

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Изотова Алексея Александровича

«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.

Автореферат показывает, что результаты работы ориентированы на практическое применение: предложенные положения формируют основу для методического сопровождения интерпретации промысловых данных и для расчетного прогнозирования динамики техногенных трещин на длительных временных интервалах.

Отдельным достоинством является ясная связка «диагностика — механизм — рекомендации»: промысловые признаки раннего водопритока сопоставляются с механизмом формирования техногенных трещин и переводятся в перечень конкретных управленческих действий (контроль качества воды, корректировка режимов закачки, выбор мер мониторинга).

Автореферат написан грамотно, хорошо структурирован, содержит необходимые сведения о цели, задачах, новизне и значимости исследования. Содержание автореферата позволяет сделать вывод о завершенности выполненной научно-квалификационной работы.

Замечания и рекомендации:

1. Автор разработал методику учета влияния техногенных трещин в нагнетательных скважинах при расчете коэффициента охвата и плотности сетки скважин. Было бы полезно расширить методику расчета плотности сетки и оценки коэффициента охвата с учетом вероятного прорыва создаваемых водой техногенных трещин в добывающие скважины.
2. Рисунок 4 автореферата - Результаты изменения проницаемости образцов керна при прокачке воды с ТВЧ – необходимо добавить условные обозначения по кривым.
3. Автором заявлена цель диссертационной работы как - повышение коэффициента извлечения нефти при заводнении низкопроницаемых пластов за счет прогнозирования развития техногенных трещин в процессе закачки воды в нагнетательные скважины на основе разработанной физико-математической модели и результатов геолого-

промышленного анализа разработки месторождений Западной Сибири. В реферате данному аспекту указано недостаточно внимания, единственное упоминание в заключении: «Управление развитием техногенной трещины позволяет повысить конечную нефтеотдачу минимум на 7% относительно варианта без ограничения». В качестве развития темы и полученных результатов, Автору рекомендуется ввести четкие критерии и ограничения по возможностям прироста КИН в зависимости от применения методики управления техногенными трещинами.

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.

Я, Копытов Андрей Григорьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Должность (профиль: НИОКР/методология/сопровождение разработки): Директор (АУП).

Ученая степень/звание: Кандидат технических наук (по специальности 25.00.17).

Организация: Автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана».

Адрес места работы: Российская Федерация 628011, город Ханты-Мансийск, улица Студенческая, дом 2

Телефон: 8 (3467) 35-33-02

E-mail: AGKopytov@nacrn.hmao.ru

«13» 05 2026 г.

