

عنوان مقاله:

آنالیز ترمودینامیکی پمپ حرارتی زمین گرمایی بر اساس شرایط اقلیمی رامسر

محل انتشار:

دومین کنفرانس انتقال حرارت و جرم ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

جلال میرکازمی - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات آیت الله آملی

خلاصه مقاله:

تحولات جهان مبنی بر فناپذیر بودن منابع فسیلی و اثرات مخرب زیست محیطی، استفاده از انرژی های تجدیدپذیر را سرعت بخشیده است. پمپ های حرارتی زمین گرمایی نقش قابل توجهی در گسترش انرژی های پاک دارند. در این تحقیق تحلیل ترمودینامیکی یک پمپ حرارتی زمین گرمایی جهت گرمایش در شهرستان رامسر مورد بررسی قرار گرفته است. منبع حرارتی، دمای زمین در نظر گرفته شده است. روابط ترمودینامیکی برای سیستم پمپ حرارتی ژئوترمال با مبدل حرارتی عمودی ارائه شده و برای تحلیل انرژی و انرژی از نرم افزار EES استفاده گردید. نتایج نشان می دهد که مقدار ضریب عملکرد سیستم پمپ حرارتی زمین گرمایی 2/13 بوده و بشینه اتلاف انرژی در فن کوپل رخ می دهند. همچنین با توجه به مقدار رانمان انرژی پمپ حرارتی بدست آمده، دمای زمین را می توان منبع انرژی مناسبی جهت گرمایش محیط دانست.

کلمات کلیدی:

پمپ حرارتی ژئوترمال، انرژی، انرژی ضریب عملکرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/910270>

