

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу

Курасова Ивана Андреевича

«Условия формирования и перспективы нефтегазоносности юрских отложений северной части Западной Сибири и прилегающей акватории Карского моря»,

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

В результате ознакомления с диссертационной работой, авторефератом, опубликованными работами по диссертации, мною отмечается:

1. Актуальность темы диссертации

Поддержание минерально-сырьевой базы нефтегазодобычи на севере Западной Сибири уже в скором времени необходимо будет осуществлять за счет нижних горизонтов осадочного чехла, и главными объектами прироста запасов станут именно юрские отложения, являющиеся чрезвычайно сложными по своему геологическому строению и особенностям нефтегазоносности. В условиях дефицита скважинной информации по юрским отложениям на севере Западной Сибири одной из наиболее важных задач нефтегазопроисковой геологии является изучение условий формирования и распространения юрских природных резервуаров. Таким образом, тема диссертационной работы И.А. Курасова, несомненно, является актуальной на сегодняшний день.

2. Обоснованность защищаемых положений, выводов и основных результатов

Три защищаемых положения в диссертации И.А. Курасова достаточно точно и в полном соответствии с содержанием диссертации отражают основные результаты исследований по теме. Выводы и результаты диссертационной работы соответствуют проведенным исследованиям, подробно изложенным в специальных главах.

3. Достоверность и новизна результатов

Основные положения в диссертации опираются на значительный объем обобщенных данных по региональному строению севера Западной Сибири в т.ч. каменного материала керна, геофизических данных по скважинам, интерпретации региональных временных и глубинных сейсмических разрезов. Необходимо

отметить, что автором использован также керновый материал по новым, недавно пробуренным скважинам (Тазовская 83, Песцовая 212, Заполярная 114).

В диссертации приведен значительный объем опубликованной научно-технической литературы, в своих исследованиях автор опирается на работы известных специалистов в области седиментологии, интерпретации данных геофизических исследований скважин и анализа кернового материала.

В результате проведенных исследований в объеме юрских отложений выделены сеймостратиграфические подкомплексы, изучены их структурные особенности и область распространения. Проведенный анализ каротажных диаграмм и их корреляция позволили выделить в нижнеюрских, среднеюрских и верхнеюрских отложениях отдельные седиментационные циклы, которые были увязаны с сейсмическими материалами и прослежены в пределах малоизученной территории севера, а также акватории Карского моря.

Таким образом, достоверность и научная новизна работы не вызывают сомнений.

4. Значимость для науки и практики результатов диссертационного исследования

Диссертационная работа И.А. Курасова имеет научное и практическое значение. Наиболее важным является выявление закономерностей литолого-фациального строения юрских отложений, которые возможно использовать для прогноза неизученных частей разреза с целью выявления зон развития коллекторов в юрских отложениях. Результаты работы могут использоваться для качественной оценки перспектив нефтегазоносности юрских отложений, постановки поискового бурения, разведки месторождений и лицензирования.

5. Оценка содержания диссертации, степень ее завершенности в целом и качество оформления

Диссертационная работа И.А. Курасова по объему, содержанию и результатам представляет собой законченное исследование объемом 136 страниц, включает введение, четыре главы, заключение и список литературы в количестве 133 источников, текст иллюстрирован 67 рисунками, 11 фотографиями.

В тексте диссертационной работы результаты решения поставленных задач приведены в основных главах диссертации, которые по содержанию оптимально структурированы.

Автореферат на диссертационную работу И.А. Курасова по форме, содержанию и объему полностью отражает защищаемые положения, структуру и основные результаты диссертационной работы. В кратком изложении основных глав диссертации отражены наиболее важные результаты проведенных исследований и решений поставленных задач.

6. Подтверждение основных результатов диссертации в опубликованных научных изданиях

Опубликованные работы И.А. Курасова охватывают период с 2009 года. К настоящему времени основные результаты его исследований отражены в 7 опубликованных работах, три из которых в журналах, рекомендуемых перечнем ВАК.

И.А. Курасов является автором и соавтором 11-и докладов на научных, в т.ч. международных конференциях.

7. Замечания и недостатки диссертационного исследования

Однако к представленной работе имеется ряд замечаний:

1. Конечно, главный акцент диссертационной работы И.А. Курасова сделан на сейсмостратиграфию, литологию, условия формирования юрских отложений. При этом, на высоком профессиональном уровне освещены седиментологические и литолого-фациальные особенности рассматриваемых пород. Но в то же время, по сути, отсутствует раздел (лучше – глава) «Нефтегазоносность...». Ее занимает р. 1.5 «Нефтегазоносные комплексы», что явно недостаточно. Не приведена, хотя бы кратко нефтегазовая геостатистика, в т.ч. запасы юрских месторождений и залежей на севере ЗСМП: из 234 открытых месторождений УВ в ЯНАО скопления УВ в юрских горизонтах присутствуют на 85-90% месторождениях в Надым-Пурской, Пур-Тазовской и Ямальской НГО. Кроме того, приведено упрощенное описание нефтегазоносных комплексов, которых в диссертационной работе выделено всего два – доюрский и юрско-меловой, описание юрской части приведено крайне скупо, про нефтегазоносность нижнеюрских отложений не сказано ни слова, на схеме с залежами в юре (рис 1.10) отмечены далеко не все месторождения, есть неточности и отсутствуют необходимые обобщения. Кроме

того, в научно-практическом плане было бы весьма полезно выполнить сопоставление залежей УВ, открытых в юрских отложениях с выделенными автором циклитами и фациями в их пределах.

2. Физико-химические свойства юрских нефтей и газов упомянуты двумя строчками на с.39 диссертации. Полностью отсутствуют данные о термобарических условиях локализации скоплений УВ в породах юры, об уровне катагенеза в кровле и подошве комплекса, а это важнейшие параметры для комплексного прогноза.

3. Недостаточно раскрыты проблемы тектонического строения юрского литолого-стратиграфического комплекса северных областей: нет даже названий и местоположения крупных положительных структур, всё «ступени, да прогибы»...

4. Непонятно почему перспективы нефтегазоносности оценены интегрально по всех юрской толще, тем более, что автор в своих исследованиях рассматривал верхне-, средне- и нижнеюрские отложения отдельно. Считаю, что следовало бы составить дифференциальные схемы перспектив по названным подкомплексам.

3. Автор лишь вскользь упоминает проблему плотных коллекторов, а ведь сохранность фильтрационно-емкостных свойств является наиболее актуальной для глубокопогруженных юрских отложений, прежде всего, в Южно-Карской области. Конечно, вторичная пористость тут может иметь место, но насколько она определяет перспективы нефтегазоносности? В связи с этим, считаю слабо обоснованным выделенные автором высокоперспективные зоны в наиболее погруженных частях Западно-Сибирского мегабассейна (на севере) и Южно-Карской впадины.

8. Заключение

Оценивая диссертационную работу в целом, должен сказать, что сделанные мною замечания не снижают ценности выполненных исследований автора. Считаю, что диссертационная работа И.А. Курасова является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальных задач прогноза строения малоизученных юрских отложений севера Западной Сибири.

В целом диссертационная работа И.А. Курасова выполнена на современном научном уровне и будет способствовать целенаправленному проведению поисковых и разведочных работ по освоению ресурсов нефти и газа на севере Западной Сибири, включая шельф Карского моря.

Работа отвечает всем требованиям п.8 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор диссертации – Иван Андреевич Курасов - заслуживает присуждения искомой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.12 – «Геология, поиски и разведка месторождений нефти и газа».

Официальный оппонент,
главный научный сотрудник Центра
ресурсов и запасов углеводородов
ООО «Газпром ВНИИГАЗ»,
доктор геолого-минералогических наук

В.А. Скоробогатов

10 ноября 2015 г.

*Подпись В.А. Скоробогатова заверено.
Вед. спец.*



О.В. Сидорова
О.В. Сидорова