

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шаляпиной Адели Данияровны на тему «Разработка технологической жидкости для сохранения устойчивости глинистых пород при бурении скважин», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.8.2. Технология бурения и освоения скважин

В настоящее время при бурении боковых стволов скважин в интервалах залегания неустойчивых глинистых отложений, в частности, на месторождениях Западной Сибири, возникают осыпи, обвалы горных пород. Это явление приводит к затяжкам, посадкам бурильного инструмента, что ведет к возникновению непроизводительного времени. Для решения данной проблемы разработаны и применяются различные технико-технологические решения: спуск промежуточной колонны или профильного перекрывателя, использование разнообразных водных и не водных систем буровых растворов и блокирующих пачек и др. Однако проблема сохранения устойчивости глинистых отложений по-прежнему актуальна.

Научная новизна диссертационной работы заключается в том, что на основании проведенных исследований обоснован комплексный механизм ингибирования набухания глинистых минералов, гидрофобизации асфальтенами поверхности пород и укрепления стенок скважины за счет образования геля из двухвалентных металлов и заполнения им порового и трещиноватого пространств. Немаловажной с точки зрения решения научной проблематики является и новая методика лабораторного исследования по изучению характера взаимодействия разработанной технологической жидкости и используемого при бурении боковых стволов биополимерного хлоркалиевого раствора. Основные положения диссертационной работы в полной мере представлены в публикациях, результаты исследования опробованы на конференциях различного уровня.

Практическая значимость работы подтверждена разработкой, опытно-промышленными испытаниями и патентованием стабилизирующего глинистые отложения состава, представляющий собой водный раствор карбоксиметилцеллюлозы плотностью 1160 кг/м^3 с добавлением силиката натрия с силикатным модулем 2,2, хлорида калия, полиэтиленгликоля и комплексного асфальтеносодержащего реагента.

Применение данной технологической жидкости при бурении боковых стволов скважин № 527Л куста № 12 Восточно-Перевального месторождения и № 706Л куста № 27 Ватъеганского месторождения позволило сохранить боковые стволы в стабильном состоянии на протяжении 13 суток для окончания работ по строительству скважин и потенциально получить экономический эффект более 6 млн руб. из расчета бурения одного ствола.

Однако необходимо отметить следующее замечание: недостатком введения в состав силиката натрия является нестабильность его фазового состава и модуля. В работе не предложен метод контроля параметров данной добавки в промысловых условиях.

Вышеприведенное замечание не снижает общей ценности диссертационного исследования, выполненного на высоком научно-техническом уровне. Несомненным достоинством работы является глубокая проработка автором методологического подхода, гарантирующего достоверность лабораторных результатов, а также логичность изложения материала.

Диссертационная работа соискателя Шаляпиной А.Д. «Разработка технологической жидкости для сохранения устойчивости глинистых пород при бурении скважин» представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, и соответствует установленным критериям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Министерства науки и высшего образования РФ (утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842 «О порядке присуждения ученых степеней»), предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук. Ее автор Шаляпина Аделя Данияровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2. Технология бурения и освоения скважин.

Я, Оганов Гарри Сергеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

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

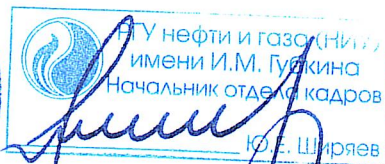

Оганов Гарри Сергеевич

Контактная информация:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский государственный университет нефти и
газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина»
Адрес: 119991, г. Москва, проспект Ленинский, дом 65, корпус 1
Телефон: 8 (499) 507-88-88
e-mail: bur220@gubkin.ru

Оганов Гарри Сергеевич, профессор,
доктор технических наук по специальности
25.00.15 Технология бурения и освоения скважин

«28» марта 2025 г.



РГУ нефти и газа (НИУ)
имени И.М. Губкина
Рег. № Р/420
от «01» 04 2021 г.