

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Джафарпур Хамед «Обоснование технологии интенсификации притока нефти для сложнопостроенных карбонатных коллекторов с применением кислотной обработки», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Диссертационная работа Джафарпур Хамед посвящена одной из актуальных задач нефтедобывающей отрасли – интенсификации добычи нефти на нефтяных месторождениях со сложнопостроенными карбонатными коллекторами путем кислотной обработки.

В диссертационной работе обобщены материалы литературных источников и геолого-промысловый данных, проведен анализ технологий интенсификации притока нефти применяемых как при разработке трудноизвлекаемых запасов низкопроницаемых коллекторов.

Выполнена постановка задач исследований, которые включали в себя: анализ существующих технологий кислотных обработок в карбонатных коллекторах; создание численной модели кислотной обработки призабойной зоны пласта и изучение механизма распределения кислоты между пропластками; разработка гидрофобизированного эмульсионного кислотного состава (ГЭКС), который может использоваться в качестве отклонителя (т.н. «жидкого пакера»), а также разработка активной основы кислотного состава (КС) для обработки низкопроницаемых продуктивных пластов; разработка технологии интенсификации добычи нефти для сложнопостроенных карбонатных коллекторов с применением ГЭКС.

Проведенные автором исследования позволили выявить границы применимости к условиям месторождений, выделив при этом необходимость использования кислотных составов селективного действия. Разработаны два кислотных состава для обработки ПЗП на нефтяных месторождениях со сложнопостроенными карбонатными коллекторами - гидрофобизирующий эмульсионный состав (реагент-отклонитель) и активный кислотный состав, позволяющие повысить охват ПЗП кислотным воздействием за счет выравнивания фронта и глубины этого воздействия.

Практической значимостью представленной работы является разработка комплексной технологии интенсификации добычи нефти на месторождениях со сложнопостроенными карбонатными коллекторами, основанная на последовательной закачке в призабойную зону пласта разработанных кислотных составов - гидрофобизирующего эмульсионного кислотного состава (реагента-отклонителя) и активного кислотного состава, позволяющая повысить продуктивность скважин за счет выравнивания фронта и увеличения глубины кислотного воздействия.

Замечания по диссертационной работе:

1. Для повышения глубины проникновения кислотного состава в призабойную зону наряду с рекомендуемым замедлителем реакции следовало рассмотреть вопрос увеличения скорости закачки кислотных составов для различных режимов работы насосного агрегата.

№ 164-10
от 12.04.2019

2. Кроме рекомендуемых облагораживающих присадок к кислотным составам в работе не рассматривалась добавка стабилизаторов железа (III), актуальная для активной части кислотного состава. В особенности для первой пачки в предлагаемой технологии, поскольку именно первая пачка соберет значительное количество окислов железа (ржавчины) с поверхности НКТ, что на практике может привести к осаждению продуктов реакции окислов железа с кислотой в ПЗП и снижению эффективности обработки.

3. В работе не раскрыто обоснование выбора ПАВ-ингибитора кислотной реакции с породой GF-15 MPS, в связи с чем не ясно: возможно на рынке химреагентов существуют более эффективные и недорогие ингибиторы.

В целом, автореферат отражает основное содержание диссертации и проведенных исследований, раскрывает все основные положения, выносимые на защиту.

На основании материалов, изложенных в автореферате, считаю, что диссертационная работа Джафарпур Хамед на тему «Обоснование технологии интенсификации притока нефти для сложнопостроенных карбонатных коллекторов с применением кислотной обработки» соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. N 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Главный специалист отдела
мониторинга разработки месторождений
ЗАО «Ижевский нефтяной научный центр»,
кандидат технических наук
(специальность – 25.00.17 «Разработка и
эксплуатация нефтяных и газовых
месторождений»)

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

Мавлиев
Альберт Разифович,
05 апреля 2019г.

ЗАО «Ижевский нефтяной научный центр»,
Почтовый адрес:

426057, г. Ижевск, ул. Свободы д. 175

Телефон: 8(3412) 65 45 06; E-mail: ARMavliev@udmurtneft.ru

Подпись Мавлиева Альберта Разифовича заверяю:

Сидорова Е. В.

