

عنوان مقاله:

ارتباط میان اندیس باند سنگ و خصوصیات مقاومتی سنگ

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس مکانیک سنگ ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

آرش رفاهی - استادیار، گروه معدن، دانشکده مهندسی، دانشگاه زنجان

خلاصه مقاله:

در عملیات فراوری مواد معدنی اولین و تاثیر گذارترین مرحله، خردایش مواد معدنی می باشد. هدف از خردایش مواد معدنی رسیدن به یک درجه آزادی قابل قبول و افزایش سطح های آزاد می باشد. اندیس باند یک پارامتر کلیدی در شناسایی میزان انرژی لازم برای کاهش سایز سنگ می باشد. لذا ایجاد یک رابطه منطقی میان خصوصیات مقاومتی سنگ و اندیس باند سنگ می تواند برای طراحی صحیح فرایند خردایش مواد معدنی مفید باشد. برای این هدف، خصوصیات مقاومتی (مقاومت فشاری و کششی و مدول یانگ) ۱۵ سنگ مختلف در آزمایشگاه اندازه گیری شد. همچنین اندیس باند سنگ ها از طریق آزمایش خردایش ضربه ای باند شناسایی شد. سپس از طریق برازش داده ها سعی گردید که مابین مقدارهای بدست آمده ارتباط برقرار گردد. نتایج بدست آمده نشان داد که توان دوم ضریب همبستگی میان پارامترهای مقاومتی سنگ و اندیس باند سنگ برابر ۰.۴۷ تا ۰.۲۳ می باشد که نشان دهنده پراکندگی بالای داده ها می باشد. لذا می توان نتیجه گرفت که یک رابطه مناسب با دقت بالابین خصوصیات مقاومتی و اندیس باند سنگ های مورد مطالعه، وجود ندارد

کلمات کلیدی:

• اندیس باند • مقاومت سنگ • مدول یانگ • آزمایش خردایش ضربه ای باند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1481076>

