

عنوان مقاله:

تحلیل دینامیکی و خستگی شاتون موتور TU5

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک و هوافضا (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

محمدعلی جزووزیری - مدرس گروه هوافضا دانشگاه جامع امام حسین(ع)، تهران، ایران

علی آخوندزاده - کارشناسی ارشد هوافضا دانشگاه جامع امام حسین(ع)، تهران، ایران

علی سمیعی - کارشناسی مکانیک دانشگاه صنعتی قم

خلاصه مقاله:

شاتون یکی از قطعه های پرکاربرد در مکانیزمها و خودروها می باشد که به دلیل عملکرد مهمی که دارد برای عمر بینهایت طراحی و ساخته میشود. هدف از انجام این تحقیق تحلیل دینامیکی و خستگی شاتون موتور TU5 میباشد، برای این منظور در ابتدا معادلات سینماتیکی و دینامیکی حاکم بر حرکت شاتون را به صورت تحلیلی بدست آورده و در نرم افزار متلب نمودار نیروهای محوری و عمودی وارد بر شاتون استخراج گردید، سپس به منظور مقایسه و اطمینان از نمودارهای حاصله، هندسه ی شاتون، پیستون و میل-لنگ را با اندازه های مشخص در نرم افزار سالیدورکس مدل سازی و به نرم افزار آدامز وارد کرده، در آنجا نیروی ناشی از احتراق و کلیه اتصالات مدل شده و نمودار نیروهای مجددا بدست آمده، سپس به منظور بررسی عمر خستگی شاتون، آنالیز استاتیکی به کمک نرم افزار آباکوس انجام شده و به صورت تحلیلی عمر خستگی محاسبه میشود.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/789012>

