

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Чунина Виталия Владимировича** на тему
**«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

Работа связана с обеспечением безопасной эксплуатации вагонов путем прогнозирования его пробега после возникновения усталостной трещины в диске колеса до его излома. При оценке долговечности колеса надо учитывать, что в его материале присутствуют микроскопические дефекты с момента его изготовления, чаще всего указанные дефекты являются очагом зарождения усталостных трещин и при несвоевременном их выявлении могут привести к излому колес. Также особое внимание следует уделять при производстве колес из новых материалов и технологий изготовления. Таким образом, разработка методики по оценке гарантированного интервала безопасной эксплуатации грузовых вагонов является актуальной задачей.

Новизна работы заключается в разработанном методе оценки напряженно-деформированного состояния колес в эксплуатации, а также методе определения коэффициентов интенсивности напряжений на фронте трещины при испытании колес круговым изгибом.

Достоверность результатов подтверждается удовлетворительной сходимостью экспериментальных и расчетных данных, а также на корректном использовании апробированных численных методов, базирующихся на классических подходах теории упругости и линейной механики разрушения.

Вместе с тем по автореферату выявлены следующие замечания:

1. Разработки, выполнение в работе для грузовых вагонов с осевой нагрузкой 23,5 тс, не рассмотрены новые инновационные вагоны с осевой нагрузкой 25 тс.

2. В автореферате не нашли отражения результаты технико-экономического обоснования применения разработанной методики.

Указанные замечания не снижают научной и практической значимости результатов диссертационного исследования.

Вместе с тем рассматриваемая диссертация является завершенным научным трудом на актуальную тему, обладает научной новизной и практической значимостью, раскрывает новые подходы к повышению безопасности перевозочного процесса, отвечает всем требованиям, предъявленным к работам на соискание степени кандидата технических наук. Соискатель Чунини В.В. заслуживает присуждения ему степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3. – Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация.

Главный специалист по моделированию – начальник отдела,
Департамента конструкторских разработок и исследований
ООО «Уральские локомотивы»
кандидат технических наук

Митраков А.С.
30.05.2023

Контактная информация:

Митраков Артем Сергеевич – главный специалист по моделированию – начальник отдела, департамента конструкторских разработок и исследований ООО «Уральские локомотивы», кандидат технических наук (диссертация к.т.н. по специальности 05.22.07 – Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация)

Почтовый адрес:

624093, Свердловская обл., г. Верхняя Пышма, ул. Парковая 36
Тел. 8-982-745-84-32, e-mail: mitrakovas@ulkm.ru

Подпись Митракова А.С. заверяю, Первый заместитель генерального директора по технической политике общества с ограниченной ответственностью «Уральские локомотивы»



Брексон В.В.