

ОТЗЫВ официального оппонента
на диссертацию на соискание ученой степени
кандидата геолого-минералогических наук
Баскаковой Галины Владимировны
на тему: «История тектонического развития и обстановки
осадконакопления северо-восточной части акватории Черного моря»
по специальности 1.6.1 – «Общая и региональная геология.
Геотектоника и геодинамика»

Кандидатская диссертация Баскаковой Галины Владимировны посвящена рассмотрению истории тектонического развития северо-восточной части акватории Черного моря, обстановок осадконакопления и проявления тектонических движений в осадочном бассейне. Фактический материал, представленный данными сейсморазведки и литературными сведениями, проанализирован автором для реконструкции истории тектонического развития и обстановки осадконакопления в олигоцене-голоцене. Диссертация состоит из оглавления, введения, четырех глав, заключения, списков сокращений и литературы, рисунков и таблиц. Объем диссертации составляет 159 страниц, включает 88 рисунков и 2 таблицы. Список использованной литературы состоит из 136 источников, из них 61 - на английском языке, 4 фондовых и 8 размещенных на интернет-ресурсах.

Во **введении** диссертантом обосновывается актуальность проведенных исследований, делается краткий обзор изученности темы диссертационной работы, указывается цель, основные задачи и объект исследования, а также фактический материал и применяемые методы. Более подробно представлен личный вклад автора, научная новизна и теоретическая/практическая значимость работы. Здесь же представлены 4 защищаемых положения и другие обязательные подразделы введения. Во введении неточно указано время начала освоения нефтяных месторождений региона - «..на суше

известен ряд открытых и разрабатываемых месторождений, начиная с середины XX в.,...». На самом деле разработка была начата еще в 1866 году в районе станицы Крымской (ныне г. Крымск). Чуть позже нефтяные промыслы появились в районе станицы Ильской, а затем и в Майкопском районе.

В **Главе 1** дается геолого-геофизическая характеристика северо-восточной части Черного моря. Диссертантом приводится хорошее содержательное описание истории геофизических исследований и буровых работ в акватории Черного моря. Замечанием в данном разделе может быть лишь дробное рассмотрение истории изучения тематических работ по разным направлениям (региональные, стратиграфические, полевые, детальные и другие), что на наш взгляд затрудняет восприятие обзора проведенных исследований. В разделах 1.3 и 1.4 даются необходимые сведения по литолого-стратиграфической характеристике и тектоническому районированию территории исследований. Раздел 1.5 написан в довольно сжатой форме и мог бы быть дополнен графикой, показывающей приуроченность месторождений углеводородов к крупным тектоническим структурам и интервалам регионального стратиграфического разреза.

Глава 2 диссертационной работы посвящена материалам и методам исследований. В главе описаны использованные материалы сейсморазведки, которые послужили основой для диссертационной работы Баскаковой Г.В. Охарактеризованы данные глубоководного бурения, которые использовались диссертантом для стратиграфической привязки сейсмокомплексов изученной территории. Здесь же перечислены использованные данные, в том числе и полевые, для составления сводных литологических колонок разных тектонических зон. Магнитометрические данные ПО «Союзморгео» и ГНЦ «Южморгеология» использовались для идентификации вулканических пород на сейсмических профилях. Выбор широкого диапазона методов исследования позволил диссертанту провести комплексную интерпретацию

собранных данных. Автором использованы методы палеотектонического анализа, сеймостратиграфии, секвентной стратиграфии, тектоностратиграфии, палеогеоморфологии, сеймофациального и атрибутного анализа сейсмических данных. Все методы в данной главе четко изложены и хорошо проиллюстрированы.

В **Главе 3** представлена разработанная диссертантом геологическая модель района исследования. Важным является сделанный диссертантом на основании интерпретации данных сейморазведки вывод о начале тектонических движений в эоцене и их продолжающемся развитии вплоть до олигоцена в виде конседиментационного роста складчатых структур (для Анапского выступа) и современного времени (для участков акватории). Собранные в диссертации данные по скважинам и геофизическим разрезам для мел-палеоген-неогенового интервала (особенно для палеоцена-эоцена) имеют ценное научное значение для установления тектонической истории региона. Для Северо-Западного Кавказа по полевым наблюдениям и литературным данным имеются свидетельства размыва и несогласного залеганию отложений для мел-палеоценового интервала. Установленные в диссертации свидетельства конседиментационного роста складчатых структур в пределах акватории согласуются с ранее проведенными полевыми исследованиями на суше, в ходе которых были получены данные по олистостромовым комплексам и конседиментационному росту складок в эоцене-майкопе (?) для Анапско-Агойской синклиналиной зоны.

Глава 4 посвящена изучению обстановок осадконакопления и сейсмофаций в восточной части Черного моря. Проведено выделение и классификации типов сейсмофаций на основе комплекса параметров данных сейморазведки и бурения. Определен характер фациальной изменчивости отложений и палеогеоморфологических особенностей в бассейне осадконакопления, что дает существенно новое представление о характере тектонического строения региона. Имеет практическое значение и

установление областей распространения олистостромовых отложений (в том числе крупных олистоплак), карбонатных и вулканических построек.

Актуальность выбранной темы обусловлена значением для России региона исследования, который давно является местом добычи, переработки и транспортировки углеводородного сырья. Регион расположен близко к внешним рынкам сбыта и внутреннего потребления. Складчатая система Большого Кавказа более века является полигоном для отечественных и зарубежных геологов. Полученные в результате написания работы данные позволят на новом научном уровне делать тектонические построения в целом по Причерноморскому региону, для которого до недавнего времени не было такой подробной характеристики тектонического строения и истории развития этой части акватории Черного моря.

Защищаемые положения и выводы диссертации хорошо обоснованы и обладают определенной **новизной**. **Достоверность выводов** подтверждена в работе на многочисленных профилях и схемах. Не очень удачно в первом защищаемом положении сформулировано второе предложение. «Значительное сжатие» для Восточно-Черноморского региона могло бы быть охарактеризовано дополнительными параметрами (в том числе количественными), которые были получены в диссертационной работе. В четвертом защищаемом положении вывод об изменении путей транспортировки осадочного материала в Туапсинский прогиб, в процессе роста сопряженного с ним складчатого сооружения Северо-Западного Кавказа, следовало дополнить установленными закономерностями такого изменения (изменение области и направлений сноса, смещения положения конусов выноса). Здесь важным представляется появление в процессе тектонической эволюции последовательно с юго-востока на северо-запад путей сноса для формирующейся Большекавказской суши. На стр.142 в 3 и 4 выводах используется термин «палепрогиб», который изредка встречается в

литературе (особенно нефтегазовой тематики), однако на наш взгляд предпочтительней было использовать более употребляемый «палеопрогиб».

Диссертационная работа оформлена на высоком уровне и прекрасно иллюстрирована. В качестве замечаний к оформлению можно лишь указать на нечеткую геологическую основу на рис. 1.5 «Расположение точки полевых работ» и отсылку к условным обозначениям с рис. 1.2 «Литолого-стратиграфическая схема..», приведенному в Главе 1, на рис. 3.38, расположенному в Главе 3 диссертации.

Сделанные рекомендации и замечания не уменьшают значимости диссертационного исследования. Диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует специальности 1.6.1 – «Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика» (по геолого-минералогическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, а также оформлена, согласно требованиям Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова.

Таким образом, соискатель Баскакова Галина Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.1 – «Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика».

Официальный оппонент:

кандидат геолого-минералогических наук,
ведущий научный сотрудник, II Отделение: Разведочной геофизики и
прикладной геодинамики. Лаборатория фундаментальных и прикладных
проблем тектонофизики №204

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт
Физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской Академии наук.

Маринин Антон Витальевич

«06» марта 2023 г.

Контактные данные:

тел.: +7 _____@ifz.ru

Специальность, по которой официальным оппонентом
защищена диссертация:

25.00.03 – Геотектоника и геодинамика

Адрес места работы:

123242, г. Москва, ул. Б. Грузинская ул., д. 10, стр. 1

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт
Физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской Академии наук.

Тел.: +7 (499) 254-93-50; e-mail: direction@ifz.ru

Подпись _____
Зав. канцел _____

06.03.2023

