

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Лутфуллина Азата Абузаровича
«Развитие теоретических и технологических основ повышения выработки
остаточных запасов истощенных нефтяных месторождений», представленной на
соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 2.8.4. – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых
месторождений»

В диссертации автора решены актуальные задачи, направленные на повышение эффективности извлечения остаточных запасов разрабатываемых нефтяных месторождений на поздней стадии с применением комплекса передовых информационных технологий и специальных экспериментальных исследований.

Работа посвящена проблемным вопросам и задачам, возникающим при локализации остаточных запасов нефти и подбором оптимальных технологий для их эффективного извлечения. Зачастую технологическая и экономическая эффективность того или иного воздействия определяется достоверным определением плотности остаточных извлекаемых запасов нефти. В связи с этим актуальным является разработка нового подхода по локализации остаточных запасов истощенных нефтяных месторождений с применением разномасштабной геолого-промысловой информации.

Оригинальное предложение автора по моделированию куба проницаемости геолого-гидродинамической модели с учетом неоднородности структуры порового пространства и распределения относительной глинистости. Показано, что использование разработанной методики позволяет повысить достоверность определения остаточных подвижных запасов нефти и сформировать адресную программу геолого-технических мероприятий.

Заслуживают внимания новые методики по интерпретации и обработке геохимических исследований компонентного состава попутного нефтяного газа и оптических свойств добываемой продукции скважин. Отмечено, что использование данных методик позволяет выявить недренируемые или слабодренируемые области залежи и оценить степень охвата воздействия на пласт той или иной технологии.

Автором разработан комплекс последовательных решений по повышению эффективности выработки остаточных запасов из заглинзированных низкопроницаемых терригенных отложений кыновского горизонта с помощью технологии бурения горизонтальной скважины и многостадийного гидравлического разрыва пласта. Определены критерии и концепция проектирования данной технологии, а также выполнена апробация предложенных решений для ряда нефтяных месторождений Татарстана.

В целом в диссертации рассмотрены серьезные и актуальные вопросы: повышение эффективности локализации остаточных запасов нефти и подбор оптимальных технологий воздействия на пласт на завершающей стадии разработки.

К работе есть замечания:

1. При разработке и использовании методики моделирования куба проницаемости не указаны количественные величины результата качества адаптации гидродинамической модели на историю разработки.

2. Отсутствует указание программного обеспечения трехмерного геолого-гидродинамического моделирования, в котором реализована предложенная методика моделирования куба проницаемости.

Данные замечания не снижают теоретическую и практическую ценность рассматриваемой диссертационной работы.

Выбранное автором направление правильное, выводы и результаты вызывают огромный интерес, а также дают почву для продолжения и развития этой темы.

В целом выполнена ценная и нужная для нефтяной отрасли научная и практическая работа, которая является законченным исследованием, обеспечивающая решение важных прикладных задач. На основании вышенаписанного считаю, что диссертация Лутфуллина А.А., представленная на соискание ученой степени доктора технических наук, является завершенной работой и отвечает основным требованиям ВАК РФ, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора технических наук по специальности 2.8.4. – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

Эксперт управления НИОКР

ТОО «КМГ Инжиниринг», д.т.н., профессор

Б.Ж. Туркпенбаева

«18» 12 2025 г.

Туркпенбаева Бибигуль Жапаровна

Доктор технических наук (25.00.36 – Геоэкология), профессор

Эксперт управления НИОКР

Товарищество с ограниченной ответственностью «КМГ Инжиниринг»

Республика Казахстан Z05H9E8, г. Астана, Есильский район, Бизнес-центр «Изумрудный квартал», (ул. Кунаева, дом 8, блок «Б»)

8(7292)609-027

b.turkpenbaeva@kmge.kz

Я, Туркпенбаева Бибигуль Жапаровна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку

Подпись Туркпенбаевой Б.Ж. заверяю:

Мурсалиева А.Х.
Управление по работе
с персоналом



«18» 12 2025 г.