

ОТЗЫВ

Фоломеева Алексея Евгеньевича

на автореферат диссертационной работы Асадуллина Рустэма Рустямовича «Разработка технологического процесса ограничения водопритоков на основе применения обратных эмульсий с твердой дисперсной фазой», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. - Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Проблема преждевременного обводнения скважинной продукции является актуальной не только для месторождений, приуроченных к Волго-Уральской, но и для других нефтегазоносных провинций (НГП). Вследствие чего успешно апробируемые технологии ограничения водопритока (ОВП) на месторождениях Волго-Уральского региона могут быть применимы с учетом их адаптации и к другим НГП, в частности, к Западно-Сибирской и Восточно-Сибирской.

Автором диссертационной работы обобщены результаты применения теоретических, экспериментальных и промысловых исследований обратных эмульсий (ОЭ), применяемых в процессах ограничения водопритоков (ОВП) в различных геолого-физических условиях послойно-неоднородных пластов.

В диссертационной работе рассмотрены основные особенности геолого-физических характеристик карбонатных коллекторов некоторых месторождений Башкортостана, являющихся перспективными для проведения опытно-промысловых испытаний (ОПИ) по ОВП с применением ОЭ Пикеринга (турнейского яруса для Копей-Кубовского и Петропавловского месторождений и башкирского яруса для Югомашевского месторождения).

Выполнен комплекс исследований, включающий реологические исследования предлагаемых ОЭ, стабилизированных дисперсным наполнителем – хризотилом, и физическое моделирование процесса ОВП. В результате данных исследований установлены зависимости кажущейся

вязкости и напряжения сдвига от скорости сдвига. Кроме того установлены зависимости роста напряжения сдвига от концентрации твердой фазы и оптимальные составы обратных эмульсий, состоящие из 22 % нефти, 8 % эмульгатора, 70 % пластовой воды и 50 кг/м³ хризотила; максимальная величина давления, после которой происходит прорыв воды через ОЭ.

В диссертационной работе предложена методика оценки технологических параметров процесса ОВП. Обоснован алгоритм технологического процесса, включающий обоснование технологии приготовления реагента, его доставки и размещения в поровой среде.

Проведены результаты опытно-промысловых испытаний обратных эмульсий, стабилизированных твердой дисперсной фазой, на трех скважинах карбонатных коллекторов ПАО АНК «Башнефть». Технологическая эффективность разработанной автором диссертационной работы технологии ОВП составила 540 т дополнительно добытой нефти.

Следует отметить, что разработанная автором диссертационной работы технология ОВП позволяет её использовать совместно с ОПЗ скважин, что является её преимуществом относительно ряда других технологий ОВП.

По диссертационной работе имеются следующие вопросы:

1. Необходимо уточнить величину раскрытости модели идеальной трещины в фильтрационных испытаниях обратных эмульсий.
2. Следует уточнить в связи с чем не был достигнут эффект по скважине № 10КНД Копей-Кубовского месторождения?
3. Были ли определены критерии применимости предложенных технологий с учетом результатов опытно-промысловых испытаний?

Диссертационная работа Асадуллина Рустэма Рустямовича «Разработка технологического процесса ограничения водопритоков на основе применения обратных эмульсий с твердой дисперсной фазой» соответствует критериям п. 9 Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 (пп. 9-14), «О порядке присуждения ученых степеней». Рассматриваемая работа обладает научной новизной и практической значимостью, а автор диссертационной работы Асадуллин Р.Р. заслуживает присуждения учёной

степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Фоломеев Алексей Евгеньевич,
Заместитель руководителя службы нефтепромысловой химии и контроля качества углеводородного сырья ООО «ИНК»
кандидат технических наук по специальности
25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Дата составления: 03.05.2023


Фоломеев Алексей Евгеньевич

Общество с ограниченной ответственностью «Иркутская нефтяная компания»

Адрес: 664007, г. Иркутск, пр-кт Большой Литейный, д. 4

Телефон: +7 (3952) 211-352

E-mail: FolomeevAE@yandex.ru, +7 (917) 4222206

Согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и дальнейшую обработку

Подпись Фоломеева Алексея Евгеньевича заверяю

