

**Рецензия на выпускную работу магистранта
Могильниченко Максима Александровича гр. РНМ-
17-01 на тему: «Прогнозирование устойчивости
стенок скважин по результатам исследования
ползучести консолидированных образцов из шлама
и керна»**

Рецензируемая работа посвящена одной из серьёзных проблем бурения скважин в неустойчивых глинистых отложениях и представляет собой законченное исследование с анализом проблемы, обоснованием критериев устойчивости для оценки поведения глинистых отложений, с экспериментальным моделированием устойчивости реальных пород и с подтверждением по промысловыми данным высокой достоверности разработанной методики оценки склонности к потере устойчивости глинистых отложений по шламу.

Достоинством этой работы является то, что автор прежде чем проводить исследования в начале провёл детальный анализ причин неустойчивости глинистых отложений и критически оценил существующие экспериментальные методы исследования процесса разупрочнения глинистого материала. Максим внимательно изучил информацию по разрабатываемой теме, публикуемую в периодической научно-технической литературе и интернете. Показательно, что большинство из 102 источников в списке использованной литературы цитируется к месту и со знанием содержания.

Подробно описана экспериментальная база, оценены погрешности систем измерения параметров, приведены экспериментальные данные, что даёт основание не сомневаться в их достоверности. Хотелось отметить, то что в качестве исходного материала использовался шлам выбуренной породы реальных скважин, из которого готовились образцы для экспериментальных исследований, что дало возможность убедительно сопоставить эффективность различных вариантов буровых растворов, обеспечивающих сохранность ствола для. Весьма неожиданным оказалась эффективность прямой эмульсии «нефть в воде», которая установлена автором, в том числе по промысловым материалам.

Разработанная методика приготовления образцов и исследования их кривых ползучести особенно ценный результат рецензируемой работы, т.к. получена возможность прогнозирования условий устойчивого

состояния глинистых пород по шламу и убедительно доказана её эффективность на примере конкретных промышленных условий двух месторождений.

Максим показал способность к аналитическому мышлению, готовность самостоятельно решать поставленные перед ним задачи, что характеризует его как сложившегося исследователя с высоким потенциалом профессионального роста.

Выпускная работа Могильниченко М.А. выполнена с превышением требований, предъявляемым к выпускным работам магистрантов, заслуживает отличной оценки и является основанием для рекомендации ему к поступлению в аспирантуру для продолжения исследований.



Профессор, д.т.н. В.Подгорнов
Кафедра бурения нефтяных и газовых скважин
РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина