

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Карманского Даниила Александровича на тему:
«Оценка физико-механических и фильтрационно-емкостных свойств терригенных пород порового типа с глинистым цементом при разработке месторождений нефти»
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Автореферат диссертации посвящен актуальной проблеме изучения техногенного изменения свойств пород-коллекторов в процессе разработки месторождений нефти в условиях роста доли трудноизвлекаемых запасов нефти. В качестве объекта исследований выбраны терригенные породы Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции.

Автором выполнен комплекс лабораторных исследований механических и фильтрационных свойств терригенных пород-коллекторов и приведены результаты расчетов изменения проницаемости, пластового давления и пьезопроводности в зависимости от водонасыщенности.

В результате решения поставленных автором исследования задач была получена следующая научная новизна:

1. Установлены обратные зависимости предела прочности и модуля упругости терригенных пород-коллекторов порового типа с глинистым цементом от их насыщенности водной и углеводородной фазами.

2. Установлены зависимости проницаемости и пьезопроводности пород-коллекторов порового типа с глинистым цементом от их напряженного состояния и насыщенности водной и углеводородной фазами.

Полученные результаты и установленные зависимости рекомендуется использовать при прогнозировании изменения фильтрационно-емкостных свойств терригенных пород-коллекторов порового типа с глинистым цементом на различных стадиях разработки месторождений нефти и при научном сопровождении геолого-технических мероприятий. Практическая значимость исследований подтверждается полученными патентами на изобретения «Способ определения прочности горных пород в водонасыщенном состоянии» и «Способ определения предела длительной прочности при одноосном сжатии горных пород».

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается теоретическими и экспериментальными исследованиями с использованием современного высокотехнологичного оборудования, высокой сходимостью расчетных величин с фактическими данными и воспроизводимостью полученных результатов.

Несмотря на высокий уровень работы и проведенных исследований, к работе имеются **следующие замечания:**

- 1) В работе недостаточно подробно рассмотрена возможность применения представленной методики к породам другого минералогического состава.
- 2) В работе не раскрывается влияние температурного фактора на техногенное изменение физико-механических и фильтрационно-емкостных свойств терригенных пород-коллекторов в процессе разработки месторождений нефти.
- 3) В работе не приводятся результаты исследований изменений свойств пород-коллекторов при фильтрации пластовой воды.

ОТЗЫВ

ВХ.Б.9-50 от 01.04.26
АУ УС

Указанные замечания не снижают научную и практическую значимость выполненного исследования. Результаты диссертации можно квалифицировать как новое решение поставленной задачи, имеющее существенную значимость для развития нефтегазодобывающей отрасли.

Диссертация «Оценка физико-механических и фильтрационно-емкостных свойств терригенных пород порового типа с глинистым цементом при разработке месторождений нефти», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений полностью отвечает требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета Екатерины II от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор Карманский Даниил Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Доктор технических наук по специальности
25.00.17 (2.8.4) – Разработка и эксплуатация
нефтяных и газовых месторождений, профессор,
заведующий кафедрой нефтегазового дела
имени профессора Г.Т. Вартумяна
Федерального государственного бюджетного об-
разовательного учреждения высшего образова-
ния «Кубанский
государственный технологический университет»



Ги́лаев Гани Гайсинович

350058, Российская Федерация,
Южный федеральный округ.
Краснодарский край, г.Краснодар,
Ул. Старокубанская, д. 88/4, каб 466а
Тел.: +7(861)233-18-34
e-mail: gggilayev@kubstu.ru

«25» 03 2026 год

Я, Ги́лаев Гани Гайсинович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета ГУ.10, созданного на базе «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», и их дальнейшую обработку в соответствии с требованиями Минобрнауки РФ.

Подпись Ги́лаева Гани Гайсиновича заверяю
М.П.

