

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сидорова Дмитрия Андреевича «Обоснование и разработка технологии изоляции рапопроявляющих пластов при вскрытии соленосных толщ Восточной Сибири», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2. Технология бурения и освоения скважин

Варьируемый коэффициент аномальности для пластов с аномально высокими давлениями и сочетание высокоминерализованных проявляющих пластов с чередующимися поглощающими интервалами не позволяют осуществлять эффективное и качественное бурение скважин. А высокая минерализация рапы из проявляющих пластов, особенно в солевых отложениях галита, накладывает дополнительные условия на технологию вскрытия пластов в условиях рапопроявлений и АВПД соленосных толщ. Поэтому тема диссертационной работы автора, направленная на обоснование и разработку комплексной технологии, основанной на физико-химическом взаимодействии компонентов блокирующего состава с рапой, с учётом фильтрационных и гидродинамических процессов в пристволенной зоне соленосной толщи, несомненно, является актуальной.

Проведенные комплексные аналитические исследования существующих технико-технологических решений и промышленный опыт их применения показал, что существующие решения не обеспечивают достаточную надежность изоляционного экрана в интервалах рапопроявляющих пластов, что приводит к риску возникновения осложнений, связанных с подготовкой ствола скважины перед спуском обсадных колонн и их последующего цементирования, а иногда и вовсе к ликвидации скважин.

Результаты исследований, приведенные в автореферате соискателя, являются актуальными, обладают научной новизной, практической и теоретической значимостью и могут лечь в основу при подготовке научно-технической литературы и проектных решений по строительству скважин в условиях полисолевой агрессии и рапопроявлений.

Основным достоинством работы является то, что разработана технология изоляции рапопроявляющих пластов блокирующим составом, отвердевающим в пласте при взаимодействии с высокоминерализованной рапой. Установлена математическая зависимость, позволяющая определить необходимое время отвердевания смеси блокирующего состава и рапы в термобарических условиях Ковыктинского ГКМ и подобрать оптимальную концентрацию реагентов блокирующего состава для образования в пласте непроницаемого блокирующего экрана.

Автореферат написан четко, логично и дает полное представление о выполненной работе и полученных результатах. Автореферат в полной мере отражает основное содержание диссертации.

Научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методы исследований, а также положения, выносимые на защиту не вызывают сомнения и подтверждаются апробацией результатов.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-95 от 20.06.23  
АУ ВС

В качестве замечаний отмечу следующее:

1. Проводились ли исследования по определению совместимости блокирующего состава с буровым и буферным составами?

2. Известно, что недостатком добавки жидкого стекла является нестабильность фазового состава и модуля, что требует соответствующих корректировок. Как Вами предлагается осуществлять контроль параметров добавок в условиях практики?

Вышеприведенные замечания не снижают общей ценности диссертационного исследования, выполненного на высоком научно-техническом уровне.

Диссертация «Обоснование и разработка технологии изоляции рапопроявляющих пластов при вскрытии соленосных толщ Восточной Сибири», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2. Технология бурения и освоения скважин, является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены научно обоснованные новые решения по повышению эффективности бурения скважин в интервалах высокоминерализованных проявляющих пластов. Работа 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 – Сидоров Дмитрий Андреевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2. Технология бурения и освоения скважин.

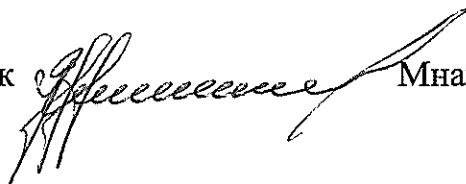
Общество с ограниченной ответственностью

«Газпром ВНИИГАЗ»,

Центр технологий строительства и ремонта скважин,

Начальник центра,

доктор технических наук



Мнаçаканов Вадим Александрович

Контактная информация:

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий – Газпром ВНИИГАЗ» (ООО «Газпром ВНИИГАЗ»).

Адрес: 195112, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Малая Охта, пр-кт Малоохтинский, д.45, литера А, помещ. 2-Н, офис 812

Телефон: +7 498 657 4206 доб. 2485 Электронная почта: vniigaz@vniigaz.gazprom.ru

Дата подписания: \_\_\_\_\_

Подпись Мнаçаканова Вадима Александровича удостоверяю,

*Гришина В.В.*

