

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Сенцова Алексея Юрьевича «Метод корректировки проектной системы разработки неосвоенного участка с учетом неоднородности геолого-геофизических параметров эксплуатируемой зоны пласта», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4 – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

Тема диссертационной работы вполне актуальна, учитывая интерес государства в стабилизации уровня добычи нефти на территории Российской Федерации. Истощение “зрелых” месторождений вынуждает специалистов отрасли обращать внимание на еще не освоенные запасы нефти, как правило сосредоточенные на осложненных участках залежей и краевых частях разрабатываемых объектов, где возрастает степень изменчивости геолого-геофизических параметров, влияющих на запасы нефти по участку. Данное обстоятельство безусловно повышает геологические и, как следствие, экономические риски при освоении этих участков.

Автором работы проведена большая аналитическая работа на пробуренном фонде месторождений на поздней стадии разработки, в результате которой установлено, что наибольшая неопределённость при введении в разработку ранее не освоенных участков залежей связана со структурным фактором, уровнем ВНК, подтверждением эффективных толщин и в меньшей степени с нефтенасыщенностью и открытой пористостью.

В работе представлен новый подход обоснования оптимальной схемы размещения скважин на не вовлечённых в разработку участках залежей, который учитывает установленную по фактически пробуренным скважинам неоднородность геолого-геофизических параметров объекта, т.е. по сути, учитывает накопленные знания о характере распространения геологических свойств в объеме уже изученной фактически пробуренными скважинами залежи. Таким образом, достигается минимизация рисков бурения не эффективных скважин и, как следствие, повышение эффективности разработки участка. Основная суть метода отображена на рисунке 5 автореферата.

Вариативные геолого-гидродинамические модели выполняются с учетом установленных геолого-геофизических параметров по разбуренной площади объекта. Выбор параметров и оценка диапазонов неопределённости при этом осуществляется индивидуально для каждого объекта на основании данных полученных по уже разбуренным участкам залежей. На этапе, предшествующем построению вариативных моделей, автором предложен способ выбора наиболее подготовленных для введения в разработку участков.

В целом применение данного метода при проектировании нового фонда на «зрелых» месторождениях вполне может повысить качество проектных решений, в то же время отсутствует механизм узаконить вариативные решения

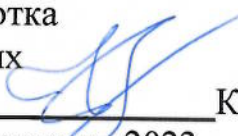
по участку залежи в проектно-технологическом документе, что может создать сложность с утверждением полученных результатов в ЦКР Роснедра.

Результат работы апробированы на объектах Южно-Выйнтойского, Ватьеганского, Северо-Покачевского, Нивагальского месторождениях Западно – Сибирского региона. Результаты работы докладывались на различных конференциях с том числе и международных, опубликованы в 13 печатных изданиях, семь из которых рекомендованных ВАК РФ, 2 изданиях, индексируемых в международной базе данных Scopus. На способ разработки неоднородного нефтяного месторождения получен патент на изобретение.

Диссертационная работа является завершенной научно-квалификационной работой, а ее автор Сенцов Алексей Юрьевич – заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4 – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

Руководитель программы развития продуктов
Общества с ограниченной ответственностью
«Газпромнефть НТЦ»,

кандидат технических наук
по специальности 25.00.17 Разработка
и эксплуатация нефтяных и газовых
месторождений


Коваленко Игорь Викторович
«30» августа 2023

Общество с ограниченной ответственностью
«Газпромнефть НТЦ»

625048, Тюменская область, г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, д. 14

Телефон: 8 (912) 385–68–23

E-mail: Kovalenko.IV@gazpromneft-ntc.ru

Я, Коваленко Игорь Викторович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Подпись Коваленко Игоря Викторовича заверяю:

Ведущий специалист,
Блок по работе с персоналом и
организационному развитию


Сизикова А.В.

