

В диссертационный совет 99.2.039.02. ФГБОУ
ВО «Самарский государственный технический
университет» 443100, г. Самара, ул.
Молодогвардейская, 244, главный корпус,
ученому секретарю диссертационного совета
Луц А.Р.

Отзыв

**на автореферат диссертации Беркова Дениса Валентиновича
на тему «Влияние состава, структуры и свойств внутренних
функциональных покрытий насосно-компрессорных
нефтепромысловых труб на защиту от неорганических солеотложений»
на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.6.17. - Материаловедение (технические науки)**

Отзыв представлен на автореферат, который содержит 22 страницы, 8 рисунков, 3 таблицы, и список из 9-ти работ, опубликованных по теме диссертации.

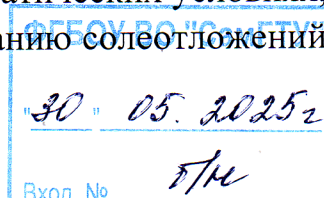
Проблема образования неорганических солеотложений является распространенной в нефтегазовой отрасли и в условиях добычи нефти в Восточной Сибири, в частности. Осложнения, вызванные образованием неорганических солеотложений, встречаются практически повсеместно. Нефтедобывающие скважины, склонные к образованию неорганических солеотложений (в основном гипсов, кальцита, галита) на внутренней поверхности насосно-компрессорных труб, входят в осложненный фонд объектов нефтедобычи, составляю большую его часть. Поиск эффективных методов профилактики образования неорганических солей на внутренней поверхности НКТ является актуальной задачей для нефтегазовой отрасли.

В настоящее время в нефтегазовой отрасли активно применяются внутренние антикоррозионные покрытия насосно-компрессорных труб (НКТ), которые также могут использоваться для профилактики образования солеотложений на внутренней поверхности НКТ. Многофункциональность внутренних покрытий НКТ делает их применение перспективным и требует дополнительного изучения.

Диссертационная работа Беркова Д.В. посвящена изучению влиянию состава, структуры и свойств внутренних покрытий насосно-компрессорных нефтепромысловых труб на защиту от неорганических солеотложений.

Автором разработан и применен «Стенд оценки стойкости покрытий к неорганическим солеотложениям» (Патент на изобретение RU 2 825 169 C1). В результате сопоставления результатов стендовых испытаний с результатами изучения состава, структуры и свойств защитных покрытий, автор делает вывод об отсутствии явной связи между характеристиками состава, структуры и свойств внутренних покрытий НКТ, определенных в статических условиях, со способностью этих покрытий препятствовать образованию солеотложений

*С отзывом ознакомлен 30.05.2025
Берков*



в динамических условиях относительного движения покрытий и солеобразующей среды.

Также автором предложена возможность комплексного применения защитных покрытий и ингибиторов солеотложения, а также методика их тестирования. В результате стендовых динамических испытаний автором были найдены наиболее эффективные сочетания «покрытие-ингибитор», при использовании которых происходит срыв потоком образующихся солеотложений на поверхности защитного покрытия.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. Судя по автореферату не ясно, кем и в каких условиях наносились исследуемые покрытия на цилиндрические стальные образцы, а также соблюдались ли при этом рекомендации изготовителей покрытий, обеспечивающие защитные технологические свойства покрытий.

2. Не приведены граничные условия механизма «гетерогенной нуклеации», при которой происходит образование и рост зародышей кристаллов солей на исследуемой вертикальной поверхности.

Но, несмотря на выявленные замечания к диссертационной работе, работа имеет актуальность, практическую значимость, содержит большой объем экспериментальных данных, которые могут быть востребованы в нефтегазовой отрасли.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, имеющей перспективы дальнейшей разработки. Работа Беркова Д.В. соответствует требованиям, предъявляемым ВАК и Положению о порядке присуждения учёных степеней, а автор диссертационной работы заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. - Материаловедение (технические науки).

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Беркова Дениса Валентиновича

Директор департамента
нефтепромысловой химии и контроля
качества УВС ООО «ИНК», к.т.н. по
специальности 25.00.17 – «Разработка
и эксплуатация нефтяных и газовых
месторождений»; 664007, г. Иркутск,
пр-кт Большой Литейный, д. 4
Тел: +7(3952) 211-352 доб. 1981
E-mail: gilmutdinov_br@irkutskoil.ru



Подпись Гильмутдинова Б.Р. заверяю:
Директор центра кадровых решений
ООО «ИНК»

Гильмутдинов Булат
Раисович
Вишневская Елена
Сергеевна