

Отзыв

на автореферат диссертации Куркина Александра Анатольевича
«Уточнение перспектив нефтегазоносности востока Ямала на основе разработки детальной
модели геологического развития»

на соискание степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.12 –
геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений

Считаю важным сразу отметить, что представленная диссертационная работа является более, чем своевременной и актуальной – и по выбору территории исследования и по исследовательским задачам. На текущий момент по пониманию геологического строения полуострова Ямал сложилась парадоксальная ситуация: при вполне достаточной поисковой изученности (сейсмической и буровой) доминирующим направлением ГРП остается структурный фактор, в рамках которого в основном решаются разведочные задачи - детализация строения установленных месторождений. При этом, на остальной части Западной Сибири последние три десятилетия в приоритете работа с неантиклинальными объектами, контролирующим не менее четверти общего ресурсного потенциала УВ всей провинции. В этой связи, представленное исследование по своим целям и задачам можно в полной мере рассматривать, как одно из первых (открытых для общественности), восполняющее этот существенный пробел. И также важно, что наряду с методической проблематикой работа Куркина А.А. содержит непосредственно прикладные результаты.

Конечно, в региональном плане по геологии Ямала имеются многочисленные научные наработки. Однако, например, тектонический аспект развития рассматриваемой территории и кинематические характеристики тектонических движений практически не нашли серьезного отражения, либо представляются в упрощенно-устаревшей методологии. При этом, все месторождения полуострова Ямал даже по данным сейсморазведки 2Д и бурения характеризуются широким развитием разрывных нарушений, которые последующими МОГТ-3Д однозначно опознаются как сдвиговые дислокации. Кроме того, текущая изученность позволяет решать уже среднемасштабные прикладные задачи, а, именно, выделение конкретных поисковых объектов различного типа. Причем, даже поверхностный анализ известных региональных моделей, в частности, по клиноформному неокому свидетельствуют об их определенной индивидуальности и отличии от «классических» моделей, картирующихся в пределах ХМАО и ЯНАО (хотя и там имеются свои «нюансы»).

Авторский методический подход обладает необходимой комплексностью, в которой удачно сочетаются традиционные виды анализа и современные научные концепции. Последние, в свою очередь, у автора проходят апробацию на конкретном фактическом материале.

Авторский ретроспективный анализ успешности поисково-разведочного бурения привел к ожидаемому результату – при доминировании антиклинальной концепции основные риски бурения обусловлены точностью сейсморазведки. А СРР периода 70-х и отчасти 80-х годов отличались отсутствием методик относительно кондиционного учета ВЧР, что и констатировал диссертант. Как следствие, геологический успех практически не превышал 50%. Хотя этот показатель был относительно выше среднеотраслевого уровня, но в большей степени зависел от крупности структурных «мишеней». Большой профессиональный интерес вызывают «случайные» открытия – получение притоков УВ, которые не укладываются в структурный фактор. Причем, часть из них до сих пор даже не нашло отражение в государственном балансе. Именно эти «аномалии» являются индикаторами, требующими пересмотра традиционных представлений на геологические особенности региона.

Глубокая проработка диссертантом этой проблематики в методическом и прикладном аспектах, по моему мнению, является главным достоинством представленного исследования. Локализованные автором неструктурные объекты, приуроченные к неокомским клиноформам западного падения и морфологически привязанные к террасам-уступам встречной вездеходной толщи глинистого состава, относятся к принципиально новому для Ямала перспективному типу объекта, с которым связывается существенный ресурсный потенциал.

В своей работе автор затронул также еще одну важную региональную проблематику – тектоно-геодинамический фактор с выделением этапов активности дизъюнктивных дислокаций и их влияния на особенности распределения нефтегазоносности по площади и разрезу. Данная тематика достойна самостоятельного и глубокого исследования, слишком многофакторная система. Поэтому авторские выводы не бесспорны. Безусловно, есть обстоятельства и объективного характера. При масштабных проявлениях сдвиговых дислокаций (доказанный факт для ЗС) стандартные инструменты палеотектонического анализа (карты толщин седиментационных комплексов) не достоверно отражают реальную структурную ситуацию, существовавшую на в определенные этапы развития. В свою очередь, применяемые в этих случаях палинспастические реконструкции сильно подвержены влиянию субъективного фактора. Кроме того, весьма затруднительно учесть существенные изменения объемов пород в зонах максимального тектонического стресса и дифференцированный характер уплотнения пород. А для краевых частей бассейна чувствительным моментом является также реальный учет процессов размыва, зафиксированных на Ямале по керновым и, отчасти, сейсмическим данным. Но надо отдать должное Александру Анатольевичу, он достаточно точно проакцентировал ключевые моменты структурно-тектонической модели, требующие доизучения.

Небольшое терминологическое замечание/рекомендация: для дизъюнктивных дислокаций, меняющих свой знак, термин «инверсия» - не совсем удачный, лучше пользоваться термином - «реверс». Кстати, проиллюстрированное на рис.7 обоснование изменения направления движения смежных блоков не носит явно выраженный характер. Может это результат не «качественного» куба. При этом наличие сдвигов с реверсивной природой – установленный факт. Ярким примером могут служить генеральные сдвиги на Северо-Комсомольском и Умсейском месторождениях. В качестве еще одной рекомендации – более осторожно пользоваться термином «рифт». У западно-сибирских исследователей «исторически» сложилось вульгарное понимание этого значимого геологического явления.

Представленная диссертационная работа полностью соответствует требованиям ВАК. Куркин Александр Анатольевич заслуживает присуждения степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.12 – геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений.

Начальник управления региональной геологии
Департамента развития ресурсной базы
ПАО «Газпром нефть»,
кандидат геол.-мин. наук

Ю.В. Филиппович

03.09.2020

Юрий Владиславович Филиппович – Руководитель программ регионального анализа и повышения ценности поисковых возможностей
Департамент регионального анализа и бизнес-возможностей ГРП-партнерств
Дирекция по геологоразведочным работам и развитию ресурсной базы
ПАО «Газпром нефть»,
кандидат геол.-мин. наук. (25.00.12 Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений)
191000, г. Санкт-Петербург, Почтамская, 3-5.
Телефон: +7 921 900 62 45
E-mail: Filippovich.YUV@gazprom-neft.ru

Подпись Ю.В. Филипповича
заверено

СПЕЦИАЛИСТ ДИРЕКЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИОННОМУ
РАЗВИТИЮ И РАБОТЕ С ПЕРСОНАЛОМ



КОРОТКО Н.Е.