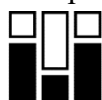


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования



**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Специальность 21.06.01. Геология, разведка и разработка полезных ископаемых.
«Технология бурения и освоения скважин»
Инженерная школа природных ресурсов
Отделение нефтегазового дела

**Научный доклад об основных результатах подготовленной
научно-квалификационной работы**

Тема научного доклада
Повышение качества биополимерных систем буровых растворов для первичного вскрытия продуктивных пластов

УДК 622.24.063.2-036.6

Аспирант

Группа	ФИО	Подпись	Дата
A8-75	Захаров Алексей Сергеевич		

Руководитель профиля подготовки

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Минаев К. М.	К. Х. Н		

Руководитель отделения

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Лукин А. А.	К. Г-М. Н		

Научный руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Минаев К. М.	К. Х. Н		

Аннотация на научный доклад об основных результатах подготовленной
научно-квалификационной работы

Название темы: Повышение качества биополимерных систем буровых растворов для первичного вскрытия продуктивных пластов

Введение. Повышение результативности и обеспечение высокого уровня добычи достигается за счет применения новых высокоэффективных технологий и материалов, в частности, за счет повышения эффективности растворов первичного вскрытия на водной основе путем совершенствования существующих составов растворов и применения рецептур на основе биополимеров. Основопологающим преимуществом биополимерных буровых растворов (БПРВ) является высокая способность обеспечения относительно высокой степени сохранения коллекторских свойств при первичном вскрытии и высоких показателей дебита в дальнейшем, что, в свою очередь, является целевой и актуальной задачей.

Целью данной работы является совершенствование технологии первичного вскрытия продуктивных пластов за счет оптимизации рецептуры биополимерного бурового раствора, предназначенный для обеспечения максимального сохранения фильтрационно-емкостных свойств призабойной зоны пласта.

Задачи исследования:

1. Анализ современных рецептур биополимерных буровых растворов для первичного вскрытия пласта, оценка влияния компонентного состава БПРВ на снижение проницаемости призабойной зоны пласта (ПЗП).
2. Оценить влияние применения разработанных компонентов БР на коэффициент восстановления проницаемости.
3. Исследовать влияние типов буровых растворов первичного вскрытия на коэффициент восстановления продуктивных пластов на примере одного из месторождений Западной Сибири.
4. Экспериментально оценить влияние и разработать решения по эффективному использованию поверхностно-активных веществ в составе биополимерного бурового раствора на призабойную зону пласта.

В первой главе выполнен обзор современных составов буровых растворов, используемых для проведения первичного вскрытия продуктивных пластов месторождений Западной Сибири. Рассмотрены причины ухудшения свойств призабойной зоны пласта при первичном вскрытии продуктивных коллекторов, в

частности, оценено влияние основных компонентов промывочных жидкостей на изменение фильтрационно-емкостных свойств продуктивного коллектора.

Во второй главе представлено описание методических аспектов практического выполнения лабораторных исследований общетехнологических свойств бурового раствора. Оформлен дизайн проведения фильтрационных экспериментов.

В третьей главе рассмотрено воздействие различных типов буровых растворов на водной основе на нефтенасыщенный коллектор в термобарических условиях объекта. Все лабораторные исследования проводились на естественном керне и пластовых флюидах.

В четвертой главе разрабатывается способ борьбы с «водной блокадой», заключающийся во введении в состав буровых растворов поверхностно-активных веществ.

В заключении приводятся основные выводы и рекомендации по проделанной работе.