

## عنوان مقاله:

شبیهسازی ترمودینامیکی یک موتور ونکل با در نظر گرفتن اثر نشتی و شکاف

## محل انتشار:

نهمین همایش ملی مهندسی مکانیک (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

علی رضا دهقانی - دانشجوی دکتری، دانشکده مکانیک، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ایران

محمدعلی زاهدی - کارشناس ارشد، مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ایران

مسیح رمضانپور - کارشناس ارشد، مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ایران

## خلاصه مقاله:

هدف در این مطالعه شبیه سازی ترمودینامیکی یک موتور ونکل میباشد. موتورهای ونکل که به موتورهای دورانی نیز موسومند بدلیل سادگی، تعداد کم قطعات، لرزش کمتر و وزن پایینتر نسبت به دیگر موتورهای پیستونی دارای کاربرد زیادی در صنایع هوایی می-باشند. اولین گام در طراحی یک موتور دورانی، شبیهسازی ترمودینامیکی آن میباشد. شبیهسازیهای ترمودینامیکی معمولا با فرضهای ساده شونده از قبیل عدم در نظر گرفتن نشتی و شکاف انجام میشود. در این مقاله با تعمیم کد موجود، یک موتور آب خنک باتوان hp 50 شبیهسازی و مشخصههای عملکردی موتور آن استخراج شد. نتایج نشان میدهد با افزایش دور موتور تا 8000 دور بر دقیقه توان افزایش و مصرف سوخت ویژه کاهش مییابد. همچنین با کاهش نشتیها، توان ترمزی افزایش مییابد

## کلمات کلیدی:

موتور دورانی ونکل، شبیه سازی ترمودینامیکی، مدل سازی شکاف و نشتی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/661280>

