

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чунина Виталия Владимировича
«Прогнозирование безопасной эксплуатации колес грузовых вагонов
методами механики разрушения», на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.9.3 – Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация

Обеспечение безопасной эксплуатации парка грузовых вагонов является актуальной задачей для отечественного железнодорожного транспорта. В основу решения поставленной задачи автором разработана методика оценки живучести колес от динамических воздействий при движении грузовых вагонов с допустимой вероятностью разрушения.

Анализ требований нормативно-технических документов и действующих методик исследования прочности подтверждает необходимость разработки новых подходов к оценке нагруженности и живучести основных несущих элементов при температурах эксплуатации вплоть до минус 60 °С.

Разработанные автором математические модели верифицировались по результатам экспериментальных исследований и показали удовлетворительную сходимость. Указанные исследования подтвердили возможность исследования прочностных процессов на виртуальных моделях.

В основе излагаемых автором методов определения живучести положена линейная механика разрушения, адаптированная к условиям эксплуатации грузовых вагонов путем проведения оценки по спектрам эксплуатационных напряжений.

Достоверность научных положений, полученных автором результатов и сделанных по ним выводов основаны на корректном использовании численных методов, применении аттестованного испытательного оборудования и поверенных средств измерений.

По тексту автореферата выявлены следующие недостатки:

1. При моделировании не учтено влияния соседних вагонов при движении грузового вагона в составе поезда, а также режимы тяги и торможения состава;

2. В автореферате не нашло отражение результаты ТЭО эффективности применения методики и результатов исследования.

Выявленные замечания не снижают качество исследования и не влияют на основные теоретические и практические результаты диссертационного исследования.

В целом диссертационная работа Чунина В.В. является научно-квалификационной работой, выпаленной на актуальную тему, обладает научной новизной и практической значимостью. В диссертации изложены новые научно обоснованные технические решения и разработки в области исследования на актуальную тему и соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а ее автор заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3. – «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация».

Профессор кафедры «Вагоны и вагонное хозяйство» ИрГУПС
д.т.н., доцент

Л. Б. Цвик

Цвик Лев Беркович,
доктор технических наук по специальности
01.02.06 – Динамика, прочность машин,
приборов и аппаратуры, доцент,
профессор кафедры «Вагоны и вагонное хозяйство»
ФГБОУ ВПО «Иркутский государственный
университет путей сообщения»
г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15
e-mail: tsvik_1@mail.ru, тел.: 83952638399



Подпись **ЗАВЕРЯЮ:**
Начальник общего отдела ИрГУПС
Подпись **« 01 » 06 20 23 г.**