

عنوان مقاله:

توزیع اقتصادی همزمان برق و حرارت (CHPED) با الگوریتم بهینه سازی سیاه چاله (BHBO)

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی تحقیقات بنیادین در مهندسی برق (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

داوود کژم کار - موسسه آموزش عالی احرار، رشت، ایران

آلفرد باغرامیان - گروه مهندسی برق، دانشکده فنی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

خلاصه مقاله:

با بازیافت مقداری از حرارت در مبدل های حرارتی، بازدهی کل سیستم به مقدار قابل ملاحظه ای افزایش می یابد و در عین حال که برق تولید می شود، حرارت مورد نیاز مراکز تجاری، صنعتی و عمومی نیز تامین می گردد. به منظور استفاده موثر از واحدهای تولید همزمان، مسیله توزیع اقتصادی همزمان برق و حرارت (CHPED) مطرح شد. هدف توزیع اقتصادی همزمان برق و حرارت (CHPED)، یافتن نقطه بهینه تولید برق و حرارت با حداقل هزینه سوخت است به نحوی که میزان تقاضای هر دو مورد حرارت و برق تامین گردد. در این مقاله، روشی برای توزیع اقتصادی همزمان برق و حرارت (CHPED) ارائه می شود. با توجه به اینکه در حال حاضر روش های بهینه سازی فراابتکاری به عنوان یکی از قدرتمند ترین روش ها در حل بسیاری از مسایل سیستم قدرت به کار می روند؛ در روش پیشنهادی، مسیله با استفاده از یک الگوریتم بهینه سازی جدید به نام الگوریتم بهینه سازی سیاه چاله (BHBO) حل می شود. مسیله با کمک نرم افزار متلب شبیه سازی شده و حالت های مختلف مورد مطالعه قرار خواهند گرفت. در نهایت نیز نتایج به دست آمده مورد بحث و بررسی قرار می گیرند.

کلمات کلیدی:

تولید همزمان برق و حرارت، توزیع اقتصادی، الگوریتم بهینه سازی سیاه چاله (BHBO)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/673144>

