

ПАРАМЕТР V_P/V_S РЕГИОНАЛЬНЫХ, ВУЛКАНИЧЕСКИХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ - КАК МАРКЕР СОСТОЯНИЯ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МАГМАТИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА В ВУЛКАНИЧЕСКИХ ПОСТРОЙКАХ КАМЧАТКИ

¹**Славина Л.Б.**, ²**Кучай М.С.**

¹Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта (ИФЗ) РАН, Москва
slavina@ifz.ru;

²Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта (ИФЗ) РАН, Москва
kuchay@ifz.ru

Рассматривается динамика вулканической активности, магматическая питающая система, накопление, перемещение и состав магм, строение корней Северной группы вулканов Камчатки (СГВ). В последнее время наблюдается всплеск вулканической активности в СГВ. На Ключевской – прорыв в постройке вулкана, на высоте ~ 2 км, активное излияние лавы и рост купола на молодом Шивелуче.

Сейсмическая активность в вулканически активной области на уровне слабых региональных землетрясений несет информацию об активизации того или иного участка вулканической системы [Федотов и др., 2014], о подготовке извержения. Землетрясения показывают пути перемещения магм.

О состоянии вещества геологической среды информируют скорости P и S волн и их отношение, параметр V_P/V_S . Отношение скоростей может быть выражено через упругие параметры среды – параметры Ламе. В связи, с чем поле параметра отражает физическое состояние магматической среды, а так же распределение напряжений в ней. Мониторинг параметра V_P/V_S дает информацию о состоянии и составе вещества вулканической среды, отражает пространственно- временные изменения среды.

Представлены результаты исследования поля параметра V_P/V_S в области СГВ по данным вулканических землетрясений, зарегистрированных сетью телеметрических сейсмических станций КФ ГС РАС.

В периоды развития процесса вулканической активности параметр V_P/V_S не остается постоянным ни во времени, ни в пространстве. Для различных отделов вулканической постройки и периодов активности характерно свое поведение поля. В промежуточных магматических очагах наблюдаются низкие значения V_P/V_S - под Ключевским вулканом на глубинах 8-10 км, под Шивелучем на глубине 12-15 км,- что, возможно, связано с поступлением из коры и мантии новой порции магматического расплава и флюидно-газовой составляющей.