

عنوان مقاله:

آشنایی با سیستم های تولید چندگانه انرژی بر مبنای استفاده از انرژیهای تجدیدپذیر (خورشیدی، زمین گرمایی، حرارتی اقیانوسی) به همراه معرفی الگوریتم ژنتیک برای بهینه سازی چند هدفه

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس توسعه فناوری در مهندسی مکانیک و هوافضا (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسنده:

علی دژدار - دانشجوی دکتری، گروه مهندسی مکانیک، تبدیل انرژی، دانشکده مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، دزفول، ایران

خلاصه مقاله:

رشد سریع تقاضای مصرف انرژی در جهان و علل الخصوص کشورهای توسعه یافته و یا در حال توسعه، افزایش گرمای جهان به همراه افزایش اثرات گلخانه ای و آلودگیهای زیست محیطی ناشی از استفاده بیرویه از انرژیهای فسیلی و همچنین با توجه به کم شدن منابع انرژی فسیلی توجهات بسیاری را در زمینه استفاده از انرژی های تجدیدپذیر و یا بازگشت پذیر (انرژیهای نو) و حرکت به سمت توسعه سیستم های تجدیدپذیر و یافتن منابع انرژی جدید جلب کرده است. افزایش بازده انرژی سیستم ها و بهینه سازی مصرف انرژی در صنعت مورد توجه محققین و پژوهشگران قرار گرفته است چرا که سیستمهای تولید انرژی در سالهای آینده علاوه بر پاکتر و مطمئنتر بودن باید پربازده تر از سیستم های کنونی باشند، تا بتوانند از نیازهای بشر به انرژی را تامین نمایند. تمامی انرژیهای تجدیدپذیر و پاک، روز به روز سهم بیشتری در سیستم تامین انرژی جهان به خود اختصاص میدهند. انرژیهای تجدیدپذیر، با طبیعت سازگار بوده و آلودگی ندارند و چون تجدیدپذیرند پایانی برای آن ها وجود ندارد. موضوع بهینه سازی به عنوان راهکاری جهت مصرف انرژی و ذخیره آن اهمیت پیدا میکند و باید روی آن کار شود. در مسائل بهینه سازی عملی توجه به بدست آوردن جوابهای بهینه است. از جمله روش های بهینه سازی استفاده از الگوریتم بهینه سازی چندهدفه ژنتیک است که امروزه کاربرد فراوانی در بهینه سازی سیستمها دارد.

کلمات کلیدی:

انرژی تجدیدپذیر، بهینه سازی، آلودگی زیست محیطی، سیستم تجدیدپذیر، بازده انرژی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1259710>

