

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Карпушина М.Ю. «Строение и перспективы нефтегазоносности доманикоидного комплекса франско-турнейского возраста центральной части Волго-Уральского бассейна»**, представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.11 – Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Необходимость поддержания уровней добычи на фоне истощения запасов традиционных коллекторов остаётся актуальным вопросом в нашей стране и в мире. Включение в разработку трудноизвлекаемых запасов нефти и газа из низкопроницаемых нетрадиционных коллекторов франско-турнейской высокоуглеродной формации позволит сохранить загруженность углеводородным сырьём нефтеперерабатывающие производства республики Башкортостан. Обоснование выделения перспективных зон и продуктивных интервалов в нетрадиционных резервуарах представляет собой перспективное направление поиска и освоения трудноизвлекаемых запасов нефти и газа в этом регионе. Диссертационная работа Карпушина М.Ю. посвящена вопросу прогнозирования зон и интервалов разреза на поиск углеводородов в доманиковой толще центральной части Волго-Уральского бассейна.

В процессе работы автором было проанализировано и проинтерпретировано более 3000 погонных километров сейсмических профилей 2Д, сделаны разбивки по возрастам, циклитам и пачкам более чем в 400 скважинах на изучаемой территории. Был обработан керновый материал в 15 скважинах, который лег в основу макро-описания керна и микро-описания структуры пород по петрографическим шлифам, а также оценки их фильтрационно-емкостного пространства.

Совокупность факторов (высокое содержание Сорг, способность органического вещества генерировать углеводороды, термическая зрелость, а также наличие повышенной ёмкости пород) позволили автору сделать вывод, что основные перспективы нефтегазоносности доманикоидного франско-турнейского комплекса в центральной части Волго-Уральского бассейна связаны с Бельской и Мраковской депрессиями и сопредельными с ними зонами. В их пределах распространены отложения из относительно глубоководных впадин на шельфе, которые были благоприятными для накопления больших количеств органического вещества. Автором было определено, что наилучшими коллекторскими свойствами среди пород доманикоидного комплекса обладают пачки пород, которые формировались в условиях изменения уровня моря и представлены частым переслаиванием карбонатно-кремнистых и кремнисто-карбонатных пород. Однако в автореферате автором не в полной мере освещен вопрос о качественных и количественных показателях керогена пород, который является источником углеводородов для выделенных перспективных зон. Наряду с пространственными данными по катагенетической

зрелости пород и распространению коллекторов, необходимо также учитывать информацию о типе керогена в изучаемых интервалах. Возможно, что этот вопрос освещён в тексте самой диссертации, но из автореферата не ясно, насколько кероген в породах разных пачек доманиковой толщи является однотипным. Подобная информация может позволить существенно уточнить границы перспективных нефтегазоносных зон.

Несмотря на незначительные отмеченные недостатки, следует сказать, что соискателем выполнены работы на высоком научном и техническом уровне, а вытекающие из них выводы являются практически важными. Представленная работа отвечает требованиям Положения о присуждении учёных степеней в МГУ им. М.В. Ломоносова, предъявляемым к работам на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.11 – «Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», а её автор Карпушин Михаил Юрьевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата геолого-минералогических наук.

Главный специалист сектора пластовых флюидов
лаборатории геохимии и пластовых нефтей
АО «ТомскНИПИнефть», кандидат геол.-мин. наук,

Н.В. Обласов

Подпись главного специалиста сектора пластовых флюидов
АО «ТомскНИПИнефть» Н.В. Обласова заверяю:
Учёный секретарь АО «ТомскНИПИнефть»,
кандидат тех. наук

А.Г. Чернов

Обласов Николай Владимирович

Почтовый адрес: 634027, г. Томск, проспект Мира, д.72.

Телефон: (3822) 616-216

АО «ТомскНИПИнефть»

Главный специалист сектора пластовых флюидов

Учёная степень – кандидат геолого-минералогических наук

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

06 июня 2023

Подпись