

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد آزمایشگاهی دودکش نیروگاه صنعتی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک ، مواد و متالورژی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

رامین مهدی پور - دانشیار دانشگاه تفرش، دانشکده مهندسی مکانیک

سعید برومند - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک دانشگاه تفرش

خلاصه مقاله:

انرژی خورشیدی به عنوان بزرگترین منبع انرژی تجدیدپذیر است که از منابع انرژی رایگان، پاک و عاری از اثرات مخرب زیستمحیطی به شمار می رود و استفاده از آن برخلاف سوخت های فسیلی موجب تغییر در آب و هوا و گرمایش جهانی نمی گردد. دودکش خورشیدی به عنوان یکی از راه های استفاده از انرژی خورشیدی برای تولید برق است. این ایده به دلیل بالا بودن سطح جذبانرژی خورشیدی و همچنین مزایای استفاده از هوا به عنوان جاذب، توجه محققین را به خود جذب نموده است. در این مقاله یکمطالعه عددی جهت بررسی عملکرد یک نیروگاه دودکش خورشیدی در شرایط آب و هوایی شهر کرمان انجام گرفته است. همچنین تاثیر پارامترهای دمای هوای محیط و میزان تشعشع خورشید نیز بر توان تولیدی نیروگاه مورد بررسی قرار گرفته است. باتوجه به بررسی بعمل آمده مشخص گردید که این نوع نیروگاه از توان خروجی مناسبی جهت تولید الکتریسته در شهر کرمان برخوردار است. همچنین مشخص گردید که با افزایش تشعشع خورشیدی، توان خروجی نیروگاه افزایش و با افزایش دمای هوایمحیط توان خروجی نیروگاه کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

انرژی خورشیدی، دودکش خورشیدی ، دینامیک سیالات محاسباتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1142700>

