

## عنوان مقاله:

توسعه شبیه ساز دینامیک مدارهای فرآوری مواد معدنی در متلب/سیمولینک

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس مهندسی معدن (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

فاطمه خوشنام - کارشناسی ارشد فرآوری مواد معدنی؛ دانشگاه تربیت مدرس

محمد رضا خالصی - استادیار فرآوری مواد معدنی؛ دانشگاه تربیت مدرس؛ تهران

محمد جواد زارعی - کارشناسی ارشد فرآوری مواد معدنی؛ دانشگاه تربیت مدرس

احمد خدادادی - دانشیار فرآوری مواد معدنی؛ دانشگاه تربیت مدرس؛ تهران

## خلاصه مقاله:

شبیه سازی پایای فرآیندها، تخمینی از عملکرد ایده آل آنها در حالت ثبات سیستم فراهم می کند در حالی که متغیرهای عملیاتی یک مدار فرآوری مواد معدنی تغییرات متفاوتی را در طول زمان عملیات متحمل می شوند. شبیه سازی دینامیک فرآیند قادر است تغییرات ایجاد شده در مدار را در طول زمان بررسی و تأثیر آن بر فرآیند مورد نظر و یا بر فرآیندهای بعدی را پیش بینی کند. در این مقاله روش توسعه و نتایج حاصل از یک شبیه ساز دینامیک که شامل برخی تجهیزات اصلی مدارهای فرآوری مواد معدنی است (آسیای گلوله ای، سنگ شکن مخروطی، هیدروسیکلون، سلول فلوتاسیون مکانیکی و لیچینگ در تانک) ارائه خواهد شد. این شبیه ساز به صورت یک کتابخانه گرافیکی در محیط سیمولینک نرم افزار متلب توسعه داده شده است. اعتبارسنجی نرم افزار برای واحدهای مختلف انجام شد و تطبیق نتایج با داده های مورد انتظار عملکرد صحیح شبیه ساز را نشان داد. طراحی شبیه ساز به گونه ای است که امکان شبیه سازی دینامیک مدارهای مختلف به وسیله آن وجود دارد و همچنین در جهت اهداف کنترلی نیز می تواند استفاده شود.

## کلمات کلیدی:

شبیه ساز دینامیک، متلب، سیمولینک، آسیای گلوله ای، سنگشکن مخروطی، هیدروسیکلون، فلوتاسیون، لیچینگ

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/316574>

