

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кузнецовой Яны Владиславовны  
«Моделирование нефтенасыщенности пластов,  
залегающих под нефтематеринскими породами  
(на примере верхнеюрских отложений Западной Сибири)»,  
представленной на соискание ученой степени  
кандидата геолого-минералогических наук по специальности  
25.00.12 – Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений

Верхнеюрские отложения являются одним из основных объектов разработки на территории Западно-Сибирского бассейна, в связи с чем проблема повышения прогнозного потенциала геологических моделей верхнеюрских залежей нефти, на основе которых выполняется расчет начальных геологических запасов углеводородов и прогноз показателей разработки, бесспорно является актуальной.

Автором выполнена реконструкция истории формирования нефтяных залежей пласта ЮВ<sub>1</sub>, на основе которой сформулированы закономерности распределения флюидов в ловушках, заполнение которых происходило в направлении сверху вниз. Выявленные закономерности позволили объяснить отклонения фактических скважинных данных от прогнозируемых на основе общепринятых представлений о том, что на равной высоте над зеркалом чистой воды при равных значениях коэффициентов пористости и проницаемости коэффициент нефтенасыщенности должен являться величиной постоянной. В работе обосновано теоретически и подтверждено фактическими скважинными данными, что при локализации продуктивной нефтематеринской породы над резервуаром в зонах низких значений фильтрационно-емкостных свойств коллектора наблюдается линейное уменьшение коэффициента нефтенасыщенности в направлении от стратиграфической кровли к стратиграфической подошве пласта. С учетом сделанных наблюдений, автором уточнена общепринятая схема строения нефтяных залежей применительно к пластам, залегающим под нефтематеринскими породами. Таким образом, научная новизна работы заключается в теоретическом обосновании отклонения распределения

флюидов в залежах, сформировавшихся за счет вертикальной миграции нефти вниз от продуктивных нефтематеринских пород, от ожидаемого на основе общепринятых представлений о распределении флюидов с позиций капиллярно-гравитационной теории.

С целью повышения прогнозного потенциала трехмерных геологических моделей верхнеюрских отложений, автором предложена методика построения куба нефтенасыщенности, которая позволяет воспроизводить в трехмерном пространстве выявленные особенности распределения нефти в залежах, расположенных под продуктивными нефтематеринскими породами. Принимая во внимание, что предложенная методика позволяет детализировать распределение флюидов в резервуаре, уточнить объемы начальных геологических запасов нефти и повысить достоверность прогноза показателей разработки, результаты диссертационной работы имеют практическую значимость для развития направления трехмерного геологического моделирования.

Оформление автореферата и формат изложения материала соответствуют требованиям, предъявляемым к авторефератам на соискание ученой степени кандидата наук.

По теме диссертации опубликовано 12 статей, 6 из которых представлены в рецензируемых научных журналах, входящих в перечень ВАК РФ. Таким образом, список публикаций соответствует требованиям, изложенным в п. 11, 13 «Положения о присуждении ученых степеней».

На основании вышеизложенного считаю, что диссертация «Моделирование нефтенасыщенности пластов, залегающих под нефтематеринскими породами (на примере верхнеюрских отложений Западной Сибири)» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, соответствующую всем требованиям, изложенным в «Положении о присуждении ученых степеней», утвержденном Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата

геолого-минералогических наук по специальности 25.00.12 – Геология,  
поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений.

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

Генеральный директор ФБУ «ГКЗ»  
Доктор технических наук

И.В. Шпуров

Подпись И.В. Шпунова удостоверяю:  
Начальник отдела кадров



С.В. Тимофеев

Адрес: 119180, г. Москва, Б.Полянка, 54, стр.1, п.2

Телефон: 8 (495) 780-30-54

E-mail: [gkz@gkz-rf.ru](mailto:gkz@gkz-rf.ru)