سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی ایران
بیست و نهمین گردهمایی علوم زمین بهمن ۱۳۸۹

ژئوشیمی و محیط تکتونیکی لامپروفیرها و آندزی بازالت-بازالت‌های جنوب-غرب سلماس

◊◊◊◊◊◊◊

فهیمه کوزه کولانی، دانشجوی کارشناسی ارشد پترولوژی دانشگاه ارومیه، kolani.f@gmail.com
عبدالناصر فضل‌نیا، دکتری پترولوژی از دانشگاه شهید باهنر کرمان ۱۳۸۶، عضو هئیت علمی دانشگاه ارومیه
a.fazlnia@urmia.ac.ir

◊◊◊◊◊◊◊

چکیده:

در منتهی الیه جنوب‌غرب سلماس، در منطقه آذربایجان غربی، مجموعه سنگ‌های مافیک در طی کواترنری گسترش وسیعی یافته‌اند. این سنگ‌ها با طیف ترکیبی آلکالی لامپروفیر، لامپروفیرهای آلایش یافته و آندزی بازالت-بازالت و تراکی بازالت به صورت رخنمون ستون‌های منشوری، بر روی رسوبات دشت سیلابی قدیمی قرار گرفته‌اند و از نظر ساختاری در مرز زون سنندج- سیرجان و ارومیه- دختر واقع شده‌اند.عمده کانی‌های تشکیل دهنده آنها، کلینوپیروکسن (اوژیت و دیوپسید) و پلاژیوکلاز می-باشد. تمام این سنگ‌ها طبیعت آلکالن دارند. متوسط نمودارهای عنکبوتی بهنجار شده به گوشته اولیه نشان می‌دهد که این سنگ‌ها غنی شدگی از LREEها و LILها نسبت به HREEها و HFSEها دارند. آنومالی منفی Nb و Taدر این نمودارها نشانگر ماگمای مافیک با منشأ گوشته‌ای مرتبط با فرورانش است. بررسی نسبت‌های عناصر با ناسازگار مشابه (مانند Sm/Yb و La/Sm) نشان می‌دهد که ماگمای مافیک فوق در اثر ذوب بخشی متعادل ۱ درصد یک گوشته اسپینل پریدوتیتی (اسپینل لرزولیتی) حاصل شده است. اتمام فرورانش اقیانوس نئوتتیس و فرآیند شکست در تیغه باقیمانده (slab break off) و ایجاد گسل‌های امتداد لغز راستگرد عمیق در منطقه باعث شدند تا این سنگ‌ها در محیط تکتونیکی درون صفحه‌ای قرار گیرند.
کلید واژه ها: آلکالی لامپروفیر، نئوتیتیس،گسل امتداد لغز راست‌گرد،شکست تیغه باقیمانده،سلماس

Abstract:

The Salmas Quaternary mafic complex complex has been erupted in the southwest of Salmas, in the west Azerbaijan. The complex is mostly composed alkali lamprophyre, contaminated lamprophyre, and andesi-basalt, basalt, and trachy-basalt. They are mostly occurred as prismatic columns and located on the old floodplain deposits. Based on tectonic setting, they are located at the border of Sanandaj–Sirjan and Urmia–Doukhtar zones. Main minerals in these rocks are clinopyroxene (diopside and augite) and plagioclase. All of the rocks have the alkaline characteristic. Spider diagrams normalized to the primitive mantle for the average of rock types show that these rocks are enriched in the LREE and LIL in comparison with HREE and HFSE. The Ta and Nb negative anomalies in the diagrams are probably due to mantle origin related to subduction. Element ratios of elements with the same incompatibility (such as Sm/Yb and La/Sm) indicate that mafic magmas were produced as a result of the equilibrium partial melting of 1 percent of the spinel-lherzolite. After Subduction of Neotethys, the slab break off and right strike-slip faults caused eruption of these rocks in within plate tectonic setting.
Keywords: Alkali lamprophyre, Neotethys, Right strick-slip fault, Slab break off, Salmas

◊◊◊◊◊◊◊