

عنوان مقاله:

بررسی دلیل غنی شدگی ماگما از برخی عناصر سازگار در طی فرایند تبلوربخشی: مطالعه موردی از سنگهای الترامافیک منطقه ملاطاب

محل انتشار:

هشتمین همایش ملی تخصصی زمین شناسی دانشگاه پیام نور (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

امیر اثنی عشری - استادیار، گروه زمین شناسی، دانشگاه پیام نور، جمهوری اسلامی ایران

فاطمه سرجوقیان - گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران

سیما پیغمبری - استادیار، گروه زمین شناسی، دانشگاه پیام نور، جمهوری اسلامی ایران

خلاصه مقاله:

در شرق شهرستان ازنا سنگهای الترامافیک منطقه ملاطاب واقع شده اند که در حاشیه سنگهای گرانیتوئیدی قرار دارند. مطالعات میکروسکوپی نشان می دهد که توالی تبلور کانیهای اصلی سنگهای الترامافیک به ترتیب شامل الیوین، ارتوپیروکسن، کلینوپیروکسن و آمفیبول است. الیوینها به صورت ادخال داخل سایر کانیها قرار گرفته اند و بخشهای حاشیه ای آنها هضم شدگی نشان می دهد. آنالیزهای الکترون میکروپروبی که بر روی این چهار کانی انجام شده بیانگر آنست که تمامی این کانیها با یکدیگر هم منشاء هستند. محاسبه ترکیب مذاب در تعادل با کانیها نشان می دهد که با پیشرفت تبلوربخشی کانیها، عدد منیزیم مذاب (#Mg) افزایش یافته است. این مساله برخلاف روند معمول در فرایند تبلوربخشی است که طی آن بایستی #Mg ماگما کاهش یابد. برای توجیه این موضوع دو فرضیه مورد بررسی قرار گرفته است. ۱- بالا بودن فوگاسیته اکسیژن ماگما و تبلور اکسیدهای آهن؛ ۲- هضم الیوین در حین تبلوربخشی. محاسبات انجام شده برای برآورد مقدار نیکل (Ni) موجود در ماگما نشان می دهد که نیکل ماگما در حین تبلور کانیها افزایش یافته است. بنابراین بالا رفتن #Mg ماگما ناشی از فوگاسیته بالای اکسیژن نیست. هضم الیوین به عنوان کانی که میزبان مقادیر بالایی Ni و Mg و Co است، فراوانی این عناصر را در ماگما افزایش می دهد و باعث ایجاد روندهای شیمیایی می شود که در حالت عادی و در سیستمهای بسته قابل مشاهده نیست. مشاهدات میکروسکوپی نیز هضم شدگی الیوین را تایید می کند.

کلمات کلیدی:

الیوین، الترامافیک، تبلوربخشی، افزایش عدد منیزیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/349142>

