

عنوان مقاله:

تفسیر داده های ژئوفیزیکی به روش مگنتومتري در محدوده معدنی مس زاواک- باختر سبزوار

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی توسعه فناوری مهندسی مواد، معدن و زمین شناسی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

مریم کلمیسی - کارشناسی ارشد زمین شناسی، پترولوژی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه فردوسی مشهد

سیدابوالفضل کهکی - کارشناسی ارشد زمین شناسی، تکنیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه سیستان و بلوچستان

رضا معزی نسب - دانشجوی دکتری مهندسی معدن - اکتشاف معدن، دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود

خلاصه مقاله:

جهت بررسی اکتشافی، تخمین و ارزیابی ماده معدنی مس از سطح زمین، بررسی ابعاد و گسترش ذخیره، وجود یا عدم وجود توده های اصلی، وضعیت گسل های منطقه و تعیین عمق تقریبی آنومالی های احتمالی، انجام مطالعات ژئوفیزیکی به روش مگنتومتري توسط دستگاه مگنتومتر با توجه به سینه کارهای موجود قدیمی و رخنمون های سطحی در محدوده ای به ابعاد ۸۵۵ متر در ۶۴۲ متر (مساحت ۵۴/۸۹۱ روابط ریاضی مورد تجزیه و تحلیل، مدل سازی و تفسیر قرار گرفتند. تغییرات شدت میدان از حداقل ۴۸۸۰۰ گاما تا حداکثر ۵۱۸۰۰ گاما، پس از اسپلین سازی صورت پذیرفته است. تغییرات شدت میدانی در این بلوک با محاسبات گسترش به بالا در سطوح ۳۰، ۵۰، ۷۰، ۱۰۰، ۲۰۰، ۳۰۰ متری نیز بررسی شد. نتایج حاصل از این مدل ها از مطالعات مگنتومتري در محدوده معدن کانسنگ مس زاواک و بررسی نقشه های ژئوفیزیکی، احتمال کانی سازی فلزی را در قسمت های که گسترش کانسار در نواحی مختلف محدود همطالعانی ژئوفیزیکی، سطوح کم عمق و عمیق قابل مشاهده است. نقشه های گسترش به بالا در سطوح مختلف موید این نکته است که توده های اصلی تا اعماق بیشتری ادامه دارند. بررسی بیشتر نقشه های گسترش به بالا بیانگر چند ناحیه کانی سازی شده بوده که حاکی از وجود منابع تک قطبی است (دایک های نسبتاً قائم نفوذی) جهت تعیین موقعیت و گسترش هرچه دقیقتر آنومالی ها، نقشه های سیگنالی تحلیلی همراه با تبدیل به قطب (RTP) نیز تهیه شده است. روش سیگنال تحلیلی که بر مبنای فیلتر تقویت داده ها بطور جانبی (در راستای محور افقی و عمودی) و حذف نویزهای اطراف آنومالی ها می باشد. روش مناسبی جهت تعیین دقیقتر دایک ها و آنومالی های احتمالی می باشد.

کلمات کلیدی:

اکتشاف، ژئوفیزیکی، ژئومغناطیس، مگنتومتر، معدن مس، زاواک، م دلسازی، ذخیره، گسل، ترانشه زنی مغناطیس نرم افزار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1758289>

