

## عنوان مقاله:

بهینه سازی عملکرد موتور دیزل با پیاده سازی سامانه پرخوران

## محل انتشار:

دوازدهمین همایش بین المللی موتورهای درونسوز و نفت (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسنده:

عماد منعمیان - محقق آزاد، اصفهان، ایران

## خلاصه مقاله:

هدف طرح حاضر شامل بررسی مشکلات فعلی موتور دیزل ۶ استوانه ای خورجینی UTD-۲۰ بوده که بطور ویژه، امکان سنجی افزایش توان خروجی و کاهش مصرف سوخت ویژه آن با بکارگیری سامانه پرخوران (توربوشارژر) از طریق شبیه سازی در نرم افزار GT-Power انجام شده است. پس از مدل سازی موتور پایه (تنفس طبیعی) با دقت کافی، دو عدد پرخوران یکسان از میان موارد پیشنهادی سازندگان مطرح جهانی انتخاب گردید. بنابراین هر توربو برای سه استوانه در هر یک از دو سمت موتور به همراه خنک کن میانی شان (اینترکولر) بر روی الگوی موتور تعبیه گشته تا اثر پرخورانی در دوره های مورد نظر اندازه گیری شود. در نتیجه شبیه سازی سامانه پرخوران، بیشینه توان ترمزی به اندازه ۱/۱۱٪ افزایش، بیشینه گشتاور ترمزی به اندازه ۶/۱۵٪ افزایش و کمینه مصرف سوخت ویژه به اندازه ۰/۲٪ کاهش یافتند. لذا با امکان سنجی انجام گرفته، زمینه نصب عملی پرخوران بر روی موتور فراهم گردید.

## کلمات کلیدی:

دیزل، پرخوران، شبیه سازی، جی تی پاور

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1464938>

