

کانی شناسی و سنگ شناسی کانسار سرب و روی گنهران و تعیین ژنز احتمالی آن

مهدی ایرانمنش، استادیار مجتمع آموزش عالی زرند

مهدیه صفی زاده، دانشکده زمین شناسی، دانشگاه پیام نور، صندوق پستی ۱۹۳۹۵-۳۶۹۷، تهران، ایران

سیده شکوفه حیات الغیبی، دانشجو کارشناسی ارشد مجتمع آموزش عالی زرند

نویسنده مسئول و رابط shhayatolghibi69@gmail.com

چکیده

کانسار سرب و روی گنهران در فاصله ۲۰ کیلومتری شرق شهرستان داران، استان اصفهان، در بخش مرکزی زون سنندج-سیرجان و بر روی کمر بند فلز زایی سرب و روی اصفهان - ملایر با سنگ میزبان اصلی آهک کرتاسه واقع شده است. براساس نقشه زمین شناسی ۱:۱۰۰۰۰۰ منطقه، واحدهای سنگی شامل ماسه سنگ و شیل دگرگونه ژوراسیک (بصورت شیست سبز و اسلیت)، آهک های کرتاسه و رسوبات کواترنری است. پدیده ساختمانی منطقه شامل دو سری گسل با روند شمال غربی - جنوب شرقی (با امتداد N165 و زاویه شیب ۸۰ تا ۹۰) و روند شمال شرق - جنوب غرب می باشد. محلول کانه ساز در امتداد این گسلها سبب کانی سازی بصورت رگه های سیلیسی - کربناتی حاوی سولفید های سرب، روی و مس شده است. کانی سازی متشکل از شبکه و رگچه ها و رگه های سرب در گانگ دو لومیت و کلسیت در محل کنتاکت آهک با سیستم درز شکاف فراوان (کمرپائین) با آهک مارنی (کمربالا) در غرب روستای گنهران و همچنین بصورت توده ای، عدسیها و پاکت های موازی با لایه بندی در کنتاکت آهک با شیل و ماسه سنگ دگرگونه ژوراسیک در شرق روستای دره بید رخ داده است. این لایه شیلی-ماسه سنگی دگرگونه نفوذ ناپذیر، بصورت یک افق غیر قابل نفوذ یا پوش سنگ (Cap Rock) عمل نموده و سبب ایجاد تله چینه شناسی (Trap) در سکانس رسوبات شده است. براساس مطالعات میکروسکوپی و تجزیه نمونه ها با روش XRD ماده معدنی غالب گالن با مقادیر کمی پیریت، کالکوپیریت،

اسفالریت و مالاکیست می باشد. کوارتز و کلسیت اصلی ترین باطله اند. براساس مطالعات ژئوشیمی، بیشترین فراوانی مربوط به سرب، روی و مس است.

کلید واژه ها: زمین شناسی، کانی شناسی، کانسار، سرب، روی، گنهران

- مقدمه

کانسارهای سرب و روی با سنگ میزبان کربناته، از مهمترین کانسارهای سرب و روی در ایران و جهان به شمار می آیند. از میان مناطقی که در ایران حاوی این تیپ کانسارها هستند، ایالت فلرزایی ملایر- اصفهان است که کانسارهای سرب و روی زیادی را در خود جای داده است. در این ایالت، کانسارهای سرب و روی با سنگ میزبان کربناته، در سازندهایی به سنین مختلف یعنی از تریاس بالایی - ژوراسیک تا کرتاسه زیرین قرار دارند که البته کانسارهای اصلی و مهم غالباً در واحدهای آهکی کرتاسه زیرین تشکیل شده اند.

در ناحیه اصفهان و جنوب اراک که جزئی از این کمربند فلرزایی است، کانسارها و اندیس های معدنی سرب و روی فراوان یافت می شود که می توان به مواردی چون معادن: عمارت، هفته، گنهران، تکیه، لکان، رباط، کلنگه، حسین آباد، ساکی و... است، که در اکثر قریب به اتفاق این ذخایر، سنگ میزبان آهک های کرتاسه زیرین است. کانسار سرب و روی گنهران که در آهک های اوریتولین دار کرتاسه زیرین تشکیل شده است، به عنوان موضوع این مقاله جهت مطالعه انتخاب شده است.

- روش مطالعه

- نمونه برداری از سنگ میزبان و سایر واحدهای سنگی موجود در محدوده معدنی به منظور تفکیک جنس واحدهای چینه شناسی.

- نمونه برداری و تهیه مقطع صیقلی به منظور مطالعه کانی شناسی

- نمونه برداری از زون ها و رگه های کانه دار و تهیه تعدادی مقطع دوبر صیقل.