

عنوان مقاله:

بهینه سازی معیارهای عملکردی یک چرخه ی بازگشت ناپذیر اتو با لحاظ گرمای ویژه ی خطی سیال

محل انتشار:

بیست و هفتمین کنفرانس سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

فائزه کریمزاده دهکردی - دانشگاه شهرکرد، گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم

رحیم ابراهیمی - دانشگاه شهرکرد، گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم

خلاصه مقاله:

بررسی تغییرات خطی متناسب با تغییرات دمایی گرمای ویژه ی سیال، برای یک مدل چرخه ی برگشت ناپذیر اتو در این تحقیق مورد توجه قرار گرفته شد. اثر تغییرات گرمای ویژه بر روی بازده حرارتی، توان خروجی و عملکرد اکولوژیکی بر حسب نسبت تراکم رسم گردید. عملکرد اکولوژیکی تطبیق بهتری بین بازده حرارتی و توان خروجی را ارائه میدهد. نتایج نشان داد که تغییرات خطی متناسب با تغییرات دمایی گرمای ویژه ی سیال، اثر قابل توجه بر روی بازده حرارتی، توان خروجی و عملکرد اکولوژیکی دارند. همچنین نتایج نشان دادند که اثر تغییرات گرمای ویژه بر روی نسبت تراکم منطبق بر بازده حرارتی بیشتر از نسبت تراکم منطبق بر توان خروجی و نسبت تراکم منطبق بر عملکرد اکولوژیکی میباشد. همچنین اثر تغییرات گرمای ویژه بر روی عملکرد اکولوژیکی بیشتر از توان خروجی و بازده حرارتی است. نتایج بدست آمده در این تحقیق میتواند در طراحی یک موتور چرخه ی اتو مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

آنتروپی خلق شده، عملکرد اکولوژیکی، توان و بازده چرخه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/907332>

