



ООО «Химпром»

юр. адрес: 614042, г. Пермь, ул. Сивашская, д. 7

почт. адрес: 614990, г. Пермь, ул. Героев Хасана, 9А, 7 этаж

тел./факс: +7 (342) 225 02 06

e-mail: info@himprom-group.ru

www.himprom-group.ru

Исх. № 1974 от 15.08.2025 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Алиханова Назима Теймуровича**
на тему «Обоснование и разработка метода оценки эффективности поверхностно-активных веществ в составе буровых растворов для первичного вскрытия продуктивных пластов», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2 – Технология бурения и освоения скважин.

Тема диссертационной работы соответствует современным направлениям развития технологий бурения и освоения скважин и связана с решением важной отраслевой задачи — сохранения фильтрационно-емкостных свойств продуктивных пластов при их первичном вскрытии. В условиях широкого применения буровых растворов на водной основе актуальным является совершенствование их состава с использованием поверхностно-активных веществ (ПАВ), что и составляет предмет исследования.

В работе автором разработан метод экспресс-оценки эффективности ПАВ, включающий проведение лабораторных исследований межфазного натяжения, краевого угла смачивания и проницаемости пористой среды. На основе полученных данных построена трёхфакторная регрессионная модель прогнозирования коэффициента обратной проницаемости по нефти после воздействия фильтрата бурового раствора. Модель позволяет обоснованно подбирать состав технологической жидкости в зависимости от свойств пласта и условий бурения, что является практическим инструментом для инженеров-производственников.

Полученные количественные зависимости между характеристиками смачиваемости, межфазного натяжения и изменением фильтрационно-емкостных свойств горных пород расширяют научные представления о механизмах взаимодействия буровых растворов с продуктивными пластами.

Достоверность полученных результатов обеспечена применением стандартов ГОСТ и API, использованием современных лабораторных установок, статистической обработкой данных и верификацией моделей по результатам экспериментальных исследований. Основные результаты апробированы на всероссийских и международных конференциях и опубликованы в рецензируемых изданиях, в том числе входящих в перечень ВАК и международные базы данных.

Из недостатков работы можно отметить следующие:

1. В работе недостаточно раскрыт вопрос влияния ПАВ на компонентный состав бурового раствора, в частности на распределение твёрдой фазы в объёме жидкости.
2. Рекомендуются дополнительное обоснования возможность применения разработанной математической модели для подбора эмульгатора прямой эмульсии.

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки диссертационной работы Алиханова Назима Теймуровича.

Автореферат оформлен в соответствии с установленными требованиями, отличается логичностью изложения, последовательным раскрытием поставленных целей и задач, корректным использованием профессиональной терминологии.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-108 от 16.08.25

ИНН/КПП 5916014057/590801001 Р/с 40702810529190001126 Филиал «Нижегородский» АО «АЛЬФА-БАНК» г.Н.Новгород К/с 30101810200000000824 БИК 042202824



ООО «Химпром»
юр. адрес: 614042, г. Пермь, ул. Сивашская, д. 7
почт. адрес: 614990, г. Пермь, ул. Героев Хасана, 9А, 7 этаж
тел./факс: +7 (342) 225 02 06
e-mail: info@himprom-group.ru
www.himprom-group.ru

Диссертация Алиханова Н.Т., представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2 – Технология бурения и освоения скважин, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении учёных степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утверждённого приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а её автор заслуживает присвоения указанной учёной степени.

Генеральный директор, к.т.н.



Исполнитель: Соловьев Александр Дмитриевич
Офис: 8 (800) 250-94-74 доб. 1506
Мобильный: +7 (982) 250-00-54
E-mail: a.solovev@himprom-group.ru