

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Будовской Маргариты Евгеньевны

на тему «Обоснование и разработка углеводородной системы заканчивания скважин в условиях низких забойных температур (на примере Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения)», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.15. Технология бурения и освоения скважин

В настоящее время значительная часть месторождений Западной Сибири находится на заключительных стадиях эксплуатации, а территория поиска, разведки и разработки новых залежей все больше смещается в Восточную Сибирь, на Дальний Восток и Арктический шельф. Сложные горно-геологические условия, жесткие экологические требования к строительству скважин в данных регионах, обуславливают необходимость применения буровых растворов, характеризующихся высокой технологичностью и экологической безопасностью. Таковыми, например, являются эмульсионные буровые растворы на основе растительных масел.

Выявленная на Чаяндинском нефтегазоконденсатном месторождении проблема снижения проницаемости призабойной зоны пластов в результате воздействия буровых растворов на основе растительных масел является актуальной и значительно ограничивает области их применения. Разработка специальных жидкостей для заканчивания скважин, использование которых позволит устранить негативное влияние на призабойную зону пластов, даст возможность снять основные ограничения по применению буровых растворов на основе растительных масел.

В связи с этим тема диссертационной работы Будовской М.Е., посвященная обоснованию и разработке системы заканчивания скважин, обеспечивающей восстановление фильтрационно-емкостных свойств продуктивного пласта после бурения на углеводородных растворах, в состав которых входят жирные кислоты и их природные эфиры, является важной и актуальной.

Научную ценность диссертационной работы представляют результаты исследования влияния низких пластовых температур и фракционного состава кольматанта на ФЕС призабойной зоны пласта и глубину зоны проникновения фильтрата углеводородных растворов, представленных жирными кислотами и их производными, а также установление причин снижения проницаемости призабойной зоны продуктивного пласта и теоретическое обоснование предлагаемой технологии растворения фильтрационной корки, формируемой буровым раствором на основе растительных масел.

Автор уделил большое внимание исследованию влияния низких температур в интервалах продуктивных пластов на технологические свойства растворов, используемых для бурения и заканчивания скважин с целью определения возможности повышения коэффициента извлечения газа на Чаяндинском нефтегазоконденсатном месторождении.

Важное практическое значение имеют результаты разработки и испытания системы заканчивания скважин, обеспечивающей восстановление ФЕС продуктивных пластов после бурения на углеводородных растворах на основе растительных масел и увеличение дебита газовых скважин на 10-20 тыс.м³/сут. Разработанное автором технологическое решение может быть тиражировано в схожих геолого-технических условиях.

Полученные в диссертационной работе результаты теоретических и экспериментальных исследований внедрены в производство ООО «Химпром» и в учебный процесс Санкт-Петербургского горного университета.

Достоверность результатов исследований подтверждается проведенными экспериментальными исследованиями с использованием международных стандартных методик и испытательного оборудования. Обработка экспериментальных исследований осуществлялась с помощью методов математической статистики.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-207 от 26.05.22 1
ЛУ УС

К работе имеется следующее замечание: не проведены расчеты экономической эффективности применения предлагаемой системы заканчивания.

В качестве предложения, для продолжения научных исследований, автору рекомендуется рассмотреть механизм снижения проницаемости призабойной зоны пласта за счет осаждения солей жирных кислот и поливалентных металлов. Данное предложение носит рекомендательный характер по рассматриваемой области научных интересов автора, не снижает теоретическую и практическую значимость результатов, полученных в ходе выполнения диссертационной работы.

Заключение

Диссертация «Обоснование и разработка углеводородной системы заканчивания скважин в условиях низких забойных температур (на примере Чаяндынского нефтегазоконденсатного месторождения)», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.15 – Технология бурения и освоения скважин, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Будовская Маргарита Евгеньевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.15 – Технология бурения и освоения скважин.

Заместитель директора филиала по научной работе в области строительства скважин
Филиала ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»
«КогалымНИПИнефть» в г. Тюмени,
канд. техн. наук

Д.Л. Бакиров

Начальник управления проектирования строительства скважин
Филиала ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»
«КогалымНИПИнефть» в г. Тюмени,
канд. техн. наук

Э.В. Бабушкин

Подписи Д.Л. Бакирова и Э.В. Бабушкина заверяю:

Начальник Отдела по управлению персоналом
Филиала ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»
«КогалымНИПИнефть» в г. Тюмени



Н.В. Попкова

20.05.2022

Бакиров Данияр Лябипович
Кандидат технических наук
Научная специальность: 07.00.10 – «История науки и техники».
Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «КогалымНИПИнефть» в г. Тюмени
Адрес: 625000, г. Тюмень, ул. Республики, д.41
Тел.: +7(3452) 545-170
e-mail: inbox@tmn.lukoil.com

Бабушкин Эдуард Валерьевич
Кандидат технических наук
Научная специальность: 25.00.15 – «Технология бурения и освоения скважин».
Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «КогалымНИПИнефть» в г. Тюмени
Адрес: 625000, г. Тюмень, ул. Республики, д.41
Тел.: +7(3452) 545-446
e-mail: inbox@tmn.lukoil.com