

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», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Одной из приоритетных задач является повышение эффективности отбора углеводородов введённых в разработку залежей. Исследованию деформационных процессов, которые неизбежно наблюдаются в результате длительного отбора флюидов, посвящены многочисленные исследования, однако, учитывая сложность строения пустотного пространства и минерального состава пород-коллекторов, тема исследована не на достаточно высоком уровне, в связи с чем актуальность исследования не вызывает сомнений.

Автор выявил проблему недостаточно изученного влияния напряженно-деформированного состояния терригенных пород-коллекторов на фильтрационные параметры пород терригенного типа, в которых цементное вещество представлено глинистыми минералами. Глинистый цемент обладает ярко выраженными пластическими свойствами, которые обеспечивают глинистые минералы. Соответственно, при длительном отборе флюидов глинистые минералы оказывают непосредственное влияние на прочностные, деформационные, упругие и фильтрационные свойства пород.

Для получения новых научных результатов и практических рекомендаций автор провёл серию керновых исследований, по результатам которых установлены зависимости физико-механических и фильтрационно-емкостных свойств коллекторов от эффективных напряжений и насыщенности порового пространства.

К результатам, изложенным в автореферате, есть замечания: риведённые результаты получены на керновом материале. Каким образом автор делал выборку кернового материала (компонентный состав и объёмное соотношение компонентов)? Сложность объектов Западной Сибири заключается в выраженной анизотропии свойств. Кроме того, многие объекты имеют сложный тип насыщения. Каким образом полученные в диссертации на керновом материале результаты предлагается перенести на реальные объекты?

читывая сложность строения объектов, с какой периодичностью необходимо проводить исследования по предложенным методикам с целью контроля изменения свойств пород и своевременного принятия мер для поддержания уровня добычи?

а практике на состояние залежи оказывают влияние периоды эксплуатации и простоев скважин. Как применить полученные в диссертации результаты, учитывая предысторию разработки залежи (длительность разработки, текущие отборы и т.д.)?

Данные замечания не умаляют ценность полученных результатов.

Представленная к защите работа Карманского Д.А. «Оценка физико-механических и фильтрационно-емкостных свойств терригенных пород порового типа с глинистым цементом при разработке месторождений нефти» соответствует требованиям раздела II «Положения о присуждении учёных степеней» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утверждённого приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а её автор, Карманский

9-77 10 2409826
919310

Даниил Александрович, заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (технические науки).

Я, Дроздов Александр Николаевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доктор технических наук по специальности 05.15.06 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, профессор, профессор кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»


Александр Николаевич Дроздов

ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе».

117997, Москва, ГСП-7, ул. Миклухо-Маклая, д. 23.

тел.: +7 (910) 439-46-74

e-mail: drozdov_an@mail.ru

Подпись Александра Николаевича Дроздова заверяю:



20.04.2026