ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Федотовой Анны Владимировны «Коррозионно-механическое разрушение соединительных деталей нефтепромысловых нефтепроводов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. – «Материаловедение»

Соединительные (фасонные) детали трубопроводов, как правило, подвержены более интенсивному коррозионно-механическому разрушению по сравнению с линейными участками, что связано с более высокими гидравлическими нагрузками, поэтому работа Федотовой А.В., посвященная повышению механических свойств и коррозионной стойкости соединительных деталей нефтепромысловых трубопроводов на основе выбора их химического состава и структурного состояния, является актуальной.

Основная научная новизна работы заключается в следующем:

- выявлено сходство и различия коррозионно-механического разрушения соединительных деталей и линейных участков нефтепромысловых трубопроводов и установлены места наиболее интенсивного коррозионного разрушения для разных видов деталей;
- выявлено, что в застойных зонах соединительных деталей трубопроводов, биологическая коррозия является преобладающим видом разрушения;
- впервые для каждого вида соединительных деталей получены результаты изменения скорости коррозии со временем эксплуатации;
- выявлена последовательность трансформации структуры и изменение механических и коррозионных свойств низкоуглеродистого реечного бескарбидного бейнита в стали 05ХГБ с ростом температуры отпуска.

Применение различных современных методов исследования и стандартных научно-обоснованных методик, использование современных методов обработки и анализа экспериментальных данных, а также результаты промышленных испытаний и внедрение результатов работы подтверждает достоверность и новизну научных положений автора.

Работа выполнена на достаточно высоком уровне с привлечением разнообразных современных методов исследования и представляет значительный научный интерес.

Замечания

- из автореферата не понятен п. 1 новизны, в котором говорится о формировании продуктов углекислотной коррозии на поверхности сталей, покрытой плотным слоем высокотемпературной окалины. Откуда появилась эта высокотемпературная окалина?

Замечание носит частный характер и не влияет на общую оценку работы. В диссертации Федотовой Анны Владимировны «Коррозионно-механическое разрушение соединительных деталей нефтепромысловых нефтепроводов», получены новые научные результаты. Содержание диссертационной работы соответствуют паспорту научной специальности 2.6.17. – «Материаловедение» и требованиям п. 9 ВАК Положения о порядке присуждения учёных степеней, а ее автор, Федотова Анна Владимировна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. – «Материаловедение».

Профессор кафедры литейных процессов
и материаловедения ФГБОУ ВО
«Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Но
д.т.н., профессор Емелюшин Алексей Николаевич
22.10.2023г
Специальность 05.16.01 «Металловедение и ... ка металлов и сплавов»
Согласен на обработку персональных данн
455000, г. Магнитогорск, Челябинская об ... каф. ЛПиМ. ФГБОУ ВО МГТУ им. Г.И. Носова.
Тел.: (3519)29-85-64, emelushin@magtu.ru

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Начальник отдела делопроизводства
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
Д.Г. Семенова