

سنگ نگاری و کانی زایی سرب در سنگ های آذرین و رسوبی منطقه هزارآباد

(آشتیان)



علی رضا حدادپور^۱، محمد بزدی^۲، راضیه محمدی^۳، هادی گلزار^۴

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی اقتصادی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران

۲. دانشیار، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهیدبهشتی، تهران، ایران

۳. استادیار، گروه زمین شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد آشتیان، آشتیان، استان مرکزی، ایران

۴. کارشناس ارشد، شرکت مجتمع نگین معادن احیاء سپاهان، اصفهان، ایران

1.alireza_haddadpour@yahoo.com



چکیده :

کانسار سرب هزارآباد در ۵ کیلومتری جنوب خاوری شهرستان آشتیان و ۸۵ کیلومتری شمال خاوری شهرستان اراک در استان مرکزی واقع شده است. منطقه مورد مطالعه در کمربند ماگمایی ارومیه-دختر قرار گرفته است. واحدهای سنگی موجود در منطقه شامل آهک پلاژیک، لیتیک توف سبز، لیتیک توف خاکستری روشن تا متمایل به سبز همراه سنگ آهک ماسه‌ای، مارن قرمز تا سبز کم‌رنگ، میکروکنگلومرا، سنگ آهک، کریستال لیتیک توف خاکستری تیره، گدازه‌های آندزیتی و مارن سبز، گل‌سنگ، شیل و سنگ آهک می‌باشد. کانه زایی در منطقه غالباً از نوع پرکننده شکستگی ها و فضاهای خالی است، که حتی در نمونه های دستی هم قابل مشاهده می باشد. در بعضی از قسمت ها کانسنگ ماهیت برشی دارد. علاوه بر آن، کانه زایی گاهی به صورت افشان در متن سنگ نیز دیده می شود اما کانه زایی افشان در منطقه گسترش کمی دارد. کانه زایی در محدوده کانسار در امتداد گسل ها صورت گرفته است، به طوری که چهار رگه کانه دار با روند خاوری-باختری را می توان تفکیک نمود. رگه ها فاصله چندانی با هم ندارند. مهم ترین رگه های کانه دار در بخش جنوبی قرار گرفته اند. گسل های کنترل کننده کانه زایی خود بوسیله گسل هایی با روند شمال شرقی-جنوب غربی که در امتداد آبراهه ها وجود دارند جایجا شده اند. کانی اصلی منطقه گالن است که به همراه باریت، در امتداد چهار گسل موازی با یکدیگر تشکیل شده اند. علاوه بر گالن، کانی اسفالریت هم در داخل تونل ها می توان مشاهده کرد. در آنالیز نمونه های برداشت شده به روش ICP – MS به خوبی معرف وجود کانه زایی Pb و Zn در محدوده می باشد. گالن به صورت بخشی به سروریت دگرسان شده است.

واژه های کلیدی: کانی زایی سرب و روی ، هزارآباد، گالن، روش تجزیه ای ICP – MS

Abstract:

Hezarabad lead deposit is located 5 km south east of Ashtian city in Markazi Province. It also is located 85 km north east of Arak city. Structurally, the deposit is located in the Urmia-Dokhtar magmatic belt. The basement rocks of the area are pelagic limestone, some kinds of tuffs, and limestone sand, marl, micro-conglomerate, andesite lava, lichen and shale. The regional mineralization mostly fills fractures and pore-spaces in rocks which they even can be seen in the macroscopic samples. Ores of some parts of the area have shear nature. Moreover, alternatively the dispersed mineralization is observed in rock textures. However; the dispersed mineralization is very rare in the area. Mineralization of the deposit has been taken place across faults, as four ore veins with east-west trend can be demarcated there. They are not very far from each other. The faults with northeast-southwest trend have been displaced the other faults that they control the mineralization process across the waterways. The most important ore of the zone is galena. Galena is an ore of lead sulfide which has been developed along with barite ore across the four mentioned faults. Besides galena, sphalerite ore can be found inside tunnels. Analysis of the samples by Inductive Coupled Plasma Mass Spectrometry (ICP-MS) analyses method indicates Zn and Pb mineralization of the zone. Some parts of galena mineral have been altered to cerusite.

Keywords: Mineralization of Pb-Zn, Hezarabd, Galena, ICP-MS analyses

