

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о Баркове Святославе Олеговиче по кандидатской диссертации «Геомеханическое моделирование механических и фильтрационных процессов в низкопроницаемых нефтегазовых пластах в условиях сложного нагружения», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.8. «Механика деформируемого твердого тела»

Барков С.О. окончил очную аспирантуру ИПМех РАН 31.08.2024 г. За время учебы в аспирантуре им была подготовлена диссертация, которая посвящена актуальной проблеме создания научных основ новых методов добычи углеводородов на основе геомеханического подхода: изучения механических и фильтрационных свойств пород-коллекторов исследуемых нефтегазовых месторождений, механизмов деформирования и разрушения пород под действием напряжений, влияния напряженно-деформированного состояния на деформационные, прочностные и фильтрационные характеристики пород.

В ходе выполнения исследований Барков С.О. проявил себя инициативным и пытливым исследователем, добросовестным, квалифицированным ученым-экспериментатором. Он освоил работу и получил новые интересные результаты на сложном оборудовании лаборатории геомеханики, в том числе на уникальной Испытательной системе трехосного независимого нагружения, а также на новом научном оборудовании, приобретенном ИПМех РАН в рамках национального проекта "Наука" - установке осесимметричного сжатия и высоко разрешающем рентгеновском томографе. Эти результаты составили основу диссертационной работы. Они могут быть использованы для создания научных основ новых эффективных экологически чистых технологий добычи нефти и газа на месторождениях с трудноизвлекаемыми запасами.

Представленные в диссертации результаты докладывались на многих научных конференциях и опубликованы в 19 научных работах, 4 из которых опубликованы в журналах из Перечня ВАК РФ, 5 – в научных сборниках, индексируемых в Scopus.

Диссертационная работа Баркова С.О. содержит важные научные и практические результаты и удовлетворяет требованиям ВАК, что позволяет считать Баркова С.О. достойным соискания ученой степени кандидата физико-математических наук.

Научный руководитель  
Зам. директора ИПМех РАН, д.т.н.



В.И. Карев

Подпись Карева В.И. заверяю  
Ученый секретарь ИПМех РАН, к.ф.-м.н.



М.А. Котов

26.09.2024