

سنگ شناسی و کانه زایی کانسار اسکارن گودال، شمال اهر، آذربایجان شرقی

حاج علیلو^۱، بهزاد^۲، راد^۳، نغمه^۴، اشرفی^۳، ناصر^۳؛
 ۱. دانشیار گروه زمین شناسی دانشگاه پیام نور^۲؛ استادیار دانشگاه پیام نور مرکز نقده^۳؛ * ۳. دانشجوی کارشناسی ارشد
 زمین شناسی اقتصادی دانشگاه پیام نور تبریز
Sornad_602@yahoo.com

چکیده:

کانسار اسکارن گودال در استان آذربایجان شرقی و در زون ساختاری البرز غربی-آذربایجان واقع گردیده و این زون خود بخشی از کمربند فلز زایی آلپ-هیمالیا در ایران می باشد. در این منطقه بر اثر نفوذ توده گرانیتوئیدی شیور به داخل آهک های کرتاسه فوقانی که با میان لایه های مارنی نیز همراهند هاله دگرگونی تشکیل شده است. هاله دگرگونی شیور در برخی قسمت ها تشکیل اسکارن و کانه زایی از نوع مس و آهن ایجاد کرده است. ترکیب توده گرانیتوئیدی بر اساس طبقه بندی مودال از گرانیت، گرانودیوریت تا کوارتز مونزونیت در تغییر بوده و حاوی کانی های مافیک هورنبلند و بیوتیت و کانی های عارضه ای تیتانیت، زیرکن و آپاتیت می باشد و حاکی از I-Type بودن این توده نفوذی است. بر اساس مطالعات میکروسکوپی هر دو زون اندواسکارن و اگزواسکارن در این منطقه تشکیل شده و اسکارن گودال از نوع اسکارن کلسیک می باشد. بررسی های میکروسکوپی و آنالیز XRD نشان می دهد که اسکارن اصلی (اگزواسکارن) دارای مجموعه کانی های کالک سیلیکاته بی آب (گارنت، پیروکسن)، کالک سیلیکاته آبدار (اپیدوت، ترمولیت-اکتینولیت)، کانی های اکسیدی (مگنتیت، هماتیت، گوتیت)، کلسیت، کوارتز، کلریت و کانی های رسی می باشد. به نظر می رسد کانه زایی آهن اغلب از نوع مگنتیت بوده که در بیشتر موارد در حال تبدیل به هماتیت (اسپیکیولاریت) می باشد. با این وجود، کانی های آبدار آهن شامل گوتیت و لیمونیت نیز در این منطقه مشاهده می شود. کانه زایی مس به طور جزئی با کانی های کالکوپیریت، کالکوسیت، مالاکیت، آزوریت و بورنیت قابل تشخیص است. مقادیر Ni و V توده نفوذی شیور نیز نشان می دهد که توان کانی زایی آن بیشتر از نوع Fe-Cu-Au می باشد.