

مروری بر زمین شناسی، ژئوشیمی و کانی سازی معدن متروکه مس- طلای رگه

ای حیدری، جنوب کجه، فردوس

نجفی، علی^{۱*}، کریم پور، محمد حسن^۲، عبدی، مریم^۱

گروه زمین شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد

مرکز تحقیقات ذخایر معدنی شرق ایران، دانشگاه فردوسی مشهد

پست الکترونیک: a_najafi79@yahoo.com

چکیده

معدن متروکه حیدری، یکی از معادن رگه‌ای قدیمی ایران است که سابقه فعالیت‌های شدادی دارد. اغلب واحدهای رخنمون یافته در این محدوده، واحدهای آذرآواری و گدازه‌های حدواسط هستند که توده‌های نیمه عمق در آنها نفوذ کرده‌اند. عمدتاً دگرسانی سیلیسی-سرسیتی-کلریتی نشان می‌دهند. توده‌های نفوذی عمدتاً تیپ I، با ماهیت کالک آلکالن غنی از پتاسیم تا شوشونیتی هستند. کانی‌سازی مس به صورت رگه‌های کوارتز-آمتیست با کنترل ساختمانی به شکل رگه‌ای و برشی در امتداد گسل اصلی منطقه و در کنتاکت توده‌های نفوذی با واحدهای ولکانیکی و پیروکلاستیکی است. کانه‌های اولیه شامل: پیریت، کالکوپیریت، اسپیکولاریت، بورنیت و گالن است و کالکوزیت، کولیت-دیژنیت، مالاکیت، آزوریت، کریزوکلا، فیروزه، اکسیدهای آهن و کربنات به صورت ثانویه یافت می‌شود. بافت کانه‌ها به شکل رگچه، برشی و جعبه‌ای است. مطالعات ژئوشیمیایی آنومالی عناصر Cu, Au, Pb, Ag, Zn, As, Mo, Co, Ba را در نمونه‌های سطحی و نمونه‌های بر گرفته شده از گمانه‌ها، مشخص ساخته است. شواهد موجود، احتمال کانی سازی تیپ IOCG در این محدوده را مطرح می‌نماید.

کلمات کلیدی: مس-طلای همراه با اسپیکولاریت، طاهرآباد، بلوک لوت.

Review on geology, geochemistry and mineralization of Heidari abandoned copper-gold vein type, south Kajeh, Ferdows

Najafi, Ali^{۱*}, Karimpour, Mohammad Hassan^۲ and Abdi, Maryam^۱

1- Department of Geology, Ferdowsi University of Mashhad

2- Research Center for Ore Deposit of Eastern Iran, Ferdowsi University of Mashhad

e-mail: a_najafi79@yahoo.com

Abstract

Heidari abandoned mine is one of the ancient vein type deposits with artisanal mining activity in Iran. In the prospecting area, intermediate volcanic and volcanoclastic rocks intruded by subvolcanic intrusive bodies, most of them shown silicic-sericitic-chloritic alteration. Intrusive rocks are I-type, calc-alkaline, high-K to shoshonitic affinity. Mineralization forms as vein and breccia filling the faults along the contact between intrusive and volcanic rocks. Primary minerals are: pyrite, chalcopyrite, specularite, bornite and galena. Chalcocite, covellite, diginite, malachite, azurite, chrysocolla, turquoise, iron oxide and carbonate are found as secondary minerals. Minerals forms as vein, breccia and box-work textures. Geochemical exploration revealed Cu, Au, Pb, Ag, Zn, As, Mo, Co, Ba anomalies in surface and subsurface samples. Evidences supported IOCG type of mineralization in the study area.

Keyword: Cu-Au with Specularite, Taherabad, Lut block.