

**Влияние коровой ассимиляции на состав голоценовых ареальных вулканитов  
Срединного хребта (Камчатка).**

Некрылов Николай Андреевич<sup>1</sup>, Попов Даниил Всеволодович<sup>2</sup>

1 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра петрологии, Москва, Россия; 2 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Москва, Россия

*E-mail: nekrilov.n@gmail.com*

Путём изучения состава расплавных включений в оливине, нами были определены составы петрогенных и рассеянных элементов расплавов для семи голоценовых эруптивных центров расположенных в разных зонах Срединного хребта, Камчатка. Данные объекты представляют северную (Тобельцен), южную (Южный Черпук), промежуточную (конус ЛИ, Домашний-1 и Терпук, Седанкинский Дол) и западную (конус Чёрный и Привершинный, Кекукнайская зона) части данной вулканической зоны.

Расплавы Кекукнайской зоны ареального вулканизма и наиболее примитивные расплавы Седанкинского Дола (эруптивные центры Домашний-1 и Терпук) имеют схожие геохимические особенности - они отвечают E-MORB [2] по степени обогащения рассеянными элементами, слабо выраженным относительным обеднением по Nb и Ta и относительным обогащением по крупноионным литофильным элементам. Мы считаем эти расплавы родоначальными для данной вулканической зоны.

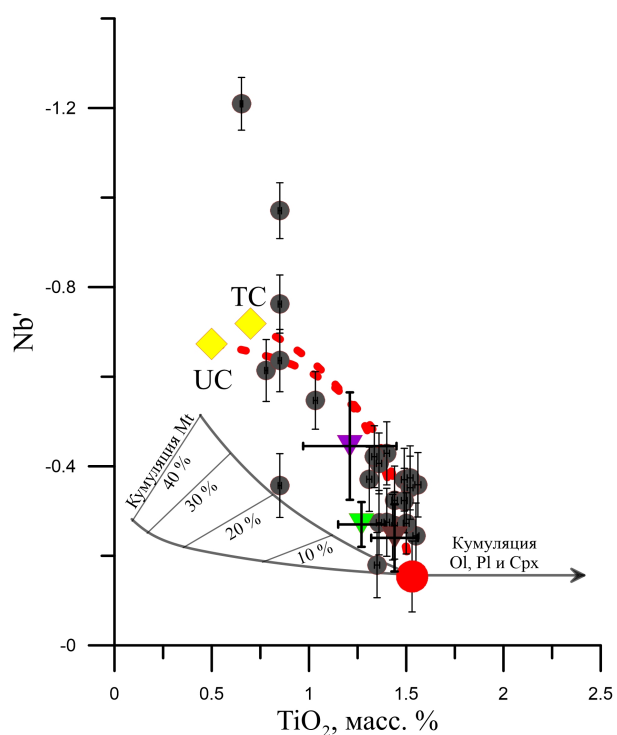
При этом, лавы Кекукнайской зоны имеют геохимические особенности схожие с расплавами остальных изученных объектов. Эти особенности выражаются в общей обогащённости рассеянными элементами до уровня OIB [2] и более выраженным обеднением по Nb и Ta.

Данные отличия в отличии составов расплавов и лав объясняется нами как результат ассимиляции на коровом уровне. Этот процесс позволяет объяснить отличия в относительной глубине Nb-Ta минимума между наиболее примитивными расплавами, полученными в ходе нашей работы, и лавами голоценовых вулканитов Срединного хребта (Рис. 1), составы которых приведены в [3]. В качестве состава ассимилируемого вещества нами был выбран средний состав земной коры по [1].

**Источники и литература**

- 1) Rudnick R. L., Fountain D. M. Nature and composition of the continental crust: a lower crustal perspective // Reviews of geophysics, 1995. Vol. 33. N 3. P. 267-309.
- 2) Sun S.S., McDonough W.F. Chemical and isotopic systematics of oceanic basalts: implications for mantle composition and processes // Geological Society, London, Special Publications, 1989. Vol. 42, N 1. P. 313-345.
- 3) Volynets A.O., Churikova T.G., Wörner G., Gordeychik B.N., Layer P. Mafic Late Miocene–Quaternary volcanic rocks in the Kamchatka back arc region: implications for subduction geometry and slab history at the Pacific–Aleutian junction // Contributions to mineralogy and petrology, 2010. Vol. 159, N 5. P. 659–687.

**Иллюстрации**



**Рис. 1.** Смешение между составами наиболее примитивных расплавов Срединного хребта и средним составом земной коры (ТС), а так же составом верхней части земной коры (UC) [1]. Красный круг – состав наиболее примитивных расплавов Срединного хребта; серые круги – составы лав голоценовых ареальных вулканитов Срединного Хребта [3]; Треугольники – средние составы расплавов эруптивных центров Тобельцен (фиолетовый), Южный Черпук (зелёный) и конуса ЛИ (коричневый). OI – оливин; Pl – плагиоклаз; Cpx – клинопироксен; Mt – магнетит.