

ОТЗЫВ на автореферат диссертации
Изотова Алексея Александровича
на тему «Прогнозирование динамических техногенных трещин в
низкопроницаемом коллекторе при заводнении залежей нефти»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых
месторождений

Автореферат отражает основные положения диссертационной работы, посвященной актуальной задаче повышения эффективности заводнения низкопроницаемых коллекторов за счет прогнозирования развития техногенных трещин, формирующих пути ускоренного транспорта закачиваемой воды. Актуальность темы обусловлена широким применением ППД и рисками раннего прорыва воды при формировании высокопроводящих техногенных путей.

Интересной и практически значимой частью работы является предложенный подход к учету техногенных трещин при проектировании системы разработки. Подчеркивается, что наличие протяженных трещин у нагнетательных скважин изменяет фактическую конфигурацию охвата и может приводить к переоценке эффективности заводнения при использовании традиционных расчетных схем.

Методика учета техногенных трещин при оценке коэффициента охвата и приведенной плотности сетки скважин создает основу для корректировки проектных решений без формального увеличения фонда скважин, но с учетом фактического влияния трещины на межскважинное взаимодействие.

Практическая применимость подхода состоит в возможности использовать результаты для выбора расстояний между скважинами, обоснования режима закачки и оценки рисков преждевременного обводнения на элементах разработки.

Автореферат соответствует установленным требованиям и раскрывает суть диссертационной работы, выдержан по форме и объему. Замечаний по научной составляющей работы нет, однако необходимо отметить следующие замечания:

1) Из текста автореферата до конца не ясно, как именно предложенную методику можно применять на месторождениях, где уже существует сетка нагнетательных и добывающих скважин. Явно не прописаны рекомендации по интеграции разработанной методики для скважин с учетом их технологических особенностей эксплуатации и геологических особенностей месторождения.

2) Рассматривается разработанная физико-математическая модель, которая описывает рост техногенной трещины при заводнении. При этом в автореферате не указывается на базе какого программного продукта рассчитывается первоначальная геометрия трещины, также в автореферате отсутствует практический пример профиля трещины.

Отмеченные замечания не влияют на научную и практическую значимость диссертационной работы.

Несмотря на озвученное замечание, считаю, что работа А. А. Изотова соответствует уровню кандидатской диссертации и обладает несомненной теоретической и практической значимостью. По теме работы опубликовано достаточное количество работ (10), в том числе две статьи, входящие в международные

базы цитирования (Scopus и/или Web of Science), и восемь – в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ.

По содержанию и уровню проработки автореферат производит благоприятное впечатление, изложен научно-техническим языком, логически структурирован, выводы согласуются с поставленной целью и задачами исследования. Считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям пп. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (с изменениями), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Я, Дуркин Василий Вячеславович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Должность:

заведующий кафедрой «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики»

Ученая степень/звание: канд. техн. наук по специальности 25.00.15 «Технология бурения и освоения скважин», доцент

Организация:

ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет»

Адрес места работы: 169300, г. Ухта, ул. Первомайская, д.13

Тел./факс: +7 (8216) 77-44-02; +7(8216) 76-03-33.

E-mail: info@ugtu.net.

«19» мая 2026 г.

Подпись

Подпись В.В. Дуркина заверяю:

