

عنوان مقاله:

قابلیت شناورسازی ذرات جامد با تغییر پارامترهای موثر بر فلوتاسیون (مطالعه موردی)

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی تحقیقات نوین پژوهشی در مهندسی و تکنولوژی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

امیر پازوکی - عضو هیات علمی گروه معدن دانشگاه لرستان

رضا رشیدی خیبر - عضو هیات علمی گروه معدن دانشگاه لرستان

رضا جهانیان - دانشجوی کارشناسی ارشد فرآوری مواد معدنی دانشگاه لرستان

خلاصه مقاله:

در کلیه فرآیندهای شیمیایی، متالورژی و بخصوص فرآوری مواد معدنی از جمله فلوتاسیون، عوامل بسیار مهمی تاثیر گذارند. یکی از مهمترین و اساسی ترین آنها، پدیده های اندرکنش است که با کنترل آنها می توان هم افزایی در خروجی ها را افزایش و یا با جلوگیری از آنها تاثیر منفی آنها را کاهش داد اغلب اندرکنش های موجود در بین پارامترها، تفسیر عملکرد فرآیند را پنهان و یاپیچیده می سازد. خصوصیات شیمی فیزیکی سطحی کانی ها در سیستم سه فازی آب/ جامد هوا از پارامترهای مهم و تعیین کننده در فلوتاسیون مواد معدنی است. فلوتاسیون مواد با تغییر در اندازه پارامترهای PH، کلکتور، کف ساز، بازداشت کننده و فعال کننده قابل تنظیم است که این پارامترها با تغییر در بارسطحی و ایجاد واکنش شیمیایی بین ذرات و مواد شیمیایی استفاده شده در فلوتاسیون، باعث شناورسازی (جداسازی) ذرات می شود در این پژوهش نیز تاثیر تغییرات این پارامترها در شناورسازی ذرات قابل مشاهده است، که هرچه اندازه ذرات کوچکتر می شود تاثیر این پارامترها نیز بیشتر می شود ولی برای یک رنج دانه بندی خاص تغییر در این پارامترها به طور یکنواخت در شناورسازی تاثیرگذار نیست بلکه متناسب با شرایط محیطی پالپ در بعضی موارد، فرآیند در جهت رسوب ذرات پیش می رود.

کلمات کلیدی:

فلوتاسیون، اندرکنش شیمیایی، بارسطحی، جداسازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/749628>

