

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Грузкова Игоря Викторовича на тему
«Использование бейнитных структур в производстве труб нефтяного сортамента»,
представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по
специальности 2.6.17. Материаловедение

Повышенная эксплуатационная надежность нефтепромыслового оборудования всегда остается актуальной. Представленная к защите диссертационная работа Грузкова И.В. как раз решает данную проблему. Ведь переход на стали с бейнитной закаливаемостью обеспечило получение более высоких механических и коррозионных характеристик.

Основная научная новизна исследовательской работы заключается в следующем:

- выявлено, что скопления ионов хлора на границе раздела продуктов коррозии с металлом инициируют развитие интенсивного локального коррозионного разрушения нефтепромысловых труб, и такие коррозионные повреждения при локальной углекислотной коррозии имеют сложную конфигурацию, состоящую из многочисленных каналов, названную «червоточной» коррозией;

- показана последовательность эволюции структуры и изменения свойств речного бескарбидного бейнита с ростом температуры отпуска;

- продемонстрировано, что отпуск низколегированных сталей со структурой бескарбидного бейнита практически не влияет на их стойкость к углекислотной коррозии.

В работе автора решен ряд практических задач, включающих разработку режимов термической обработки для получения нефтегазопроводных труб группы прочности К60 с повышенной коррозионной стойкостью из сталей 08ХФА, 08ХМФА и 05ХГБ и обсадных труб из сталей 08ХМФА и 05ХГБ для обеспечения группы прочности К55 по стандарту API 5CT.

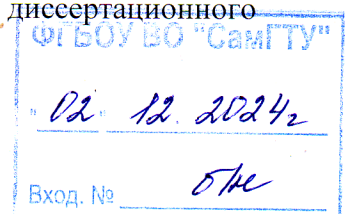
Основное содержание диссертации полностью отражено в печатных работах, в том числе в 4 статьях входящих в перечень ВАК РФ, и в 2 статьях в индексируемых изданиях Scopus. Рассмотрение и обсуждение результатов диссертационной работы были представлены и обсуждались на Международных конференциях.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Нет расшифровок сокращений из табл. 4, стр. 14.
2. На рис. 5, стр.11 указано, что в составе коррозионной среды есть плавиковая кислота, что маловероятно.
3. Результаты локального рентгеноспектрального анализа, приведённые на рис. 4, стр. 11 совершенно не понятны. Судя по цвету, продукты коррозии обогащены всеми элементами, включая железо, что невозможно. А так, мне представляется, что причиной появления «червоточин» является разветвлённая микротрещина, которая не попала в плоскость шлифа.
4. Рекомендовать сталь 05ХГБ после закалки в воде вообще без отпуска (то есть, с надеждой на самоотпуск) представляется слишком рискованным, так как условия самоотпуска не могут быть определены более-менее чётко. А если держать в воде до охлаждения до комнатной температуре, то можно получить слишком высокий уровень остаточных напряжений.

Указанные замечания не снижают положительной оценки диссертационного исследования Грузкова И.В..

С отзывом ознакомлен 02.12.2024г. 



В целом, диссертационная работа Грузкова Игоря Викторовича на тему «Использование бейнитных структур в производстве труб нефтяного сортамента» является законченной научно-квалификационной работой, обладающей научной новизной и практической значимостью. Работа соответствует всем требованиям ВАК, установленным п.9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, содержание диссертационной работы полностью соответствуют паспорту специальности 2.6.17. Материаловедение. Автор работы, Грузков Игорь Викторович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук 2.6.17. Материаловедение (технические науки).

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Грузкова Игоря Викторовича.

Профессор кафедры физики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет гражданской авиации», доктор технических наук, 2.6.1 (05.16.01) - «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»

Капуткин Д.Е.

Е-mail: Kaputkin@mail.ru

Тел: +7 (499) 459-07-01

14.11.2024г.

125493, г. Москва, ул. Кронштадтский бульвар, д. 20.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет гражданской авиации»

Подпись *Игоря Викторовича Грузкова*
Начальник

Управление
ОТДЕЛ
ПО РАБОТЕ
С ПЕРСОНАЛОМ

Удостоверяю подпись _____
Заведующий УП _____

Подпись *Д.Е. Капуткин*
Заведующий

Подпись *А.В. Бунин*
Заведующий

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»