

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чистякова Эдуарда Юрьевича
на тему: «Моделирование динамики взаимодействия высокоскоростного подвижного состава с объектами транспортной инфраструктуры с учетом интенсивного воздействия бокового ветра», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3 – «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация»

Диссертационное исследование Чистякова Эдуарда Юрьевича посвящено актуальной проблеме развития сети скоростных и высокоскоростных железнодорожных магистралей, которые связаны с вопросами обеспечения безопасности движения поездов в зонах с повышенными ветровыми нагрузками. Влияние аэродинамики высокоскоростного подвижного состава, с учетом воздействия на него ветровых нагрузок, включает в себя различные механические воздействия на железнодорожные пути, эстакады и мосты.

В диссертации Чистякова Э.Ю. уточнен механизм взаимодействия пары «колесо – рельс» высокоскоростного подвижного состава в условиях интенсивного аэродинамического сопротивления, рекомендовано при моделировании представлять движущийся высокоскоростной поезд в виде многофюзеляжной шарнирно-сочлененной системы с упругими связями, это позволяет получить более точное описание картины распределения нагрузок на колесные пары при движении с высокими скоростями в условиях бокового ветра за счет учета взаимного перемещения корпусных элементов подвижного состава.

Цель исследования – разработка рекомендаций по повышению энергоэффективности и безопасности движения, а также уточнение механизма взаимодействия пары «колесо – рельс» на основе моделирования динамики взаимодействия высокоскоростного подвижного состава и объектов транспортной инфраструктуры в условиях движения с учетом интенсивного воздействия бокового ветра.

Основные положения диссертационной работы и научные результаты опубликованы в 16 печатных работах, из них 12 – в рецензируемых изданиях, включенных в Перечень изданий, рекомендованных ВАК РФ для публикации результатов диссертационных работ и приравненных к ним, одной монографии,

получены один патент на полезную модель и одно свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Диссертационное исследование проведено в соответствии с паспортом специальности ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 2.9.3 – Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация, и соответствует следующим разделам «Области исследования» паспорта специальности: п. 1 «Эксплуатационные характеристики и параметры подвижного состава и систем тягового электроснабжения, повышение их эксплуатационной надёжности и работоспособности. Системы электроснабжения железных дорог, промышленного железнодорожного транспорта, рельсового городского транспорта и метрополитенов. Методы и средства снижения энергетических потерь, обеспечения энергетической безопасности тяги поездов и электроснабжения железных дорог»; п.6 «Улучшение динамических и прочностных качеств подвижного состава. Взаимодействие подвижного состава и пути. Снижение износа элементов пути и ходовых частей подвижного состава. Повышение безопасности движения, обеспечение работоспособности ходовых частей подвижного состава»; п.7 «Тяговые и тормозные расчёты. Тяговые и тормозные качества подвижного состава. Обеспечение безопасности движения подвижного состава».

Однако, из текста автореферата не ясно следующее:

1. В чём состоит усовершенствование разработанной математической модели ходовой части подвижного состава?

2. На стр. 14 автореферата указано, что произведено моделирование динамики взаимодействия подвижной многокомпонентной нагрузки по пролетному строению, представленного шарнирно – сочлененным стержнем переменной жесткости. В связи с чем возникла такая необходимость?

Указанное выше не снижает ценности работы. В целом, диссертация на тему: «Моделирование динамики взаимодействия высокоскоростного подвижного состава с объектами транспортной инфраструктуры с учетом интенсивного воздействия бокового ветра» представляет собой законченное научное исследование, обладающее несомненной научной новизной и возможностью практического применения полученных соискателем результатов.

Автореферат оформлен в соответствии с требованиями к подобным документам и позволяет в полной мере судить о полученных соискателем результатах.

Диссертационная работа на тему «Моделирование динамики взаимодействия высокоскоростного подвижного состава с объектами транспортной инфраструктуры с учетом интенсивного воздействия бокового ветра» представляется как законченная научно-квалификационная работа отвечающая всем требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, а её автор, Чистяков Эдуард Юрьевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3 – «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация».

Заведующий кафедрой «Вагонное хозяйство

и наземные транспортные комплексы»

доцент, кандидат технических наук

Федеральное государственное

бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Приволжский государственный

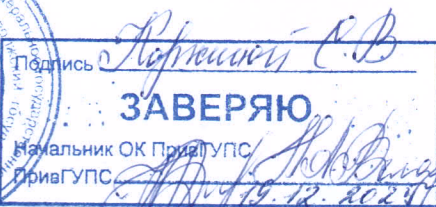
университет путей сообщения»

Коркина Светлана Владимировна



Почтовый адрес: 443066, Приволжский федеральный округ, Самарская область, г. Самара, ул. Свободы, 2 В., телефон: 8 (846) 255-68-54, E-mail: korkina@samgups.ru

Я, Коркина Светлана Владимировна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку



Коркина С.В.