

خاستگاه بروسیت-هیدرومنیزیت در دگرگونی های مجاورتی شرق شیرکوه، یزد

*بتول تقی پور^۱، محمد علی مکی زاده^۲

۱- * بخش علوم زمین دانشگاه شیراز، email: taghipour@shirazu.ac.ir

۲- گروه زمین شناسی دانشگاه اصفهان

چکیده:

منطقه مورد مطالعه در حاشیه شرقی باتولیت گرانیتی شیرکوه قرار دارد. ماگماتیسیم منطقه با رخداد غالب توده های گرانیتی تا گابرویی شاخص است که با نفوذ به درون کربناته های کرتاسه سبب شکل گیری مرمرها و اسکارن زایی شده است. کانیهای صنعتی منیزیم دار بروسیت-هیدرومنیزیت از مهمترین کانیهای تشکیل شده در طی دگرگونی مجاورتی می باشند. نتایج کانی شناسی نشان می دهد که دگرگونی چند مرحله ای است. در دگرگونی دما بالا (700°C) کانیهای پریکلاز و فورستریت شکل گرفته اند. و با افت دما پارائزهای آبدار (25°C) بروسیت و کربناته ها تشکیل شده اند. که در این میان فرآیندهای کربنات زایی و کربنات زدایی از مهمترین سازوکارهای شکل گیری همایندی کانیها می باشند. بنابراین می توان یک خاستگاه چند زادی (polygenic) را برای تشکیل این اسکارنها معرفی نمود.

Genesis of brucite-hydromagnesite in the contact metamorphism, eastern Shir-kuh, Yazd

¹*Batoul Taghipour, ²Mohammad Ali Mackizadeh

1-Department of earth sciences, faculty of sciences, Shiraz University, email:

taghipour@shirazu.ac.ir

2-Department of geology, faculty of sciences, Isfahan University, email:

ma_mackizadeh@yahoo.com

Abstract:

Study area is located in the eastern of Shir-kuh granite batolith. Occurrences of granite to gabbro intrusives are characteristic of magmatism in this area. These intrusions into cretaceous carbonate are resulted in the formation of marble and skarn. Brucite and hydromagnesite are important that formed in the metamorphism. Mineralogical data indicated that, metamorphism occur in the several stages. Periclase and forsterite are formed in the high temperature metamorphism ($> 700^{\circ}\text{C}$), hydro-parageneses (i. e. brucite) and carbonate formed in the late temperature phase ($< 25^{\circ}\text{C}$). Carbonatization and decarbonatization are important mechanism in the mineral parageneses. So this skarn could be classified as polygenic skarns.

مقدمه

گستره مورد مطالعه در فاصله ۴۰ کیلومتری جنوب غربی یزد در حاشیه شرقی کوهستان شیر کوه (جنوب تفت) واقع شده است. این منطقه از دیدگاه تقسیمات زمین شناختی و ساختاری ایران بخشی از زون ایران مرکزی را شامل می شود.

قدیمی ترین واحد سنگ شناسی باتولیت گرانیتی شیرکوه به سن ژوراسیک میانی (Forster 1978) می باشد. که شامل سنگهای گرانودیوریت، مونزوگرانیت، سینوگرانیت و تونالیت است. بر روی این باتولیت سازند تخریبی سنگستان (کرتاسه زیرین) با ناپیوستگی آذرین پی نشسته است. سازند تفت شامل سنگ آهکهای اربیتولین دار با سن بارمین-آپتین به طور تقریبی بر روی سازند سنگستان نشسته است.

سنگ آهکها با چین خوردگی بسیار ملایم و در مواردی به صورت یک تک شیب (monocline) دیده می شوند (سبزه ای و همکاران، ۱۳۶۵). این سنگها در پاره ای از نقاط به سنگ آهک دولومیتی تا دولومیتی تبدیل شده اند. حرکات تکتونیکی بعد از کرتاسه سبب پیدایش گسل تفت-منشاد با روند شمالی-جنوبی در محدوده مورد مطالعه شده است که نفوذی های متعدد آذرین به شکل دایک، آپوفیز و توده های نفوذی کوچک (باقی آباد-ده بالا) در سنگ آهکهای