

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Балушкиной Натальи Сергеевны**
на тему: **«Иерархическая структура природного резервуара баженовской
высокоуглеродистой формации»**, представленной на соискание ученой степени
доктора геолого-минералогических наук по специальности
1.6.11. Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Актуальность работы обусловлена существующими сложностями в прогнозе нефтегазоносности и освоении нетрадиционных запасов нефтематеринских отложений. Как справедливо отмечает соискатель, об этом свидетельствует существенное расхождение фактической продуктивности по сравнению с прогнозными схемами: высокий процент «сухих» скважин, отсутствие широкомасштабного успешного опыта целенаправленного планирования геологоразведочных работ (ГРП).

По мнению рецензента, несомненным достоинством представленного исследования является комплексный анализ разномасштабного фактического материала в рамках единой методологии, которую разработал сам автор. Характеристика резервуара представлена от микроуровня (микропоры и микротрещины, их геометрия и стадийность формирования) до регионального уровня (структурно-фациальные зоны, которые включают несколько тектонических элементов первого порядка). Такой охват материала позволил автору проводить учет разномасштабной неоднородности баженовской формации при формировании стратегий ГРП и выборе наиболее оптимального комплекса методов и видов работ для каждого этапа. Таким образом была достигнута основная цель работы.

По мнению рецензента, выносимые на защиту положения в достаточной степени обоснованы, представляют научную новизну и практическую ценность, структура автореферата выстроена последовательно и логично, реферат содержит все необходимые разделы. Общим замечанием к автореферату является довольно часто встречаемые опечатки. Но в целом это не снижает положительное впечатление о работе.

Рецензенту хотелось бы узнать, был ли практически реализован подход к планированию ГРП, который разработал соискатель.

Замечания к работе

1. В тексте диссертации классификация нетрадиционных резервуаров БВУФ подана не вполне единообразно: в таблице приведены четыре типа (включая «комбинированный»), тогда как в отдельных местах текста упоминаются только три. При этом «комбинированный» тип не имеет отдельного описания и критериев диагностики. Было бы полезно унифицировать подачу классификации и выделить отдельный подраздел,

в котором четко определить признаки «комбинированных» резервуарных систем.

2. В диссертации введено важное и перспективное понятие ПАК как участков нарушения глубинной катагенетической зональности, связанных с гидротермальными процессами. Оно позволяет по-новому взглянуть на факторы формирования ёмкостного пространства и зоны повышенной нефтегазоносности. Вместе с тем, для дальнейшего развития темы представлялось бы полезным показать, насколько устойчивы границы ПАК при использовании разных параметров зрелости органического вещества (TR, Ro, Tmax), а также проследить их сопряжение с фактической продуктивностью скважин и выделяемыми «sweet spots».

3. В тексте диссертации отмечаются многочисленные опечатки и неточности в написании терминов, заголовков и подписей к рисункам и таблицам. Среди них встречаются искажения научной лексики («целесообразности» вместо целесообразности, «гелого-генетическая» вместо геолого-генетическая, «характеритиска» вместо характеристика и др.), орфографические ошибки («карбонтаных пород» вместо карбонатных, «пронозируется» вместо прогнозируется, «инетрвал» вместо интервал) и т.д. Подобные недочёты встречаются как в основном тексте, так и в оглавлении и подписях к иллюстрациям. Рекомендуется выполнить глобальную корректуру рукописи и устранить технические ошибки/

4. В англоязычной части списка литературы встречаются мелкие опечатки и неточности (в названиях месяцев, написании фамилий авторов, указании DOI/URL). Для повышения корректности и облегчения поиска упомянутых публикаций рекомендуется выполнить дополнительную вычитку англоязычных ссылок и сверку с первоисточниками. Например - Varch вместо March.

Заключение о соответствии диссертации установленным критериям

Представленная работа отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней в МГУ имени М.В.Ломоносова, предъявляемым к работам на соискание степени доктора геолого-минералогических наук. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.11 – «Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

Я, Сафаров Альберт Феликсович согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Контактные данные

Сафаров Альберт Феликсович;

Почтовый адрес: 423463, Российская Федерация Татарстан, Альметьевский район,
г. Альметьевск, ул. Советская, д 186А, кабинет 368.2;

Телефон: (855-3) 310800 доб. 53151;

Адрес электронной почты: safarov@tatnipi.ru;

Управление геологоразведочных работ Институт «ТатНИПИнефть» ПАО
«Татнефть» им. В.Д. Шашина;

Начальник управления, кандидат геолого-минералогических наук.

22 октября 2025г. —

Сафаров А.Ф.

Получено 22.10.2025 г. № 10 - 01