

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы 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

Автором в представленной работе исследована актуальная для нефтегазовой отрасли задача, связанная с прогнозированием развития техногенных трещин при длительной закачке воды в низкопроницаемые коллекторы. Закачке воды в нагнетательные скважины, особенно в низкопроницаемых коллекторах, часто сопутствует развитие техногенных трещин в объеме пласта, неконтролируемое увеличение протяженности которых может приводить к раннему прорыву воды в добывающие скважины и снижению степени нефтеизвлечения. В связи с чем, для повышения эффективности разработки нефтяных залежей, находящихся в низкопроницаемых коллекторах, становится актуальным совершенствование традиционных и внедрение новых методов количественной оценки длины и скорости роста трещин при различных режимах закачки.

Ценность представленного исследования заключается в том, что проблема рассмотрена не только как локальное явление автоГРП в нагнетательной скважине, но и как элемент системы разработки, что позволяет при оценке плотности сетки скважин и коэффициента охвата учитывать техногенные трещины в добывающих и нагнетательных скважинах, в том числе с горизонтальным окончанием и многостадийным гидроразрывом пласта.

В автореферате подчеркнута необходимость увязки диагностических признаков (характер обводнения, аномальные связи, результаты индикаторных

исследований) с физическими механизмами формирования высокопроводящих техногенных путей, включая развитие техногенных трещин на длительных временах разработки.

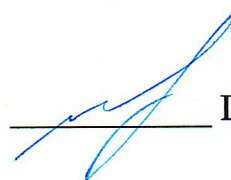
Автореферат точно и полно отражает содержание диссертации: цели, задачи, методологию, научную новизну, практическую значимость и основные выводы. Структура и формулировки соответствуют требованиям, предъявляемым к авторефератам диссертаций на соискание ученой степени кандидата технических наук. По результатам ознакомления с авторефератом можно отметить, что предложенные подходы имеют научную и практическую значимость для специалистов, занимающихся проектированием и сопровождением разработки с применением заводнения на низкопроницаемых объектах. Основные положения диссертационной работы опубликованы в 10 публикациях, в изданиях, входящих в перечень рекомендуемых ВАК РФ. Результаты работы апробированы на научно-практических конференциях всероссийского и международного уровня.

При этом к работе есть рекомендация: представляется полезным подробнее описать порядок перехода от расчетных оценок влияния техногенных трещин к инженерным решениям по корректировке проектной плотности сетки скважин.

В целом, диссертационная работа является завершенной научно-квалификационной работой и соответствует критериям пп. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук. Соискатель Изотов Алексей Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Я, Щекин Александр Иванович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доцент кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений факультета нефтегазовой инженерии, кандидат технических наук по специальности 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский Федеральный Университет»



Щекин А.И.

Подпись Щекина Александра Ивановича заверяю:

М.П.

20.05.2026 г.



ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ:
начальник отдела по работе с сотрудниками УКА

И.С. ГОРБАЧЕВ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский Федеральный Университет»
355017, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1
8 (8652) 95-68-08

Контактные данные: Щекин Александр Иванович: 355035 г. Ставрополь, пр. Кулакова 16, учебный корпус №16, 1103 Телефон: 8 (8652) 95-68-00 доб. 52-34, e-mail: ashchekin@ncfu.ru