ОТЗЫВ
научного руководителя
о диссертации Безрукова Дмитрия Дмитриевича
на тему «Инновационная система автоматического регулирования смещения центра тяжести грузов в высокоскоростном грузовом поезде»
по специальности 05.22.01 Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте
на соискание ученой степени кандидата технических наук

Безруков Дмитрий Дмитриевич, поступил в аспирантуру в 2016 году, зарекомендовал себя как вдумчивый, работоспособный и творческий исследователь, который на протяжении четырёх лет занимается научной проблемой обеспечения безопасности движения перспективного высокоскоростного поезда с помощью системы автоматического регулирования смещения центра тяжести.

При работе над диссертацией автор проявил 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.

Автором диссертации предложена концепция системного регулирования смещения центра тяжести вагона перспективного высокоскоростного грузового поезда, перевозящего тарно-штучные грузы в транспортных пакетах, посредством механизма, автоматически перемещающего и фиксирующего грузовые единицы внутри вагона (технология перемещения и крепления схожа с применяемой в авиации), а также программного комплекса по рациональному размещению грузов в вагонах.

Научная новизна исследования состоит в предложении устройства грузового отсека вагонов перспективного высокоскоростного грузового поезда, разработке алгоритма работы механизма для автоматического перемещения грузовых единиц внутри вагона, представленных подходов к решениям задач по размещению перевозимых грузовых единиц в вагонах перспективного поезда на различных этапах движения поезда.

Практическая значимость научных результатов работы состоит в обобщении опыта, совершенствовании и развитии научных подходов в области осуществления мелкопартионных перевозок высокоскоростным железнодорожным транспортом. Предложена математическая формализация работы элементов системы регулирования смещения центра тяжести для повышения безопасности движения на высоких скоростях, а также скоростей доставки грузов. Предложенные решения после адаптации и дальнейшей научной проработки могут быть использованы в других транспортных отраслях.

Результаты исследований обсуждались с положительной оценкой на научно-практических и международных конференциях. Материалы диссертационного исследования опубликованы в 5 научных статьях, в том числе в изданиях, рекомендованных ВАК России, – 2 работы.

Диссертация Безрукова Дмитрия Дмитриевича является завершенной научно-квалификационной самостоятельной работой, выполненной на высоком научном и методическом уровне. Личный вклад автора в получение результатов исследования состоит в его непосредственном участии на всех этапах подготовки диссертации, включая анализ теоретических положений и разработку методов решения задач диссертационного исследования. Автор непосредственно участвовал в сборе и анализе исходных данных, научных экспериментах, подготовке основных публикаций по выполненной работе.

Личностные качества соискателя, его компетенции в предметной области исследования, объем его работы с литературными источниками, теоретическая и практическая значимость диссертации, личный вклад автора

в полученные результаты позволяют считать Безрукова Дмитрия Дмитриевича достойным присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.01 Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте.

Резер Семен Моисеевич,
доктор технических наук, профессор 05.22.08 - Эксплуатация железных дорог,
адрес: 127994, ГСП-4, г. Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9.
тел.: +7 495 684-23-96
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта», заведующий кафедрой «Коммерческая эксплуатация транспорта и тарифы»

_____ С.М. Резер
(подпись)

30.09.2020 г.

Подпись руки Резера С.М.
Заверяю
Начальник Отраслевого центра подготовки научно – педагогических кадров высшей квалификации С.Н. Коржин