

УДК:550.344.68+530.347.4

ПОЛИМОРФНЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ В ВЕРХНЕЙ МАНТИИ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ТЕКТОНИЧЕСКИХ ЗОН

© 2014 Р.З. Тараканов, О.В. Веселов

*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт морской геологии и геофизики ДВО РАН, Южно-Сахалинск, 693022
693022, г. Южно-Сахалинск, ул. Науки, 1 Б, тел/факс (424-2) 791-517,
e-mail: nauka@imgg.ru*

Работа посвящена анализу закономерностей топографии, мощности переходных зон в верхней мантии и скоростным особенностям разных тектонических зон, в которых происходят полиморфные превращения. Описываются особенности верхней мантии в интервале глубин 410-660 км. При анализе данных использованы статистический и томографический способы, представленные набором нескольких карт, отражающих особенности топографии границ в слоях полиморфных превращений, а также мощности переходных зон и скоростные аномалии. Статистический анализ использован для расшифровки массива данных, представленных в 70 публикациях. В качестве первого шага весь массив был разделен по разным тектоническим зонам: 1) тектонически активные участки, включающие окраинные желоба и моря, переходные зоны от континента к океану; 2) океанические структуры; 3) континентальные структуры, включающие, в основном, платформы материков. Составлена таблица, содержащая закономерности топографии, мощности переходных зон, определенных двумя способами для разных тектонических зон. Данные двух использованных методов находятся в пределах ошибок интерпретации исходного материала. Томографический метод дает наглядное представление о всех особенностях, связанных с полиморфными превращениями для различных тектонических зон.

Ключевые слова: полиморфные превращения, топография, границы раздела, типы отраженных волн.