

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Минаева Якова Денисовича «Обоснование и разработка технологии изоляции газовых и газоконденсатных пластов с аномально низкими давлениями при освоении горизонтальных скважин», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Диссертация посвящена решению важной научной задачи по обоснованию и разработке технологии изоляции газовых и газоконденсатных пластов с АНПД при освоении горизонтальных скважин. Тема работы является актуальной, а сама диссертация имеет несомненное научное и практическое значение.

Научная новизна работы заключается:

– в теоретическом обосновании и экспериментальном подтверждении создания газо- и гидродинамического равновесия в системе «горизонтальный ствол – призабойная зона пласта» на основе контроля сплошности прокачиваемых технологических жидкостей, позволяющего обеспечить минимальное воздействие избыточного давления в стволе при освоении скважин с АНПД;

– в разработке алгоритма процесса освоения скважины, основанного на контроле и управлении напорным и безнапорными режимами течения жидкостей и компенсации поршневых эффектов в процессе замещения газа с учётом термобарических условий, включающего математические модели по определению режимов глушения скважины с АНПД и горизонтальным участком ствола.

Значимость полученных результатов для науки и практики заключается в следующем:

1. Научно обоснован механизм создания газо- и гидродинамического равновесия в интервале вскрытия продуктивного пласта горизонтальным участком ствола скважины с учётом термобарических условий, составлено математическое описание процесса освоения газовых и газоконденсатных скважин с АНПД.

2. Разработана технология изоляции газовых и газоконденсатных пластов с АНПД.

3. Разработана методика определения параметров закачки технологических жидкостей при освоении газовых скважин с АНПД на основе создания газо- и гидродинамического равновесия в системе «горизонтальный ствол – призабойная зона пласта».

4. Результаты диссертационной работы, в т.ч. полученные математические зависимости, разработанные математические модели и практические рекомендации, приняты к внедрению в производственную деятельность ООО «ВЭЛ ИНЖИНИРИНГ».

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-195 от 10.06.25
АУ УС

Результаты диссертации достаточно полно представлены в научных изданиях и апробированы на шести научно-технических конференциях. Разработанный способ глушения скважины с горизонтальным участком ствола защищен патентом на изобретение.

Основные положения диссертационной работы представлены в автореферате достаточно полно и ясно. Принципиальных критических замечаний по автореферату нет.

Диссертация «Обоснование и разработка технологии изоляции газовых и газоконденсатных пластов с аномально низкими давлениями при освоении горизонтальных скважин», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2 Технология бурения и освоения скважин соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении учёных степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утверждённого приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 №953 адм, а её автор – Минаев Яков Денисович – заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2 Технология бурения и освоения скважин.

Первый проректор федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный технический университет», заведующий кафедрой технологии и техники бурения скважин, к.т.н., доцент

02.06.2025



Каракозов Артур Аркадьевич

Почтовый адрес: 283001, ДНР, г. Донецк, ул. Артёма, 58.

Тел. Моб.: +79493019871

E-mail: karakozov@donntu.ru