

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Григорьева Максима Борисовича на тему:

«Технико-технологические решения для повышения эффективности эксплуатации нефтяных скважин с горизонтальным окончанием в условиях пескопроявления», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Диссертационная работа посвящена актуальной теме решения для повышения эффективности эксплуатации нефтяных горизонтальных скважин, которые эксплуатируют залежи со слабосцементированными коллекторами, в условиях возникновения в призабойной зоне напряжения, превышающего предел прочности пород и их разрушения. Следствием этого повышается концентрация частиц породы в добываемой продукции, которые становятся причиной сбоев погружного и наземного оборудования, снижается безаварийный период работы скважины, увеличиваются операционные затраты.

Цель работы достигается путем обоснования и обеспечения расчетной депрессии на пласт, а также оценки геомеханического состояния призабойной зоны пласта в условиях неконтролируемого увеличения концентрации механических примесей (пескопроявления) в продукции скважины при запуске, освоения и выводе на режим. Пескопроявление приводит к осложнениям при добыче нефти, требует значительных операционных затрат на решение проблем. Изучение причин пескопроявления, его течение и борьба с ним является актуальной задачей.

В диссертации экспериментально и аналитически установлен избирательный характер зависимости пескопроявления от депрессии и, кроме того, от состава флюида. Выявлена прямая зависимость КВЧ от содержания воды во флюиде и обратная зависимость от содержания газа. Разработан алгоритм и модифицирована математическая модель, позволяющие определить условия безаварийной эксплуатации скважин.

Результаты теоретических и экспериментальных исследований диссертационной работы были представлены на региональных и международных конференциях и круглых столах. Запатентована разработанная модель кернодержателя для выполнения экспериментов.

Согласно проведенного комплекса исследований рекомендовано для скважин, вскрывающих коллекторы с высоким риском пескопроявления, осваивать их с постепенным увеличением депрессии до достижения оптимальной. При эксплуатации своевременно проводить мероприятия по ограничению водопритока в скважину начиная с периода освоения или получения водопритока в ходе эксплуатации.

В качестве замечания можно отметить, что в работе рассмотрено применение только проволочных фильтров для ограничения пескопроявления. Тогда как существуют и другие виды фильтров, например, щелевые.

Однако сделанное замечание не снижает значимости выполненной работы.

Диссертация «Технико-технологические решения для повышения эффективности эксплуатации нефтяных скважин с горизонтальным окончанием в условиях пескопроявления», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении учёных степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 №953адм, а её автор – Григорьев Максим Борисович – заслуживает присуждения

учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Генеральный директор ООО «Сладковско-Заречное»
Кандидат технических наук (специальность – 25.00.17 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»)

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



Барышников Андрей Владимирович
«11» сентября 2024 г

Общество с ограниченной ответственностью «Сладковско-Заречное»
Почтовый адрес: 460006, г. Оренбург, ул. Комсомольская д.40
Тел. +7 (3532) 43-22-01
E-mail: info@sla-zar.ru

Подпись Барышникова Андрея Владимировича заверяю:

Начальник отдела по работе с персоналом
ООО «Сладковско-Заречное»



Ю.В. Павленко