

عنوان مقاله:

تحلیل پارامتری و بهینه سازی سیکل تبرید اجکتوری فوق بحرانی همراه با سیال عامل های مختلف به کمک شبکه عصبی مصنوعی و الگوریتم بهینه سازی پرندگان

محل انتشار:

فصلنامه مدل سازی در مهندسی، دوره 15، شماره 50 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

نوید فریدونی مهر - کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان

فواد نظری - دانشجوی دکترای مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان

خلاصه مقاله:

در این مقاله، به بررسی پارامتری و بهینه سازی سیکل تبرید اجکتوری همراه با سیال عامل های مختلف پرداخته شده است که قابلیت استفاده در بخشی از فرایند استفاده از انرژی خورشیدی را دارا می باشد. مزیت اصلی استفاده از اجکتور در سیکل های تبرید که معمولاً به جای کمپرسور بکار می رود، سادگی در ساخت و نگهداری، اطمینان پذیری بالا و هزینه ی کم می باشد. در این مطالعه، سیکل تبرید اجکتوری فوق بحرانی با استفاده از نرم افزار EES مدل خواهد شد و اثرات پارامترهای مختلف مانند دما و فشار اجزا گوناگون سیکل، بر روی ضریب عملکرد و نسبت مکش مورد بررسی قرار می گیرد. در ادامه، ضریب عملکرد سیکل تبرید اجکتوری فوق بحرانی برای 4 سیال عامل مختلف به کمک ترکیب شبکه عصبی مصنوعی و الگوریتم بهینه سازی پرندگان بهینه سازی خواهد شد.

کلمات کلیدی:

سیکل تبرید، سیکل فوق بحرانی، اجکتور، شبکه عصبی مصنوعی، الگوریتم بهینه سازی پرندگان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/795530>

