изменение климата, происходящие в мире и в нашей стране, обуславливает появление характерных погодных режимов, к которым относятся ураганы, шквалы, смерчи, ветер со скоростью более 25 м/с. Все это вызывает необходимость разработки методики оценки устойчивости порожнего контейнера от опрокидывания и методов оценки аварийного риска ветровых и других опасных воздействий окружающей среды на движение подвижного состава по определенному маршруту.

Теоретическая и практическая значимость полученных автором результатов заключается в возможности определения расчётных ветровых нагрузок в соответствии с требованием норм расчётов вагонов на прочность, что позволяет определить «расчетные максимальные нагрузки» в виде силового параметра, выраженного в кгс/м<sup>2</sup>. В работе определены условия опрокидывания (ветровая нагрузка и скорость ветра на высоте 10 м для контейнеров) от ветрового воздействия порожних контейнеров разных типов со специализированных железнодорожных платформ при различных эксплуатационных режимах.

Метод оценки аварийного риска от ветровых и других опасных воздействий окружающей среды при движении подвижного состава по маршруту позволяет количественно оценить вероятность транспортного происшествия, инициированного опасными природными воздействиями на сети железных дорог Российской Федерации. Разработано программное обеспечение и выполнены оценки риска транспортных происшествий для маршрутов доставки грузов к портам Азово-Черноморского бассейна.

Разработана методика проведения испытаний (сертификационных испытаний) фитинговых упоров для вновь проектируемых специализированных вагонов- платформ на устойчивость контейнеров от опрокидывания при максимальной ветровой нагрузке.

*Личный вклад соискателя в полученные результаты*


Диссертация Боландовой Ю.К. является завершённой научно-квалификационной самостоятельной работой, выполненной на высоком научном

и методическом уровне. Автор непосредственно участвовал в сборе и анализе исходных данных, научных экспериментах, апробации результатов исследования, подготовке основных публикаций по выполненной работе.

*Общее заключение*

Личные качества Боландовой Ю.К., ее компетенции в предметной области исследования, объем ее работы с литературными источниками, теоретическая и практическая значимость диссертации, личный вклад в полученные результаты позволяют считать Боландову Ю.К. достойной присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.07 Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация.

Попов Владимир Георгиевич,  
доктор технических наук, 05.22.07  
Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация,  
профессор, заведующий кафедрой «Химия и инженерная экология» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта»

 В.Г. Попов  
31.03.2021

адрес: 127994, ГСП-4, г. Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9, тел.: 8 (495) 684-28-40

