

مطالعات ژئوشیمیایی کانسار روی - سرب انگوران (زنجان)

قدیمی، سعیده* و طالع فاضل، ابراهیم

دانشجوی کارشناسی، دانشگاه پیام نور، واحد ابهر ghadimi.sp@gmail.com

چکیده

کانسار روی و سرب انگوران در غرب استان زنجان، یکی از بزرگترین کانسارهای سولفیدی روی-سرب در ایران محسوب می شود. از لحاظ سنگ شناسی، منطقه شامل سنگ های گنیس، آمفیبولیت، میکاشیست و آهک بلورین به سن پراکامبرین است که توده معدنی، به طور عمده بین واحد سنگ آهک بلورین و واحدهای سنگی شیست قرار گرفته است. از دیدگاه ساختاری در منطقه سه گسل در بخش های شرقی، شمالی و غربی معدن وجود دارد که نقش مهمی در کانی سازی و مهاجرت سیال کانه ساز از عمق به سطح ایفا می کنند. مطالعات حاکی از آن است که مجموعه کانی های تشکیل شده را می توان به دو گروه سولفیدی و غیرسولفیدی شامل کانی های اکسیدی و کربناتی تقسیم کرد که طی دو مرحله هیپوژن و سوپرژن تشکیل شده اند. کانی های بخش سولفیدی که عمدتاً متعلق به فاز هیپوژن هستند شامل اسفالریت و به مقدار کمتر گالن، پیریت و آرسنوپیریت است که کلسیت، دولومیت، مسکویت، انیدریت و کوارتز مهمترین کانی های گانگ همراه آن محسوب می شوند. از مهمترین کانی های بخش غیرسولفیدی نیز کربنات روی یا اسمیت زونیت است که در دو مرحله طی فاز هیپوژن تشکیل شده است. بر اساس مطالعات ژئوشیمیایی عناصر آرسنیک، نقره، روی، آهن و کادمیم با افزایش عمق روند افزایشی داشته و سرب روند خاصی نشان نمی دهد. همچنین در کانسنگ سولفیدی عناصر نقره با جیوه و کلسیم با منیزیم و در کانسنگ کربناتی عناصر سرب با آرسنیک و نقره با جیوه دارای همبستگی بالایی هستند.

Geochemical observation ore deposit with zinc- lead angouran (Zanjan)

Ghadimi, saeedeh* Tale fazel, ebrahim

Abstract

The zinc-lead ore deposit of Angouran is located in west of Zanjan province is a one of the greatest zinc-lead sulfide ore bodies in Iran. At the point of petrology the mining area consist of gneisses, amphibolites, micaschists and crystalline limestone with Precambrian age that have ore body formed between both rocks type of crystalline limestone and schist rocks. In the basis of structural geology in the area, at least three faults includes, eastern, northern and western trend have been formed and have a main role in mineralization and fluid flow migration from depth to surface. In the basis, mineral assemblage includes two groups of sulfides and non-sulfide mineral consist of both oxide and carbonate that formed in two hypogene and supergene stages. The sulfidation of mineral assemblage that belong to hypogene stage includes, sphalerite, minor content of galena, pyrite and arsenopyrite mineral with calcite, dolomite, muscovite, anhydrite and quartz is the main gangue minerals. In non-sulfide zone the main mineral assemblage includes zinc-carbonate or smithsonite that formed in two stage of mineralization. In the basis of geochemical investigation the content of As, Ag, Zn, Fe and Cd increased with depth and Pb don't show invisible trend. Furthermore, in sulfide ore bodies, the twice elements of Ag-Hg and Ca-Mg and in carbonate ore bodies and the twice elements of Pb-As and Ag-Hg have a high correlation matrix.