

ОТЗЫВ

На автореферат диссертационной работы

Минаева Якова Денисовича

На тему «Обоснование и разработка технологии изоляции газовых и газоконденсатных пластов с аномально низкими давлениями при освоении горизонтальных скважин», представленной на ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.8.2. Технология бурения и освоения скважин

На современном этапе развития нефтегазодобывающей отрасли все более активно вводятся в разработку месторождения с ухудшенными фильтрационно-емкостными свойствами пластовых флюидов, аномально низким пластовым давлением и сложным строением пластов-коллекторов. Представленный автореферат диссертационной работы Минаева Якова Денисовича посвящен этой актуальной и стратегически важной проблеме отечественной газовой отрасли - истощению традиционных запасов газа и газового конденсата.

Научная новизна диссертационного исследования определяется теоретическим и экспериментальным обоснованием возможности достижения газо- и гидродинамического равновесия в системе «горизонтальное окончание - призабойная зона пласта», что позволяет минимизировать влияние избыточного давления на при выполнении освоения скважин с аномально низким пластовым давлением. Автором составлена система дифференциальных уравнений, численное решение которой позволяет проводить многовариантные расчеты и определять режимы глушения горизонтальных скважин, вскрывающих нефтяную оторочку при освоении скважин с АНПД. Практическая значимость диссертационной работы подтверждена внедрением в производственную деятельность ООО «ВЭЛ ИНЖИНИРИНГ».

Автором выделены критические диапазоны параметров, при которых происходит потеря сплошности потока, образование разрежения и неэффективное вытеснение газа. Проведена верификация математической модели по данным промысловых операций на газовых и газоконденсатных скважинах с АНПД, в том числе с использованием блокирующих составов. Получены профили давления и температуры, совпадающие с данными геофизических исследований

На основе выведенных и верифицированных на практическом опыте теоретических положений разработан способ глушения газовых и газоконденсатных скважин с АНПД. Для применения в условиях Ковыктинского ГКМ с помощью разработанной методики подобраны оптимальные технологические параметры – расход и скорость СПО для каждого используемого состава.

ОТЗЫВ

ВХ. № 123 от 27.05.25
АУ УС

К автореферату диссертационной работы Минаева Якова Денисовича имеются следующие замечания:

1. В системе дифференциальных уравнений (3) не показана связь между уравнениями входящими в систему

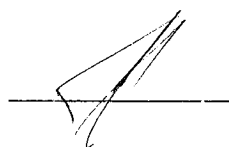
2. В третьем уравнении системы дифференциальных уравнений (3) под знаком квадратного корня находится размерная величина. Чем это объясняется?

3. Исходные данные для системы уравнений (3) приведены в системе СИ, следовательно, непонятно наличие в третьем уравнении системы значений 10^3 и 10^{-3} .

В целом указанные замечания не снижают общей высокой положительной оценки диссертационной работы Минаева Якова Денисовича.

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 ученых степеней» федерального бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 « 953 адм, а ее автор Минаев Яков Денисович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2. Технология бурения и освоения скважин.

Кандидат технических наук
(Специальность 25.00.17 (2.8.4) –
Разработка и эксплуатация нефтяных
и газовых месторождений), доцент
кафедры «Разработка и эксплуатация
нефтяных и газовых
месторождений» Тюменского
Индустриального Университета



Колев
Жеко Митков

*Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с
работой диссертационного совета, дальнейшую обработку*



Копия
заверяю
Входящий документ
Копия
20 05 2025

Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, ул. Мельникайте, 70.

E-mail: grachevsi@tyuiu.ru, kolevzm@tyuiu.ru



Подпись
Заверено
Ведущий документовед общего отдела ТИУ
20.05.2025