

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Баркова Святослава Олеговича на тему «Геомеханическое моделирование механических и фильтрационных процессов в низкопроницаемых нефтегазовых пластах в условиях сложного нагружения» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.8 «Механика деформируемого твердого тела».

Актуальность темы не вызывает сомнения в связи с тем, что среди полезных ископаемых, добываемых в нашей стране, нефть и газ являются одним из самых востребованных. Добыча их в горных породах с малым коэффициентом фильтрации является сложной задачей.

В диссертационном исследовании применяется широко известный метод математического моделирования, результаты которого подтверждаются физическим моделированием.

В работе рассмотрено математическое моделирование малопроницаемых сред при использовании новой технологии добычи – метода направленной разгрузки пласта. Идея метода заключается в создании вокруг скважины напряженного состояния массива, превышающего его предел прочности, в результате чего появляются раскрытые трещины, которые способствуют лучшей отдаче нефти. При лабораторном исследовании широко применялся метод рентгеновской компьютерной томографии. Также применялось трехосное независимое нагружения керна из двух действующих нефтегазоносных месторождений. Для визуализации результатов применялись геоинформационные системы.

Диссертационная работа имеет достаточную апробацию на различных конференциях и имеет достаточное количество публикаций в журналах, рекомендованных ВАК.

По автореферату имеется следующий вопрос: как учитывался масштабный эффект в лабораторных условиях при сделанных выводах о полученных результатах для всего реального массива?

Данное замечание существенно не влияет на общий результат работы и по этому можно сделать вывод, что работа Баркова Святослава Олеговича по научной новизне, результатам исследования, практической значимости соответствует требованиям к кандидатской диссертации (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 N 842 /ред. от 16.10.2024/ «О порядке присуждения ученых степеней»), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.8. «Механика деформируемого твердого тела».

Доцент, кандидат технических наук,
доцент кафедры Механики грунтов и Геотехники

«10» ноября 2024г.

Манько Артур Владимирович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»
129337, г. Москва, Ярославское ш, 26
тел.моб. : +7(909)633-1914
e-mail : MankoAV@mgsu.ru



Подпись Манько А.В. по утверждению

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
КАДРОВОГО ДЕЛОПРОИЗ-
ВОДСТВА УРП
А. В. ПИЧЕГИН

Даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку и передачу в соответствии с требованиями Минобрнауки России.

18 11 24