

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Жуйкова Ильи Владиславовича
«Разработка метода исследования стойкости к язвенной коррозии трубных сталей промышленных нефтепроводов», представленной на соискание ученой кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение

Для повышения срока службы участков промышленных нефтепроводов, подверженных интенсивной язвенной коррозии, необходимо тщательно подходить к вопросу выбора используемых металлических материалов. В этой связи тема диссертации, посвященная разработке научно-обоснованного метода исследования закономерностей процесса язвенной коррозии трубных сталей в условиях работы промышленных нефтепроводов, который позволяет получать кинетические параметры процесса язвенной коррозии, используемые при ранжировании трубных сталей по стойкости к данному виду коррозии на этапе выбора материала промышленных нефтепроводов является актуальной.

Научная новизна работы заключается в установлении параметров кинетики язвенной коррозии феррито-перлитных трубных сталей Ст3, 08пс, 20кп и 09Г2С в условиях, имитирующих работу промышленных нефтепроводов.

Практическая ценность состоит в возможности использования полученных кинетических параметров и механохимических коэффициентов процесса язвенной коррозии для последующего ранжирования трубных сталей с выбором наиболее стойких марок к этому виду коррозии. Заинтересованность в разработанном методе исследования стойкости к язвенной коррозии трубных сталей промышленных нефтепроводов подтверждена актом внедрения, полученным на предприятии ООО «НТЦ «РусЭкспертПрогресс».

Результаты диссертационного исследования в достаточной степени освещены в 4 печатных работах, в том числе в 2 статьях - в изданиях из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, а также в 2 статьях - в изданиях, входящих в международную базу данных и систему цитирования Scopus. Разработаны и зарегистрированы патенты на изобретение № 2848683 «Способ оценки стойкости трубопроводных углеродистых сталей к язвенной коррозии под напряжением», а также на полезную модель № 236969 «Лабораторное устройство для выдержки напряженно-деформированных образцов трубопроводных сталей в коррозионной среде».

К автореферату имеются некоторые замечания:

1) На странице 12 автореферата сообщается о проведении повторных измерений глубины язв для тех же дефектов, что были зафиксированы после первых итераций выдержки. При этом не уточняется, каким образом удастся навести линзу микроскопа на ту же самую точку при повторных оптических измерениях.

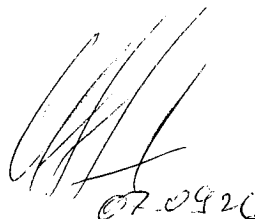
ОТЗЫВ

ВХ. № 9-517 от 08.04.26
АУ УС

2) Автор рассматривает коррозионный процесс на 4-х рабочих зонах с разными по величине значениями растягивающих напряжений, формируемыми за счет изгиба образцов (стр. 11). Вместе с тем, никак не учитывается эффект концентрации напряжений на дне коррозионных язв, а только лишь зависимость скорости коррозии от напряжений на поверхности образцов рядом с язвами.

Эти замечания имеют частный, уточняющий характер, не затрагивают сути и не меняют общей положительной оценки работы.

Диссертация «Разработка метода исследования стойкости к язвенной коррозии трубных сталей промысловых нефтепроводов», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета Екатерины II от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Жуйков Илья Владиславович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение.



Цветков А.С.

Отзыв составил: Цветков Антон Сергеевич, кандидат технических наук, заведующий лабораторией Научно-технологического комплекса «Новые технологии и материалы» ФГАОУ ВО «СПбПУ». Адрес: 195251, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29. Тел. 89218995098. Эл.почта: tsvetkov_as@spbstu.ru

