

عنوان مقاله:

پیش بینی لرزش ناشی از انفجار در معادن (مطالعه موردی معادن روباز ایران)

محل انتشار:

ششمین کنفرانس دستاوردهای نوین و به روز در علوم مهندسی و فناوری های جدید (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مهدی مرتضایی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معدن، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود

سیداحمد ابوالقاسمی فر - دکتری مهندسی معدن، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود

محمد تاجی - دکتری مهندسی معدن، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود

خلاصه مقاله:

پیش بینی صحیح لرزش زمین و آسیب های ناشی از آن اولین گام در طراحی و ارزیابی پایداری سازه های معدنی است. تعدادی فرمول و روش تجربی در رابطه با تحلیل اثرات لرزش زمین ناشی از انفجار پیشنهاد شده که مختص یک منطقه مطالعاتی برای تخمین پارامترهای لرزش زمین هستند و در طراحی ها استفاده میشود، این روابط توانایی در نظرگرفتن پارامترهای متنوع سنگ و عدم قطعیت شرایط زمین شناسی را ندارند. هدف پژوهش، ارائه مدل هایی جامع بمنظور برآورد لرزش زمین ناشی از انفجار در سازندهای زمین شناسی مختلف در معادن روباز ایران می باشد. اطلاعات مرتبط با 196 انفجار در سنگهای متفاوت، گردآوری شده و به منظور ارائه یک رابطه تجربی برای PPV از پارامترهای مرتبط با خصوصیات توده سنگ مانند وزن مخصوص، مقاومت فشاری تک محوره ی سنگ و امتیاز کیفی توده سنگ استفاده شده است. از اعتبارسنجی مدل های پیشنهادی با اطلاعات مربوط به معادن روباز، نتیجه گیری شد که این مدلها نسبت به دیگر مدل های ارائه شده جهانی از جمله مدل کومار، دارای بیشترین همبستگی با اطلاعات معادن ایران و کمترین شاخص مربعات خطا بوده و لذا برای برآورد اولیه سطح لرزش ناشی از انفجار برای سنگهای مختلف با خواص مهندسی سنگ متفاوت، مناسب ارزیابی می شود.

کلمات کلیدی:

انفجار در معادن، لرزش زمین، معادن روباز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/983067>

