

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Загорских Ольги Анатольевны «Формирование упрочненного слоя на поверхности труб из аустенитной нержавеющей стали для защиты от фреттинг-коррозии», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1. – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Диссертация посвящена актуальной проблеме – поиску доступных и технологически оправданных способов повышения устойчивости материалов к фреттинг-коррозии и фреттинг-усталости. Автор поставила целью разработку режимов упрочняющей поверхностной обработки изделий (труб) из аустенитной нержавеющей стали для повышения ее стойкости к фреттинг-коррозии и фреттинг-усталости. Для достижения поставленной цели автором были сформулированы и решены задачи исследования механизма фреттинг-коррозии и фреттинг-усталости труб из нержавеющей аустенитной стали; разработки и теоретического обоснования метода фреттинг-коррозионной и фреттинг-усталостной прочности труб из нержавеющей стали 12Х18Н10Т путем упрочнения поверхности; выявления зависимости фреттинг-коррозионной и фреттинг-усталостной прочности труб из аустенитной нержавеющей стали от морфологии (микрогеометрии) и шероховатости поверхности, степени наклепа и остаточных напряжений, фазового состава измененного слоя; теоретического и практического обоснования технологической целесообразности применения упрочняющей поверхностной обработки изделий (труб) из аустенитной нержавеющей стали, эксплуатируемых в условиях фреттинг-коррозии, реализации предложенных методов в производстве.

Как можно заключить из текста автореферата, при выполнении соискателем экспериментальной части использованы разнообразные методы исследования структуры, фазового состава и свойств изучаемых материалов с применением сертифицированного аналитического и испытательного оборудования, проведена статистическая обработка результатов экспериментов. Результаты диссертационной работы были опробованы на ряде международных и всероссийских конференциях, что позволяет сделать вывод об обоснованности и достоверности сделанных заключений.

Основные положения, выносимые на защиту, достаточно полно освещены в 4 научных статьях из Перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, а также в издании, входящем в международную реферативную базу данных Scopus. Практическая ценность исследования подтверждена внедрением в экспериментальную базу АО «ОДК-ПМ» и АО «ОДК-Авиадвигатель».

Вместе с тем, по оформлению автореферата есть замечания.

1. Рисунок 1 на стр. 4 плохо читается.

2. На рисунке 5 (стр. 19) не указан масштаб, что затрудняет восприятие.

Указанные замечания носят частный характер и не затрагивают сути диссертационного исследования. В целом представленная диссертационная работа «Формирование упрочненного слоя на поверхности труб из аустенитной нержавеющей стали для защиты от фреттинг-коррозии» соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, в том числе – п. 9, является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технические решения и разработки режимов упрочняющей поверхностной обработки труб из аустенитной нержавеющей стали для повышения ее стойкости к фреттинг-коррозии и фреттинг-усталости, имеющие существенное значение для развития наук о материалах, а ее автор – Загорских Ольга Анатольевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1. – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Выражаю свое согласие на обработку персональных данных, связанных с защитой диссертации.

Кандидат технических наук, старший
преподаватель кафедры «Экология и
промышленная безопасность»
ЮРГПУ (НПИ)

Олег Александрович Меденников

12.08.2025 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова» (ЮРГПУ (НПИ)),
346428, Ростовская обл.,
г. Новочеркасск,
ул. Просвещения, д. 132,
телефон: +7(8635)255348,
e-mail: monomors@yandex.ru.

Подпись старшего преподавателя Меденникова О.А. заверяю

Ученый секретарь
ученого совета ЮРГПУ (НПИ)



Н.Н. Холодкова