

Отзыв на автореферат диссертации
Моисеенкова Алексея Владимировича

«Геомеханически обоснованный контроль целостности покрышек флюидоупоров при размещении отходов бурения и технологических жидкостей в глубоких горизонтах недр»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук, по
специальности 1.6.9. Геофизика.

Алексей Владимирович Моисеенков в своей диссертации рассматривает различные возможности утилизации отходов бурения при разработке шельфовых нефтегазовых месторождений, отягощенной тяжелыми климатическими условиями и трудностью доступности инфраструктуры. В качестве объекта исследования выбраны месторождения шельфа острова Сахалин.

Автор предлагает использовать для решения задачи утилизации отходов бурения подход, основанный на обратной закачке отходов бурения в пласт. Автор рекомендует проводить детальные геофизические исследования залежи и на основании определенных критериев выбирать пласты, в которые может проводиться закачка специально подготовленной пульпы, содержащей отходы бурения. В качестве ключевого критерия рассматривается наличие вышележащего пласта-флюидоупора, характеризующегося повышенными горизонтальными напряжениями, препятствующими прорыву трещины гидроразрыва, развитие которой сопровождает процесс обратной закачки, в вышележащие пласты. Автором предложена система комплексных геофизических исследований, позволяющая не только обоснованно выбирать пласты – кандидаты для закачки, – но и контролировать состояние пластов-флюидоупоров с возможностью оптимизации режима закачки. Автор демонстрирует примеры успешного применения разработанных подходов и алгоритмов на практике.

В качестве небольшого замечания можно отметить упрощенную математическую модель, предложенную в третьей главе. Автор использует конкретную реологическую модель для описания свойств жидкостей, но не приводит обосновывающих материалов для своего выбора. Судя по тексту автореферата, выбор модели основан на данных, опубликованных в научной литературе, однако отсутствуют результаты экспериментов, подтверждающих применимость модели на конкретных скважинах. Впрочем, детальные исследования эффектов от выбора конкретной реологии можно отнести к дальнейшим перспективам исследования. На текущем этапе выполнения работ можно говорить о том, что диссертация представляет собой законченное исследование, результаты которого

обоснованы как с использованием теоретических моделей, так и с подтверждением реальными данными.

Считаю, что автореферат диссертации, объем и уровень выполненных исследований позволяют сделать заключение, что работа соответствует критериям, установленным п. 9 Положения о присуждении ученых степеней (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842) для ученой степени кандидата наук, а ее автор Моисеенков Алексей Владимирович заслуживает присуждения искомой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9. Геофизика.

Я, Быков Александр Андреевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доцент Центра образовательных программ
Физтех-школы аэрокосмических технологий
Кандидат технических наук



Быков Александр Андреевич

28.10.2025

Адрес: 141701, МО, г. Долгопрудный
Институтский переулок, 9
Тел: 89266005207
e-mail: bykov.aa@mipt.ru



Подпись руки
ЗАВЕРЯЮ:
Администратор канцелярии
Административного отдела
О. А. КОРАБЛЕВА

