

عنوان مقاله:

مدلسازی تحلیلی نیروها در خراش تک دانه سنگ زنی

محل انتشار:

اولین همایش ملی توسعه دانش بنیان صنایع نفت، گاز و پتروشیمی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مهرداد محمدیاری - کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک-ساخت و تولید، دانشکده تحصیلات تکمیل، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول،

عبدالحمید عزیزی - استادیار گروه مهندسی مکانیک دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه ایلام،

خلاصه مقاله:

در این مقاله به مدلسازی تحلیلی نیروها در خراش تک دانه سنگ زنی به عنوان شاخصی برای ارزیابی راندمان فرایند سنگ زنی و تاثیر توپوگرافی چرخ سنگ و همچنین تاثیر سینماتیک و ورودی های فرایند بر روی نیروها و در نهایت بر روی راندمان سنگ زنی پرداخته می شود. در این راستا نیروهای سنگ زنی مدلسازی و پارامترهای تاثیرگذار بر روی نیروها مورد مطالعه قرار می گیرد. مشاهده شد که افزایش شیب ذرات، تعداددانه های فعال و سرعت محیطی چرخ سنگ باعث کاهش نیروها شده و افزایش ضخامت براده معادل، سرعت خطی قطعه کار، عمق برش و قطر چرخ سنگ باعث افزایش نیروهای سنگ زنی می شوند. این بررسی به بهبودکارایی و کیفیت سنگ زنی کمک کرده و همچنین از مکانیک سنگ زنی بینشی وسیع فراهم می کند. یافته های تحقیق اطلاعات مهمی برای بهینه سازی سنگ زنی فراهم می کند

کلمات کلیدی:

مدلسازی تحلیلی، نیروهای سنگ زنی، توپوگرافی چرخ سنگ، سینماتیک و ورودی های فرایند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/280231>

