



«Утверждаю»

Директор ИГиГ ДВО РАН

д.ф.-м.н.

Л.М. Богомолов

«29» марта 2017 г.

ОТЗЫВ

ведущий организации ИГиГ ДВО РАН на диссертацию А.Е. Нечаюка «Геологическое строение и динамика формирования осадочных бассейнов Татарского пролива и Западного Сахалина», представленную на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01. – общая и региональная геология.

Диссертационная работа А.Е. Нечаюка является результатом его исследований по установлению взаимосвязи между геологическими структурами Татарского пролива и Западного Сахалина, ретроспективного анализа выполнения осадочных бассейнов пролива, определения направлений регионального сжатия в регионе в различные периоды кайнозойского времени на основе исследования складчатых и разрывных структур в породах разного состава и возврата (от эоцена до квартера), восстановления последовательности формирования структур Татарского пролива и его обрамления. Эти результаты востребованы при изучении геологической эволюции зоны перехода от континентального склона Дальнего Востока к Сахалинской складчатости области. Этим определяется актуальность и практическая значимость диссертационной работы А.Е. Нечаюка.

Представленная на отзыв диссертация состоит из введения, трёх глав, заключения и списка литературы из 82 наименования. Она содержит 99 страниц текста, в том числе 51 рисунок.

Во введении соискателям сформулированы цели и задачи исследования, охарактеризованы материалы геолого-геофизических научно-исследовательских и поисково-разведочных изысканий, проведённых в Татарском проливе и на территории Западного Сахалина, оценен личный вклад автора в получении экспериментального материала, его интерпретации и анализе опубликованных данных и геолого-геофизических фондовых отчётов. Соискателем определены основные защищаемые положения, представлен список выступлений на конференциях и публикаций результатов по тематике исследований.

В главе 1 «Геология Татарского пролива и его обрамления», состоящей из 5 разделов, занявшей 39 страниц основного текста, приставлено детально геологическое строение Татарского пролива и его обрамления. Описание основано на апробированных источниках о геологии региона, опубликованных в последние годы. В основном характеристики осадочных бассейнов пролива и Западного Сахалина базируются на монографии «Геология, геодинамика и перспективы нефтегазоносности осадочных бассейнов Татарского пролива» (2004).

При описании геофизической изученности не использованы карты аномального магнитного поля и распределения теплового потока Татарского пролива. Последнее

характеризует интенсивность тепловых процессов, происходящих в земной коре и верхней мантии пролива, и определяет зоны наиболее динамичных преобразований осадочных бассейнов западной части Татарского пролива, в частности, аномалии теплового потока трассирует зону разлома, предполагаемого автором работы.

Необходимо более корректно применять возрастные характеристики структур, так как при использовании определения ранний, поздний мел, ранний, поздний миоцен и т.п., не нужно применять пространственные характеристики, как-то верхний мел, нижний миоцен и т.д. Рисунки 8,9,11 следует объединить в один, включив в него детали, выделенные на каждом из них.

При описании докайнозойских образований на материковом побережье следовало указать, что раннемеловые вулканно-терригенные образования составляет восточную часть не только Кемского террейна, но и Тумнинского.

В целом в главе 1 описаны достаточно детально все основные геологические характеристики пород докайнозойских образований фундамента осадочного чехла пролива и его обрамления, проведено структурное районирование осадочных бассейнов, выделены структурно-формационные зоны Западного Сахалина, охарактеризованы этапы кайнозойского вулканизма материкового и островного побережий, описаны осадочные и вулканогенно-осадочные комплексы бассейнов. На основе построения схем мощностей отложений западно-камышового, сергеевского, углегорского, курасийского и маруямского комплексов автор наглядно представил динамику миграций депоцентров осадочных бассейнов пролива.

Вывод из первой главы является обоснованным, но, следует отметить, что он является развитием идей, предложенных ранее рядом геологом, начиная с Ю.М. Пушаровского (1964 г.), группы Д.Ф. Русакова (1967), С.В. Зябрева (1992) и др.

В главе 2 «Кайнозойские дислокации в районе Татарского пролива и его обрамления» при описании формирования разломов на разных этапах кайнозойской эволюции структур пролива, определения основанных направлений сжатия, представлены хорошо аргументированные доводы в пользу преимущественного северо-восточного направления регионального сжатия с сенона до квартера. В работе даны диаграммы ориентирования слоистости, разрывов, роз-диаграммы, характеризующие направления сжатия. В результате определено время структурных перестроек. Глава вторая характеризуется хорошим уровнем представления экспериментальных данных. В итоге защищено второе положение.

В главе третьей «Тектонические реконструкции», автор обобщил и проанализировал результаты своих исследований с целью уточнения и детализации этапов формирования бассейнов Татарского пролива на основе идей, изложенных в работах С. Лаллеманда, Л. Жоливье, К. Тамаки и ряда других тектонистов, исследовавших эволюцию открытия бассейнов Японского моря. Соискатель описал последовательность формирования бассейнов Татарского пролива и его сахалинского обрамления по временным этапам – эоценовым, олигоцен-раннемиоценовым, среднемиоцен-плестоценовым. Он проанализировал скорости и объёмы седиментации в бассейнах, установил постоянство сжатия северо-восточных азимутов. В третьей главе показано, что смена направления регионального сжатия произошла на границе четвертичного времени. В результате смены направлений стрессов реализация широтного сжатия привела к интенсивным складчато-надвиговым приразломным дислокациям в блоке между Западно-Сахалиским и

Центрально-Сахалинским разломами. Третье положение доказано. Но в заключении главы этот вывод не сформулирован, однако он сделан в заключении.

Анализируя материалы, изложенные в второй и третьей главах, отмечаем ряд несомненных достоинств проделанной А.Е. Нечаюком работы. Автором лично или совместно с коллегами из ДВГИ получены массовые замеры пространственных ориентировок структурных и кинематических элементов дислокаций, определены типы перемещений с построением круговых и роз-диограмм. В результате интерпретации материалов полевых работ соискатель представил свою схему направлений палеострессов в разные периоды кайнозоя, последовательность геологических событий в рамках Западно-Сахалинского террейна.

Результаты, изложенные в диссертации, рекомендуем использовать в научных и производственных организациях, занимающихся проблемами формирования грабенообразованных структур в пределах Татарского пролива и Западного Сахалина, выявления в них зон сжатия и сдвигов, интенсивности перемещений вдоль дислокаций.

Имеются замечания по оформлению текста, отмечены грамматические и стилистические ошибки, несоответствие правилам представления списка литературы. В целом работа написана ясным языком.

Главные положения диссертационной работы отражены в публикациях автора. Текст автореферата соответствует тексту диссертации и в полной мере освещает её основное содержание.

Диссертационная работа А.Е. Нечаюка оценивается положительно, несмотря на высказанные замечания. Рецензируемая работа является ценным научным вкладом в познание особенностей формирования осадочных бассейнов Татарского пролива и Западного Сахалина в кайнозое. Представленная А.Е. Нечаюком диссертационная работа «Геологическое строение и динамика формирования осадочных бассейнов Татарского пролива и Западного Сахалина» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 25.00.01 – общая и региональная геология.

Автор диссертационной работы достоин присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Ведущий научный сотрудник
лаборатории геодинамики и
морской геологии ИМГиГ ДВО РАН
кандидат геолого-минералогических наук

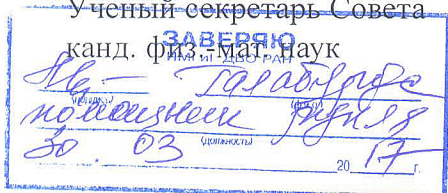
 О.В. Веселов

Отзыв заслушан и одобрен в качестве официального на заседании Ученого совета Института морской геологии и геофизики Дальневосточного отделения Российской академии наук 29 марта 2017 г., протокол № 3

Председатель Учёного совета
канд. геол.-мин. наук

 О.В. Веселов

Ученый секретарь Совета
канд. физ.-мат. наук



 А.С. Закупин