

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Букина Павла Николаевича «Обоснование и разработка метода оценки влияния буровых растворов на физико-механические свойства кошайских глин при бурении боковых стволов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2. Технология бурения и освоения скважин

Современные требования, поставленные перед нефтегазовой промышленностью, требуют строительства скважин более сложных конструкций, при этом условия бурения с каждым годом усложняются, а требования к качеству строительства стволов и их крепи остаются высокими. Это достигается увеличением доли наклонно-направленных скважин и с горизонтальным окончанием, проводимых, в том числе, методом зарезки бокового ствола. Вместе с тем, не все составы буровых растворов, показавшие свою эффективность при наклонно-направленном бурении обеспечивают рентабельность за счёт роста времени проработок и спуско-подъёмных операций. Поэтому лабораторные исследования влияния буровых растворов на физико-механические свойства кошайских глин представляются актуальными.

Автором грамотно сформулированы цели и задачи исследования, в соответствии с которыми выполнялись работы. Проведён всесторонний анализ состояния проблемы, применяемых буровых растворов и методов лабораторных исследований. Разработан комплексный метод исследования свойств буровых растворов на образцах, сформированных в условиях, близких к условиям их залегания.

Научная новизна заключается в обосновании принципа подготовки образцов из керна аргиллитов, основанного на сохранении естественной слоистости, восстановлении влажности и формировании в условиях всестороннего напряженно-деформированного состояния, для последующего исследования влияния буровых растворов на устойчивость образцов. Автором установлена математическая зависимость с учётом критерия Друккера-Прагера и результатов прочностных исследований, определяющая изменение устойчивости ствола в зависимости от напряженно-деформированного состояния горных пород.

Справка об использовании результатов от ООО «СамараНИПИнефть», свидетельствует о прикладной ценности диссертационного исследования.

ОТЗЫВ

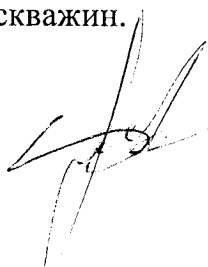
ВХ. № 9-21 от 06.03.2016  
АУ УС

Предложенные автором решения представляют практический интерес для подготовки образцов аргиллита при проведении научно-исследовательских работ, а также являются научной базой для подбора составов буровых растворов, предназначенных для бурения в условиях залегания некоторых глинистых пород.

Стиль и язык автореферата четкий, научно-практический, принятый при изложении научных работ, а основные положения достаточно широко представлялись на научных конференциях и в профессиональных публикациях. В рамках диссертационной работы соискатель выполнил поставленные задачи в полном объеме. Научная новизна определена и доказана. Достоверность результатов сомнений не вызывает. Значительных замечаний, способных поставить под сомнение компетентность соискателя, нет.

Диссертация «Обоснование и разработка метода оценки влияния буровых растворов на физико-механические свойства кошайских глин при бурении боковых стволов», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2. Технология бурения и освоения скважин, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Букин Павел Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2. Технология бурения и освоения скважин.

Заслуженный деятель науки РФ,  
профессор, доктор технических наук  
по специальностям 25.00.15 и 05.02.13  
e-mail: ismakovrustem@gmail.com



Рустэм Адипович  
Исмаков

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 года

Подпись профессора кафедры «Бурение нефтяных и газовых скважин»  
Исмакова Р.А. федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования «Уфимский государственный нефтяной  
технический университет», 450062, БР, Уфа, ул. Космонавтов, 1 заверяю:

Проректор по научной и  
инновационной работе



Д.А. Гулин