

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Новикова Владимира Андреевича «Обоснование технологических параметров проведения кислотных обработок в карбонатных коллекторах нефтяных месторождений Пермского края», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. –Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Диссертационная работа Новикова Владимира Андреевича посвящена изучению очень важной, сложной и многогранной проблемы – повышение эффективности планирования и реализации мероприятий с кислотным воздействием в карбонатных коллекторах нефтяных месторождений за счет формирования новых подходов для обоснования технологических параметров проведения обработки и прогнозирования ее результата.

С целью успешного выполнения поставленной задачи диссертантом проведен большой объем экспериментальных и теоретических исследований:

1. Проведение кислотных обработок является основной технологией интенсификации притока нефти в башкирско-серпуховских отложениях месторождений Соликамской депрессии Пермского края при средней успешности реализации около 67 %, что подчеркивает актуальность проблематики диссертационного исследования.

2. Анализ опыта проведения мероприятий с кислотным воздействием с применением статистических методов позволил выделить основные параметры, оказывающие влияние на эффективность обработки карбонатных коллекторов. Доказано, что начальный прирост дебита скважины по нефти преимущественно определяется технологией проведения мероприятия, дополнительная добыча и продолжительность эффекта - его кратностью и относительными значениями забойных давлений, косвенно характеризующих энергетическое и горно-геологическое состояние прискважинной зоны.

3. По результатам лабораторных экспериментов установлено, что содержание доломита более 1,3 % в карбонатных продуктивных пластах способствует снижению эффективности проведения обработок композициями на основе соляной кислоты. Технологические параметры для проведения обработок обоснованы дифференцировано для пластов как с наличием доломита, так и с его практически полным отсутствием.

4. Разработан способ обоснования технологических параметров для проведения первичных и повторных кислотных обработок на основе фактических геолого-промысловых данных с применением ранговой матрицы, учитывающей изменения эксплуатационных характеристик скважин и свойств пласта. Определены условия применения способа, выполнена апробация, подтвердившая его работоспособность.

5. Построенные адресные многомерные модели позволяют с высокой степенью достоверности прогнозировать показатели эффективности кислотной стимуляции в карбонатных коллекторах нефтяных месторождений, что подтверждено результатами их верификации с привлечением экзаменационной выборки данных (фактически проведенными мероприятиями на скважинах) и полученными статистическими оценками, которые позволили ярко выявить новизну данной работы:

1. Экспериментально обосновано, что содержание доломита более 1,3 % в карбонатных продуктивных пластах способствует снижению эффективности проведения обработок композициями на основе соляной кислоты.

2. Впервые разработан и апробирован способ обоснования технологических параметров проведения первичных и повторных кислотных обработок в карбонатных коллекторах нефтяных месторождений на основе фактических геолого-промысловых данных с применением ранговой матрицы, учитывающей изменения эксплуатационных характеристик скважин и свойств пласта.

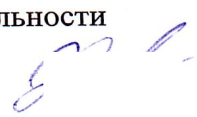
3 Применение методов математической статистики позволило разработать адресные модели для прогнозирования прироста дебита скважины по нефти, дополнительной добычи и продолжительности эффекта после различных вариации кислотных обработок, выделить индивидуальное и комплексное влияние геолого-технологических параметров на результат мероприятий.

Опубликованные работы автора дают достаточно полное представление о предмете диссертации.

Диссертация «Обоснование технологических параметров проведения кислотных обработок в карбонатных коллекторах нефтяных месторождений Пермского края», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. – *Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений*, соответствует требованиям 2 «Порядка присуждения ученой степени в ПНИПУ» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», принятого на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 3 от 25 ноября 2021 г. и утвержденного ректором ПНИПУ 09.12.2021 г., а ее автор - *Новиков Владимир Андреевич* - заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. «*Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.*»

Я, Халадов Абдулла Ширваниевич даю свое согласие на включение наших персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Заведующий кафедрой «Бурение, разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»,
ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова»,
кандидат технических наук, доцент по специальности 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений


А.Ш. Халадов
«17» августа 2023 г.

ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова, Институт нефти и газа, кафедра «Бурение, разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

Адрес: 364051, ЧР, г. Грозный, ул. Авторханова 14/53,
ауд.2-29, телефон: 8928-738-77-60
e-mail: haladov_a_sh@mail.ru

Подпись Халадова А.Ш. заверяю:
Специалист по документационному обеспечению общего отдела
ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова»



М.М. Эрзанукаева
«17» августа 2023 г.