

زمین‌شناسی، کانی‌سازی و تفسیر داده‌های IP/RS در منطقه اکتشافی زاوه، جنوب شرقی تربت حیدریه، خراسان رضوی

۱. بهاره بروزینیات دانشجوی کارشناسی ارشد زمین‌شناسی اقتصادی دانشگاه فردوسی مشهد

۲. آزاده ملک‌زاده شفارودی، دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد

۳. محمدرضا حیدریان شهری، استاد دانشگاه فردوسی مشهد

bahareh.boroziniat@mail.um.ac.ir

چکیده:

منطقه اکتشافی زاوه در شمال شرق ایران و ۴۰ کیلومتری جنوب شرقی تربت حیدریه در استان خراسان رضوی قرار دارد. زمین‌شناسی منطقه شامل سنگ‌های رسوبی ژوراسیک و کرتاسه و واحدهای آتشفشانی تراکی آندزیتی ائوسن است. کانی‌سازی مس به شکل رگه‌ای در امتداد شرقی- غربی و با عرض ۱/۵ تا ۲ متر در واحد کنگلومرای سیلیسی دیده می‌شود. کانی‌های اولیه شامل کالکوپیریت، پیریت و آرسنوپیریت و کانی‌های ثانویه شامل کالکوزیت، بورنیت، کوولیت، مالاکیت، آزوریت، گوتیت، همتیت و به میزان کمتر کریزوکلا می‌باشد. آلتراسیون غالب همراه با رگه کانی‌سازی سیلیسی شدن است. دیگر واحدهای اطراف تحت تاثیر آلتراسیون‌های پروپلیتیک، سیلیسی، کربناتی و سرسیتی قرار گرفته‌اند. برداشت‌های IP/RS نشان می‌دهد که بیشترین ناهنجاری شارژپذیری منطبق بر رگه کانی‌سازی و زون گسلی است. ناهنجاری شارژپذیری با افزایش عمق گسترش یافته و بر شدت آن افزوده می‌گردد. بیشترین مقاومت ویژه مشاهده شده منطبق بر واحد کنگلومرای سیلیسی می‌باشد. نتایج بدست آمده حاکی از گسترش کانی‌سازی سولفیدی در اعماق بیشتر است.

کلید واژه ها: کانی‌سازی مس رگه‌ای، کنگلومرای سیلیسی، کانی‌سازی سولفیدی، IP/RS، زاوه، تربت حیدریه

Geology, mineralization and interpretation of IP/RS data in Zaveh area Southeast of Torbat-E-Heydarieh, Khorasan Razavi

Bahareh Boroziniat, Azadeh Malekzadeh Shafaroudi, Mohammad Reza Haidarian Shahri

Abstract:

Zaveh copper deposit is located in the NE of Iran and 40 Km to the southeast of Torbat-E-Heydarieh in Khorasan Razavi province. Geology of the area consists of Cretaceous and Jurassic sedimentary rocks and Eocene trachyandesitic volcanic units. Copper mineralization occurs as veins along east- west having 1.5-2 m width which hosted by silicate conglomerate. Primary minerals include Chalcopryrite, Pyrite, Arsenopyrite and secondary minerals include Chalcocite, bornite, Covellite, Malachite, Azurite, Goethite, Hematite and to a lesser extent Chrysocolla. The dominant alteration with mineralization vein is silicification. Surrounding units affected by the propylitic, silicification, carbonate and sericite alteration. IP/RS data shows that the maximum chargeability anomaly coincide with vein mineralization and faulted zone. The extend and intensity of chargeability anomaly increase with depth. The maximum resistivity coincide with silicate conglomerate. The results suggests extension sulfide mineralization at depths.

Keywords : vein-type Cu mineralization, silicate conglomerate, sulfide mineralization , IP/RS, Zaveh , Torbat-E-Heydarieh