

## عنوان مقاله:

بررسی اثر تعداد ذرات خوراک بر قابلیت خردایش و دانه بندی محصول آزمون بار افتان

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی فناوری های معدنکاری ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

محمد رزانی - دانشکده مهندسی مکانیک - دانشگاه تهران

ابوالفضل معصومی - دانشیار مهندسی مکانیک دانشکده مهندسی مکانیک - دانشگاه تهران

مسعود رضایی زاده - دانشکده مهندسی مکانیک - دانشگاه تحصیلات تکمیلی و فن آوری پیشرفته کرمان

محمد نوع پرست - دانشکده مهندسی معدن - دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

استفاده بهینه از انرژی جهت خردایش مواد معدنی در آسیاها از اهداف اصلی این تحقیق می باشد. در این تحقیق سعی بر این است که مدلی تجربی مبنی بر شرایط برخورد واقعی در آسیا ارائه گردد. امروزه از آزمون بار افتان جهت بررسی شرایط مدار خردایش در زمان تغییر توزیع دانه بندی خوراک، اندازه گلوله و سرعت آسیا و تخمین انرژی لازم برای خردایش کامل در آسیای خود شکن و نیمه خود شکن استفاده می شود. با توجه به اینکه این آزمون دارای محدودیت هایی نظیر طولانی بودن مدت انجام آزمایش، واقعی نبودن شرایط برخورد، پر هزینه بودن به دلیل نیاز به حجم زیاد نمونه می باشد. در این تحقیق تاثیر تعداد ذرات استفاده شده برای انجام آزمون بار افتان گلوله ای به منظور کاهش زمان انجام آزمون و کاهش هزینه، با کم کردن مقدار خوراک آزمایش بررسی شده و تعداد ذرات بهینه در شرایط محاسبه شده است که با نتایج آزمون های موجود و شرایط واقعی خردایش خوراک در آسیای نیمه خود شکن همخوانی خوبی داشته باشد. نتایج نشان می دهد که تعداد ذرات ۳۰ بیشترین همخوانی را با نتایج آزمون کامل دارد.

## کلمات کلیدی:

خردایش، آسیای نیمه خود شکن، مدل سختی، آزمون بار افتان، تعداد ذرات خوراک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1942015>

