

پetroگرافی، کانی شناسی و ژئوشیمی دگرسانی در توده ی گرانیتوئیدی آستانه ی اراک

رحیمه میکائیلی*، موسی نقره نیان، محمد علی مکی زاده

دانشگاه اصفهان

ra.miekayle@yahoo.com

چکیده

توده گرانیتوئیدی آستانه اراک دارای سن کرتاسه بوده و ترکیب غالب آن گرانودیوریت است. گرانیتوئید آستانه در برخی مناطق متحمل آلتراسیون شده است. از جمله آلتراسیون های قابل مشاهده می توان به آلتراسیون های فیلیک و سیلیسی اشاره کرد که در کوه شیرمزد از گستردگی بیشتری برخوردار هستند. آلتراسیون های پروپلیتیک، کلریتی، آرژیلیتی، تورمالینی شدن، هماتیتی و آلبیتی از دیگر آلتراسیون های موجود در منطقه می باشند. دگرسانی فیلیک (کوارتز _ سریسیت) و پروپلیتیک به عنوان گسترده ترین دگرسانی های منطقه می باشند. مجموعه ی اسپینل - فلوگوپیت را می توان به عنوان یک نوع دگرسانی به حساب آورد. این دگرسانی ناشی از هضم دولومیت توسط توده گرانودیوریتی است و تنها در بخش جنوب غرب شیرمزد برونزد دارد. نمودار های عنکبوتی بیانگر غنی شدگی از عناصر کمیاب سبک نسبت به عناصر کمیاب سنگین است، ولی این غنی شدگی در مقایسه با نمونه های دگرسان نشده کمتر است و عناصر کمیاب سنگین دچار تفریق زیادی نشده اند. تهی شدگی از عناصر Sr, Nb, Eu و غنی شدگی از عناصر La, Th, Nd نشان می دهد که توده ی گرانیتوئیدی از پوسته زیرین منشأ گرفته است. آلتراسیون های منطقه از نظم خاصی تبعیت نکرده اند و تنوع دگرسانی ها، بیشتر به شیمی سیال هیدروترمال و سیالات جوی وابسته است. زون های ی تشکیل شده در دگرسانی گرانو دیوریت، قابل قیاس با زون های متداول سیستم های پورفیری نیستند. **واژه های کلیدی:** آستانه، آلتراسیون هیدروترمال، پروپلیتیک، فیلیک، اسپینل - فلوگوپیت.

Petrography, mineralogy and geochemistry of altered rocks in Astanceh – Arak granitoid massive

Abstract

The Astanceh granitoid massive age was Cretaceous and it is composition mainly granodioritic. Astanceh granitoid altered in some parts. The observational alteration is Phyllic and silicified that in Shirmazd mountain have more extension. Other alteration zones are: propylitic, chloritic. Argillic, tourmalinization, hematization and albitization. The Widest kind of alteration in region is phyllic (quartz- sercite) and propylitic. The collection of spinel and phlogopite can count a type of alteration. This alteration is outcome dolomite and it assimilation by granodioritic massive that only outcrop in south west of Shirmazd. The spider diagram show enrichment of LREEs in contrast HREEs but enrichment is less than from unaltered samples and HREEs didn't show differentiation. The negative anomaly of Ce, Ba, Sr, Nb are characteristic of calc _ alkaline nature. Depletion of Eu, Nb, Sr and La, Th, Nd enrichment show that granitoids take origin from lower crust. Region alteration did not allegiance with special order. Alteration types are depending on primary fluid chemistry and meteoric waters. Zones formed in granodiorite alteration do not analogy with ordinary zones in porphyry systems.