

عنوان مقاله:

بررسی کارایی مدل Masliyah برای کلاسیفایرهای هیدرولیکی با جریان قائم

محل انتشار:

سومین کنفرانس مهندسی معدن ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

حمید خوشدست - دانشجوی دکتری فرآوری مواد معدنی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

عباس سام - عضو هیات علمی دانشگاه شهید باهنر کرمان، بخش مهندسی معدن

فرانک حسنی - دانشجوی کارشناسی معدن، دانشگاه شهید باهنر کرمان

فاطمه خوشنام - دانشجوی کارشناسی معدن، دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

در پژوهش حاضر، میزان کارایی مدل تجربی Masliyah، در پیشبینی حد جدایش کلاسیفایرهای هیدرولیکی با جریان قائم مورد بررسی قرار گرفته است. کلاسیفایر مذکور در آزمایشگاه فرآوری، طراحی و نصب شده است. تاثیر دبی هیدرولیکی، توزیع دانهبندی، درصد جامد خوراک، زمان ماند و ابعاد کلاسیفایر بر خطای نسبی مدل در قالب یک طرح فاکتوری کامل دو سطحی بررسی شد. نتایج نشان داد که دانه بندی و تاثیر متقابل آن با دبی، بیشترین تاثیر را بر خطا دارند؛ چنانچه افزایش دانهبندی در مقایسه با دیگر عوامل، به نحو بارزی خطای مدل را افزایش داد. افزایش تاثیر متقابل دانهبندی و دبی نیز، سبب کاهش خطای مدل شد. دبی، کمترین تاثیر را به همراه داشت. مقدار بزرگی (قدر مطلق) تاثیر درصد جامد و زمان ماند تقریباً یکسان بود، با این تفاوت که برای کلاسیفایر با ابعاد بزرگتر، درصد جامد، تاثیر مستقیم و زمان ماند، تاثیر عکس داشته و برای کلاسیفایر کوچک، این تاثیرات برعکس شدند. خطای نسبی برآورد حد جدایش با مدل مذکور، در سطح اعتماد 95% برای کلاسیفایرهای با ابعاد بزرگ و کوچک به ترتیب $\pm 28/02$ و $\pm 27/81$ درصد به دست آمد.

کلمات کلیدی:

کلاسیفایر هیدرولیکی، حد جدایش، مدل Masliyah، طراحی آزمایش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1567629>

