

ОТЗЫВ

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

Снижение активных запасов нефти обуславливает вовлечение в разработку неоднородных карбонатных коллекторов. Однако, наличие трещиноватых карбонатных коллекторов приводит к опережающему обводнению скважин, в том числе по высокопроницаемым трещинам, что заметно снижает дебиты скважин по нефти, влияет на процессы интенсификации добычи нефти, создавая условия роста эксплуатационных затрат при ее добыче.

При решении указанной проблемы необходимо сосредоточиться на применении комплексного подхода рациональной добычи нефти из осложнённого фонда скважин, в том числе с привлечением технологий ограничения водопритоков. Данный подход позволит не только изолировать каналы поступления пластовых вод различного происхождения, но и извлечь нефть из ранее неохваченных заводнением низкопроницаемых пропластков.

Данное направление в нефтедобыче представляет несомненный научно-практический интерес, а обоснование и разработка технологий, направленных на решение обозначенных задач может являться перспективным и востребованным в создавшейся сложной технико-экономической ситуации, требующей новых подходов и инновационных решений при решении проблемы борьбы с обводнённостью добываемой продукции скважин, приуроченных к карбонатным коллекторам.

В работе представлено обобщение результатов теоретических, экспериментальных и промысловых исследований применения обратных

эмульсий (ОЭ) Пикеринга. В результате выполненных соискателем исследований обоснован технологический процесс ограничения водопритоков для условий карбонатных коллекторов.

Данная технология прошла опытно-промысловую адаптацию с положительными результатами. Реализуемый процесс с применением обратных эмульсий с включением твердой фазы – хризотила, обладающих регулируемой стабильностью, может быть рекомендован с высокой степенью эффективности для неоднородных карбонатных коллекторов.

Рассматриваемая диссертационная работа имеет безусловную научную новизну. Так, в работе обоснован эффект динамического запираания в моделируемом поровом пространстве, представленном идеальной трещиной. Установлена селективная способность стабилизированных твердой фазой ОЭ формировать изоляционный экран в высокопроницаемых водонасыщенных пропластках. Доказана практическая ценность результатов работы.

Однако к диссертационной работе имеются следующие замечания:

1. В диссертационной работе отсутствует достаточная информация, подтверждающая целесообразность использования в качестве дисперсной фазы для обратных эмульсий именно аэросил, учитывая, что твердой дисперсной фазой могут быть другие наполнители, ранее обоснованные другими авторами, и показавшими их эффективность.

2. Автору необходимо более чётко выявить условия проявления эффекта динамического запираания при различных режимах течения обратных эмульсий в капиллярах и на модели трещины, как в присутствии стабилизатора так в его отсутствии. Замечание носит рекомендательный характер.

Несмотря на замечания, работа носит завершённый характер, имеет существенную новизну и производственную значимость, соответствует критериям п. 9 Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 (пп. 9-14), а ее автор Асадуллин Р.Р. заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. – Разработка и

эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Ямалетдинова Клара Шаиховна,
Профессор, доктор технических наук по специальности 25.00.17 – Разработка
и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»
Зав. базовой кафедрой управления качеством в производственно-
технологических системах
Института экономики отраслей, бизнеса и администрирования
Адрес: 454001, г. Челябинск, ул. Братьев Кашириных, 129.
Телефон: 89053087000
E-mail: clara-yk@yandex.ru,

Дата составления: 27.04.2023

Ямалетдинова Клара Шаиховна

Подпись Ямалетдиновой Клары Шаиховны заверяю



ЗАМ. НАЧАЛЬНИКА
ОТДЕЛА КАДРОВ
КУРОЧКИНА Т. В.