

## عنوان مقاله:

تاثیر زهکشی الکترواسموتیک در کاهش رطوبت خاک فروشویی شده معدن مس سرچشمه

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی دانش و فناوری علوم مهندسی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

مسعود ولی زاده پورکانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معدن، فراوری مواد معدنی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان

محمود اسکندری نسب - عضو هیات علمی بخش مهندسی معدن، مجتمع آموزش عالی زرنند، دانشگاه شهید باهنر کرمان

مهدی نورمحمدی - کارشناس ارشد هیدرومتالورژی امور لیچینگ مجتمع مس سرچشمه

مهری شاه حسینی - پژوهشگر هیدرومتالورژی امور تحقیق و توسعه مجتمع مس سرچشمه

## خلاصه مقاله:

این تحقیق به منظور بررسی تاثیر فرآیند الکترواسموتیک در کاهش رطوبت و استخراج محلول فروشویی از خاک فروشویی شده معدن مس سرچشمه انجام شد. برای انجام این تحقیق پس از آماده سازی 5 مخزن پل یاتیلن با ابعاد  $1/1 \times 1 \times 0/9$  متر و پس از پاشش محلول فروشویی به مدت 51 روز و اعمال پتانسیل به مدت 42 روز، پاشش محلول قطع شد، درحالی که پتانسیل الکتریکی به مدت 7 روز دیگر به خاک اعمال شد. به دو مخزن با فواصل الکترودی 0/9 و 0/7 متر، 20 ولت و به دو مخزن دیگر 10 ولت پتانسیل الکتریکی اعمال شد. در یک مخزن، زهکشی محلول به صورت طبیعی و در چهار مخزن دیگر زهکشی الکترواسموتیک صورت گرفت. با در نظر گرفتن پارامترهای فاصله الکترودها و ولتاژ اعمال شده، بررسی و مقایسه کاهش رطوبت خاک مخازن با یکدیگر صورت گرفت. کاهش رطوبت خاک در تمامی مخازن با زهکشی الکترواسموتیک بیشتر از مخزن 5 با زهکشی طبیعی بود. کاهش رطوبت خاک در مخزن 3 بیشتر از دیگر مخازن بود که در این مخزن فاصله الکترودها 0/9 متر و ولتاژ اعمال شده 20 ولت بود. نتایج نشان می دهد که با افزایش پتانسیل الکتریکی و افزایش فاصله الکترودها، کاهش رطوبت نیز افزایش می یابد. قابل ذکر است که محل قرارگیری کاتدها در مخزن نیز بر کاهش رطوبت خاک موثر بوده است، بگونه ای که در مخازن 3 و 4 که الکترودها در فاصله کمتری از دیواره قرار داشته اند، کاهش رطوبت و تخلیه محلول بهتر بوده است.

## کلمات کلیدی:

الکترواسموتیک، الکتروسینتیک، هیدرومتالورژی، فروشویی، لیچینگ، زهکشی، زهکشی الکترواسموتیک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/766208>

