

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу
Логвиненко Александра Валерьевича
на тему «**Исследование односкважинной модификации парогравитационного дренажа с оптимизацией расположения рабочих секций**»,
представленную на соискание ученой степени доктора философии PhD
по специальности 6D070800 – «Нефтегазовое дело»

Диссертационная работа Логвиненко Александра Валерьевича состоит из 6 разделов в объеме 130 страниц машинописного текста, списка литературы из 94 наименований.

Диссертационная работа посвящена совершенствованию метода парогравитационного дренажа нефти (SAGD) посредством изменения расположения скважин. В работе представлены результаты изучения состояния вопроса по повышению эффективности способа SAGD, проведения лабораторных экспериментов для физического моделирования способа SAGD, гидродинамического моделирования и экономических расчетов.

Целью работы является повышение эффективности способа SAGD путем изменения расположения скважин для экономически-рентабельного применения.

Цель работы и вытекающие из нее задачи определялись необходимостью уменьшения капитальных затрат на бурение скважин для достижения большей экономической привлекательности способа SAGD.

Методология исследования была сформирована автором во время проведения обширного литературного обзора зарубежных исследований и поэтому соответствует уровню развития мировой науки в области применения тепловых методов разработки месторождений тяжелой нефти с использованием 3D физической модели. Для проведения исследования автор использовал фильтрационные эксперименты, гидродинамическое моделирование и аналитические расчеты.

Научная новизна исследования заключается в разработке инновационного способа (модификации) SWC-SAGD, позволяющего предотвратить проникновение закачиваемого пара в добывающие участки, увеличить охват пласта паром.

Практическая значимость работы заключается в том, что предложенная новая модификация SWC-SAGD и подтверждение ее эффективности по сравнению с традиционным вариантом, позволяет рассматривать ее применение на месторождениях высоковязкой нефти и природного битума, где ранее ввиду ограничений по мощности пласта и экономической рентабельности метод SAGD был нецелесообразен. Соответственно достигается увеличение количества месторождений, где новая модификация может быть эффективно использована с технической и экономической точки зрения.

В результате всестороннего анализа проведенных исследований диссертантом был разработан новый односкважинный вариант способа SAGD – SWC-SAGD, позволяющий увеличить охват воздействия паром на коллектор, снизить паронефтяное отношение за счет внедрения неперфорированных участков, а также расширить область применения данного способа для более широкого круга месторождений.

Следует отметить структурную четкость построения диссертационной работы, глубокий анализ большого количества материала опубликованного по теме исследования и логичность изложения материала. Таким образом, исследовательская работа Логвиненко А.В. имеет как теоретическую значимость, так и практическую применимость.

Считаю, что диссертация Логвиненко Александра Валерьевича, выполненная на тему «Исследование односкважинной модификации парогравитационного дренажа с оптимизацией расположения рабочих секций», представленная на соискание ученой степени доктора философии PhD по специальности 6D070800 – «Нефтегазовое дело», полностью соответствует требованиям нормативного документа «Правила присуждения ученых степеней» и может быть рекомендована к защите в Диссертационном совете.

**Научный консультанта,
канд.техн.наук, профессор**



Сыздыков А.Х.