

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Д.В. Коношонкина «Разработка технологии определения потенциально продуктивного трещинного коллектора в отложениях дюрского комплекса Томской области на основе одномерного геомеханического моделирования», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.9 – «Геофизика»

Диссертационная работа Д.В. Коношонкина посвящена разработке технологии выделения интервалов трещинных (трещиноватых) коллекторов в гетерогенных образованиях доюрского фундамента юго-восточной части Западно-Сибирской плиты на основании геометрического анализа систем вывалов в строящихся скважинах и создаваемых одномерных геомеханических моделей скважин. Актуальность работы и сделанных выводов бесспорна и обусловлена повышением спроса индустрии на геомеханическое (и сопряженное геомеханико-гидродинамическое) моделирование разработки залежей углеводородов (в первую очередь – в трещиноватых и кавернозно-трещиноватых коллекторах), необходимостью приращения запасов углеводородов в глубоких горизонтах регионов традиционной добычи, а также обычной для индустрии критической нехватки достоверных данных для качественного геомеханического моделирования.

Научная новизна работы заключается в выработке практически-ориентированного метода (технологии) выявления интервалов трещиноватых коллекторов на основании информации о наличии, форме, размере и ориентировке вывалов, образующихся при строительстве скважин и значений давлений закрытия трещин мини-ГРП, реализованного в рамках специально разработанного программного кода. Степень зияния (открытости) и обусловленные ею фильтрационные характеристики выявленных трещинных систем оценивается по результатам одномерного геомеханического моделирования.

Фактически нефтяным инженерам-геологам и геомеханикам предлагается готовая и апробированная технология, позволяющая при исторически сложившейся нехватке достоверных входных данных выделять интервалы трещиноватого коллектора для опробования скважин – в этом заключается неоспоримая практическая значимость выполненной работы.

В качестве единственного замечания к автореферату можно сформулировать недостаток информации о литологическом (петрологическом) составе вскрываемых скважинами геологических образований доюрского фундамента исследуемой территории. В отсутствии такой характеристики складывается впечатление, что сформулированные диссертантом выводы в равной степени приложимы и к метаморфизованным, и к метаморфическим, и магматическим горным породам фундамента юго-восточной части Западно-Сибирской плиты, независимо от присущих последним различиям и анизотропию свойств. Возможно, это действительно так; тогда следует признать, что выводы диссертанта имеют универсальный характер и могут быть применимы к геологическим образованиям не только территории Томской области, но и других регионов с иными возрастными и структурными характеристиками вскрываемых сква-

жинами разрезов. Это наблюдение автора отзыва подтверждается в т.ч. применимостью предложенной Коношонкиным Д.В. технологии для юрско-меловых терригенных и карбонатных отложений акватории Каспийского моря.

С учетом вышесказанного считаю, что представленная на соискание диссертационная работа соответствует требованиям п. 2.1 Порядка присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете, а автор диссертации – присвоения искомой ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Заместитель директора
АО «Геологика» по науке,
канд. геол.-минерал. наук,
доцент

С.В. Парначев

28.08.2024

Подпись С.В. Парначева удостоверяю:

Директор АО «Геологика»

М.А. Третьяков

Сведения об авторе отзыва

Парначев Сергей Валерьевич

630055, г. Новосибирск, ул. Мусы Джалиля, д. 23

тел. +7.913.820.9581

parnachev@geologika.ru

Акционерное общество «Геологика»

Заместитель директора по науке

Согласен на включение своих персональных данных в документы диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

С.В. Парначев