

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ПРОШКИНОЙ Зои Николаевны «Структура и сейсмичность зоны тектонической деструкции фронтального склона Центральных Курил по геофизическим данным» представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, по специальности 25.00.28 – «Океанология»

Как известно, большая часть сейсмической энергии Земли выделяется в зонах субдукции, а значительная часть таких зон расположена по границам Тихого океана. Структура одной из границ – Центральных Курил – является предметом исследований диссертационной работы З.Н. Прошкиной. Исследуемая область отличается современными сильными землетрясениями, вулканизмом и является зоной возникновения цунами. Актуальность таких исследований не вызывает сомнений.

Новизна и достоверность работы З.Н. Прошкиной основана на использовании комплекса, включающего сейсмические и сейсмологические методы, гравиметрию, магнитометрию, батиметрию и драгирование. Используя морскую и спутниковую гравиметрию, а также данные ГСЗ построена карта изоглубин поверхности Мохоровича. Используя корреляционный анализ, построена структурная карта фронтального склона Центральных Курил. Показано, что аномальное распределение плотности в земной коре создает гравитационную неустойчивость, а она способствует возникновению сильных землетрясений региона, например, Симуширских 2006-2009 гг.

Имеется несколько замечаний: 1) Известно, что Симуширские землетрясения 2006-2007 гг. имеют разный механизм. Влияет ли механизм землетрясений на полученные в диссертации выводы? 2) Землетрясения в зоне субдукции происходят на разной глубине от 5 км до 600 км. Можно ли что-то сказать о связи положения гипоцентров и структуры на разных глубинах?

Высказанные замечания не меняют положительного отношения к диссертационной работе З.Н. Прошкиной. Диссертация является законченной научно-квалификационной работой и заслуживает общей высокой оценки. Все выводы и защищаемые положения обоснованы и вытекают из обширного фактического материала и получены с помощью научно обоснованных математических подходов. Материалы диссертации отражены в публикациях автора в рецензируемых научных журналах и апробированы в ходе выступлений на различных конференциях и семинарах. Автореферат в полной мере отражает основное содержание работы. Диссертация соответствует паспорту специальности, она направлена на изучение структуры Центральных Курил и связям особенностей структуры с крупными землетрясениями региона, содержит необходимые для этого научно обоснованные теоретические и практические результаты.

Диссертация соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., для учёной степени кандидата наук, а её автор Прошкина Зоя Николаевна достойна присуждения учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.28. – «Океанология».

Главный научный сотрудник, доктор физико-математических наук, и.о.зав. лабораторией физических проблем геофизики ФГБУН Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН (ИНГГ СО РАН).

Тимофеев Владимир Юрьевич

630090, г. Новосибирск, проспект Академика Коптюга, 3; Тел.: +7(383) 330-39-52; E-mail: TimofeevVY@ipgg.sbras.ru

