

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Овчинникова Кирилла Николаевича «Технологии динамического мониторинга и регулирования притока при разработке нефтяных месторождений горизонтальными скважинами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 2.8.4 – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

Представленная диссертационная работа Овчинникова Кирилла Николаевича на соискание ученой степени кандидата технических наук посвящена актуальной тематике совершенствования технологий и методов мониторинга, управления разработкой и повышения эффективности выработки запасов нефти месторождений с применением динамических технологий исследований профилей притоков горизонтальных и наклонных скважин. Представленная автором концепция научного решения поставленных задач основана на использовании нанотехнологий и методов, направленных на обеспечение эффективной обработке в динамике потока данных о системе «пласт-скважина» и повышения выработки пластов углеводородных залежей.

При общем росте объема бурения ГС, при увеличении их длины горизонтальных стволов и количества ступеней многостадийного гидроразрыва пласта рост добычи нефти часто не соответствует проектному уровню, и одной из важнейших задач разработки месторождения становится получение наиболее полной информации по притокам продуктивных интервалов скважин.

Автор проводит детальный анализ процесса разработки пласта с неоднородным терригенным коллектором, вскрытым горизонтальными скважинами с многостадийным гидроразрывом пласта. В результате выполненных исследований разработана технология динамического трассерного исследования профилей притоков горизонтальных скважин, произведена их классификация и на основе их диагностики предложен алгоритм мониторинга и регулирования выработки коллектора.

Поставленные в диссертационной работе задачи решены комплексным применением технологии динамического мониторинга данных промысловых исследований горизонтальных скважин с помощью трассеров, экспериментальной оценкой ее достоверности и методами планирования эксперимента. Также использовались методы математического и нейро-сетевого моделирования процессов, протекающих при фильтрации пластового флюида в пласте и его последующем анализе на поверхности.

В качестве замечаний к работе можно отметить следующее:

1) в автореферате не освещены вопросы применения технологий интенсификации добычи и снижения обводненности в горизонтальных скважинах с динамическими маркерами;

2) не рассмотрена возможность сочетания технологии динамического мониторинга притока в горизонтальные интервалы скважины с использованием дистанционно управляемых скользящих муфт или клапанов регулирующих открытие интервалов горизонтальной скважины на приток.

По теме диссертационной работы имеются доклады на научно-практических совещаниях и международных конференциях. Результаты исследований опубликованы в научных трудах, в том числе 12 в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ и 6 публикаций в изданиях, входящих в международную реферативную базу Scopus.

Представленная Овчинниковым К.Н. диссертационная работа представляет собой законченный научный труд. Основные результаты научных исследований имеют, несомненно, как теоретическую, так и практическую ценность. Проведенные исследования способствуют развитию и внедрению передовых нанотехнологий и методов моделирования в реальном времени, позволяющих достичь повышения эффективности использования дорогостоящих скважин сложных конструкций. Работа соответствует требованиям п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Овчинников К.Н., заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4 – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

Генеральный директор
LUKOIL Overseas North Shelf AS,
доктор технических наук по специальности
25.00.17 - «Разработка и эксплуатация нефтяных
и газовых месторождений»




Леонид Михайлович Сургучев

15 октября 2021 г.

Подпись Сургучева Леонида Михайловича заверяю:
Специалист отдела кадров
LUKOIL Overseas North Shelf AS


Ольга Михайловна Янова

15 октября 2021 г.

LUKOIL Overseas North Shelf AS, Karenslyst alle 4, 0278 Oslo
Tel: + 47 22 04 94 00, Fax: + 47 22 04 94 01
email: Leonid.Surguchev@lucoil-international.com