

ОТЗЫВ

заместителя начальника производственного отдела по добыче нефти и поддержанию пластового давления ПАО «Сургутнефтегаз» Троянцу Максима Андреевича на «Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук» Григорьева Максима Борисовича на тему:

«Технико-технологические решения для повышения эффективности эксплуатации нефтяных скважин с горизонтальным окончанием в условиях пескопроявления» по специальности 2.8.4. – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

Диссертация Григорьева Максима Борисовича посвящена действительно актуальной теме повышения эффективности эксплуатации нефтяных скважин с горизонтальным окончанием, вскрывающих залежи со слабоцементированными породами коллектора, когда возникающие в призабойной зоне напряжения превышают предел прочности пород и происходит их разрушение. Как следствие, повышенная концентрация взвешенных частиц горной породы в добываемой продукции становится причиной сбоев в работе погружного и наземного оборудования, снижается коэффициент эксплуатации скважины из-за увеличения частоты, продолжительности и количества ремонтов, повышаются операционные затраты на добычу нефти.

Поставленная цель достигается путем обеспечения необходимой депрессии на пласт и оценки геомеханического состоянием призабойной зоны пласта в условиях неконтролируемого увеличения концентрации взвешенных частиц в продукции скважины (пескопроявления) в процессе запуска, освоения, вывода на режим и последующей эксплуатации.

Пескопроявление приводит к обширному перечню осложнений при добыче нефти. Предотвращение или борьба с осложнениями требует значительных ресурсов. По этой причине изучение причин пескопроявления и его течение является актуальной задачей.

В диссертации выполнены исследования причин и последствий пескопроявления, а также способов (технологий) борьбы и предупреждения. Исследованы особенности применения современных технологий на примере месторождений Западной Сибири. Разработана методика проведения физического моделирования на предмет процесса пескопроявления. Разработан комплексный подход к расчету процессов пескопроявления, включающий как причины разрушения призабойной зоны пласта, так и транспорта разрушенных частиц по стволу скважины. Проведено физическое моделирование процесса с учетом различных технологических режимов работы скважины. Выработаны рекомендации по внедрению технико-технологических решений для ограничения осложняющих факторов пескопроявления в виде применения забойных фильтров.

Основные результаты, положения теоретических и экспериментальных исследований, выводы и рекомендации диссертационной работы представлялись на международных и региональных научно-практических конференциях, и форумах. Разработана и запатентована полезная модель кернодержателя.

В результате проведенного комплекса исследование рекомендуется при эксплуатации скважин, вскрывающих слабосцементированные породы-коллекторы, проводить их освоение на щадящей депрессии, в дальнейшем планомерно увеличивая

ОТЗЫВ

ВХ. № 9- 230 от 29.08.24
АУ УС

ее для достижения оптимального уровня добычи нефти, а также проводить мероприятия по ограничению водопритока в скважину, начиная с этапа ее освоения или получения притока воды уже в ходе эксплуатации.

Диссертация «Технико-технологические решения для повышения эффективности эксплуатации нефтяных скважин с горизонтальным окончанием в условиях пескопроявления», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4.– «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 №953 адм. и представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой предложено решение задачи повышения эффективности эксплуатации нефтяных скважин. Учитывая личный вклад в проделанную работу, ее автор – Григорьев Максим Борисович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

Заместитель начальника
производственного отдела по добыче нефти
и поддержанию пластового давления
ПАО «Сургутнефтегаз»



М.А.Троянуца

ул.Григория Кукуевицкого, 1, корпус 1, г.Сургут,
ХМАО – Югра, Тюменская область 628415

06.08.2024