

ПЕТРОГЕНЕЗИС МЕЙМЕЧИТОВ СИХОТЭ-АЛИНЯ (ДАННЫЕ ПО РАСПЛАВНЫМ ВКЛЮЧЕНИЯМ)

В.А. Симонов^{1,3}, В.С. Приходько², С.В. Ковязин¹, А.В. Котляров¹

¹ФГБУН Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН, пр-т Академика Коптюга 3,
г. Новосибирск, 630090; e-mail: simonov@igm.nsc.ru

²ФГБУН Институт тектоники и геофизики им. Ю.А. Косыгина ДВО РАН, ул. Ким Ю Чена 65,
г. Хабаровск, 680000; e-mail: vladimir@itig.as.khb.ru

³Новосибирский государственный университет, ул. Пирогова 2, г. Новосибирск, 630090

Поступила в редакцию 19 ноября 2013 г.

В результате исследования состава минералов и расплавных включений в них получена новая информация о физико-химических условиях петрогенезиса меймечитов Сихотэ-Алиня. Данные по составам минералов субвулканических ультраосновных пород из двух местонахождений (бассейны рек Барахта и Катэн) свидетельствуют о сходстве рассматриваемых меймечитов с эталонными породами Маймеча-Котуйской провинции и об их формировании во внутриплитных условиях. Эксперименты с расплавными включениями в оливинах и расчетное моделирование на основе данных о составах стекол включений показали незначительные различия температурных режимов магматических систем, формировавших меймечиты из местонахождений по р. Барахта (1235–1280 °С) и р. Катэн (1230–1300 °С). Результаты исследования включений в оливинах показали, что кристаллизация меймечитов Сихотэ-Алиня происходила из базальтоидных расплавов (соответствующих по химическому составу оливиновым базальтам и пикробазальтам) в результате кумуляции оливинов. Данные по особенностям распределения титана, редких и редкоземельных элементов в расплавных включениях свидетельствуют об активном участии плюмовых магматических систем при формировании меймечитовых комплексов Сихотэ-Алиня. Прямой анализ с помощью ионного зонда содержаний летучих компонентов в стеклах прогретых расплавных включений в оливинах выявил существенные различия в содержании воды в магматических системах, формировавших меймечиты бассейнов р. Барахта (0.82–0.9 мас. % и до 2.45 мас. %) и р. Катэн (0.22–0.30 мас. %).

Ключевые слова: расплавные включения, петрогенезис, меймечиты, Сихотэ-Алинь.