

عنوان مقاله:

بهینه سازی آب شیرین کن های خورشید به روش رطوبت زنی - رطوبت گیری با استفاده از الگوریتم ژنتیک

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مکانیک، صنایع و هوافضا (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مصطفی امیدی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول گروه تبدیل دزفول ایران

سیدعلی اشرفی زاده - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول گروه تبدیل انرژی دزفول ایران

خلاصه مقاله:

در پی رشد جمعیت افزایش تقاضای جهانی برای آب شیرین منابع تامین مستقیم این مهم و حیاتی در حال کاهش است به طوری که پیش بینی میشود تا سال 2025 میلادی بیش از نیمی از جمعیت کره زمین با مشکل کمبود آب شرب مواجه خواهد بود از طرفی با وجود منابع بزرگ آب شور مانند اقیانوس ها دریاها یا وجود منابع محلی آب جور در مناطق کویر صنعت شیرین سازی آب راه حل منطقی و مطمئن برای حل این مشکل به شمار می آید در روش های متداول به دلیل اینکه دما کاری واحد ها نسبتا بالا است هزینه بیشتری باید صرف تانین این دما گردد انا روش جدید رطوبت زنی و رطوبت زدایی هوا نیاز به دما ی بالایی ندارد و کل انرژی حرارتی مورد نیاز آن را میتوان از مطریق انرژی خورشید تامین نمود در این تحقیقی هدف بهینه سازی مصرف انرژی و همچنین کمینه نمودن هزینه تولید آب شیرین با استفاده از روش الگوریتم ژنتیک است. باید خاطر نشان شویم که همواره نقطه بهینه ای برای عملکرد سیستم HD از نظر مصرف انرژی وجود دارد که با استفاده از بهینه سازی می توان به آن دست یافت طراحی آسان هزینه بهره برداری پایین و عمر طولانی از جمله خصوصیات این روش می باشند. لذا پی بینی می شود که در آینده این روش کاربرد گسترده تری در تولید آب شیرین داشته باشد.

کلمات کلیدی:

آب شیرین کن خورشیدی بهینه سازی الگوریتم ژنتیک روش رطوبت زنی - رطوبت گیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/566320>

