

عنوان مقاله:

تحلیل استاتیکی شاتون تراکتور MF285 به دو روش نرم افزاری CATIA و دستی و محاسبه ضریب اطمینان قطعه برای شرایط کاری و مقایسه اختلاف تنش در دو روش

محل انتشار:

سومین کنفرانس دانشجویی مهندسی ماشینهای کشاورزی (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

وحید رستم پور - کارشناس ماشین های کشاورزی

اسعد مدرس مطلق - عضو هیئت علمی دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

در این طرح پس از مطالعاتی که بر روی شاتون تراکتور MF285 انجام شد و مقدار نیروها و شتابهای استاتیکی و دینامیکی ایجاد شده در قطعه در بحرانی ترین حالت بدست آمد قطعه مدلسازی شده از هر دو روش دستی و نرم افزاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و ضریب اطمینان قطعه برای این شرایط کاری برابر با 8.1 بدست آمد. حداکثر تنش ایجاد شده در قطعه در قسمت سر کوچک و نزدیک به ساقه شاتون بود نتایج بدست آمده در تحقیقات Pravardhans2005 مبنی بر اینکه مقدار حداکثر تنش ایجاد شده در قسمت وسط ساقه شاتون در حدود 20 درصد کمتر از مقدار تنش ایجاد شده در قسمت پایین سر کوچک شاتون می باشد و مقدار حداکثر تنش در شاتون در حدود 2 برابر مقدار تنش در وسط ساقه شاتون است تایید شد دو روش دستی و نرم افزاری در مقدار تنش محاسبه شده در یک مقطع از ساقه شاتون اختلاف 17 درصد را نشان دادند

کلمات کلیدی:

تراکتور، شاتون، تنش، شرایط مرزی، المان بندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/136060>

