

В диссертационный совет 31.1.007.01
при Федеральном государственном унитарном
предприятии «Центральный научно-исследовательский
институт черной металлургии им. И.П. Бардина»
105005, г. Москва, ул. Радио 23/9, стр. 2

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Письменного Евгения Александровича**
«Повышение ресурса работы фрикционных клиньев грузовых тележек железнодорожных
вагонов на основе совершенствования технологии термической обработки»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.6.1 – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»

В настоящее время наблюдается проблема, озвученная в диссертационном исследовании, – износ клиньев фрикционного гасителя колебаний грузового подвижного состава, что влияет как на продолжительность эксплуатации подвижного состава, так и на возникновение отцепок по причине повреждений или иных отклонений в узле подвешивания. Изучение данного вопроса напрямую повлияет на экономическую составляющую при эксплуатации вагонов.

Целью исследования является разработка технологии термической обработки клиньев поглощающего аппарата для повышения механических показателей при ресурсном износе. Для достижения поставленной цели автором был решён ряд задач, включающий изучение преобразований и характеристик стали при проведении термической обработки, определение влияния термической обработки на структуру стали, определение влияния термической обработки на механические характеристики стали при износе, разработка оптимального режима термообработки, а также проведение испытаний.

Научная новизна работы определяется, прежде всего, по мнению авторов отзыва, обоснованием применения выбранной термической обработки на основе определённых в ходе моделирования закономерностей структурно-фазовых превращений в стали в зависимости от режима термической обработки.

Диссертационная работа имеет определённую теоретическую ценность в виде представленных выводов о влиянии режима термической обработки на структуру и характеристики стали, а также практическую значимость, в частности, в виде подбора оптимального режима термической обработки клина фрикционного и выбора сталей в паре трения для использования в тележках грузового подвижного состава.

Список используемой литературы актуален, включает в себя как отечественные, так и зарубежные исследования, большая часть которых проведена за последние 10 лет. Основные положения диссертационной работы опубликованы в научных изданиях, в том числе рекомендованных ВАК РФ, а также зарубежных изданиях Scopus и Web of Science. Отдельные результаты работы докладывались и обсуждались на всероссийских и международных конференциях.

К работе имеется несколько вопросов, в числе которых:

1. Автор пишет, что клан – многофункциональный узел, но испытания проведены только при вертикальной нагрузке без учёта боковых и угловых перемещений.
2. Основная характеристика фрикционного клина с точки зрения динамики подвижного состава – относительный коэффициент трения, но в автореферате об этом нет упоминаний.

Указанные замечания не снижают научной и практической значимости диссертационного исследования.

В целом, автореферат и публикации позволяют заключить, что диссертация Письменного Е.А. «Повышение ресурса работы фрикционных клиньев грузовых тележек железнодорожных вагонов на основе совершенствования технологии термической обработки», соответствует квалификационным требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г. и паспорту специальности 2.6.1 – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов», а ее автор, Письменный Евгений Александрович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук.

Кандидат технических наук,
Начальник отдела испытаний металлопродукции
АО «НВЦ «Вагоны»



Поляков Борис Олегович

Я, Поляков Борис Олегович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку



Поляков Борис Олегович



Поляков Е.А. заверю
Начальник отдела по
управлению персоналом АО «НВЦ «Вагоны»
Вручено В.А. 28.09.2025 г.