

بررسی زون های کانی سازی و دگرسانی در کانسار مس پورفیری علی جواد شمال اهر، آذربایجان، ایران

بهزاد حاج علیلو ، دانشیار دانشگاه پیام نور ایران hajalilou@pnu.ac.ir
 شیلا داستار* ، دانشگاه پیام نور مرکز تبریز dastar_sh@yahoo.com
 سعید انصاری ، دانشگاه پیام نور مرکز تبریز saeid_a_t@yahoo.com

چکیده:

منطقه اکتشافی مورد نظر در استان آذربایجان شرقی و شهرستان اهر واقع گردیده است. این منطقه از لحاظ تقسیم بندی ساختاری - تکتونیکی در زون البرز قرار گرفته است. واحدهای تشکیل دهنده منطقه شامل سنگ های دگرگون شده کرتاسه، سنگهای آتشفشانی و آذرآواری ائوسن، توده های نفوذی الیگوسن، واحد های آذرآواری پلیوسن و واحدهای کواترنر می باشد. مطالعات ژئوشیمیایی اولیه (۱۰۶ نمونه)، کانی سنگین (۲۰ نمونه) و لیتوژئوشیمیایی (بالغ بر ۵۰ نمونه) بیانگر وجود یک آنومالی قوی از مس در شرق - جنوب شرق انجرد و دره علی جواد بوده است. با توجه به شواهد متعدد (کانی سازی، دگرسانی، میانبار سیال، ساختاری و...) پورفیری بودن کانسار مس علی جواد ثابت شده است. مطالعات تخمین ذخیره کانسار بیانگر ۸۱/۵۵ میلیون تن کانسنگ مس با عیار ۰/۷۵٪ ذخیره کلی و علاوه بر آن ۴۴/۱ میلیون تن ذخیره احتمالی با همین عیار است. در نتیجه این کانسار جزو کانسارهای مس پورفیری متوسط می باشد.

واژه های کلیدی: مس پورفیری، دگرسانی گرمایی، کانی سازی، علی جواد، اهر

مقدمه:

شناخت معادن آذربایجان بخصوص معادن مس به چند قرن پیش باز می گردد. گزارش ریچارد ویلبراهام (Richard Wilbraham) از گداز فلز به سال ۱۸۳۷ در معدن انجرد مبین فعالیتهای گذشته معدنی در نواحی ارسباران می باشد. در طی سالهای ۱۳۸۸-۱۳۸۷ عملیات اکتشافی جنوب شیور توسط شرکت مهر اصل انجام گردیده که منجر به ۱۸۰۰۰ متر حفاری گردیده و مطالعات همچنان ادامه دارد. در این مقاله زون های دگرسانی گرمایی و زون های کانی سازی منطقه علی جواد مورد بحث قرار گرفته و الگوی زیر سطحی که توسط نرم افزار DATA MINE تهیه شده ارائه گردیده است. در پهنه بندی رسوبی - ساختاری ایران توسط آقانباتی (۱۹۹۹) این منطقه در قلمرو پهنه مرکزی قرار گرفته است. فعالیت ماگمایی ائوسن فوقانی - الیگوسن یکی از جالب ترین سیماهای زمین شناسی در این ناحیه بوده، که مسئول کانی سازی مس پورفیری و کنتاکت متاسوماتیسم در ایران و نیز قفقاز می باشد (بازین و هوینر ۱۹۶۹). در محدوده معدنی شیور داغ، بدلیل کنتاکت توده نفوذی با سنگهای آهکی - شیلی کرتاسه و سازندهای رسوبی - آتشفشانی ائوسن و نفوذ محلولهای کانه دار، در مناطق متعددی از جمله مزرعه، گودال، زند آباد و انجرد کانه زایی مس بصورت اسکارن صورت گرفته است. در محدوده ۳۲ علی جواد گمانه با متراژ ۹۴۷۰ متر حفر شده است. در مجموع بیش از ۷۰۰ نمونه مقطع صیقلی و بیش از ۴۰۰ مقطع نازک از گمانه ها برداشت و مورد مطالعه قرار گرفت و بیش از ۲۶۰۰