

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хусаиновой Дины Анасовны на тему «Обоснование технологии предупреждения образования солеотложений и коррозии оборудования в нефтяных скважинах с использованием ингибиторов комплексного действия», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Проблема совместного проявления коррозии внутрискважинного оборудования при защите от солеотложений ингибиторами с увеличением масштабов химизации стала актуальной для крупных нефтедобывающих обществ Западной Сибири. Причины этого кроются в самой сути механизма работы ингибиторов солеотложения закисляющих обрабатываемую жидкость для предотвращения выпадения солей. Соответственно, защищая поверхность оборудования от покрытия солью, создается благоприятная среда для разрушения самого металла. В связи с этим актуальность вопросов, рассматриваемых в диссертационной работе Хусаиновой Д.А., не вызывает сомнения.

В автореферате диссертации Хусаиновой Дины Анасовны изложены результаты теоретических и экспериментальных исследований, направленных на повышение эффективности эксплуатации добывающих нефтяных скважин путем предотвращения выпадения неорганических отложений и коррозии оборудования с применением разработанного ингибитора комплексного действия.

В автореферате автором, кроме подбора рецептуры комплексного ингибитора от осложнений, также ставится задача разработки технологии задавки такого ингибитора в пласт. Если отдельно от каждого из перечисленных видов осложнений есть достаточно наработанного опыта по задавке растворов ингибиторов в пласт, то использование для этих целей комплексного ингибитора, по своей сути, является ранее практически не изученным процессом. В этом свете работа Хусаиновой Д.А. представляет особый научно-практический интерес для производственных служб нефтедобывающих предприятий и корпоративных НИПИ, занимающихся подбором технологий защиты от осложнений.

Для достижения поставленной цели и решения задач диссертации автором использовались методы, заключающиеся в аналитических, физических и математических процессах моделирования, экспериментальных исследованиях в соответствии с разработанными методиками, а также в обработке полученных данных с помощью методов математической статистики.

Научная новизна диссертационной работы заключается в установленной способности разработанного ингибитора комплексного действия на основе водно-спиртовых растворов фосфоновых производных и жирных аминов предотвращать образование неорганических отложений карбоната кальция и электрохимическую локальную и общую углекислотную коррозию углеродистой стали. Автором выявлена его способность оказывать гидрофобизирующее действие на полимиктовую породу-коллектор, приводя к снижению интенсивности гидратации глинистых минералов в составе породы-коллектора, повышению эффективной проницаемости по углеводородной фазе и росту фильтрационных сопротивлений по воде. Также установлены зависимости, описывающие кинетику адсорбции и десорбции разработанного ингибитора.

Основные материалы диссертации опубликованы в научных статьях, результаты работы нашли отражение в докладах на научно-технических конференциях разного уровня. Результаты диссертационной работы могут быть использованы для повышения эффективности эксплуатации добывающих нефтяных скважин, в условиях одновременного образования отложений карбоната кальция в системе «ПЗП – скважина» и углекислотной коррозии внутрискважинного оборудования, а также в учебном процессе при подготовке обучающихся по направлению «Нефтегазовое дело».


В качестве замечаний отмечу следующее:

1. Из автореферата не ясно каким методом оценивалась эффективность по предотвращению отложений карбоната кальция.
2. Из автореферата не ясно оценивалась ли совместимость с совместно применяемыми химическими реагентами, например, с добавками в жидкости глушения.
3. Из автореферата не ясно каким образом реализация разработанной технологии защиты внутрискважинного оборудования позволит снизить стоимость защиты внутрискважинного оборудования до 75%.
4. В автореферате не приведена последовательность этапов разработанной технологии задавки ингибитора комплексного действия в пласт, что не позволяет в полной мере оценить ее достоинства.

Несмотря на вышеперечисленные замечания, считаю, что подготовленная аспирантом Хусаиновой Д.А. диссертационная работа по своей актуальности, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.17 – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

*Даю свое согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.*

Заместитель руководителя службы  
нефтепромысловой химии и контроля качества  
углеводородного сырья ООО «ИНК»,  
к.т.н.

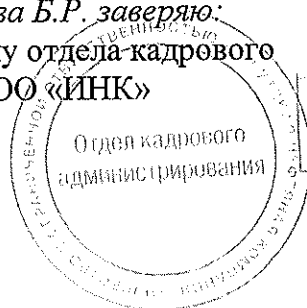
  
22.03.2019

Гильмутдинов Б.Р.

Гильмутдинов Булат Раисович, кандидат технических наук по специальности 25.00.17 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

Почтовый адрес: 664007, г. Иркутск, проспект Большой Литейный, д. 4, каб. А-406.  
Тел: +7 (3952) 211-352 доб. 1981. E-mail: gilmutdinov\_br@irkutskoil.ru

*Подпись Гильмутдинова Б.Р. заверяю:*  
Менеджер по персоналу отдела кадрового  
администрирования ООО «ИНК»



Менеджер по персоналу  
отдела кадрового администрирования  
Константинова М.Е.

Константинова М.Е.