

Отзыв

**на автореферат диссертации Сдельниковой Ирины Александровны
«Пространственно-временные вариации деформационных процессов в
зонах субдукции», представленной на соискание ученой степени кандидата
физико-математических наук по специальности 25.00.10 – «Геофизика,
геофизические методы поисков полезных ископаемых»**

В сейсмически активных регионах современные возможности изучения движений земной поверхности позволяют расширить понимание механизмов деформирования литосферы. Особенно актуально решение этой задачи для субдукционных регионов, которые характеризуются проявлением наиболее интенсивных деформаций литосферы, что обуславливает высокий уровень как сейсмической опасности, так и опасности цунами. Диссертационная работа Сдельниковой И.А. направлена на изучение межплитовых деформаций в зонах субдукции на разных стадиях сейсмического цикла по данным спутниковой геодезии, которые в настоящее время активно применяются и позволяют получать высокоточные оценки деформационных процессов земной поверхности. Таким образом, изучение пространственно-временных вариаций деформационных процессов в зонах субдукции на основе развивающихся спутниковых геодезических технологий представляет собой актуальную задачу современной геофизики.

В автореферате описаны возможности применения спутниковых геодезических данных для моделирования медленных межплитовых деформаций в субдукционных регионах. На основе предложенной автором методологии выполнено моделирование пространственно-временного распределения межплитовых деформаций в Курило-Камчатской и Японской зонах субдукции. Выявлены предсейсмические особенности межплитовых деформаций, которые, по мнению автора, могут служить индикатором процесса подготовки сильнейшего межплитового землетрясения.

При решении обратной задачи по определению межплитового сцепления автор говорит о привлечении «известных физических ограничений на область возможных решений, а именно, по величине и направлению искомых векторов» (стр. 10 автореферата). Наверно, правильней бы было точнее указать, какие это ограничения. Решение обратной задачи автор осуществляет с помощью программного пакета NPSOL (стр. 12). Из текста автореферата непонятно, является ли данный продукт разработкой автора (в этом случае следовало бы более конкретно описать его алгоритм). Если же это заимствованный продукт, то необходимо сделать ссылку на автора программы.

В результате проведенных исследований автором выявлены практические

возможности геодинамического мониторинга подготовки и возникновения сильнейших субдукционных сейсмических событий, в частности, их цунамигенного потенциала. Это является важным практическим приложением полученных результатов.

Автореферат диссертации Сдельниковой Ирины Александровны оформлен в соответствии с требованиями ВАК и хорошо проиллюстрирован. В целом, текст автореферата показывает, что представленная диссертационная работа является законченным научно-квалификационным исследованием, обладает научной новизной и практической значимостью, а её автор Сдельникова Ирина Александровна заслуживает присуждения учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.10 – «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых».

Заведующий лабораторией
геопотенциальных полей ГИ УрО РАН,
доктор геолого-минералогических наук



Бычков Сергей Габриэльевич

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Пермский
федеральный исследовательский центр Уральского отделения Российской
академии наук (ПФИЦ УрО РАН)
филиал «Горный институт Уральского отделения Российской академии наук»
(«ГИ УрО РАН»)
614007, Россия, г. Пермь, ул. Сибирская 78,А
Тел.: 8 (342) 216-09-69
E-mail: bsg@mi-perm.ru

Я, Бычков Сергей Габриэльевич, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

10 сентября 2018 г.

Подпись С.Г. Бычкова заверяю:

