



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГИН РАН  
академик М.А. Федонкин

2016 г.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Геологический институт Российской академии наук

Кандидатская диссертация **«Палеогеновый этап развития Западно-Камчатского осадочного бассейна (Тигильский район): литология, геохронология, палеогеография»** выполнена в Геологическом институте РАН в лаборатории минералогического и трекового анализа.

В период подготовки диссертации соискатель Хисамутдинова Айсылу Ильдаровна работала в Геологическом институте РАН в должности старшего лаборанта-исследователя, младшего научного сотрудника, а затем научного сотрудника.

Хисамутдинова А.И. в 2006 г. окончила геологоразведочный факультет РГГРУ им. Серго Орджоникидзе по специальности «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых».

Удостоверения о сдаче кандидатских экзаменов выданы в Институтах Философии и Языкознания РАН.

Научный руководитель: Соловьев А.В., доктор геолого-минералогических наук, и.о. ведущего научного сотрудника лаборатории минералогического и трекового анализа Геологического института РАН.

По результатам рассмотрения диссертации **«Палеогеновый этап развития Западно-Камчатского осадочного бассейна (Тигильский район): литология, геохронология, палеогеография»** принято следующее заключение:

**Краткая характеристика работы.** В диссертации Хисамутдиновой А.И. рассмотрено строение нижней части Западно-Камчатского осадочного бассейна, его центральной части. Сопоставлены стратотипические морские разрезы и разрезы по берегам крупных рек: прослежена латеральная изменчивость состава терригенных пород. Комплексные исследования вещественного состава псефитов и псаммитов позволили реконструировать питающие провинции, существовавшие во время заложения Западно-Камчатского прогиба. Для раннего этапа формирования показан снос обломочного материала с палеоценовых вулканических комплексов, а также фрагментов меловой Ачайваям-Валагинской островной дуги. Для более позднего этапа рассматриваются комплексы Охотско-Чукотского вулканического пояса в качестве значимых поставщиков обломочного материала. Составлены палеогеографические схемы центральной части Западно-Камчатского прогиба для палеоцен-эоценового времени. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка цитируемой литературы и 4 приложений.

**Актуальность работы и постановка проблемы.** Реконструкция эволюции Западно-Камчатского осадочного бассейна в кайнозойе представляет интерес как с точки зрения

расшифровки геодинамических процессов в Охотоморском регионе, так и в связи с потенциальной нефтегазоносностью данной структуры. Наименее изученным является ранний, палеоцен-эоценовый этап эволюции Западно-Камчатского бассейна, когда произошло заложение и началось развитие прогиба. Современные методы изучения терригенных толщ: детальные петро- и геохимические исследования, определение возраста, прецизионное датирование детритовых минералов, а также выяснение взаимосвязи кристалломорфологических особенностей и химизма материнских пород позволяют с большой долей уверенности реконструировать питающие провинции. Проведённое автором изучение терригенных отложений палеогенового возраста Западно-Камчатского осадочного бассейна весьма актуально, как для фундаментальной науки, так для поисков углеводородного сырья. Используемый в работе комплекс методов для изучения Западно-Камчатского осадочного бассейна применен впервые.

**Научная новизна.** Новизной работы является применение комплексного подхода к анализу и восстановлению питающих провинций для палеоцен-эоценовых отложений Западно-Камчатского осадочного бассейна. Для базальных конгломератов, залегающих в основании осадочного разреза, впервые был определён состав галек и возраст размывавшихся вулканических комплексов. Для центральной части бассейна обоснован нижний возрастной предел накопления толщи – средний эоцен. Для анализа песчаников, слагающих значимую часть разреза, автор диссертации использовал разнообразные инструменты восстановления питающих провинций. Впервые для среднеэоценовых песчаников показано постоянство состава, как по латерали так и по вертикали. Метод группирования минералов тяжёлой фракции по генетическому принципу, позволил установить смешение как минимум двух источников сноса обломочного материала – кислого и основного состава. Впервые были получены результаты U-Pb датирования детритового циркона из среднеэоценовых песчаников снатовской свиты. Наиболее значимый пик близок по возрасту известково-щелочному магматизму Охотско-Чукотского вулканогенного пояса. Более молодые цирконы в образцах Западно-Камчатского прогиба единичны и, по-видимому, связаны с синхронным вулканизмом Кинкильского вулканического пояса. Впервые для восстановления питающих провинций был применён метод анализа кристалломорфологии циркона. Доминирующие морфотипы кристаллов, встреченные в песчаниках, характерны для известково-щелочных, в меньшей степени для высокоглинозёмистых и толеитовых гранитов, размывавшихся в областях сноса обломочного материала. Итогом исследования стали построенные палеогеографические схемы для двух этапов возникновения Западно-Камчатского осадочного бассейна, не противоречащие современным геодинамическим моделям формирования окраины Азии.

**Личный вклад автора.** Хисамутдинова А.И. принимала участие в экспедиционных работах отрядов ГИНа на территории Западной Камчатки в Тигильском и Ичинском районах (2005-2008 г.г.). Во время экспедиционных работ непосредственно ею отбирались литологические пробы, проводилось детальное описание палеогеновой части разрезов. В дальнейшем Хисамутдинова А.И. принимала участие в обработке образцов: описании шлифов, подготовки проб к геохимическому анализу и интерпретации полученных результатов, изучении минералов тяжёлой фракции, обработки результатов датирования детритовых цирконов из песчаников и слюды/амфибола из галек конгломератов. Хисамутдинова А.И. самостоятельно выполнила палеогеографические построения для этапа начала формирования Западно-Камчатского осадочного бассейна.

**Апробация работы.** Результаты исследований опубликованы в 6 статьях в рецензируемых журналах, входящих в список ВАК. Автор докладывал промежуточные выводы на ряде всероссийских и международных конференций.

Сформулированные в диссертационной работе научные положения и выводы хорошо обоснованы, имеют высокий уровень достоверности. Тема и содержание диссертации соответствует специальности 25.00.01. - «общая и региональная геология».

Диссертационная работа была написана в рамках госзаданий (НИР 0135-2014- 0011) и при частичной финансовой поддержке РФФИ (гранты 12-05-31299 мол а, руководитель; 13-05-00485, исполнитель), а также научных школ (НШ - 7091.2010.5, 5177.2012.5, 2981.2014.5).

Диссертация Хисамутдиновой А.И. «Палеогеновый этап развития Западно-Камчатского осадочного бассейна (Тигильский район): литология, геохронология, палеогеография» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 «общая и региональная геология». Автору предложено учесть рекомендации выступавших в прениях при окончательной подготовке диссертации к защите.

Заключение принято на заседании тектонического коллоквиума ГИН РАН. Протокол от 30 мая 2016 г. На заседании присутствовали 38 человек (сотрудники ГИН РАН и приглашенные специалисты).

Председатель тектонического коллоквиума

доктор геол.-мин. наук

С.Д. Соколов

Секретарь тектонического коллоквиума

кандидат геол.-мин. наук

А.В. Моисеев

23 мая 2016 г.

Подпись С.Д. Соколова и А.В. Моисеева  
УДОСТОВЕРЯЕТСЯ  
КАНЦЕЛЯРИЯ ГИН РАН

