



## کاربرد فلوتاسیون ستونی در مدار فرآوری سرب مجتمع تغلیظ سرب و روی انگوران زنجان (شرکت کالسیمین)

محمد علی تاروردی<sup>۱</sup>، عباس سام<sup>۲\*</sup>، سید علی باقی<sup>۳</sup>، سید یحیی هاشمیان<sup>۴</sup>، مهدی بهنیا<sup>۵</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد فرآوری مواد معدنی، واحد تحقیقات شرکت کالسیمین

۲- استادیار بخش مهندسی معدن، دانشگاه شهید باهنر کرمان

۳- کارشناس ارشد استخراج معدن، دفتر فنی شرکت کالسیمین

۴- کارشناس استخراج معدن، مدیریت مجتمع سرب و روی انگوران

۵- کارشناس ارشد فرآوری مواد معدنی، سرپرست واحد تحقیقات شرکت کالسیمین

[Tarverdi60@yahoo.com](mailto:Tarverdi60@yahoo.com)

E-mail:

[Sam@mail.uk.ac.ir](mailto:Sam@mail.uk.ac.ir)

[Mehdibehnia2002@yahoo.com](mailto:Mehdibehnia2002@yahoo.com)

### چکیده

به منظور شستشوی کنسانتره سرب سلول های مکانیکی فلوتاسیون خط پر عیار مجتمع تغلیظ سرب و روی انگوران زنجان، روش فلوتاسیون ستونی پیشنهاد گردیده و به صورت آزمایشگاهی مورد بررسی قرار گرفت. از این رو سلول ستونی بصورت آزمایشگاهی در موضع سلولهای مکانیکی کلیز مدار فلوتاسیون سرب قرار داده شد. در این تحقیق برای شناخت عوامل مؤثر در فرآیند وهمچنین مقدار متوسط تاثیر هر عامل، از طرح ماتریسی هشت آزمایشی هادامارد (Hadward) استفاده گردید و مقدار بهینه عوامل تعیین شد. در نهایت نیز آزمایشی با مقدار بهینه محاسبه شده عوامل؛ دبی خوراک ورودی به ستون، دبی هوای ورودی به حباب ساز، دبی آب شستشوی کف به ترتیب برابر  $0/7$ ،  $1/6$  و  $0/3$  لیتر بر دقیقه و عمق

\* کرمان - بلوار جمهوری اسلامی - دانشکده فنی دانشگاه شهید باهنر کرمان - بخش مهندسی معدن - جناب آقای دکتر عباس سام (۰۹۱۳۱۴۰۴۴۴۰)

\* کرمان - بلوار جمهوری اسلامی - دانشکده فنی دانشگاه شهید باهنر کرمان - بخش مهندسی معدن - جناب آقای دکتر عباس سام (۰۹۱۳۱۴۰۴۴۴۰)