

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Плиткиной Юлии Александровны** на тему  
**«Совершенствование технологии заводнения и разработки  
низкопроницаемых коллекторов на примере тюменской свиты  
Красноленинского месторождения»**,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых  
месторождений

Актуальность диссертационной работы связана с необходимым поиском комплексных решений для повышения эффективности разработки низкопроницаемых коллекторов, содержащих трудноизвлекаемые запасы. На фоне выработки и истощения залежей нефти со средними характеристиками данная задача является приоритетной для большинства месторождений Западной Сибири.

Предлагаемые автором решения по совершенствованию технологии заводнения и разработки основываются на результатах опытно-промышленных работ, детального геолого-промыслового анализа, результатов трехмерного геолого-гидродинамического моделирования и технико-экономических расчетов для объекта ЮК<sub>2.9</sub> тюменской свиты Красноленинского месторождения.

Обоснованный комплекс параметров системы заводнения в низкопроницаемых коллекторах таких, как плотность сетки, соотношение скважин, давление нагнетания с достижением эффекта автоГРП и ориентирование системы относительно направления регионального стресса, позволяет повысить эффективность заводнения и минимизировать риски прорывов закачиваемой воды.

Автором разработан экспресс метод, позволяющий определять индивидуальный период отработки нагнетательных скважин на основе двух расчетов, полученных с помощью ГДМ. Схема реализации метода представлена в виде алгоритма последовательных действий с соответствующими математическими формулами на каждом шаге. Возможность определения оптимальных дифференцированных периодов отработки нагнетательных скважин позволяет увеличить накопленную добычу нефти в целом по участку залежи за счет минимизации потерь добычи нефти от преждевременной или запаздывающей организации закачки в каждом элементе заводнения. Регистрация патента на изобретение подтверждает оригинальность и научную новизну авторского метода.

Выявленные автором особенности формирования комбинированной системы разработки с применением ННС с ГРП и ГС с МГРП в условиях высокого этажа нефтеносности и фациальной изменчивости низкопроницаемых коллекторов тюменской свиты позволили повысить эффективность выработки запасов на лицензионных участках Красноленинского месторождения.

Результаты диссертационной работы внедрены в производство, что подтверждается актом недропользователя АО «РН-Няганьнефтегаз». Таким образом, можно отметить, что поставленные в работе задачи решены в полном объеме, цель достигнута.

Диссертационная работа Плиткиной Юлии Александровны на тему «Совершенствование технологии заводнения и разработки низкопроницаемых коллекторов на примере тюменской свиты Красноренского месторождения» представляет собой законченную научно-квалификационную работу и соответствует критериям пп. 9–14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 года, а ее автор Плиткина Юлия Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Кандидат технических наук  
(по специальности 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений), заместитель директора по проектированию разработки Тюменского отделения  
"СургутНИПИнефть"  
ПАО "Сургутнефтегаз"

Макаров Андрей Владимирович

Подпись \_\_\_\_\_

« 20 » мая 2024 г.

*Я, Макаров Андрей Владимирович, согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.*

Подпись \_\_\_\_\_

Подпись А.В. Макарова верна:

Заместитель начальника отдела  
группы по работе с кадрами



\_\_\_\_\_ / С.А. Метелева /

ПАО «Сургутнефтегаз» Тюменское отделение «СургутНИПИнефть»  
Адрес: 625003, г. Тюмень, ул. Розы Люксембург, 12а, корпус 7  
тел.: 8 (3452) 68-73-04  
e-mail: tonipi-ext@surgutneftgas.ru