

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Медведь Ирины Викторовны

### ГЛУБИННЫЕ МЕХАНИЗМЫ КОЛЛИЗИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В РЕГИОНАХ КАВКАЗА И КИРГИЗСКОГО ТЯНЬ-ШАНЯ НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕГИОНАЛЬНОЙ И ЛОКАЛЬНОЙ СЕЙСМИЧЕСКОЙ ТОМОГРАФИИ

представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Специальность 25.00.03 – Геотектоника и геодинамика

Детальное изучение глубинных структур коры и верхней мантии, дающих представление о механизмах взаимодействия литосферных плит, является **современной и актуальной** проблемой. Одно из важных приложений такого изучения состоит в понимании механизмов коллизионных процессов, происходящих в различных регионах, что также является актуальнейшей геологической проблемой. Результаты соответствующих исследований могут служить основой для обоснования или опровержения различных геодинамических сценариев, что говорит о высокой **практической значимости** результатов исследований, представленных в работе.

**Научная новизна** работы заключается в построении трехмерных моделей аномалий сейсмических скоростей для коры и верхней мантии. Эти аномалии отвечают двум типам волн: продольным и поперечным, и обладают высокой детальностью в связи с их построением на основе локальной и региональной томографической инверсии. Построенные модели позволили лучше понять глубинные механизмы коллизионных процессов в регионах Кавказа и Кыргызского Тянь-Шаня, а также провести их сравнение. Последующий анализ с привлечением геологических, геофизических и геохимических материалов по исследуемым регионам дал возможность высказать гипотезу о различных сценариях деформации под Кавказом и Кыргызским Тянь-Шанем.

О важности и широте проблемы свидетельствует список публикаций и уровень конференций, где представлялись результаты выполненной работы. Большое число публикаций, цитируемых в международной базе Scopus, говорит о большом интересе к выполненным исследованиям. Таким образом, в работе присутствуют все атрибуты необходимые для кандидатской диссертации: **актуальность, научная новизна, практическая значимость, апробация, публикации**, которые характеризуют квалификационный уровень диссертанта.

Материал, излагаемый в автореферате диссертации И.В.Медведь, дает возможность познакомиться с основными результатами проведенных исследований, которые обосновывают защищаемые положения. В качестве замечаний по автореферату можно указать следующее.

1. На приведенных в автореферате рисунках представлены очень малые аномалии в скоростях волн (1-3%). В то же время в тексте не обсуждаются вопросы погрешностей снятия времён и связанных с ними погрешностей томографических построений. Поэтому сложно оценить возможную точность получаемых скоростных вариаций.
2. В тексте, относящемся к главе 3, перечислены названия тестов, использованных для верификации полученных томографических моделей, но не дано никаких пояснений по сути этих тестов.
3. Имеются некоторые замечания и по оформлению рисунков. Так, очень мелкий масштаб рисунков 2, 3, 4, 5, затрудняющий прочтение подписей на осях координат и анализ самих рисунков. Также в подрисуночных подписях к рис. 1, 2 нет названия региона исследований, а в подрисуночной подписи к рис. 4 даются ссылки на рис. 3.11а и 3.11б, которые отсутствуют.

В целом же работа Медведь Ирины Викторовны «Глубинные механизмы коллизионных процессов в регионах Кавказа и Кыргызского Тянь-Шаня на основе

результатов региональной и локальной сейсмической томографии» представляет собой законченную работу, выполненную на хорошем научном уровне, и соответствует требованиям действующего положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней и Паспорту специальности ВАК РФ, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.03 – Геотектоника и геодинамика.

Я, Митрофанов Георгий Михайлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Дата: 19 ноября 2018 г.

Митрофанов Георгий Михайлович, д.ф.-м.н.  
630090, Новосибирск, просп. Ак. Коптюга, 3

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А.Трофимука СО РАН. Вед. науч. сотрудник лаборатории динамических проблем сейсмики (572), доцент НГУ.

Тел. 8 383 330-90-16, [MitrofanovGM@ippg.sbras.ru](mailto:MitrofanovGM@ippg.sbras.ru)

Я, Нефедкина Татьяна Викторовна, согласна на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Старший научный сотрудник лаборатории  
Динамических проблем сейсмики (572)  
ИНГГ СО РАН  
к. г.-м. н.

Нефедкина  
Татьяна Викторовна

19.11.2018

Организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А.Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук (ИНГГ СО РАН). Адрес: Пр-т. Академика Коптюга, д. 3, г. Новосибирск, 630090, телефон: + 7 (383) 330-90-16, e-mail: [NefedkinaTV@ipgg.sbras.ru](mailto:NefedkinaTV@ipgg.sbras.ru)

