

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Баркова Святослава Олеговича на тему "Геомеханическое моделирование механических и фильтрационных процессов в низкопроницаемых нефтегазовых пластах в условиях сложного нагружения", представленная на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.8 – Механика деформируемого тела

Рецензируемая диссертационная работа Баркова С.О. посвящена вопросам экспериментально-теоретических исследований низкопроницаемых пород-коллекторов в условиях сложного напряженного состояния.

Актуальность исследований обусловлена слабой изученностью механических и фильтрационных процессов в условиях сложного напряженного состояния.

Для практического решения данной проблемы Барков С.О. поставил и успешно решил ряд задач по физическому и математическому моделированию механических и фильтрационных процессов в горных породах.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в проведенных экспериментальных исследованиях и разработанных рекомендациях по оптимальному воздействию на пласты месторождений с целью повышения продуктивности скважин и нефтегазоотдачи пластов.

Научная новизна работы заключается в разработке методики проведения физического моделирования в условиях истинного трехосного сжатия.

Замечания по работе.

1. Отсутствует обоснование применения условия прочности Мора-Кулона для горных пород. Как правило, в этом случае, используется условие Хоека-Брауна. Кроме того, в эти условия прочности не входит промежуточное главное напряжение σ_2 , а испытания были проведены при нагружении образцов тремя главными напряжениями.

2. Из содержания автореферата не понятно какие траектории напряжений были использованы в опытах и как они соответствуют реальному силовому нагружению в окрестности скважины. Как они влияют на деформационные, прочностные и фильтрационные свойства горной породы?

Несмотря на сделанные замечания, считаю, что диссертационная работа «Геомеханическое моделирование механических и фильтрационных процессов в низкопроницаемых нефтегазовых пластах в условиях сложного нагружения», представленная на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.8 – «Механика деформируемого тела» отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, а ее автор Барков Святослав Олегович,

заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.8 –«Механика деформируемого тела».

«Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку».

Директор по научной работе и инновациям
ООО «НПП Геотек», д.т.н., профессор  Болдырев Г.Г.



12 ноября 2024 г.

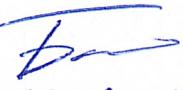
Научная специальность, по которой защищена докторская диссертация – 01.02.07. Механика сыпучих тел, грунтов и горных пород

Юридический адрес:

440004 Пенза, ул. Центральная, строение 1М.

Телефон: 8-8412-999-189; E-mail: info@npp-geotek.ru

Подпись Болдырева Геннадия Григорьевича удостоверяю:


адм.-менеджер
Е.В. Бешенова