

زمین‌شناسی، ژئوشیمی و مگنتومتری در محدوده تک II و V معدن تکنار (برداسکن) برای اکتشاف و
ردیابی ذخایر جدید

سمیه سعیی^{*}، محمد رضا حیدریان شهری، سید احمد مظاہری، محمدمحسن کریم پور
گروه زمین‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد
نشانی الکترونیک: samiee85@yahoo.co.in

چکیده

کانسار ماسیوسولفید پلی‌متال (Cu, Zn, Au, Ag, Pb) تکنار در افق خاصی از سازند تکنار و در یک پنجره تکتونیکی بین دو گسل مهم فعل درونه و تکنار قرار گرفته است. با توجه به قدمت کانی‌سازی (اردویین؟)، کانی‌سازی در طی زمان قطعه قطعه شده و شکل، ابعاد و موقعیت آن شدیداً تغییر کرده است. کانسار دارای مقادیر بالای مگنتیت (۵-۶۵%) همراه کانی‌سازی سولفیدی بوده در حالیکه سنگ میزبان کانی‌سازی (شیسته‌ای سازند تکنار) فقد مگنتیت می‌باشد.

هدف از این مطالعه تکمیل اطلاعات عیاری از داخل تونل تک II با نمونه‌برداری ژئوشیمیایی بوده است. هم‌چنین مغناطیس‌سنگی زمینی برای اکتشاف کانی‌سازی در جهت شمال‌شرقی تک II (خارج از محدوده معدن) که در اینجا تک V نامگذاری شده است، انجام گرفت.

به این منظور ۸ نمونه ژئوشیمیایی از کانی‌سازی از نمونه‌برداری ژئوشیمیایی از کانی‌سازی در تونل تک II بخش استوکورک آن برداشت شد و برای عنصر مس، سرب، روی، نقره و بیسموت مورد تجزیه قرار گرفت.

عملیات مغناطیس‌سنگی زمینی در منطقه تک V نیز در یک شبکه 10×20 انجام شد. پذیرفتاری مغناطیسی نیز بر روی رخمنون‌های سنگی پروفیل‌های مغناطیس‌سنگی اندازه‌گیری شد. نقشه‌های شدت کل میدان مغناطیسی، انتقال به قطب، فراسو و گرادیان اول عمودی برای این منطقه تهیه گردید.

نتایج ژئوشیمیایی داخل تونل تک II نشان می‌دهد که این بخش کانی‌سازی از نظر ژئوشیمی تفاوت زیادی با بخش استوکورک تک III دارد و با بخش ماسیو و لایه‌ای خود همخوانی بیشتری دارد. این نشانه فاصله زیاد زون استوکورک تونل تک II از زون استرینگ اصلی کانسار پلی‌متال می‌باشد.

تفسیر کیفی نقشه‌های حاصل از مگنتومتری در تک V نیز نشان دهنده یک آنومالی در بخش مرکزی این منطقه است. براساس رخمنون زمین‌شناسی و پذیرفتاری مغناطیسی اندازه‌گیری شده، این آنومالی مربوط به واحد کوارتز‌مونزونیت پورفیری مشاهده شده بوده و ارتباطی با کانی‌سازی ندارد. بنابراین کانی‌سازی تونل تک II در جهت شمال‌شرق ادامه نیافته است.

Geology, Geochemistry and Magnetometry of TAK II and Tak V province in Taknar mine (Bardaskan) for exploration of new deposits.

Samiee, S. Haidarian shahri, M.R., Mazaheri, S.A., Karimpour, M.H.
Department of geology Ferdowsi university of mashhad

Abstract

Taknar polymetal (Cu, Zn, Au, Ag, Pb) massive sulphide deposit is located in part of Taknar formation and in a tectonic corridor between two active major Dorouneh and Takanar faults. Being ancient (Ordovician age?) the shape, dimension and location of mineralization has changed extensively and truncated through time. The deposit have high amount of magnetite (5-65%) associated with sulfide mineralization while the host rock (schistose rock of Taknar formation) has no magnetite. The aim of this work was to complement ore grade data inside Tak II adite via geochemical samples. Ground magnetic survey was also on the northeast of Tak II (outside of the mine region) which is here named Tak V, for exploration of new mineralization.

Magnetometry do to in grid cells 10×20 . Magnetic Susceptibility measurement was also made over rock outcrops along the survey traverses. Maps of TMI, Rotation to the pole (RTP), Upward continued and first vertical derivative were produced. Geochemical result of Tak II adite indicated that this part of the mineralization differs greatly from the stockwork of TakIII (mine stringer zone) and it is more correlated whit the massive and layer mineralization of itself. This is a clue that stockwork zone of TakII has great distance from main stringer zone of the polymetal deposit.