

عنوان مقاله:

پیش بینی عملکرد برش دهنده های اره زنجیری در فرایند برش سنگ های ساختمانی (مطالعه موردی: معادن سنگ ساختمانی دهبید و شایان)

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مهندسی عمران، معماری با تاکید بر اشتغال زایی در صنعت ساختمان (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

جواد محمدی - دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک دانشگاه صنعتی شاهرود

محمد عطایی - دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک دانشگاه صنعتی شاهرود

رضا خالوکاکی - دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک دانشگاه صنعتی شاهرود

رضا میکاییل - گروه مهندسی معدن و مواد دانشگاه صنعتی ارومیه

خلاصه مقاله:

ایران به دلیل شرایط مطلوب زمین شناسی و موقعیت جغرافیایی یکی از متنوع ترین و از بزرگترین قطبهای سنگ های ساختمانی دنیا محسوب می شود. ماشین اره زنجیری به عنوان یکی از روش های استخراج رایج و نوین معادن سنگ ساختمانی می باشد. ماشین های اره زنجیری برای برش های افقی و عمودی و تولید بلوک های با کیفیت بالا در سنگ های ساختمانی با مقاومت پایین تا متوسط مورد استفاده قرار می گیرد. این مقاله سعی خواهد داشت تا به بررسی عملکرد برش دهنده های اره زنجیری با توجه به پارامترهای فیزیکی و مکانیکی سنگ ساختمانی با کمک مطالعات آماری بپردازد. بدین منظور 7 جبهه کار در دو معدن دهبید و شایان به عنوان موارد مطالعاتی در نظر گرفته شد. نمونه سنگ های مورد مطالعه برای انجام مطالعات آزمایشگاهی به آزمایشگاه مکانیک سنگ انتقال داده و مشخصات فیزیکی و مکانیکی شامل مقاومت فشاری تک محوری، سختی چکش اشمیت، ساینده لوس آنجلس، تخلخل و اندازه دانه ها مورد اندازه گیری قرار گرفت. در ادامه ارتباط میان این مشخصات سنگ با میزان نرخ تولید دستگاه اره زنجیری با استفاده از رگرسیون های ساده و چند متغیره مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج حاصل از بررسی ها نشان داد که ارتباط معنی داری میان میزان کوارتز محتوی و اندازه دانه ها با نرخ تولید دستگاه برش اره زنجیری برقرار می باشد.

کلمات کلیدی:

سنگ ساختمانی، مطالعات آماری، دستگاه اره زنجیری، نرخ تولید، مشخصات فیزیکی و مکانیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/785319>

