

بازسازی معدن مس سرچشمه

محمود پارسایی* - دکتر مرتضی اصائلو**

چکیده:

بازسازی معدن به صورت بخشی جدایی ناپذیر از طراحی کل معدن باید از همان مراحل ابتدایی عملیات معدنکاری مورد توجه قرار گیرد. به این ترتیب علاوه بر حفظ محیط زیست، زمینهایی به چرخه تولید بازمی گردند. در این تحقیق با توجه به پارامترهای لازم به منظور بازسازی یک معدن، ابتدا مطالعاتی کلی راجع به شرایط محیط زیستی گذشته و حال منطقه مربوط به معدن مس سرچشمه صورت می گیرد. سپس آنالیز شیمیایی نمونه های خاک و آب در بخشهای مختلف مورد مطالعه منطقه، ارائه می شود. در ادامه انتخابهای ممکن در مورد بازسازی محل پیت حاصل از استخراج معدن (Mine Pit) و باطله های معدن (Mine Spoils) با توجه به شرایط منطقه مربوط به معدن مس سرچشمه، معرفی و بررسی می شوند. کلید واژه ها: بازسازی، معدن، محیط زیست، پیت معدن، باطله های معدن.

۱- مقدمه:

محیط زیست و حفظ آن، امروزه یکی از مسائل بسیار مورد توجه برای کشورهای صنعتی و حتی در حال توسعه می باشد. در این راستا، کشورهای جهان سوم نیز به منظور جلوگیری از مشکلات آینده در زمینه محیط زیست، باید به حفظ و بازسازی آن بپردازند.

کارخانه های صنعتی بخصوص ضایعات شیمیایی آنها و فعالیتهای معدنکاری به همراه کارخانه های وابسته به آنها، از عوامل اصلی مخرب محیط زیست می باشند. بازسازی معدن هم از نظر ایجاد آلاینده گی و از بین بردن زمینهای هموار و مناسب برای رشد و پرورش گونه های گیاهی و جانوری و هم از نظر ایجاد چشم انداز و منظره نامناسب در منطقه مهم می باشد. بازسازی در مفهوم عمومی و رایج آن بصورت "آماده سازی زمینهای استخراج شده برای استفاده مجدد"، طبق مطالعات و آمارهای حاصل، بیشتر در مورد معدن سطحی مطرح می باشد.

معدن مس سرچشمه کرمان به عنوان یکی از معادن روباز بزرگ جهان و یکی از قطبهای معدنی و صنعتی کشور نیز باید در ارتباط با طرح و برنامه های بازسازی آن مورد توجه قرار گیرد. در ادامه به انجام مطالعات و آنالیزهای لازم در مورد بازسازی این معدن پرداخته می شود.

کانسار مس سرچشمه کرمان، یکی از بزرگترین کانسارهای دنیا است. ذخیره آن ۸۰۰ میلیون تن ماده معدنی مس با عیار ۱/۱۲٪ (۸/۹ میلیون تن مس محتوی) می باشد. این ماده معدنی همچنین حاوی مولیبدن (۰/۰۳ درصد) و مقادیر کم ولی قابل بازبایی از طلا، نقره، سلنیم، تلوریوم، نیکل و بیسموت است [۱].

* عضو هیأت علمی گروه مهندسی معدن - دانشگاه آزاد اسلامی شاهرود

** عضو هیأت علمی دانشکده معدن و متالورژی - دانشگاه صنعتی امیر کبیر