

## عنوان مقاله:

مدل سازی موتور استرلینگ نوع بتا با استفاده از روش دینامیک سیالات محاسباتی

## محل انتشار:

بیست و دومین کنفرانس سالانه بین‌المللی مهندسی مکانیک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

وحید رزاقی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید باهنر کرمان

مظفر علی مهرابیان - استاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان

سعید احمدی نیا - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید باهنر کرمان

## خلاصه مقاله:

امروزه استفاده از انرژی های پاک امری ضروری است و لازمه این امر استفاده از انرژی های تجدیدپذیر و همچنین جلوگیری از اتلاف انرژی است. موتورهای استرلینگ از نوع موتورهای احتراق خارجی هستند که با راندمان بالا می توانند نقش مهمی در این زمینه ایفا کنند. در این مقاله موتور استرلینگ نوع بتا به وسیله نرم افزار تجاری فلونت با روش دینامیک سیالات محاسباتی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. در این بررسی به نحوه تغییرات فشار و اختلاف فشار بین دو ناحیه تراکم و انبساط پرداخته شد و نتایج حاصل با نتایج قبلی مورد مقایسه قرار گرفت. جریان سیال به صورت دو بعدی مدل سازی شد و این کار مقدمه ای برای تحلیل دقیق تر موتور استرلینگ و بهینه سازی آن می باشد.

## کلمات کلیدی:

موتور استرلینگ، دینامیک سیالات محاسباتی، هارمونیک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/278009>

