

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гаймалетдиновой Гульназ Леоновны на тему «Совершенствование ингибирующих буровых растворов для первичного вскрытия нефтяных пластов», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2 - Технология бурения и освоения скважин (технические науки)

Актуальность работы обусловлена интенсивным развитием технологий бурения наклонно-направленных скважин с горизонтальным и разветвленным окончанием ствола. В этой связи автором диссертации предлагается совершенствование и разработка новых составов буровых растворов, обеспечивающих сохранение естественной проницаемости горных пород при вскрытии продуктивных пластов и обладающих комплексом необходимых технологических свойств, в том числе растворов на углеводородной основе.

В работе отмечен значимый вклад отечественных и зарубежных ученых в обеспечении качественного вскрытия продуктивных пластов. Идея работы состоит в совершенствовании состава и свойств биополимерного бурового раствора для улучшения показателей бурения и первичного вскрытия продуктивных пластов пологими и горизонтальными скважинами.

Научная новизна работы заключается в создании нового реагента для бурового раствора, включающего растворитель и активную основу, обеспечивающего снижение гидратации глинистых частиц, повышение коэффициента восстановления проницаемости продуктивных пластов и снижение поверхностного натяжения на границе раздела «жидкость-жидкость» в два раза по сравнению с известными реагентами. Автором установлено, что замещенные эфиры триэтаноламина, высокомолекулярные жирные кислоты и борная кислота совместно снижают коэффициент трения пары «сталь - глинистая корка» до 50% и улучшают антикоррозионные свойства буровых растворов, что в целом приводит к существенному повышению скорости и качества вскрытия продуктивных пластов горизонтальными скважинами.

Комплексный подход к обоснованию и решению обозначенной проблемы, предложенный автором, имеет теоретическую и практическую значимость. В работе обоснован механизм ингибирования бурового раствора, содержащего высокоэффективный реагент комплексного действия для сохранения фильтрационно-емкостных свойств продуктивного пласта. Разработаны технические условия по наработке реагента Девон-2л и проведены его промысловые испытания. Реагент комплексного действия рекомендован к применению на буровых предприятиях в ЗАО «Удмуртнефть-бурение» и в Западной Сибири. Материалы диссертационной работы используются в учебном процессе ФГБОУ ВО УГНТУ.

Научная новизна и сформулированные научные положения, выносимые на защиту, в достаточной степени обоснованы и подтверждены результатами

экспериментальных исследований.

Результаты, изложенные в диссертации, апробированы на конференциях и форумах всероссийского и международного уровней и опубликованы в российских рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК Минобрнауки РФ, а также входящих в систему Scopus. Получено два патента РФ на изобретение.

Автореферат написан грамотно и лаконично, с применением специальной научной терминологии. Научные положения, методология и методы исследований достаточно полно раскрывают цель, идею и основные задачи работы.

Диссертация «Совершенствование ингибирующих буровых растворов для первичного вскрытия нефтяных пластов», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2 – Технология бурения и освоения скважин, соответствует требованиям ВАК Минобрнауки России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Гаймалетдинова Гульназ Леоновна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2 – Технология бурения и освоения скважин.

Я, Симонянц Сергей Липаритович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Профессор кафедры бурения нефтяных
и газовых скважин РГУ нефти и газа (НИУ)
имени И.М. Губкина,
доктор технических наук, профессор


Симонянц Сергей Липаритович

02.05.2024



Контактная информация:
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский государственный университет нефти и газа
(национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина»
адрес: 119991, Москва, Ленинский проспект, д. 65, к. 1
телефон: +7 499 507 8358
электронная почта: ssturbo@mail.ru
Симонянц Сергей Липаритович, профессор,
доктор технических наук по специальности
25.00.15 – Технология бурения и освоения скважин