

ЭВОЛЮЦИЯ Nd-Sr ИЗОТОПНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЕЛ-ПАЛЕОГЕНОВЫХ ГРАНИТОИДОВ ПРИМОРЬЯ

Г.А. Валуи, Е.Ю. Москаленко

ФГБУН Дальневосточный геологический институт ДВО РАН, пр. 100 лет Владивостоку 159, г. Владивосток, 690022; e-mail: gvalui@mail.ru

Поступила в редакцию 21 марта 2012 г.

Впервые проведено изучение изотопов Nd и Sr в позднемеловых–палеогеновых магнетитовых гранитоидах приморской серии – Опричненском, Дальнегорском, Бринеровском, Владимирском, Ольгинском и Валентиновском массивах Восточно-Сихотэ-Алинского вулcano-плутонического пояса (ВСАВП), и раннемеловых ильменитовых гранитоидах татибинской серии Центрально-Сихотэ-Алинского плутонического пояса (ЦСАПП) – Успенском и Ливадийском массивах, а также в эоценовых щелочных гранитах мыса Орлова. Установлено, что гранитоиды восточной части ВСАВП характеризуются более низкими отрицательными и даже положительными значениями $\epsilon_{\text{Nd}}(t)$ и $\epsilon_{\text{Sr}}(t)$ (до +0.4 и +0.6) в целом по сравнению с гранитоидами западной части пояса (дальнегорские адаметеллиты и николаевские габбро) и раннемеловыми успенскими гранитоидами ЦСАПП (0.706–0.707 и $\epsilon_{\text{Nd}} = (-3.14)–(-3.29)$), изотопная характеристика которых свидетельствует о более древних модельных возрастах и большей степени контаминации первичных расплавов при их образовании. Выявлено синхронное возрастание $^{87}\text{Rb}/^{86}\text{Sr}$ и $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ от ранних основных к поздним кислым фазам и от приконтактовых к центральным частям внутри одного массива, тогда как в парах порода – автолит $^{87}\text{Rb}/^{86}\text{Sr}$ уменьшается, а $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ – увеличивается. В целом полученные авторами Sm-Nd и Rb-Sr изотопные характеристики мел-палеогеновых гранитоидов Приморья свидетельствуют об их образовании из расплавов, ведущих свое происхождение из пород с мантийными параметрами и непродолжительной коровой историей, не проходивших рециклинга, что характерно для гранитообразования в зоне перехода континент–океан.

Ключевые слова: изотопы Nd, Sr, гранитоиды, мел, палеоген, Приморье.