

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Казанцева Андрея Сергеевича на тему «Исследование характеристик околоскважинного пространства для прогнозирования селективной обработки призабойной зоны нефтяных пластов башкирских отложений Пермского края», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Актуальность исследования обусловлена значительными остаточными запасами нефти башкирских карбонатных отложений месторождений Пермского края при низком текущем среднем темпе отбора от НИЗ. Башкирский ярус среднего карбона на территории Пермского края характеризуется послойной и латеральной неоднородностью, а также ограниченной эффективной вертикальной гидродинамической связью между прослоями пород разной проницаемости. В условиях объективного роста обводненности добываемой продукции возрастает роль технологии селективного действия и необходимость ее совершенствования, при этом применение существующих геолого-технических мероприятий становится менее эффективным. Целью работы является исследование изменений характеристик околоскважинного пространства послойно-неоднородных пластов при монокислотном воздействии для прогнозирования и повышения эффективности селективного воздействия кислотными системами с отклонителями.

Научная новизна исследования заключается в разработке комплексного подхода к определению изменений околоскважинных зон пропластков путем обоснования радиуса формирования червоточин и установления распределения значений скин-фактора на основе промысловой информации. Впервые выявлен комплекс геологических параметров, определяющих разные режимы растворения, где проницаемость и начальная нефтенасыщенность обуславливают режим компактного растворения, а пористость определяет процесс формирования червоточин.

Точность и надежность результатов лабораторных исследований обеспечены высоким уровнем адаптации усовершенствованной гидродинамической модели, использованием современного лабораторного оборудования при выполнении исследований кернового материала и пластовых флюидов башкирских отложений Пермского края. Представленные модели обоснованы в результате всестороннего и детального анализа используемых материалов.

Замечания к автореферату:

– Не представлено данных о длительности эффекта от применения предлагаемых решений в различных геологических условиях, это критически важно для оценки экономической эффективности.

– Отсутствует анализ влияния температуры на реологические свойства исследуемых составов, хотя для карбонатных коллекторов, залегающих на

различных глубинах, температурный фактор может существенно изменять их эффективность.

Указанные замечания не снижают общей ценности диссертационной работы и не влияет на теоретические и практические результаты диссертации.

С учетом вышеизложенного считаю, что представленная диссертационная работа Казанцева Андрея Сергеевича соответствует паспорту научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений и пункта 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 и раздела 2 «Порядка присуждения ученых степеней в ПНИПУ» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», утвержденного приказом ректора от 28.05.2024 № 27-О, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Я, Фаттахов Ирик Галиханович, согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Д-р техн. наук, доцент, Директор
по повышению нефтеотдачи
пластов, волновым и
биотехнологиям, Татарский
научно-исследовательский и
проектный институт нефти ПАО
«Татнефть» имени В.Д. Шашина

✓

 И.Г. Фаттахов

Ученая степень по специальности 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (технические науки).

Адрес: 423462, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Советская, 186а

Телефон: +7(8553) 310800 доб. 53221

E-mail: fattakhovig@tatneft.ru

Подпись
Менеджер и
Директор

И.Г. Фаттахов

А.Д. Кузнецов

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТАТНЕФТЬ»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТАТНЕФТЬ»