

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Попова Григория Геннадьевича «Разработка метода защиты промысловых нефтепроводов от ручейковой коррозии подбором коррозионностойких сталей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Диссертация посвящена актуальной теме защиты от внутренней коррозии нефтепроводов. Автором рассматривается один из типов коррозионного разрушения (ручейковая коррозия), которому подвергается металл в нижней образующей трубы при перекачке по трубопроводу нефти с высокой степенью обводненности. В качестве средства противокоррозионной защиты рассмотрен и предлагается использовать подбор сталей, стойких к такому виду коррозии. Работа посвящена обоснованию метода выбора трубопроводных сталей, устойчивых к ручейковой коррозии. Рассмотрены факторы, влияющие на интенсивность коррозионного разрушения стали на дне ручейка.

В работе предложена компьютерная модель напряженно-деформированного состояния промыслового трубопровода и выведено уравнение процесса развития ручейковой коррозии на нефтепроводе. Разработан метод испытаний для лабораторной оценки стойкости сталей к ручейковой коррозии, который может быть использован при предварительном выборе наиболее эффективных к такому типу коррозии сталей. Предложен алгоритм проведения испытаний сталей на стойкость к ручейковой коррозии.

В качестве замечаний следует отметить следующее. Не рассмотрено влияние абразивного износа (потока жидкости или механических примесей) на ручейковую коррозию. Для стали 17ГС, обозначенной как «легированная», следует внести уточнение, что она «низколегированная». В автореферате не пояснено, чем определен в методике выбор условий испытаний (3% раствор NaCl, температура 70°C, продувка воздухом (для обогащения кислородом), продолжительность 80 часов). Рассмотрено влияние компонентов стали (кремний, марганец, медь, никель) на коррозию стали, но не приведены данные по влиянию содержания хрома в стали, которое в наибольшей степени будет влиять на коррозионную стойкость стали.

Высказанные замечания не снижают общей положительной оценки работы.

№ 288-9
от 17.09.2020

Использованные автором методы исследования и обработки данных соответствуют современным требованиям, выводы обоснованы результатами теоретических и экспериментальных исследований.

Работа Попова Г.Г. выполнена на высоком научном и методическом уровне, отвечает требованиям ВАК, а её автор заслуживает присвоения степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Диссертация «Разработка метода защиты промысловых нефтепроводов от ручейковой коррозии подбором коррозионностойких сталей», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ, соответствует требованиям пунктов 2.1-2.6 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 № 839адм, а ее автор - Попов Григорий Геннадьевич - заслуживает присвоения степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Начальник Корпоративного научно-технического центра коррозионного мониторинга и защиты от коррозии, к.т.н.

Начальник лаборатории защиты от атмосферной и внутренней коррозии, к.х.н.

 Запевалов Д.Н.

 Вагапов Р.К.

25 августа 2020г.

ООО «Газпром ВНИИГАЗ»

142717, Московская обл., Ленинский район, сельское поселение Развилковское, поселок Развилка, Проектируемый проезд № 5537, владение 15, строение 1

Подписи Запевалова Д.Н., Вагапова Р.К. заверяю.
Вед. спец.

Запевалов Дмитрий Николаевич
Вагапов Руслан Кизитович



О.В. Сидорова