

Типы извержений вулкана Безымянный: анализ данных, полученных методом диффузионной хронометрии

Научный руководитель – Плечов Павел Юрьевич

Давыдова Веста Олеговна

Выпускник (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра петрологии, Москва, Россия

E-mail: vestadav@gmail.com

Для в. Безымянный в период 2006-2012 гг. характерны регулярные эксплозивные извержения, происходящие 1-2 раза в год. Валовый химический состав и минеральный состав эруптивных продуктов вулкана Безымянный довольно гомогенны в пределах одного извержения, химический состав слабо изменяется согласно антидромному тренду эволюции от извержения к извержению. Однако, не смотря на крайне близкий минеральный состав, существуют значительные вариации в зональности минералов и микроэлементном составе вулканического стекла, позволяющие нам выделить два различных типа извержений вулкана Безымянный. Для первого типа характерны широкие временные интервалы формирования высокомагнезиальных кайм у кристаллов ортопироксена (от нуля до трех лет) и низкие концентрации мобильных халькофильных элементов в вулканическом стекле, для второго - узкие временные интервалы (0-2 месяца) и высокие концентрации мобильных халькофильных элементов в вулканическом стекле.

Время формирования высокомагнезиальных кайм, отвечающее времени, прошедшему с момента нарушения равновесных условий в магматическом очаге до извержения, оценивалось методом диффузионной хронометрии [Saunders et al., 2012], содержанием микроэлементов в вулканическом стекле - методом LA-ICP-MS (в лаборатории анализа минерального вещества ИГЕМ РАН).

Источники и литература

- 1) Saunders K., Blundy J., Dohmen R., Cashman K. Linking Petrology and Seismology at an Active Volcano // Science. 2012. V. 336, P. 1023-1027.