

عنوان مقاله:

مدل سازی وارون داده های قطبش القایی و مقاومت ویژه برای اکتشاف کانی سازی مس در محدوده اکتشافی چاه شن، شرق میامی، سمنان

محل انتشار:

فصلنامه زمین شناسی اقتصادی، دوره 15، شماره 3 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

حسین ریاحی پور - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه اکتشاف، دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران

علیرضا عرب امیری - دانشیار، گروه اکتشاف، دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران

فریدون شریفی - دکتری، گروه اکتشاف، دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران

خلاصه مقاله:

در دهه های گذشته برای اکتشاف معادن روش های متعددی توسعه یافته است. روش های ژئوفیزیکی نمونه ای از آن ها است که در سال های اخیر توسعه زیادی پیدا کرده و به یکی از روش های متداول در زمینه اکتشاف معدن، به خصوص در ایران، تبدیل شده است. هدف از این مطالعه بررسی محدوده اکتشافی چاه شن بلحاظ احتمال کانی سازی مس با استفاده از روش های ژئوفیزیکی و معرفی مناطق امیدبخش جهت حفاری های اکتشافی است. با توجه به بازدهی های صحرایی صورت گرفته عمده کانی سازی در سطح از نوع اکسیدی (مالاکیت و آزوریت) می باشد. لذا برای بررسی گسترش احتمالی کانی سازی سولفیدی در عمق، از روش های قطبش القایی و مقاومت ویژه استفاده شده است. برای این منظور، ابتدا برای مشخص شدن روندهای کلی در منطقه از آرایه مستطیلی با فاصله داده برداری ۲۰ متر و فاصله خطوط ۴۰ متر استفاده شد. سپس باتوجه به نتایج بدست آمده، تعداد ۶ پروفیل طراحی و با استفاده از آرایش دایبل- دایبل و پل- دایبل در فواصل ۲۰ متری برداشت شد. درنهایت با مدل سازی مقاطع برداشت شده، مدل های دوبعدی بارپذیری و مقاومت ویژه بدست آمد. باتوجه به مدل های دوبعدی ساخته- شده، مناطق شرقی آنومالی های بیشتری را نشان دادند. اما باتوجه به ضعیف بودن آنومالی ها، احتمال توسعه سولفید مس در عمق، کم تشخیص داده شد. بمنظور صحت سنجی نتایج بدست آمده، دو نقطه حفاری بر روی پروفیل ۱ در ایستگاه ۱۰- با عمق ۴۵ متر و پروفیل ۲ در ایستگاه ۱۰- با عمق ۴۵ متر، پیشنهاد شد.

کلمات کلیدی:

مقاومت ویژه، قطبش القایی، مدلسازی وارون، اکتشاف مس، میامی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1880384>

