

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

Ежегодно на нефтяных месторождениях происходит множество отказов нефтепромыслового оборудования. Это связано с тем, что транспортируемые среды содержат большое количество агрессивных составляющих, которые вызывают коррозионно-механическое разрушение. Исследовательская работа, выполненная Грузковым И.В., посвящена разработке и производству сталей на основе бейнитных структур с высокой работоспособностью в нефтепромысловых средах и её актуальность и прикладное значение не вызывают сомнений.

Автором подробно исследована повреждаемость трубных сталей при длительной эксплуатации в нефтепромысловых средах, содержащих CO_2 и ионы хлора. Показано, что коррозионные повреждения при локальной углекислотной коррозии имеют сложную конфигурацию, состоящую из многочисленных каналов, названную «червоточной» коррозией. Представлена последовательность эволюции структуры и изменения свойств речного бескарбидного бейнита и показано, что отпуск практически не влияет на стойкость к его углекислотной коррозии.

На основе проведенных исследований решен ряд прикладных задач.

Предложена упрощенная технология, включающая проведение однократной закалки + средний отпуск, которая позволяет значительно уменьшить затраты и без снижения коррозионной стойкости существенно повысить прочностные свойства труб из низкоуглеродистых экономнолегированных марок сталей. Для сталей 08ХФА, 08ХМФА и 05ХГБ разработаны режимы термической обработки, обеспечивающие получение труб группы прочности K60 с повышенной коррозионной стойкостью. Подобраны режимы термической обработки, которые обеспечивают получение обсадных труб группы прочности K55 по API 5CT.

По автореферату имеется следующее замечание:

Приведенные в реферате структурные изменения (рис.7) не дают таких полных представлений о полигонизации феррита и коалесценции карбидных выделений в интервале температур отпуска 400-500 °С, как это представлено на страницах 13-14 в описании последовательности структурных превращений речного бескарбидного бейнита с ростом температуры отпуска.

С отзывом ознакомлен 02.12.2024 г. 

ФГБОУ ВО "СамГТУ"
" 02 " 12. 2024 г.
Вход. № 5/н

Диссертационная работа Грузкова Игоря Викторовича на тему «Использование бейнитных структур в производстве труб нефтяного сортамента» выполнена на высоком научном уровне, имеет большое прикладное значение и 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 соответствует паспорту специальности 2.6.17. Материаловедение. **Автор работы, Грузков Игорь Викторович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук 2.6.17. Материаловедение (технические науки).**

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

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный индустриальный университет»

Заведующий кафедрой
естественнонаучных дисциплин имени
профессора В.М. Финкеля
Доктор физико-математических наук. (01.04.07
- физика конденсированного состояния),
профессор,
Заслуженный деятель науки РФ,
Лауреат премии Правительства РФ в области
науки и техники,
Лауреат премии РАН им. И.П. Бардина

Громов
Виктор Евгеньевич

Д.т.н. (специальность 01.04.07 – физика
конденсированного состояния), доцент,
Профессор кафедры естественнонаучных
дисциплин
им. профессора В.М. Финкеля

Невский

Сергей Андреевич

Подписи В.Е. Громова и С.А. Невского
удостоверяю
Начальник ОК ФГБОУ ВО «СибГИУ»

Миронова
Татьяна Анатольевна

Адрес: 654006, г. Новокузнецк, ул. Кирова 42, СибГИУ, каф. естественнонаучных дисциплин им. проф. В.М. Финкеля. Телефон (3843) 46-22-77, факс (3843) 46-57- 92, E-mail: gromov@physics.sibsiu.ru, snevskiy@bk.ru

