

## عنوان مقاله:

طراحی و عملکرد بهینه سیستم ترکیبی سرمایش، گرمایش و توان الکتریکی ریزشبه برای شبکه بیمارستانی

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی برق (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

## نویسندگان:

محمد ذهبی زاده - گروه برق، واحد علوم و تحقیقات خوزستان، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران گروه برق، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

محمود جورابیان - استاد، گروه برق، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران

سیدسعیدالله مرتضوی - دانشیار، گروه برق، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران

## خلاصه مقاله:

در سراسر جهان سیستمهای قدرت متداول با کاهش تدریجی منابع سوختههای فسیلی، بازده انرژی پایین و آلودگیهای زیست محیطی مواجه هستند. این مطلب اخیرا موجب گرایش به سیستمهای سبز تولید انرژی، نظیر منابع انرژی تجدیدپذیر و نیز موانع تولید متعدد در گسترش و توسعه و احداث منابع تولید متمرکز و احداث خطوط انتقال، استفاده از منابع تجدیدپذیر به سرعت در حال افزایش است. سیستمهای انرژی ترکیبی یکی از مناسب ترین گزینهها برای کاهش وابستگی به سوختههای فسیلی هستند، که با استفاده از منابع مختلف تولید انرژی از باد و تابش خورشید و آب قابل دسترس هستند. استفاده از این منابع میتواند موجب صرفه جویی در هزینه گسترش نیروگاهها و ساخت خطوط انتقال و یا به تعویق افتادن آنها گردد. در این مقاله، یک روش طراحی بهینه برای سیستم ریزشبه سرمایش، گرمایش و توان ترکیبی ارائه شده است. هدف بهینه کمینه سازی همزمان هزینه کنونی خالص و انتشار آلایندهگی در چرخه حیات است. در این مقاله، از الگوریتم رقابت استعماری برای حل مسئله طراحی بهینه شامل هزینه سازی نوع تجهیزات و ظرفیت بکار گرفته شد. این روش برای یک سیستم ریز شبکه ترکیبی متداول در یک بیمارستان، به عنوان یک مطالعه موردی بکار گرفته شد و اثربخشی روش پیشنهادی تایید شد.

## کلمات کلیدی:

سرمایش- گرمایش و توان الکتریکی، الگوریتم رقابت استعماری، ریزشبه، طراحی و عملکرد بهینه، انتشار آلایندهگی، هزینه خالص فعلی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/504269>

