

ОТЗЫВ

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

Тема диссертации несомненно актуальна и имеет большое практическое значение.

Работа состоит из двух больших разделов: построение литолого-стратиграфической модели надсеноманской толщи и численная оценка потенциала её газоносности.

Большой плюс предлагаемой геологической модели в выявленной по комплексу скважинной и сейсмической информации макрокосослоистости верхнемеловых отложений. Модель внутренне не противоречива, выполнена в русле современных сейсмостратиграфических концепций. Есть замечание к представлению полученных результатов. Скважина-стратотип Западно-Саянская 300, наверняка, многократно использовалась в отчетах по обработке данных сейсморазведки, и имеются точные привязки отражающих сейсмических горизонтов к границам литологических тел в разрезе скважины. На рис. 10 отражающие горизонты не нанесены, а детальность гранулометрической кривой не позволяет определить положение реперных тонкоотмученных глин, к которым автор привязывал отражающие горизонты. Фактически, реально выполненная работа не нашла отражения в итоговом документе. На всех приведённых схемах корреляции ОГ и глинистые маркеры также не обозначены. Глядя на итоговое литолого-стратиграфическое районирование (рис. 9) понимаешь, что всё выполнено корректно, но доказательства упущены. Несмотря на это, стратиграфический раздел можно оценить как полноценную часть добротной докторской квалификационной работы.

Вторая часть работы выполнена на уровне добротной кандидатской диссертации. Оценка ресурсов проведена по трём сейсмостратиграфическим комплексам. Наиболее сложным в методическом плане было разделение зон газового и газогидратного насыщения коллекторов в выделенных комплексах. Из текста следует, что по графоаналитическому методу Макогона были оценены глубины залегания нижней границы зоны стабильности газогидратов (ЗСГ). Логично предположить, что границы зон гидратообразования были получены аналитическим пересечением карт кровли коллекторов комплексов с картой глубин ЗСГ. Для каждого из комплексов должны существовать три зоны: 1) газовых залежей, 2) газогидратных залежей и 3) совместного нахождения газовых и газогидратных залежей. Третья зона комплекса расположена между его собственной «границей гидратообразования» и аналогичной границей нижележащего комплекса. В тексте реферата рассмотрен пример совместного такого нахождения в нижеберёзовском комплексе на Бованенковском месторождении. Это важно, так как на рассматриваемых глубинах ёмкости коллектора для УВ-газов в газовой фазе и в газогидратной фазе существенно различаются, а оценка ресурсов выполнялась по геометрическому объёму структурных ловушек. Следует отметить небрежность подготовки иллюстраций. На странице 26 диссертант утверждает: «Основные прогнозируемые запасы газа в нижеберёзовской подсвите связаны с огромной по площади (20 000 км²) залежью, охватывающей территорию Ямбургского, Медвежьего, Уренгойского месторождений. Газоводяной контакт зафиксирован по ГИС на изооме 4,5 Омм на абсолютной отметке – 780 м». а на рисунке 15б такой залежи нет, и оконтуривает Ямбургское, Медвежье, Уренгойское месторождения изогипса не -800 м, а -1100 м.

При корректной оценке ресурсов всегда сравниваются ёмкость коллекторов – суммы потенциальных ловушек – и объёмы генерации и поступления УВ. В реферате приводится только не вполне корректная оценка ёмкости ловушек, а объёмы генерации и перетоков не обсуждаются. Хотя факт существования гигантской залежи, охватывающей

территорию Ямбургского, Медвежьего, Уренгойского месторождений, ясно указывает на заполнение не только локальных, но и составных ловушек. Ещё более усложняет оценку пересечение объектов прогноза зоной стабильности газогидратов. Формально задача оценки ресурсов как-бы выполнена, но уровень её научной проработки явно не соответствует уровню докторской диссертации.

Некоторые высказанные замечания носят до обидного технический характер, они должны быть предметом ответственности диссертанта (в первую очередь) и выпускающей кафедры: привести в соответствие обзорную карту нижнеберёзовского резервуара и текста его описания должен был потребовать первый же рецензент диссертации на этапе её предварительного рассмотрения. Но экспертиза была не слишком внимательной... Увы, но подпись «кремнистый силицит» (рис. 7) равносильна анекдотическому выражению «масло масляное».

В целом после прочтения реферата считаю, что основные результаты прошли достаточную апробацию и опубликованы в требуемом объёме, а диссертант, безусловно, заслуживает присвоения ему учёной степени доктора геолого-минералогических наук.

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

Доктор геолого-минералогических наук,
специальность 25.00.12 – геология, поиски
и разведка горючих ископаемых
главный специалист отдела, филиала
ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»
«КогалымНИПИнефть» в г. Тюмени
тел.: 8(912)-921-82-42, GrishkevichVF@tmn.lukoil.com
02 августа 2020 года



В.Ф. Гришкевич



Подпись В.Ф. Гришкевича удостоверяю
Начальник ОУП
Н.В. Попкова