



کانه‌زایی آهن اسکارنی باشکند در جنوب غرب سلطانیه؛

با تکیه بر ساخت و بافت و مطالعات ژئوشیمی

سمیه شهبازی*، مجید قادری، نعمت‌اله رشیدنژاد عمران

بخش زمین‌شناسی دانشگاه تربیت مدرس

چکیده

کانسار آهن باشکند در ۱۶ کیلومتری جنوب غرب سلطانیه، در زون ساختاری ایران مرکزی قرار دارد. کانه‌زایی در سطوح ضعف واحدهای متادولوستونی و تخریبی دگرگون‌شده سازند کهر رخ داده است. کانه‌های اصلی، مگنتیت و هماتیت با بافت‌های نواری (مربوط به متاسوماتیسم پیشرونده)، جانیشینی، توده‌ای و دندریتی (مربوط به متاسوماتیسم پسرونده) هستند. براساس مطالعات میکروسکوپی، سنگ‌های میزبان توده نفوذی، فاقد کانه‌زایی سین‌ژنتیک و یا کانی‌های آهن‌دار هستند؛ اما میزان مگنتیت توده نفوذی به نسبت بالا است. مگنتیت سه نسل دارد: ۱) درون توده نفوذی. ۲) به صورت نواری، همراه کالک‌سیلیکات‌های بی‌آب متاسوماتیسم پیشرونده و ۳) همراه کالک‌سیلیکات‌های آبدار متاسوماتیسم پسرونده. ترکیب شیمیایی گارنت و پیروکسن تشکیل‌شده در باشکند، با ترکیب شیمیایی گارنت و پیروکسن سایر اسکارن‌های آهن تطابق دارد. بررسی عناصر نادر خاکی از نمونه‌های متادولوستون اسکارنی‌شده و نشده، فیلیت اسکارنی‌شده و نشده، توده نفوذی و ماده معدنی، نشان‌دهنده تشابه الگوی ماده معدنی با توده نفوذی و اسکارن و عدم تشابه آن با متادولوستون تازه و فیلیت غیراسکارنی است. بنابراین، کانه‌زایی آهن در کانسار باشکند به‌عنوان بخشی از مناطق آهن‌دار محور سلطانیه-مهاباد، از نوع اسکارنی است نه از نوع آتشفشانی-رسوبی.

Bashkand skarn iron mineralization in southwest of Soltanieh; based on structure and texture as well as geochemical studies

Somayeh Shahbazi*, Majid Ghaderi, Nematollah Rashidnejad-Omran
Department of Geology, Tarbiat Modares University

Abstract

Bashkand iron deposit is located 16 km southwest of Soltanieh, in Central Iran structural zone. Mineralization occurs in weak surfaces of metadolostone and metamorphic clastic sedimentary rocks of Kahar Formation. The main ores are magnetite and hematite with banded (related to prograde metasomatism), replacement, massive, and dendritic (related to retrograde metasomatism) textures. According to microscopic study, host rocks of the igneous body do not contain syngenetic mineralization or Fe-bearing minerals, but magnetite content of the igneous intrusion is high. The magnetite has three stages: 1) inside the igneous body; 2) as banded with anhydrous calc-silicate minerals of prograde metasomatism; and 3) with hydrous calc-silicate minerals of retrograde metasomatism. Chemical composition of pyroxene and garnet formed at Bashkand deposit is in accordance with that of pyroxene and garnet in other iron skarn deposits. Rare earth element study on fresh and skarnized metadolostone, fresh and skarnized phyllite, igneous body and the ore show similarity in pattern between the ore and the igneous body as well as skarn; and dissimilarity between the ore and fresh metadolostone as well as phyllite.