

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد سیستمهای مختلف آب بندی بستر جهت جلوگیری از اثرات سوء زیست محیطی در استحصال مس به روش لیچینگ

محل انتشار:

اولین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی پاک - استادیار، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف

هانی غیابی - دانشجوی دکترای ژئوتکنیک، دانشگاه McGill

خلاصه مقاله:

یکی از روشهای فرآوری فلزات از سنگ معدن روش فروشویی (Leaching) می باشد. استحصال فلزات از این روش مستلزم آن است که مواد حفاری شده از معدن در محلی دپو شده و با پاشش اسید برروی آنها در معرض یک فرآیند اسیدشویی قرار گیرند. این روش در صورت عدم بکارگیری تمهیدات لازم می تواند باعث آلودگی شدید منابع خاک، آبهای سطحی و زیرزمینی گردد. در کشور ما نیز استحصال مس به روش فروشویی توده ای (Heap Leaching) از سال 1376 در مجتمع مس سرچشمه کرمان آغاز شده که طی آن محلول رقیق اسیدسولفوریک برروی انباشته های اکسیدی سنگ معدن مس پاشیده می شود. طراحی و ساخت پوشش آب بند مناسب در بستر محل استحصال فلزات به روش فروشویی از جمله مباحث مهم در ژئوتکنیک زیست محیطی می باشد. در مقاله حاضر پس از معرفی روش فروشویی ((Leaching، مکانیزم های عبور سیال از لایه های مختلف بستر توضیح داده شده است. سپس نتایج تحقیقات انجام شده در خصوص نشت سیالات آلاینده از پوشش های آب بند خاکی (Mineral) و پوشش های مصنوعی (Synthetic) بازگو گردیده است. در پایان، عملکرد سیستم های مختلف آب بندی بستر برای مقابله با اثرات سوء زیست محیطی با استفاده از تحلیل عددی با یکدیگر مقایسه و نتیجه گیری شده است

کلمات کلیدی:

پوشش خاکی، پوشش مصنوعی، رس کوبیده شده، ژئوممبرین، فروشویی (لیچینگ)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/291>

