

Особенности святоносителей Тажеранского массива (Западное Прибайкалье)

Научный руководитель – Тевелев Александр Вениаминович

Темирова Мария Олеговна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра региональной геологии и истории Земли, Москва, Россия

E-mail: temirovamo@gmail.com

Тажеранский щелочной массив (Западное Прибайкалье) расположен на западном берегу Байкала и входит в состав Ольхонского композитного супертеррейна. Площадь, занимаемая массивом, сравнительно небольшая – 6 км² [1]. Массив имеет сложное геологическое строение, разнообразие слагающих его пород велико – сиениты и нефелиновые сиениты, габброиды, карбонатные и карбонатно-силикатные породы, беербакхиты.

Целью работы является реконструкция процессов образования святоносителей Тажеранского щелочного массива. Святоносители – сиениты с андрадитовым гранатом, как отдельный петрографический тип магматических пород выделены П.Е. Эскола [2] среди пород позднепалеозойского возраста п-ова Святой Нос на оз. Байкал.

Изученная порода лейкократовая, представлена нефелином, калиевым полевым шпатом и олигоклазом, в ней выделяются агрегаты клинопироксена, граната и амфибола. Акцессорные минералы представлены титанитом, апатитом и ильменитом. Гранат гроссуляр-андрадитового тесно связан с эгирин-авгитом и образует каемки вокруг зерен пироксена. Амфибол приурочен к агрегатам пироксена и граната. Нефелиновый святоноситель характеризуется содержанием SiO₂ 48 мас. %, суммой щелочей K₂O+Na₂O 12 мас. %, высокой железистостью Fe* = 0,94 (Fe* = FeO^{tot} / (FeO^{tot} + MgO)), повышенными содержаниями TiO₂ – 1,5 мас. %. Геохимические и минералогические характеристики указывают на формирование породы по механизму инфильтрационно-диффузионного магматического взаимодействия.

Изучение шлифов в проходящем свете было выполнено на микроскопе Olympus BX53P, приобретенного по программе развития МГУ. Для изучения состава минералов был проведен микрозондовый анализ прозрачно-полированных шлифов с использованием сканирующего электронного микроскопа Jeol JSM-6480LV в Лаборатории локальных методов исследования вещества (кафедра петрологии и вулканологии, геологический факультет МГУ, аналитик Н.Н. Коротаева). Определение концентрации главных оксидов и некоторых микроэлементов в пробах выполнено методом рентгеноспектрального флуоресцентного анализа (XRF) на вакуумном спектрометре последовательного действия (с дисперсией по длине волны), модель Axios mAX.

Источники и литература

- 1) Федоровский В.С., Складов Е. В., Гладкочуб Д. П. и др. Коллизионная матрица Приольхонья и тектоническая позиция массива Тажеран // Геодинамическая эволюция литосферы Центральноазиатского подвижного пояса (от океана к континенту): Материалы научного совещания, Иркутск, 20–23 октября 2020 года. Выпуск 18. Иркутск: Институт земной коры СО РАН, 2020. С. 371–372.
- 2) Eskola P., 1921. On the Igneous Rocks of Sviatoy Noss in Transbaikalia. Overview of the Proceedings of the Finnish Science Society LXIII, 100 p