

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Будовской Маргариты Евгеньевны** на тему:  
**«Обоснование и разработка углеводородной системы заканчивания скважин в условиях низких забойных температур (на примере Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения)»**

на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
25.00.15 – Технология бурения и освоения скважин

Диссертационная работа посвящена повышению эффективности освоения скважин с низкими забойными температурами углеводородными системами заканчивания скважин.

На сегодняшний день бурение и освоение скважин на месторождениях Восточной Сибири сопряжено с трудностями, связанными с недостаточно высоким коэффициентом газоизвлечения, обусловленным воздействием буровых растворов и технологических жидкостей в процессе первичного вскрытия или освоения геологически неоднородных нефтегазовых пластов. Рассматриваемое в работе месторождение, характеризуется сложным геологическим строением с аномальными низкими термобарическими условиями и поровой жидкостью, имеющей сильную минерализацию. Использование, разработанного и применяемого отечественными учеными, бурового раствора в таких осложненных условиях приводит к дополнительному увеличению вязкости дисперсионной среды, что ведет к коагуляции порового пространства породы-коллектора, снижая при этом проницаемость пластов, снижая тем самым дебит скважины. В связи с этим, разработка углеводородной системы заканчивания скважин, является актуальным решением в данном вопросе.

Основные результаты работы изложены в защищаемых положениях, связанных с разделением продуктивных горизонтов Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения на два объекта вскрытия, исходя из их петрофизических свойств, с целью оценки влияния фракционного состава утяжелителя и физико-механических свойств РУО на формирование коагуляционного экрана в призабойной зоне пласта и разработкой углеводородной системы заканчивания скважин для условий низких забойных температур, которая позволит произвести очистку скважины от органической составляющей бурового раствора на основе производных жирных кислот более, чем на 80%. Результаты диссертационной работы в достаточной степени освещены в 6 печатных работах, из которых 2 изданы в журналах из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, а 3 статьи опубликованы в изданиях, входящих в международные базы данных и системы цитирования Scopus. Получено 1 свидетельство на программу для ЭВМ.

Научной новизной диссертации является определение глубины проникновения фильтра бурового раствора в пласт под действием низких забойных температур.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-282 от 10.06.22  
АУ УС

Установлено, что зона фильтрации в данных условиях определяется пластической вязкостью дисперсионной среды бурового раствора и не зависит от дисперсности кольматанта в условиях неоднородности фильтрационно-емкостных свойств продуктивных интервалов. Автором научно обоснован механизм химического растворения фильтрационной корки бурового раствора, представленной затвердевшей эмульсией жирных кислот, с помощью углеводородной системы заканчивания скважин «WC-1», которая состоит из смеси двух неполярных растворителей.

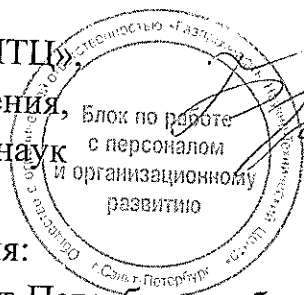
Содержание автореферата является законченным и лаконичным. Изложенные в работе результаты обладают практической и теоретической значимостью и могут быть использованы при разработке проектной документации нефтегазовых компаний.

К работе имеются следующие вопросы:

1. Не совсем очевидно, почему для расчёта зоны фильтрации используется формула 2 в автореферате. Является ли эта формула «классической» в литературе, или эта формула выведена автором?
2. Название рисунка 4 «Продуктивность скважины...». в автореферате вводит в заблуждение. Рекомендуется переименовать график.

Несмотря на отмеченные вопросы к работе, диссертация «Обоснование и разработка углеводородной системы заканчивания скважин в условиях низких забойных температур (на примере Чаяндинского 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.

ООО «Газпромнефть НТЦ»  
руководитель направления,  
кандидат технических наук



Базыров Ильдар Шамилевич

Контактная информация:

Россия, 190000, г. Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, д.77

Телефон: +7(812)313-69-24 (доб.3432)

Электронная почта: ildarbazyrov@gmail.com

Дата подписания: 09.06.22  
Подпись Базырова И.Ш. удостоверяю:

Ведущий: СПЕЦИАЛИСТ  
ОТДЕЛА КАДРОВОГО  
АДМИНИСТРИРОВАНИЯ  
Е. А. Антипина