

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **БОЖЕНЮК Надежды Неониловны** на тему: «**Методы адаптации и снижения неопределенностей при геолого – гидродинамическом моделировании терригенных коллекторов на примере ряда месторождений Западной Сибири**», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого - минералогических наук по специальности 25.00.12 – Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений

Диссертационное исследование Боженюк Н. Н. посвящено актуальной, но недостаточно разработанной в геолого – гидродинамическом моделировании проблеме. Любые ошибки, обусловленные неточностями геологических моделей могут привести к весьма значительным экономическим потерям, поэтому для повышения точности моделирования месторождений требуется учет неопределенностей исходных данных, а также постоянное совершенствование применяемых методов и приемов построения трехмерных геолого-гидродинамических моделей пластов.

Цель работы состоит в совершенствовании методики построения трёхмерных геологических моделей, учитывающей неравномерность замеров, критерий связности коллектора и данные по горизонтальным скважинам, позволяющей заметно повысить точность геологической модели, и, как следствие, заметно уменьшить число итераций процесса адаптации гидродинамических моделей.

Анализ содержания автореферата позволяет утверждать, что диссертационное исследование Боженюк Н. Н. является самостоятельно выполненной научно квалификационной работой.

Научная новизна диссертации состоит в том, что автором разработаны и научно обоснованы:

- детальные трехмерные геологические модели пластов AC_{10}^2 и $AC_{10}^{2/1}$ месторождения R и пластов $BK_1 - BK_2$ месторождения W Западной Сибири;
- разработаны новые и усовершенствованы известные методы оперативных подходов снижения неопределенности при построении геологических моделей для повышения их точности, определения параметров с высокой степенью достоверности для проведения адаптации и повышения качества настройки гидродинамических моделей.

Судя по автореферату, научные положения и выводы имеют теоретическую и практическую ценность, а именно - модель, созданная на основе разработанной технологии, обладает наименьшей неопределенностью благодаря синтезу всех данных, имеет возможность количественной оценки неопределенности по множеству реализаций, требует минимальной адаптации гидродинамической модели в силу детальности и более высокой точности геологической модели, и, как следствие, обладает надежными прогнозными свойствами. Разработанные методики для решения геолого-промысловых задач на основе трехмерных детальных геолого-гидродинамических моделей позволяют снизить геологические риски и повысить эффективность при эксплуатационном разбуривании месторождений.

Совокупность научных и прикладных результатов диссертации по исследуемой проблеме можно квалифицировать как новое решение задачи, имеющей существенное значение для развития важного направления прикладной геологии.

Автореферат диссертации отличается научным стилем и логичностью изложения, материал в целом структурирован. Стратегия и тактика диссертационного исследования выбраны правильно. Общая характеристика исследования, основное содержание работы, теоретические и практические части автореферата диссертации в целом сбалансированы. Содержание автореферата и публикаций в основном соответствует диссертационным положениям и отражает разработанные идеи и выводы диссертации. Предложенные диссер-

тантом выводы и рекомендации соответствуют цели и задачам исследования, являются убедительными и достоверными.

Достоверность полученных прогнозных показателей и фактических значений геологических моделей подтверждена данными 26 новых пробуренных наклонно-направленных скважин.

Необходимо подчеркнуть, что сформулированные автором теоретические выводы и практические рекомендации носят адресный характер. Их достоверность и обоснованность подтверждаются использованием в реальных месторождениях ОАО «Сургутнефтегаз».

Таким образом, содержание автореферата свидетельствует, что диссертация Боженюк Н. Н. является самостоятельно выполненной, законченной научно квалификационной работой, имеющей значение для развития прикладной геологии, отвечает требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям по геологическим наукам, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолога - минералогических наук по специальности 25.00.12 – Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений.

Бронислав Брониславович Квеско
660074, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, 24, кв.104
тел. моб. +7(913) 806 7779, kveskobbb@gmail.com

Сибирский федеральный университет, Институт нефти и газа
доцент кафедры Разработки и эксплуатации нефтяных и газовых
месторождений, кандидат физико-математических наук,
(специальность 01.02.05 Механика жидкости, газа и плазмы).

Согласен на включение персональных данных в документы,
связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

« 28 » мая 2018



Б.Б. Квеско



Подпись Квеско Б.Б. удостоверяю

Заместитель директора
по учебной работе



О.П. Калякина