

**ОТЗЫВ**  
на автореферат диссертации

Герасимова К.В. на тему «Нагруженность кузова полувагона глухого типа при падении глыбы груза», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.07 – «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация»

Вопросы сохранности подвижного состава при производстве погрузочно-разгрузочных работ всегда (независимо от формы собственности) имели первостепенное значение. Более того, регламентируемые ГОСТ 22235-2010 требования, связанные с погрузкой крупнокусковых навалочных грузов, предусматривают проведение дополнительных технологических операций и существенно повышают время на погрузку вагона. Поэтому, рассматриваемые в работе вопросы являются актуальными.

В автореферате кратко изложено основное содержание разделов диссертации. Представленные материалы свидетельствуют о соответствии содержания диссертационной работы заявленной научной специальности 05.22.07 – Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация. Главы диссертационной работы соответствуют разделу паспорта специальности: оценка динамических и прочностных качеств подвижного состава. Рукопись автореферата соответствует требованиям ГОСТ Р 7.0.11-2011, а также требованиям п. 25 Положения о присуждении ученых степеней.

Научная новизна заключается в:

- методике расчета на ударную нагрузку пластинчато-стержневых схем МКЭ кузовов полувагонов приведением массы кузова к точке удара и вычислением коэффициентов динаминости;
- выявленных границах применения эмпирической зависимости для расчета времени ударного взаимодействия тел в зависимости от их характерных размеров.

Анализ результатов расчетов показал удовлетворительное соответствие с экспериментальными данными *натурных* испытаний, что свидетельствует о достоверности разработанных компьютерных моделей для оценки нагруженности кузова полувагона глухого типа при падении глыбы груза.

Полученные результаты динамической нагруженности конструкций кузовов полувагонов «глухого типа» при падении глыбы груза могут быть использованы при проектировании как новых полувагонов, так и при модернизации и капитальном ремонте старых вагонов, а также служить справочным материалом при выборе их конструктивных решений. Результаты диссертационной работы могут быть использованы в учебном процессе подготовки специалистов для железнодорожного транспорта по специальности «Подвижной состав железных дорог».

## Замечания:

1. В автореферате пункт 6 «научной новизны» и пункт 5 «практической значимости» – не согласуются. Глава 5 и заключение (выводы 6, 7, 8, 9, 10, 11) не дают представлений о количестве и характере предложений.
  2. Некоторые выводы в автореферате не имеют под собой доказательной основы, например: вывод 10, касающийся увеличения «тары вагона на 250-340 кг»; вывод 12 – о справедливости результатов расчетов «при погрузке не только угля, но и металломолом, ...». Ранее по тексту автореферата эти вопросы не поднимались.
  3. В автореферате отсутствует вывод по заявленной научной новизне п.2 (стр. 4 автореферата) и теоретической и практической значимости п.4 (стр. 5 автореферата) «границы применения эмпирической зависимости для расчета времени ударного взаимодействия тел в зависимости от их характерных размеров».

В целом, диссертационная работа Герасимова Кирилла Вячеславовича на тему «Нагруженность кузова полувагона глухого типа при падении глыбы груза», отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор Герасимов Кирилл Вячеславович достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.07 – «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация».

Лапшин Василий Федорович, доктор техн. наук, профессор,  
Профессор кафедры «Вагоны» ФГБОУ ВО УрГУПС  
диссертация защищена по специальности  
05.22.07–Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и  
электрификация,  
620034, г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66,  
Тел. (343) 221-24-28,  
E-mail: VLapshin@usurt.ru



Подпись  
Ученого секретаря  
Ученого совета

13.09.17

/В.Ф. Лапшин/