

ОТЗЫВ

**На диссертационную работу на тему: «Разработка оптимальной конструкции скважины для глубокого бурения Алакольского осадочного бассейна по уточненным геологическим данным с обоснованием углеводородного потенциала»,
Докторант: Чакликов Ахан Едигеулы**

Представленное исследование геолого-геофизических данных Алакольского бассейна представляет собой значимый вклад в понимание геологической структуры и потенциала углеводородных месторождений данного региона. Особое внимание уделено аспектам, связанным с проектированием конструкции скважины на основе глубинного строения и специфики литолого-стратиграфического разреза. Это исследование не только обогащает научное знание о данном бассейне, но и предоставляет практические рекомендации, которые имеют критическое значение для буровых операций.

Докторант подробно произвел расчеты прогнозных пластовых давлений, что является основой для определения безопасных и эффективных параметров бурения. Расчеты давлений поглощения промывочной жидкости и параметров гидроразрыва способствуют предотвращению нежелательных потерь бурового раствора и обеспечивают стабильность ствола скважины. Кроме того, были проанализированы параметры, такие как плотность бурового раствора и градиенты давления, что позволяет минимизировать риски и повысить эффективность буровых операций. Важно отметить также анализ градиента температуры и изменений давлений с глубиной, который позволяет точно оценить термобарические условия бурения.

Особое внимание уделено коэффициенту аномальности, индексу давления, относительной плотности бурового раствора и плотности промывочной жидкости. Эти параметры являются ключевыми для поддержания необходимого давления в скважине и предотвращения выбросов. Расчеты данных параметров, выполненные с высокой степенью точности, обеспечивают оптимальные условия бурения и минимизируют риски возникновения аварийных ситуаций.

Конструкция проектной скважины была предложена с учетом особенностей литолого-стратиграфического разреза Алакольского бассейна. Это включает в себя использование подробных расчетов для оптимизации выбора параметров бурового оборудования, определения оптимального положения скважины и минимизации рисков при выполнении буровых работ. Особое внимание уделено балансу давлений для обеспечения безопасности ведения буровых работ, а также учтены варианты применения буровых растворов по интервалам.

При подборе конструкции скважины учитывались особенности различных литологических слоев, что позволило подобрать оптимальные материалы и технологии для каждого интервала бурения. Это включает в

себя анализ механических свойств пород, пористости, проницаемости и других параметров, влияющих на выбор буровых инструментов и оборудования. Использование этих данных позволяет значительно повысить эффективность буровых операций и сократить время на проведение работ.

Кроме того, основанные на глубоком анализе прогнозные зоны с ловушками, приуроченные к опущенным частям грабенных, представляют собой интересные объекты для будущих исследований и разведки. Эти данные могут быть ключевыми при принятии решений о стратегии бурения и дальнейших этапах разработки месторождений в регионе. Определение перспективных зон с углеводородными ловушками позволяет более точно планировать буровые работы и снижать финансовые и операционные риски.

Таким образом, представленное исследование не только расширяет наше знание о геологической структуре Алакольского бассейна, но и предоставляет практические рекомендации для проектирования и выполнения буровых работ с целью извлечения углеводородных ресурсов. Полученные результаты могут быть использованы в практике геологоразведочных работ и в проектировании буровых поисково-разведочных скважин. Данное исследование подчеркивает важность комплексного подхода к изучению геологических и геофизических данных для успешной реализации буровых проектов.

Анализ данного исследования подчеркивает его значимость для геологической оценки перспектив разработки нефтегазоносных комплексов Алакольского бассейна. Полученные результаты оказывают положительное воздействие на раскрытие углеводородного потенциала Казахстана, способствуя дальнейшему развитию отрасли. Диссертационная работа Чакликова А.Е. рекомендуется к защите на заседании Диссертационного совета АО «Казахстанско-Британского технического университета», представляя значимый вклад в понимание геологической структуры и перспектив региона.

Научный консультант, канд. тех. наук,
профессор Школы Энергетики и
Нефтегазовой Индустрии, АО «КБТУ»

Исмаилов А. А.

