

عنوان مقاله:

محاسبه ماکزیمم جابجایی و انرژی جنبشی تیغه های دواربا استفاده از نرم افزار آباکوس

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی تجاری سازی، توسعه ملی و علوم مهندسی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

احسان رئیسی استبرق - مربی، گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه جیرفت

احمدرضا سورانی - دانشجوی مهندسی مکانیک، دانشگاه جیرفت.

حمید صباغی لمراسکی - دانشجوی مهندسی مکانیک، دانشگاه جیرفت.

خلاصه مقاله:

در انجام پروژه های صنعتی، همیشه دغدغه ی هزینه در بین مهندسان امری قابل توجه بوده است و مهندسان در انجام پروژه ها سعی نموده اند تا با حداقل خطا به ساخت و تولید قطعات و ابزار پردازند. برای به حداقل رساندن میزان خطا و بالا بردن راندمان کاری قطعات، مهندسان قبل از ساخت، به طراحی و آنالیز دقیق قطعه تحت شرایط مشابه کاری که قرار است در آن موقعیت کار کند با استفاده از نرم افزارهای مهندسی می پردازند. در پژوهش حاضر به طراحی و تحلیل ارتعاشی سیستم دیسک پره دار با استفاده از نرم افزارهای مهندسی سالیدورک و آباکوس پرداخته شده است. پس از طراحی مدل در نرم افزار سالیدورک، تحلیل ارتعاشات آزاد سیستم دیسک پره دار انجام شده و مودهای حاصل از آن به دست آمده اند. این گونه دیسک ها معمولاً تحت شرایط کاری سخت قرار دارند و به همین دلیل بررسی ارتعاشات اجباری آن ها بسیار مهم می باشد. از این رو در ادامه با قراردادن این سیستم تحت نیروی متناوب عمود بر لبه ی پره، تحلیل ارتعاش اجباری آن انجام شد. نتایج به دست آمده، نشان 816/1 می باشد. همچنین مقدار ماکزیمم انرژی جنبشی در یک ثانیه 10 برابر 3 (y) می دهد ماکزیمم جابجایی در راستای 1/9 می باشد.

کلمات کلیدی:

سالیدورک، آباکوس، ارتعاشات آزاد، ارتعاشات اجباری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/456954>

