

عنوان مقاله:

شبیه سازی و بهینه سازی سیکل تبرید یک سیستم تولید همزمان برق، حرارت و برودت (CCHP) بر پایه موتور دیزل

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مکانیک کاربردی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

سارا مهدی نژادگرگری - دانشجو ارشد-مهندسی مکانیک- دانشگاه آزاد واحد تبریز- تبریز

جعفر غفوری - استادیار- مهندسی مکانیک- دانشگاه آزاد واحد تبریز- تبریز

خلاصه مقاله:

هدف این تحقیق بررسی یک سیستم تولید همزمان حرارت، برودت و توان با محرک اولیه موتور دیزل O457 و یک چیلر جذبی تک اثره آب-لیتیوم بروماید است. پس از محاسبه گرمای بازیافتی از گازهای خروجی، این مقدار گرما برای راه اندازی سیستم چیلر جذبی تک اثره با سیال کاری لیتیوم بروماید-آب استفاده شده است. چیلرهای جذبی به دلیل امکان استفاده از انرژی گرمای تلف شده در فرایندهای تولید همزمان گزینه ی مناسبی جهت تهویه مطبوع خانگی و صنعتی می باشند. در ابتدا به کمک روابطی که مبنای آن ها قوانین ترمودینامیک است به محاسبه خصوصیات ترمودینامیکی سیال در نقاط مختلف سیکل تبرید پرداخته شده است. بعد از آنالیز ترمودینامیکی سیستم تبرید جذبی، به بهینه سازی بازده قانون اول و دوم برای سیکل تبرید پرداخته شده است. این بهینه سازی با استفاده انجام شده است.

کلمات کلیدی:

سیستم تولید همزمان، سیکل تبرید جذبی، موتور دیزل، بازده قانون اول و دوم، بهینه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/812170>

