

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Олейник Елены Владимировны  
**«Анализ закономерностей строения баженовской свиты в связи с нефтегазопосностью клиноформной части неокомских отложений на территории ХМАО»**, представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.12 – «Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений»

**Актуальность** темы диссертации и выбор региона исследования подтверждается тем, что в настоящее время для Западно-Сибирской НГП существует острая необходимость выявления новых залежей нефти и газа для поддержания стабилизации добычи, что в значительной степени влияет на экономику страны в целом. Для центральных районов Западной Сибири основные перспективы в настоящее время связываются уже с более мелкими объектами, но обладающими более сложным геологическим строением, не высокими фильтрационно-емкостными свойствами, относящимся в большей степени к так-называемым «трудноизвлекаемым запасам». К этой категории объектов относятся и выбранные автором для исследований резервуары ачимовской толщи и баженовской свиты (БС). К сожалению, окончательно разработанной надежной методики прогноза свойств и запасов данных отложений пока не имеется. Так же и нет богатой практики освоения таких залежей, особенно в баженовской свите.

**Новизна** исследования, в первую очередь, заключается в том, что литологические пачки в разрезе БС, отличающиеся по литологическим и геофизическим характеристикам, прослеживаются на значительной территории (в пределах ХМАО), большинство ранних исследований относятся только к локальным зонам и целостной картины по всему региону не было. Также следует отметить разработанную автором схему дифференциации областей с различным типом органического вещества в отложениях БС и ее возрастных аналогов, установленным на основе идентификации типа органического вещества (ОВ) в скважинах. Безусловно, это влияет на выделение перспективных зон для поиска залежей.

Автор на защиту выносит **4 положения**, которые звучат следующим образом:

1. Пачки БС и ее возрастных аналогов прослеживаются на значительной части территории ХМАО. Области распространения пачек расширяются снизу вверх, из чего следует, что формирование баженовских отложений началось в области развития абалакской свиты, а затем распространилось в восточном направлении. Определены критерии для оценки

2. Выявлены закономерности изменения литологических и геохимических характеристик БС и некоторых ее возрастных аналогов. Повсеместно вверх по разрезу наблюдается увеличение содержания органического вещества. В западной части территории ХМАО вверх по разрезу увеличивается содержание глинистого и снижается доля кремнистого вещества. Восточнее встречается обратная закономерность или сохранение пропорций по разрезу. Проявляется тенденция увеличения кремнистости и снижения глинистости с запада на юго-восток и восток.

3. Тип ОВ баженовской свиты и ее возрастных аналогов меняется по территории ХМАО. Наряду с традиционно выделяемым ОВ типа II, закартированы зоны распространения керогена БС с пиролитическими характеристиками, соответствующими органическому веществу типа I и смешанного типа I-II. В отдельных скважинах западных районов округа характеристики органического вещества баженовских отложений соответствуют типам II-III и III.

4. Выявлена корреляционная зависимость плотности ресурсов нефти в отложениях клиноформных резервуаров неокомского НГК с площадью зон аномальных разрезов баженовской свиты и толщиной флюидоупора над баженовскими отложениями.

**Достоверность и обоснованность** защищаемых положений подтверждается тем, что автором проделана большая работа по анализу большого объема геолого-геофизических материалов, охватывающего всю территорию Широкого Приобья (керна из 200 скважин, пиролитические данные 3995 образцов по 208 скважинам, данные минералогических исследований керна (РСА, РФА) по 3408 образцам из 191 скважины). Проведена корреляция и расчленение нижнемеловой части разреза более 4000 скважин. При непосредственном участии автора построена карта флюидоупора, перекрывающего баженовские отложения, использованы выделенные автором толщины флюидоупора в разрезе 3318 скважин.

Содержательно диссертация состоит из введения, шести глав и заключения.

В целом, диссертационная работа производит благоприятное впечатление, предлагаемые решения теоретически обоснованы и опираются на представительные исследования по скважинам. Практическая значимость работы состоит в разработанных алгоритмах оценки плотности ресурсов исследуемых комплексов пород.

#### **Соответствие диссертации паспорту научной специальности**

Диссертация соответствует паспорту специальности 25.00.12 – Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений – в ней содержится решение научных задач по картированию геометрических, литологических,

геохимических параметров нефтематеринской баженовской свиты Центральной части Западно-Сибирского бассейна. Предложены новые схемы зонирования БС, включая области распространения аномальных разрезов. Определены критерии для оценки плотности начальных суммарных ресурсов клиноформных резервуаров в целом, а также влияние «аномальности БС» на нефтеносность шельфовой и ачимовской частей резервуаров отдельно.

*Основное замечание* по работе сводится к тому, что границы развития аномальных разрезов БС автором определялись по данным скважин, по сейсморазведке проводилось только сопоставление со схемой 2000 г. Однако к настоящему времени в ХМАО выполнен большой объем работ МОГТ-3D, в которых эти границы довольно уверенно прослеживаются и даже можно выделять зоны, соответствующие разным фазам «внедрения» терригенных толщ в разрез БС (пример, Имилорская площадь, где на территории 1520 км<sup>2</sup> 70% относятся к «аномальной» части).

Автореферат составлен в соответствии с требованиями ВАК, полностью отражает содержание диссертационной работы.

Диссертация Олейник Елены Владимировны АНАЛИЗ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ СТРОЕНИЯ БАЖЕНОВСКОЙ СВИТЫ В СВЯЗИ С НЕФТЕГАЗОНОСНОСТЬЮ КЛИНОФОРМНОЙ ЧАСТИ НЕОКОМСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ХМАО является законченной научно-квалификационной работой, которая соответствует требованиям п.9-14 части II «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемых к кандидатским диссертациям, как научно-квалификационная работа, в которой содержатся научно-обоснованные комплексные методологические и практические решения, обеспечивающие выполнение важных задач нефтегазовой отрасли.

Безусловно, автор диссертационной работы Олейник Елена Владимировна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.12 – «Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений»

Главный специалист Центра геологического моделирования и подсчета запасов  
Филиала ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»  
«КогалымНИПИнефть» в г. Тюмени  
Кандидат геолого-минералогических наук,  
Специальность 04.00.17 (н.в. 25.00.12) –  
Геология, поиски и разведка нефтяных и  
газовых месторождений

В.Е. Касаткин

С включением моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, согласен.

Подпись В.Е. Касаткина заверяю

Начальник отдела по управлению персоналом



Н.В. Попкова

Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «КоталымНИПИнефть»

в г. Тюмени, 625000, ул. Республики, 41

Тел.: +7 (3452) 54-53-49

Эл. почта: KasatkinVE@tmn.lukoil.com