

عنوان مقاله:

تحلیل ترموآکونومیک نیروگاه هیبریدی فسیلی خورشیدی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی رویکردهای نوین در نگهداشت انرژی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سیدعلی اکبر رحیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

سیدعلی اشرفی زاده - عضو هیئت علمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

خلاصه مقاله:

با توجه به فراوانی منابع انرژی های تجدیدپذیر در کشور ایران . بحران سوخت های فسیلی در آینده و با ذکر این نکته که اکثر نیروگاههای کشور جهت تولید برق از سوخت های فسیلی استفاده میکنند که یکی از عوامل مهم در انتشار گازهای گلخانه ای و آلودگی محیط زیست به شمار می آید و همچنین بعلت قرار داشتن ایران در منطقه آب و هوایی گرم و خشک و دارا بودن متوسط تابش 3/8h4/5 کیلووات ساعت بر مترمربع در روز یکی از مناطق مستعد جهان در زمینه انرژی خورشیدی است که در این مقاله با معرفی یک نیروگاه فسیلی 515 مگاواتی که دارای سیکل واقعی رانکین می باشد سعی شده است که قسمتی از گرمایش سیال عامل نیروگاه توسط انرژی خورشیدی تامین گردد که این امر سبب کاهش مصرف سوخت فسیلی نیروگاه به مقدار 5 کیلوگرم بر ثانیه که نتیجه آن کمک به کاهش آلودگی محیط زیست و حذف تعدادی از زیرکش توربین ها و بالا بردن کارایی و راندمان نیروگاه می گردد. بهمین دلیل در ابتدا سیکل رانکین نیروگاه توسط کدنویسی به زبان EES بهینه گردیده و پارامترهای مهم نیروگاه از جمله تغییرات دبی سیال عامل ، میزان تغییرات زیرکش ها ، میزان افزایش توان تولیدی توربین ها و میزان افزایش راندمان نیروگاه مشخص می گردد

کلمات کلیدی:

نیروگاه خورشیدی ، کلکتورهای سهموی، سیکل رانکین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/365967>

