

عنوان مقاله:

بهینه سازی سیستم تولید همزمان (CCHP) با تکیه بر نرخ بازگشت سرمایه

محل انتشار:

بیست و پنجمین همایش سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

نویسندگان:

محمدمصطفی غفوریان - دانشجوی دکتری، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی، مشهد

محمد عباسی - کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود

سیداحسان شکیب - استادیار، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه بزرگمهر قاینات، قاین

خلاصه مقاله:

سیستم تولید همزمان برق، حرارت و سرما یکی از موثرترین راهکارهای افزایش راندمان، کاهش مصرف انرژی و نیز کاهش انتشار آلاینده های مضر است. در این مقاله، سیستم تولید همزمان برق، حرارت و برودت تحت استراتژی تامین بار حرارتی و تحت استراتژی تامین بار الکتریکی، برای یک ساختمان آموزشی با کاربری دانشگاهی در شهرستان قاین (استان خراسان جنوبی) طراحی شده و نسبت به سیستم تولید جداگانه، مورد ارزیابی قرار گرفته است. تابع هدف نرخ بازگشت سرمایه بوده که بامعیارهای صرفه جویی در مصرف انرژی اولیه و کاهش هزینه ی عملکرد مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج نشان می دهد که سیستم تولید همزمان تحت استراتژی تامین بار الکتریکی بر مبنای تمامی معیارها، دارای ارزیابی قابل توجهی نسبت به سیستم تولید جداگانه و حتی سیستم تولید همزمانی که تحت استراتژی تامین بار حرارتی کار می کند، می باشد. به طوریکه نرخ بازگشت سرمایه آن 27/2 درصد به دست می آید.

کلمات کلیدی:

تولید همزمان، استراتژی تامین بار حرارتی، استراتژی تامین بار الکتریکی، صرفه جویی مصرف انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/635047>

