

کانی سازی، ژئوشیمی و میکروترمومتری کانی‌زایی Iron oxides Cu-Au در شمال شهرک (جنوب شرق تربت حیدریه)

لیلا یوسفی سورانی*، محمد حسن کریم پور و محمد رضا حیدریان شهری

گروه زمین‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد

دانشجو

چکیده:

منطقه مورد مطالعه در ۹۲ کیلومتری جنوب شرق تربت حیدریه و ۱۲ کیلومتری شمال آبادی شهرک واقع شده است. سنگ‌شناسی محدوده کانی‌سازی را عمدتاً واحدهای آذرین درونی دارای بافت پورفیری و با ترکیب حدواسط تشکیل می‌دهند. کانی‌سازی شناسایی شده در این منطقه به صورت زونهای وسیع عمدتاً شامل مگنتیت و اسپیکولاریت می‌باشد. کوارتز، کلسیت، پیریت، کالکوپیریت، کلریت، کانی رسی و اکسیدهای ثانویه آهن به صورت گوتیت، لیمونیت، هماتیت است. مالاکیت و آزوریت بخش محدودی از کانی‌سازی را تشکیل می‌دهند. کانی‌سازی در مرزهای گسلی تشکیل شده است. رخداد کانی‌سازی در ۴ مرحله به وقوع پیوسته است که بیشترین حجم آن به فاز اول اختصاص دارد. تجزیه تعدادی از نمونه‌های کانی‌سازی با روش AAS برای عناصر طلا، نقره، مس، سرب، روی، قلع و بیسموت انجام شده است. میزان مس موجود تا ۰/۲ درصد و طلا تا ۴۴ppb بدست آمده است. بررسی ژئوشیمی زونهای کانی‌سازی نشان داده است که کانی‌سازی مزبور در گروه IOCG همراه با مس و با مقادیر پایین طلا قرار می‌گیرد. مطالعات میکروترمومتری سیالهای درگیر موجود در کوارتز، دمای بین ۱۶۰ تا بیش از ۴۳۰ درجه سانتیگراد و شوری نسبتاً بالا را برای زونهای کانی‌سازی مشخص می‌کند.