

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гайдарова А.М. на тему «Исследование и разработка полимеркатионных растворов для строительства скважин в сложных горно-геологических условиях», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2 – «Технология бурения и освоения скважин»

В настоящее время проблема стабилизации глинистых отложений при бурении скважин на углеводороды становится еще более острой в связи с увеличением глубин бурения и вызванного этим ужесточением условий проводки скважин. Использованию буровых растворов на углеводородной основе в этом случае препятствуют многочисленные ограничивающие факторы, не позволяющие их использовать в широком масштабе, несмотря на очевидную эффективность. Поэтому в обозримом будущем не прослеживается экономически приемлемая альтернатива использованию буровых растворов на водной основе при проходке глинистых пород. Как известно, буровым растворам на водной основе присущи многочисленные недостатки, связанные с влиянием водного фильтрата на стенки скважины, сложенные глинистыми отложениями. Известны многочисленные типы специальных буровых растворов для бурения глинистых отложений, обладающих ингибирующими и стабилизирующими свойствами. Однако они не отвечают чрезвычайно сложным условиям бурения в условиях сероводородной и солевой агрессии и влияния высоких температур, что показывает практика проводки скважин в условиях Астраханского газоконденсатного месторождения (АГКМ). Научные работы, исследующие новые типы растворов на водной основе, предназначенные для проводки скважин в глинистых отложениях всегда вызывают повышенный интерес у специалистов. В связи с этим появление новых научных работ, посвященных созданию и совершенствованию новых рецептур буровых растворов для бурения нестабильных отложений, является чрезвычайно актуальным и своевременным.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук Гайдарова А.М. посвящена исследованиям в области создания полимеркатионных буровых растворов, предназначенных для проводки скважин в нестабильных глинистых отложениях в условиях сероводородной и высокотемпературной агрессии.

В первой главе диссертационной работы приведен обширный анализ распространенных типов буровых растворов для проходки в нестабильных отложениях и показаны их недостатки при бурении в осложненных условиях. Также выявлены недостатки существующих методик оценки стабилизирующих свойств буровых растворов. Во второй главе работы рассмотрена и усовершенствована методика исследования ингибирующих свойств бурового раствора, в которую были добавлены такие показатели, как устойчивость рас-

творца к различного вида агрессиям и степень наработки раствора. Третья глава диссертационной работы посвящена лабораторным исследованиям, позволившим создать рецептуры поликатионных буровых растворов, предназначенных для проходки скважин в реактивных глинистых отложениях. Рецептуры растворов защищены многочисленными патентами. В следующей главе описываются методы управления свойствами поликатионных буровых растворов, имеющие своей целью придать этим растворам свойства, соответствующие определенным целям их использования. В заключительной пятой главе работы приводится обширный промысловый опыт использования поликатионных буровых растворов на Астраханском ГКМ и месторождениях Республики Беларусь, который показал эффективность их использования в сложных горно-геологических условиях.

Объем и количество проведенных автором исследований в диссертационной работе впечатляет и выводы по диссертации подтверждают это. Следует также отметить значительный объем промысловых испытаний поликатионных буровых растворов, подтверждающих их преимущество над другими типами буровых растворов, предназначенных для проходки в глинистых отложениях. Диссертация представляет большой интерес для инженеров нефтегазового направления, особенно специалистов, занимающихся разработкой буровых растворов на водной основе, соответствует требованиям, предъявляемым ВАК и имеет все основания быть представленной для защиты на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2 – «Технология бурения и освоения скважин».

к.т.н. по специальности 05.15.10

«Бурение скважин», доцент кафедры
«Нефтегазовое дело» ДГТУ

Шамиль Магомедрасулович Курбанов

« 25 » января 2023 год

Согласен на включение персональных данных в документы,
связанные с работой диссертационного совета,
и их дальнейшую обработку



З А В Е Р Я Ю
Нач. ОК ДГТУ

« 25 » 01 2023 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дагестанский государственный технический университет»

367026, Республика Дагестан, г. Махачкала, просп. Имама Шамиля, д. 70

Почтовый адрес: 367026, Республика Дагестан, г. Махачкала, просп. Имама Шамиля, д. 70

Телефон: +7 (8722) 62-37-61

Электронная почта: shalym04@mail.ru

Подпись Шамиля Магомедрасуловича Курбанова заверяю:

« ___ » _____ 2023 год