

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Агалакова Сергея Евгеньевича «Геология и нефтегазоносность верхнемеловых надсеноманских отложений Западной Сибири», представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.12. - Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений.

Тема диссертации С.Е. Агалакова направлена на расширение ресурсной базы газодобычи Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции за счет вовлечения в разработку новых залежей в надсеноманском комплексе, ресурсы газа которого могут превышать 50 млрд. куб.м. Это по сути пропущенные газовые залежи на освоенных месторождениях с развитой инфраструктурой. Они залегают на небольшой (около 1000 м.) глубине и их разработка способствует и экономическому поддержке нефтегазодобывающей отрасли, но и улучшению экологической ситуации в регионе в связи с происходящими изменениями многолетнемерзлой покрывки и газогидратной обстановки.

Научная новизна обосновывается созданием современной геологической модели верхнемеловых надсеноманских отложений, основанной на детальном изучении и анализе региональных сейсмостратиграфических комплексов (ССК); их температурного режима (с учетом влияния многолетнемерзлых зон) и определения интервалов стабильности газогидратов. Главный научный и практический результат - оценка газоносности выделенных ССК с учетом возможности гидратообразования.

Научная новизна определяется тем, что надсеноманские отложения практически не изучались последние 30 лет, и предложенный автором макет региональных стратиграфических схем, основанный на новой сейсмостратиграфической модели верхнемеловых и кайнозойских толщ, вообще это первый региональный опыт сейсмостратиграфического анализа верхней части разреза Ямало-Тюменского части Западной Сибири.

Построенные карты, характеризующие температурный режим верхней части разреза показывают, какой огромный фактический материал был привлечен к анализу в настоящей работе. Предложенная методика районирования перспектив газоносности выделенных низкотемпературных ССК с учетом возможности гидратообразования и сделанная оценка ресурсов

газа объемным методом могут быть использованы при федеральной количественной оценке ресурсов УВ.

Важное достижение работы С.Е. Агалакова – классический сейсмостратиграфический анализ с рассмотрением результатов предшествующих исследований, накопленного объема скважинного материала (более 3000 скв.) и 256 пог. км 2Д сеймики и ВСП из 186 скважин.

Защищаемые положения сформулированы довольно сложно (первое и второе), но вместе с тем подробно, конкретно и обоснованно.

Первое защищаемое положение по сути представляет собой краткое изложение принципов и методики стратификации верхнемеловых комплексов Западно-Сибирского бассейна. Но в связи с конкретностью, практичностью и логичностью трудно предложить какую либо другую редакцию этого важного защищаемого положения. Я бы даже считал такое изложение научной новизной.

Второе защищаемое положение объединяет в себе два главных принципиальных уточнения макета региональных стратиграфических схем, что действительно позволяет считать эти научные выводы единым положением.

Третье защищаемое положение, кроме очевидного практического интереса (серия карт современных температур верхней части мелового и палеоген-неогенового разреза) содержит важный прогностический ресурс для комплексирования данных о положении подошвы многолетнемерзлых пород и данных о глубинном тепловом потоке, что весьма важно для бассейнового моделирования.

Также бесспорна обоснованность четвертого защищаемого положения - районирования кузнецовского, ниже- и верхнеберезовских и ганькинского сейсмостратиграфических комплексов по перспективам газоносности, а выполненная количественная оценка ресурсов газа должна быть учтена при государственном мониторинге результатов количественной оценки ресурсов углеводородов.

Их научное содержание также не вызывает сомнений, учитывая значительный объем фактического материала и примененные технологии сейсмостратиграфического анализа - в интерпретационной проект было загружено более 270 тыс. пог.км сейморазведки 2Д, ГИС и разбивки по 11

тыс. поисково-разведочным скважинам. Кроме того, работа хорошо представлена как в научных публикациях, так и на научных конференциях.

Главным научным достижением диссертации является обоснование возможности расширения газовой ресурсной базы Западной Сибири.

Выделены и охарактеризованы четыре сейсмостратиграфических верхнемелового комплекса. Их толстослоистая модель (рис. 3), хорошо демонстрирует асимметричный характер позднемелового бассейна и некомпенсированный тип осадконакопления. Из трех выделенных депоцентров – ипатовский (юго-восточный источник с Алтая и Саян), газсалинский (северо-восточный источник плато Пutorана) и таймырский (северный источник с Таймыра) наиболее крупным все-таки является Енисей-Хатангский депоцентр, а снос Таймыра всегда был весьма ограниченным. По-видимому, Енисей-Хатангский пермо-триасовый рифт, его юрский и неокомский депоцентры (или долгоживущие дельты) на протяжении всей мезозойско-кайнозойской истории контролировали осадконакопление Западно-Сибирского бассейна.

Современную тектонику автор в работе не рассматривал, но тектонические перестройки были не только в пермо-триасе, но и в неокоме и вообще в течение всей мезозойско-кайнозойской истории Западной Сибири, а поэтому неучет влияния тектоники на газоносность надсеноманских толщ может привести к неточностям, особенно в зонах валов и поднятий, которые всегда связаны с тектоникой.

К автореферату имеются следующие замечания:

1. Не представлен рисунок, показывающий Стратиграфическую схему всего рассматриваемого в работе надсеноманского комплекса.
2. Ограничение верхнемелового бассейна в зоне Енисей-Хатангского регионального прогиба является искусственным, и в дальнейшей работе Енисей-Хатангу следует включить в рассмотрение, тем более что здесь отмечены газовые аномалии по проведенным сейсморазведочным работам.
3. Следовало бы рассмотреть современную тектонику и провести анализ мезозойско-кайнозойской истории развития Западной Сибири.

Высказанные замечания не уменьшают значимость достигнутых результатов, а предлагают автору продолжить свою научную работу по обоснованию высоких перспектив надсеноманских отложений Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции.

Выполненное исследование является существенным вкладом в региональное изучение верхних нефтегазоносных комплексов Западной Сибири и представляет собой комплексное научное обобщение по крупному региону, имеющее также важный экономический эффект для развития нефтегазовой отрасли Российской Федерации.

Диссертация полностью отвечает требованиям, установленным ВАК (диссертационный совет Д 212.273.05 при Тюменском индустриальном университете). Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 25.00.12. - Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений, а её автор Агалаков Сергей Евгеньевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Обухов Александр Николаевич

доктор геол. мин. наук
главный научный сотрудник
ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский
геологический нефтяной институт»

Адрес: 105118 Москва, шоссе Энтузиастов, 36
Интернет сайт организации
Электронный адрес написавшего отзыв
E-mail: obukhov@vnigni.ru
раб. тел.: 7 (495) 781-68-59-доб. 3226



Диссертация Обухова А.Н. доктора геолого-минералогических наук защищена по специальности 25.00.12 - Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений (в 1997 - 04.00.17), ИГиРГИ, Москва.

Я, Обухов Александр Николаевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

«01» сентября 2020 г.