

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Федотовой Анны Владимировны «Коррозионно – механическое разрушение соединительных деталей промышленных трубопроводов», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 «Материаловедение»

Представленная к защите работа направлена на повышения свойств соединительных деталей трубопроводов. Вопросы обеспечения механических свойств и коррозионной стойкости стальных трубопроводов обусловлены стремительным развитием трубопроводного транспорта в нефте- и газодобывающей отрасли. Постоянное повышение технических требований к металлопродукции вызывает необходимость поиска новых технологических воздействий, обеспечивающих формирование заданной структуры и свойств. Автор изучает процессы коррозионного разрушения в ходе опытно-промышленных испытаний стальных соединительных деталей трубопроводов. В работе особо подчёркнуто, что внимание следует уделить наружному радиусу отводов, потому что там возникает наиболее неблагоприятное напряжённо-деформированное состояние металла.

Результат работы представлены на региональных и международных научно-практических конференциях. По теме диссертации опубликовано 9 печатных работ, из них 6 рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 3 публикации Scopus.

Автореферат даёт развёрнутое представление о предложенной к защите работе, демонстрирует теоретическую и практическую значимость. Вместе с тем к тесту автореферата есть следующие вопросы и замечания:

- из текста реферата не ясна чему посвящена глава 3: разработке режимов термической обработки стали 13ХФА или изучению процессов коррозии,

- в тексте работы некорректно указаны единицы измерения размеров зёрен феррита по ГОСТ 5639, автор пишет «баллы», но в соответствии с ГОСТ 5639 числовому показателю размера зерна соответствует номер зерна G,

- на стр. 13 фраза «...легирование ниобием» не соответствует действительному содержанию Nb 0,029% в стали 05ХГБ. Поскольку содержание ниобия менее 0,1%, то правильно писать «микролегирование ниобием»,

- к сожалению, среди многочисленных факторов, оказывающих влияние на стойкость стали к коррозионному разрушению автор не упомянул зависимость коррозионной стойкости от уровня загрязнённости и скоплений неметаллических включений в стали.

Указанные замечания не снижают ценности результатов исследования. В целом диссертационная работа Федотовой Анны Владимировны является законченной научно-квалификационной работой, которая обладает научной новизной и практической значимостью. Работа является перспективной и позволяет развивать разработки в области производства коррозионностойких соединительных деталей трубопроводов. Работа соответствует паспорту научной специальности и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертации на соискание учёной степени кандидата технических наук, её автор Федотова Анна Владимировна заслуживает присуждение ей учёной степени технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение.

Результаты диссертации, изложенные в автореферате, обсуждались на заседании кафедры МТМиТОМ НГТУ имени Р.Е. Алексеева. Протокол № 7 от 28.09.2023

Заведующий кафедрой «Материаловедение, технологии материалов и термическая обработка металлов», д.т.н., профессор

Хлыбов Александр Анатольевич

Отзыв составлен:

К.т.н. (05.16.01 – Металловедение и термические свойства сплавов), доцент кафедры МТМиТОМ, ФГБОУ ВО «ИММ Р.Е. Алексеева»

металлов и сплавов имени Р.Е. Алексеева»

Беляев Евгений Сергеевич

К.т.н. (05.16.01 – Металловедение и термические свойства сплавов), доцент кафедры МТМиТОМ, ФГБОУ ВО «ИММ Р.Е. Алексеева»

металлов и сплавов имени Р.Е. Алексеева»

Горшунов Максим Германович

Федеральное государственное высшее образование учреждение высшего образования «Нижний технический университет имени Р.Е. Алексеева», ул. Минина, 24. Тел./ факс :7(831)43-11-11  
E-mail: mtnm@nntu.ru

Федеральное государственное высшее образование учреждение высшего образования «Нижний технический университет имени Р.Е. Алексеева», ул. Минина, 24. Тел./ факс :7(831)43-11-11  
E-mail: mtnm@nntu.ru

Подписи Хлыбова А.А., Беляева Е.С., Горшунова М.Г.  
Директор ИФХТиМ НГТУ им. Р.Е. Алексеева

подпись,

Хлыбов Александр Анатольевич