ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РАЗНОВОЗРАСТНЫХ МЕЙМЕЧИТ-ПИКРИТОВЫХ АССОЦИАЦИЙ ИЗ РАЗНОСТРУКТУРНЫХ РЕГИОНОВ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Ю.Р. Васильев^{1, 2}, М.П. Гора¹

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

²ФГАОУВО Новосибирский государственный университет, ул. Пирогова 2, г. Новосибирск, 630090 Поступила в редакцию 13 января 2015 г.

Анализ геолого-тектонической обстановки образования и обширной аналитической информации, характеризующей меймечит-пикритовые ассоциации в разновозрастных и разноструктурных районах Сибирской платформы (Сибирского кратона), Сихотэ-Алиня (зоны перехода континент – океан) и Камчатки (островной дуги), показал, что минералого-петрографические и петрохимические признаки сходства этих образований определяются близостью Р-Т параметров развития магматических систем в условиях консолидированной мощной литосферы на глубинах алмазоносных фаций. Определяющим фактором образования изученных ассоциаций в этих регионах являются геодинамические процессы, приводящие к консолидации литосферной мантии и ее способности, вследствие этого, реагировать на последующую активизацию созданием глубинных зон проницаемости. Генерация исходных высокомагнезиальных расплавов происходила при высоких (до 1700°C) температурах при частичном плавлении в различной степени метасоматически измененного и деплетированного мантийного субстрата. Судя по изотопным характеристикам, исходный гомогенный расплав достаточно быстро поднимался в верхние горизонты земной коры и концентрировался в промежуточных очагах, где кристаллизовался оливин. В дальнейшем гетерогенный (L + Ol) расплав проявился в виде туфо-лавовой толщи и субвулканических интрузивных тел. Таким образом, процесс формирования меймечитпикритовых ассоциаций протекал по единой схеме, что привело к образованию сходных по химизму и структурному рисунку порфировидных пород с высоким содержанием вкрапленников магнезиального оливина. Судя по составам расплавных включений в оливинах, исходные расплавы изученных ассоциаций были высокомагнезиальными, но различались между собой по содержанию других петрогенных оксидов и, главным образом, по количеству и распределению примесных элементов. Установленные различия объясняются генерацией исходных высокомагнезиальных расплавов в условиях континентальной или океанической литосферы.

Ключевые слова: меймечит-пикритовые ассоциации, геодинамическая обстановка формирования, Сибирская платформа, Сихотэ-Алинь, Камчатка.