

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ливановой Надежды Олеговны «Закономерности замедленного хрупкого разрушения высокоуглеродистого закаленного мартенсита в рельсовой и колесной стали», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1. **Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов**

Повышение комплекса механических и иных служебных свойств материалов за счет оптимизации их структуры является важнейшей задачей современного материаловедения. Поэтому **актуальность работы**, посвященной изучению закономерности замедленного хрупкого разрушения высокоуглеродистого закаленного мартенсита в рельсовой и колесной стали, не подлежит сомнению.

Структура и объем работы, судя по автореферату, соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. В работе использованы стандартное оборудование и методики исследования, проведен статистический анализ полученных результатов. Поэтому **достоверность** полученных результатов не вызывает сомнения.

Теоретическая и практическая значимость работы достаточны для кандидатской диссертации и полностью обоснованы в тексте автореферата. Результаты работы опубликованы в 19 печатных работах, из них 10 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Вопросы и замечания по работе.

1. Не очень понятно, почему при исследовании рельсовых и колесных сталей выбраны методы статических испытаний? Ведь изделия из этих сталей в процессе эксплуатации испытывают циклические нагрузки. Необходимо обоснование.

2. Вопрос по рисунку 7 автореферата «Влияние упругого нагружения на ширину рентгеновских дифракционных линий ...». Непонятно, какие факторы приводят к уменьшению ширины рентгеновских дифракционных линий при невысоких напряжениях (ниже σ/σ_p), если, как указывает автор, сталь находится в упругой области (до начала микропластической деформации)? Требуется указать эти факторы.

3. Размерность механических характеристик сталей, приведенных в автореферате, не соответствует системе СИ.

Заключение. Несмотря на указанные замечания, считаю, что представленная диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Ливанова Надежда Олеговна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1. **Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.**

Профессор кафедры «Нанотехнологии, материаловедение и механика» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тольяттинский государственный университет», доктор технических наук (05.16.01), профессор.

Клевцов Геннадий
Всеволодович



Я, Клевцов Г.В. даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

05.05.2025 г.

Адрес почтовый и электронный: 445020, г. Тольятти, Самарская обл., ул. Белорусская, 14 (центральный кампус), тел.: +7 (8482) 53-95-70, e-mail: klevtsov11948@mail.ru

