

عنوان مقاله:

مدیریت هزینه و مصرف انرژی با استفاده از یک سیستم تولید همزمان برق و حرارت CHP با محرکه موتور احتراق داخلی

محل انتشار:

نخستین همایش منطقه ای مهندسی مکانیک (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

محمدحسین زندانی - کارشناسی ارشد نیرومحرکه - دانشگاه صنعتی مالک اشتر

مصطفی ربیع پور - کارشناسی ارشد نیرومحرکه - دانشگاه صنعتی مالک اشتر

عباس علی ابادی - دکترای مکانیک - دانشگاه امام حسین

خلاصه مقاله:

موتورهای احتراق داخلی حدود 30-40% انرژی سوخت ورودی را به کار مفید تبدیل و بقیه انرژی سوخت ورودی را بصورت گرما تلف میکنند. لذا با بازیافت گرمای تلف شده، موتورهای احتراق داخلی دارای پتانسیل مناسب جهت استفاده در سیستمهای تولید همزمان برق و حرارت هستند. هدف از نصب این سیستمها، افزایش بازده تبدیل انرژی و کاهش هزینههای تحمیلی بر مشترک و همچنین کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای است. در این مقاله یک سیستم تولید همزمان برق و حرارت با محرکه موتور احتراق داخلی گازسوز با سناریوی تولید توان الکتریکی ثابت و متصل به شبکه برای تامین کل یا بخشی از نیازهای گرمایشی و الکتریکی ساختمان در نظر گرفته شده است و نتایج نشانگر افزایش بازده کل سیستم تا حدود 80%، صرفه جویی انرژی اولیه بین 21-28% و میزان کاهش هزینههای برق و حرارت ساختمان بین 21-30% است.

کلمات کلیدی:

تولید همزمان، موتور احتراق داخلی Micro-CHP، آنالیز اقتصادی، مولد مقیاس کوچک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/111086>

