

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Поспеловой Татьяны Анатольевны на тему «Развитие методов регулирования работы скважин на основе цифровых технологий», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Диссертационная работа Поспеловой Т.А. посвящена разработке комплексного подхода к решению задач оперативного управления разработкой месторождений нефти и газа.

Актуальность работы не вызывает сомнений: временные и вычислительные затраты на получение оперативных ответов с использованием высокодетальных моделей постоянно растут. Необходимо комплексно решать эту проблему: на каждом этапе использовать модели, позволяющие эффективно работать с ними, получая прогнозы с достаточной для принятия решений точностью, этот класс представляют инженерные методики и аналитические модели.


Автором разработан новый подход к прогнозированию добычи нефти и газа, создан расчетный модуль, позволяющий учитывать целевые показатели как экономические, так и инфраструктурные, эффекты от ГТМ, ограничения на добычу и т.д. Разработанный автором новый «двухфазный» вариант CRM модели работает со значительно более высокой точностью по сравнению с другими моделями CRM, позволяет решать задачу оптимизации системы заводнения, отказаться от затратных расчетов различных вариантов с пересчетом ГДМ. Реализована интегрированная модель Берегового месторождения с использованием созданной прокси-модели пласта и расчетом технологических режимов скважин с автоадаптацией и «инкапсулированной оптимизацией», которая позволяет формировать набор сценариев управления промыслом и регулировать режимы работы газовых скважин с учетом заданных показателей по расходу и давлениям на входе в УКПГ или иных звеньях газосборной сети. Первые шаги по интеллектуализации газового промысла подтверждены проведенными расчетами и фактическими данными истории разработки месторождения.

Полученные результаты диссертационного исследования являются новыми и обладают научной новизной, успешно опробованы на скважинах и месторождениях ПАО «НК «Роснефть». Подробное описание предложенных решений делает возможным их применение на месторождениях других нефтегазовых компаний.

Опубликовано по теме диссертации 37 научных работ, в том числе: 19 статей в журналах, рекомендуемых ВАК Министерства образования и науки РФ.

Автореферат соответствует требованиям ВАК РФ.

Считаю, что диссертационная работа Поспеловой Т. А. на тему «Развитие методов регулирования работы скважин на основе цифровых технологий» соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям пп.9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, является научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные теоретические и технологические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие нефтегазовой отрасли Российской Федерации, а ее автор Поспелова Татьяна Анатольевна заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Доктор геолого-минералогических наук,
Ученый секретарь ООО «НОВАТЭК НТЦ»  Долгих Ю.Н.

05.03.2022 г.

Доктор геолого-минералогических наук по специальности 25.00.10 «Геофизика, геофизические методы поиска полезных ископаемых»,
Ученый секретарь ООО «НОВАТЭК НТЦ»
625026 г. Тюмень, ул.50 лет ВЛКСМ, д.53
Тел.: 89088771105
E-mail: yndolgikh@novatek.ru

Я, Долгих Юрий Николаевич, согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись Долгих Юрия Николаевича заверяю:

Руководитель группы кадрового документооборота

Подшивалова Т.А.

05.03.2022 г.

