

ОТЗЫВ
научного руководителя

о диссертации Герасимова Кирилла Вячеславовича
«Нагруженность кузова полувагона глухого типа при падении глыбы груза»
по специальности 05.22.07 — «Подвижной состав железных дорог,
тяга поездов и электрификация»

Общая характеристика соискателя

Герасимов Кирилл Вячеславович после окончания с отличием БГТУ по специальности 190302 «Вагоны» в 2012 году поступил в заочную аспирантуру кафедры «Подвижной состав железных дорог» БГТУ. На протяжении 5 лет активно занимался проблемой оценки нагруженности кузова полувагона глухого типа при проведении погрузочно-разгрузочных работ, одной из актуальных задач отрасли вагоностроения. В процессе обучения зарекомендовал себя как вдумчивый, работоспособный и творческий исследователь.

При работе над диссертацией Герасимов Кирилл Вячеславович проявил упорство и трудолюбие при решении поставленных задач. За время обучения в аспирантуре выполнил индивидуальный план аспиранта, совмещая с работой инженера-конструктора отдела главного конструктора по вагоностроению ОА «УК «БМЗ».

Полученные в ходе исследования результаты говорят высоком уровне квалификации автора диссертации, способного проводить глубокий анализ научных проблем, четко формулировать цели и ставить задачи, успешно применять как классические методы строительной механики, так и численные, скрупулезно собирать и обрабатывать результаты, используя современные приемы и методы, формулировать выводы и выдвигать предложения.

Актуальность темы диссертации и практическая значимость результатов исследований

Диссертация Герасимова Кирилла Вячеславовича посвящена одной из острых и актуальных проблем, стоящих перед отраслью вагоностроения: созда-

ния полувагона нового поколения с повышенными показателями эффективности и надежности.

В диссертации приведены исследования нагруженности кузова полу-вагона глухого типа с различными вариантами подкрепления настила пола, как у существующих грузовых вагонов, так и двух новых конструкции настила пола, на которые получены свидетельства на полезные модели. Проведены расчеты на ударную нагрузку кузовов полувагонов с приведением их массы к точке удара и вычислением коэффициента динамичности. Рассмотрен численный неявный нелинейный динамический анализ контактной задачи падения глыбы груза в кузов полувагона глухого типа с подкреплением настила рамы двумя продольными двутаврами.

Полученные результаты исследований доложены на ряде всероссийских и международной конференциях и получили положительную оценку.

Основные положения диссертации опубликованы в 8 статьях, 3 из которых – в изданиях, входящих в перечень рекомендуемых ВАК, 1 – во всероссийском журнале, 1 – в сборнике, цитируемом в базе данных Scopus. Получены 2 патента на полезные модели конструкций настилов пола кузова полувагона глухого типа.

Личный вклад соискателя в полученные результаты

Диссертация Герасимова Кирилла Вячеславовича является завершенной научно-квалификационной самостоятельной работой, выполненной на высоком научном и методическом уровне.

Автор принял активное участие в разработке расчетных схем МКЭ кузовов полувагонов с различными вариантами подкрепления настила пола и одной модели с разгрузочными люками. Эти схемы использованы при расчетах кузовов на ударную нагрузку с приведением массы кузова к точке удара и вычислением коэффициента динамичности и численным неявным нелинейным динамическим анализом контактной задачи падения глыбы груза. В соавторстве создал и запатентовал два варианта конструкций настила пола: с подкреплением

гофрированным листом (двухслойный настил) и с подкреплением существующего настила составными упругими балками. Активно участвовал в описании результатов исследований и их публикации.

Общие выводы

Считаю, что личностные качества соискателя, уровень и глубину проведенного им исследования нагруженности кузова полувагона глухого типа при падении глыбы груза Герасимов Кирилл Вячеславович достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.07 — «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация»

Кобищанов Владимир Владимирович
доктор технических наук по специальности 05.22.07 — «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация»
Почтовый индекс 241035, г. Брянск, бул. 50 лет Октября, 56-04-66
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный технический университет»
Профессор кафедры «Подвижной состав железных дорог»

Кобищанов Владимир Владимирович

Установил

22.09.16.

