

عنوان مقاله:

بهینه سازی مصرف و آلاینده‌گی بولدورز شنی دار به روش تاپسیس و وزن دهی آنتروپی شانون

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی قوای محرکه نوین (با محوریت خودروهای برقی) (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سیدوحید نوربخش بروجرد - کارشناس ارشد مهندسی خودرو گرایش سیستم های دینامیکی خودرو آزمایشگاه تحقیقاتی سیستم های دینامیکی خودرو دانشکده مهندسی خودرو دانشگاه علم و صنعت ایران تهران

مسعود مسیح طهرانی - استادیار آزمایشگاه تحقیقاتی سیستم های دینامیکی خودرو دانشکده مهندسی خودرو دانشگاه علم و صنعت ایران تهران

مسعود دهمرده - استادیار آزمایشگاه تحقیقاتی سیستم های دینامیکی خودرو دانشکده مهندسی خودرو دانشگاه علم و صنعت ایران تهران

خلاصه مقاله:

در این مقاله، جهت شبیه سازی از یک مدل خودرو بولدورز شنیدار کلاس متوسط در نرم افزار ریکرداین استفاده شده است. به منظور شبیه سازی سیستم انتقال قدرت خودرو از ریکرداین/کولینک استفاده شده است، سیستم انتقال قدرت مطابق خودرو کاترپیلا دی-6 طراحی شده است. جداول جستجوی دوبعدی مربوط به مصرف سوخت و تعیین میزان آلاینده‌گی ها با استفاده از اطلاعات و داده های موتور 2126 کاترپیلا در مقیاس خودرو کلاس متوسط درآمده است. خودرو مدلسازی شده در یک مسیر 40 متری، بدون شیب و روی خاک ماسه خشک مورد ارزیابی قرار گرفته و نتایج مربوط به مصرف سوخت و آلاینده‌گی های آن استخراج شده است. به منظور تعیین بهترین سرعت خودرو با رویکرد کاهش مصرف سوخت و آلاینده‌گی ها یک بهینه سازی چند هدف به کمک تکنیک تاپسیس، با ضرایب وزنی مختلف برای هر معیار و استفاده از آنتروپی شانون برای تعیین ضرایب وزنی انجام گرفته است.

کلمات کلیدی:

بولدورز، خودروی شنیدار، بهینه سازی مصرف و آلاینده‌گی، مدلسازی ترامکانیک، روش تاپسیس، وزندهی شانون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/907968>

