

عنوان مقاله:

تاثیر استفاده از تکنولوژی MCHP در کاهش هدر رفت انرژی

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مهران سرقلی کرمی - کارشناس ارشد مهندسی برق قدرت شرکت برق منطقه ای خوزستان ایران

انیس کریمیان - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک شرکت حفاری شمال ایران

عباس اندیشه - کارشناس ارشد مهندسی برق قدرت، مدرس دانشگاه علمی کاربردی استان خوزستان، ایران

حین معروفی دیلمی - کارشناس ارشد مهندسی برق قدرت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات خوزستان، ایران

خلاصه مقاله:

به تولید توام دو یا چند شکل انرژی از یک منبع ساده اولیه تولید همزمان می گویند. از سیستم های تولیدهمزمان می توان به تکنولوژی MCHP اشاره نمود، که دارای قدرت پایین در حد چندین کیلووات می باشد و معمولاً برای استفاده در ساختمان های مسکونی طراحی می شود. تولید توام گرما و انرژی ابزاری کارآمد در راستای استفاده از سوخت است. برای دستیابی به بهینه مصرف انرژی در مصرف کنندگان مختلف تلاشهای بسیاری شده است. از مهمترین مصرف کنندگان، مصرف کنندگان خانگی می باشند که میزان قابل توجهی از مصرف انرژی را به خود اختصاص میدهند. در کشور ما سرانهی مصرف انرژی در ساختمان ها نسبت به حد استاندارد خود بالاتر می باشد و این گونته تحقیقات می تواند در جهت بهینه سازی مصرف، بسیار راهگشا باشد. اگرچه ایران از غنیترین منابع انرژی برخوردار است، اما استفاده نادرست و اتلاف انرژی خسارت جبران ناپذیری را به کشور، معادل تمام بودجه عمرانی کشور، بر اساس آمار سال 1382، تحمیل می نماید. از اینرو دستیابی به بهینه مصرف انرژی در ساختمان های مسکونی می تواند گامی بزرگدر جهت بهینه سازی مصرف انرژی باشد. مسئله اساسی این مقاله بررسی روش MCHP و مقایسه آن با روش های دیگر در بحث هدر رفت انرژی است. در این مقاله انرژی صرفه جویی شده در روش MCHP در یک واحد مسکونی با دو روش دیگر برای یک دوره زمانی 180 روزه مقایسه گردیده و برای شبیه سازی این امر، نرم افزار MATLAB بکارگیری شده است. نتایج نشاندهنده این واقعیت بود که استفاده از تکنولوژی MCHP در افزایش صرفه جویی انرژی نسبت به روش های دیگری که در این مقاله روی آنها مطالعه صورت گرفته، بسیار مفیدتر است.

کلمات کلیدی:

تولید همزمان، انرژی، بهینه سازی، تکنولوژی MCHP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/496523>

