

عنوان مقاله:

ژئوشیمی و پتروژنز تونالیت منطقه ایجو، شمال غرب شهر بابک (استان کرمان)، با تاکید بر ماگماتیسم آداکیتی

محل انتشار:

فصلنامه پترولوژی، دوره 6، شماره 24 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

حسن میرنژاد - دانشکده زمین شناسی، پردیس علوم، دانشگاه تهران، تهران، ایران

داود رئیسی - دانشکده زمین شناسی، پردیس علوم، دانشگاه تهران، تهران، ایران

فرشید حیدری - دانشکده زمین شناسی، پردیس علوم، دانشگاه تهران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

استوک پورفیری ایجو بخشی از پهنه ماگمایی ارومیه-دختر است و در ۷۲ کیلومتری شمال غرب شهرستان شهر بابک و ۱۴۷ کیلومتری شمال غرب-غرب کانسار مس سرچشمه دیده می شود. این استوک به صورت یک توده گرانیتوئیدی نیمه نفوذی به سن میوسن بالایی (۲۷/۹±۵/۰ میلیون سال) در سنگ های آذرآواری و آتشفشانی ائوسن نفوذ کرده و باعث ایجاد کانه زایی و دگرسانی در منطقه شده است. سنگ های نفوذی منطقه ایجو مانند: تونالیت و کوارتز دیوریت از کانی های پلاژیوکلاز، بیوتیت و هورنبلند تشکیل شده که در زمینه کوارتز و به مقدار ناچیزی فلدسپار پتاسیم و کانی های ثانویه قرار گرفته است. بافت بیشتر این سنگ ها پورفیری است. بررسی های سنگ نگاری و تجزیه های ژئوشیمیایی نشان می دهد که سنگ های تونالیتی منطقه ایجو در گروه کالک آلکالن و در ارتباط با ماگماتیسم قوس حاشیه قاره ای قرار می گیرند. نسبت های بالای Ba/Nb (میانگین ۱۰۱ ppm) و Ba/Ta (میانگین ۱۳۲۶ ppm) و همچنین، چگونگی توزیع عناصر کمیاب بهنجار شده نسبت به گوشته اولیه نشانگر محیط تشکیل مرتبط با فرورانش برای سنگ های گرانیتوئیدی منطقه ایجو است. بررسی شواهد ژئوشیمیایی از جمله: مقادیر $SiO_2 > 56\%$ درصد، $Al_2O_3 > 15\%$ درصد، $MgO < 3\%$ درصد، $Na_2O > 3\%$ درصد، $Sr > 300\text{ ppm}$ ، $Yb < 8/1\text{ ppm}$ ، $Sr/Yb > 20\text{ ppm}$ ، غنی شدگی بسیار زیاد LREE و غنی شدگی بسیار اندک HREE نشان می دهند؛ ماگمای تشکیل دهنده سنگ های تونالیت ایجو گرایش آداکیتی پرسیلیس دارد. نبود بی هنجاری منفی عناصر Ba و Eu در نمونه های مورد اشاره بیانگر عدم ذوب بخشی پوسته پایینی در تشکیل این سنگ ها است. بنابراین، ماگمای آداکیتی در اثر ذوب پوسته اقیانوسی فرورو در گوشته و طی مراحل انتهایی فرورانش یا پس از فرورانش به وجود آمده است.

کلمات کلیدی:

تونالیت، آداکیت، پرسیلیس، پوسته اقیانوسی فرورو، ایجو، شهر بابک، پهنه ماگمایی ارومیه-دختر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1372302>

