

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Табатабаи Мореди Сейед Шахаб
«Обоснование и разработка составов технологических жидкостей для крепления
наклонно направленных скважин в условиях высоких давлений и температур»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 25.00.15 – Технология бурения и освоения скважин

Актуальность темы диссертационной работы не вызывает сомнения, поскольку при строительстве наклонно направленных скважин, особенно в условиях высоких температур и давлений, возникают многие проблемы в техническом и технологическом плане. Кроме того, около 25% нефтяных и газовых скважин имеют межпластовые перетоки пластового флюида, что обусловлено некачественным цементированием. В связи с этим, разработка составов буферных и тампонажных растворов для повышения качества крепления наклонно направленных скважин в указанных условиях является актуальной задачей.

Основная идея работы состоит в разработке составов технологических жидкостей, которые обеспечивают повышение седиментационной устойчивости цементного раствора, прочности цементного камня и его адгезии к горным породам и обсадным трубам.

Научные положения и основные выводы диссертационной работы сформулированы на основе результатов широких теоретических и экспериментальных исследований. В работе исследованы гранулометрический состав тампонажной смеси, седиментационная устойчивость и реологические свойства тампонажного раствора, физико-механические характеристики цементного камня, моющая способность буферной жидкости и устойчивость ствола наклонно направленных скважин.

К основным научным результатам работы можно отнести следующие: установление механизма регулирования моющей способности буферных жидкостей; установление зависимости свойств цементного камня от плотности упаковки смеси; разработка тампонажного состава, позволяющего повысить качество крепления наклонно направленных скважин в условиях высоких давлений и температур; разработка буферной жидкости с улучшенными моющими свойствами.

Практическая ценность диссертации заключается в возможности использования разработанных рецептур технологических жидкостей при строительстве наклонно направленных скважин на месторождениях с условиями высоких давлений и температур для повышения качества крепи скважин.

В качестве замечаний к работе можно отметить следующее.

№ 272-10
от 01.10.2018

1. В автореферате отсутствуют сведения о динамике изменения в зависимости от температуры и давления такого важного для гидратации цемента параметра предлагаемых автором тампонажных композиций, как водоотдача.

2. В тексте автореферата отсутствует обоснование целесообразности исследований гранулометрического состава серийно выпускаемых тампонажных портландцементов.

Однако, высказанные замечания не снижают ценность представленной на отзыв диссертационной работы в виде автореферата. Автореферат написан технически грамотным языком с логичным обоснованием установленных автором закономерностей и представленных выводов. Результаты диссертации достаточно полно отражены в 23 печатных работах, в том числе в 4 статьи в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки Российской Федерации.

В заключении можно сказать, что диссертация «Обоснование и разработка составов технологических жидкостей для крепления наклонно направленных скважин в условиях высоких давлений и температур» является законченной научной работой и соответствует требованиям п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, а ее автор, Табатабаи Моради Сейед Шахаб, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.15 – Технология бурения и освоения скважин.

Заведующий кафедрой «Экологии
промышленных зон и акваторий»,
Санкт-Петербургский Государственный
Морской Технический Университет,
горный инженер, д.т.н., профессор
Нифонтов Юрий Аркадьевич

Нифонтов

21.09.2018

190121, Российская Федерация,
Санкт-Петербург, ул. Лоцманская, 3
Тел. (812) 713-89-36, nifontov@yandex.ru

