

## عنوان مقاله:

انطباق پلاریزاسیون القایی و مقاومت ویژه الکتریکی جهت اکتشاف مس و عناصر همراه در منطقه صاحب دیوان مشگین شهر

## محل انتشار:

فصلنامه علوم زمین، دوره 25، شماره 100 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

محمدجعفر محمدزاده - دانشیار، دانشگاه صنعتی سهند، دانشکده مهندسی معدن، تبریز، ایران

آینور ناصری - استادیار، گروه مهندسی معدن و زمین شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر، اهر، ایران

سجاد انصاری - دانشجوی دکتری، دانشکده مهندسی معدن، دانشگاه صنعتی سهند، تبریز، ایران

## خلاصه مقاله:

منطقه صاحب دیوان در فاصله ۲۰ کیلومتری شمال باختر مشگین شهر، استان اردبیل قرار گرفته است. این منطقه متشکل از مجموعه ای از سنگهای آتشفشانی و توده های نفوذی از کوارتزموزنونیت تا گرانیت با گستره ای از دگرسانی های متعدد مرتبط با فرآیندهای گرمایی می باشد. این مقاله با هدف ثبت دگرسانی ها و شناسایی مناطق امیدبخش فلزی از جمله مس، تحت پوشش عملیات ژئوفیزیکی پلاریزاسیون القایی و مقاومت ویژه قرار گرفت تا وجود مواد معدنی در اعماق بررسی و موقعیت توده های زیر سطحی ثبت گردد. بدین منظور ابتدا با برداشت آرایه مستطیلی و تفسیر نقشه های مقاومت ویژه و بارپذیری حاصله، زون های آنومالی و امیدبخش برای کانی سازی به صورت اولیه شناسایی شد. جهت شناسایی عوامل کانی ساز با حداکثر تغییرپذیری و بررسی تفصیلی زون های مستعد کانی سازی، پروفیل های IP دوقطبی - دوقطبی در جهت عمود بر روند کانی سازی در جهات شمالی-جنوبی پیاده و برداشت گردید. همچنین جهت بررسی نحوه توزیع فلزات اقدام به ارزیابی همبستگی بین بارپذیری و مقاومت ویژه شد و نهایتاً تحت شبیه سازی و مدل سازی، شبه مقاطع بارپذیری و مقاومت ویژه مورد تعبیر و تفسیر قرار گرفت. با توجه به شبه مقاطع مقاومت ویژه و بارپذیری پروفیل ها، موقعیت، عمق، شدت و گسترش کانی سازی تعیین شد. انطباق آنومالیهای حاصل از نتایج ژئوفیزیکی با لیتولوژی و دگرسانی های موجود منطقه حاکی از آن است که در شمال و جنوب خاور منطقه، کانی زایی مس همراه با افزایش بارپذیری و کاهش مقاومت ویژه توأم بوده است. در این راستا اعمال تصحیحات توپوگرافی موجب شدت بخشی به هاله ها گردید. همچنین دامنه نوسانات بارپذیری، امکان تفکیک دگرسانی های مهم منطقه را در ارتباط با کانی زایی مس میسر ساخت بطوریکه بارپذیری بالا احتمالاً نشاندهنده حضور دگرسانی فیلیک همراه با پیریت و برعکس دگرسانی پتاسیک با کاهش بارپذیری منطبق بر توده های آذرین نفوذی است. نتایج حاکی از آن است که سیال مولد توده پرفیری میکروکوارتزموزنونیت - میکروموزودوریت به عنوان منشا کانی سازی بوده و توده فوق همراه با آندزیت - داسیت آندزیت پرفیری به عنوان منبع آنومالی موجود، است. با توجه به کلیه شواهد حاصل از مطالعات صحرایی و انطباق نتایج ژئوفیزیکی با لیتولوژی و دگرسانی های منطقه و نهایتاً بررسی زونهای مستعد کانی زایی، نقاط حفاری بهینه با اولویت آنومالی (SABH) منطبق بر زون پتاسیک به لحاظ پتانسیل بالای کانی زایی مس پیشنهاد شد.

## کلمات کلیدی:

پلاریزاسیون القایی، مقاومت ویژه، دگرسانی، کانی زایی مس، مناطق امیدبخش، صاحب دیوان، مشگین شهر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1384399>



