

عنوان مقاله:

ارایه طرح بازیابی گرمای آگروز خروجی از موتور دیزل دریایی MTU2000 (پیکاربرد در شناورهای مسافربری کوچک) بوسیله سیکل آلی رانکین

محل انتشار:

یازدهمین همایش پژوهش های نوین در علوم و فناوری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

کیهان لایقمنند - دانشجوی دکتری مکانیک تبدیل انرژی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دشتستان

اسماعیل خادمی - دانشجوی دکتری مکانیک تبدیل انرژی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دشتستان

نیما غیاثی طبری - استادیار بخش مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دشتستان

خلاصه مقاله:

چرخه رانکین (Rankine cycle) در علم ترمودینامیک، یک چرخه تبدیل گرما به کار است. این چرخه از دو فرایند هم فشار و دو فرایند هم آنتروپی تشکیل شده است. در چرخه رانکین از تغییر فاز بین بخار و مایع استفاده می شود تا اختلاف حجم مخصوص بین فرایندهای تراکم و انبساط افزایش و در نتیجه کار خروجی افزایش یابد. نیروگاه های حرارتی، خورشیدی، بیوماس، هسته ای و ... از جمله نیروگاه هایی هستند که بر پایه ی این چرخه عمل می کنند. این چرخه ایده آل برای سیستم نیروگاه های بخار است. یک روش برای به حداقل رساندن مصرف انرژی در این بخش، افزایش نقش ساختمانهای انرژی صفر است. ساختمانهای انرژی صفر، یک راه تکنیکی ممکن برای مصرف کمتر انرژی در ساختمانها را فراهم می آورند. این ساختمانها طوری طراحی و ساخته شده اند که تمام انرژی مورد نیاز خود را از طریق ترکیب صرفه جویی انرژی و فن آوری های انرژی های تجدیدپذیر فراهم می آورند. در این تحقیق تلاش شده است تا اطلاعات مختصر از انرژی صفر در ساختمان و چگونگی رسیدن به این انرژی برای یک ساختمان در اقلیم شهر بوشهر ارایه گردد.

کلمات کلیدی:

چرخه رانکین، منابع انرژی، کاهش اتلاف حرارت، مولفه های آب و هوایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/769648>

