

عنوان مقاله:

طراحی و ارزیابی مجموعه تولید همزمان توان، گرما و سرما در یک مجتمع مسکونی

محل انتشار:

کنفرانس و نمایشگاه بهینه سازی انرژی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

سیدپویا عمید - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مجید صفاراول - استاد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

تولید همزمان توان، گرما و سرما در چند دهی اخیر جایگاه مناسبی در میان رو شهای صرفه جویی مصرف در واحدهای مسکونی باز کرده است. بسته به ابعاد مجموعه، این سامانه ها در گسترهی پهنای از ظرفیت قابل بررسی و طراحی م یباشند. مطالع هی کنونی در این پژوهش با در نظر گرفتن یک بافت شهری شامل مکان های مسکونی - تجاری بسیار وسیع با مساحت کل زیربنای بیش از 3 میلیون مترمربع، تاثیر روش های متنوع تأمین بار چه الکتریکی چه گرمایی و چه سرمایی را توسط سامانه های تولید پراکنده بررسی نموده است. ابتدا بارهای حرارتی شامل گرمایش، سرمایش و آب گرم مصرف خانگی و همچنین مصرف الکتریسیته، توسط نرم افزار مناسب به صورت ساعتی و در کل روزهای مختلف سال محاسبه گردیده است. سپس با انتخاب یک موتور رفت و برگشتی گاز سوز، در نقش مولد توان، یک سامانه تولید همزمان به گون های طراحی گردیده است که بتواند به بهترین شکل ممکن از انرژیهای تلفاتی موتور نیازهای سرمایشی و گرمایشی را تأمین کند. در نهایت دو روش متفاوت در تأمین انرژی های مورد نیاز در چهارچوب واحدهای پراکنده مورد بررسی قرار گرفته است

کلمات کلیدی:

تولید همزمان توان و انرژی حرارتی - تولید پراکنده - ارزیابی از انرژی تلفاتی - محرک اولیه - تخمین بارهای حرارتی و الکتریکی - تأمین بار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/85339>

