

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Колтырина Артура Николаевича

«Разработка вероятностно-статистических моделей для прогнозирования эффективности геолого-технических мероприятий на Батырбайском месторождении», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Представленные исследования Колтырина Артура Николаевича в диссертационной работе на соискание ученой степени кандидата технических наук посвящены актуальному вопросу, а именно повышению эффективности планирования и реализации геолого-технических мероприятий в карбонатных и терригенных объектах нефтяных месторождений на примере Батырбайского газонефтяного месторождения Пермского края.

Автор приводит обзор накопленного опыта зарубежными и отечественными учеными в области прогнозирования эффективности геолого-технических мероприятий и анализ эффективности технологий на месторождениях Пермского края, проводимых на скважинах с целью регулирования разработки и поддержания целевых уровней добычи нефти: кислотные обработки пласта, радиальное бурение, гидравлический разрыв пласта. Соискателем установлена невысокая прогностическая способность используемых на практике методов оценки потенциальных результатов мероприятий для терригенных и карбонатных продуктивных пластов Батырбайского газонефтяного месторождения.

Колтыриным А.Н. разработаны вероятностно-статистические модели для прогнозирования среднесуточного прироста дебита нефти мероприятий кислотных обработок пласта, радиального бурения, гидравлического разрыва пласта, позволяющие оперативно и с высокой достоверностью определять эффективность по нефти, выделять значимые геолого-технологические параметры, которые оказывают совместное влияние на прирост дебита и дополнительную добычу от мероприятия.

Диссертационная работа имеет значимость для практического применения, которое подтверждается наличием акта внедрения. Геолого-технологические и технические параметры проведения рассматриваемых мероприятий, обоснованные по результатам анализа геолого-промышленных данных, позволяют увеличить их эффективность в заданных геологических условиях, что подтверждается результатами их промышленной апробации.

Достоверность обусловлена привлечением большого объема фактического материала, применением математических методов, статистической проверкой моделей и

апробацией материалов на международных и всероссийских научно-практических конференциях. Результаты исследований изложены в опубликованных работах, в том числе в журналах, рекомендованных ВАК РФ и в изданиях, входящих в международные реферативные базы цитирования.

Автореферат написан грамотным и профессиональным языком, в достаточной степени наполнен иллюстративным материалом и целиком раскрывает смысл защищаемых положений. Задачи и выводы исследования соответствуют друг другу.

Диссертационная работа «Разработка вероятностно-статистических моделей для прогнозирования эффективности геолого-технических мероприятий на Батыrbайском месторождении», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4 - Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений выполнена на должном уровне и соответствует требованиям раздела 2 «Порядка присуждения ученых степеней в ПНИПУ» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», принятого на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол №3 от 25 ноября 2021 г. и утвержденного ректором ПНИПУ 09.12.2021 г. Соискатель Колтырин Артур Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4 - Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Начальник отдела запасов нефти  
и газа по Пермскому региону  
ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», к.т.н.

Варушкин Станислав  
Владимирович

«13» ноября 2023 г.

Я, Варушкин Станислав Владимирович, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Варушкин Станислав Владимирович  
Почтовый адрес: 614068, г. Пермь, ул. Ленина, 62  
Телефон: +7 (342) 2-336-893  
E-mail: Stanislav.Varushkin@lp.lukoil.com  
Начальник отдела запасов нефти и газа по Пермскому региону ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», кандидат технических наук (по специальности 25.00.12 – Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений).

Подпись Варушкина Станислава Владимира заверяю:

Ведущий специалист  
отдела кадров

дотова О.С.