

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر نوع سیال بر عملکرد مجموعه سیکل رانکین ارگانیک خورشیدی و آب شیرین کن به روش اسمز معکوس

محل انتشار:

ششمین کنفرانس سالیانه انرژی پاک (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علی اکبر گلنشان - دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه شیراز، شیراز

کوروش خسروی - دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه شیراز، شیراز

نازنین رفیعی بخش - دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه شیراز، شیراز

خلاصه مقاله:

در این مقاله تاثیر نوع سیال عامل بر عملکرد سیکل رانکین ارگانیک همچنین آنالیز انرژی و آگرژی برای آن انجام شده است. انرژی منبع گرم این سیکل توسط انرژی خورشیدی و کلکتورهای سهموی خطی تامین می شود. این سیکل علاوه بر تامین برق و نیرو وظیفه ی تامین کار مصرفی پمپ آب شیرین کن را دارد. نتایج نشان می دهد که از بین پنج سیال انتخاب شده، ایزوپنتان، بوتان، پنتان، ایزوبوتان و نئوپنتان، سیال ایزوپنتان بهترین عملکرد را دارا می باشد و دارای کمترین میزان آگرژی تلف شده نسبت به بقیه سیال ها می باشد. با توجه به بحران کم آبی در دنیا مخصوصا در مناطق خشک و کم آب و همچنین هزینه ی نسبتا زیاد شیرین کردن هر متر مکعب آب، سیکل رانکین ارگانیک خورشیدی به همراه آب شیرین کن اسمز معکوس می تواند به عنوان یک راه چاره برای برون رفت از این بحران در نظر گرفته شود.

کلمات کلیدی:

انرژی، اکسرژی، آب شیرینکن، انرژی خورشیدی، سیکل رانکین ارگانیک، اسمز معکوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/969549>

