

ОТЗЫВ

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

Повышение ресурса работы деталей машин и механизмов за счет разработки и внедрения новых режимов термической обработки, гарантирующих формирование требуемой структуры, является одной из важных задач современного металловедения, поэтому актуальность работы Е.А. Письменного посвященной повышению ресурса работы фрикционных клиньев грузовых железнодорожных вагонов на основе совершенствования технологии термической обработки несомненна.

Структура и объем работы, судя по автореферату, соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Используемые в работе оборудование и методики исследования, а также методы анализа относятся к стандартным, широко применяемым, это позволяет говорить, что достоверность полученных результатов не вызывает сомнения.

Полученные автором научные результаты обладают новизной, научной и практической значимостью, апробированы в международных конференциях, достаточны для кандидатской диссертации, полностью обоснованы в тексте автореферата и подробно опубликованы в материалах 26 научных статей.

По тексту автореферата имеются следующие замечания и вопросы:

1. Не приведены данные по температуре критических точек Ar_1 , Ar_3 .
2. По какой методике осуществлялся подсчет количества частиц цементита и определение их размеров, результаты которых представлены в последнем абзаце на стр. 17 автореферата (последнее предложение перед рисунком 10 автореферата)?
3. В тексте автореферата автор указывает, что «... количество цементитных включений с размерами от 70 до 90 нм составляет 92 % от общего количества, отдельные частицы достигают размеров 400 нм, а их количество составляет 0,3 %...». Каковы размерные факторы оставшихся 7,7 %?
4. Не приведены данные по размеру зерна до и после термической обработки деталей из 20Л и 50СЛ.

Несмотря на замечания, носящие рекомендательный характер и вопросы, которые не касаются сути работы, считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор Письменный Евгений Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Главный металлург ООО УК «АЗПИ»  Земляков С.А.
Кандидат технических наук (специальность 05.16.09 Материаловедение (в машиностроении))

Я, Земляков Сергей Анатольевич, даю согласие на включение моих персональных данных в аттестационное дело Письменного Е.А. и их дальнейшую обработку.

18.08.2025 г.

Подпись заверяю *Иннаоченное лицо по доверенности от 06.08.2025 № 60*
Е.Н. Сергеев

Адрес: 656023, Россия, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Космонавтов, 6/2, офис 1

Тел.: +7 (3852) 502-391, e-mail: kobalt_20@mail.ru

ООО УК «АЗПИ»