

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Вагапова Руслана Кизитовича на тему «Разработка комплексных методов обеспечения работоспособности газопроводов в условиях коррозионно-агрессивных сред», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.19 - Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ

Диссертация посвящена актуальной теме защиты от внутренней коррозии газопроводов, эксплуатирующихся в условиях присутствия коррозионно-агрессивных сред (CO_2 , H_2S и др.). Разгерметизация трубопроводов, которые преимущественно изготавливаются из некоррозионностойких (углеродистой или низколегированной) сталей, вследствие коррозии может привести к возникновению серьезных экологических и техногенных рисков. Выполнены работы по оценке зависимости коррозии при конденсации влаги от парциального давления CO_2 и от других агрессивных компонентов, а также по установлению на их основе критериев для определения степени агрессивности углекислотных сред.

Следует особо отметить участие автора в разработке государственных и корпоративных стандартов, которые охватывают все основные вопросы внутренней коррозии, ингибиторной защиты от нее и коррозионного мониторинга трубопроводных систем.

Важным научным и практическим результатом является предложенный, прошедший масштабную апробацию и применяемый комплекс методов коррозионных испытаний, который расширен за счет использования физических методов (рентгеновская дифракция, хроматомасс-спектрометрия). Большой научный интерес представляют новые результаты по оценке влияния условий эксплуатации на состав и защитные свойства продуктов сероводородной и углекислотной коррозии, полученные с использованием метода рентгеновской дифракции сероводородной и углекислотной коррозии. Значимость имеют и испытания для TOL условий (конденсации влаги), которые являются основными и наиболее коррозионно-опасными в газопроводе. TOL-испытания позволили выявить зависимость и определяющее влияние на образование локальных дефектов степени увлажненности среды и градиента температур, присутствия CH_3COOH , концентрации глиголя и спирта, применяемых на газопроводах для предотвращения гидратообразования. Существенным достижением является разработка уравнения для предиктивной оценки скорости коррозии от минерализации и температуры в динамических условиях испытаний.

При участии автора получили развитие технические требования и критерии оценки эффективности применяемых на газовых объектах ингибиторов коррозии, которые являются основным способом защиты для газопроводов из углеродистой или низколегированной сталей.

Выполненный комплекс исследований позволил автору предложить решения по ранжированию участков газопровода по степени коррозионной

опасности, и уже с учетом этого планировать и подбирать режимы работы систем ингибиторной защиты и коррозионного мониторинга.

Достижением диссертационного исследования является то, что все основные составляющие комплексных методов обеспечения работоспособности газопроводов сведены и рассмотрены совместно с учетом их возможного взаимовлияния и последовательности их реализации. Выполненная автором работа носит цельный, логичный и законченный характер

Использованные автором методы проведения исследований, а также обработки и изучения их результатов, соответствуют современным требованиям, выводы обоснованы результатами теоретических и экспериментальных исследований.

Замечания к работе отсутствуют. Вопрос касается разработанных при участии автора и запатентованных коррозионных стенда и установки: какие условия коррозии в трубопроводе планируется имитировать при их использовании?

Диссертация Вагапова Руслана Кизитовича «Разработка комплексных методов обеспечения работоспособности газопроводов в условиях коррозионно-агрессивных сред» соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.19 – «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ».

Я, Вартапетян Александр Рубенович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Вартапетян Александр Рубенович, к.х.н., менеджер Управления целостности объектов переработки, коммерции и логистики Департамента промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды в переработке, коммерции и логистике ПАО «НК «Роснефть», 117997, Москва, Софийская наб., 26/1, тел. 8(499) 517 88 88, доб.34515, e-mail a_vartapetyan@rosneft.ru.

Дата:

«22» августа 2022г.

Подпись:

Подпись А.Р. Вартапетяна заверяю

Руководитель проекта

Департамента кадров ПАО «НК «Роснефть»

М.А. Лозина