

عنوان مقاله:

تلفیق داده های زمین شناسی، کانی سازی، ژئوشیمی و مطالعات ژئوفیزیکی IP/RS و مغناطیس سنجی زمینی منطقه رودگز، جنوب شرق گناباد، استان خراسان رضوی

محل انتشار:

فصلنامه زمین شناسی اقتصادی، دوره 5، شماره 1 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

حسین حاجی میرزاجان - فردوسی مشهد

محمد حسن کریم پور - فردوسی مشهد

آزاده ملکزاده شفاوردی - فردوسی مشهد

محمد رضا حیدریان شهری - فردوسی مشهد

سید جواد هامونی - فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

منطقه اکتشافی رودگز، یک سیستم پلی متال مس، قلع، سرب، روی و طلای رگه ای است که در جنوب شرق گناباد و شمال شرق بلوک لوت قرار دارد. توده های نفوذی نیمه عمیق ترشیری با ترکیب مونزونیت تا مونزودیوریت پورفیری نوع اکسیدان در سنگهای دگرگونی به سن ژوراسیک میانی نفوذ نموده اند. اغلب توده های نفوذی تحت تاثیر آلتراسیون های کربناتی، آرژیلیک، سریسیتی و سیلیسی-تورمالینی قرار گرفته اند. کانی سازی در منطقه، کنترل گسلی داشته و به صورت رگه ای با روند عمدتاً NW-SE و شیب ۸۵ تا ۹۰ درجه وجود دارد. کانیهای اولیه شامل کوارتز، تورمالین، کالکوپریت، پیریت و کانیهای ثانویه ملاکیت، آزوریت و گوتیت است. نمونه برداری ژئوشیمیایی به روش خرده سنگی، ناهنجاریهای بالایی (تا ۱۰۰۰۰ ppm) از عناصر مس، قلع، سرب و آرسنیک، روی (تا ۵۵۲۷ ppm) و طلا (تا ۳۲۵ ppb) را نشان می دهد. زون گوسان وسیع در منطقه وجود دارد که در ارتباط با اکسید شدن کانیهای سولفیدی است. برداشتهای IP/RS به منظور تعیین موقعیت و گسترش کانی سازی سولفیدی در عمق بر روی ناهنجاریهای ژئوشیمی انجام شد. به طور کلی، در محل زون های گوسان، رگه ها، کنده کاریهای قدیمی و در محل ناهنجاریهای ژئوشیمی، شارژاییلیته افزایش می یابد. مقاومت ویژه بر روی واحد کوارتزیت و همچنین در مکانهایی که رگه کانی سازی با کوارتز همراه است، ناهنجاری بالا تا ۴۲۵ اهم متر دارد. به دلیل ناهنجاری بالای ژئوشیمیایی عنصر قلع و ارتباط آن با توده های نفوذی احیایی، برداشتهای مغناطیس سنجی -زمینی به منظور شناسایی موقعیت توده های سری مگنتیت (اکسیدان) و ایلمنیت (احیایی) در عمق انجام شد. تغییرات شدت کل میدان مغناطیسی در نقشه TMI به میزان ۱/۳۳۵ گاما است. بالاترین ناهنجاری مغناطیسی در نقشه RTP در شمال منطقه برداشت قرار دارد که مرتبط با توده های سری مگنتیت (هورنبلند بیوتیت مونزودیوریت پورفیری) بوده و در عمق به سمت جنوب گسترش دارد. کمترین ناهنجاری مغناطیسی در مرکز محدوده (شرق روستای رودگز) قرار دارد که با محل بیشترین مقادیر ناهنجاری شارژاییلیته و ژئوشیمی منطبق است. براساس ناهنجاری ژئوشیمی و شارژاییلیته، دو گمانه در محل حفاری و ۲۴ نمونه ژئوشیمیایی از مغزه ها برداشت گردید که بیشترین ناهنجاریها همراه با آلتراسیون سیلیسی-کلریتی و مناطق با گسترش اکسیدهای آهن ثانویه است.

کلمات کلیدی:

رودگز، بلوک لوت، کانی سازی رگه ای، شارژاییلیته، مقاومت ویژه، مغناطیس سنجی زمینی، چاه نگاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1353266>

